

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT nr 01

- 1. ST-00. Wymagania ogólne**
- 2. SST – 01 Wykonywanie pokryć dachowych**
- 3. SST – 02 Montaż drzwi i okien**
- 4. SST – 03 Roboty malarskie**
- 5. SST – 04 Wznoszenie ogrodzeń**

NAZWA ZADANIA:

- 1. Przebudowa budynku gospodarczego**
- 2. Remont fragmentu ogrodzenia bocznego – osada Dąbrówka**

**ADRES OBIEKTU
BUDOWLANEGO:**

Dąbrówka 54, 54a, 97-500 Radomsko

**NAZWA I ADRES
ZAMAWIAJĄCEGO**

Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Radomsko
ul. Piłsudskiego 3
97-500 Radomsko

KODY I NAZWY CPV: 45342000-6 Wnoszenie ogrodzeń
45262700-8 Przebudowa budynków
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych
45421130-4 Instalowanie drzwi i okien
45410000-4 Tynkowanie

**NAZWA I ADRES
WYKONAWCY
DOKUMENTACJI:**

„Robi system” Biuro Techniczno
- Handlowe Robert Drzazga
ul. Mickiewicza 22a, 97-500 Radomsko

DATA OPRACOWANIA: 25.03.2024 r.

OPRACOWAŁ: mgr inż. Robert Drzazga 7342/27/94

Radomsko marzec 2024r.

1. ST-00. Wymagania ogólne

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Specyfikacja Techniczna ST- 00. wymagania ogólne odnosi się do wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach – przebudowy budynku gospodarczego – położonego w miejscowości Radomsko, Dąbrówka 54, 54a.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych stanowi część dokumentów związanych przetargiem na wykonanie robót opisanych w podpunkcie 1.3.

1.3 Zakres robót objętych ST

Dla przebudowy budynku gospodarczego:

- rozbiórka orynnowania;
- zdemontować cztery stare bramy drewniane;
- usunięcie starych płyt cementowo - azbestowych (eternit) z dachu o powierzchni 290 m²;
- usunięcie starych desek układanych co 50cm z dachu o powierzchni 290 m²;
- zaimpregnować środkami grzybo i ognio odpornymi istniejącą więźbę dachową;
- rozebrać dwa kominy murowane powyżej stropu;
- zamontować łąty o wymiarach 4 x 5 cm;
- zamontować kontrłąty o wymiarach 5 x 6 cm;
- zamontować membranę dachową o powierzchni 290 m²;
- ułożyć pokrycie z blachy trapezowej ocynkowanej w kolorze uzgodnionym Zamawiającym typ T 35 grubości 0,7 mm o powierzchni 290 m²;
- odtworzyć instalację odgromową;
- wykonać obróbki blacharskie i podbitkę dachową PCV 27,2 m²;
- zamontować orynnowanie PCV rynny dachowe 125 mm i spustowe 90 mm;
- rozbiórka drzwi zewnętrznych i wewnętrznych,
- pomniejszyć dwa otwory drzwiowe poprzez pomniejszenie szerokości otworu drzwiowego;
- wykonać nowy tynk zewnętrzny w miejscu pomniejszonych otworów drzwiowych-zewnętrznych;
- zamontować cztery nowe bramy o konstrukcji stalowej wypełnienie z blachy trapezowej, rozwierane ocieplane wraz z blendą pomniejszającą wysokość otworu. Bramy wyposażone w zamek z wkładką patentową, ryglowane i wyposażone w stopki blokujące samo zamknięcie bramy;
- wymienić stolarkę okienną i drzwiową wg. zestawienia, wykonać obróbki;
- wstawić parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej lakierowanej w kolorze;
- oczyścić, zagruntować i wykonać tynk natryskowy, cokół z tynku natryskowego w kolorze uzgodniony z Zamawiającym;

- utylizacja materiałów porozbiórkowych i eternitu.
- zamontować nowe oprawy oświetleniowe, dwie przed bramami frontowymi i 10 sztuk wewnątrz budynku, przerobić instalację elektryczną wykonać dwa kontakty w budynku.

Dla remontu ogrodzenia bocznego:

- rozbiórka istniejącego ogrodzenia z siatki drucianej na słupkach metalowych o wysokości 1,4 m i długości 65 m z podmurówką w postaci krawężnika betonowego + furtka, słupki zabetonowane punktowo;
- wykonanie nowego ogrodzenia panelowego stalowego o długości 65 mb (panel „3D” o wymiarach długość 250 cm wysokość 123 cm) na słupkach stalowych (min. 60 x 60 x 2 mm). Wysokość ogrodzenia łącznie 1,5 m z podmurówką prefabrykowaną betonową wysokości 25 cm zagłębioną w gruncie min. 5 cm.
Panele wykonane z prętów o średnicy min. 5 mm. Rozstaw drutów pionowych 5cm. Całość ogrodzenia ocynkowana i lakierowana proszkowo. Kolor zielony. Słupki zabezpieczone od góry przed opadami wody – np. plastikowa zatyczka. Słupki przy podmurówce zalane betonem. Ziemię przy podmurówce należy wyrównać i rozplantować.
- montaż furtki o szerokości 1m i wysokości 1,5 z elementów metalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo na kolor zielony.
- kolor oraz wzór elementów ogrodzenia w nawiązaniu do istniejącego już ogrodzenia w pozostałej części osady.

