

PRZEDMIAR ROBÓT Nr: PR-05/9

Nazwa budowy:

Przebudowa i rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w m, MALINIAK gm. Morąg

Adres budowy: , Maliniak gm. Morąg

Obiekt: SUW Maliniak

Rodzaj robót: Instalacje elektryczne

Kod CPV: 45310000-3, *Roboty instalacyjne elektryczne*

Charakterystyka Robót:

Roboty elektryczne polegają na demontażu wyeksploatowanych instalacji i montażu w to miejsce, nowych, dostosowanych do nowej technologii uzdatniania wody. Instalacje zasilane z istniejącej stacji trafo, a awaryjnie z projektowanego agregatu prądotwórczego. Instalacje w Hali Filtrów wykonane kablami lub przewodami Cu, układanymi w korytkach i kanałach. Instalacje dla obiektów zewnętrznych, realizowane za pomocą zewnętrznej sieci kablowej i sterowniczej w wykopach. Układ sieci projektowanych instalacji - TNC-S.

Zawartość opracowania:

- numer Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) na karcie tytułowej
- spis działów przedmiaru powinien przedstawiać podział wszystkich robót budowlanych na grupy robót wg Wspólnego Słownika Zamówień
- tabela przedmiaru robót z numerami specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót oraz obliczeniami ilości jednostek miary dla pozycji przedmiarowej
- zestawienie materiałów podstawowych

Sporządził:
Lipecki Andrzej
St-117/75

Sprawdził:

11.05.2009 r.

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

1. ROBOTY DEMONTAZOWE

Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne

2. MONTAŻ URZĄDZEŃ I ROZDZIELNIC

Kod CPV: 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

3. PRZYGOTOWANIE WEWNĘTRZNYCH TRAS KABLOWYCH

Kod CPV: 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania

4. INSTALACJA SIŁY, STEROWANIA I POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

Kod CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

5. INSTALACJE OŚWIETLENIA I GNIAZD WTYKOWYCH

Kod CPV: 45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach

6. ZEWNĘTRZNA SIEĆ KABŁOWA

Kod CPV: 45314310-7 Układanie kabli

7. INSTALACJA ODGROMOWA

Kod CPV: 45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej

Przedmiar robót

Lp.	Nr specyf. TWiO	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------	--------------------	------------	-------------	--------

1. ROBOTY DEMONTAZOWE

Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne

1	2	3	4	5	6
1	ST-1d	wg nakładów rzeczowych KNR 5-140101-05-020	DEMONTAŻ przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 200 kg [Szafy rozdzielnic gł.NN]	szt	3,00
2	ST-1d	wg nakładów rzeczowych KSNR 90801-10-040	DEMONTAŻ kabli wielożyłowych o masie do 3,0 kg/m układanych w gruncie kategorii III-IV	m	36,00
3	ST-1d	wg nakładów rzeczowych KSNR 90802-09-040	DEMONTAŻ kabli wielożyłowych o masie do 3,0 kg/m układanych w kanałach odkrywanych	m	8,00
4	ST-1d	wg nakładów rzeczowych KSNR 90804-08-040	DEMONTAŻ kabli wielożyłowych o masie do 2,0 kg/m układanych w budynkach i budowlach	m	10,00
5	ST-1d	wg nakładów rzeczowych KSNR 90804-07-040	DEMONTAŻ kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m układanych w budynkach i budowlach	m	25,00
6	ST-1d	wg nakładów rzeczowych KSNR 90305-03-040	DEMONTAŻ przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30 mm ² , układanych w korytkach i listwach instalacyjnych	m	230,00
7	ST-1d	wg nakładów rzeczowych KSNR 90401-08-020	DEMONTAŻ łączników uszczelnionych z tworzywa sztucznego lub metalu	szt	6,00
8	ST-1d	wg nakładów rzeczowych KSNR 90402-06-020	DEMONTAŻ gniazda instalacyjnego wtykowego uszczelnionego 2-bieg.	szt	12,00
9	ST-1d	wg nakładów rzeczowych KSNR 90501-06-020	DEMONTAŻ zawieszanych, przykręcanych opraw świetłkowych z kloszem	szt	20,00

1	2	3	4	5	6
10	ST-1d	wg nakładów rzeczowych KSNR 90403-09-020	DEMONTAŻ odgałęźników instalacyjnych z tworzyw sztucznych lub metalowych	szt	24,00
11	ST-1d	wg nakładów rzeczowych KSNR 90601-05-040	DEMONTAŻ zwodów instalacji odgromowej, przewodów nienaprzężanych poziomych	m	76,00
12	ST-1d	wg nakładów rzeczowych KSNR 90601-06-040	DEMONTAŻ zwodów instalacji odgromowej, przewodów nienaprzężanych pionowych	m	21,00

2. MONTAŻ URZĄDZEŃ I ROZDZIELNIC

Kod CPV: 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

1	2	3	4	5	6
13	ST-9	wg nakładów rzeczowych AW-090	Dostawa agregatu prądotwórczego w obudowie wyciszonej, typ NEF 200E - UZMOT	kpl	1,00
14	ST-9	wg nakładów rzeczowych AW-090	Montaż agregatu 200kVA w obudowie wyciszonej, przeprowadzenie prób pomontażowych, uruchomienie i szkolenie pracowników obsługi Użytkownika. / Kwota jednorazowa /	kpl	1,00
15	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNR 5-140101-06-020	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 250 kg [3szafowa rozdzielnica RG wg Analizy Nr 1]	szt	3,00
16	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNR 5-140101-05-020	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 200 kg [Szafa SA wg Analizy nr 3]	szt	1,00
17	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNR 5-140101-04-020	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 150 kg [Szafa PP wg Analizy 4]	szt	1,00
18	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNR 5-140101-05-020	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 200 kg [2 szafowa rozdzielnica PS - Tylko montaż. Dostawa w ramach technologii wraz z pompami sieciowymi]	szt	2,00
19	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNR 5-140101-02-020	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 50 kg [Tablica TO wg Analizy nr 2]	szt	1,00

1	2	3	4	5	6
20	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNR 5-140101-02-020	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 50 kg [Szafa baterii kondensatorów BK-12,5kVAr HR]	szt	1,00
21	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNR 5-140101-01-020	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg [Szafka ST1 (2 i 3) wg Analizy nr 5] (studnia Nr1 - 1szt; studnia nr 2 - 1szt; studnia nr 3 - 1szt;)	szt	3,00
22	ST-9	wg nakładów rzeczowych AW-020	Dostarczenie i montaż stanowiska komputerowego. / Kwota jednorazowa /	szt	1,00
23	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080402-01-020	Układ sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pojemnościowego - Sonda hydrostatyczna SG25 IP65 z kablem i skrzynką przyłączeniową (ZWs - 1szt; ZWc - 2szt; OWp - 1szt; ST1 - 1szt; ST2 - 1szt; ST3 - 1szt;)	szt	7,00
24	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080402-02-020	Układ sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną - Wylącznik pływakowy NIVELCO (ZWs - 2szt; ZWc - 4szt; OWp - 2szt;]	szt	8,00
25	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50405-060-020	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża [Skrzynka przełącznikowa filtra - obudowa izolac. 220x170x86 IP55 + 4G10 w obud. IP55] (HF - 4szt;)	szt	4,00
26	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50405-060-020	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża [Skrzynka z wyłącznikiem remontowym OPT16A3M, oznaczenie projektowe QR1] (HF - 3szt; Preag. - 1szt; ZWs - 3szt;)	szt	7,00
27	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50405-060-020	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża [Skrzynka z wyłącznikiem remontowym OPT25A3M, oznaczenie projektowe QR1] (HF - 2szt;)	szt	2,00
28	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50406-010-020	Przycisk bezpieczeństwa w obudowie, SP22K1-BN1, oznacz. proj. "SA" (HF - 5szt; Preag. - 1szt; ZWs - 3szt;)	szt	9,00

