

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT dla : BUDOWA NIEKOMERCYJNEJ INFRASTRUKTURY REKREACYJNEJ – ETAP II BUDOWA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ

Inwestor: Gmina Sierpc

Adres inwestora: 09-200 Sierpc ul. Biskupa Floriana 4

Adres przedsięwzięcia: BORKOWO WIELKIE GMINA SIERPC, DZ./ NR
EWID. 162/22.

Klasyfikacja robót wg CPV:

37410000-5 Sprzęt sportowy do uprawiania sportów na wolnym powietrzu

45000000-7 Roboty budowlane

45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych

Część I : Wymagania ogólne

dla zadania : Dostawa i montaż urządzeń siłowni plenerowych do ćwiczeń fizycznych

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Ogólna specyfikacja techniczna STWiOR odnosi się do wspólnych wymagań dla poszczególnych specyfikacji technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach ww. zadania.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

Specyfikacje techniczne (ST) są dokumentem przetargowym obowiązującym przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione poprzez doświadczenie i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3.Charakterystyka inwestycji

1.3.1. Ogólna charakterystyka inwestycji :

Zaprojektowano urządzenie siłowni plenerowych w miejscowości Studzieniec gmina Sierpc.

Zaproponowany zestaw urządzeń ma zapewnić możliwość wszechstronnych ćwiczeń fizycznych zarówno dla dzieci od lat 12 jak i dorosłych. Zaprojektowano również dostawę i montaż 3 szt. lamp solarnych oraz dostawę ławki solarnej, 2szt koszy na śmieci i 3 szt. ławek. W ramach inwestycji projektuje się wykonanie utwardzenia pod urządzeniami i dojście – kostka brukowa beczkowa gr. 6cm.

1.3.2.Ogólny zakres robót

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu ze specyfikacjami szczegółowymi na wymienione roboty (według Wspólnego Słownika Zamówień – CPV)

- 45.00.00.00-7 Roboty budowlane
- 45.01.00.00-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45.11.20.00-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
- 45.11.27.00-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu
- 45.11.27.20-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
- 45 11 27.10-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

- 37.44.00.00-4 Sprzęt do ćwiczeń fizycznych
- 37.41.00.00-5 Sprzęt sportowy do uprawiania sportów na wolnym powietrzu

2. Prowadzenie robót

2.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i harmonogramem robót, za jakość materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem, wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami zamawiającego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za :

- dokładne wytyczenie w terenie,
- wyznaczenie wysokości wszystkich elementów zgodnie z wymiarami i rzędnymi przekazanymi przez Zamawiającego.

Wykonawca pokrywa koszty:

- przygotowania terenu do prowadzenia robót
- zasilania energetycznego i dostawy wody
- odprowadzenia wody z terenu budowy i odwodnienia wykopów
- przywrócenie terenu robót i przyległego do stanu pierwotnego
- wszelkie inne koszty wynikające z błędów Wykonawcy.

2.2. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający ma obowiązek załatwienia formalności związanych z prawem do dysponowania gruntem na cele budowlane. Zamawiający przekazuje Wykonawcy teren budowy.

2.3. Dokumentacja projektowa przedłożona przez Zamawiającego

Dokumentacja projektowa załączona do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia umożliwia opracowanie oferty. Inwestycja realizowana będzie w oparciu o zgłoszenie zamiaru wykonania robót, projekt zagospodarowania działki, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót i przedmiaru robót.

Wykonawca po podpisaniu umowy otrzyma 1 egzemplarz dokumentacji oraz kopię zgłoszenia robót.

2.4. Zgodność robót z dokumentacją techniczną

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z umową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami Zamawiającego. Zamawiający zawrze z Wykonawcą umowę z wynagrodzeniem ryczałtowym. Przedmiar robót jest dokumentem pomocniczym charakteryzującym efekt końcowy projektu. Zaleca się Wykonawcom dokonanie własnej oceny miejsca i warunków realizacji inwestycji.

2.5. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania umowy, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzymywać będzie tymczasowe urządzenia zabezpieczające : ogrodzenie, poręcz, oświetlenie, znaki ostrzegawcze i wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót.

