

Inwestor:

Gmina Będzino

Będzino 19 ; 76-037 Będzino

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót

- 1. Tytuł projektu: "Budowa infrastruktury sportowej i rekreacyjnej na terenie Gminy Będzino "**
- 2. Nazwa obiektu: Plac zabaw w miejscowości Łopienica**
- 3. Adres budowy : Łopienica , działka nr: 19/3**

CPV 37535200-9 -Wyposażenie placów zabaw

CPV 45111213-4 - roboty w zakresie oczyszczania terenu

CPV 34928200-0 – roboty w zakresie ogrodzeń

CPV 45316100-6 - zakresie wykonywania oświetlenia terenu

Koszalin 04.03..2014 r.

WSTĘP

Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót

Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach wyposażenia placu zabaw w m. Łopienica

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Zamówienie obejmuje wykonanie następujących robót :

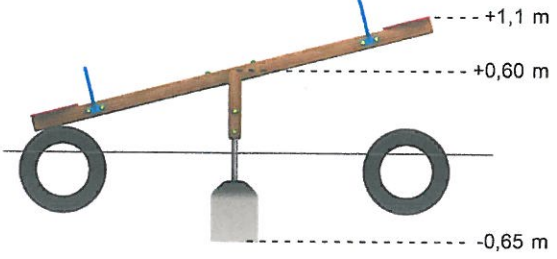
przygotowanie terenu ,

wykonanie nawierzchni placu zabaw – z kruszywa naturalnego - piasku,

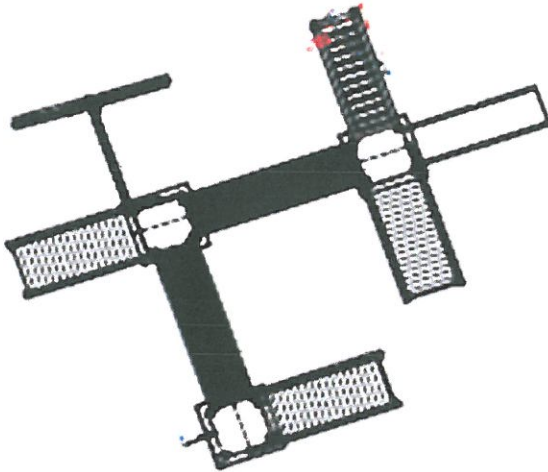
montaż urządzeń zabawowych


montaż elementów uzupełniających



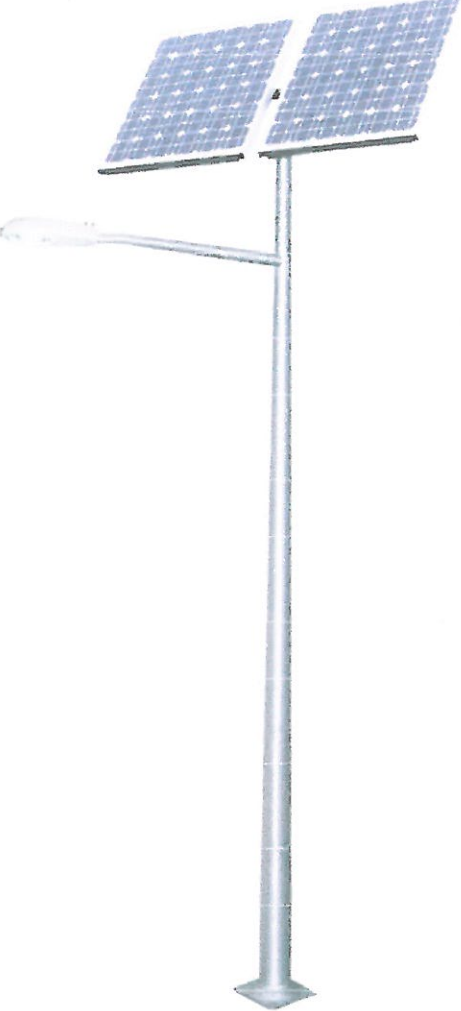
wykonanie ogrodzenia z furtką

Element wyposażenia	Schemat / fotografia	opis
<p>Huśtawka wagowa</p> <p>Ilość: 1 szt</p>		<p>Wykonanie z drewna bezrdzeniowego ciśnieniowo impregnowanego impregnatem bezchromowym, na drewnianej podstawie. Przekrój drewna min. 9x9 cm, belka o długości 3 m. Podstawa huśtawki zamontowana w gruncie na fundamencie betonowym. Siedziska ze sklejki wodoodpornej o grubości min. 18mm, malowane w 2 kolorach. Rączki z metalu malowane proszkowo w 2 kolorach. Mechanizm wykonany na łożyskach tocznych - bezobsługowy. Na końcach huśtawki zamocowane odboje gumowe (mogą być zakopane w ziemi opony samochodowe).</p>

<p>Huśtawka dwusiedziskowa</p> <p>Ilość: 1 szt</p>		<p>Wykonanie z drewna bezrdzeniowego kantówka, impregnowanego ciśnieniowo impregnatem bezchromowym, malowane farbami ekologicznymi wodnorozpuszczalnymi w min. 3 kolorach, przekrój drewna min. 9x9 cm. Wymiary huśtawki 2,1mx2,2mx3m. Montowane na kotwach betonowych (ocynkowanych ogniowo) min. 10cm nad ziemią. Zawiesia do huśtawek wykonane ze stali ocynkowane na łożyskach tocznych - bezobsługowe. Siedziska gumowe jedno płaskie, jedno kubełkowe, wykonane z metalu i pokryte gumą.</p>
