

Zlecający: *MIASTO I GMINA DEBRZNO*
ul. Traugutta 2; 77-310 Debrzno

Nr egz. 1

Inwestor: *MIASTO I GMINA DEBRZNO*
ul. Traugutta 2; 77-310 Debrzno

Projekt nr: *PBW/01/2012*

PRZEDMIAR ROBÓT

RENOWACJA, OZNAKOWANIE I ZABEZPIECZENIE KĄPIELISKA NA JEZIORZE STAW MIEJSKI POPRZEZ REMONT I PRZEBUDOWĘ ISTNIEJĄCEGO POMOSTU WYDZIELAJĄCEGO STREFĘ DO KĄPIELI

Opracowanie:	<i>mgr inż. Marek Kowalski</i> <i>branża budowlana hydrotechniczna</i>	
	<i>mgr inż. Bogdan Prusko</i> <i>branża elektryczna</i>	

GDYNIA, kwiecień 2014

PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY. RENOWACJA, OZNAKOWANIE I ZABEZPIECZENIE
KĄPIELISKA NA JEZIORZE "STAW MIEJSKI" POPRZECZ REMONT I PRZEBUDOWĘ ISTNIEJĄCEGO
POMOSTU WYDZIELAJĄCEGO STREFĘ DO KĄPIELI

PRZEDMIAR ROBÓT PBW/01/2012/PRa

<u>NR ZLECENIA</u>	PBW/01/2012
<u>OBIEKT</u>	POMOST NA JEZIORZE "STAW MIEJSKI"
<u>ADRES</u>	DEBRZNO, GM. DEBRZNO, WOJ. POMORSKIE
<u>RODZAJ ROBÓT</u>	HYDROTECHNICZNE;
<u>INWESTOR</u>	MIASTO I GMINA DEBRZNO UL. TRAUGUTTA 2; 77-310 DEBRZNO
<u>KOSZTORYS OPRACOWAŁ</u>	MGR INŻ. MAREK KOWALSKI

PODSTAWA NORMY : KNNRy, KSNRy, KNRy I KALKULACJE INDYWIDUALNE

ZAMAWIAJĄCY:

WYKONAWCA :

Charakterystyka ogólna:

Na jeziorze Staw Miejski (jezioro Debrzno) zaprojektowano pomost w kształcie zbliżonym do litery U z wydzieloną strefą kąpieliskową. Pomost będzie wykonany z prefabrykatów drewnianych i posadowiony na wkręcanych palach (żerdziach) stalowych o średnicy 76,1/4 mm. Drewniane części pomostów zostaną zabezpieczone antykorozyjnie środkiem impregnującym Wolmanit CX 10, który nie ulega wymywaniu i jest bezpieczny przy kontakcie ze skórą. Elementy stalowe również będą zabezpieczone przeciwkorozyjnie przez ocynkowanie ogniowe lub odpowiednie zestawy malarskie. Pomost będzie wyposażony w drewniane barierki po stronie wewnętrznej i zewnętrznej, 2 drabinki ratownicze i 4 drabinki kąpieliskowe, 3 stojaki na koło ratunkowe oraz 4 lampy oświetleniowe. Kąpielisko zostanie oznakowane tablicą informacyjną, a na pomoście będą znajdowały się tabliczki informujące o głębokości wody w danym miejscu. Strefa do kąpieli dla nieumiejących pływać (głębokość 120 cm) zostanie oznaczona czerwonymi bojkami, natomiast brodzik dla dzieci (głębokość 40 cm) bojkami w kolorze białym.

UWAGI DO PRZEDMIARU ROBÓT

1. Do ustalenia wartości Kosztorysu Ofertowego mogą być stosowane pomocniczo tablice KNR, KNNR i KSNR podane w przedmiarze robót.
2. Miejsce składowania materiałów z rozbiórki do uzgodnienia z Inwestorem.
3. Wszystkie elementy stalowe posiadają zabezpieczenie antykorozyjne przed montażem. Sposób i zakres zabezpieczenia antykorozyjnego według projektu. W cenach elementów i konstrukcji stalowych należy uwzględnić koszt wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego.
4. Wszystkie elementy drewniane są impregnowane ciśnieniowo. W cenach elementów drewnianych należy uwzględnić koszt wykonania impregnacji.
5. Przedmiar robót wykonano na podstawie rysunków i opisu technicznego Projektu Budowlano - Wykonawczego. Przedmiar robót rozbiórkowych należy sprawdzić na budowie.
6. Przy ustalaniu wartości danej pozycji przedmiarowej (w Kosztorysie Ofertowym) należy uwzględnić koszt robót i materiałów zasadniczych oraz wszystkich czynności, robót, transportów i materiałów pomocniczych niezbędnych do wykonania roboty opisanej w tej pozycji. Wymagania dotyczące podstawowych grup robót i materiałów są zawarte w projekcie i specyfikacjach technicznych.

