**INWESTOR**

Gmina Wiązownica

37-522 Wiązownica

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**Modernizacja stadionu sportowego w Wiązownicy**

1.WSTĘP

**1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ogrodzenia w systemie panelowym.

**1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych pkt. 1.4.

**1.3. Określenia podstawowe**

* Ogrodzenie panelowe systemowe – ogrodzenie składające się z paneli wykonanych technologią zgrzewania poziomych i pionowych prętów stalowych różnych wysokościach i średnicach, słupków montażowych i systemu.
* Pozostałe określenia podane w specyfikacji technicznej /ST / zgodne z obowiązującymi normami i wytycznymi.

**1.4. Zakres robót objęty specyfikacją**

W celu zabezpieczenia i poprawy bezpieczeństwa należy wykonać ogrodzenie systemowe na cokole po granicy działki.

* wysokość panela systemowego h=1750 i 2000 mm,
* szerokość nominalna panela systemowego -2,50 m
* wzmocnienie panela systemowego -przetłoczeniami w ilości 4,
* średnica drutów poziomych - ø5mm,
* średnica drutów pionowych - ø5mm,
* elementy prefabrykowane słupów ogrodzeniowych 25x25x25 cm.
* cokół – podwalina wys. 25 cm.
* odstęp pomiędzy drutami pionowymi wynosi- 5cm,
* długość słupka L=260cm,grubość ścianki profila zamkniętego 2 mm
* słupek systemowy od góry zamknięty kapturkiem,
* rozstaw w osi słupków ogrodzeniowych 2,58 m,

**Piłkochwyt** – należy usytuować na terenie boiska sportowego, zlokalizowanego na działce nr ewid. 85/1 wzdłuż linii końcowej, od strony drogi wojewódzkiej Sieniawa-Jarosław, zgodnie z planem sytuacyjnym zagospodarowania działki.

Piłkochwyt wykonać z profili stalowych zamkniętych o przekroju 80x80x3 mm. zabezpieczonych antykorozyjnie poprzez nałożenie powłoki poliestrowej w kolorze zielonym. Słupy stalowe osadzić w stopach wylewanych z betonu B-20 o wym. 0.35x0,35x1,2 m. w rozstawie co 5 m. Pomiędzy skrajnymi słupami wykonać wzmocnienia konstrukcji (stężenia poprzeczne) z profili stalowych 80x60x3 mm. zabezpieczonych antykorozyjnie.

Pomiędzy słupkami piłkochwytu wprowadzić 3 linki stalowe naciągowe fi 3 mm. w rozstawie symetrycznym w stosunku do wysokości piłkochwytu i naciągnąć za pomocą napinaczy.

Na linkach należy rozpiąć siatkę bezwęzłową z polipropylenu fi 4 mm. o wysokiej wytrzymałości o oczkach 8-10 cm. w kolorze zielonym. Siatkę mocować do linki stalowej. Do obciążenia dolnej krawędzi siatki należy zastosować linkę ołowianą umieszczoną w taśmie zamocowanej siatki.

 **Tablica świetlna wyników –** Tablica wyników diodowa na boiska zewnętrzne.

Rama tablicy stalowa, wykonana z profili zamkniętych, zabezpieczona powłoką antykorozyjną oraz pomalowana na kolor czarny.
Montaż tablicy na wyniesionej konstrukcji wolnostojącej wys. 4 m., 2 słupy wykonane z profili aluminiowych o przekroju 60x60 mm. zakotwionych w stopach betonowych o wym. 40x40 cm. na głębokość 1,2 m.

**Parametry techniczne tablicy:**

- wymiary tablicy 200 x 300 x 8 cm,

- wielkość wyświetlaczy: 320 mm,

- kolor wyświetlaczy: czerwony,

- wysokość cyfr 305 mm.

- czas gry (0 – 99 min) - zegar czterocyfrowy,
- wynik (0 – 9 pkt.),
- herb klubu,
- nazwy drużyn – KS Wiązownica - goście,

- dobra czytelność do 100 m;

- zdalne sterowanie bezprzewodowe z pilota,

- wyświetlanie czasu gry w trybie START-STOP; - Programowanie dowolnego czasu gry /

 narastająco lub malejąco / w zakresie 1 do 99 min./

**Bramki piłkarskie na płycie głównej –** przed przystąpieniem do wykonania robót należy zdemontować istniejące bramki z profili stalowych.