--	---	--

<p>Zestaw zabawowy</p> <p>Ilość: 1 szt</p>		<p>Wykonanie z drewna bezrdzeniowego kantówka, impregnowanego ciśnieniowo impregnatem bezchromowym, malowane farbami ekologicznymi wodnorozpuszczalnymi w min. 3 kolorach. Przekrój drewna min. 9x9 cm. Montowane na kotwach betonowych, ocynkowane ogniowo, min. 10cm nad ziemią. Kotwy cynkowane ogniowo. Łańcuchy o grubości min. 6mm. Zestaw zawiera (minimum): ślizg wykonany z blachy nierdzewnej (posiadającej certyfikat) o długości 3m. 3 wieże o wysokości 3m z dachem dwuspadowym, podest w wieży o wymiarach 1x1m, 2 mostki wiszące na łańcuchach, długości 3m, 2 podesty wejściowe w formie 2 stopni i trapu, podest o szerokości 1m, zabezpieczony barierkami, drabina skośna o długości 3,5m, rura strażacka ocynkowana i malowana proszkowo, pajęczyna z łańcuchów ocynkowanych.</p>
--	---	--

<p>Bujak na sprężynie</p> <p>Ilość: 1 szt</p>		<p>Wykonanie z płyty HDPE o grubości 15mm. Bujak mocowany do sprężyny osadzonej w fundamencie. Wzór – motyw zwierzęcy</p>
---	---	---

<p>Ogrodzenie</p> <p>Ilość: 57,00mb</p> <p>furtka : szt 1</p>		<p>Wykonanie z drewna rdzeniowego toczonego okrągłego – przeciętego (półwałki) impregnowanego ciśnieniowo impregnatem bezchromowym (Średnica drewna min. 6cm. Furtka o szerokości 1m zaopatrzona w samozamykacz. Wysokość minimalna ogrodzenia 80cm. Mocowanie za pomocą kotew ocynkowanych</p>
<p>Stojak na rowery</p> <p>Ilość: 1 szt.</p>		<p>Wykonanie z rur stalowych, malowanych proszkowo lub ocynkowanych. Mocowanie w ziemi za pomocą fundamentu betonowego, Ilość miejsc dla rowerów min 5 sz</p>
<p>Lampa solarna LED – 1 szt</p>		<p>Minimalna specyfikacja</p> <p>Wysokość słupa: 5m</p> <p>Źródło światła: Oprawa LED 20W</p> <p>Strumień świetlny: 2000LM</p> <p>Czas pracy lampy: min 8h zalecane 14h z uwzględnieniem zmniejszania intensywności w godzinach nocnych</p> <p>Czas autonomii: Do 4 dni</p> <p>Moc paneli: 2x 100W</p> <p>Pojemność akumulatora: 100Ah</p> <p>Typ akumulatora: żelowy</p> <p>Sposób włączania: Czujnik zmierzchowy, konieczność zapewnienia możliwości zmniejszania intensywności świecenia w godzinach nocnych.</p>

