

Inwestor:
GMINA ŚWIDNICA
66-008 Świdnica

Przedmiar robót

Nazwa budowy: REWITALIZACJA PARKU PRZY ZBORZE EWANGELICKIM W RAMACH ZADANIA : "ODNOWA I UATRAKCYJNIENIE PARKU PRZY ZBORZE POEWANGELICKIM W LETNICY -ETAP I."

Adres budowy: Zbór Poewangelicki w Letnicy, Letnica dz. ew. nr 310, 531/16 obr. ew 0005 Letnica

Obiekt: Zbór Poewangelicki w Letnicy

Rodzaj robót: Roboty elektryczne - Budowa ścieżek parkowych, obiektów małej architektury, oświetlenia, muru przy granicy działki oraz 2 mostków parkowych.

Podstawa opracowania: KNNR 5

Przedmiar robót

Zbór Poewangelicki w Letnicy, Letnica dz. ew. nr 310, 531/16 (roboty elektryczne)
(nazwa obiektu, rodzaju robót)

Lokalizacja: Letnica dz. ew. nr 310, 531/16 obr. ew. 0005 Letnica
(kod - miejscowość)

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	--------------------	------------	-------------	--------

1. Oświetlenie

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNNR 50701-020-060	<i>Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0701 1. Wytyczenie trasy rowu dla kabli 2. Wyznaczenie obrysu rowu Dla kol.01-03: 3. Wykonanie wykopu przez odspojenie gruntu z przeznaczeniem na odkład wzdłuż wykopu Dla kol.04-05: 3. Kopanie rowu na odkład wzdłuż wykopu 4. Ręczne wyrównanie dna wykopu <i>krotność= 1,03</i>	m3	47,60
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 50702-020-060	<i>Zасыpywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0702 Dla kol.01-03: 1. Zасыpanie wykopu gruntem z odkładu warstwami o grubości 20 cm 2. Ubicie ręczne warstw gruntu 3. Wykonanie nasypu nad rowem 4. Rozplantowanie nadmiaru gruntu Dla kol.04-05: 1. Zасыpanie wykopu <i>krotność= 1,03</i>	m3	34,00
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-010-040	<i>Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0706 1. Nасыpanie warstwy piasku grubości 0,1 m <i>krotność= 2,00</i>	m	170,00
4	wg nakładów rzeczowych KNNR 50705-010-040	<i>Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0705 1. Wyrównanie dna gotowego wykopu 2. Ułożenie rur osłonowych lub bloków kablowych 3. Wykonanie połączeń elementów 4. Uszczelnienie połączeń i wylotów <i>krotność= 1,00</i>	m	102,00
5	wg nakładów rzeczowych KNNR 50713-010-040	<i>Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0713 Jak w założeniach szczegółowych <i>krotność= 1,00</i>	m	67,00
6	wg nakładów rzeczowych KNNR 50713-020-040	<i>Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0713 Jak w założeniach szczegółowych <i>krotność= 1,00</i>	m	35,00

7	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-020-040	<i>Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0707</i> Jak w założeniach szczegółowych oraz dodatkowo: 1.Przykrycie kabla folią, cegłami lub płytami 2.Oznaczenie trasy kabla słupkami Uwaga: W przypadku układania kabli pojedynczych jednożyłowych do nakładów rzeczowych lp.24-26 należy zastosować współczynnik 0,333 <i>krotność= 1,03</i>	<i>m</i>	85,00
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-010-040	<i>Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0707</i> Jak w założeniach szczegółowych oraz dodatkowo: 1.Przykrycie kabla folią, cegłami lub płytami 2.Oznaczenie trasy kabla słupkami Uwaga: W przypadku układania kabli pojedynczych jednożyłowych do nakładów rzeczowych lp.24-26 należy zastosować współczynnik 0,333 <i>krotność= 1,03</i>	<i>m</i>	43,00
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 51007-020-090	<i>Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1007</i> Dla kol.01-02: 1.Wyznaczenie obrysu wykopu 2.Wykonanie wykopu Dla kol.01: 3.Wykonanie fundamentu na "mokro" Dla kol.02: 3.Ustawienie fundamentu prefabrykowanego Dla kol.01-03: 4.Umocowanie latarni na gotowym podłożu 5.Podłączenie przewodów 6.Wyposażenie w źródła światła 7.Sprawdzenie działania <i>krotność= 1,00</i>	<i>kpl</i>	4,00
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 51004-010-020	<i>Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupach</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1004</i> 1.Zamocowanie oprawy 2.Wprowadzenie przewodów i ich podłączenie 3.Wkręcenie lub założenie lamp oraz pozostałego wyposażenia <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	4,00
11	wg nakładów rzeczowych KNNR 51008-030-090	<i>Montaż projektorów oświetleniowych w gruncie (5W)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1008</i> 1.Umocowanie oprawy lub projektora 2.Podłączenie przewodów 3.Uzupełnienie w źródła światła 4.Sprawdzenie działania <i>krotność= 1,00</i>	<i>kpl</i>	3,00
12	wg nakładów rzeczowych KNNR 51008-030-090	<i>Montaż projektorów oświetleniowych w gruncie (15W)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1008</i> 1.Umocowanie oprawy lub projektora 2.Podłączenie przewodów 3.Uzupełnienie w źródła światła 4.Sprawdzenie działania <i>krotność= 1,00</i>	<i>kpl</i>	3,00