2.6. Ochrona środowiska w czasie prowadzenia prac

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy Wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

2.7. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

2.8. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

2.9. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp.

2.10. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona p. poż.:

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa prowadzenia robót i bezpieczeństwa pożarowego.

2.11. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę oraz za wszelkie materiały i urządzenia używane do prowadzenia robót przez cały czas trwania umowy. Wykonawca będzie utrzymywał roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby przedmiot umowy i jego poszczególne elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas trwania robót, do momentu odbioru końcowego.

2.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi przez niego robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie praw i wytycznych podczas prowadzenia robót. Nieznajomość wyżej określonych praw nie chroni Wykonawcy przed ich skutkami.

3. MATERIAŁY I URZĄDZENIA

3.1. Źródła uzyskania materiałów

Wszystkie materiały i urządzenia powinny spełniać wymagania jakościowe określone PN i EN, aprobatami technicznymi i certyfikatami dopuszczającymi do stosowania w budownictwie.

3.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i odmową zapłaty za te materiały.

3.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem.

4. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i stan infrastruktury, z której będzie korzystał.

5. TRANSPORT

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

6. WYKONANIE ROBÓT

6.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami ST. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów i montowanych urządzeń. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

7.2. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

7.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury.

7.4. Certyfikaty i deklaracje

Inwestor dopuszcza do użycia tylko te urządzenia i materiały, które posiadają:

- 1/ Certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm i Europejskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- 2/ Deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą i Europejską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1., a które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.
- 3/ Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

7.5. Dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się :

- zgłoszenie robót na realizację zadania budowlanego,
- projekt zagospodarowania działki i lokalizacji urządzeń,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły narad i ustaleń,
- korespondencje na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy przechowuje Inwestor.

8. OBMIAR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z dokumentacją projektową i ST. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca z udziałem Inwestora.

8.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów

8.2.1. Powierzchnie będą wyliczone w m² jako długość pomnożona przez szerokość.

8.2.2. Ilości, które występują jako sztuki będą liczone zgodnie z wymaganiami ST.

9. ODBIÓR ROBÓT

9.1. Rodzaje odbiorów robot

W zależności od ustaleń odpowiednich ST roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi końcowemu,
- c) odbiorowi pogwarancyjnemu.

9.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót

9.3. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę i bezzwłocznie przekazana Zamawiającemu na piśmie. Odbioru końcowego robót dokona Komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności kierownika budowy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru końcowego robót Komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

9.4. Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami
2. Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Umowy i ew. uzupełniające lub zamienne)
3. Dokumenty zainstalowanych urządzeń
4. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych urządzeń i materiałów zgodnie z ST i ew. PZJ.
5. Instrukcje eksploatacyjne.

W przypadku, gdy według Komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

10.1. Ustalenia Ogólne

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa ustalona w umowie o realizację zadania i podpisany przez obie strony protokół odbioru końcowego.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

11.1. Normy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami normami i normatywami.

11.2. Przepisy prawne

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Do podstawowych przepisów należą:

- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003r. (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 778),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 290).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012r. poz.462).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego ... (Dz. U. z 2004r. nr 130, poz.1389).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 10.03.2000r. w sprawie procedur certyfikacji towarów (Dz.U. 1998r. nr 17 poz.219).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U.2016r. poz. 672).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2013r. poz. 21 z późniejszymi zmianami).

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014r. poz. 1923).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013r. poz. 627 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2008r. zmieniające rozporządzenie w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym nie będącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. z 2008r. Nr 235, poz. 1614).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 25.06.2013r. w sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2013r. poz. 817).
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008r. Nr 199, poz.1227).
- Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2015r. poz. 520).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2014r. poz. 883).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2013r., poz.1129).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U.2002 r. Nr 108, poz.953 wraz z późniejszymi zmianami).

Przepisy i normy branżowe związane z projektowaniem i wykonaniem robót są wymienione w poszczególnych specyfikacjach technicznych.

Część II. Ustalenia szczegółowe

1.Określenie przedmiotu zamówienia

1.1.Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem STWiOR są wymagania do wykonania i odbioru robót związanych z dostawą i montażem urządzeń plenerowych do ćwiczeń fizycznych określanych jako „siłownia plenerowa”.

