

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie ogrodzenia panelowego [z siatki z prętów ocynkowanych zgrzewanych] przy budynku siedziby PGMiKM od strony ul. 3-go Maja i ul. 11-go Lutego w Polkowicach [Działka ewidencyjna 40/5, obręb 021604_4.0001 Powierzchnia 0.25 ha] - o odcinku ok. 159 m, w nawiązaniu do ogrodzenia istniejącego wokół kompleksu boisk sportowych.

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie nowego ogrodzenia wg technologii, w której wykonano dotychczasowe ogrodzenie stadionu lekkoatletycznego, znajdującego się przy ul. 3-go Maja w Polkowicach, lub równoważnej, zgodnie ze Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót wraz z załącznikami.

45000000-7 Roboty budowlane

45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego

45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

34928200-0 Ogrodzenia

2. ZAŁOŻENIA OGÓLNE I LOKALIZACJA.

Istniejące ogrodzenie wykonane zostało w systemie NYLOF - KOBO 4D w związku z powyższym cechy wizualne i techniczne nowego ogrodzenia muszą odpowiadać dokładnie co do wzoru do ogrodzenia istniejącego, a cechy fizyczne użytych elementów muszą być porównywalne i odpowiadać jakością elementom stosowanym w tym systemie przez producentów.

- Ogrodzenie należy wykonać w ścisłym nawiązaniu do wyglądu ogrodzenia już istniejącego wokół kompleksu boisk sportowych przy budynku.
- Ogrodzenie zainstalować w pasie zieleni w odległości ok. 1m od krawężnika parkingu przy budynku [schemat przebiegu ogrodzenia- zał. nr 1].
- Odległość bram od linii krawędzi jezdni ulicy - min. 11,0m;
- W ogrodzeniu zamontować dwie bramy przesuwne [na wjazdach z jezdni każdej z ww. ulic] [zgodnie z zał. nr 1].
- W ogrodzeniu zamontować furtkę na dojściu od ul. 3 Maja [zgodnie z zał. nr 1].
- Brama zabezpieczająca wjazd na parking od ulicy 11 lutego: samonośne, przesuwane, otwierana ręcznie **szerokość w świetle - na szerokość jezdni [min. 6,00m];**
- Brama zabezpieczająca wjazd na parking od ul. 3 Maja: samonośna, przesuwana, z napędem i sterowaniem automatycznym oraz otwieraniem ręcznym; **szerokość w świetle - na szerokość jezdni [min. 6,00m];**
- Furtka dla pieszych przy wejściu do budynku od strony ulicy 3 Maja - na ciągu korytarza chodnika pieszego: otwierana ręcznie, szerokość w świetle [min. 1,50m].

3. ZAŁOŻENIA TECHNICZNE [parametry elementów i montażu].

3.1. Ogrodzenie

1) Wygląd elementów i cechy przęseł ogrodzeniowych:

Do wykonania – ogrodzenie w systemie panelowym przemysłowym przeznaczonym do grodzienia dużych powierzchni. Obecne ogrodzenie składa się z systemowych paneli Nylofor 4D na systemowych słupkach prawdopodobnie Bekafix osadzonych w gruncie w fundamencie betonowym.

Przyszłe ogrodzenie wyposażać należy w systemowe furtki i przesuwne bramy samonośne [ręczną oraz z napędem i sterowaniem].

Zamontowane panele systemowe Nylofor 4D z drutu ocynkowanego grub. 5 mm pomalowane metodą proszkową są jednostronnie zakończone ostrymi pionowymi końcówkami.

2) Parametry ogrodzenia:

- odcinek ogrodzenia długości	- ok. 159,0m:
- długość przęseł	- 144m
- powierzchnia ogrodzenia (panele)	- 288m ²
- szerokość furtki (w świetle)	- 1,50 m/szt.
- szerokość bramy (w świetle)	- 6,00 m/szt.