1	2	3	4	5	6
29	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50405-060-020	Główny wyłącznik pożarowy GWP w szafce koloru czerwonego IP44	szt	1,00
30	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNP 18-131301-0101-020	Rozdzielnice niskiego napięcia. Rozdzielnica prądu zmiennego lub stałego do 5 pól Charakterystyka Robót: Sprawdzenie sfazowania szyn. Sprawdzenie dokręcenia połączeń śrubowych. Pomiar rezystancji izolacji. Szczelbel kw. - skład zespołu III 2 Uwagi: 1. W rozdzielnicach okapturzonych przyjęto 1 skrzynkę szynową jako jedno pole. 2. Normy czasu w tablicy 1301 nie obejmują sprawdzania i pomiarów przyrządów i aparatów stanowiących wyposażenie rozdzielnic.	szt	5,00
31	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNP 18-131317-0101-020	Baterie kondensatorów niskiego napięcia. Bateria kondensatora 3-fazowego do 100 kVAr Charakterystyka Robót: Pomiar rezystancji izolacji. Pomiar pojemności. Sprawdzenie ciągłości obwodów rozładowania i skuteczności rozładowania. Próba 3-krotnego łączenia. Szczelbel kw. - skład zespołu: IV 2	szt	1,00
32	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 51307-010-108	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji	pomi r	299,00
33	ST-9	wg nakładów rzeczowych AW-020	Licencja programu SCADA Citect 500 pkt. / Kwota jednorazowa /	szt	1,00
34	ST-9	wg nakładów rzeczowych AW-090	Karta komunikacyjna, drivery komunikacyjne, repeatery / Kwota jednorazowa /	kpl	1,00
35	ST-9	wg nakładów rzeczowych AW-020	Oprogramowanie sterownika w szfie SA / Kwota jednorazowa /	szt	1,00
36	ST-9	wg nakładów rzeczowych AW-090	Oprogramowanie stanowiska operatorskiego / Kwota jednorazowa /	kpl	1,00
37	ST-9	wg nakładów rzeczowych AW-090	Urucumienie szafy SA i oprogramowania / Kwota jednorazowa /	kpl	1,00

3. PRZYGOTOWANIE WEWNĘTRZNYCH TRAS KABLOWYCH

Kod CPV: 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

1	2	3	4	5	6
38	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 51201-050-020	Osadzanie w podłożu kołków kotwiących M10 na stropie [Tuleja kotwiąca, gwintowana M10]	szt	32,00
39	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 51201-040-020	Osadzanie w podłożu kołków kotwiących M10x100 na ścianie	szt	146,00
40	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNR 5-08W0709-04-020	Montaż elementów systemu "U" nie wymagających skręcenia śrubami. Wieszaki prętowe górne z pręta gwintowanego M10x1200, U-33	szt	32,00
41	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 51103-010-020	Konstrukcje wsporcze do 1 kg mocowane przez spawanie, ilość mocowań - 1 [Wspornik z płaskownika perforowanego, oc. 30x4]	szt	30,00
42	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNR 5-08W0701-02-020	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych o ciężarze do 1 kg na ścianie, dwa mocowania [Wspornik korytka WMC-100]	szt	42,00
43	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNR 5-08W0701-02-020	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych o ciężarze do 1 kg na ścianie, dwa mocowania [Wspornik korytka WMC-200]	szt	31,00
44	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNR 5-08W0707-0301-125	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu "U". Kształtowniki U13	element	15,00
45	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNR 5-08W0705-07-040	Montaż korytek "U575" o szerokości 100 mm, przykręcanie do gotowych otworów [Korytka KCD100H50/1,2]	m	63,00
46	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNR 5-08W0705-08-040	Montaż korytek "U575" o szerokości 200 mm, przykręcanie do gotowych otworów [Korytka KCD200H50/1,2]	m	46,00
47	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50103-050-040	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t. w podłożu innym niż beton [Rura instalacyjna RB-20]	m	90,00

1	2	3	4	5	6
48	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50107-050-040	Rury stalowe o średnicy do 16 mm układane n.t. w podłożu innym niż beton [Rura stalowa 13,5 Peschla]	m	10,00

4. INSTALACJA SIŁY, STEROWANIA I POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

Kod CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

1	2	3	4	5	6
49	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50710-080-040	Układanie kabli o masie do 18,0 kg/m w kanałach odkrywanych, z mocowaniem [Kabel YKY 5x240]	m	5,00
50	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50710-050-040	Układanie kabli o masie do 5,5 kg/m w kanałach odkrywanych, z mocowaniem [Kabel YKY 5x95]	m	9,00
51	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50710-030-040	Układanie kabli o masie do 2,0 kg/m w kanałach odkrywanych, z mocowaniem [Kabel YKY 5x25]	m	6,00
52	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50710-030-040	Układanie kabli o masie do 2,0 kg/m w kanałach odkrywanych, z mocowaniem [Kabel YKY 5x16]	m	8,00
53	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50715-020-040	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem [Kabel YKY 4x10]	m	30,00
54	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50716-010-040	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych [Kabel YKY 5x6]	m	31,00
55	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50716-010-040	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych [Kabel YKYekw 4x6]	m	171,00
56	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50716-010-040	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych [Kabel YKY 4x1,5]	m	39,00
57	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50716-010-040	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych [Kabel YKY 3x1,5]	m	10,00

1	2	3	4	5	6
58	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50716-010-040	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych [Kabel (N)HXCH FE180/E90 3x1,5]	m	6,00
59	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50209-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania [Przewód YDY 3x1,5 750V]	m	345,00
60	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50209-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania [Przewód YDY 3x2,5 750V]	m	9,00
61	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50209-020-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12,5 mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania [Przewód YDY 5x2,5 750V]	m	19,00
62	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50716-010-040	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych [Kabel sterowniczy LIYY3x1]	m	766,00
63	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50716-010-040	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych [Kabel sterowniczy LIYY5x1]	m	194,00
64	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50716-010-040	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych [Kabel sterowniczy LIYY7x1]	m	217,00
65	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50716-010-040	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych [Kabel sterowniczy LIYY7x1,5]	m	94,00
66	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50716-010-040	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych [Kabel sterowniczy LIYY10x1]	m	96,00
67	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50716-010-040	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych [Kabel sterowniczy YKSY10x1,5]	m	84,00
68	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50716-010-040	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych [Kabel sterowniczy LIYCY 2x0,75]	m	382,00

1	2	3	4	5	6
69	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50713-010-040	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych [Kabel sterowniczy LIYY 3x1]	m	90,00
70	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50713-010-040	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych [Kabel sterowniczy LIYY 7x1]	m	6,00
71	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50713-010-040	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych [Kabel sterowniczy LIYY 10x1]	m	4,00
72	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50726-090-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył do 16 mm ² [Kabel YKY 5x16]	szt	2,00
73	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50726-090-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył do 16 mm ² [Kable o przekrojach poniżej 16mm ² - podłączane bez końcówek]	szt	26,00
74	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50726-050-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego, o przekroju żył do 16 mm ² [Kable o przekrojach poniżej 16mm ² - podłączanie bez końcówek]	szt	4,00
75	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50726-100-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył do 50 mm ² [Kabel YKY 5x25]	szt	2,00
76	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50726-110-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył do 120 mm ² [Kabel YKY 5x95]	szt	2,00
77	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50726-120-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył do 400 mm ² [Kabel YKY 5x240]	szt	2,00
78	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 51302-020-101	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. Kabel N.N. o ilości żył - 3	odcinek	2,00