Przed zakupem i wbudowaniem Wykonawca ma obowiązek przedstawić do akceptacji Zamawiającemu proponowane materiały do wbudowanie (w szczególności kolor, wzór, materiałów).

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z przedmiarem robót, Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych i Poleceniami Zamawiającego.

Przekazanie terenu budowy- zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze wykonawcy teren budowy.

1.4.1. Zgodność robót z przedmiarem robót i Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót

Dokumenty- opis przedmiotu zamówienia, przedmiar robót, specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót przekazane przez Zamawiającego stanowią komplet, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy tak jakby zawarte były w całym komplecie. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z przedmiarem robót i ST. Dane określone w przedmiarze robót i ST będą uważane za wartości docelowe, wszelkie odchylenia wymagają uzyskania pozytywnej opinii Zamawiającego. Cechy materiałów i elementów budowl

muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami. W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z przedmiarem robót lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość robót, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

1.4.2. Informacje o terenie budowy

Budynek położony jest w miejscowości Radomsko, Dąbrówka 54, 54a.

Na terenie posesji i bezpośrednio do budynku doprowadzona jest energia elektryczna. Na potrzeby budowy może być pobierana z istniejącego przyłącza elektrycznego.

Woda na potrzeby budowy może być pobierana z istniejącej instalacji. Po zakończeniu prac budowlanych wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania placu budowy i doprowadzenia terenu wokół budynku do stanu pierwotnego. Wykonawca będzie zobowiązany umowa do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie :

- zabezpieczenia interesów osób trzecich
- ochrony środowiska
- warunków bezpieczeństwa pracy
- ochrony mienia związanego z budowa
- organizacji i wykonania robót budowlanych

Wykonawca w trakcie prowadzenia prac zobowiązany jest stosować się do ogólnie obowiązujących przepisów prawa pracy, zasad BHP przy prowadzeniu robót budowlanych. Wykonawca będzie zobowiązany do wykonywania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz do likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia.

Zamawiający nie będzie opłacał robót tymczasowych takich jak:

Urządzenia do transportu pionowego, zabezpieczenia powierzchni pionowych i poziomych folia chroniąca przed przedostawaniem się kurzu w trakcie prowadzenia prac. Na potrzeby zaplecza Wykonawcy, Zamawiający udostępni na czas prowadzenia robót pomieszczenie w remontowanym budynku lub innym.

1.4.3. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne takie jak kable, rurociągi itp.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania podstawowe

Przed zakupem i wbudowaniem Wykonawca ma obowiązek przedstawić do akceptacji Zamawiającemu proponowane materiały do wbudowanie (w szczególności kolor, wzór, materiałów).

Co najmniej na 7 dni roboczych przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawcy przedstawi informacje zaświadczone o dopuszczeniu ich do stosowania w budownictwie na podstawie umowy z dnia 16 kwietnia 2004 r. „wyrobach budowlanych”. Materiały powinny być oznaczone znakiem B lub CE. Dla materiałów oznakowanych znakiem CE przewidzianych do zastosowania na

zewnątrz budynku należy udokumentować dostosowanie ich do polskich warunków klimatycznych. Do materiałów i urządzeń nie posiadających oznaczeń B lub CE należy załączyć aprobaty techniczne potwierdzające przydatność wyrobu budowlanego do zamierzonego zastosowania.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do czasu gdy będą potrzebne do robót były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem i wpływem warunków atmosferycznych, zachowały swoją jakość, właściwość do robót i były dostępne do kontroli. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom a w szczególności wymienione w „Krajowym Wykazie Zakwestionowanych WYROBÓW Budowlanych” zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Każdy rodzaj robót w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli przedmiar robót lub STWIORB przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych robotach. Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze co najmniej na siedem dni roboczych. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Zamawiającego.

3. SPRZĘT.

W trakcie realizacji robót należy stosować urządzenia sprawne technicznie nie powodujące nadmiernego hałasu i zanieczyszczenia środowiska olejem, smarami itp. Ze względu na nieskomplikowany charakter robót nie przewiduje się wystąpienia potrzeby zastosowania maszyn i urządzeń innych niż powszechnie stosowane w budownictwie. Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

4. TRANSPORT

Trakcie realizacji robót należy stosować środki transportowe sprawne technicznie nie powodujące nadmiernego hałasu i zanieczyszczenia środowiska, olejem, smarami itp. Pojazdy do przewożenia materiałów wrażliwych na warunki atmosferyczne winny posiadać szczelne plandeki ochronne. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Podstawowym aktem prawnym określającym standardy techniczne jakim powinny odpowiadać zrealizowane roboty budowlane jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie/Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm./ Przystąpienie do realizacji prac budowlanych możliwe

będzie po zapewnieniu bezpieczeństwa uczestnikom procesu budowlanego. Podstawowe zasady, których należy przestrzegać określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych /Dz.U. z 2003 r. Nr 47, poz. 410/.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z przedmiarem robót, wymaganiami ST oraz poleceniami Zamawiającego.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót.

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli gwarantujący wykonanie robót przy zachowaniu wymaganej przez Zamawiającego jakości.