<p>Tablica regulaminowa z daszkiem</p> <p>Ilość: 1 szt</p>		<p>Wykonanie z drewna rdzeniowego toczonego okrągłego impregnowanego ciśnieniowo impregnatem bezchromowym Średnica drewna min. 10cm. Tablica wykonana z daszkiem drewnianym o wymiarach 2,2x0,8m. Montowane w ziemi za pomocą prefabrykatów betonowych. Regulamin placu zabaw umieszczony na sklejce wodoodpornej o wymiarach nie mniejszych niż 0,8x0,7m Tablica powinna zawierać instrukcje korzystania z placu zabaw. Napisy i znaki graficzne odporne na działanie promieni UV.</p>
--	--	---

<p>Kosz na śmieci</p> <p>Ilość: 1 szt</p>		<p>Stalowy zabezpieczony antykorozyjnie poprzez powłoki malarskie malowanie proszkowe. Pojemność minimalna 35l, wyposażony w przykrycie</p>
---	---	---

<p>Ławka metalowa z oparciem</p> <p>Ilość: 2 szt</p>		<p>dł. 2m, szer. 40cm, wys. 40cm, konstrukcja metalowa, szczeble impregnowane ciśnieniowo i malowane impregnatem</p>
--	--	--

Piasek Ilość: 39,60 m³		Piasek frakcji 0,2 - 2 mm, wolny od cząstek gliny i ilu wg PN – EN 1177:2000/A1 – grubość warstwy 30 cm
Separator piasku Ilość: 58,00 mb		w celu ograniczenia przerastania roślinności zastosować palisadę PCV o wysokości 20 cm, gr min. 0.5 mm

1) Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw - CPV 45.11.27.23-9

Wyposażenie placów zabaw CPV 37535200-9

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z kształtowaniem placu zabaw oraz montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji .

1.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 2.3.

1.3. Zakres robót objętych SI

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z kształtowaniem placów zabaw oraz montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji .

1.3.1. Przygotowanie terenu

1. Uprzątnięcie terenu.
2. Wykonanie nawierzchni piaskowej wokół urządzeń zabawowych.

1.3.2. Montaż urządzeń zabawowych

1. wyroby gotowe, fabrycznie wykończone

1.3.3. Montaż małej architektury

- 1 Ławki – wyrób gotowy, fabrycznie wykończony .
- 2 Urządzenia zabawowe – wyrób gotowy, fabrycznie wykończony.
- 3 Kosze na śmieci - wyrób gotowy, fabrycznie wykończony.
- 4 Tablica regulaminowa - wyrób gotowy, fabrycznie wykończony.

- 5 Stojak na rowery -- wyrób gotowy, fabrycznie wykończony.
- 6 Lampa solarna LED - wyrób gotowy, fabrycznie wykończony.

1.4. Okreslenia podstawowe

Okreslenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robot jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego .

1.6. Sprzęt

Roboty związane z kształtowaniem placów zabaw oraz montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

1.7. Transport

Materiały na budowę placu zabaw powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć uszkodzeń, trwałych odkształceń oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

1.8. Wykonanie robót

1.8.1. Zamontowanie elementów małej architektury

Montaż – wykopanie dołków pod gotowe prefabrykaty fundamentowe, rozplantowanie nadmiaru ziemi i osadzenie urządzeń wg wytycznych producenta.

