

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST ST-04 – M MONTAŻ OGRODZEŃ

OBIEKT: MINI PARK SZOSA ZAMBROWSKA-PIŁSUDSKIEGO w ŁOMŻY

INWESTOR: URZĄD MIEJSKI W ŁOMŻY, STARY RYNEK 14
18-400 ŁOMŻA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: GREEN STREET MALWINA KOZIESTAŃSKA, ASZA 2,
08-110 SIEDLCE

Kod :
CPV 453 42000 – 6 Wznoszenie ogrodzeń

UWAGA: Wszelkie nazwy własne produktów, materiałów i urządzeń przywołane w niniejszym projekcie należy traktować jako przykładowe, służące określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu niezbędnych właściwości i wymogów założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań. Dopuszcza się zastąpienie proponowanych rozwiązań (w oparciu o wyroby innych producentów), pod warunkiem spełnienia określonych wymagań pod względem parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych wskazanych szczegółowo w dokumentacji projektowej.

styczeń, 2020

Spis treści

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	3
1.1. PRZEDMIOT ST	3
1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST	3
1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST	3
1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE.....	3
1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.....	3
2. MATERIAŁY.....	3
2.1. MATERIAŁY POTRZEBNE DO WYKONANIA ROBÓT	3
3. SPRZĘT	4
3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU.....	4
3.2. SPRZĘT POTRZEBNY DO WYKONANIA ROBÓT	4
4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE	4
4.1. WYMAGANIA OGÓLNE :	4
4.2. TRANSPORT	4
4.3. SKŁADOWANIE	4
5. WYKONANIE ROBÓT	5
5.1. WYMAGANIA OGÓLNE	5
5.2. WARUNKI PRZYSTĄPIENIA DO ROBÓT	5
5.3. WYKONANIE ROBÓT	6
5.4. JAKOŚĆ I TOLERANCJE	7
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	7
6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT:	7
6.2. BADANIA W CZASIE ODBIORU ROBÓT	7
7. OBMIAŁ ROBÓT.....	8
7.1. OGÓLNE ZASADY PRZEDMIARU I OBMIAŁU ROBÓT	8
7.2. SZCZEGÓŁOWE ZASADY OKRESLANIA ILOŚCI ROBÓT	8
8. ODBIÓR ROBÓT	8
8.1. ODBIÓR ROBÓT:.....	8
8.2. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ:	8
8.3. ODBIÓR OSTATECZNY	8
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	9
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA	9
10.1. USTAWY.....	9
10.2. ROZPORZĄDZENIA	9
10.3. NORMY	10

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji są podstawowe wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych związanych z : WYKONANIEM MINI PARKU SZOSA ZAMBROWSKA-PILSUDSKIEGO W ŁOMŻY

Inwestor : URZĄD MIEJSKI W ŁOMŻY, STARY RYNEK 14, 18-400 ŁOMŻA

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z wykonaniem ogrodzenia placu zabaw przy realizacji obiektu jak w punkcie 1.1. niniejszej ST.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności mających na celu wykonanie ogrodzeń, w tym:

- zabezpieczenie przeciwkorozyjne wykonanych elementów,
- zamontowanie elementów ogrodzenia i furtek

Przedmiotem opracowania jest określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów wykorzystywanych do powyższych robót, wymagań w zakresie robót przygotowawczych oraz wymagań dotyczących wykonania i odbiorów.

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy. Opis wg pkt. 5 ogólnej specyfikacji technicznej.

2. MATERIAŁY

Materiały zgodnie z ogólną specyfikacją nr 2 . Wszystkie użyte materiały powinny mieć aktualne, wymagane przepisami znaki i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, określone w OST 00 pkt 2.1.

2.1. MATERIAŁY POTRZEBNE DO WYKONANIA ROBÓT

OGRODZENIE PANELOWE.

- Panel ogrodzeniowy o wymiarach 120x250 cm. Zgrzany z drutu o średnicy 4 mm i rozstawie 50x200 mm. Całość ocynkowana i malowana proszkowo na kolor czarny.
- Słupek ogrodzeniowy o wysokości 180 cm i profilu 60x40 mm. Ocynkowany i malowany proszkowo w kolorze ogrodzenia.