3) Parametry przęseł:

- panel przęsła [szerokość x wysokość] [mm]	- 2500 x 2030 lub 1960;
- średnica/ilość prętów poziomych [mm/szt.]	- 5/17;
- średnica/ilość prętów pionowych [mm/szt.]	- 5/51;
- wymiar oczka [mm]	- 200x50;
- wymiar oczka w wyprofilowaniu	- 100x50

4) Parametry słupków:

- Między przęsłami - 60x40mm:
- dla furtki - 80x80mm
- dla bramy dobrać odpowiednio do jej długości i obciążenia

5) Zabezpieczenie antykorozyjne elementów ogrodzenia.

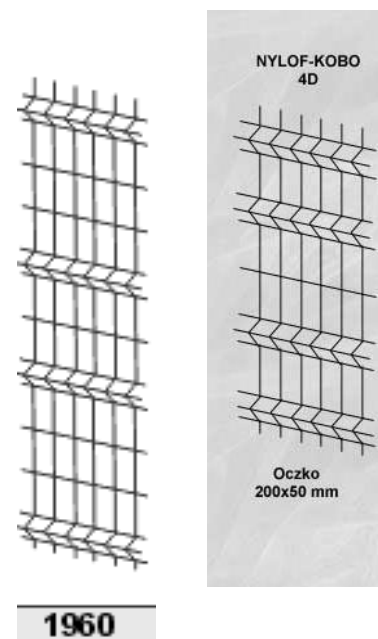
Elementy ogrodzenia panelowego panel i słupki przęsłowe mają być z ocynkowanego drutu fi 5mm zabezpieczone antykorozyjnie powłoką cynkową w procesie cynkowania ogniowego. Gwarantowana grubość powłoki cynkowej to min. 80 µm.

Słupki o przekroju prostokątnym na obejmy mają być ocynkowane wewnątrz i na zewnątrz (minimalna grubość pokrycia 275g/ m², z obydwu stron), zgodnie z normą EN 10147 oraz z warstwą podkładową i wierzchnią proszkiem poliestrowym (min. 60 mikrometrów).

Pozostałe elementy ogrodzenia tj. nakrętki systemowe - wykonać ze stali nierdzewnej, śruby montażowe - mają być ocynkowane elektrolitycznie, kapturek zabezpieczający słupek przęsłowy przed czynnikami atmosferycznymi - wykonać z mrozoodpornego tworzywa sztucznego.

Wszystkie części ocynkowane należy polakierować poliestrowym bezbarwnym lakierem proszkowym, aby powstała w ten sposób powłoka ochronna posiadająca średnią grubość 80µm i twardość 80 w skali Buchholza.

Ww. zabezpieczenia mają mieć potwierdzenie w karcie produktu [lub innym dokumencie technicznym] wystawianej przez producenta poszczególnych elementów.



6) Sposób montażu paneli ogrodzeniowych do słupka przęsłowego za pomocą obejm montażowych:

	<p>Dopuszczalne warianty umacniania osadzania słupków w podłożu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Montaż w monolitycznym fundamencie 2) W podmurówce prefabrykowanej 3) Na stałym gruncie ze stopą stalową
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Łącznik deski ogrodzenia 2. Płyta betonowa ogrodzenia o dł. 2,50m i wysokości 0,25 m 3. Daszek do łącznika deski ogrodzenia 4. Zamawiający preferuje zastosowanie gotowych podmurówek z betonu B-20 zbrojonych prętem ϕ 6,00mm wg. poniższych rozwiązań.

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Słupek 2. Obejma montażowa 3. Śruba montażowa 4. Nakrętka samozrywalna 	
--	--	--	--

3.2 Bramy i furtki - wymagane parametry i wyposażenie.

1) Oczekiwania ogólne dla bram i furtki.

- a) Bramy i furtkę wyposażać w zamki umożliwiające całkowite zamknięcie wygradzonego kompleksu [klucz patentowy pasujący do każdego z zamków w ilość min. 7 szt/zamek];
- b) Zawiasy i osprzęt nośny furtki i bram z możliwością jednoosobowej obsługi, konserwacji i smarowania bez użycia sprzętu do podnoszenia zamontowanych elementów;
- c) Bramy wyposażać w system równoważenia i prowadzenia rolkowego umożliwiający równomierne przesuwanie bez użycia znacznej siły fizycznej;
- d) Bramy i furtkę wyposażać w osprzęt odporny na warunki atmosferyczne zimowe [mroz min. „-22°C”, zaśnieżenie] oraz letnie [nasłonecznienie i wysokie temperatury];
- e) Gwarancja na sprawność i trwałość osprzętu, wyposażenia i elementów bram, furtek, ogrodzenia – wymagana na min. 60 mcy od pozytywnego odbioru zakończenia robót.

2) Szczegółowe wymagania minimalne dla bram i furtki.

Skrzydło furtki

- Furtka dla pieszych na ciągu chodnika pieszego przy bramie od strony ul. 3Maja;
- furtka systemowa rozwieralna, ręcznie otwierana bez automatyki, lewa
- furtka o szerokości w świetle po otwarciu - 1,50m;
- rama furtki spawana wykonana z ocynkowanych profili stalowych o przekroju kwadratowym; z wypełnieniem siatką Nylofor 4D z prętów stalowych ocynkowanych fi 5mm powleczona bezbarwną powłoką poliestrową [nawiązać do ogrodzenia istniejącego];
- furtkę wyposażać w osprzęt odporny na warunki atmosferyczne zimowe [mroz min. "-22°C", zaśnieżenie] oraz letnie [nasłonecznienie i wysokie temperatury];
- **furtkę wyposażać w zamki cylindryczne umożliwiające całkowite zamknięcie wygradzonego kompleksu [klucze patentowe w ilości min. 7 szt.]; dodatkowo przyspawać uchwyty na kłódkę umożliwiającą założenie kłódki z pałką min. fi 8mm;**
- furtkę wyposażać w zawiasy regulowane zawiasy umożliwiające ruch skrzydła w obrębie 180°

Skrzydło bram

- Bramy zabezpieczające wjazd na parking;
- Bramy otwierane ręcznie w tym:
 - jedna brama bez napędu i automatyki ;
 - druga z napędem i automatyką;
- bramy samonośne, przesuwne w lewo;
- szerokość minimalna w świetle to szerokość jezdni 6,0m;
- odległość bram od linii krawędzi jezdni ulicy - min. 11,0m;
- rama spawana wykonana z ocynkowanych profili stalowych o przekroju kwadratowym; z wypełnieniem siatką Nylofor 4D z prętów stalowych ocynkowanych fi 5mm powleczona bezbarwną powłoką poliestrową [nawiązać do ogrodzenia istniejącego];
- Bramy wyposażać w osprzęt odporny na warunki atmosferyczne zimowe [mroz min. "-22°C", zaśnieżenie] oraz letnie [nasłonecznienie i wysokie temperatury];
- Bramy wyposażać w zamki cylindryczne umożliwiające całkowite zamknięcie wygradzonego kompleksu; dodatkowo przyspawać uchwyty na kłódkę umożliwiającą założenie kłódki z pałką min. fi 8mm;
- bramy wyposażać w rolki prowadzące umieszczone u góry i u dołu ramy zapewniające wsuwanie się skrzydła w słup końcowy w tym dwa zestawy rolek na belce dolnej dla prowadzenia poziomego i pionowego;
- **Bramy mają zawierać w komplecie klucze patentowe pasujące do zamków obu bram w ilości min. 7szt./bramę];**
- **Dodatkowo brama ze sterowaniem automatycznym musi posiadać w komplecie 7 „pilotów” umożliwiających zdalne otwarcie/zamknięcie bramy z odległości min. 25m.**

Skrzydło bramy z napędem

- Bramę wyposażyć w automatykę **np. Bekamatic** z możliwością ręcznego otwierania i zamykania bramy poprzez system sprzęgła umożliwiający odłączenie silnika;
- Bramę wyposażyć w główny wyłącznik bezpieczeństwa, który odcina dopływ prądu do napędu
- Do napędu wykorzystać jednofazowy silnik elektroniczny wyposażony w zintegrowaną przekładnię z kołami napędzającymi ze stali nierdzewnej z certyfikatem CE;
- Bramę wyposażyć w system dociskowo-blokujący uniemożliwia ręczne otwarcie bramy z zewnątrz z mechanicznym system blokowania przed ręcznym otwarciem, jeśli została ona zamknięta za pomocą automatyki;
- Światło wjazdu zabezpieczyć fotokomórkami, które uaktywniają się przy każdym ruchu zamykającym bramy - jeżeli wykryją przeszkodę, wówczas brama natychmiast całkowicie się otworzy na słupie nośnym i końcowym od strony posesji na wysokości 25 cm, a po stronie zewnętrznej ogrodzenia na wysokości 60 cm;
- Słup nośny oraz czołową krawędź skrzydła bramy wyposażyć w stykową listwę bezpieczeństwa powodującą natychmiastowe zatrzymanie i cofnięcie się bramy
- Na bramie należy zamontować następujące urządzenia: wyłącznik kluczowy, sterowanie radiowe [ilość pilotów – 7 szt.] i światło ostrzegawcze, zamek cylindryczny z kluczami pasującymi do zamka drugiej bramy [ilość kluczy 7 szt.].
- brama przesuwna z automatyką powinna być oznakowana CE i spełnić wymagania:
 - Dyrektywy Maszynowej (98/37/EG);
 - Dyrektywy Niskonapięciowej (73/23/EEG);
 - Dyrektywy Kompatybilności Elektromechanicznej (2004/108/EG);
 - Dyrektywy dotyczącej produktów budowlanych oraz posiadają certyfikaty TÜV i SOCOTEC : bramy są zgodne ze specyfikacją normy EN 12453;
 - normy EN 13241-1 dla przemysłowych i posesyjnych bram garażowych i ogrodzeniowych

Prowadzenie bramy

- Słup prowadzący oraz końcowy bramy przesuwnej umieścić na przyspawanej podstawie;
- Słup prowadzący wyposażyć w dwa zestawy rolek prowadzących ze strony górnej oraz zintegrowaną podstawę do montażu zestawu rolek w belce dolnej.
- Słup prowadzący wyposażyć w wbudowany zintegrowany układ elektroniczny wykorzystywany do montażu automatyki.
- Słup końcowy bramy bez automatyki wyposażyć w zamek zintegrowany w mechanizmie zatraskowym.

Dane techniczne bramy:

- światło wjazdu min.: 6,00 m
- belka jezdna min.: 200 x 160 x 5 mm
- Rama min.: 80 x 60 x 2 mm - część górna; 80 x 60 x 3 mm (7,5 do 9 m) - część pionowa
- wypełnienie ramy siatka jak panele ogrodzeniowe;
- profil dla bram otwieranych ręcznie min.: 80 x 80 x 3mm;
- profil dla bram otwieranych automatycznie min.: 100 x 100 x 3;
- zintegrowana automatyka w słupie zewnętrznym;
- słup końcowy: 80 x 80 x 3 mm;
- Rolka podtrzymująca w pozycji otwartej: dla wszystkich typów