6.2. Kontrole prowadzone przez Zamawiającego.

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia Zamawiającego uprawniony jest Inspektor nadzoru. Zapewniona mu będzie ze strony Wykonawcy wszelka potrzebna do tego pomoc.

6.3. Certyfikaty i deklaracje.

Zamawiający zezwoli na użycie tylko tych materiałów, które są dopuszczone do stosowania w budownictwie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r.

„O wyrobach budowlanych” posiadających:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich Norm lub aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z Polska Norma lub Polska Norma Przenosząca Normy Zharmonizowane,
- aprobaty techniczne w wypadku wyrobów dla których nie ustanowiono Polskiej Normy

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.4. Dokumenty budowy

Na wykonanie robót objętych zamówieniem nie jest wymagane pozwolenie na budowę wobec powyższego nie wymaga się prowadzenia dziennika budowy.

W trakcie robót Wykonawca winien zgromadzić dokumenty:

- protokół przekazania terenu budowy
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi
- protokół odbioru robót
- protokół narad i ustaleń
- korespondencja na budowie
- atesty, certyfikaty, instrukcje obsługi i gwarancje na urządzenia montowane podczas budowy

6.5. Przechowywanie dokumentów budowy.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej

prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAŁ ROBÓT

Sporządzony w przypadku wystąpienia robót dodatkowych nie ujętych w przedmiarze robót.

Wykonawca będzie przez cały okres budowy będzie na bieżąco prowadził Książkę Obmiaru wykonywanych prac.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykraczających poza zakres prac wymienionych w przedmiarze robót i ST w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru dokonuje Wykonawca przy udziale Zamawiającego. O zakresie obmierzonych robót i o terminie obmiaru wykonawca zawiadomi Zamawiającego co najmniej 3 dni przed tym terminem.

7.2. Zasady określenia ilości materiałów

Obmiarów dokonywać należy zgodnie z zasadami przyjętymi w kategoriach nakładów rzeczowych zastosowanych do sporządzania kosztorysów ofertowych.

7.3. Czas przeprowadzenia odbioru.

Obmiary będą przeprowadzone w czasie umożliwiającym stwierdzenie faktycznie wykonanych prac.

8. ODBIÓR ROBÓT

W zależności od ustaleń roboty polegające odbiorowi:

- ostatecznemu
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.1. Odbiór ostateczny robót.

8.1.1. Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z przedmiarem robót. W przypadku gdy komisji roboty nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających oraz ponowny termin odbioru ostatecznego robót. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych i uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru Ostatecznego.

8.1.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem poświadczającym dokonanie odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty/ jeżeli stosowne przepisy prawne a w szczególności Prawo Budowlane wymagają ich sporządzania dla zakresu prac będącego przedmiotem umowy/:

- deklaracja zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów.

8.2. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem

ad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór końcowy będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.1. odbiór ostateczny.

9. Podstawa płatności

Podstawa płatności jest protokół odbioru robót potwierdzający:

1. Zrealizowanie prac które zostały zawarte umowa o roboty budowlane.
2. Zrealizowanie prac uzupełniających/dodatkowych/ których konieczność wykonania wynika w trakcie realizacji zadania.

Płatność podlega kwota zapisana w umowie obejmująca:

- robociznę bezpośrednią wraz z kosztami ,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na placu budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami

10. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących.

Rozliczenie tego typu prac nastąpi kosztorysem powykonawczym wykonanym na bazie składników cenotwórczych z rozliczenia podstawowego

11. Dokumenty odniesienia- dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych.

11.1 Umowa o wykonanie robót budowlanych

11.2 Przedmiar robót

11.3 Oferta i kosztorys ofertowy Wykonawcy

11.4 Aprobaty techniczne właściwe dla zastosowania materiałów

11.5 Obowiązujące normy europejskie, polskie i branżowe oraz warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

11.6 Ogólne wytyczne, zalecenia i instrukcje stosowania wyrobów wydane przez ich producentów

11.7 Przepisy prawne dotyczące BHP, Prawa Pracy, Ochrony Środowiska i Ochrony Przeciwpożarowej

2.SST-01 Wykonywanie pokryć dachowych

Nazwy i kody robót według kodu numerycznego

Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

CPV 45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania, odbioru robót pokrycia dachowego związanych z modernizacją dachu, montażem rynien i rur spustowych.

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza specyfikacja techniczna będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót jak w punkcie 1.1

1.3. Zakres robót objętych SST

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

- wymianą pokrycia dachowego
- montaż rynien, rur spustowych, obróbek blacharskich
- montaż łat, kontrłat
- pokrycie dachu blachą trapezową.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami i definicjami podanymi w części pn. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST B-00. „Wymagania ogólne”.

1.6. Pokrycia z blachy trapezowej

- należy przyjąć zasady krycia i montażu ustalone w instrukcji technicznej producenta
- pokrycie całej połaci dachu powinno być wykonane w ciągu od kalenicy do okapu.