Montaż nowych bramek wykonanych ze specjalnego owalnego profilu aluminiowego 120/100 mm z podwójnymi żebrami wzmacniającymi,

Całość konstrukcji bramki malowana metodą proszkową na kolor biały.
W skład kompletu wchodzą:
 - rama główna bramki,
 - tuleje mocujące wraz z deklami zaślepiającymi,
 - słupki odciągowe do naprężania siatki, osadzane w tulejach,
 - ramka dolna do zamocowania dolnego brzegu siatki, składana do góry.

 - bezwęzłowa siatka bramkarska z polipropylenu o wysokiej wytrzymałości śr. 4 mm. w

kolorze biało-czerwonym o wymiarach siatki : szerokość: 7,50 m. wysokość: 2,50 m.

rozmiar oczka: 12 cm.

 - głębokość bramki 2 m.

 Bramki należy wykonać zgodnie z przepisami FIFA i PN.

 **Brama wjazdowa i furtka wejściowa –** w miejscu projektowanego usytuowania bramy

 wjazdowej istnieje przęsło o szer. ok 5m. z panela ogrodzeniowego, wykorzystywane

 jako tymczasowa brama wjazdowa. Zakres robót obejmuje:

 - demontaż istniejącego panela ogrodzeniowego,

 - wykonanie ramy konstrukcji bramy wjazdowej dwuskrzydłowej i furtki z profila stalowego

 zamkniętego 40x25 mm. o wymiarach - brama - wys./szer. 200x250 cm. (1 skrzydło),

 furtka – wys./szer. 200x100 cm.

 - wypełnienie ramy bramy i furtki z panela ogrodzeniowego ( wypełnienie bramy

 wjazdowej z materiału pochodzącego z demontażu,

 - montaż zawiasów na istniejących słupkach bramowych,

 - montaż klamki i zamka typu np. LOB

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót oraz za zgodność ze specyfikacją techniczną i sztuką budowlaną. Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane z wykonaniem nowego i rozbiórką ogrodzenia istniejącego terenu szkoły na podstawie posiadanej dokumentacji budowlanej. Informacje o terenie budowy zgodnie z dokumentacją.

1.5.1. Informacja o placu budowy

Na okres prowadzenia robót należy wydzielić teren objęty przebudową w taki sposób

aby utrzymać normalne warunki użytkowania pozostałej części placu i chodników. Na

wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za teren budowy od chwili przekazania do

odbioru końcowego.

1.5.2. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i podejmować wszelkie konieczne kroki mające na

celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska .

1.5.3. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy o ochronie p/pożarowej. Wymagany sprzęt przeciwpożarowy będzie utrzymywany zgodnie z wymaganymi przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich zgodnie z obowiązującymi wymogami.

1.5.4. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca ma obowiązek zadbać o przestrzeganie przepisów

bezpieczeństwa i higieny pracy w tym, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i życia oraz nie spełniających odpowiednich warunków sanitarnych .

**2. MATERIAŁY**

**2.1.Ogrodzenie z paneli zgrzewanych.**

Panele ogrodzeniowe ocynkowane i powlekane powłoką PCV - farbą poliestrową

nanoszoną metodą elektrostatyczną na kolor zielony, o wymiarach paneli 2000x2500mm, o wymiarze oczka 50x200mm, o średnicy prętów poziomych i pionowych 5mm na słupkach przystosowanych do montażu paneli o przekroju 40x60mm, wysokości 2600mm wykonane z prętów stalowych zgrzewanych punktowo.

Panel z czterema wzmocnieniami. System montażu paneli na słupkach o profilu zamkniętym 40x60mm. Słupki utwierdzone w monolitycznym fundamencie betonowym.

**2.2. Furtki i bramy**

Furtka systemowe ocynkowane i powlekane powłoką PCV jak panele - kolor zielony, na słupkach stalowych z profili zamkniętych 40x60mm, na ramie z profili zamkniętych 40x25mm z wypełnieniem panelem jak ogrodzenie z zawiasami, klamką i zamkiem (szerokość w świetle 100cm, wys. 200cm).

Brama wjazdowa ocynkowana i powlekana powłoką PCV jw. – kolor zielony, na słupkach z profili zamkniętych 40x60mm (istniejące) , na ramie z profili zamkniętych 40x25mm z wypełnieniem panelami jak ogrodzenie, zamkiem i klamką (szerokość w świetle 5m, wys. 2,0m).

Brama dwuskrzydłowa systemowa ocynkowana i powlekana powłoką PCV jw. – kolor zielony, na słupkach z profili zamkniętych 80x80mm, na ramie z profili zamkniętych 40x25mm z wypełnieniem panelami jak ogrodzenie, wraz z zawiasami, zamkiem i

klamką (szerokość w świetle 4m, wys. 1,5m).