1.2.Zakres stosowania ST

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3.Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna obejmuje niżej wymienione roboty wg CPV:

- 45.00.00.00-7 Roboty budowlane
- 45.01.00.00-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45.11.20.00-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
- 45.11.27.00-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu
- 45.11.27.20-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
- 45.44.00.00-4 Dostawa i montaż siłowni plenerowych

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót obejmujących budowę siłowni plenerowej w zakresie :

- dostawa urządzeń siłowych fitness wg rodzaju i ilości podanej w projekcie i niniejszej specyfikacji technicznej,
- dostawę i montaż ławki solarnej, lamp solarnych, koszy na śmieci i ławek.
- wykonanie fundamentów pod urządzenia siłowe,
- montaż urządzeń siłowych zgodnie z instrukcją producenta, wg lokalizacji podanej w projekcie.

2. Przedmiot i zakres zamówienia:

Nazwa projektu: " BUDOWA NIEKOMERCYJNEJ INFRASTRUKTURY REKREACYJNEJ – ETAP II BUDOWA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ – BORKOWO WIELKIE DZ. NR EWID. 162/22"

2.1. Dostawa i montaż następujących urządzeń siłowni plenerowej :

1.4.3 Projektowane urządzenia:

a) biegacz (1szt.):

mięśnie i stawy nóg, aktywuje ruch bioder, zwiększa ruchomość stawów kolanowych i biodrowych oraz poprawia zmysł równowagi ciała. Biegacz redukuje tkankę tłuszczową.

b) urządzenie narciarz (1szt.):

urządzenie narciarz umożliwia zaangażowanie w ruch wszystkich partii ciała, zarówno górnych jak i dolnych. Poprawia kondycję stawów, wzmacnia mięśnie nóg, stawy biodrowe oraz ramiona. Wzmacnia wydolność organizmu i ogólną kondycję fizyczną.

c) urządzenie wioślarz (1szt.):

urządzenie wioślarz umożliwia zaangażowanie w ruch wszystkich partii ciała, zarówno górnych jak i dolnych. Poprawia kondycję stawów, wzmacnia mięśnie nóg, stawy biodrowe oraz ramiona. Wzmacnia wydolność organizmu i ogólną kondycję fizyczną.

d) urządzenie rower – ręce/nogi oraz sztanga (1szt.):

urządzenie przeznaczone dla osób niepełnosprawnych przemieszczających się na wózkach inwalidzkich.

e) regulamin siłowni zewnętrznych – konstrukcja wykonana z rur fi 48 malowanych proszkowo. Kotwienia – zagłębione 60cm w gruncie, częściowo betonowane. Wysokość całkowita – 180cm. 1szt

f) ławka solarna – 1szt

WYMIARY

długość: 270 cm

wysokość całkowita: 73 cm

wysokość bez oparcia: 45 cm

szerokość: 66 cm

MATERIAŁY

stal: czarna lub nierdzewna

drewno: świerk lub egzotyczne

KOLORY

kolory stali RAL

kolory lakieru drewna

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

moc paneli fotowoltaicznych (STC): 100 W

pojemność akumulatorów: 27 Ah

temperatura pracy: -20°C - 60°C

waga: 180 kg

WYPOSAŻENIE

trzy porty USB quick charge

oświetlenie ambient light

opcje dodatkowe:

ładowarka indukcyjna

moduł muzyczny bluetooth

moduł muzyczny z wbudowaną pamięcią

pętla indukcyjna dla niedosłyszących

g) Oświetlenie solarne

Projektuje się montaż 1 szt. lamp solarnych podwójnych – typ parkowy

Słup lampy solarnej projektuje się jako słup stalowy ośmiokątny ocynkowany. Słup należy dobierać dla III strefy wiatrowej i III strefy obciążenia śniegiem. Projektowany słup ma długość 450cm. Projektowany słup posiada w dolnej części kołnierz do montażu na gotowym prefabrykowanym fundamencie oraz wnękę montażową zamykaną. Słup należy uziemić. Uziom wykonać taśmowo – prętowy z bednarki stalowej oraz prętów. Rezystancja nie może przekroczyć wartości $R \leq 30 \Omega$.