Obiekt : POMOST NA JEZIORZE "STAW MIEJSKI"

Rodzaj robót : HYDROTECHNICZNE;

Lp.	Podstawa wyceny	Opis robót	J.m.	Ilość	Cena jednostkowa bez VAT	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7

ELEMENT 1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE

1.	0214-1225 05	DEMONTAŻ BARIERKI STALOWEJ	M	69.200		
2.	0214-1225 06	DEMONTAŻ DRABINEK STALOWYCH	SZT	3.000		
3.	0214-1205 01	ROZBIÓRKA DREWNIANEGO POKŁADU POMOSTU Z DESEK GRUB. 32 MM	M2	118.200		
4.	0214-1214 02	ROZBIÓRKA KONSTRUKCJI STALOWEJ POMOSTU, Z WODY BELKI NOŚNE I STĘŻENIA Z DWUTEOWNIKA 160	M	200.700		
5.	0214-0105 01	WYRYWANIE PALI STALOWYCH Z DWUTEOWNIKA 160, Z WODY	SZT	28.000		
6.		SONDAŻ ROBOCZY W OBSZARZE ROBÓT PALOWYCH	M2	253.000		

ELEMENT 2 ROBOTY PALOWE

7.		ZAPUSZCZANIE PALI STALOWYCH METODĄ WKRECANIA, Z WODY	MB	790.500		
8.	MAT	PAL Z RURY STALOWEJ OCYNKOWANEJ D=76.1/4 MM Z GROTEM, L=9.0 M, WG PROJEKTU	SZT.	2.000		
9.	MAT	PAL Z RURY STALOWEJ OCYNKOWANEJ D=76.1/4 MM Z GROTEM, L=9.5 M, WG PROJEKTU	SZT.	4.000		
10.	MAT	PAL Z RURY STALOWEJ OCYNKOWANEJ D=76.1/4 MM Z GROTEM, L=10.0 M, WG PROJEKTU	SZT.	4.000		
11.	MAT	PAL Z RURY STALOWEJ OCYNKOWANEJ D=76.1/4 MM Z GROTEM, L=10.5 M, WG PROJEKTU	SZT.	5.000		
12.	MAT	PAL Z RURY STALOWEJ OCYNKOWANEJ D=76.1/4 MM Z GROTEM, L=11.0 M, WG PROJEKTU	SZT.	6.000		
13.	MAT	PAL Z RURY STALOWEJ OCYNKOWANEJ D=76.1/4 MM Z GROTEM, L=11.5 M, WG PROJEKTU	SZT.	6.000		
14.	MAT	PAL Z RURY STALOWEJ OCYNKOWANEJ D=76.1/4 MM Z GROTEM, L=12.0 M, WG PROJEKTU	SZT.	11.000		
15.	MAT	PAL Z RURY STALOWEJ OCYNKOWANEJ D=76.1/4 MM Z GROTEM, L=12.5 M, WG PROJEKTU	SZT.	30.000		