13	wg nakładów rzeczowych KNNR 51007-020-090	<i>Montaż słupka-stacji ładowania USB + gniazdo 230V AC</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1007 Dla kol.01-02: 1.Wyznaczenie obrysu wykopu 2.Wykonanie wykopu Dla kol.01: 3.Wykonanie fundamentu na "mokro" Dla kol.02: 3.Ustawienie fundamentu prefabrykowanego Dla kol.01-03: 4.Umocowanie latarni na gotowym podłożu 5.Podłączenie przewodów 6.Wyposażenie w źródła światła 7.Sprawdzenie działania <i>krotność= 1,00</i>	<i>kpl</i>	<i>1,00</i>
14	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-050-020	<i>Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm² pod zaciski lub bolce</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1203 1.Ucięcie przewodu 2.Zdjęcie izolacji 3.Oczyszczenie żyły 4.Podłączenie przewodów Uwaga: Dla kol.03-07 nakłady na montaż końcówek kablowych kalkuluje się na podstawie tablicy 1204 <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>30,00</i>
15	wg nakładów rzeczowych KNNR 51203-010-020	<i>Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm² pod zaciski lub bolce</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1203 1.Ucięcie przewodu 2.Zdjęcie izolacji 3.Oczyszczenie żyły 4.Podłączenie przewodów Uwaga: Dla kol.03-07 nakłady na montaż końcówek kablowych kalkuluje się na podstawie tablicy 1204 <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>33,00</i>
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 51204-030-020	<i>Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie, przekrój żył do 50 mm²</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1204 1.Założenie na obrabiony koniec przewodu końcówki Dla kol.01-05: 2.Zaciśnięcie praską końcówki Dla kol.06-10 2.Przylutowanie końcówki do przewodu Dla kol.11-14: 2.Zabezpieczenie izolacji poniżej obrabionego końca przewodu 3.Spawanie końcówki <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>30,00</i>
17	wg nakładów rzeczowych KNNR 51209-02010-020	<i>Przebijanie otworów o średnicy 40 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebicia do 30 cm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1209 1.Wyznaczenie otworu 2.Przebicie otworu mechanicznie 3.Sprawdzenie wymiarów <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>1,00</i>
18	wg nakładów rzeczowych KNNR 50716-020-040	<i>Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych (wewn. budynku)</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0716 Jak w założeniach szczegółowych <i>krotność= 1,00</i>	<i>m</i>	<i>15,00</i>
19	wg nakładów rzeczowych KNNR 50716-010-040	<i>Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych (wewn. budynku)</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0716 Jak w założeniach szczegółowych <i>krotność= 1,00</i>	<i>m</i>	<i>15,00</i>

2. Uziom

1	2	3	4	5
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 50606-04010-020	<i>Uziomy o długości 3 m ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem agregatu prądotwórczego. Kategoria gruntu III</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0606</i> 1. Wyznaczenie miejsca montażu uziomu 2. Przygotowanie stanowiska roboczego 3. Pograżanie uziomów (prętów) 4. Łączenie prętów (nasuwanie, wciskanie lub za pomocą złązek) 5. Pomiar rezystancji uziemienia bez sporządzania protokołu <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>3,00</i>
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 50605-050-040	<i>Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80 m w guncie kategorii III</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0605</i> Dla kol.01-06: 1. Wyznaczenie trasy rowu 2. Wykopanie rowu 3. Odmierzenie i ucięcie bednarki 4. Wyprostowanie bednarki 5. Ułożenie bednarki w wykopie 6. Spawanie gazowe 7. Oczyszczenie i malowanie spawu 8. Zasypanie wykopu z ubijaniem ziemi warstwami 9. Podłączenie przewodu uziemiającego Dla kol.07 i 08: 1. Pograżenie uziomu 2. Spawanie gazowe Dodatkowo dla kol.01-08: 1. Montaż złączy kontrolnych 2. Umocowanie osłon przewodów uziemiających 3. Wykonanie pomiarów rezystancji elementów instalacji 4. Sporządzenie protokołu z pomiarów <i>krotność= 1,10</i>	<i>m</i>	<i>170,00</i>
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 50611-010-020	<i>Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. Bednarka o przekroju do 120 mm², spaw wykonany w wykopie</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0611</i> 1. Odmierzenie i ucięcie przewodu 2. Wykonanie spawu 3. Oczyszczenie i malowanie miejsca spawu <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>5,00</i>

3. Pomiary

1	2	3	4	5
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 51301-010-108	<i>Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1301</i> 1. Określenie obwodu 2. Oględziny instalacji 3. Sprawdzenie stanu połączeń w puszkach i łącznikach 4. Odłączenie odbiorników 5. Pomiar rezystancji izolacji i ciągłości obwodu 6. Podłączenie odbiorników <i>krotność= 1,00</i>	<i>pomiar</i>	<i>2,00</i>
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 51301-020-108	<i>Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1301</i> 1. Określenie obwodu 2. Oględziny instalacji 3. Sprawdzenie stanu połączeń w puszkach i łącznikach 4. Odłączenie odbiorników 5. Pomiar rezystancji izolacji i ciągłości obwodu 6. Podłączenie odbiorników <i>krotność= 1,00</i>	<i>pomiar</i>	<i>1,00</i>

25	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-030-108	<i>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1303 1.Odłą czenie zasilania i odbiorników 2.Wykonanie pomiaru rezystancji izolacji pomiędzy przewodami roboczymi i między przewodami roboczymi a ziemią 3.Sprządzenie protokołu wraz z oceną krotność= 1,00	<i>pomiar</i>	1,00
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-040-108	<i>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy za każdy następnny pomiar</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1303 1.Odłą czenie zasilania i odbiorników 2.Wykonanie pomiaru rezystancji izolacji pomiędzy przewodami roboczymi i między przewodami roboczymi a ziemią 3.Sprządzenie protokołu wraz z oceną krotność= 1,00	<i>pomiar</i>	3,00
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-010-108	<i>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1303 1.Odłą czenie zasilania i odbiorników 2.Wykonanie pomiaru rezystancji izolacji pomiędzy przewodami roboczymi i między przewodami roboczymi a ziemią 3.Sprządzenie protokołu wraz z oceną krotność= 1,00	<i>pomiar</i>	1,00
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-020-108	<i>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, za każdy następnny pomiar</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1303 1.Odłą czenie zasilania i odbiorników 2.Wykonanie pomiaru rezystancji izolacji pomiędzy przewodami roboczymi i między przewodami roboczymi a ziemią 3.Sprządzenie protokołu wraz z oceną krotność= 1,00	<i>pomiar</i>	6,00
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-010-020	<i>Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1304 1.Ogłędziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Wykonanie połączeń instalacji 5.Zabezpieczenie złącza przed korozją Dla kol.05; 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania krotność= 1,00	<i>szt</i>	1,00
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-020-020	<i>Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze za każdy następnny pomiar</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1304 1.Ogłędziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Wykonanie połączeń instalacji 5.Zabezpieczenie złącza przed korozją Dla kol.05; 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania krotność= 1,00	<i>szt</i>	4,00
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 51305-010-172	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1305 1.Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego testerem instalacji 2.Sporządzenie protokołu ze sprawdzenia zadziałania wyłącznika krotność= 1,00	<i>próba</i>	1,00