1.7. Obróbki blacharskie

obróbki blacharskie pasów nadrynnowych, opierzeń ,wywiewek i ogniomurów wykonać z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,5 - 0,6mm

1.8. Rynny i rury

- rynny półokrągłe o średnicy 115-125mm system PCV ułożyć na zamontowanych uchwytych rozmieszczonych w odległości co 0,50 m a skrajnie od krawędzi okapu nie więcej niż 15 cm z zachowaniem spadku od 0,5 do 2 % w dwóch kierunkach przy zachowaniu najwyższego punktu po środku okapu. Brzegi rynien powinny być wyokrąglone w postaci zwoju na zewnątrz rynny.

- rury spustowe o średnicy 10 - 12cm system PCV spełniającej wymogi PN-81/H-92125: złącza pionowe rur spustowych powinny być na zewnątrz po przeciwnej stronie od lica ściany, osie załamań i kolanek powinny tworzyć z osią rury spustowej kąt 110° - 130°, mocowanie pod kolankiem na końcu, nie rzadziej, niż co 3,0m,

uchwyty do rur spustowych ocynkowane, wg wymagań BN-66/5059-01, nad uchwyty przylutowane obrączki z blachy stalowej, szerokość 30-40 mm, a brzegi podwinięte na szerokość 4-6 mm, montaż noska umożliwiający opadanie rur.

- zbiorniczki odpływowe przy rynnach z blachy stalowej ocynkowanej gr.min.0,6mm

1.9. Deski

- deski o grubości 2,5 cm powinny być wykonane z tarcicy iglastej zabezpieczone środkami ognioochronnymi, owadobójczymi i grzybobójczymi.

2. MATERIAŁY

2.1. Blacha trapezowa : powinna odpowiadać warunkom ustalonym w warunkach technicznych producenta

Wymagania podstawowe:

-Blacha trapezowa, blacha stalowa ocynkowana ogniowa i powlekana kolor do uzgodnienia z Zamawiającym profil min. T35, grubości min. 0,7 mm

2.2. Obróbki blacharskie

- obróbki blacharskie pasów nadrynnowych, opierzeń ,wywiewek i ogniomurów

wykonać z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,5 - 0,6mm

2.3. Rynny i rury

- rynny półokrągłe o średnicy 115 – 125mm system PCV
- rury spustowe o średnicy 10 -12cm system PCV

2.4. Deski

- deski o grubości 2,5 cm powinny być wykonane z tarcicy iglastej zabezpieczone środkami ognioochronnymi, owadobójczymi i grzybobójczymi.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w ST „Wymagania ogólne”

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Wszystkie roboty budowlane muszą być prowadzone zgodnie z:

- a) Umową
- b) Projektem organizacji robót
- c) Harmonogramem
- d) Poleceniami organów kontrolujących i nadzorujących
- e) Warunkami Technicznymi Wykonania robót, część 7, rozdział 3 i 5
- f) Obowiązującymi przepisami prawa.

5.2. Rozpoczęcie robót

Przed rozpoczęciem prac Kierownik robót powinien stwierdzić, że obiekt odpowiada warunkom zgodnym z przepisami bezpieczeństwa pracy do prowadzenia robót pokrycia dachowego.

5.3. Zakres wykonywanych robót

Roboty powinny być wykonane zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady ogólne kontroli

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania programu zapewnienia jakości robót budowlanych. Opracowanie takie wymaga akceptacji Inspektora nadzoru i powinno zawierać:

- zasady komisyjnej kontroli materiałów, elementów:

jakość materiałów, wyrobów, elementów określa się na podstawie dokumentów załączonych do dostawy, oględzin zewnętrznych,

b) sprawdzenia certyfikatów, deklaracji, świadectw zgodności

zasady komisyjnej kontroli wykonanych robót:

- kontroli poszczególnych rodzajów robót w oparciu o wymagania określone w "Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" i szczegółowych specyfikacji technicznych,

Wszystkich czynności kontroli jakości materiałów i robót dokonuje się komisyjnie.

Wyniki czynności kontrolnych i sprawdzających jakość materiałów i robót zapisuje się w odpowiednich protokołach. Do protokołów załącza się odpowiednie dokumenty: zaświadczenia o jakości, raporty i wyniki badań, wyniki pomiarów, certyfikaty, deklaracje zgodności, certyfikaty bezpieczeństwa i inne. Dokumenty te przechowuje się do odbioru końcowego, a następnie dołącza się je do protokołu odbioru końcowego budowy.

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Specyfikacji Technicznej oraz uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

6.3. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót polega na kontroli zgodności wykonania robót z:

- g) Specyfikacją Techniczną
- h) Polskimi lub branżowymi normami
- i) Warunkami technicznymi wykonania i montażu
- j) Poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

6.4. Odbiór techniczny końcowy

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty

- k) dokumenty odbiorów częściowych
- l) protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych
- m) świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- n) zgodność wykonania ze STWiOR oraz ewentualnymi zapisami dotyczącymi zmian i odstępstw od ST
- o) protokoły z odbiorów częściowych i realizacja postanowień dotyczących usunięcia usterek

7. OBMIAR ROBÓT

W wycenie robót należy uwzględnić wszystkie elementy potrzebne do prawidłowego wykonania robót zgodnie z przedstawioną dokumentacją. Przy wycenie robót należy zwrócić uwagę na wszelkie wymagania, w tym ogólne, które mogą mieć wpływ na koszt wykonania

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

Roboty uznaje się za zgodne z SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywny wynik.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania będzie niepozytywny, pokrycie dachowe nie powinno być odebrane.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z rozwiązań:

- pokrycie poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości pokrycia oraz jeżeli inwestor wyrazi zgodę, obniżyć wartość wykonanych robót,
- w przypadku gdy nie są możliwe powyższe rozwiązania, rozebrać pokrycie i ponownie wykonać.

