

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa zadania: Dostrzegalnie przeciwpożarowe - remont
Nazwa własna zadania: Dostrzegalnie przeciwpożarowe - remont
stalowej wieży w Leśnictwie Łabędzie Bagno

Projekt przeciwpożarowy w lasach - Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa
do zmian klimatu – zapobieganie, przeciwdziałanie oraz ograniczanie skutków
zagrożeń związanych z pożarami lasów (PPOŻ2).
Nr umowy właściwy: FENX.02.04-IW.01-0051/24
Data zawarcia umowy: 10.04.2025 r.

Projekt współfinansowany ze środków Funduszy Europejskich w ramach Programu
Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027.

Sporządził: Łukasz Banaszek



Fundusze Europejskie
na Infrastrukturę,
Klimat, Środowisko



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Lasów Państwowych

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ST-00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ST-00 Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania o nazwie: „*Dostrzegalnie przeciwpożarowe -remont*” i nazwie własnej zadania „*Dostrzegalnie przeciwpożarowe -remont stalowej wieży w Leśnictwie Łabędzie Bagno*”.

1.2. Zakres stosowania STWIORB

STWIORB jest stosowana jako dokument w postępowaniu przetargowym i przy realizacji Umowy o roboty budowlane związane z wykonaniem zadania wymienionego w punkcie 1.1

1.3. Zakres robót objętych STWIORB

1.3.1. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi STWIORB: ST-01 Roboty mające na celu przywrócenie izolacji przeciwwilgociowej fundamentów. Remont konstrukcji stalowych,

ST-02 Roboty remontowe urządzenia budowlanego – ogrodzenia.

1.3.2. Normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w STWIORB będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim.

Normy te winny być uważane za integralną część i odczytywane w powiązaniu z dokumentacją projektową i STWIORB jak gdyby były w nich powielone. Uważa się Wykonawcę za w pełni zaznajomionego z ich treścią i wymaganiami.

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w STWIORB wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.4.1. Aprobata techniczna – oznacza pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

1.4.2. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją projektową i STWIORB, zaakceptowane przez Przedstawiciela Zamawiającego.

1.4.3. Przedstawiciel Zamawiającego – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, uprawniona do odbioru robót i podejmowania wszystkich decyzji w jego imieniu, wymieniona w umowie o roboty budowlane.

1.4.4. Ogrodzenie – urządzenie budowlane – przegroda fizyczna, chroniąca przed przedostaniem się niepożądanych intruzów tj. ludzi, zwierząt i pojazdów spoza na teren Zamawiającego.

1.4.5. Przedmiar robót – oznacza opracowanie wchodzące w skład dokumentacji projektowej, zawierające zestawienie przewidywanych do wykonania robót podstawowych wraz z ich opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazaniem właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

1.4.6. Polecenie przedstawiciela Zamawiającego – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez przedstawiciela Zamawiającego w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem robót budowlanych.

1.4.7. Remont – oznacza wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji.

1.4.8. Roboty podstawowe – oznacza minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

1.4.9. Roboty tymczasowe – oznacza roboty, które są wykonywane, jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych, z wyłączeniem przypadków, gdy istnieją uzasadnione podstawy do ich odrębnego rozliczania.

1.4.10. Rozbiórka demontażowa – prace polegające na oddzieleniu całych, dających się odrębnie utylizować, elementów rozbieranego obiektu.

1.4.11. Teren robót budowlanych - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w Umowie o roboty budowlane jako tworzące część terenu robót budowlanych.

1.4.12. Wyrób budowlany – oznacza wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności 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.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją projektową, STWiORB, poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego oraz zgodnie z warunkami umowy o roboty budowlane.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót i bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie robót budowlanych i terenie przyległym oraz bezpieczeństwo terenów, na których mogą wystąpić zagrożenia dla ludzi i mienia w związku z prowadzonymi robotami. Metody użyte przy robotach budowlanych wyrażające się rodzajem zastosowanej technologii, maszyn, urządzeń i sprzętu muszą zapewniać skuteczną ochronę ludzi, środowiska budynków i budowli na tych obszarach w szczególności przed:

- hałasem,
- wibracją,
- drganiami i wstrząsami,
- zanieczyszczeniem odpadami poprodukcyjnymi i komunalnymi gleb wód i powietrza,
- zanieczyszczeniem powietrza emisją gazów, pyłów i dymów,
- zanieczyszczeniem środowiska przetrwalnikami zarasków chorobotwórczych i metalami ciężkimi,
- znaczącymi lub gwałtownymi zmianami poziomu wód gruntowych.

1.5.1. Przekazanie Terenu Robót budowlanych

Zamawiający w terminie określonym w umowie o roboty budowlane przekazuje Wykonawcy Teren robót wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

1.5.2. Dokumentacja

Dokumentacja, która zostanie przekazana Wykonawcy po zawarciu umowy o roboty budowlane przez Zamawiającego, zawierająca dokumentację projektową w tym przedmiar, opis techniczny oraz STWiORB.

1.5.3. Zgodność Robót z Dokumentacją projektową i STWiORB

Dokumentacja projektowa, STWiORB oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

1.5.4. Zabezpieczenie Terenu Robót

Koszt zabezpieczenia terenu robót nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

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

Wykonawca robót w trakcie podjętych działań powodujących lub mogących powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić, tak aby:

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów,
- zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Wykonawca

będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót. Po zakończeniu robót - winien uporządkować teren, naprawić zaistniałe szkody i wypłacić właścicielom stosowne, uzgodnione odszkodowania za niemożność użytkowania, bądź inne trwałe szkody.