1	2	3	4	5	6
79	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 51302-030-101	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. Kabel N.N. o ilości żył - 4	odcinek	12,00
80	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 51302-040-101	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. Kabel N.N. o ilości żył - 5	odcinek	5,00
81	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-010-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
82	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-020-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, za każdy następny pomiar	pomiar	16,00
83	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-030-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
84	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50727-010-020	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył do 2	szt	40,00
85	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50727-020-020	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył do 4	szt	94,00
86	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50727-040-020	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył do 16	szt	86,00
87	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 51302-050-101	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilości żył - 7	odcinek	100,00
88	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 51302-060-101	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilości żył - 10	odcinek	15,00
89	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 51305-010-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	1,00

1	2	3	4	5	6
90	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 51305-020-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. Następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	9,00
91	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50602-040-040	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Przewód ułożony luzem [Bednarka oc. 30x4 ułożona na korytku]	m	100,00
92	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50602-040-040	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Przewód ułożony luzem Lygżo 6mm2	m	80,00
93	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-010-020	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00
94	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-020-020	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze za każdy następny pomiar	szt	1,00

5. INSTALACJE OŚWIETLENIA I GNIAZD WTYKOWYCH

Kod CPV: 45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach

1	2	3	4	5	6
95	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 51207-010-040	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych, podłoże - cegła	m	96,00
96	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50204-050-040	Przewody płaskie o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane w tynku w podłożu innym niż beton [Przewód YDYp 3x2,5 750V]	m	96,00
97	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50209-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania [Przewód YDY 3x2,5 750V]	m	284,00
98	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50103-050-040	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t. w podłożu innym niż beton [Rura instalacyjna RB-20]	m	30,00
99	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50203-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 wciągane do rur [Przewód YDY 3x2,5 750V]	m	30,00

1	2	3	4	5	6
100	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50301-110-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w podłożu z cegły	szt	22,00
101	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50302-010-020	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm pojedyncze [Puszka osprzętowa końcowa PK-60]	szt	13,00
102	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50302-05010-020	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 80 mm o 3 wylotach z zaciskami izolacyjnymi skrętnymi	szt	9,00
103	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50306-030-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, świecznikowe	szt	3,00
104	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50306-020-020	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych	szt	1,00
105	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-010-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe końcowe. Obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ²	szt	9,00
106	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50301-020-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu z cegły	szt	34,00
107	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wlotach przykręcane	szt	16,00
108	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-020-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe	szt	4,00
109	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-090-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, metalowe z uziemieniem 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 4 mm ² [Gniazdo wtykowe 24V 2x10A]	szt	1,00
110	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-050-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ²	szt	12,00

1	2	3	4	5	6
111	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-080-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 32 A, przekrój przewodu do 10 mm ² [Gniazdo bryzgoszczelne 3P+Z 32A 380V Nk 2142-620]	szt	1,00
112	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50504-020-090	Oprawy oświetleniowe żarowe porcelanowe bryzgoodporne, strugoodporne przykręcane [Oprawa WOS-100 z kulą mleczną]	kpl	3,00
113	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50504-020-090	Oprawy oświetleniowe żarowe porcelanowe bryzgoodporne, strugoodporne przykręcane [Oprawa SOPS-100 z kulą mleczną]	kpl	1,00
114	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-050-090	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła do 2x40 W końcowe [Oprawa OPK-236 IP54]	kpl	11,00
115	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-050-090	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła do 2x40 W końcowe awaryjne [OPK-236 PC AW-3 !P54]	kpl	5,00
116	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50503-030-090	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Świetlówki o źródle światła do 4x40 W [Oprawa ORO 418]	kpl	1,00
117	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50503-030-090	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Świetlówki o źródle światła do 4x40 W [Oprawa awaryjna ORO 418 AW-3]	kpl	1,00
118	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 51002-040-020	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na ścianie	szt	2,00
119	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 51004-010-020	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupach [Oprawa OUSd 70 z kloszem i lampą SON-70, IP65	szt	2,00
120	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-010-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
121	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-020-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, za każdy następny pomiar	pomiar	16,00

1	2	3	4	5	6
122	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-030-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
123	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 51305-010-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	1,00
124	ST-9	wg nakładów rzeczowych KNNR 51305-020-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Następną próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	6,00

6. ZEWNĘTRZNA SIEĆ KABLOWA

Kod CPV: 45314310-7 Układanie kabli

1	2	3	4	5	6
125	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50701-020-060	Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III [$0,4 \times 0,8 \times 325m + 1 \times 0,8 \times 41m + 2 \times 0,8 \times 74m + 3 \times 0,8 \times 2m = 260m^3$]	m ³	260,00
126	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50705-010-040	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm [RURA przepustowa pod drogą SRS-110 - $2r \times 6m = 12m$]	m	12,00
127	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50705-010-040	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm [RURA przepustowa DVK-110 - $5miejsc \times 3r \times 2m = 30m$]	m	30,00
128	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50724-020-060	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem. Grunt nienawodniony, kategorii III-IV [$6m \times 1m = 6m^3$]	m ³	6,00
129	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50725-030-020	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 75 t, ilość płyt - 3	szt	1,00
130	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50723-010-040	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami. Za pierwszą rurę o średnicy do 100 mm	m	10,00
131	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50723-040-040	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami. Dodatek za każdą następną rurę w wiązce o średnicy do 100 mm	m	10,00

1	2	3	4	5	6
132	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-010-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m [325m x 2warstwy = 650m]	m	650,00
133	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-020-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m [41m + (74m - 10m rury) + 3m] x 2warstwy = 216m	m	216,00
134	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-030-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego. Dodatek za każde 0,2 m powyżej 0,6 m szerokości rowu [2dodx41mx2warstwy + 7dx64mx2w + 12dx2mx2w = 1108m]	m	1 108,00
135	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNKRB 061404-0101-034	Przewóz materiałów sypkich-kruszywa na odległość 1 km.Załadunek mechaniczny.Transport samochodem samowyladowczym do 5 t [Wywóz nadmiaru ziemi zwykopów kablowych po podsypce piaskowej - (0,2x0,4x325 + 0,2x1x41 + 0,2x2x64 + 0,2x3x2) * 1,6t - 97,6t] Odległość transportu określi Oferent	t	97,60
136	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50702-020-060	Zасыpywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III [260m3 - 97,6t : 1,6 = 199m3	m3	199,00
137	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-080-040	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 18,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm [Kabel YKY 5x240]	m	27,00
138	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-070-040	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 12,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm [Kabel YKY 4x240]	m	36,00
139	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-030-040	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 2,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm [Kabel YAKY 4x70 - zmiana trasy kabli do studni gł. 1, 2 i 3]	m	141,00
140	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-020-040	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 [Kabel YKY 5x10]	m	461,00

1	2	3	4	5	6
141	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-010-040	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 [Kabel YKY 5x2,5]	m	12,00
142	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-010-040	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 [YKY 4x2,5]	m	82,00
143	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-010-040	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 [YKY5x1,5]	m	473,00
144	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-010-040	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 [YKY 3x2,5]	m	27,00
145	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-020-040	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 [Kabel YKSY 14x2,5]	m	27,00
146	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-010-040	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 [Kabel YKSY 10X1,5]	m	412,00
147	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-010-040	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 [Kabel YKYekw 4X1]	m	1 100,00
148	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50710-080-040	Układanie kabli o masie do 18,0 kg/m w kanałach odkrywanych,z mocowaniem [Kabel YKY 5x240]	m	5,00
149	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50710-070-040	Układanie kabli o masie do 12,0 kg/m w kanałach odkrywanych,z mocowaniem [Kabel YKY 4x240]	m	8,00
150	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50710-020-040	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w kanałach odkrywanych,z mocowaniem [Kabel YKY 5x10]	m	12,00