8.3. Odbiór pokrycia dachu

Odbiór następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określa specyfikacja techniczna a także dokumentacja powykonawcza, w której podane są uzgodnione zmiany dokonane podczas prac.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy rozliczenia robót podano w ST „Wymagania ogólne”

9.1. Cena i szczegółowy zakres robót wykonania robót obejmuje:

- p) roboty przygotowawcze
- q) zakup materiałów i ich transport na miejsce wbudowania
- r) transport wewnętrzny materiałów
- s) wykonanie robót zasadniczych
- t) wykonanie prac pielęgnacyjnych
- u) prace porządkowe

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

- v) Świadectwa dopuszczenia produktów do wbudowania
- w) Instrukcja producentów
- x) Aktualne normy

10.2. Inne dokumenty

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót

3.SST-02 Montaż drzwi i okien

Nazwy i kody robót według kodu numerycznego

Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45421100-5 - Montaż drzwi i okien

1.WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru montażu drzwi, okien w budynku.

1.2. Zakres robót objętych SST

Montażu drzwi, okien obejmuje wykonanie następujących czynności:

- przygotowanie ościeży do wbudowania drzwi, okien,
- usytuowanie i mocowanie drzwi, okien, w otworach,
- uszczelnienie i izolację oraz osadzenie parapetów, obróbek.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW

Drzwi powinny posiadać właściwości eksploatacyjne określone i sklasyfikowane przez producenta zgodnie z PN-EN 14351-1:2006.

Producent powinien również podać informacje dotyczące konserwacji okien, drzwi oraz ich części podlegających wymianie.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

Do montażu drzwi, okien można przystąpić po ukończeniu robót stanu surowego, przykryciu budynku i zakończeniu większości robót mokrych (tynki, wylewki).

W ścianach z ociepleniem zewnętrznym okna i drzwi należy wbudowywać przed wykonaniem ocieplenia.

Drzwi, okna należy sytuować w ościeżu tak, aby nie powstały mostki termiczne, prowadzące do skraplania się pary wodnej na wewnętrznej stronie ościeżnicy lub powierzchni ościeża.

Ustawienie drzwi, okien powinno zapewniać:

- luz (szczelinę) pomiędzy otworem w ścianie a wyrobem, pozwalający na zmianę wymiarów okna pod wpływem temperatury, wilgotności oraz ruchu konstrukcji budynku nie ograniczającą funkcjonalności okna / drzwi,
- miejsce dla klocków dystansowych i podporowych.

Do podpierania progu ościeżnicy okien stosuje się klocki lub belki drewniane (czasami elementy poszerzające, o ile takie są przewidziane w dokumentacji producenta) oraz kątowniki stalowe.

Do ustawienia drzwi, okien w otworze służą klocki podporowe i dystansowe.

Klocki podporowe i dystansowe powinny być tak rozmieszczone, aby była zapewniona możliwość odkształcania się kształtowników okien.

Zamocowanie okna, drzwi przy użyciu tylko kołków rozporowych, śrub lub kotew, bez zastosowania klocków podporowych, jest niewystarczające do przenoszenia obciążenia.

Maksymalny wymiar szczeliny między ościeżnicą drzwi a ościeżem nie powinien przekraczać 40 mm. Przy stosowaniu pianek jednoskładnikowych wymiar ten powinien wynosić maksymalnie 30 mm.

Uszczelnienie powinno być trwałe i nie może wchodzić w reakcje chemiczne z otaczającymi je materiałami.

4. OBMIAR ROBÓT

Powierzchnię drzwi, okien oblicza się w metrach kwadratowych:

- w świetle ościeżnic, a w przypadku braku ościeżnic w świetle zakrywanych otworów.

5. PŁATNOŚĆ

Ryczałtowe wynagrodzenie za montaż drzwi, okien przy budowie obiektu.

6. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 14351-1:2006 Okna i drzwi – Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne

PN-B-05000:1996 Okna i drzwi – Pakowanie, przechowywanie i transport.

PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana – Okna i drzwi – Terminologia.

PN-75/B-94000 Okucia budowlane – Podział.

4.SST - 03 – ROBOTY MALARSKIE

Nazwy i kody robót według kodu numerycznego

Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

CPV 45440000-3 - Roboty malarskie i szklarskie

CPV 45442000-7 - Nakładanie powierzchni kryjących

CPV 45442100-8 - Roboty malarskie

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich.