**2.3. Bramki piłkarskie**

Bramki piłkarskie pełnowymiarowe z profili owalnych aluminiowych wraz z słupkami odciągowymi tulejami mocującymi wyposażone w siatki bezwęzłowe z polipropylenu o parametrach technicznym zgodnych z przepisami FIFA/UEFA i PN.

Piłkochwyty z profili stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie o wys. 6 m. i dł. 25 m. ze stężeniami słupów skrajnych, z linkami naciągowymi.

**2.4. Tablica świetlna wyników**

Tablica wyników diodowa na boiska zewnętrzne. Rama tablicy stalowa, wykonana z profili zamkniętych, zabezpieczona powłoką antykorozyjną oraz pomalowana na kolor czarny.
Montaż tablicy na wyniesionej konstrukcji wolnostojącej wys. 4 m., 2 słupy wykonane z profili aluminiowych o przekroju 60x60 mm. zakotwionych w stopach betonowych o wym. 40x40 cm. na głębokość 1,2 m.

**2.3. Źródła uzyskania materiałów**

Wbudowane materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami i posiadać aprobatami techniczne, świadectwa kwalifikacyjne, atesty.

**2.4. Przechowywanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby materiały przeznaczone do wbudowania były zabezpieczone

przed zniszczeniem i zachowały swoją jakość. Najlepiej by były przechowywane w

zamkniętych, suchych magazynach, na utwardzonym podłożu.

**3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien był zgodny z oferta Wykonawcy i powinien odpowiada Polskim Normom oraz być zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, wskazaniach inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umowa.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony Środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptacje przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

**4. TRANSPORT**

Wyroby do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi

poprzez odpowiednie opakowanie. Należy je również zabezpieczyć przed przesunięciami i utratą stateczności. Wykonawca na bieżąco i na własny koszt będzie usuwać wszelkie zabrudzenia spowodowane jego pojazdami na drogach dojazdowych do miejsca robót.

**5.WYKONANIE ROBÓT**

5.1. Roboty budowlano-montażowe

- osadzenie (zabetonowanie – beton B 20) w cokole szerokości 25cm wykonanych w gruncie

 głębokości 80-90cm słupków z profili stalowych prostokątnych o wymiarach 40x60mm i

 rozstawie +/- 2,50 m zakończonych zaślepkami z tworzywa sztucznego.

- montaż obejmami montażowymi paneli ogrodzeniowych z prętów o grub. drutu 5 mm

 ocynkowanych i powlekanych powłoką PCV - farbą poliestrową nanoszoną metodą

 elektrostatyczną na kolor zielony, zgrzewanych co 5 cm w pionie i co 20 cm w poziomie.

- wykonanie i montaż bramki wejściowej i bramy dwudzielnej wjazdowej zgodnie z opisem,

- plantowanie ziemi wokół cokołu celem odpowiedniego ukształtowania i wyrównania

 terenu

- ustawienie słupków

 Słupki bez względu na rodzaj i sposób osadzenia w gruncie, powinny stać pionowo w

 linii ogrodzenia a ich wierzchołki powinny znajdować się odcinkami na jednakowej

 wysokości. Słupki dokładnie osadzić w cokole betonowym z betonu B-20. Dopuszcza

 się zmianę wysokości odcinkami w zależności od ukształtowania terenu po uzgodnieniu z

 przedstawicielem Zamawiającego.

- montaż 2 szt. bramek piłkarskich owalnego profilu aluminiowego 120/100 mm z podwójnymi

 żebrami wzmacniającymi, które należy osadzić w tulejach zabetonowanych w gruncie,

- montaż tablicy wyników diodowa na boiska zewnętrzne w ramie stalowej, wykonana z profili

 zamkniętych, zabezpieczona powłoką antykorozyjną oraz pomalowana na kolor czarny.
 Tablicę należy zamontować na wyniesionej konstrukcji wolnostojącej wys. 4 m., 2 słupy

 wykonane z profili aluminiowych o przekroju 60x60 mm. zakotwionych w stopach

 betonowych o wym. 40x40 cm. na głębokość 1,2 m.

**Parametry techniczne tablicy:**

- wymiary tablicy 200 x 300 x 8 cm,

- wielkość wyświetlaczy: 320 mm,

- kolor wyświetlaczy: czerwony,

- wysokość cyfr 305 mm.