1	2	3	4	5	6
151	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50710-020-040	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w kanałach odkrywanych, z mocowaniem [Kabel YKY 4x10]	m	5,00
152	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50710-030-040	Układanie kabli o masie do 2,0 kg/m w kanałach odkrywanych, z mocowaniem [Kabel YAKY 4x70]	m	12,00
153	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50710-010-040	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w kanałach odkrywanych, z mocowaniem [Kabel YKY 5x2,5]	m	4,00
154	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50710-010-040	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w kanałach odkrywanych, z mocowaniem [Kabel YKY 4x2,5]	m	4,00
155	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50710-010-040	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w kanałach odkrywanych, z mocowaniem [Kabel YKY 5x1,5]	m	16,00
156	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50710-010-040	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w kanałach odkrywanych, z mocowaniem [Kabel YKY 3x2,5]	m	5,00
157	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50710-010-040	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w kanałach odkrywanych, z mocowaniem [Kabel YKY 3x1,5]	m	9,00
158	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50710-020-040	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w kanałach odkrywanych, z mocowaniem [Kabel YKSY 14x2,5]	m	5,00
159	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50710-010-040	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w kanałach odkrywanych, z mocowaniem [Kabel YKY 10x1,5]	m	28,00
160	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50710-010-040	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w kanałach odkrywanych, z mocowaniem [Kabel YKSYekw 4x1]	m	100,00
161	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNR 5-100508-02-020	Montaż muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach energetycznych jednożyłowych z żyłami aluminiowymi na napięcie do 1 kV o przekroju żył do 70 mm ²	szt	3,00

1	2	3	4	5	6
162	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50405-020-020	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża [Szafka z tworzywa, dla studni głębinowych, ST1 (2 i 3) wg Analizy nr 5]	szt	3,00
163	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50301-030-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kotków plastikowych osadzonychw podłożu betonowym	szt	3,00
164	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-090-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, metalowe z uziemieniem 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A,przekrój przewodu do 4 mm2 [Gniazdo wtykowe 24V 2x10A]	szt	1,00
165	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-050-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2	szt	1,00
166	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-080-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 32 A, przekrój przewodu do 10 mm2 [Gniazdo bryzgoszczelne 3P+Z 32A 380V Nk 2142-620]	szt	1,00
167	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50726-120-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył do 400 mm2 [Kabel YKY 5x240]	szt	4,00
168	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50726-110-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył do 120 mm2 [Kabel YKY 4x70]	szt	3,00
169	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50726-090-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył do 16 mm2 [Kable o przekrojach poniżej 16mm2 - podłączane bez końcówek]	szt	22,00
170	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50726-050-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego, o przekroju żył do 16 mm2 [Kable o przekrojach poniżej 16mm2 - podłączanie bez końcówek]	szt	8,00

1	2	3	4	5	6
171	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 51302-040-101	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. Kabel N.N. o ilości żył - 5	odcinek	9,00
172	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 51302-030-101	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. Kabel N.N. o ilości żył - 4	odcinek	7,00
173	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 51302-020-101	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. Kabel N.N. o ilości żył - 3	odcinek	4,00
174	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50727-020-020	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył do 4	szt	20,00
175	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50727-040-020	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych o ilości żył do 16	szt	16,00
176	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 51302-050-101	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilości żył - 7	odcinek	10,00
177	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 51302-060-101	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilości żył - 10	odcinek	7,00
178	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 51302-070-101	Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel sygnalizacyjny o ilości żył - 14	odcinek	1,00

7. INSTALACJA ODGROMOWA

Kod CPV: 45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej

1	2	3	4	5	6
179	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50601-060-040	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe z prętów stalowych ocynkowanych [DFeZn fi-8mm - HF-24m; ZWc-16m;]	m	40,00
180	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50601-050-040	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome z prętów stalowych ocynkowanych [DFeZn fi-8mm na dachu Hali Filtrów]	m	94,00

1	2	3	4	5	6
181	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50601-010-040	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome z bednarki ocynkowanej 25x4, mocowane na wspornikach obsadzanych, na koroniezbiornika ZWc]	m	56,00
182	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50605-020-040	Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m w guncie kategorii III [Bednarka oc. 30x4 - HF-114m; ZWc-75m;]	m	189,00
183	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-030-020	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej. Instalacja odgromowa, pomiar pierwszy [HF-1szt; ZWc-1szt;]	szt	2,00
184	ST-10	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-040-020	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej. Instalacja odgromowa za każdy następny pomiar [HF-5szt; ZWc-3szt;]	szt	8,00

dowa Stacja Uzdatniania Wody w m. MALINIAK gm. Morąg
 Obiekt Przebudowa i rozbudowa SUW MALINIAK
 Branża Instalacje elektryczne

Załącznik Nr 1
 do k-rysu KI-05/9
 dn. 11.05.2009r.

Analizy Własne: KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH PREFABRYKATÓW [KSCJP]

L.p.	Nazwa materiału, aparatu	Nr kat.	Cena jedn.	Analiza Nr 1		Analiza Nr 2	
				Rozdzielnica RG		Tablica TO	
				Ilość	Wartość	Ilość	Wartość
1	SZAFKA Nr 1						
2	SZAFKA 2000x1200x400 Z PŁYTĄ	S67634		1			0,00
3	COKÓŁ	S69124		1			0,00
4	PPRZEPUST	S63234		1			0,00
5	KOMPLET 2 ŚCIANEK BOCZNYCH	S61045		1			0,00
6	ROZŁĄCZNIK NS250NA	31629		1			0,00
7	WYZWALACZ WZROSTOWY 230VAC	29387		1			0,00
8	BLOK ROZDZIELCZY 250A	004873		4			0,00
9	ROZŁĄCZNIK BEZP. 160A	RBK00		5			0,00
10	OCHRONNIK B+C	Dehnventil B+C		1			0,00
11	ROZŁ. IZOLACYJNY Z BEPIECZNIK.	606702		1			0,00
12	MIERNIK PARAMETRÓW SIECI	A20 DIRIS		1			0,00
13	PRZEKŁADNIK PRĄDOWY 160/5A	ELA1 200/5 0,5		4			0,00
14	PRZYCISK BEZPIECZEŃSTWA	XB7ES545P		1			0,00
15	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY 1P B16	24051		1			0,00
16	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY 3P C20	24351					0,00
17	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY 1P B10	24050		1			0,00
18	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY 1P B16	24051		1		18	0,00
19	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY 3P B10	24089		1			0,00
20	CZUJNIK KONTROLI FAZ	CKF-337		1			0,00
21	WYŁ. RÓZN.PR. 2P 25A/30mA	23009		8			0,00
22	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY 1P B16	24051					0,00
23	GNIAZDO NA SZYNĘ 2P+Z	004280		1			0,00
24	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY 1P B6	24049		10			0,00
25	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY 3P C20	24351		3			0,00
26	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY 3P C16	24350		2			0,00
27	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY 1P C16	24403					0,00
28	WYŁ. RÓZN.PR. 4P 25A/30mA	23038		3			0,00
29	PRZEK. POMOCN. 4P/24VDC	R4-2014-23-1024		6			0,00
30	PRZEK. POMOCN. 4P/230VAC	R4-2014-23-5230		3			0,00
31	GNIAZDO DO PRZĘKAŹNIKA	GZ4		9			0,00
32	ŁĄCZNIK KRZYWKOWY WG DIAGR.	XB4BD33		3			0,00
33	LAMPKA LED ZIELONA 24VDC	XB7EV03BP		3			0,00
34	LAMPKA LED CZERWONA 24VDC	XB7EV04BP		3			0,00
35	OGRANICZNIK PRZEPIEĆ	901100		1			0,00
36	Filtr sieciowy typ NF 10	912254		1			0,00
37	Zasilacz bezprzerwowy 1000VA	Easy 1000		1			0,00
38	Łączn. krzywkowy do zabud. Moduł.	225341 MOEL		1			0,00
39	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY 1P B10	24050		2			0,00
40	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY 2P B6	24075		1			0,00
41	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY 1P B6	24049		1		1	0,00
42	ZASILACZ 24V	SPS-200SM 24.10		1			0,00
43	Lampa z wyłącznikiem nr kat. S21421	S21421		1			0,00
44	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY 1-1,6A	GV2ME06		1			0,00
45	TRANSFORMATOR 400/24V 300VA	16224-9969		1			0,00
46	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY 1P B16	24051		1			0,00
47	SZAFKA Nr 2						0,00
48	SZAFKA 2000x1000x400 Z PŁYTĄ	S67829		1			0,00