1.9. Kontrola jakości robót

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z umową pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania.

1.10. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są:

sztuki dostarczonych i zamontowanych kompletnych urządzeń (tj. huśtawka wyposażona w siedziska, piaskownica wypełniona piaskiem)

1.11. Odbiór robót

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenie zgodności wykonania robót z SIWZ i umową.

1.12. Podstawa płatności

Roboty rozliczane ryczałtowo .

2) Roboty w zakresie oczyszczania terenu - CPV 45.11.12.13-4,

2.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z oczyszczeniem terenu przeznaczonego pod plac zabaw wraz z wykonaniem nawierzchni.

2.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

2.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z oczyszczeniem terenu przeznaczonego pod plac zabaw oraz wykonaniem nawierzchni żwirowej wokół urządzeń.

2.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

2.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego.

2.6. Sprzęt

Roboty związane z oczyszczeniem terenu przeznaczonego pod plac zabaw mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

2.7. Wykonanie robót

2.7.1 Wykonanie podłoża z piasku dla placu zabaw.

1. Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej gr 20 cm.

1.1 Sprzęt

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie.

2. Wypełnienie placu zabaw piaskiem .

2.1 Materiał

Piasek trakcji 0,2 - 2 mm, wolny od cząstek gliny i żu
wg PN – EN 1177:2000/A1 – grubość warstwy 30 cm

2.2 Sprzęt

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie.

2.3 Transport

Piasek można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

Należy go umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem .

2.4 Wykonanie robót

Strefy wokół urządzeń zabawowych wypełnić piaskiem .

2.8. Kontrola jakości robót

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z SIWZ pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania.

2.9. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są:

Wykonane place zabaw – 1szt.

2.10. Odbiór robót

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenie zgodności wykonania robót zgodnie z umową .

2.11. Podstawa płatności

Roboty rozliczane ryczałtowo .

3) Roboty w zakresie wykonywania ogrodzeń - CPV 45342000-6,

3.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem ogrodzenia terenu z drewna rdzeniowego toczzonego okrągłego – przeciętego (półwałki)

3.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 4.1.

3.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z wykonaniem ogrodzenia terenu z siatki, wykonaniem furtki .

3.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

3.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego.

3.6. Sprzęt

Roboty związane z oczyszczeniem terenu przeznaczanego pod plac zabaw mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

3.7. Wykonanie robót

3.7.1 Wykonanie ogrodzenia z drewna.

1. Osadzenie słupków drewnianych w gruncie.

1.1 Sprzęt

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie.

1.2. Materiał

Drewno rdzeniowe toczone okrągłe lub kwadratowe, impregnowane ciśnieniowo impregnatem bezchromowym. Średnica drewna okrągłego min. 12cm, wymiar minimalny drewna kwadratowego min. 12x12 cm. Rozstaw maksymalny słupków 250 cm.

Łącznik stalowy

drewno mocować z fundamencie za pomocą łącznika stalowego ocynkowanego

Fundament

Klasa betonu, powinna być B 15 lub zgodna ze wskazaniami Inspektora Nadzoru.

Beton powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-06250. Składnikami betonu są: cement, kruszywo, woda i domieszki.

Cement stosowany do betonu powinien być cementem portlandzkim klasy 32,5 i spełniać wymagania PN-B-19701, Transport i przechowywanie cementu powinny być zgodne z ustaleniami podanymi w BN-8/6731-08.

Kruszywo do betonu (piasek, żwir, grys, mieszanka z kruszywa naturalnego sortowanego, kruszywo łamane) powinno spełniać wymagania PN-B-06712.

Woda powinna być „odmiany 1” i spełniać wymagania PN-B-32250. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodę pitną.

1.2 Sprzęt

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie.

1.3 Transport

Elementy ogrodzenia można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, zawilgoceniem.