Fundament projektuje się jako prefabrykowany o wymiarach 30x30cm i wysokości 100cm. Wykop należy wykonać ręcznie. Fundament należy zaizolować dwukrotnie Izobud Br.

Projektuje się oprawy oświetleniowe z diodami LED 2x13W, modułowe sterowane programatorem czasu pracy, Strumień świetlny 2400lm. Oprawa powinna emitować światło białe o temperaturze 5000-6000K, oraz trwałości źródła światła około 50 000h. Oprawy montować na wysięgnikach prostych.

Panel fotowoltaiczny monokrystaliczny o mocy 2x100W. Stosować panel pokryty szkłem hartowanym o niskiej zawartości żelaza oraz folią poprawiającą wytrzymałość termiczną modułu oraz zabezpieczoną ramą aluminiową.

Akumulator żelowy 100Ah/12V, bezobsługowy głębokiego rozładowania (nie dopuszcza się stosowania akumulatorów AGM) przeznaczony do pracy cyklicznej i do zastosowania w lampach solarnych. Napięcie układu 12V.

h) ławki

Projektuje się dostawę i montaż 3 szt. ławek betonowych z siedziskiem drewnianym o wymiarach ok. 150x45cm

i) koszt na śmieci

Projektuje się dostawę i montaż 2 szt. koszy betonowych z wiadrem o poj. ok 20dm³.

Bezpieczeństwo użytkowania :

Każde urządzenie winno być dostarczone wraz z odpowiednim certyfikatem.

Każde urządzenie należy zaopatrzyć w indywidualną instrukcję obsługi w formie nalepki obrazującej sposób użytkowania.

Ponadto wykonawca zobowiązany jest do umieszczenia ogólnej instrukcji korzystania z obiektu.

Urządzenia muszą być kotwione w gruncie na stałe w sposób zgodny z kartą produktu i zapewniający bezpieczeństwo użytkowania.

2.4. Urządzenie i zagospodarowanie zieleni placu rekreacyjnego:

Teren pod urządzeniami wraz z dojściem do niego należy utwardzić kostką betonową bezfazową 10x20x6cm na podsypce cementowo-piaskowej o gr. min. 5cm i podsypce piaskowej min. 15cm. Chodnik i plac obramowany obrzeżem betonowym.

3. Informacje o miejscu realizacji projektu:

Inwestycja realizowana będzie na nieruchomościach oznaczonych numerami ewidencyjnymi: 91/4 w m. Studzieniec gmina Sierpc.

Wykonawca odpowiedzialny jest za naprawienie ewentualnych szkód i uprzątnięcie dróg dojazdowych i miejsc postojowych z ziemi i błota.

4.Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące stosowanego sprzętu ,podano w ST-0 część ogólna pkt.4.,Kod CPV 45000000-7

5.Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0 część ogólna pkt.5 ,Kod CPV-45000000-7

6.Wykonanie robót

6.1.Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów, urządzeń i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami STWiOR oraz poleceniami zamawiającego .

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w STWiOR część ogólna pkt.6.1

6.2. Roboty ziemne .

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy przeprowadzić roboty związane z wyznaczeniem niwelety terenu.

6.3. Fundamenty

Fundamenty należy wykonać tak, aby nie stwarzały zagrożenia (potknięcia się, uderzenia).

Cokoły , podstawy fundamentowe, elementy mocujące urządzenia oraz wszelkie części wystające z fundamentów, takie jak końce śrub (chyba, że zostały odpowiednio zabezpieczone), należy umieszczać co najmniej 400 mm poniżej powierzchni gruntu.

Fundamenty prefabrykowane posadzić w gruncie zgodnie z instrukcją producenta Elementy betonowane w gruncie zalać betonem B 30/B25. Urządzenia mocować nie wcześniej niż po osiągnięciu 80 % wytrzymałości betonu. W przypadku

wcześniejszego montażu urządzeń zabezpieczyć (unieruchomić) przed używaniem do czasu osiągnięcia przez beton żądanej wytrzymałości.

6.5. Montaż urządzeń

Zaleca się, aby urządzenia było instalowane w bezpieczny sposób, a także zgodnie z krajowymi przepisami budowlanymi i dotyczącymi bezpieczeństwa oraz zapisami normy PN-EN 1176-7 z 2009 roku .