ELEMENT 3 NADBUDOWA POMOSTU I WYPOSAŻENIE

16.	0214-0401 02	LEGARY NOŚNE DREWNIANE, 4x15 CM NA PALACH POMOSTOWYCH, POJEDYNCZE MONTOWANE Z WODY	M3	0.506		
17.	0214-0401 04	LEGARY NOŚNE DREWNIANE, 4x15 CM NA PALACH POMOSTOWYCH, PODWÓNE MONTOWANE Z WODY	M3	0.101		
18.	0214-0404 01	BELKA DREWNIANA POMOSTU UŁOŻONA NA GRUNCIE O PRZEKROJU 14x14 CM	M3	0.098		
19.	0214-0404 02	PODŁUŻNICE I POPRZECZNICE POMOSTU Z DESEK GRUB. 32 MM MONTOWANE Z WODY	M3	4.582		
20.	0214-0405 01	POKŁAD POMOSTOWY Z DESEK GRUB. 32 MM	M2	149.600		
21.	0214-0406 02	BALUSTRA POMOSTOWA Z DESEK GRUB. 40 MM	M	129.770		
22.	0214-0915 01	MONTAŻ DRABINEK RATOWNICZYCH - 2 SZT.	KG	42.840		
23.	0214-0915 01	MONTAŻ SCHODÓW KĄPIELISKOWYCH - 4 SZT. SCHODY WG PROJEKTU	KG	182.600		
24.	0214-0914 01	STALOWY STOJAK DLA SPRZĘTU RATUNKOWEGO, MONTAŻ NA POMOCIE - 1 SZT.	KG	12.430		
25.	0401-1304 04	SPAWANIE NA MONTAŻU STOJAKA	M	0.460		
26.	0214-0914 01	STALOWY STOJAK DLA SPRZĘTU RATUNKOWEGO - 2 SZT. MONTAŻ NA KOTWY WKLEJANE M24x300 MM	KG	96.820		
27.	0214-1213 05	WIERCENIE OTWORÓW ŻELBECIE DLA OSADZENIA KOTEW STOJAKA	SZT	8.000		
28.		MONTAŻ KÓŁ RATUNKOWYCH NA BARIERCIE	SZT.	3.000		
29.		DOSTARCZENIE I USTAWIENIE ŁAWEK	SZT.	4.000		
30.		BOJE W KOLORZE CZERWONYM - STREFA DLA NIEUMIEJĄCYCH PŁYWAĆ	MB	30.000		
31.		BOJE W KOLORZE BIAŁYM WRAZ Z SIATKĄ SIĘGAJĄCĄ OD POWIERZCHNI LUSTRA WODY DO DNA	MB	30.000		
32.	0231-0702 02	SLUPKI DO TABLIC INFORMACYJNYCH Z RUR STAL.O ŚREDN. 70MM	SZT	7.000		
33.	0231-0703 02	PRZYMOCOWANIE TABLIC INFORMACYJNYCH TABLICA - REGULAMIN KĄPIELISKA NIESTRZEŻONEGO	SZT	1.000		
34.	0231-0703 02	PRZYMOCOWANIE TABLIC INFORMACYJNYCH TABLICA - REGULAMIN KĄPIELISKA STRZEŻONEGO	SZT	1.000		

Obiekt : POMOST NA JEZIORZE "STAW MIEJSKI"
Rodzaj robót : HYDROTECHNICZNE;

Lp.	Podstawa wyceny	Opis robót	J.m.	Ilość	Cena jednostkowa bez VAT	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
35.	0231-0703 02	PRZYMOCOWANIE TABLIC INFORMACYJNYCH TABLICA EKSPONUJĄCA WALORY PRZYRODNICZE	SZT	5.000		

ELEMENT 1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE

Pozycja 1.	0214-1225-05	Ilość	69,200 M
DEMONTAŻ BARIERKI STALOWEJ $(3.25+9.75)*2+9.05+2.81*2+2.4+2.8+2.7*2+8.95*2 = 69.170$ RAZEM = 69.170			
Pozycja 2.	0214-1225-06	Ilość	3,000 SZT
DEMONTAŻ DRABINEK STALOWYCH			
Pozycja 3.	0214-1205-01	Ilość	118,200 M2
ROZBIÓRKA DREWNIANEGO POKŁADU POMOSTU Z DESEK GRUB. 32 MM $2.75*(24.85+9.0+9.1) = 118.113$ RAZEM = 118.113			
Pozycja 4.	0214-1214-02	Ilość	200,700 M
ROZBIÓRKA KONSTRUKCJI STALOWEJ POMOSTU, Z WODY BELKI NOŚNE I STĘŻENIA Z DWUTEOWNIKA 160 $24.9*3+20.9*3+2.75*13+2.72*2+2.87*2+4.12*2+4.03*2 = 200.630$ RAZEM = 200.630			
Pozycja 5.	0214-0105-01	Ilość	28,000 SZT
WYRYWANIE PALI STALOWYCH Z DWUTEOWNIKA 160, Z WODY $7*2+7*2 = 28.000$ RAZEM = 28.000			
Pozycja 6.		Ilość	253,000 M2
SONDAŻ ROBOCZY W OBSZARZE ROBÓT PALOWYCH $(21.6+22.3+19.2)*4.0 = 252.400$ RAZEM = 252.400			