1.2 Zakres robót objętych specyfikacją

Zakres robót obejmuje wszystkie czynności związane z pracami:

- przygotowanie istniejących podłoży pod malowanie – szlifowanie ścian, usuwanie luźnych powłok malarskich
- gruntowanie ścian i sufitów przed pokryciem farbami
- pokrycie ścian i sufitów farbami lateksowymi min. w 2 warstwach

2. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji są:

Preparat gruntujący pod powłoką malarską – zgodny z zaleceniem producenta farb

Farba lateksowa – sufity biała, ściany kolorowa

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami projektu i wytycznymi Inwestora i Użytkownika.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Na żądanie, wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4. TRANSPORT

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Farby nie mogą być transportowane i przechowywane w temp. poniżej + 5 C. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT MALARSKICH

5.1 Zalecenia ogólne

- Roboty malarskie wewnątrz budynków powinny być wykonywane po wyschnięciu tynków, tj. po 3-4 tygodniach dojrzewania.
- Przy wykonywaniu robót malarskich wewnątrz budynków nie powinna występować zbyt wysoka temperatura pow. 30 °C oraz przeciągi.
- Do nakładania powłoki malarskiej najkorzystniejsze są temperatury 12÷18 °C.
- Podczas malowania wewnątrz pomieszczeń okna powinny być zamknięte, a nawietrznie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od urządzeń grzewczych lub od przewodów wentylacyjnych jest niedopuszczalne.
- W temperaturze poniżej +5 °C nie należy wykonywać robót malarskich. Zbyt niska temperatura podłoża może spowodować spękanie powłoki.
- Powierzchnie tynków powinny być odpowiednio przygotowane a wszelkie ubytki powinny być wyreperowane z wyprzedzeniem 14 dniowym.
- Powierzchnie podłoży przewidzianych do malowania powinny być gładkie, równe, wszelkie występy od lica powierzchni należy skuć, usunąć lub zeszlifować.

- Podłoża powinny być dostatecznie mocne, niepyłące, niekruszące się, bez widocznych rys, spękań i rozwarstwień, czyste i suche.
- Wilgotność powierzchni tynkowanych przewidzianych pod malowanie farbami emulsyjnymi powinna być nie większa niż 4% masy, a farbami syntetycznymi nie większa niż 3% masy.
- Przed malowaniem podłoże należy zagruntować odpowiednio do zastosowanej farby.
- Wewnątrz budynków pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po całkowitym zakończeniu robót poprzedzających tj. po ukończeniu robót instalacyjnych, wykonaniu podłóży, osadzeniu okien i drzwi.
- Drugie malowanie należy wykonać po wykonaniu białego montażu i wyposażenia, ułożeniu posadzek i zawieszeniu sufitów podwieszonych.
- Pomieszczenia po wymalowaniu należy wietrzyć 1-2 dni.
- Przy malowaniu i lakierowaniu sprawdzić, czy są wymagane środki ochrony skóry i dróg oddechowych.

5.2 Zakres robót przygotowawczych

Przygotowanie powierzchni:

Powierzchnie należy przetrzeć drewnianym klockiem w celu usunięcia grudek zaprawy, zachłapań i innych drobnych defektów. Po przetarciu należy powierzchnię odkurzyć, drobne uszkodzenia wypełnić.

5.3 Zakres robót zasadniczych

Podłoże należy zagruntować zgodnie z instrukcją producenta farby. Po ok. 2 godzinach nakładać 2 warstwę farby, a po wyschnięciu w razie konieczności nakładać 3 warstwę.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT MALARSKICH

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w ST 01 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

6.2 Kontrole i badania laboratoryjne

a) Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w mniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inspektorowi nadzoru.

b) Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań nie później niż w terminie i w formie określonej w PZJ.

6.3 Badania jakości robót w czasie budowy

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

Badania w czasie wykonywania robót malarskich obejmują:

- Sprawdzanie podłoży: tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-58/B-10100. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń mechanicznych (kurz, zabrudzenia) i chemicznych (wykwyty składników zaprawy) oraz osypujących się ziaren piasku.

- Sprawdzanie podkładów: zagruntowana powierzchnia powinna być utrwalona i odpowiadać próbie na wsiąkliwość wg normy PN-69/B-10280 oraz nie powinna wykazywać prześwitów i miejsc nie pokrytych podkładem. Na powierzchni zagruntowanej nie powinny być widoczne pęknięcia lub rysy skurczowe tynku.

- Sprawdzanie powłok:

- Powłoki powinny być równomierne, bez prześwitów, pokrywać podłoże lub podkład, nie wykazywać odprysków, spękań, nieprzylegania i łuszczenia się oraz smug, plam i śladów pędzla; dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanej powierzchni

- Barwa powłok powinna być zgodna z wzorcem uzgodnionym między Wykonawcą a Inspektorem nadzoru oraz powinna być jednolita, bez uwydatniających się poprawek lub połączeń o różnym odcieniu i natężeniu

- Nie dopuszcza się widocznych wgłębień lub plam w miejscach napraw tynku

- Badania powłok z farb emulsyjnych należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 7 dniach.

- Powłoki powinny mieć jednolity połysk a powłoki matowe powinny być jednolicie matowe lub półmatowe.