Wykonawca powinien zapewnić informacje odnoszące się do bezpieczeństwa instalacji przed przyjęciem zamówienia, np. dane katalogowe oraz zapewnić instrukcję montażu umożliwiającą prawidłowy montaż, wykonanie i ustawienie urządzenia w terenie.

Wszystkie urządzenia należy zmontować zgodnie z instrukcją producenta oraz na stałe związać z gruntem za pomocą kotew stalowych mocowanych w betonowym fundamencie (beton B30/B25).

7.Kontrola jakości robót

7.1. Badania przed przystąpieniem do robót:

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać od producentów zaświadczenie o jakości (atesty) oraz wykonać badania materiałów przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić ich wyniki inżynierowi w celu akceptacji materiałów. Do materiałów, których producenci są zobowiązani, przez właściwe normy PN, EN i BN, dostarczyć zaświadczenie o jakości (atesty) należą urządzenia siłowe (fitness) montowane na otwartych przestrzeniach, tzw. siłownie plenerowe.

7.2.Badania w czasie wykonywania robót:

Wszystkie materiały dostarczone na budowę wraz z zaświadczeniem o jakości (atestem) producenta, przeznaczone do budowy powinny być sprawdzone w zakresie powierzchni i jego wymiarów.

7.3. Kontrola w trakcie wykonywania robót:

- zgodność wykonania z dokumentacją projektową (lokalizacja, wymiary, rodzaj urządzenia),
- zachowanie dopuszczalnych odchyłek wymiarów,
- poprawność wykonania fundamentów,
- poprawność montażu urządzeń i zgodność z zaleceniami producenta,
- właściwe oznakowanie i instrukcje obsługi.

7.4. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi elementami robót:

Wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w odpowiednich zapisach STWiOR zostaną przez inżyniera (Zamawiającego) odrzucone. Wszystkie urządzenia nieprawidłowo zamontowane zostaną ponownie zamontowane na koszt Wykonawcy. Urządzenia lub ich elementy uszkodzone przy transporcie, montażu lub w wyniku nieprawidłowego montażu, zostaną wymienione na nowe, na koszt Wykonawcy.

7.5. Obowiązki Wykonawcy:

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót, pobierania próbek oraz przeprowadzenia badań podane w STWiOR - część ogólna, pkt.7, Kod CPV 45000000-7.

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te urządzenia i materiały, które posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN-EN, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA

z 1998 r (Dz.U. 99/98)

8.Odbiór robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad odbioru robót podano w STWiOR - część ogólna pkt.9.

Wszystkie roboty objęte niniejszą SWiOR podlegają zasadom odbioru wtedy, gdy zostaną zgłoszone do odbioru i będą zgodne z dokumentacją, .STWiOR i wymaganiami Zamawiającego.

Roboty uznaje się za wykonane zgodne z dokumentacją, specyfikacjami technicznymi i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania dadzą wyniki pozytywne. Wykonawca udziela 36 miesięcznej gwarancji na wykonane roboty budowlane i montażowe.

Gwarancja obejmuje udatność wschodu wysianych traw, ocenianych po 6 miesiącach od wysadzenia. .

9.Podstawa płatności

Podstawą płatności jest skalkulowana i przedstawiona w ofercie przez Wykonawcę cena ryczałtowa przyjęta w umowie. Podstawą wystawienia przez Wykonawcę faktury jest bezusterkowy odbiór robót potwierdzony podpisanym protokołem odbioru końcowego i przekazania obiektu do eksploatacji.

11. Przepisy związane

11.1. Normy .

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami dotyczącymi wyposażenia placów zabaw oraz innymi normami związanymi :

1. PN-EN 1176-1;2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 1,Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań
2. PN-EN 1176-7;2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 7, Wytyczne instalowania, kontroli konserwacji i eksploatacji
3. PN-EN 1176-11;2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 11, Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań sieci przestrzennej
4. PN-EN 1177;2009 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki - Wymagania bezpieczeństwa i metody badań
5. PN-B -06250 Beton zwykły
6. PN-B -06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego
7. PN-B -32250 Materiały budowlane .Woda do betonów i zapraw.

Opracował: