

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

Zagospodarowanie terenu Placu manewrowego
wraz z infrastrukturą towarzyszącą

INWESTOR:

Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. Adolfa Dygasińskiego
w Sichowie Dużym

Sichów Duży 89

28-236 Rytwiany

LOKALIZACJA:

dz. nr ewid. 1155/4

Obręb: 0008 Sichów Duży

Jednostka ewidencyjna: 261206_5 Rytwiany – obszar wiejski

KATEGORIA OBIEKTU: XXII

PROJEKTANT:

mgr inż. Kacper Krakowiak
upr. SWK/0017/PBKb/16
SWK/0243/PBS/19

Staszów, czerwiec 2021r.

1. WSTEP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych przy realizacji robót związanych z uzupełnieniem infrastruktury Placu Manewrowego w Sichowie Dużym na działce o nr ewid. 1155/4.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej ST mogą mieć miejsce tylko w przypadku małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontaktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem ogrodzenia panelowego.

1.4. Określenia podstawowe

Ogrodzenie panelowe systemowe- ogrodzenie składające się z paneli 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 Zgodnie z dokumentacją podstawową

2. MATERIAŁY

2.1. Ogrodzenie

Wykonać ogrodzenie ażurowe z paneli ogrodzeniowych ocynkowanych. Ogrodzenie zamykające w całej długości dostęp na teren placu manewrowego o wysokości całkowitej nie mniejszej niż 150 cm. Ogrodzenie z paneli o wysokości nie mniejszej niż 1360 mm na słupkach stalowych ocynkowanych ogniowo montowanych w betonowym prefabrykowanym fundamencie w systemie do mocowania betonowych desek cokołowych. Betonowe deski cokołowe o wys. 20 cm. Standardowy rozstaw słupków dostosowany do systemu deski cokołowej, lecz nie większy niż 2500mm. Każdy słupek zwieńczony jest kapturkiem z mrozoodpornego tworzywa sztucznego. Wypełnienie stanowi panel ogrodzeniowy z drutu stalowego zgrzewanego, ocynkowanego ogniowo montowanych o średnicach $\varnothing$ 4 mm i wymiarach boku 50 x 200 mm, szerokość paneli 2500 mm. Panele zakończone u góry drutami pionowymi. Na panelu 3 lub 4 przetłoczenia. Słupki 60x40mm, 60x60mm ocynkowane ogniowo, długości na 2150mm, z zaślepką, z otworami montażowymi szt 2. Akcesoria montażowe, złączki szt 3, uchwyty szt 3 (śruba hakowa) łącznik paneli ogrodzeniowych zaciskany tzw. klips zaciskowy do paneli ogrodzeniowych wykonany ze stali nierdzewnej. Łącznik pozwala połączyć ze sobą dwa panele ogrodzeniowe. Łącznik zaciska

się na końcach dwóch paneli, co umożliwia łączenie paneli niezależnie od tego czy są łączone w osi słupka czy z dala od niej. Połączone w ten sposób panele utrzymują swoją sztywność i tworzą praktycznie jedną strukturę panelu. Łącznik można nakładać na panele o grubości do 5mm. Łącznik wykonany jest z blachy nierdzewnej o grubości 5,5mm. Panele można łączyć na obejmę przelotową do paneli. Uchwyty to śruba hakowa i nakrętka zrywalna M8 nierdzewna. Nakrętka zrywalna na śrubę hakową do montażu paneli ogrodzeniowych. Po jej dokręceniu następuje zniszczenie sześciokątnych boków nakrętki dzięki czemu staje się niemożliwa od odkręcenia bez użycia specjalistycznych narzędzi. W miejscach gdzie ogrodzenie projektowane dochodzić będzie do ogrodzenia istniejącego, ogrodzenia należy połączyć w sposób estetyczny.