- Wszystkie powłoki z farb nawierzchniowych powinny wytrzymywać próbę na wycieranie, zarysowanie, zmywanie, przyczepność.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 01 „Wymagania ogólne”. Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Ilość robót oblicza się według sporządzonych przez służby geodezyjne pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

Jednostki obmiarowe: 1 m²

8. ODBIÓR ROBÓT

a) Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST „Wymagania ogólne”.

b) Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi i Obmiaru Robót Budowlano – Montażowych

c) Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

- d) Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inżynierowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.
- e) Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).
- f) Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:
 - Dokumentacja powykonawcza
 - Dziennik Budowy
 - Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów
 - Świadectwa jakości dostarczone przez dostawców
 - Protokoły odbiorów częściowych

Jeżeli wszystkie badania kontrolne dadzą wynik dodatni, wykonane roboty malarskie należy uznać za wykonane zgodnie z wymogami normy. W przypadku, gdy chociaż jedno badanie da wynik ujemny, całość robót lub ich część należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm. Roboty nieodebrane należy wykonać powtórnie i po prawidłowym ich wykonaniu przedstawić do ponownego odbioru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ryczałtowe wynagrodzenie.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Najważniejsze normy:

- PN/B- 10107 Badanie wytrzymałości na odrywanie
- PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami , lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.
- PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
- WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - ITB

5.SST-04 Wznoszenie ogrodzeń

Nazwy i kody robót według kodu numerycznego

Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45342000-6 – Wznoszenie ogrodzeń

1. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ

1.1. Zakres robót objętych specyfikacją dotyczą prowadzenia robót w zakresie wykonania ogrodzenia z siatki stalowej ocynkowanej, powlekanej mocowanej na słupkach stalowych ocynkowanych osadzonych w stopach betonowych monolitycznych, wykonanych na budowie.

1.2. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót jak niżej:

- a) Rozbiórka starego ogrodzenia i słupków.
- b) Przygotowanie terenu i wytyczenie trasy ogrodzenia.
- c) Zabetonowanie słupków w stopach.
- d) Osadzenie przypór do słupków narożnych i środkowych oraz montaż podmurówki prefabrykowanej wys. 30 cm.
- e) Montaż ogrodzenia panelowego.

2. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

2.1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inżyniera.

2.2. Przed rozpoczęciem prac związanych z wykonaniem ogrodzenia, Wykonawca przeprowadzi niezbędne uzgodnienia z użytkownikiem.

3. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót według zasad niniejszej specyfikacji są:

- a) Stopy betonowe wylwane na budowie
- b) Panele o wymiarach długość 255 cm wysokość 123cm. Panele wykonane z prętów o średnicy min. 5 mm, rozstaw drutów pionowy 5cm, kolor zielony.
- c) Słupki bez podporowe, wykonane z profilu stalowego ocynkowanego i lakierowanego proszkowo o wymiarach min. 60 x 50 x 2 mm. Wysokość słupka (1,5 m)
- m) Każdy słupek będzie zakończony kapturkiem z mrozoodpornego, termoplastycznego tworzywa sztucznego.
- d) Furtka o szerokości 1 m i wysokości 1,5 m wykonana z elementów metalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo na kolor zielony

4. SPRZĘT

Sprzęt do wykonania ogrodzenia.

- a) Ustawienie ogrodzenia wykonuje się w zasadzie ręcznie, przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego, jak: szpadle, drągi stalowe, młotki, obcęgi, wyciągarki do napinania linek i siatki, itp.
- b) Przy przewozie, załadunku, wyładunku i wykonywaniu ogrodzenia można stosować: środki transportu, żurawie samochodowe, ew. wiertnice o napędzie spalinowym do wykonywania dołów pod słupki.

5. TRANSPORT

5.1 Wymagania ogólne

Materiały przewidziane do wykonania robót mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu z zachowaniem zasad kodeksu drogowego. Dla materiałów długich należy stosować przyczepy dłuźycowe, a materiały wysokie należy zabezpieczyć w czasie transportu przed przewróceniem oraz przesuwaniem. Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji projektowej do transportu proponuje się użyć takich środków transportu, jak:

- a) ciągnik kołowy,
- b) samochód dostawczy,
- c) samochód skrzyniowy,
- d) przyczepa skrzyniowa.

5.2. Wymagania szczegółowe

- a) Panele metalowe powlekane i słupki powlekane należy przewozić środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami mechanicznymi i wpływami atmosferycznymi.
- b) Furtki, przewozić można dowolnymi środkami transportu zabezpieczając je przed mechanicznymi uszkodzeniami.
- c) Śruby, wkręty, nakrętki itp. powinno się przewozić w warunkach zabezpieczających wyroby przed korozją i uszkodzeniami mechanicznymi. W przypadku stosowania do transportu palet, opakowania powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się, np. za pomocą taśmy stalowej lub folii termokurczliwej.

6. WYKONANIE ROBÓT

6.1. Ogólne warunki wykonania robót

Zmiany kierunku przebiegu ogrodzenia zostaną zrealizowane poprzez instalację słupków narożnikowych. Słupki początkowe stanowią mogą jednocześnie elementy konstrukcyjne bramy. Słupki pośrednie zainstalowane zostaną w określonych miejscach, pomiędzy słupkami

narożnikowymi w odległościach nie większych niż 25,0 m.

Całość ogrodzenia zostanie wykonana z elementów typowych dostarczonych przez producenta. Montaż ogrodzenia w zakresie wykonawcy robót budowlanych.

6.2. Wytyczne fundamentowania słupków

a) Wykopy pod fundamenty słupków, bramy i furtki wykonać ręcznie, jako wykopy wąsko przestrzenne, nieumocnione. Wymiary wykopów należy dostosować do wielkości

fundamentów. Jeśli dokumentacja projektowa, ST lub Inspektor nie podaje inaczej, to doły pod słupki powinny mieć wymiary w planie, co najmniej o 20 cm większe od wymiarów słupka.

b) Stopy pod słupki zagłębić co najmniej do głębokości przemarzania, lecz nie płycej jak 0,8 m (zagłębienie w przedziale 0,8-1,2 m) i dokładnie obetonować do poziomu terenu betonem B20.