49	COKÓŁ	S69104	1		0,00
50	PPRZEPUST	S63224	1		0,00
51	BLOK ROZDZIELCZY 160A	004887	1		0,00
52	ROZŁĄCZNIK BEZP. 160A	RBK00	3		0,00
53	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY 40A	GV3ME40	2		0,00
54	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY 1A	GV2ME05	1		0,00
55	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY 1,6A	GV2ME06	1		0,00
56	STYKI POMOCNICZE 1z+1R	GVAN11	4		0,00
57	STYCZNIK 38A 24VDC	LC1D38BD	5		0,00
58	STYCZNIK 09A 24VDC	LC1D09BD	1		0,00
59	STYKI POMOCNICZE 2z+2R	LADN22	6		0,00
60	STYCZNIK 06A 24VDC	LP1K0610BD	1		0,00
61	STYKI POMOCNICZE 2z+2R	LA1KN22	1		0,00
62	ELEKTRONICZNE ZABZP. SILNIKA	MP204 Grundfoss	3		0,00
63	SOFTSTART 44A	ATS01N244Q	1		0,00
64	SOFTSTART 22A	ATS01N222QN	1		0,00
65	ZABEZP. PRZED SUCHOBIEGIEM	MCP-2 24VDC	3		0,00
66	PRZekaźnik rezystancyjny	CR810 F&F	1		0,00
67	PRZEK. POMOCNICZY 4P/24VDC	R4-2014-23-1024	13		0,00
68	Gniazdo do przekaźnika	GZ4	13		0,00
69	PRZekaźnik czasowy	P0-415 F&F	1		0,00
70	Łącznik krzywkowy wg diagramu	XB4BD33	6		0,00
71	Przycisk zielony	XB7EA31P	3		0,00
72	Przycisk czerwony	XB7EA42P	3		0,00
73	Lampka LED zielona 24VDC	XB7EV03BP	4		0,00
74	Lampka LED czerwona 24VDC	XB7EV04BP	4		0,00
75	SZAFA Nr 3				0,00
76	SZAFA 2000x1200x400 Z PŁYTĄ	S67634	1		0,00
77	COKÓŁ	S69124	1		0,00
78	PPRZEPUST	S63234	1		0,00
79	BLOK ROZDZIELCZY 160A	004887	1		0,00
80	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY 4A	GV2ME08	2		0,00
81	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY 10A	GV2ME14			0,00
82	WYŁĄCZNIK SILNIKOWY 0,25A	GV2ME02	2		0,00
83	STYKI POMOCNICZE 1z+1R	GVAN11	7		0,00
84	STYCZNIK 9A 24VDC	LC1D09BD	4		0,00
85	STYKI POMOCNICZE 2z+2R	LADN22	5		0,00
86	SOFTSTART 9A	ATS01N209QN	2		0,00
87	PRZekaźnik rezystancyjny	CR810 F&F	4		0,00
88	Łącznik krzywkowy wg diagramu	XB4BD33	4		0,00
89	Lampka LED zielona 24VDC	XB7EV03BP	4		0,00
90	Lampka LED czerwona 24VDC	XB7EV04BP	4		0,00
91	Przycisk zielony	XB7EA31P	4		0,00
92	Przycisk czerwony	XB7EA42P	4		0,00
93	PRZEK. POMOCNICZY 4P/24VDC	R4-2014-23-1024	8		0,00
94	Gniazdo do przekaźnika	GZ4	8		0,00
95	PRZekaźnik czasowy	RC322 Legrand	1		0,00
96	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY 1P B6	24049	10		0,00
97	PRZEK. POMOCNICZY 4P/24VDC	R4-2014-23-1024	19		0,00
98	Gniazdo do przekaźnika	GZ4	19		0,00
99	Łącznik krzywkowy wg diagr.		4		0,00
100	Łącznik krzywkowy wg diagr.	XB4BD33	4		0,00
101	Lampka LED zielona 24VDC	XB7EV03BP	5		0,00
102	Lampka LED czerwona 24VDC	XB7EV04BP	5		0,00
103	Łącznik krzywkowy wg diagr.	XB4BD33	5		0,00

104	PRZEK. POMOCNICZY 4P/24VDC	R4-2014-23-1024	16			0,00
105	Gniazdo do przełącznika	GZ4	16			0,00
106	LAMPKA LED CZERWONA 24VDC	XB7EV04BP	8			0,00
107	TABLICA TO					0,00
108	OBUDOWA 54 MODUŁY	13967			2	0,00
109	ROZŁĄCZNIK	15092			1	0,00
110	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY	24404			4	0,00
111	OCHRONNIK PRZECIW.PRZEP.	16579			1	0,00
112	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY	24085			1	0,00
113	LAMPKA SYGNALIZACYJNA	18320			3	0,00
114	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO-PRAD.	23038			6	0,00
115	WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO-PRAD.	23042			1	0,00
116	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY	24093			1	0,00
117	TRANSFORMATOR 220/24V 63VA	15222			1	0,00
118	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY	24076			1	0,00
119	STYCZNIK 230V	LEGRAND-FAEL			1	0,00
120	KOSZT MATERIAŁÓW. ZASADNICZYCH (Mz)					
121	Koszt materiałów pomocniczych [Mp]					
122	Koszty zakupu [Kz]					
123	RAZEM KOSZT MATERIAŁÓW [KM]					
124	K-ty prefabrykacji. [KP]					
125	K-ty wydziałowe [KW]					
126	Cena jednostkowa prefabrykatu [CJP]					

Budowa Stacja Uzdatniania Wody w m. MALINIAK gm. Morąg
Obiekt Przebudowa i rozbudowa SUW MALINIAK
Branża Instalacje elektryczne

Załącznik Nr 2
do k-rysu KI-05/9
dn. 11.05.2009r.

Analizy Własne: KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH PREFABRYKATÓW [KSCJP]

L.p.	Nazwa materiału, aparatu	Nr kat.	Cena jedn.	Analiza Nr 3		Analiza Nr 4	
				Szafa SA		SZAFKA PP	
				Ilość	Wartość	Ilość	Wartość
1	SZAFKA SA						
2	SZAFKA 2000x1200x400 Z PŁYTĄ	S67634		1			0,00
3	COKÓŁ	S69124		1			0,00
4	PPRZEPUST	S63234		1			0,00
5	KPL. 2 ŚCIANEK BOCZNYCH	S61045		1			0,00
6	WYŁ. INSTALACYJNY 1P B16	24051		1			0,00
7	OGRANICZNIK PRZEPięĆ	901100		1		1	
8	Filtr sieciowy typ NF 10	912254		1		1	
9	Zasilacz bezprzerwowy 1000VA	Easy 1000		1		1	
10	Łączn. Krzywk. do zabud. moduł.	225341		1			0,00
11	WYŁ. INSTALACYJNY 1P B10	24050		2		2	
12	WYŁ. INSTALACYJNY 1P B6	24049		6		1	
13	WYŁ. INSTALACYJNY 2P B10	24076		1			0,00
14	WYŁ. INSTALACYJNY 1P B6	24049		1			0,00
15	GNIAZDO NA SZYNĘ 2P+Z	004280		1			0,00
16	ZASILACZ 24V	SPS-200SM 24.10		1			0,00
17	Lampa z wyłączn. nr kat. S21421	S21421		1			0,00
18	WYŁ. SILNIKOWY 1-1,6A	GV2ME06		1			0,00
19	TRANSF. 400/24V 300VA	TTM 300		1			0,00
20	WYŁ. INSTALACYJNY 1P B16	24051		1			0,00