2.2 Brama przesuwana

Brama stalowa ocynkowana wewnątrz i na zewnątrz (minimalna grubość powłoki 275g/m² z dwóch stron), samonośna, przesuwana o wys. 1,5m i szer. 5,0m w świetle. Brama z napędem mechanicznym zasilanym z instalacji elektrycznej 230V. Do bramy zastosować pełny zestaw napędowy ze sterowaniem. Brama z zamkiem ryglowym. Napęd kompletny z listwą zębatą , podstawą pod siłownik z wbudowaną centralą i odbiornikiem radiowym 2-kanalowym. Centrala z czujnikiem wykrywania przeszkód i magnetycznymi wyłącznikami krańcowymi. Fotokomórki o zasięgu do 20 m, 4 x piloty z kodem dynamicznie zmiennym o zasięgu 50-100m, lampa sygnalizacyjna z anteną, klucz do awaryjnego otwierania bramy w przypadku braku napięcia. Centrala sterująca z możliwością wyboru i programowania wszelkich parametrów pracy. Wyposażona w funkcje zwiększające funkcjonalność, bezpieczeństwo i kulturę pracy, takie jak: otwarcie częściowe (dla pieszych), regulowane spowolnienie i wyhamowywanie przed zatrzymaniem bramy, sygnalizację przeglądu okresowego (licznik cykli pracy) oraz instrukcje obsługi w języku polskim. Brama i furtka winny posiadać znak CE zgodny dyrektywą o wyrobach budowlanych oraz spełniać wymagania normy EN 13241-1 dla przemysłowych i posesyjnych bram garażowych i ogrodzeniowych. Kolorystyka zgodna z kolorystyką ogrodzenia.

2.3 Furtka

Furtka szerokości 1m w świetle, wysokości 1,5m wykonana z kształtownika 60x40 malowanego proszkowo, wypełnienie panel jak na ogrodzeniu.

2.4 Brama rozwierana

Brama rozwierana o szerokości w świetle 5m, wysokości 1,5m z wypełnieniem jak panel na ogrodzeniu. Kolorystyka tak jak ogrodzenie, lub inna uzgodniona na etapie budowy z inwestorem.

2.5 Wykonanie utwardzenia pod panelami

Ziemię pod panelami fotowoltaicznymi i 30cm poza ich obrysem należy wykorytować do głębokości 20cm, wykop wyłożyć agrowłókniną o gramaturze 70g/m² i uzupełnić żwirem ozdobnym w kolorze białym do poziomu terenu.

2.6 Wykonanie murku oporowego wzdłuż istniejącego ogrodzenia

Murek oporowy betonowy monolityczny – wykonany na budowie. Fundament murku należy zagłębić 60cm poniżej poziomu terenu. Góra murku równo z krawężnikiem. Zbrojenie u podstawy w postaci 4Ø10mm, strzemiona fi 6 co 30cm. Beton klasy C20/25, stal AIIIIN Rb500

2.7 Utwardzenia terenu

Wykonanie utwardzenia terenu z kostki betonowej gr. 6cm. Kostka typu „Behaton” w kolorze szarym, kostka ułożona na wysiewce żwirowej o gr 4-5cm, podbudowa z kłińca dolomitowego 0-31,5 – 15cm, pozostała część – zagęszczony piasek do wyrównania terenu.

2.8 Wykonanie odpływu liniowego

Odpływ liniowy należy wykonać z prefabrykowanych kanałów betonowych z rusztem żeliwnych, element o przekroju 21x21cm, średnica wewnętrzna 150mm, klasa obciążenia konstrukcji D400. Wodę z odpływu należy odprowadzić rurą PE HD 160 x 7,8 w kierunku zachodnim – na teren własnej działki.

2.9 Wycinka drzew i krzewów

Zakres inwestycji obejmować będzie również wycinkę ok. 100m² krzewów oraz wycinkę: Wierzba (Salix) – 7 sztuk, Sosna (Pinus) – 12 sztuk, Brzoza (Betula) – 1 sztuka.

2.10 Nasadzenia drzew i krzewów

Dąb szypułkowy (Quercus robur) odm. fastigiata – sztuk 10, min. minimalny obwód na 100cm – 10cm, wiek min. 3 lata, roślina wyhodowana w certyfikowanej szkółce, nadzorowanej przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa.

Ligustr pospolity (Ligustrum vulgare) – sadzony w tzw. piątce, celem ukształtowania z krzewu żywopłoty, sadzonki co najmniej 3 letnie, wysokości 50-80cm, roślina wyhodowana w certyfikowanej szkółce, nadzorowanej przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa.

3. SPRZĘT

Wykonawca może używać dowolnego sprzętu pod warunkiem zachowania wymaganej jakości robót i dotrzymania terminów umownych.

4. TRANSPORT

Transport materiałów dowolnymi środkami transportu pod warunkiem zapewnienia realizacji robót zgodnie z dokumentacją projektową.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wykonanie dołów pod słupki

Doły pod słupki powinny mieć wymiary w planie co najmniej o 20 cm większe od wymiarów słupka, na gł. ok.1,0-1,1m. Najpierw należy wykonać doły pod słupki narożne, bramowe i na

złamaniach ogrodzenia, a następnie dokonać podziału odcinków prostych na mniejsze odległości po 2,51m dla ogrodzenia panelowego.

5.2. Ustawienie słupków

Słupki bez względu na rodzaj i sposób osadzenia powinny stać pionowo w linii ogrodzenia, a ich wierzchołki powinny znajdować się na jednakowej wysokości. Słupki dokładnie obetonować do poziomu terenu betonem C16/20.

5.3 Montaż ogrodzenia panelowego

Prace wykonać zgodnie z instrukcją producenta wybranego systemu ogrodzeń z zachowaniem wymiarów opisanych w dokumentacji projektowej.

5.4 Pozostałe roboty wykonać zgodnie z pkt. 2

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogrodzenia

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić czy producent posiada świadectwo dopuszczania lub atest na materiały użyte do wykonania ogrodzeń.

W czasie wykonywania ogrodzenia należy zbadać:

Zachowanie wyznaczonej trasy ogrodzenia

Zachowanie dopuszczanych odchyłek wymiarów

Prawidłowość wykonania dołów pod słupki

Poprawność ustawienia słupków

Prawidłowość wykonania ogrodzenia [wysokość ogrodzenia, naprężenie siatki, prawidłowość montażu paneli]

Rozstaw słupków i ich zabetonowanie

6.2. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi elementami robót Wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w odpowiednich punktach zostaną przez Inspektora odrzucone i nie dopuszczane do zastosowania. Wszystkie elementy robót nawierzchniowych lub odcinki ogrodzenia, które wykazują odstępstwa od postanowień SST zostaną rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową ogrodzenia jest m[metr]. Obmiar polega na określeniu rzeczywistej długości ogrodzenia, wyłączając bramy, furtki, dla której jednostka obmiarowa to 1 komplet.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych napraw wadliwie wykonanego ogrodzenia. Do odbioru Wykonawca przedstawia wszystkie wyniki pomiarów i badań z bieżącej kontroli materiałów i robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność za wykonane prace należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości zastosowanych materiałów i robót w oparciu o wynik pomiarów i badań.

Cena 1 m ogrodzenia obejmuje:

- Prace pomiarowe i roboty przygotowawcze, karczowanie drzew
- Dostarczenie na miejsce wbudowania elementów konstrukcji ogrodzenia oraz materiałów pomocniczych,
- Ustawienie ogrodzenia systemowego z paneli oraz ogrodzenia z siatki
- Uporządkowanie terenu,
- Przeprowadzenie badań i pomiarów kontrolnych

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

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, wkrętki i nakrętki. Własności mechaniczne śrub i wkrętów

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