W przypadku ewentualnych roszczeń odszkodowawczych za zniszczenie dróg przez transport Wykonawca jest zobowiązany do ich naprawy na własny koszt.

1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót budowlanych.

1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie prowadzonych robót oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

1.5.10. Ochrona i utrzymanie Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót.

1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

2. MATERIAŁY

Jakakolwiek nazwa handlowa użyta w STWIORB lub Dokumentacji projektowej oznaczać będzie definicję standardu, a nie specyficzny produkt do zastosowania.

2.1. Pozyskiwanie materiałów

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiejkolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robót.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Robót. Na każde żądanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest okazać właściwe dokumenty potwierdzające spełnienie wymagań zgodnie z prawem budowlanym.

W przypadku wykonania robót, w których znajdują się materiały niezbadane i niezaakceptowane przez Zamawiającego, Zamawiający jest uprawniony do nieprzyjęcia takich robót oraz odmowy zapłaty wynagrodzenia za roboty wykonane przy użyciu tych materiałów.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.3. Materiały z demontażu

Elementy i materiały z demontażu (za wyjątkiem złomu stalowego) stają się własnością Wykonawcy i powinny być usunięte z Terenu robót w sposób i terminie niekolidującym z wykonaniem innych robót. Materiały z demontażu (złom stalowy) stanowi własność Zamawiającego. Materiały te należy posegregować oraz złożyć w obrębie Terenu robót, a następnie dostarczyć pod adres ul. Krótkiej 1 w miejscowości Przechlewo.

3. SPRZĘT

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

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji projektowej, STWIORB i w terminie przewidzianym Umową o roboty

budowlane.

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.

4. TRANSPORT

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś w transporcie materiałów /sprzętu na i z Terenu robót.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie 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 projektowej, STWIORB i w terminie przewidzianym Umową o roboty budowlane.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę, pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych lub dróg Zamawiającego na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych, na drogach Zamawiającego oraz dojazdach do Terenu Robót.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową o roboty budowlane, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją projektową, wymaganiami STWIORB oraz poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zasady kontroli jakości Robót

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

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary wykonanych Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji projektowej i STWIORB.

7. ODBIÓR ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich STWIORB, Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- b) końcowemu odbiorowi robót,
- c) odbiorowi po upływie okresu rękojmi,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

7.1. 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.

W/w odbiorów dokonuje Przedstawiciel Zamawiającego.

Wykonawca jest zobowiązany również do dokumentowania odbieranych robót w postaci fotograficznej. Dokumentacja ta powinna być skatalogowana w sposób nie budzący wątpliwości co do dat wykonania fotografii oraz obiektów, które dokumentuje.

Koszt przygotowania dokumentacji odbiorowej, w tym fotograficznej, nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

7.2. Końcowy odbiór robót

Końcowy odbiór robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do końcowego odbioru robót będzie stwierdzona przez Wykonawcę zgłoszeniem gotowości do końcowego odbioru robót. Końcowy odbiór robót nastąpi w terminie ustalonym w Umowie. Odbioru końcowego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją i STWIORB.

W toku końcowego odbioru robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu.

Dokumenty wymagane przy odbiorze to: zgłoszenie wykonawcy gotowości do końcowego odbioru robót oraz zaakceptowane przez Zamawiającego Wnioski o zatwierdzenie materiałów i urządzeń oraz protokoły robót zanikających i ulegających zakryciu.

7.3. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji gwarancyjnym.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 7.2. „Odbiór końcowy”.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.1. Ustalenia Ogólne

Podstawą płatności jest wynagrodzenie ryczałtowe określone w umowie. Wynagrodzenie ryczałtowe obejmuje wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia. Wynagrodzenie ryczałtowe obejmuje również wszelkie roboty, których rozmiarów i kosztów prac nie można było przewidzieć w czasie zawarcia umowy, konieczne do wykonania w celu umożliwienia użytkowania i funkcjonowania obiektu zgodnie z przepisami.

Kwota ryczałtowa robót obejmuje:

- pełny zakres robót,
- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych Materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na Teren robót budowlanych,
- wartość pracy Sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W skład kosztów pośrednich wchodzi: płace personelu, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza Robót, koszty dotyczące oznakowania Robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz robót, koszty transportu materiałów, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy, zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2025 r. poz. 418)
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyrobach budowlanych (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 1213)
3. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (tj. Dz.U. z 2023 r. poz. 1587)
4. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. - o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz. U. z 2025 r. poz. 188)
5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 54)
6. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. poz. 1650)
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
8. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r., poz. 2454)

SCPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ST-01

ROBOTY MAJĄCE NA CELU PRZYWRÓCENIE IZOLACJI PRZECIWWILGOCIOWEJ FUNDAMENTÓW REMONT KONSTUKCJI STALOWYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot STWIORB

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWIORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem wieży przeciwpożarowej w ramach zadania o nazwie „Dostrzegalnie przeciwpożarowe - remont” i nazwie własnej zadania „Dostrzegalnie przeciwpożarowe - remont stalowej wieży w Leśnictwie Łabędzie Bagno.