2. Wykonanie ogrodzenia z drewna

2.1 Materiał

Drewno rdzeniowe toczone okrągłe – przecięte (półwałki) impregnowane ciśnieniowo impregnatem bezchromowym. Średnica drewna min. 6cm

Wysokość ogrodzenia 80 cm.

2.2 Sprzęt

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie.

2.3 Transport

Elementy ogrodzenia można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, zawilgoceniem.

3. Wykonanie furtki

3.1 Materiał

Drewno rdzeniowe toczone okrągłe – przecięte (półwałki) impregnowane ciśnieniowo impregnatem bezchromowym. Średnica drewna min. 6cm

Wysokość furtki 80 cm. Furtkę wyposażyć w samozamykacz

2.2 Sprzęt

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie.

2.3 Transport

Elementy ogrodzenia można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, zawilgoceniem.

3.8. Kontrola jakości robót

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z SIWZ pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania.

3.9. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są:

Wykonanie ogrodzenia– mb

Wykonanie furtki – szt

3.10. Odbiór robót

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenie zgodności wykonania robót zgodnie z umową .

3.11. Podstawa płatności

Roboty rozliczane ryczałtowo .

4) Roboty w zakresie wykonywania oświetlenia terenu - CPV 45316100-6,

4.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem oświetlenia terenu w postaci lampy solarnej LED

4.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 4.1.

4.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z montażem wyrobu gotowego – lampy solarnej LED

4.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

4.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego.

4.6. Sprzęt

Roboty związane z oczyszczeniem terenu przeznaczonego pod plac zabaw mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4.7. Wykonanie robót

4.7.1 Wykonanie fundamentu.

1.1 Sprzęt

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie.

1.2. Materiał

Fundament betonowy :prefabrykowany lub wylewany na miejscu – wykonanie zgodne z wytycznymi producenta lampy

Klasa betonu, powinna być min B 15 I. Beton powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-06250. Składnikami betonu są:

cement, kruszywo, woda i domieszki.

Cement stosowany do betonu powinien być cementem portlandzkim klasy 32,5 i spełniać wymagania PN-B-19701, Transport i przechowywanie cementu powinny być zgodne z ustaleniami podanymi w BN-8/6731-08.

Kruszywo do betonu (piasek, żwir, grys, mieszanka z kruszywa naturalnego sortowanego, kruszywo łamane) powinno spełniać wymagania PN-B-06712.

Woda powinna być „odmiany 1” i spełniać wymagania PN-B-32250. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodę pitną.

1.2 Sprzęt

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie.

1.3 Transport

Elementy ogrodzenia można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, zawilgoceniem.

4.7.2 Montaż lampy solarnej LED.

2.1 Materiał

Wyrób gotowy. Parametry minimalne:

Wysokość słupa: 5m

Źródło światła: Oprawa LED 20W

Strumień świetlny: 2000LM

Czas pracy lampy: min 8h zalecane 14h z uwzględnieniem zmniejszania intensywności w godzinach nocnych

Czas autonomii: Do 4 dni

Moc paneli: 2x 100W

Pojemność akumulatora: 100Ah

Typ akumulatora: żelowy

Sposób włączania: Czujnik zmierzchowy, konieczność zapewnienia możliwości zmniejszania intensywności świecenia w godzinach nocnych.

2.2 Sprzęt

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie.

2.3 Transport

Elementy lampy można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających przed zarysowaniem, zawilgoceniem czy innymi uszkodzeniami mechanicznymi.

4.8. Kontrola jakości robót

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z SIWZ pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania.

4.9. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są:

Lampa solarna LED – szt

4.10. Odbiór robót

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenie zgodności wykonania robót

zgodnie z umową .

4.11. Podstawa płatności

Roboty rozliczane ryczałtowo .

Sporządził: mgr inż. Sławomir Zwiefka

mgr inż. Sławomir Zwiefka
ZAP/0074/OWOK/09
ZAP/BO/0245/09

Zatwierdził :