Technika powlekania

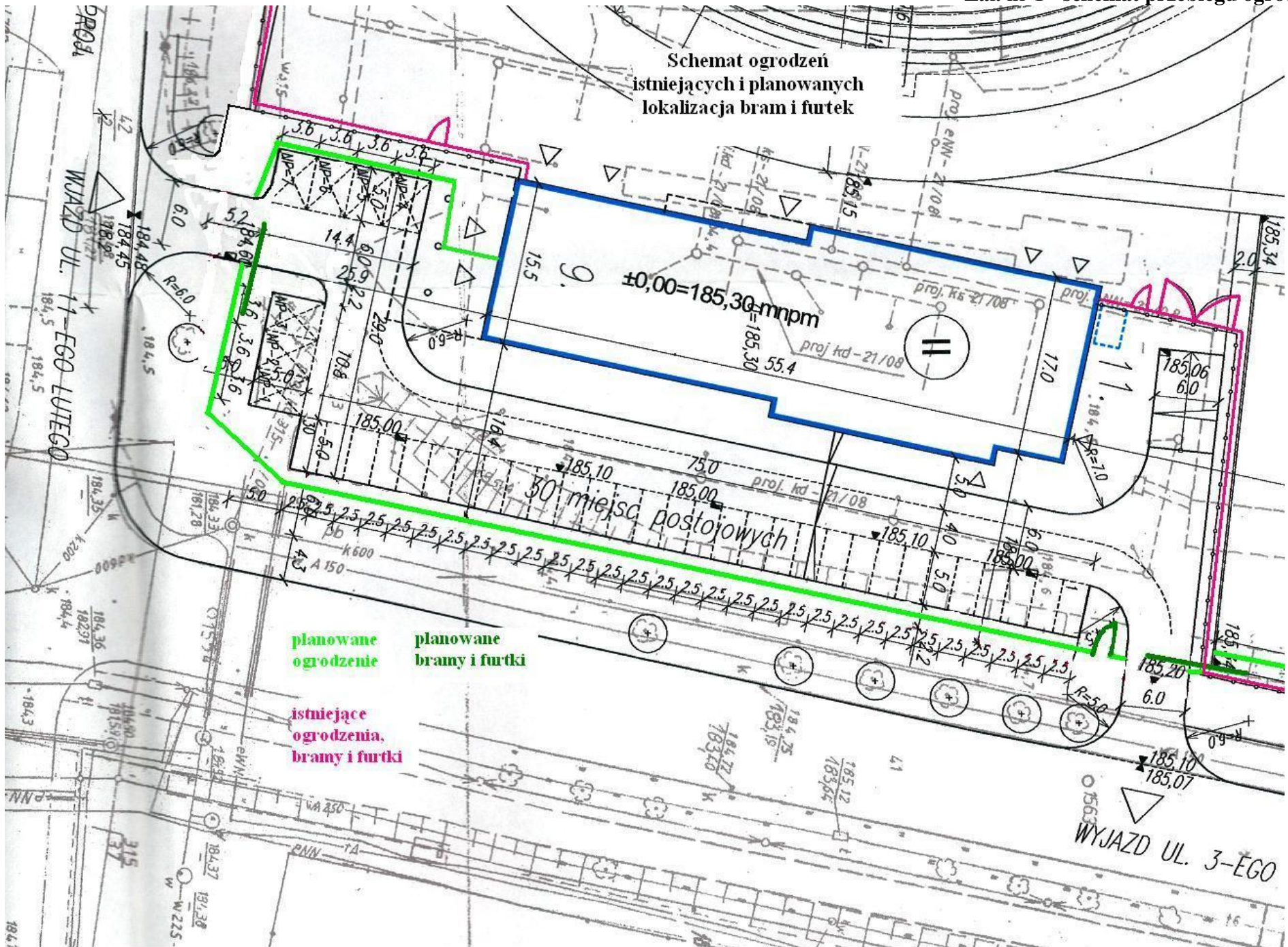
- Bramy przesuwne powlekane w technologii: ocynkowane od strony wewnętrznej i zewnętrznej (minimum 275 g/m², łącznie z dwóch stron).
- Następnie warstwa epoksydowa i ewentualnie poliestrowa (min. 80 mikronów).

Załączniki:

Zał. nr 1 - „schemat przebiegu ogrodzenia”

Zał. nr 2 – zdjęcia detali i lokalizacji w terenie

Schemat ogrodzeń
istniejących i planowanych
lokalizacja bram i furtek



Zał. nr 2 – zdjęcia detali i lokalizacji w terenie