1.2. Zakres stosowania STWIORB

STWIORB jest stosowana jako dokument w postępowaniu przetargowym i przy realizacji Umowy o roboty budowlane związane z wykonaniem zadania wymienionego w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych STWIORB

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem:

- ✓ odsłonięcia części stóp fundamentowych do poziomu 0,50 m p.p.t,
- ✓ przygotowania odsłoniętych części stóp fundamentowych do ułożenia izolacji na wysokości od 0,40 m p.p.t do góry fundamentów,
- ✓ ułożenie izolacji przeciwwilgociowej części pionowych oraz poziomej stóp fundamentowych,
- ✓ obsypanie stóp fundamentowych gruntem,
- ✓ wykonaniem rusztowań podwieszanych niezbędnych do realizacji robót przewidzianych w ramach zadania,
- ✓ czyszczeniem ręcznym konstrukcji stalowych,
- ✓ malowaniem konstrukcji stalowych (zarówno warstwy gruntującej jak i właściwych 2 warstw),
- ✓ prace związane z demontażem i transportem pionowym podlegających wymianie zdemontowanych elementów pomostu obserwacyjnego oraz drabiny,
- ✓ prace związane z wymianą skorodowanych śrub oraz montażem wypełnienia poziomego balustrad pomostu obserwacyjnego,
- ✓ prace związane z dostawą i montażem aluminiowej drabiny z koszem ochronnym,
- ✓ prace związane z przymocowaniem przewodów elektrycznych po konstrukcji wieży.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 1.5.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne”. Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne zastosowanych materiałów i wyrobów. Wymagania i badania powinny odpowiadać wymaganiom polskich norm oraz aprobatom technicznym.

Materiały powinny zostać zaakceptowane przez Przedstawiciela Zamawiającego oraz zgodne z zaleceniami pokontrolnymi zawartymi w Opisie przedmiotu zamówienia.

Podczas przygotowania produktu należy ściśle stosować się do zaleceń producenta i danych zawartych w kartach technicznych poszczególnego produktu oraz przestrzegać warunków jego użycia.

2.1. Drabina z koszem ochronnym

Drabina powinna być wykonana z aluminium (niemalowana) o szerokości szczebla w przedziale 450-550mm i rozstawem szczebli w przedziale co 250-300mm i wysokości zapewniającej swobodne wejście z poziomu terenu i swobodne zejście z drabiny na podest obserwacyjny. Drabina powinna być wyposażona w kosz ochronny o średnicy w przedziale 70-80cm z rozstawem obręczy kosza ochronnego 70-90cm i rozstawem prętów pionowych kosza 25-35 cm, blokadą wejścia kosza z kłódką oraz podesty spoczynkowe w odległościach nieprzekraczających 10m.

2.2. Farby

Jako farbę należy zastosować produkt antykorozyjny akrylowy (gruntoemalia akrylowa) do malowania powierzchni stalowych, ocynkowanych, żeliwnych i metali lekkich. Zamawiający dopuszcza zastosowanie innych materiałów w przypadku propozycji materiału o parametrach nie gorszych. Argumentacja powinna być podparta dokumentacją techniczną produktu pozwalającą na jego ocenę przez przedstawiciela Zamawiającego. Zastrzega się, iż produkt może zostać stosowany jedynie po akceptacji przez przedstawiciela Zamawiającego. Farby należy przechowywać w warunkach i okresach czasu określonych przez producenta. Kolor farb powinien zostać wcześniej zaakceptowany przez przedstawiciela Zamawiającego.

2.3. Izolacja

Jako izolację stosować masy hydroizolacyjne grubowarstwowe.

2.4. Krata pomostowa

Pomost obserwacyjny wykonać z krat pomostowych z elementami nośnymi o wymiarach min. 30x3 w rozstawie 34.2 mm, pręty poprzeczne w rozstawie 38.1 mm.

2.5. Płaskowniki

Brakujące elementy poziome balustrady wykonać z płaskowników o wymiarach minimalnych 30x3mm.

2.6. Śruby konstrukcyjne

Śruby konstrukcyjne stalowe powinny być klasy min. 8.8 i średnicy odpowiadającej śrubie podlegającej wymianie – w celu zabezpieczenia przed odkręceniem śruby należy zabezpieczyć podkładką sprężystą.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Rodzaje sprzętu używanego do prac pozostawia się do uznania Wykonawcy uprzednio skonsultowane z przedstawicielem Zamawiającego.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 4.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś w transporcie materiałów /sprzętu na i z Terenu robót.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie 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 projektowej, STWIORB i w terminie przewidzianym Umową o roboty budowlane.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę, pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych lub dróg Zamawiającego na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych, na drogach Zamawiającego oraz dojazdach do Terenu Robót.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 5.

5.2. Wykopy

Teren wykopów należy oznakować. Odsłonięcie części stóp fundamentowych na szerokość umożliwiającą przystąpienie do kolejnego etapu prac tj. przygotowanie podłoża oraz odtworzenie izolacji przeciwwilgociowej.

5.3. Czyszczenie powierzchni fundamentów

Oczyszczona powierzchnia nie może być zmrożona, oszroniona oraz musi być pozbawiona zastoju wody. Ręcznie bądź przy pomocy elektronarzędzi usunięte powinny zostać luźne elementy, wykwyty, ostre krawędzie, zanieczyszczenia oraz pył.