- Obejmy montażowe łączące panel ze słupkiem. Przy tym systemie przewidujemy 2 komplety na słupki.
- Akcesoria ocynkowane i malowane proszkowo w kolorze ogrodzenia.

Słupki zakotwione są w cokole z betonu zbrojonego, o wysokości całkowitej co najmniej 100 cm, zagłębionym na co najmniej 80 cm w terenie. Cokół wybudować na podsypce piaskowej gr. 10 cm.

FURTKA

- Wysokość furtki 1230mm, światło wejścia 1050mm.
- Wypełnienie 3d. Zgrzany z drutu o średnicy 4 mm i rozstawie 50x200 mm.
- Całość ocynkowana i malowana proszkowo na kolor czarny.

Słupki zakotwione są w cokole z betonu zbrojonego, o wysokości całkowitej co najmniej 100 cm, zagłębionym na co najmniej 80 cm w terenie. Cokół wybudować na podsypce piaskowej gr. 10 cm.

3. SPRZĘT

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Materiały zgodnie z ogólną specyfikacją nr 3. Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia kompletnego zestawu narzędzi, niezbędnych do prawidłowego i terminowego wykonania prac.

3.2. SPRZĘT POTRZEBNY DO WYKONANIA ROBÓT

Sprzęt do montażu elementów stalowych – ręczny sprzęt budowlany i elektronarzędzia, podnośniki, dźwigniki, Żurawie, miary zwijane lub składane, poziomice.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1. WYMAGANIA OGÓLNE :

Wymagania dla transportu i składowania materiałów zgodnie z ogólną specyfikacją nr 4.

4.2. TRANSPORT

Wyroby przewozić dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem się podczas jazdy, uszkodzeniem i zniszczeniem. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów i urządzeń. Wyroby do transportu zabezpieczyć przed uszkodzeniami przez odpowiednie opakowanie. Osprzęt i inne elementy luzem transportować i przechowywać skompletowane w odrębnych fabrycznych opakowaniach. Załadunek i rozładunek powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego o udźwigu dostosowanym do ciężaru palety lub Żurawia wyposażonego w zawieszki z widłami.

4.3. SKŁADOWANIE

Elementy wykończone powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta. Na każdym opakowaniu wyrobów budowlanych powinna znajdować się etykieta zawierająca oznakowanie znakiem CE lub znakiem budowlanym, zawierająca wymagane prawem informacje o producencie i o spełnieniu wymagań odpowiednich zharmonizowanych (znak CE) lub krajowych (znak budowlany) norm i specyfikacji technicznych,

wyszczególnione w OST . Dodatkowo na etykiecie powinny się znaleźć istotne informacje handlowe, w tym przede wszystkim:

- nazwa, rodzaj, typ, odmiana, gatunek itp. wyrobu, umożliwiające jego jednoznaczną identyfikację,
- wymiary i inne istotne parametry techniczne,
- ilość i jednostka miary wyrobu, zawarta w opakowaniu jednostkowym i / lub zbiorczym,
- datę produkcji i nr partii, oraz inne, istotne informacje o wyrobie budowlanym.

Do wyrobów powinna być dołączona instrukcja przechowywania i stosowania sporządzona w języku polskim. Dodatkowo, do wyrobów powinny być dołączone przez producenta wszelkie inne dokumenty wymagane przepisami, wyszczególnione w OST. Materiały i konstrukcje powinny być pakowane przy użyciu folii, drewna, tektury, styropianu. Naroża i wiotkie elementy należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi i zniszczeniem powłok. Przechowywanie elementów powinno zapewniać stałą gotowość użycia ich do montażu. Elementy przechowywać w pomieszczeniach krytych, zamkniętych, suchych i przewiewnych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Zgodnie z opisem ogólnej specyfikacji wykonania robót- dział nr 5.