- czas gry (0 – 99 min) - zegar czterocyfrowy,
- wynik (0 – 9 pkt.),
- herb klubu,
- nazwy drużyn – KS Wiązownica - goście,

- dobra czytelność do 100 m;

- zdalne sterowanie bezprzewodowe z pilota,

- wyświetlanie czasu gry w trybie START-STOP; - Programowanie dowolnego czasu gry /

 narastająco lub malejąco / w zakresie 1 do 99 min./

– piłkochwyt należy usytuować na terenie boiska sportowego, zlokalizowanego na działce nr ewid. 85/1 wzdłuż linii końcowej, od strony drogi wojewódzkiej Sieniawa-Jarosław, zgodnie z planem sytuacyjnym zagospodarowania działki.

Piłkochwyt wykonać z profili stalowych zamkniętych o przekroju 80x80x3 mm. zabezpieczonych antykorozyjnie poprzez nałożenie powłoki poliestrowej w kolorze zielonym. Słupy stalowe osadzić w stopach wylewanych z betonu B-20 o wym. 0.35x0,35x1,2 m. w rozstawie co 5 m. Pomiędzy skrajnymi słupami wykonać wzmocnienia konstrukcji (stężenia poprzeczne) z profili stalowych 80x60x3 mm. zabezpieczonych antykorozyjnie.

Pomiędzy słupkami piłkochwytu wprowadzić 3 linki stalowe naciągowe fi 3 mm. w rozstawie symetrycznym w stosunku do wysokości piłkochwytu i naciągnąć za pomocą napinaczy.

Na linkach należy rozpiąć siatkę bezwęzłową z polipropylenu fi 4 mm. o wysokiej wytrzymałości o oczkach 8-10 cm. w kolorze zielonym. Siatkę mocować do linki stalowej. Do obciążenia dolnej krawędzi siatki należy zastosować linkę ołowianą umieszczoną w taśmie zamocowanej siatki.

**6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Celem kontroli jest stwierdzenie uzyskania założonej jakości robót dla osiągnięcia zamierzonego efektu użytkowego.

Dokumentami potwierdzającymi jakość zastosowanych materiałów są certyfikaty i deklaracje zgodności z PN

6.1. Program zapewnienia jakości

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przedstawienia do zaakceptowania

przez inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi

zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne

gwarantujące prawidłowe wykonanie robót

6.2. Zasady kontroli jakości

Za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów odpowiada Wykonawca

**7. ODBIÓR ROBÓT.**

Roboty podlegają następującym odbiorom, dokonywanym przez Inspektora dla różnych etapów robót:

a) odbiór końcowy

b) odbiór gwarancyjny

Odbiór końcowy dokonywany jest po całkowitym zakończeniu robót. Do odbioru Ostatecznego Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć certyfikaty i deklaracje zgodności wbudowanych materiałów.

Odbiór gwarancyjny nastąpi na 3 dni przed upływem gwarancji.

W przypadku, gdy roboty pod względem merytorycznym nie będą gotowe do przyjęcia końcowego, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą ustalonego przez Zamawiającego, wykonane i zgłoszone pisemnie przez Wykonawcę do odbioru w terminie ustalonym przez Komisję Odbiorową.

**8. ROZLICZENIE ROBÓT**

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę na wykonanie:

przedmiotu zamówienia. Cena ryczałtowa obejmuje wszystkie czynności, wymagania na jej wykonanie.

Podstawą do uregulowania płatności za przedmiot zamówienia jest uzyskanie przez WYKONAWCĘ protokołu bezusterkowego odbioru. Płatności nastąpi 14 dni po złożeniu faktury

**9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Płatność, sposób i terminy określa umowa sporządzona między Zamawiającym a Wykonawcą.

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane – Dz. U. z 2010 r. Nr poz. 1409 z póź.

 zmianami

- Ustawa z dn. 29 stycznia 2004r.- Prawo Zamówień Publicznych – Dz. U. z 2015 r, poz. 2164

- Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych - Dz. U. Nr 92, poz.881

- Ustawa z dn. 24 sierpnia 1991r. – o ochronie przeciwpożarowej – Dz.U. z 2002 Nr

 147,poz.1229

- Ustawa z dn. 21 marca 1985r. – o drogach publicznych – Dz.U. z 2004r. Nr204,poz.

 2086

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych / tom I-V /

 Wydaw. Arkady

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r o certyfikatach

 Bezpieczeństwa na materiałach budowlanych w sprawie deklarowania zgodności wyrobów

 Budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym ( Dz. U. Nr 198, poz.

 2041)

- instrukcje ITB

- instrukcje producentów