5.4. Układanie izolacji fundamentów

Roboty hydroizolacyjne należy wykonać w temperaturze otoczenia nie niższej niż podano w instrukcji producenta materiałów izolacyjnych wykorzystanych w robotach. Najczęściej temperatury powietrza i podłoża w czasie układania izolacji powinny być nie niższe niż +5°C i nie wyższe niż +35°C. Jednocześnie temperatury otoczenia i podłoża powinny być o 3°C wyższe od panującej temperatury punktu rosy.

Zabronione jest wykonywanie robót poza granicznymi temperaturami określonymi przez producenta stosowanych preparatów, w czasie deszczu, mżawki, przy silnym nasłonecznieniu i wilgotności powietrza przekraczającej 85%. W przypadku wykonania izolacji w czasie niesprzyjających warunków atmosferycznych takich jak niska temperatura lub zbyt wysoka wilgotność powietrza roboty należy przeprowadzać pod namiotem stosując nagrzewnice powietrza. W przypadku silnego wiatru dopuszczalne jest układanie izolacji tylko na osłoniętej powierzchni.

Przed przystąpieniem do układania warstwy izolacji należy dokładnie przygotować podłoże poprzez jego odpylenie. Powierzchnie nie może być zmrożona, oszroniona oraz musi być pozbawiona zastoju wody. Aplikacja pierwszej warstwy obejmuje także zagruntowanie podłoża materiałem wskazanym w dokumentach do właściwej izolacji. Sposób aplikacji jak i jej warunki powinny być zgodne z wymaganiami producenta zastosowanego produktu. Przystąpienie do aplikacji drugiej warstwy powinno nastąpić zgodnie z podanymi informacjami w instrukcji produktu.

5.5. Obsypanie stóp fundamentowych gruntem

Po wykonanych pracach związanych z aplikacją izolacji należy przystąpić do zasypywania wykopów. Wykopy zasypywać warstwowo (warstwy grubości około 15 cm) gruntem rodzimym zagęszczając go mechanicznie bez konieczności dokonywania badania zagęszczenia. Teren prowadzonych prac uporządkować i wyrównać.

5.6. Rusztowania

Ustawienie, wykonanie lub demontaż rusztowań jest zabronione:

- podczas burzy i wiatru o szybkości większej niż 10 m/s,
- w czasie gęstej mgły, opadów deszczu i śniegu oraz gołoledzi,
- zmroku, jeżeli nie zapewniono oświetlenia sztucznego, które daje dobrą widoczność.

Rusztowanie powinno być wyposażone w pomosty o powierzchni roboczej wystarczającej do pomieszczenia zatrudnionych na nich pracowników, składowania podręcznych narzędzi i niezbędnych ilości materiałów oraz wykonania pracy w odpowiednio dogodnej pozycji przez zatrudnionych robotników dla danego rodzaju robót.

Używanie skrzyń, beczek, bloczków itp. przedmiotów jako rusztowań lub podpór pomostów roboczych jest zabronione. Obciążenie pomostów ponad określoną ich nośność, gromadzenie się na nich pracowników oraz pozostawienie narzędzi przy krawędziach pomostów jest zabronione.

Rusztowania należy obowiązkowo sprawdzać okresowo, nie rzadziej niż raz na miesiąc, a ponadto po silnym wietrze, opadach atmosferycznych i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni.

Kotwienie i stężenia wykonać zgodnie z wytycznymi montażu tego typu rusztowań.

Rusztowanie powinno być wyposażone w pomosty o powierzchni roboczej wystarczającej do pomieszczenia zatrudnionych na nich pracowników, składowania podręcznych narzędzi i niezbędnych ilości materiałów oraz wykonania pracy w odpowiednio dogodnej pozycji przez zatrudnionych robotników dla danego rodzaju robót.

Dopuszczalne odchyłki wierzchołków stojaków ram pionowych nie powinny być większe niż:

- 15 mm - przy wysokości rusztowania poniżej 10 m,
- 25 mm - przy wysokości rusztowania równej i wyższej niż 10 m.

Drabinki rusztowania powinny wystawać ponad górny pomost roboczy min. 70 cm, a ich pochylenie w stosunku do poziomu pomostu nie powinno być mniejsze niż 65°.

Demontaż rusztowania może być dokonany po zakończeniu robót, usunięciu pozostałych materiałów i narzędzi z pomostów roboczych.

Dopuszcza się częściowy demontaż rusztowania od góry w miarę postępu prac oczyszczających na pomoście najwyżej położonym.

Przy demontażu rusztowania zabrania się zrzucania jego elementów z wysokości. Elementy powinny być opuszczone w sposób bezpieczny.

Pomosty robocze i schodnie należy systematycznie oczyszczać z odpadów materiałów budowlanych. W okresie zimowym pomosty i schodnie należy oczyszczać z lodu oraz śniegu niezwłocznie po zakończeniu opadu śniegu oraz posypać materiałami zwiększającymi tarcie (np. piasek itp.).

Dopuszcza się prowadzenie robót budowlanych przy pomocy technik alpinistycznych pod warunkiem uzyskania bezpieczeństwa i jakości prowadzonych robót nie gorszych niż w przypadku zastosowania rusztowań. Wybór metody pozostawia się w gestii wykonawcy.

5.7. Transport ręczny elementów konstrukcji stalowej

Elementy konstrukcji stalowej pochodzące z demontażu należy opuścić na poziom terenu przy pomocy zblocza. Nie dopuszcza się zrzucania elementów bezpośrednio na ziemię.