- Przed przystąpieniem do zaprojektowania i wykonania bądź zamówienia elementów należy dokładnie sprawdzić wymiary i geometrię miejsca ich montażu. W przypadku stwierdzenia rozbieżności w wykonaniu w stosunku do projektu, należy, w uzgodnieniu z Architektem i dostawcą elementów, dokonać adaptacji projektu elementów lub przeróbek miejsca montażu;
- Prace pomocnicze związane z wbudowaniem, osadzaniem i montażem wyrobów metalowych należy przygotować w taki sposób, aby było zapewnione bezpieczeństwo i higiena pracy osób, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie;
- Należy zatwierdzić kolory malowania elementów ślusarskich;
- Niedozwolone są styki metali o różnych potencjałach;

5.2. WARUNKI PRZYSTĄPIENIA DO ROBÓT

- przedstawienie dla wszystkich materiałów i wyrobów na własny koszt atestów potwierdzających ich parametry fizykochemiczne, aprobat technicznych, certyfikatów i próbek w terminie przynajmniej 30 dni przed zamierzonym wbudowaniem danego materiału lub wyrobu;
- przeprowadzenie prób obciążeniowych statycznych, dynamicznych i zmęczeniowych, w zależności od warunków montażu i kryteriów szczególnych
- sporządzenie rysunków warsztatowych furtki, a w szczególności sposobu montażu i posadowienia i mechanizmu otwierania

5.3. WYKONANIE ROBÓT

Zaprojektowano ogrodzenie wykonane z paneli, mocowane systemowymi obejmami do systemowych słupków zamocowanych do podłoża betonowego, zgodnie z Dokumentacją projektową.

- Wykonawca musi zapewnić stabilność i sztywność elementów ogrodzenia i furtki
- Wykonawca musi określić ilość elementów, z jakich wykona ogrodzenie, sposób łączenia poszczególnych elementów i sposób posadowienia.
- Sposób mocowań wg projektu warsztatowego wykonawcy.
- Sposób łączenia poszczególnych elementów ogrodzenia.
- wg wytycznych producenta, konieczne utrzymanie jednej linii ogrodzenia.
- Elementy powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją techniczną lub instrukcją producenta, zaakceptowaną przez Architekta.
- Cięcie, wiercenie lub przebijanie otworów w elementach w trakcie montażu jest nie dopuszczalne ze względu na zastosowane powłoki antykorozyjne wyrobów.
- Montaż powinien być poprzedzony wytrasowaniem miejsc otworów montażowych w podłożu.
- Wklejenie ewentualnych kołków mocujących powinno być wykonane z wyprzedzeniem wystarczającym do uzyskania dopuszczalnej wytrzymałości połączenia do przeprowadzenia montażu wyrobu do podłoża.
- Nie dopuszcza się do montażu wkrętami, śrubami z uszkodzonymi łbami.
- Długości śrub powinny być ustalane w zależności od całkowitej grubości łączonych części, uwzględniając naddatek na podkładkę, nakrętki, przeciwnakrętki lub zawlecзки. Śruby nie powinny wystawać ponad nakrętkę więcej niż o 2 zwoje gwintu, a wkręcone w gwintowany otwór przelotowy nie powinny wystawać ponad płaszczyznę łączonych części lub elementów.
- Do łączenia elementów metalowych z konstrukcją budowli używać należy złączy rozporowych, kołków kotwiących. Osadzanie kołków rozporowych powinno być dokonywane z zachowaniem odpowiednich zasad:
- otwór powinien odpowiadać średnicy kotwy,
- z otworu należy usunąć pył i drobiny urobku,
- wcisnąć kołek w wywiercony otwór lekkim uderzeniem młotka -przestrzegać najmniejszej dopuszczalnej głębokości osadzenia,
- kołek rozprężyć dokręcając śrubę dopuszczalnym momentem.

W przypadku kotew wklejanych:

- otwór powinien być nieco większy od średnicy kotwy,

- kotwę posmarować klejem,
- wcisnąć w oczyszczony z pyłu otwór,
- po osiągnięciu pełnej nośności (wg karty technicznej wybranego systemu) można przystąpić do montażu elementów wsporczych.
- Złącza rozporowe przeznaczone do przenoszenia dużych obciążeń wrywających powinny być metalowe wkręcane (stalowe tuleje kotwiące, min M10 L=100 mm) lub wklejane, o wytrzymałości dostosowanej do przenoszonych sił.