6.3. Ustawienie słupków

Słupki bez względu na rodzaj i sposób osadzenia w gruncie, powinny stać pionowo w linii ogrodzenia, a ich wierzchołki powinny znajdować się na jednakowej wysokości. Słupki końcowe, narożne, bramowe oraz stojące na załamaniach ogrodzenia o kącie większym od 15 należy zabezpieczyć przed wychylaniem się ukośnymi słupkami wspierającymi, ustawiając je wzdłuż biegu ogrodzenia pod kątem około od 30 do 45.

Słupki do siatki ogrodzeniowej powinny być przystosowane do umocowania na nich drutu naciągowego. Słupki końcowe, narożne i bramowe powinny być dodatkowo przystosowane do umocowania do nich siatki.

6.4. Konserwacja

Elementy ogrodzenia wymagające konserwacji należy pomalować odpowiedniego rodzaju farbami.

UWAGA!

W czasie aplikacji i schnięcia powłoki wydzielają się palne i szkodliwe dla zdrowia substancje. Należy unikać wdychania par i mgły produktu oraz kontaktu wyrobu z oczami i skórą.

6.5. Kolorystyka

Zaprojektowano jednolitą kolorystykę wszystkich elementów składowych ogrodzenia. w kolorze zielonym.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1. Ogólne zasady

Wszystkie elementy robót ogrodzenia podlegają sprawdzeniu w zakresie:

- a) zgodności z dokumentacją i przepisami,
- b) poprawnego montażu,
- c) kompletności wyposażenia.

7.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać od producentów zaświadczenie o jakości (atesty) i przedstawić je Inspektorowi w celu akceptacji.

Do materiałów, których producenci są zobowiązani (przez właściwe normy PN i BN) dostarczyć zaświadczenie o jakości (atesty) należą: -siatki ogrodzeniowe, rury stalowe, profile zamknięte. Uwzględniając nieskomplikowany charakter robót nie zachodzi konieczność wykonania badań materiałów dla tych robót. Wszystkie materiały dostarczone na budowę z zaświadczeniem o jakości (atestem) producenta powinny być sprawdzone w zakresie powierzchni wyrobu i jego wymiarów.

7.3. Kontrola w czasie wykonywania ogrodzenia

W czasie wykonywania ogrodzenia należy zbadać:

- a) sprawdzenie fundamentów przed zasypaniem,
- b) zachowanie wyznaczonej trasy ogrodzenia
- c) zachowanie dopuszczalnych odchyłek wymiarów
- d) prawidłowość wykonania dołów pod słupki,
- e) poprawność ustawienia słupków,

7.4. Pomiary po montażowe w zakresie prawidłowość wykonania ogrodzenia

- a) wysokość ogrodzenia,
- b) naprężenie siatki,
- c) rozstaw słupków i ich zabetonowanie,

7.5. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi elementami robót

- a) Wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w odpowiednich punktach zostaną przez Inspektora odrzucone i niedopuszczone do zastosowania.
- b) Wszystkie elementy lub odcinki ogrodzenia, które wykazują odstępstwa od postanowień ST zostaną rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

8. OBMIAR ROBÓT

Kontrakt oparty jest na cenach ryczałtowych poszczególnych elementów scalonych Robót zgodnie z zapisem w Warunkach Szczegółowych Kontraktu (Umowie). Jednostki obmiaru robót są zgodne z podanymi w Przedmiarze Robót.

9. ODBIÓR ROBÓT

Odbiorowi robót podlegają:

- wykonanie ogrodzenia z siatki,
- zabezpieczenie antykorozyjne.

10. PŁATNOŚCI

- Zasady płatności określone są w Warunkach Szczegółowych Kontraktu (Umowie).
- Cena wykonania robót poza robotami zasadniczymi obejmuje następujące roboty tymczasowe i prace towarzyszące:
 - prace geodezyjne związane z wyznaczeniem przebiegu ogrodzenia, realizacja i
 - inwentaryzacja powykonawcza robót,
 - przejęcie i odprowadzenie wód opadowych z wykopów,
 - dostarczenie materiałów, sprzętu oraz ich składowanie,
 - wykonanie niezbędnych tymczasowych nawierzchni komunikacyjnych,
 - wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
 - uporządkowanie placu budowy po robotach

oraz wszystkie inne roboty nie wymienione, które są niezbędne do kompletnego wykonania robót objętych niniejszą ST przewidzianych w Dokumentacji Projektowej.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy obejmujące zakresem elementy robót występujące przy wykonywaniu ogrodzeń

PN-M-80026 Druty okrągłe ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia

PN-M-82054 Śruby, wkręty i nakrętki stalowe ogólnego przeznaczenia. Ogólne wymagania i badania

PN-M-82054-03 Śruby, wkręty i nakrętki. Własności mechaniczne śrub i wkrętów

BN-83/5032-02 Siatki metalowe. Siatki plecione ślimakowe.

Opracował:

mgr inż. Robert Drzazga