21	PRZEK. INTERFEJSOWY 24VDC	PIR6W-1P-24VDC	68			0,00
22	SEPARATOR SYGN. PRĄD.	SP-2/2	12			0,00
23	ZASILACZ - SEPARATOR	ZSP-41	10			0,00
24	BUCZEK 24VAC		1			0,00
25	PRZYCISK ZIELONY	XB7EA31P	1			0,00
26	ZŁĄCZKA BEZP.		22			0,00
27	ZŁĄCZKA BEZP.		13			0,00
28	ZŁĄCZKA 2,5mm ²		468			0,00
29	Panel operatorski, dotykowy, kolorowy	MP377, 15"	1			0,00
30	Interfejs komunikacyjny	IM IM151-1	3			0,00
31	Karta pamięci	MMC 512kB	1			0,00
32	Wtyki, kabel komunik. Sterownik-panel		1			0,00
33	Zasilacz 230VAC/24VDC 5A	PS 307-1 E	1			0,00
34	Jednostka centralna	CPU 315F-2 DP	1			0,00
35	Proc. komun. z interf. ETHERNET	CP 343-1 PN	2			0,00
36	Proc. komun. z interf. PROFIBUS	DP CP 342-5	1			0,00
37	Szyna profilowa o długości 482mm		1			0,00
38	Moduł zasilający 24V DC		5			0,00
39	Stacja pod moduł zasil.		5			0,00
40	Moduł 4DI 24VDC		33			0,00
41	Moduł 4DO 24VDC		17			0,00
42	Stacja pod moduł wej/wyj cyfrow.		50			0,00
43	Moduł 2AI 4...20mA		13			0,00
44	Moduł 2AO 4...20Ma		4			0,00
45	Stacja pod moduł wej/wyj analog		17			0,00
46	SZAFA PP					
47	SZAFA 2000x1200x400 Z PŁYTA	S67634		0,00	1	
48	COKÓL	S69124		0,00	1	
49	PPRZEPUST	S63234		0,00	1	
50	BLOK ROZDZIELCZY 160A	004887		0,00	1	
51	ROZŁĄCZNIK 160A	30629		0,00	1	
52	NAPĘD OBROTOWY PRZEDŁUŻ.	29340		0,00	1	
53	ROZŁĄCZNIK BEZP. 160A	RBK00		0,00	3	
54	FALOWNIK 11kW DANFOSS	FC202P11K		0,00	3	
55	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY 1P B6	24049		0,00	1	
56	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY 1P B16	24051		0,00	1	
57	TERMOSTAT	S87562		0,00	1	
58	WENTYLATOR	S17992		0,00	1	
59	KRATKA	S17998		0,00	1	
60	PRZEK. POMOCNICZY 4P/24VDC	R4-2014-23-1024		0,00	6	
61	GNIAZDO DO PRZEKAŹNIKA	GZ4		0,00	6	
62	ŁĄCZNIK KRZYWK. WG DIAGRAMU	XB4BD33		0,00	3	
63	ŁĄCZNIK KRZYWK. WG DIAGRAMU			0,00	3	
64	LAMPKA LED ZIELONA 24VDC	XB7EV03BP		0,00	3	
65	LAMPKA LED CZERWONA 24VDC	XB7EV04BP		0,00	3	
66	Łącznik krzywkowy do zabudowy mod.	225341 MOELL		0,00	1	
67	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY 2P B6	24075		0,00	1	
68	ZASILACZ 24V	SPS-200SM 24.10		0,00	1	
69	Lampa z wyłącznikiem nr kat. S21421	S21421		0,00	1	
70	OGRANICZNIK PRZEPIĘĆ	901100 DEHN		0,00	1	
71	Filtr sieciowy typ NF 10	DEHN 912254		0,00	1	
72	Zasilacz bezprzerwowy 1000VA	Easy 1000		0,00	1	
73	WYŁ. INSTALACYJNY 1P B10	24050		0,00	2	
74	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY 1P B6	24049		0,00	1	
75				0,00		
76				0,00		

77				0,00		0,00
78	KOSZT MATERIAŁÓW ZASADNICZYCH [Mz]					
79	Koszt materiałów pomocniczych [Mp]					
80	Koszty zakupu [Kz]					
81	RAZEM KOSZT MATERIAŁÓW [KM]					
82	K-ty prefabrykacji. [KP]					
83	K-ty wydzielowe [KW]					
84	Cena jednostkowa prefabrykatu [CJP]					

Budowa **Stacja Uzdatniania Wody w m. MALINIAK gm. Morąg**
 Obiekt **Przebudowa i rozbudowa SUW MALINIAK**
 Branża **Instalacje elektryczne**

Załącznik Nr 3
 do k-rysu KI-05/9
 dn. 11.05.2009r.

Analizy Własne: KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH PREFABRYKATÓW [KSCJP]

L.p.	Nazwa materiału, aparatu	Nr kat.	Cena jedn.	Analiza Nr 5			
				Szafki ST1 (2 i 3)		Ilość	Wartość
				Ilość	Wartość		
1	Obudowa ON 462 IP44			1			0,00
2	Rozłącznik I 3P/100	15092		1			0,00
3	Wyłącznik instalacyjny C60N	1P C20A		4			0,00
4	Ochrona przeciwprz. PRD8 3P+N	16579		1			0,00
5	Wyłącznik instalacyjny C60N	3P B2A		1			0,00
6	Wyl R-pr 4/25/30mA/AC	23038		3			0,00
7	Wyl R-pr 4/40/30mA/AC	23042		1			0,00
8	Wyłącznik instalacyjny C60N	3P C16A		1			0,00
9	Wyłącznik instalacyjny C60N	1P B16A		1			0,00
10	Wyłącznik instalacyjny C60N	1P B6A		3			0,00
11	Transformator 220/24V 63VA	15222		1			0,00
12	Wyłącznik instalacyjny C60N	2P B10A		1			0,00
13	Lampka sygn V-czerwona	18320		3			0,00
14					0,00		0,00
15					0,00		0,00
16					0,00		0,00
17					0,00		0,00
18					0,00		0,00
19					0,00		0,00
20					0,00		0,00
21					0,00		0,00
22					0,00		0,00
23					0,00		0,00
24					0,00		0,00
25					0,00		0,00
26					0,00		0,00
27					0,00		0,00
28					0,00		0,00
29					0,00		0,00
30					0,00		0,00
31					0,00		0,00
32					0,00		0,00
33					0,00		0,00
34					0,00		0,00
35					0,00		0,00
36					0,00		0,00
37					0,00		0,00
38					0,00		0,00
39					0,00		0,00

40				0,00		0,00
41	KOSZT MATERIAŁÓW ZASADNICZYCH [Mz]					0,00
42	Koszt materiałów pomocniczych [Mp]					0,00
43	Koszty zakupu [Kz]					0,00
44	RAZEM KOSZT MATERIAŁÓW [KM]					0,00
45	K-ty prefabrykacji. [KP]					0,00
46	K-ty wydziałowe [KW]					0,00
47	Cena jednostkowa prefabrykatu [CJP]					0,00

Szczegółowe zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn	Limit	Grupa	Cena	Wartość KB	Wartość z narzutami	Pozycje
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g						1 15 16 17 18 19 20 21 161
2.	0	64	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g						24 23
3.	0	999	Robocizna	r-g						2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 25 26 27 28 29 30 31 32 38 39 41 181 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93
4.	0	999	Robocizna	r-g						40 42 43 44 45 46
			Robocizna pomocnicza							
			Razem:							