5.4. JAKOŚĆ I TOLERANCJE

W celu oceny jakości montażu elementów stalowych należy sprawdzić:

- Zgodność wymiarów
- Jakość materiałów użytych do wykonania elementów
- Prawdliwość wykonania, montażu i mocowania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- Ustawienie elementów należy sprawdzić w pionie i w poziomie.
- Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości, łącznie nie więcej niż 3 mm.
- Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od: o 2 mm przy długości przekątnej do 1 m, o 3 mm przy długości przekątnej do 2 m, o 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT:

Kontrola jakości robót zgodnie z ogólną specyfikacją dział nr 6.

6.2. BADANIA W CZASIE ODBIORU ROBÓT

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową, ST i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- kompletności montowanych elementów,
- prawidłowości osadzenia i sprawność działania wszystkich elementów, mechanizmów
- dotrzymania dopuszczalnych odchyłek w wymiarach, kątach i płaszczyznach,
- zgodności rodzaju zastosowanych materiałów z projektem,

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.3. i 5.4, wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. OGÓLNE ZASADY PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Obmiarów robót dla poszczególnych rodzajów robót należy wykonać zgodnie z ogólną specyfikacją techniczną dział nr 7. Prowadzenie szczegółowych obmiarów robót jest niezbędne tylko dla prac, które zgodnie z zapisami umowy rozliczane będą na podstawie cen jednostkowych i ilości rzeczywiście wykonanych robót i do nich się odnoszą wszystkie ustalenia niniejszego punktu. Dla umów ryczałtowych obmiar sprowadza się jedynie do szacunkowego określenia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia przejściowej faktury.

7.2. SZCZEGÓŁOWE ZASADY OKRESLANIA ILOŚCI ROBÓT

Montaż ogrodzeń obmierza się w metrach. Montaż furtek obmierza się w sztukach. Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. ODBIÓR ROBÓT:

Odbiór robót dla poszczególnych rodzajów robót wykonać zgodnie z punktem 8 ogólnej specyfikacji technicznej.

8.2. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ:

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

8.3. ODBIÓR OSTATECZNY

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt. 6 niniejszej ST, porównać je z wymaganiami podanymi w pkt. 5 oraz dokonać oceny wizualnej robót. Roboty powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym. Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny roboty nie powinny być przyjęte. W takim wypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności z wymaganiami określonymi w pkt. 5 i przedstawić roboty ponownie do odbioru,

- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika, oraz nie ograniczają trwałości montowanych elementów i pozwalają na ich prawidłową eksploatację, Zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,

- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania Wykonawca zobowiązany jest usunąć wadliwie wykonane roboty, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru. W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu. Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Szczegółowe zasady rozliczenia robót i płatności za ich wykonanie określa umowa między Inwestorem i Wykonawcą robót .

Ogólne zasady rozliczenia robót i płatności za ich wykonanie podane są w Ogólnej Specyfikacji pkt 9.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie szczegółowych ustaleń umownych. Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe za wykonanie robót będą obejmować:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- zamontowanie elementów zgodnie z projektem.
- sprawdzenie poprawności montażu,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem ich producentów
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Podstawowymi dokumentami odniesienia jest Dokumentacja projektowa, opisująca przedmiot zamówienia na wykonanie robót budowlanych. Dokumenty stanowiące podstawy prawne odbioru robót zgodnie z pkt. 10 ogólnej specyfikacji technicznej.

10.1. USTAWY

Wykaz podstawowych ustaw zawarto w ogólnej ST pkt.10.

10.2. ROZPORZĄDZENIA

Wykaz podstawowych rozporządzeń zawarto w ogólnej ST pkt.10.

10.3. NORMY

PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze,

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

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

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

PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.

PN-B-03207:2002 Konstrukcje stalowe -- Konstrukcje z kształtowników i blach profilowanych na zimno -- Projektowanie i wykonanie

PN-EN 10025:2002 Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych. Warunki techniczne dostawy.

PN-EN 10204+A1 Wyroby metalowe - Rodzaje dokumentów kontroli