Odpad stalowy pochodzący z demontażu stanowi własność Zamawiającego.

5.8. Wymiana elementów pomostu obserwacyjnego

Wymiana podestów powinna zostać poprzedzona demontażem skorodowanych elementów (100 % powierzchni pomostu obserwacyjnego wykonanego z blachy ryflowanej podlegać będzie wymianie).

Krata pomostowa powinna zostać dopasowana do miejsca, w którym zostanie zamontowana, a następnie przytwierdzona w taki sposób by uniemożliwić jej przemieszczanie się, a umożliwić demontaż bez użycia narzędzi. Odpad stalowy pochodzący z demontażu stanowi własność Zamawiającego.

5.9. Wymiana śrub

Wymianie podlegają jedynie skorodowane śruby. W przypadku zidentyfikowania śrub należy dokonać odkręcenia a w przypadku braku możliwości odkręcenia ucięcia, oczyszczenia z malowaniem otworu od wewnątrz a następnie natychmiastowego montażu nowej śruby. Po wymianie śruba powinna zostać zabezpieczona powłoką antykorozyjną (podobnie jak reszta elementów stalowych przewidzianych do malowania). Śruby należy wymieniać pojedynczo tzn. nie należy przystępować do odkręcania kolejnych śrub bez zakończenia skręcania śruby wcześniej wymienianej.

5.10. Przygotowanie powierzchni do malowania

Powierzchnie przewidziane do malowania należy oczyścić. Oczyszczenie polega na usunięciu z powierzchni stalowych zanieczyszczeń w postaci zgorzeliny, rdzy, tłuszczów, smarów, kurzu, pyłu, wilgoci. Podstawową czynnością jest usunięcie zgorzeliny i rdzy, co należy wykonać przy pomocy młotków oraz szczotek drucianych. Przed nanoszeniem pierwszej warstwy farby konstrukcję należy umyć roztworem wodnym z detergentem pod ciśnieniem i pozostawić do wyschnięcia. Pył i kurz należy usunąć z oczyszczonych powierzchni bezpośrednio przed malowaniem przy pomocy szczotek z włosia lub przedmuchiwanie strumieniem suchego powietrza przy pomocy odkurzaczy przemysłowych. Obróbkę powierzchni należy prowadzić wyłącznie wtedy, gdy temperatura konstrukcji jest co najmniej o 3° wyższa niż temperatura punktu rosy..

5.11. Malowanie konstrukcji farbami podkładowymi oraz nawierzchniowymi

Nanoszenie powłok malarskich należy wykonywać zgodnie z kartami technicznymi produktów. Temperatura farby podczas jej nanoszenia, temperatura malowanej konstrukcji, a także temperatura i wilgotność względna powietrza powinny odpowiadać warunkom podanym w kartach technicznych. Farby do gruntowania należy nanosić w sposób określony w kartach technicznych. Szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczanie spoin i krawędzi konstrukcji.

Przedstawiciel Zamawiającego może zarządzić wykonanie próbnych powłok malarskich na wytypowanych fragmentach konstrukcji w celu oceny jakości, przyczepności do podłoża, bądź przydatności zaproponowanych przez Wykonawcę technik nanoszenia powłok.

Malowanie powinno być wykonywane dwukrotnie na całej powierzchni stalowej przy pomocy wałka lub pędzla.

5.12. Przymocowanie przewodów elektrycznych przy pomocy opasek

Przed przystąpieniem do mocowania przewodów należy usunąć pozostałości starego mocowania. Przewody elektryczne mocowane powinny zostać do konstrukcji wieży (na całej jej wysokości). Przewody powinny zostać tak przymocowane by nie dopuścić do ich swobodnego przemieszczania się (min. 3 opaski/1mb przewodu).

5.13. Demontaż, dostawa i montaż drabiny z koszem ochronnym

Dostawa i montaż systemowej aluminiowej drabiny z koszem ochronnym powinna być poprzedzona demontażem stalowej drabiny. Demontażowi podlega drabina z koszem ochronnym oraz elementami nią mocującymi. Dostawa nowej drabiny aluminiowej powinna nastąpić w częściach, które zostaną złożona w całość na miejscu prowadzonych robót. Montaż powinien być prowadzony zgodnie z zaleceniami producenta drabiny. Odpad stalowy pochodzący z demontażu stanowi własność Zamawiającego.

5.14. Zagospodarowanie stalowych elementów z demontażu. Transport złomu.

Materiały z demontażu (złom stalowy) stanowi własność Zamawiającego. Materiały, o których mowa w zdaniu pierwszym (złom stalowy) należy posegregować oraz złożyć w obrębie Terenu robót, a następnie dostarczyć pod adres ul. Krótka 1 w miejscowości Przechlewo.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 6.

6.2. Kontrola jakości oraz badań w czasie wykonywania robót

Badanie materiałów: przed zastosowaniem do robót materiały i wyroby powinny być poddane kontroli pod względem zgodności w wymaganiach STWiORB.

Kontrola wykonania i jakości prac obejmuje:

- sprawdzenie jakości materiałów i kompletności dokumentów,
- sprawdzenie jakości podłoży i prawidłowości przygotowania podłoży betonowych, stalowych,
- sprawdzenie ułożenia materiałów i grubości warstw gruntu, izolacji fundamentów oraz powłok antykorozyjnych.