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn	Limit	Grupa	Cena	Wartość KB	Wartość z narzutami	Pozycje
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	1	RGA1400	3 szafowa Rozdzielnica RG wg Analizy nr 1	szt	1,0000					15
2.	1	AGR200	Agregat prądotwórczy 200kVA w obudowie wyciszonej, typ NEF200E - UZMOT	kpl	1,0000					13
3.	0	2600104	Bale iglaste obrzynane gr.50-100 mm kl.III	m3	0,0210					130
4.	0	1120006	Bednarka ocynkowana 30x4 mm	m	104,0000					91
5.	0	1121099	Bednarka ocynkowana	m	196,5600					182
6.	0	1120005	Bednarka ocynkowana 25x4 mm	m	58,2400					181
7.	1	1050011	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm3	0,9000					161
8.	1	SKOM001	Dostarczenie i montaz stanowiska komputerowego / Kwota jednorazowa /	kpl	1,0000					22
9.	0	1560413	Folia z PCW techniczna grub. 0,3-0,4 mm	m2	1 175,1600					137 138 139 140 141 142 144 145 146 147 143
10.	1	GWP001	Główny wyłącznik pożarowy GWP w szfce koloru	szt	1,0000					29

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
			czerwonego IP44							
11.	0	7530835	Gniazda bryzg. 32A/380V 3P+Z n.f.2142-620	szt	2,0400					111 166
12.	1	7530810	Gniazda metalowe 16 A 2-biegunowe 24V 2x10A	szt	2,0000					109 164
13.	0	7534011	Gniazda wtyczkowe 2-bieg. p/t pojedyncze	szt	9,1800					105
14.	1	7530201	Gniazdo 2P+Z, 10/16A, 250V,	szt	13,2600					110 165
15.	1	8041430	Kabel b/halog NHXH FE 180/E90 3x1,5mm2	m	6,2400					58
16.	0	8040023	Kabel elektroenergetyczny YKY 4x 10 mm2	m	36,4000					53 151
17.	0	8040033	Kabel elektroenergetyczny YKY 4x240 mm2	m	45,7600					138 149
18.	0	8070033	Kabel elektroenergetyczny YAKY 4x 70 mm2	m	159,1200					139 152
19.	1	LIYY31	Kabel sterowniczy LIYY3x1	m	890,2400					62 69
20.	1	LIYY51	Kabel sterowniczy LIYY5x1	m	201,7600					63
21.	1	LIYY71	Kabel sterowniczy LIYY7x1	m	231,9200					64 70
22.	1	LIYY71 5	Kabel sterowniczy LIYY7x1,5	m	97,7600					65
23.	1	LIYY10 1	Kabel sterowniczy LIYY10x1	m	104,0000					66 71
24.	0	8030030	Kabel sygnalizacyjny YKSY 4x1,5 mm2	m	40,5600					56
25.	0	8030029	Kabel sygnalizacyjny YKSY 3x1,5 mm2	m	19,7600					57 157
26.	0	8030033	Kabel sygnalizacyjny YKSY 10x1,5 mm2	m	544,9600					67 146 159
27.	1	LICY20 75	Kabel sygnalizacyjny LICYY 2x0,75 mm2	m	397,2800					68
28.	1	8030045	Kabel sygnalizacyjny YKY 5x2,5 mm2	m	16,6400					141 153
29.	0	8030044	Kabel sygnalizacyjny YKSY 4x2,5 mm2	m	89,4400					142 154
30.	0	8030048	Kabel sygnalizacyjny YKSY 14x2,5 mm2	m	33,2800					145 158
31.	1	8030029 1	Kabel sygnalizacyjny YKSY 3x2,5 mm2	m	28,0800					144
32.	1	YEKW4 1	Kabel sygnalizacyjny YKYekw 4x1	m	1 248,0000					147 160
33.	1	8030031	Kabel sygnalizacyjny YKY 5x1,5 mm2	m	508,5600					143 155
34.	0	8030043	Kabel sygnalizacyjny YKSY 3x2,5 mm2	m	5,2000					156
35.	1	8040064	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x240 mm2	m	38,4800					49 137 148
36.	0	8040061	Kabel z żyłami Cu YKY-1 kV,5x95 mm2	m	9,3600					50
37.	0	8040057	Kabel z żyłami Cu YKY-1 kV,5x25 mm2	m	6,2400					51
38.	0	8040056	Kabel z żyłami Cu YKY-1 kV,5x16 mm2	m	8,3200					52
39.	0	8040054	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x6 mm2	m	32,2400					54
40.	1	YEKW4 6	Kabel z żyłami Cu YKYekw 4x6 mm2	m	177,8400					55
41.	0	8040055	Kabel z żyłami Cu YKY-1 kV,5x10 mm2	m	491,9200					140 150
42.	1	KKDR0 01	Kartakomunikacyjna, drivery komunikacyjne, repeatery. / Kwota jednorazowa /	kpl	1,0000					34
43.	0	7572099	Klamerki st.pojedyn.do mocowania rur st.	szt	13,1000					48

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
44.	1	8321699	Kołki kotwiące M10x100	szt	146,0000					39
45.	0	8990499	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	339,1000					47 48 98 106 163
46.	0	7620521	Końcówki kablowe rurkowe 2KA 70 mm2	szt	15,0000					168
47.	0	8340862	Konstrukcja wsporcza do 5 kg	kg	22,6800					23
48.	1	8300499	Konstrukcja mocująca wysięgnik do ściany	kg	6,0000					118
49.	1	7629999	Końcówki kablowe Cu-16mm2	szt	10,0000					72
50.	0	7620912	Końcówki kablowe na żyłach Cu K 25 mm2	szt	10,0000					75
51.	1	7620932	Końcówki kablowe Cu-95mm2	szt	10,0000					76
52.	1	KCU24012	Końcówki kablowe Cu-240mm2 /16	szt	30,0000					77 167
53.	1	151110	Korytko KCD100H50/1,2	m	63,0000					45
54.	1	152320	Korytko KCD200H50/1,2	m	46,0000					46
55.	0	2600910	Krawędziaki iglaste dł.2,5-6,5 m,kl.III	m3	0,0520					130 129
56.	0	8320113	Kształtowniki 44/3000 U13	szt	15,0000					44
57.	1	7350642	Lampy sod.wysok.SON 70W;-T;-HPlus;-HG free	szt	2,0000					119
58.	1	LPSC500	Licencja programu SCADA Citect 500 pkt. / Kwota jednorazowa /	szt	1,0000					33
59.	0	7541360	Listwy zaciskowe	szt	36,9000					102
60.	1	7510326	Łącznik p/t 250V/6A z sygnaliz.świecznikow	szt	3,0600					103
61.	1	7510310	Łącznik p/t 250V/6, 1-biegun. nf 501	szt	1,0200					104
62.	1	MAG200	Montaż agregatu 200kVA w obudowie wyciszonej , przeprowadzenie prób pomontażowych, uruchomienie i szkolenie obsługi Użytkownika / Kwota jednorazowa /	kpl	1,0000					14
63.	1	OI35961	Obudowa izolacyjna 220x170x86 IP55 Nk 35961 L	szt	4,0000					25
64.	0	7540800	Odgałęźniki uniwersalne	szt	16,3200					107
65.	0	7640100	Opaski kablowe typu OKi	szt	578,3500					49 50 51 52 53 69 70 71 72 75 76 77 84 85 86 137 138 139 140 141 142 144 145 146 147 143 148 151 149 150 152 153 154 155 156 158 157 159 160 161 167 168 174 175
66.	1	7303063	Oprawa OPK 236N PC Aw 3 awaryjno-użytkowa	szt	5,0000					115
67.	1	7304352	Oprawy bryzgoszczelne WOS-100 z kulą mleczną	szt	3,0000					112
68.	1	7301618	Oprawy do lamp sod.ul.,OUSd 70,z kloszem, IP65	szt	2,0000					119
69.	1	7304852	Oprawy SOPS-100 porcelanowe,sufitowe z kulą mleczną	szt	1,0000					113

