Załącznik nr 1.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**"Budowa JRG nr 1 wraz z obiektem Komendy Miejskiej PSP w Grudziądzu – budowa kompleksu sportowego z klatką treningową oraz niezbędną infrastrukturą techniczną   
i zagospodarowaniem terenu"**

**Inwestor: Komenda Miejska PSP w Grudziądzu, ul. Piłsudskiego 25/27, 86-300 Grudziądz.**

**Zakres zamówienia obejmuje:**

1. Zagospodarowanie terenu-boiska wielofunkcyjne
2. Boisko do piłki nożnej o wym.26x50m z 3m strefą bezpieczeństwa wokół boiska. Nawierzchnię boiska należy wykonać jako zewnętrzną nawierzchnię poliuretanową typu EPDM (bezspoinową, przepuszczalną dla wody, nawierzchnię syntetyczną). Wyposażenie boiska: dwie przenośne, aluminiowe bramki z siatkami, kolor biały Kolorystyka nawierzchni wg rysunku szczegółowego boiska PZT-02 Wokół boiska projektowane jest ogrodzenie tzw.”piłkochwyt” wys. 6m z siatki ochronnej polietylenowej, oczka 45x45 mm, gr. splotu   
   2-3mm, kolor jasno zielony. Siatka mocowana do słupków 80x80x4mm ocynkowanych   
   i mocowanych w żelbetowych stopach fundamentowych wg rozwiązania systemowego, szczegóły wg instrukcji producenta ogrodzenia. W ogrodzeniu projektuje się dwie furtki stalowe ocynkowane szer. 100cm w świetle, wys.220cm oraz bramę stalową ocynkowaną szer. 300cm w świetle, wys.300cm wg technologii wykonawcy. Za bramkami jest dodatkowa siatka ochrona wys.7m, z siatki ochronnej polietylenowej, oczka 45x45 mm,|  
    gr. siatki 4mm, kolor jasno zielony. Pod boiskiem drenaż – wg proj. instalacji sanitarnych
3. Boisko do piłki plażowej o wym. 8x16m ze strefą bezpieczeństwa wokół boiska o szer. 5m/5,09m. Nawierzchnia boiska: warstwa piasku 40cm wyposażenie boiska:

- słupki stalowe z profili aluminiowych, owalnych 100/120mm, wzmocnione , mocowane   
w tulejach ( możliwość demontażu) osłony słupków z pianki o gr. 40mm wzmocnione twardą konstrukcją plastikową, pokryte odpornym na rozerwanie materiałem PVC, wys. osłony 2,10; zapinane na rzep.

- siatka do siatkówki - wym.8,5x1m; długość linki 11,5m,wykonana z polipropylenu 4mm   
w kolorze czarnym, obszyta z czterech stron taśmą; dwie, składane antenki 2x90cm

- linie boiska z możliwością regulacji, wykonane z taśmy polipropylenowej,

- stanowisko sędziowskie + osłona

- zestaw 6 piłek do siatkówki

Wokół boiska projektowane jest ogrodzenie tzw.”piłkochwyt” wys. 4m z siatki ochronnej polietylenowej, oczka 10x10 cm, gr. splotu 2-3mm, kolor jasno zielony. Siatka mocowana do słupków 40x40x4mm ocynkowanych i mocowanych w żelbetowych stopach fundamentowych wg rozwiązania systemowego, szczegóły wg instrukcji producenta ogrodzenia. W ogrodzeniu projektuje się dwie bramy stalowe ocynk. o wym 245x210cm.

1. Treningowa klatka schodowa do ćwiczeń strażackich W pobliżu wewnętrznego placu manewrowego zaprojektowano treningową klatkę schodową. Konstrukcja klatki stalowa o

wymiarach zewnętrznych 4,93cmx4,21cm i max wysokości do góry balustrady 14,01m. posadowiona na fundamencie. Klatka będzie służyła do przeprowadzenia zawodów FCC dla strażaków. Powierzchnia będzie utwardzona (kostka brukowa) pod klatką, w pasie 1,0m po bokach klatki oraz 2m od frontu i 2,5m od frontu klatki.

1. Dostawa i montaż Kolektor słoneczne 10 szt wraz z instalacją o parametrach równych lub wyższych.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Minimalne dane techniczne kolektorów słonecznych** |
| **Typ kolektora** | Płaski/rurowy |
| **Szkło solarne** | Szkło niskożelazowe z powłoką antyrefleksyjną o grubości min 3,2 mm Obecność powłoki antyrefelksyjnej oraz przepuszczalność solarna potwierdzona przez niezależną, akredytowaną jednostkę badawczą |
| **Rodzaj absorbera** | Aluminium z powłoką wysokoselektywną |
| **Sprawność optyczna kolektora (odniesiona do powierzchni brutto)** | min. 76,9% |
| **Powierzchnia absorbera / czynna** | min. 2,2 m2 --- max 2,4 m2 |
| **Grubość warstwy izolacji dolnej** | min. 30 mm |
| **Współczynnik a1 (odniesiona do powierzchni brutto)** | max 3,459 W/(m2K) |
| **Współczynnik a2 (odniesiona do powierzchni brutto)** | max 0,018 W/(m2K) |
| **Konstrukcja rur absorbera** | Pojedyncza rura miedziana ułożona w sposób meandrowy |
| **Max dopuszczalna masa pojedynczego kolektora (opróżnionego)** | max. 42 kg |
| **Moc użyteczna kolektora przy natężeniu promieniowania 850 W/m2 oraz różnicy temperatury (Tm - Ta) wg PN-EN 12975-2** | Dla Tm - Ta = 0 K -> min 1923 W  Dla Tm - Ta = 10 K -> min 1832 W  Dla Tm - Ta = 30 K -> min 1623 W  Dla Tm - Ta = 50 K -> min. 1378 W  Dla Tm - Ta = 70 K -> min. 1097 W |
| **Odporność na uderzenia - gradobicie potwierdzone wynikami z badań od Solar Keymark EN ISO 9806:2013** | Kolektor przeszedł pozytywnie badanie odporności na uderzenia - grad |

Powyższe parametry proponowanych kolektorów (moc użyteczna, sprawność, współczynniki a1, a2, badanie odporności na grad ) potwierdzone w postaci załącznika z badań do certyfikatu i pełnymi wynikami badań Solar Keymark wg EN ISO 9806:2014-06.