Kontrola przeprowadzana jest przez Przedstawiciela Zamawiającego:

- a) w odniesieniu do robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- b) w odniesieniu do kontroli końcowa – po zakończeniu wszystkich robót remontowych i prac konserwacyjnych

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 7.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i STWIORB, tj. gdy nastąpiła kompletna realizacja wszystkich pozycji opisanych w STWiORB, przedmiarze robót (dla pozycji obejmujących zakres niniejszej specyfikacji) oraz Opisie technicznym, a rusztowanie zdemontowane i wywiezione z terenu robót budowlanych.

7.2. Odbiór końcowy

Końcowe badanie wieży przeciwpożarowej należy przeprowadzić po zakończeniu wszystkich robót. Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego remontu konstrukcji wieży.

Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego fundamentów wieży (odprysków, pęknięć, zarysowań izolacji itp.) oraz gruntu, którym obsypano fundamenty,
- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego wieży (brak widocznej korozji, brak widocznych niedomalowań elementów wieży itp.),
- sprawdzenie poprawności mocowania przewodów elektrycznych do konstrukcji wieży,
- sprawdzenie poprawności mocowania kraty pomostowej,
- sprawdzenie poprawności mocowania drabiny z koszem ochronnym.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 8.

Podstawą płatności jest wynagrodzenie ryczałtowe określone w umowie. Wynagrodzenie ryczałtowe obejmuje wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia. Wynagrodzenie ryczałtowe obejmuje również wszelkie roboty, których rozmiarów i kosztów prac nie można było przewidzieć w czasie zawarcia umowy, konieczne do wykonania w celu umożliwienia użytkowania i funkcjonowania obiektu zgodnie z przepisami.

Kwota ryczałtowa robót obejmuje:

- pełny zakres robót,
- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych Materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na Teren robót budowlanych,
- wartość pracy Sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W skład kosztów pośrednich wchodzi: płace personelu, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza Robót, koszty dotyczące oznakowania Robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz robót, koszty transportu materiałów, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy, zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z dnia 26.09.1997 (Dz.U. Nr 129, poz.844), tj. dnia 28.08.2003 r. (Dz.U. Nr 169, poz. 1650),
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz.U. Nr 47, poz. 401),

SCPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ST-02

ROBOTY REMONTOWE URZĄDZENIA BUDOWLANEGO - OGRODZENIA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot STWIORB

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWIORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z remontem ogrodzenia zewnętrznego przynależnego do wieży przeciwpożarowej, które zostaną wykonane w ramach zadania o nazwie „Dostrzegalnie przeciwpożarowe - remont” i nazwie własnej zadania „Dostrzegalnie przeciwpożarowe - remont stalowej wieży w Leśnictwie Łabędzie Bagno.

1.2. Zakres stosowania STWIORB

STWIORB jest stosowana jako dokument w postępowaniu przetargowym i przy realizacji Umowy o roboty budowlane związane z wykonaniem zadania wymienionego w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych STWIORB

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem:

- ✓ demontażu istniejącego ogrodzenia z siatki metalowej plecionej ślimakowej w tym słupków, drutów naciągowych, obejm itp,
- ✓ dostawa i montaż słupków ogrodzeniowych systemowych,
- ✓ dostawa i montaż furtki,
- ✓ dostawa i montaż siatki metalowej plecionej ślimakowej

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Urządzenie budowlane - Ogrodzenie – przegroda fizyczna, chroniąca przed przedostaniem się niepożądanych intruzów tj. ludzi, zwierząt i pojazdów spoza na teren Zamawiającego.

1.4.2. Wysokość ogrodzenia – odległość między poziomem terenu a najwyższym punktem ogrodzenia.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne dotyczące robót” punkt 1.5.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją projektową, STWIORB, poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego oraz zgodnie z warunkami umowy o roboty budowlane.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót i bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie robót budowlanych i terenie przyległym oraz bezpieczeństwo terenów, na których mogą wystąpić zagrożenia dla ludzi i mienia w związku z prowadzonymi robotami. Metody użyte przy robotach budowlanych wyrażające się rodzajem zastosowanej technologii, maszyn, urządzeń i sprzętu muszą zapewniać skuteczną ochronę ludzi, środowiska budynków i budowli na tych obszarach w szczególności przed:

- hałasem,
- wibracją,
- drganiem i wstrząsami,
- zanieczyszczeniem odpadami poprodukcyjnymi i komunalnymi gleb wód i powietrza,
- zanieczyszczeniem powietrza emisją gazów, pyłów i dymów,
- zanieczyszczeniem środowiska przetrwalnikami zarazków chorobotwórczych i metalami ciężkimi,
- znaczącymi lub gwałtownymi zmianami poziomu wód gruntowych.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne”. Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne zastosowanych materiałów. Wymagania i badania powinny odpowiadać wymaganiom polskich norm oraz aprobatom technicznym.

Materiały powinny zostać zaakceptowane przez Przedstawiciela Zamawiającego oraz zgodne z z Dokumentacją projektową i STWIORB.

Wszelkie materiały do wykonania remontu urządzenia budowlanego powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2. Główne materiały stosowane do wykonania robót

2.2.1. Słupki ogrodzeniowe systemowe

Wykonawca wykorzysta do montażu systemowe słupki ogrodzeniowe, prefabrykowane z profili zamkniętych okrągłych o średnicy minimalnej 42mm, ocynkowanych i malowanych proszkowo na kolor RAL 6005.