ELEMENT 2 ROBOTY PALOWE

Pozycja 7.		Ilość	790,500 MB
ZAPUSZCZANIE PALI STALOWYCH METODĄ WKREĆCANIA, Z WODY $9.0*2+9.5*4+10.0*4+10.5*5+11.0*6+11.5*6+12.0*11+12.5*30 = 790.500$ RAZEM = 790.500			
Pozycja 8.	MAT	Ilość	2,000 SZT.
PAL Z RURY STALOWEJ OCYNKOWANEJ D=76.1/4 MM Z GROTEM, L=9.0 M, WG PROJEKTU			
Pozycja 9.	MAT	Ilość	4,000 SZT.
PAL Z RURY STALOWEJ OCYNKOWANEJ D=76.1/4 MM Z GROTEM, L=9.5 M, WG PROJEKTU			
Pozycja 10.	MAT	Ilość	4,000 SZT.
PAL Z RURY STALOWEJ OCYNKOWANEJ D=76.1/4 MM Z GROTEM, L=10.0 M, WG PROJEKTU			
Pozycja 11.	MAT	Ilość	5,000 SZT.
PAL Z RURY STALOWEJ OCYNKOWANEJ D=76.1/4 MM Z GROTEM, L=10.5 M, WG PROJEKTU			
Pozycja 12.	MAT	Ilość	6,000 SZT.
PAL Z RURY STALOWEJ OCYNKOWANEJ D=76.1/4 MM Z GROTEM, L=11.0 M, WG PROJEKTU			
Pozycja 13.	MAT	Ilość	6,000 SZT.
PAL Z RURY STALOWEJ OCYNKOWANEJ D=76.1/4 MM Z GROTEM, L=11.5 M, WG PROJEKTU			
Pozycja 14.	MAT	Ilość	11,000 SZT.
PAL Z RURY STALOWEJ OCYNKOWANEJ D=76.1/4 MM Z GROTEM, L=12.0 M, WG PROJEKTU			

c.d. pozycji 15.

Pozycja 15. MAT Ilość 30,000 SZT.

PAL Z RURY STALOWEJ OCYNKOWANEJ D=76.1/4 MM Z GROTEM, L=12.5 M, WG PROJEKTU

ELEMENT 3 NADBUDOWA POMOSTU I WYPOSAŻENIE

Pozycja 16. 0214-0401-02 Ilość 0,506 M3

LEGARY NOŚNE DREWNIANE, 4x15 CM NA PALACH POMOSTOWYCH, POJEDYNCZE MONTOWANE Z WODY

 $0.15*0.04*(2.54*21+3.65*8+1.82*1)$

= 0.506

RAZEM = 0.506

Pozycja 17. 0214-0401-04 Ilość 0,101 M3

LEGARY NOŚNE DREWNIANE, 4x15 CM NA PALACH POMOSTOWYCH, PODWÓNE MONTOWANE Z WODY

 $0.15*0.04*2.8*6$

= 0.101

RAZEM = 0.101

Pozycja 18. 0214-0404-01 Ilość 0,098 M3

BELKA DREWNIANA POMOSTU UŁOŻONA NA GRUNCIE O PRZĘKROJU 14x14 CM

 $0.14*0.14*2.5*2$

= 0.098

RAZEM = 0.098

Pozycja 19. 0214-0404-02 Ilość 4,582 M3

PODŁUŻNICE I POPRZECZNICE POMOSTU Z DESEK GRUB. 32 MM MONTOWANE Z WODY

 $(0.051+0.01+0.005+0.009)*58+(0.045+0.013)*4$

= 4.582

RAZEM = 4.582

Pozycja 20. 0214-0405-01 Ilość 149,600 M2

POKŁAD POMOSTOWY Z DESEK GRUB. 32 MM

 $1.1*0.11*(20*58+19*4)$

= 149.556

RAZEM = 149.556

Pozycja 21. 0214-0406-02 Ilość 129,770 M

BALUSTRADA POMOSTOWA Z DESEK GRUB. 40 MM

129.77

= 129.770

RAZEM = 129.770

Pozycja 22. 0214-0915-01 Ilość 42,840 KG

MONTAŻ DRABINEK RATOWNICZYCH - 2 SZT.

 $21.42*2$

= 42.840

RAZEM = 42.840

Pozycja 23. 0214-0915-01 Ilość 182,600 KG

MONTAŻ SCHODÓW KĄPIELISKOWYCH - 4 SZT. SCHODY WG PROJEKTU

 $(40.25+5.4)*(2+2)$

= 182.600

RAZEM = 182.600

Pozycja 24. 0214-0914-01 Ilość 12,430 KG

STALOWY STOJAK DLA SPRZĘTU RATUNKOWEGO, MONTAŻ NA POMOŚCIE - 1 SZT.