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
70.	1	7302231	Oprawy świetlówkowe awaryjna, typu ORO 418, wyposażona w inwerter 1x18W 3h	szt	2,0000					116 117
71.	1	7302711	Oprawy zewnętrzne zamknięte OPK 2236 W IP54	szt	11,0000					114
72.	1	OPRS001	Oprogramowanie sterownika w szafie SA / Kwota jednorazowa /	kpl	1,0000					35
73.	1	OPSO001	Oprogramowanie stanowiska operatorskiego / Kwota jednorazowa /	kpl	1,0000					36
74.	1	7590101	Oslony przewodów k-511	szt	11,3400					182
75.	0	7584404	Oslony rurowe sztywne SRS fi 110 mm	m	12,4800					126
76.	0	7584203	Oslony rurowe giętkie do kabli DVK fi 110mm	m	31,2000					127
77.	0	7640101	Oznaczniki niepalne na przewody	szt	2 276,4000					84 85 86 174 175
78.	1	1608001	Piasek zwykły	m3	74,9760					132 133 134
79.	0	2010708	Płyty drogowe żelbetowe pełne 300x150x15cm	szt	0,5000					129
80.	1	8320213	Pręty M10/1200 U33 - Wieszak prętowy l=1200mm	szt	32,0000					40
81.	1	1121399	Pręty stalowe okągłe fi-8mm ocynkowane	m	41,6000					179
82.	1	1121399	Pręty stalowe fi-8mm ocynkowane	m	97,7600					180
83.	1	PG1055	Przełącznik 4G10 w obudowie IP55	szt	4,0000					25
84.	0	7510520	Przełączniki bak.szczelne grupowe 6 A n/t	szt	4,0800					108
85.	0	7950806	Przewody YDY-750 V, 3x1,5 mm2	m	358,8000					59
86.	0	7950807	Przewody YDY-750 V, 3x2,5 mm2	m	335,9200					60 97 99
87.	0	7950818	Przewody YDY-750 V, 5x2,5 mm2	m	19,7600					61
88.	1	7922204	Przewody z żyłą Cu LgYżo - 450/750V, 6 mm2	m	83,2000					92
89.	0	7951209	Przewód kabelkowy miedz. YDYp 3x2,5; 750 V	m	99,8400					96
90.	1	PBSP221	Przycisk bezpieczeństwa w obudowie, SP22K1-BN1, oznacz, proj. "SA"	szt	9,0000					28
91.	0	7540413	Puszki p/t okrągłe uniwers.PO-80 z pokrywą	szt	9,1800					102
92.	0	7540421	Puszki z tworz.p/t okrągłe końcowe, PK-60	szt	13,2600					101
93.	1	7580083	Rura instalacyjna gładka RB 20 mm	m	124,8000					47 98
94.	1	7571101	Rury izolacyjne stalowe,śred.13,5 mm Peschla	m	10,4000					48
95.	0	5000703	Rury stal.b/szwu,średnie,cz.śr.101,6/4,0mm	m	20,8000					130 131
96.	1	WR163	Skrzynka z wyłącznikiem remontowym OPT16A3M	szt	7,0000					26
97.	1	WR253	Skrzynka z wyłącznikiem remontowym OPT25A3M	szt	2,0000					27
98.	0	8190600	Słupki oznaczeniowe SO 115x20x30 cm	szt	42,9600					137 138 139 140 141 142 144 145 146 147 143 161

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
99.	1	SG2565	Sonda hydrostatyczna SG-25 z kablem i skrzynką przyłączową	kpl	7,0000					23
100.	1	BK1250	Szafa baterii kondensatorów BK-12,5 kVAr HR	szt	1,0000					20
101.	1	SZPP0401	Szafa PP wg. Analizy nr 4	szt	1,0000					17
102.	1	SSA301	Szafa SA wg Analizy nr 3	szt	1,0000					16
103.	1	ST123	Szafka studni głębinowej ST1 (2 i 3) wg Analizy nr 5	szt	3,0000					21
104.	1	SSG123	Szafka z tworzywa dla studni głębinowej. ST1 (2 i 3)	szt	3,0000					162
105.	0	6801399	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	1,0800					91 92
106.	1	7350499	Światłówki TLD-36	szt	22,8800					114
107.	1	7350498	Światłówki TLD-18	szt	8,3200					116 117
108.	1	TOA0201	tablica TO wg Analizy nr 2	szt	1,0000					19
109.	1	TKG10	Tuleja kotwiąca, gwintowana M10	szt	32,0000					38
110.	1	7660001	Uchwyty kablowe UKU - 268	szt	2,0000					77
111.	1	766019	Uchwyty kablowe UKU - 22mm	szt	2,0000					75
112.	1	7660449	Uchwyty kablowe UKU - 44	szt	5,0000					76 168
113.	1	UKUD22	Uchwyty kablowe UKU- do 22mm	szt	2,0000					72
114.	1	UKU64	Uchwyty kablowe UKU - 68	szt	4,0000					167
115.	0	7580351	Uchwyty U-20	szt	252,0000					47 98
116.	1	UROS001	Uruchomienie szafy SA i oprogramowania / Kwota jednorazowa /	kpl	1,0000					37
117.	1	7590451	Wspornik do przew. napr. K-123 naciagowy	szt	10,8272					179 180
118.	1	7590461	Wspornik do przew. napr. K-122/1 przelot.	szt	12,1806					179 180
119.	1	7590434	Wspornik dach.UD-03,ocynk.K-144	szt	56,5600					181
120.	1	711110	Wspornik korytka WMC-100	szt	42,0000					42
121.	1	711120	Wspornik korytka WMC-200	szt	31,0000					43
122.	1	WPP304	Wspornik płaskownika perforowanego oc. 30x4	szt	30,0000					41
123.	1	WP001	Wyłącznik pływakowy NIVELCO	szt	8,0000					24
124.	1	7341399	Wysięgniki rurowe do mocowania lamp na ścianie	szt	2,0000					118
125.	1	7590641	Zacisk do połączeń przewod-rynn K-314	szt	5,7000					181 179 180
126.	0	7331201	Zapłonnik ZTE 13-80 W	szt	30,0000					114 116 117
127.	0	7631025	Zestaw montażowy ZRMZ 70 S	kpl	3,0000					161
128.	0	7590740	Złącza kontrolne	szt	14,9400					91 92 182
129.	1	7580404	Złączki kompensacyj. do rur z tw.szt.ZCL21	szt	49,2000					47 98
130.	0	7590711	Złączki przelotowe naprężające K-426	szt	16,2408					179 180
131.	0	7350506	Żarówki głównego szeregu 100 W,220 V	szt	4,1600					112 113
			Materiały pomocnicze							
			Razem:							

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn	Limit	Grupa	Cena	Wartość	Wartość z	Pozycje
-----	---	-----	-------	------	-------	-------	------	---------	-----------	---------

								KB	narzutami	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	0	39121	Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM	m-g	10,1430					137 138 139 140 146 147 148 149 159 160
2.	0	35414	Dźwignik hydr.przenośny 250 t	m-g	9,4000					130 131
3.	0	11412	Ładowarka jednonacz.koł.1,25m3	m-g	1,9520					135
4.	0	14632	Pompa wysokociś.hyd.ele.250atm	m-g	9,4000					130 131
5.	0	39971	Przyczepa do przew.kabli do 4t	m-g	11,6550					137 138 139 140 146 147 148 149 159 160
6.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	65,0184					2 3 4 5 24 23 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 118 119 126 127 130 131 129 137 138 139 140 141 142 144 145 146 147 143 148 151 149 150 152 153 154 155 156 158 157 159 160 16
7.	0	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	5,8100					1 15 16 17 18 19 20 21
8.	0	39811	Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	22,0896					132 133 134 135 161
9.	0	72111	Spawarka elektr.wirująca 300 A	m-g	1,4000					23
10.	0	72112	Spawarka elektr.wirująca 500 A	m-g	2,9400					91
11.	0	72121	Spawarka transformator.do 500A	m-g	3,9180					41 181
12.	0	81125	Zespół prądowór.3-faz. 45kVA	m-g	9,4000					130 131
13.	0	31114	Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	5,7000					1 15 16 17 18
14.	0	31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	11,7470					126 127 129 137 138 139 140 146 147 148 149 159 160
			Razem:							