Wysokość słupków ogrodzeniowych systemowych powinna być nie mniejsza niż 2,2 m.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla słupków nie powinny przekraczać:

- długość +5; -10 mm,
- wymiary przekroju +3; - 3 mm,

Do każdego słupka ogrodzeniowego systemowego powinien być dołączony kompletny zestaw akcesoriów do montażu, w tym także zaślepka.

2.2.4. Furka

Furka rozwierana o szerokości 100 cm i wysokości 1,50m, wykonana z paneli ogrodzeniowych systemowych w ramie, osadzona na gotowych słupkach metalowych ocynkowanych malowanych proszkowo na kolor RAL 6005.

2.2.5. Siatka metalowa pleciona ślimakowa

Siatka pleciona ślimakowa powinna odpowiadać wymaganiom określonym w normie PN-EN 10223-6:2013-05.

Ogrodzenie z siatki metalowej plecionej ślimakowej o wysokości 1,50 m o rozmiarze oczka 60x60 mm i średnicy drutu ocynkowanego z powłoką PVC min. 3,0 mm w kolorze RAL 6005.

Dopuszczalne odchyłki dla siatki plecionej ślimakowej nie powinny przekraczać dla siatki o wymiarze oczka 60 mm: $\pm 3,4$ mm.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Ustawienie ogrodzenia wykonuje się ręcznie, przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego jak: szpadle, młotki, obcęgi, wyciągarka do napinania linek i siatki, poziomnice itp.

Wykonanie dołów do obetonowania słupków ogrodzeniowych systemowych można wykonać przy wykorzystaniu wiertnicy spalinowej (świdra spalinowego).

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 4.

Wszystkie materiały do ogrodzenia powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu.

4.2. Transport zewnętrzny i wewnętrzny

Materiały do wykonania ogrodzenia należy przewozić środkami transportu, w warunkach

zabezpieczających ją przed uszkodzeniami mechanicznymi i wpływami atmosferycznymi.

Wysokość ładunku nie powinna przekraczać wysokości ścian środka transportowego..

Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

Elementy i materiały z demontażu (za wyjątkiem złomu stalowego) stają się własnością Wykonawcy i powinny być usunięte z Terenu robót w sposób i terminie niekolidującym z wykonaniem innych Robót. Złom po uprzednim przygotowaniu (jeśli zajdzie konieczność oddzielenia od brył betonu) winien być dostarczony pod adres przy ul. Krótkiej 1 w miejscowości Przechlewo.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 5.

5.2. Demontaż istniejącego ogrodzenia

Roboty należy rozpocząć od demontażu siatki stalowej, a następnie jej zwinięciu w rolkę umożliwiając tym samym bezpieczne jej transportowanie. Kolejnym etapem jest wykopanie słupków z rur stalowych oraz odspojenie ich od betonu. Odpad stalowy pochodzący z demontażu stanowi własność Zamawiającego Furtka, siatka stalowa, druty naciągowe oraz słupki stanowiące własność Zamawiającego należy przetransportować zgodnie z pkt. 4.2. ST-02.

5.3. Wykonanie ogrodzenia

5.3.1. Wykonanie dołów pod fundamenty

Doły pod słupki narożne i końcowe ogrodzenia z siatki metalowej plecionej ślimakowej powinny mieć wymiary o średnicy co najmniej 30 cm lub 20 cm dla słupków pozostałych, w tym słupków z ogrodzenia z paneli ogrodzeniowych systemowych. Wykop należy przeprowadzić ręcznie bądź przy użyciu wiertnicy ślimakowej na głębokość min. 0,8 m.

W pierwszej kolejności należy wykonać doły pod słupki furtki, narożne, a następnie zgodnie dokonać podziału odcinków prostych na mniejsze odległości lecz nie większe niż 2,50 m. Należy dążyć, aby odległości między słupkami pośrednimi były jednakowe we wszystkich odcinkach ogrodzenia.

5.3.2. Ustawianie słupków ogrodzeniowych systemowych

Słupki pod ogrodzenie z siatki metalowej plecionej ślimakowej należy obetonować do poziomu terenu betonem klasy min. B15. Osadzanie należy przeprowadzić rozpoczynając od słupków furtki oraz narożnych by następnie wyznaczyć krawędź prostą wg której będzie można przystąpić do osadzania słupków pośrednich, w równomiernym odstępach. Słupki osadzać należy pionowo w linii ogrodzenia, a ich wierzchołki powinny znajdować się na jednakowej wysokości. Po zabetonowaniu wszystkich słupków należy dokonać ponownej kontroli pionowości.

Fundament betonowy, w którym osadzono słupek, można wykorzystywać do prac związanych z napinaniem siatki metalowej plecionej ślimakowej co najmniej po 7 dniach od ustawienia słupka w betonie, a jeśli temperatura w czasie wykonywania fundamentu jest niższa od 10°C - po 14 dniach.

5.3.3. Montaż ogrodzenia z siatki metalowej plecionej ślimakowej

Prace należy wykonywać zgodnie z instrukcją producenta wybranego systemu ogrodzeń z zachowaniem wymiarów opisanych w niniejszej specyfikacji.

5.3.4. Montaż ogrodzenia z siatki metalowej plecionej ślimakowej

Należy rozwiesić trzy linki (druty) usztywniające: u góry, na dole i w środku ogrodzenia i przymocować je do słupków. Do słupków końcowych, narożnych i bramowych linki muszą być starannie przymocowane (np. przewleczone przez uszka, zagięte do tyłu na około 10 cm i okręcone na bieżącym drucie). Linki powinny być umocowane tak, aby nie mogły przesuwać się i wywierać nacisku na słupki narożne i bramowe, a w przypadku zerwania się, aby zwalniały siatkę tylko między słupkami. Linki napina się wyciągarkami bądź śrubami rzymskimi wmontowanymi co 3-8 m lub innym sposobem zaakceptowanym przez Przedstawiciela Zamawiającego. Nie należy zbyt silnie napinać linek, aby nie oddziaływały one ujemnie na słupki narożne lub bramowe. Siatkę metalową plecioną ślimakową przymocowuje się do słupków końcowych, narożnych, za pomocą prętów płaskich lub zaokrąglonych lub w inny sposób

zaakceptowany przez Przedstawiciela Zamawiającego. Siatkę napina się w sposób podobny do napinania linek i przymocowuje się (np. kawałkami ocynkowanego drutu co 50 do 70 cm) do linek. Górną krawędź siatki metalowej należy łączyć z linką zginając na niej poszczególne druty siatki. Siatka powinna być napięta sztywno, jednak tak, aby nie ulegały zniekształceniu jej oczka.

5.3.5. Montaż furtki

Prace należy wykonywać zgodnie z instrukcją producenta furtek z zachowaniem wymiarów opisanych w dokumentacji projektowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 6.

Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów i robót związanych z remontem urządzenia budowlanego - ogrodzenia są zgodne z wymaganiami niniejszej STWiORB, przywołanymi normami i zaleceniami producenta zastosowanych do wykonania robót materiałów.

6.2. Badania w czasie wykonywania robót

6.2.1. Badania materiałów

Przed zastosowaniem do robót materiały i wyroby powinny być poddane kontroli pod względem zgodności w wymaganiami STWiORB.

Kontrola wykonywania dołów pod słupki polega na sprawdzeniu głębokości oraz średnicy dołów, a także rozstawu tych dołów. Zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi, szczegółowymi instrukcjami i wytycznymi producentów wyrobów ogrodzeniowych i wymaganiami STWiORB. Kontrola przeprowadzana jest przez Przedstawiciela Zamawiającego w odniesieniu do Robót zanikających lub ulegających zakryciu,

Kontrola wykonania robót związanych z osadzeniem słupków oraz montażem ogrodzenia z siatki metalowej plecionej ślimakowej polega na sprawdzeniu posadowienia, pionowości słupków, rozstawu i prostoliniowości tych słupków a także zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi, szczegółowymi instrukcjami i wytycznymi producentów wyrobów ogrodzeniowych i wymaganiami STWiORB. Kontrola przeprowadzana jest przez Przedstawiciela Zamawiającego:

- a) w odniesieniu do robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- b) w odniesieniu do gotowego ogrodzenia (kontrola końcowa) – po zakończeniu robót remontowych.

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i STWIORB, tj. gdy nastąpiła kompletna realizacja wszystkich pozycji opisanych w STWiORB, przedmiarze robót (dla pozycji obejmujących zakres niniejszej specyfikacji) oraz Opisie technicznym.

7.2. Odbiór końcowy

Końcowe badanie ogrodzenia należy przeprowadzić po zakończeniu wszystkich robót. Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego ogrodzenia.

Odbiór ogrodzenia powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego ogrodzenia (brak rys, pęknięć, pionowość, prostoliniowość ogrodzenia itp.)
- sprawdzenie mocowania słupków w betonie,
- sprawdzenia naciągu linek naciągowych w ogrodzenia z siatki metalowej plecionej ślimakowej,
- sprawdzenia poprawności montażu furtki.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 8.

Podstawą płatności jest wynagrodzenie ryczałtowe określone w umowie. Wynagrodzenie ryczałtowe obejmuje wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia. Wynagrodzenie ryczałtowe obejmuje również wszelkie roboty, których rozmiarów i kosztów prac nie można było przewidzieć w czasie

zawarcia umowy, konieczne do wykonania w celu umożliwienia użytkowania i funkcjonowania obiektu zgodnie z przepisami.

Kwota ryczałtowa robót obejmuje:

- pełny zakres robót,
- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych Materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na Teren robót budowlanych,
- wartość pracy Sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W skład kosztów pośrednich wchodzi: płace personelu, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza Robót, koszty dotyczące oznakowania Robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz robót, koszty transportu materiałów, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy, zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z dnia 26.09.1997 (Dz.U. Nr 129, poz.844), tj. dnia 28.08.2003 r. (Dz.U. Nr 169, poz. 1650),
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz.U. Nr 47, poz. 401),
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz.U. Nr 47, poz. 401 z późniejszymi zmianami).
4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom V) Arkady, Warszawa 1990 r.
5. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne. Kod CPV 45000000-7. Wydanie 3, OWEOB Promocja - 2017 r.
6. PN-EN 10223-6:2013-05- Drut stalowy i wyroby z drutu na ogrodzenia i siatki -- Część 6: Siatka ogrodzeniowa z drutu stalowego z połączeniami łańcuchowymi
7. BN-70/6744-03 Prefabrykowane elementy ogrodzeń żelbetowych
8. BN-83/5032-02 Siatki metalowe. Siatki plecione ślimakowe