 $12.43*1$

= 12.430

RAZEM = 12.430

Pozycja 25. 0401-1304-04 Ilość 0,460 M

SPAWANIE NA MONTAŻU STOJAKA

 $0.09*4+0.05*2 = 0.460$

RAZEM = 0.460

c.d. pozycji 26.

Pozycja 26. 0214-0914-01 Ilość 96,820 KG

STAŁOWY STOJAK DLA SPRZĘTU RATUNKOWEGO - 2 SZT. MONTAŻ NA KOTWY WKLEJANE M24x300 MM

48,41*2

= 96.820

RAZEM = 96.820

Pozycja 27. 0214-1213-05 Ilość 8,000 SZT

WIERCENIE OTWORÓW ŻELBECIE DLA OSADZENIA KOTEW STOJAKA

2*4 = 8.000

RAZEM = 8.000

Pozycja 28. Ilość 3,000 SZT.

MONTAŻ KÓŁ RATUNKOWYCH NA BARIERCE

Pozycja 29. Ilość 4,000 SZT.

DOSTARCZENIE I USTAWIENIE ŁAWEK

Pozycja 30. Ilość 30,000 MB

BOJE W KOLORZE CZERWONYM - STREFA DLA NIEUMIEJĄCYCH PŁYWAĆ

Pozycja 31. Ilość 30,000 MB

BOJE W KOLORZE BIAŁYM WRAZ Z SIATKĄ SIĘGAJĄCĄ OD POWIERZCHNI LUSTRA WODY DO DNA

Pozycja 32. 0231-0702-02 Ilość 7,000 SZT

SLUPKI DO TABLIC INFORMACYJNYCH Z RUR STAL.O SREDN. 70MM

1+1+5 = 7.000

RAZEM = 7.000

Pozycja 33. 0231-0703-02 Ilość 1,000 SZT

PRZYMOCOWANIE TABLIC INFORMACYJNYCH TABLICA - REGULAMIN KĄPIELISKA NIESTRZEŻONEGO

Pozycja 34. 0231-0703-02 Ilość 1,000 SZT

PRZYMOCOWANIE TABLIC INFORMACYJNYCH TABLICA - REGULAMIN KĄPIELISKA STRZEŻONEGO

Pozycja 35. 0231-0703-02 Ilość 5,000 SZT

PRZYMOCOWANIE TABLIC INFORMACYJNYCH TABLICA EKSPONUJĄCA WALORY PRZYRODNICZE

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

NAZWA INWESTYCJI : Debrzno, kąpielisko na jeziorze Staw Miejski - linia kablowa oświetleniowa
ADRES INWESTYCJI : Debrzno, dz. nr 754
INWESTOR : Miasto i Gmina Debrzno
ADRES INWESTORA : 77-310 Debrzno, ul. Traugutta 2
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Bogdan Prusko,
11-500 Giżycko, ul. Kombatantów 3/16

DATA OPRACOWANIA :

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Charakterystyka ogólna:

Na jeziorze Staw Miejski (jezioro Debrzno) zaprojektowano pomost wyposażony w 4 latarnie oświetleniowe zasilane z istniejącego słupa oświetlenia zewnętrznego (kabel YKYżo 3x16 mm², zasilający projektowaną szafkę oświetleniową SO „Plaża”). W szafce (w obudowie z estroduru lakierowanego) należy zainstalować wyłącznik FR, zabezpieczenie różnicowo-prądowe P302 25A/ 30mA oraz wyłącznik nadprądowy S301 C16A oraz wykonać uziemienie - uziom prętowy typu GALMAR o rezystancji nie większej niż 30Ω. Kabel do zasilania latarni należy układać w wykopie na głębokości 70 cm, na warstwie podsypki piaskowej grub. 10 cm oraz przykryć warstwą piasku grubości 10 cm, warstwą gruntu rodzimego grub. 15 cm i folią kablową koloru niebieskiego. W miejscach kolizji z istniejącą infrastrukturą założyć rury osłonowe typ AROT DVK 75. Kabel po pomoście prowadzić w rurach osłonowych VF 50 na uchwytach. Końce rur w słupach oświetleniowych zabezpieczyć uszczelką typu SRA 50. Oświetlenie będzie realizowane za pomocą czterech opraw oświetlenia z lampami sodowymi o mocy 70W (oprawy typu ELBA S-70W prod. Firma Rosa) umieszczonymi na słupach z zewnętrzną warstwą z tworzywa sztucznego wysokości 4m- typ SP-4W czarny. We wnękach słupów należy zainstalować złącza słupowe typu NTB-1 z zabezpieczeniem - wkładka topikowa 4A a zasilanie opraw wykonać przewodem YDYżo 3x2,5 mm². Latarnię nr 1 posadowić na fundamencie B40, natomiast nr 2 do nr 4 (posadowione na pomoście) zamocować do legarów pomostu za pomocą śrub Ø18 z konstrukcją stalową - płyta od spodu legara.

