



BIURO PROJEKTÓW "HALNY"
PRZEMYSŁAW LOESCH
UL. SIKORSKIEGO 25, 33-300 NOWY SĄCZ
kom. 515 16 75 95, tel. 18 441 36 91
e-mail: przemek.loesch@gmail.com

EGZEMPLARZ NR **1**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**Nazwa zamierzenia
budowlanego:** Budowa ogrodzenia i piłkochwytów

**Adres obiektu
budowlanego:** dz. ew. nr 306/10, 306/11

**Kategoria obiektu
budowlanego:** urządzenie budowlane

Lokalizacja: dz. ew. nr 306/10, 306/11, obr. Pagorzyna
gmina Lipinki

Inwestor: Gmina Lipinki
Lipinki 53, 38-305 Lipinki

Opracowanie: mgr inż. arch. Przemysław Loesch

Wykaz stosowanych skrótów:

ST – Specyfikacja Techniczna
SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna
BHP – Bezpieczeństwo i Higiena Pracy
ITB – Instytut Technologii Budowlanej
PZJ – Program Zapewnienia Jakości

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych jest zbiór wymagań w zakresie wykonania zadania pn. „Budowa ogrodzenia i piłkochwyków przy boisku szkolnym Szkoły Podstawowej w Pagorzynie”.

Specyfikacja obejmuje w szczególności wymagania dotyczące właściwości materiałów, sposobu wykonania i oceny prawidłowości poszczególnych robót budowlanych.

1.2. Zakres zastosowania Specyfikacji

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych stanowi część dokumentacji dostarczanej przez Wykonawcę w ramach realizacji zadania inwestycyjnego. Specyfikacja techniczna służy kontroli realizacji zadania zgodnie z przyjętymi w dokumentacji przetargowej założeniami Inwestora, oraz uzupełnia dokumentację projektową o szczegółowe dane techniczne określające sposób prowadzenia inwestycji.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Niniejsza Specyfikacja obejmuje zakres robót branży budowlanej szczegółowo określony w przedmiarze robót oraz w projekcie budowlanym.

1.4. Określenie podstawowe

Ogrodzenie panelowe systemowe – ogrodzenie składające się z paneli z wykonanych technologią zgrzewania poziomych i pionowych prętów o różnych wysokościach i średnicach, słupków montażowych, systemu mocowań oraz prefabrykowanej podmurówki

Pozostałe określenia – zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w dokumentacji podstawowej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność ze Specyfikacją Techniczną oraz poleceniami Inspektora nadzoru, wyznaczonego przez Inwestora. Prace będą prowadzone w obiekcie czynnym.

1.6. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy w terminie zgodnie z umową. Teren inwestycji zagospodarowany jest boiskiem przyszkolnym. W jego obrębie znajdują się obiekty szkolne oraz zieleń urządzona.

Plac budowy zlokalizowany jest na terenie szkoły podstawowej, w związku z czym, w trakcie prowadzenia robót teren należy zabezpieczyć przed przypadkowym wejściem osób postronnych na plac budowy, lub uzgodnić z Dyrekcją Szkoły ograniczenie dostępu uczniów do terenu przyszkolnego w czasie prowadzenia robót.

Na terenie budowy znajdują się liczne sieci uzbrojenia terenu, których przebieg należy uwzględnić przy lokalizacji miejsc składowych materiałów budowlanych, lub urządzeń mogących wywierać znaczny nacisk na grunt, aby nie doprowadzić do uszkodzenia elementów infrastruktury.

Miejsca przeznaczone do gromadzenia materiałów pochodzących z rozbiórki należy zabezpieczyć przed przypadkowym rozrzutem i pyleniem.

Wykopy prowadzone poza ogrodzonym placem budowy należy oznaczyć i zabezpieczyć.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Wszystkie materiały zastosowane do realizacji robót powinny odpowiadać, co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym w art. 10 ustawy Prawo Budowlane, wymaganiom przedmiarów robót oraz wymaganiom specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Na każde żądanie Zamawiającego (Inspektorów nadzoru) Wykonawca obowiązany jest okazać w stosunku do wskazanych materiałów: certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z obowiązującą normą lub aprobatą techniczną.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania zadania muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie, a przy ich stosowaniu muszą być spełnione zasady określone w załącznikach do tych dokumentów.

Wymagane parametry ogrodzenia:

- panel ogrodzeniowy ocynkowany, wysokość 1,73m, dł. 2,50m, śr. pręta 5mm
- słupki stalowe ocynkowane z profili 60x40x3, wysokość całkowita 250cm
- montaż paneli do słupków za pomocą kompletu łączników będących elementem systemu producenta

Wymagane parametry podmurówki betonowej:

- prefabrykowane betonowe łączniki na zaprawie cementowej wys. 20cm
- podmurówka ogrodzeniowa z prefabrykatów betonowych – deska betonowa 239x6x20cm, zbrojona podłużnie dwoma prętami Ø6

Wymagane parametry furtek wejściowych:

- furtki ogrodzeniowe 1,20m – jednoskrzydłowe na ramie z profili 40x40x3mm z wypełnieniem słupkami 20x20x2mm, wszystkie elementy stalowe ocynkowane

Wymagane parametry bram wjazdowych:

- brama 4,00 m – brama wjazdowa dwuskrzydłowa z kształowników stalowych zamkniętych ocynkowanych – rama 60x40x4mm z wypełnieniem 20x20x2mm, słupki 120x120x4mm
- brama 5,70m – brama wjazdowa dwuskrzydłowa z kształowników stalowych zamkniętych ocynkowanych – rama 60x40x4mm z wypełnieniem 20x20x2mm, słupki 120x120x4mm

Wymagane parametry piłkochwytów:

- wymiary główne: wysokość 5,0 m, długość całego ogrodzenia 30,0 m, rozstaw słupków 3,0 m
- konstrukcja nośna ze słupków o profilu 80x80x3 mm (lub innym wg producenta)
- wypełnienie z siatki polipropylenowej o wielkości oczka ok. 5 cm, w kolorze zielonym, naciągniętej na drucie stalowym mocowanym do słupków za pomocą łączników

3. SPRZĘT

Do wykonania Wykonawca zastosuje sprzęt i maszyny właściwe dla danego rodzaju robót, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Nakłady pracy sprzętu winny wynikać z katalogów nakładów rzeczowych, z uwzględnieniem założeń ogólnych i szczegółowych.

4. TRANSPORT

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie wyrobów ze stali ocynkowanej powinny odbywać się tak, aby powierzchnia elementów była zawsze czysta, wolna zwłaszcza od substancji aktywnych chemicznie i zanieczyszczeń mogących utrzymywać wilgoć. Gotowe panele i słupki powinny być utrzymywane w stanie suchym i składowane na odpowiednich podporach uniemożliwiających ich odkształcenie lub uszkodzenie powłoki ocynku w transporcie lub podczas składowania.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Projektowany zakres robót

1. Rozbiórka istniejącego, starego ogrodzenia w zakresie przedstawionym w projekcie budowlanym
2. Wywiercenie w gruncie otworów pod pale fundamentowe
3. Montaż zbrojenia fundamentowego wraz z przyspawaniem słupków ogrodzeniowych.
4. Wykonanie betonowych pali i stóp fundamentowych.
5. Montaż betonowych łączników z zalaniem betonem otworów, w których osadzone są słupki
6. Montaż furtek jednoskrzydłowych
7. Montaż bram dwuskrzydłowych
8. Montaż paneli kratowych
9. Montaż wykończenia (zaślepki, itp.)

5.2. Warunki wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z przedmiarami robót oraz poleceniami Inspektorów Nadzoru.

Wykonawca ustanowi Kierownika Budowy z uprawnieniami budowlanymi specjalności konstrukcyjno-budowlanej do kierowania robotami budowlanymi posiadającego aktualne zaświadczenie o przynależności do OIIB.

Remont i wykonanie ogrodzenia prowadzone będzie w obiekcie czynnym i do Wykonawcy będzie należało zabezpieczenie terenu prac. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania czystości w obrębie prowadzonych prac.

5.3. Szczegółowe warunki prowadzenia robót

5.3.1. Rozbiórka istniejącego, starego ogrodzenia w zakresie przedstawionym w projekcie budowlanym. Elementy rozbierane to przęsła spawane z kątowników stalowych z wypełnieniem ażurowym z płaskowników i prętów, oraz ogrodzenia z siatki stalowej plecionej. Oba rodzaje elementów zamontowane są na słupkach stalowych zabetonowanych w fundamentach. Rozbiórkę wykonać poprzez demontaż (odcięcie lub odkręcenie) przęsła oraz zwinięcie siatki. Następnie zdemontować słupki przez odcięcie szlifierką. Żłom stalowy złożyć w wyznaczonym miejscu do przekazania Inwestorowi. Fundamenty betonowe słupków wykopać koparką, w razie potrzeby rozbić na mniejsze bryły do transportu i wywieźć z terenu budowy.

5.3.2. Wywiercenie w gruncie otworów pod pale fundamentowe. Otwory pod pale fundamentowe wykonać za pomocą wiertnicy ręcznej lub mechanicznej, średnicy 30cm, na głębokość 0,8-1,20m.

5.3.3. Montaż słupków ogrodzeniowych. Słupki ustawić w otworach z zachowaniem współliniowego położenia wierzchołków na wymaganej wysokości w stosunku do wymiaru paneli. Kontrolę podlega ustawienie zarówno górnego końca słupka jako i jego dolnej części. Najlepiej skontrolować ustawienie słupków za pomocą dwóch sznurków rozciągniętych w pobliżu poziomu górnej i dolnej krawędzi paneli.

5.3.4. Wykonanie betonowych pali i stóp fundamentowych. Wywiercone otwory zalać betonem B20, do wysokości poziomu terenu.

5.3.5. Montaż betonowych łączników z zalaniem betonem otworów, w których osadzone są słupki. Łączniki ustawić i obrócić tak, aby ich wpusty znajdowały się na osi linii łączących słupki. Otwór środkowy zalać starannie betonem, a ewentualne zabrudzenie powierzchni słupków niezwłocznie oczyścić.

5.3.6. Montaż bram i furtok. Bramy zamontować na słupkach 120x120 zabetonowanych w palach fundamentowych Ø50 cm. Przed zabetonowaniem starannie sprawdzić wypionowanie słupków i ich położenie w jednej płaszczyźnie ze słupkami przeciwległego skrzydła bramy.

5.3.7. Montaż paneli kratowych. Panele przykręcić do słupków z zastosowaniem łączników systemowych (blachy nakładane) stanowiących komplet dostarczany przez producenta.

6. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru robót związanych z wykonaniem ogrodzenia jest 1 mb (metr bieżący) kompletnego ogrodzenia składającego się ze słupków na fundamencie, przymocowanych paneli, oraz podmurówki z łącznikami.

Jednostką obmiaru robót związanych z wykonaniem bram wjazdowych i furtki jest 1 szt. (jedna sztuka) kompletnego elementu składającego się ze słupków na fundamencie, zamontowanych i wyregulowanych skrzydeł wraz z zamkami.

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1. Zasady ogólne

Roboty zanikające należy zgłaszać do odbioru inspektorskiego.

Warunkiem przystąpienia do odbioru końcowego będzie zakończenie robót, potwierdzone przez Inspektora Nadzoru, oraz przedłożenie kompletu dokumentów odbiorowych. Wykonawca zobowiązany jest pisemnie powiadomić Zamawiającego o zakończeniu robót.

7.2. Kontrola jakości

Kontrola prawidłowego wykonania robót polegać będzie na sprawdzeniu następujących elementów:

- zachowanie wyznaczonej trasy ogrodzenia
- zachowanie dopuszczalnych odchyłek wymiarów
- prawidłowość wykonania dołów pod słupki – głębokość, średnica
- poprawność ustawienia słupków (zachowanie pionu z dopuszczalną tolerancją)
- prawidłowość wykonania ogrodzenia (wysokość ogrodzenia, prawidłowość montażu paneli)
- rozstaw słupków i ich zabetonowanie
- prawidłowa regulacja skrzydeł bram i furtek (wypionowanie zawiasów – brak samoczynnego otwierania się lub zamykania, prawidłowe działanie zamków i rygli)

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność za wykonane prace należy przyjmować zgodnie z warunkami określonymi w zawartej Umowie.

Cena wykonania 1 mb ogrodzenia obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- dostarczenie na miejsce wbudowania elementów konstrukcji ogrodzenia oraz materiałów pomocniczych
- ustawienie ogrodzenia systemowego z paneli
- uporządkowanie terenu,
- przeprowadzenie badań i pomiarów kontrolnych.

Prace nie ujęte w Umowie a zrealizowane ze względu na nieznane wcześniej okoliczności wynikłe w trakcie prowadzenia robót, bądź prace dodatkowe realizowane na podstawie zaleceń Zamawiającego i jego przedstawicieli, podlegają odrębnej płatności na podstawie obmiaru powykonawczego i kosztorysu uzupełniającego zatwierdzonego przez Zamawiającego.