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Debrzno, kąpielisko					
1	45311200-2	Linia kablowa oświetleniowa			
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0701-02	65*0.4*0.6	m ³	15.60	
				RAZEM	15.60
2	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0702-02	65*0.4*0.4	m ³	10.40	
				RAZEM	10.40
3	KNNR 5	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1	0706-01	65	m	65.00	
				RAZEM	65.00
4	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych AROT o śr. do 110 mm	m		
d.1	0705-01	21	m	21.00	
				RAZEM	21.00
5	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane na drewnie - rury osłonowe AROT VA	m		
d.1	0104-04	50 na pomoście 28+34+20	m	82.00	
				RAZEM	82.00
6	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-02	44	m	44.00	
				RAZEM	44.00
7	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
d.1	0713-02	21+7+28+34+20	m	110.00	
				RAZEM	110.00
8	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięciu do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1	0726-05	10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
9	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg (w wykopie na fundamencie)	szt.		
d.1	1001-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg (na pomoście drewnianym na konstrukcji)	szt.		
d.1	1001-01	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
11	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika	kpl.prz ew. kpl.prz ew.		
d.1	1003-01	4		4.00	
				RAZEM	4.00
12	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
d.1	1004-01	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
13	KNNR 5	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafka SO Plaża	szt.		
d.1	0403-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
14	KNNR 5	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m		
d.1	0605-05	30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
15	KNNR 5	Uziomy ze stali profilowanej miedziane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
d.1	0606-04	12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
2	45311200-2	Badania i pomiary			
16	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.2	1301-01	4	pomiar	4.00	
				RAZEM	4.00
17	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
d.2	1302-02	5	odc.	5.00	
				RAZEM	5.00
18	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności ochrony przeciwporażeniowej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.2	1304-05	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
19	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności ochrony przeciwporażeniowej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.2	1304-06	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20 d.2	KNR 13-21 0402-03	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	Bednarka stalowa ocynkowana 25*4	kg	23.55
2.	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.02
3.	Folie PVC izol.wodoodporne grub.0,5-0,8 mm	m ²	18.48
4.	Fundament żelb. F100 do słupów parkowych	szt	1.00
5.	Groty do uziemień prętowych fi 14,2 mm	szt	12.00
6.	Kabel z żyłami Cu YKYżo 3x16 mm ²	m	160.16
7.	Konstrukcja wspor.o masie 10 do 25 kg	kg	30.00
8.	Lampy sod.wysok.SON 70W;-T;-HPlus;-HG free	szt	4.00
9.	Opaski kablowe typu Oki	szt	43.00
10.	Oprawa ELBA S-70	szt	4.00
11.	Piasek zwykły	m ³	7.30
12.	Przewód YDYżo-450/750 V 3x2,5mm ²	m	16.64
13.	Rura AROT DVK 75	m	21.00
14.	Rura AROT VA 50	m	85.28
15.	Słup stalowy SP-4W	szt	4.00
16.	Szafka sterowania oświetlenia ulicznego w obudowie z estrodruru	kpl.	1.00
17.	Śruba stalowa zgrubna M 16 długość do 90mm	kg	3.00
18.	Tabl.bezp.ośw.zewn.TBS-35/1 jednoobw.25A	szt	4.00
19.	Uchwyty VF 50	szt.	172.20
20.	Uszczelka SRA 50	szt.	6.00
21.	Uziomy prętowe GALMAR,ze st.powl.Cu-14,2mm	m	36.00
22.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	4.88
23.	Wkładka bezpiecz.topikowa 6A/690/400V	szt	4.00
24.	Złączka do uziemień prętowych fi 14,2 mm	szt	12.00
25.	Żwir do bet. wielofrak. uziar. 4-31,5 mm	m ³	0.04
26.	Materiały pomocnicze	zł	
	RAZEM		

Słownie: