

AQUA - PROJECT®

Zakład Inżynierii Wodno - Ściekowej
85 - 027 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 70 lok. 13



Projekt budowlany - wykonawczy rozbudowy stacji wodociągowej w Jeleniu gmina Gniew

działka nr 124/5 - obręb 0003 Jeleń

Przedmiar robót - aktualizacja Roboty elektryczne

Zamawiający: Gmina Gniew
ul. Plac Grunwaldzki 1; 83-140 Gniew

nr zlec. 778 / 2016

Stanowisko	Imię i nazwisko	Podpis	Nr i specj. uprawnień
Projektant	inż. Andrzej Neumann		upr. GP-KZ-7342/248/93 do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci i instalacje elektryczne
Opracował			
Sprawdził	mgr inż. Krzysztof Frankowski		upr. 888/74/Bg do projektowania bez ograniczeń w zakresie instalacje i urządzenia elektryczne

Bydgoszcz 17 kwiecień 2023 rok

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa Stacji Wodociągowej w Jeleniu - Instalacje elektryczne
ADRES INWESTYCJI : Jeleni gm. Gniew
INWESTOR : Gmina GNIEW
ADRES INWESTORA : Plac Grunwaldzki 1; 83 - 140 Gniew
BRANŻA : elektryczna

DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2023 r.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kody CPV:

Grupa 45.2 Wznoszenie kompletnych obiektów budowlanych lub ich części: inżynieria lądowa i wodna

Klasa: 45.23 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

Kategoria: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie linii energetycznych

1. Przedmiar robót sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 130, poz. 1389)
2. Kosztorys inwestorski sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

Uwagi dodatkowe

Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i inne oraz przedstawione nazwy producentów stanowią jedynie wzorzec jakościowy i są podane w celu określenia wymogów jakościowych im stawianych. Projektant dopuszcza stosowanie innych, równoważnych materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i innych pod warunkiem zachowania tożsamyh lub wyższych parametrów technicznych. Zamiana materiałów na równorzędne o tych samych parametrach fizyko-chemicznych i wartościach użytkowych wymaga ponadto zgody użytkownika, inspektora nadzoru inwestorskiego i projektanta.

WYKONAWCA :

inż. Andrzej Neumann
specjalność: instalacyjno-inżynieria
zakres: sieci i instalacje elektryczne
uprawnienia: GP-KZ-7342/248/93

Data opracowania
kwiecień 2023 r.

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Rozbudowa Stacji Wodociągowej w Jeleniu - Instalacje elektryczne					
1		Projektowane złącze ZKP /wymiana/			
1	KNNR 5 d.1 0401-02	Złącza kablowe - złącze kablowo-pomiarowe z pomiarem ZKP	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNP 18 d.1 1349-01.01	Pomiar złączy kablowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNNR 5 d.1 0605-05	Montaż uzimów poziomych bednarką Fe/Zn 25x4mm w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III (1x10m)	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
4	KNNR 5 d.1 0605-08	Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych prętem fi 20mm w gruncie kat.III (1x8.5m)	m		
		8.5	m	8.500	
				RAZEM	8.500
2		Projektowane kablowe przyłącze zalicznikowe (z złącza ZKP do RG), l=15m			
5	KNNR 5 d.2 0114-08 analogia	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur - (wejście kabli do budynku) - przepust rurowy fi 110mm FP	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 5 d.2 1209-04	Uszczelnianie przepustów materiałami uszczelniającymi	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNNR 5 d.2 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście kabla ze złącza i wejście do rozd. RG) - kabel YAKXS 4x25mm2	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
8	KNNR 5 d.2 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 25 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNNR 5 d.2 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Wykopy, rury ochronne, przepusty			
10	KNNR 5 d.3 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		0.4*0.8*167	m ³	53.440	
				RAZEM	53.440
11	KNNR 5 d.3 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		0.6*0.8*15	m ³	7.200	
				RAZEM	7.200
12	KNNR 5 d.3 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		0.4*0.6*167	m ³	40.080	
				RAZEM	40.080
13	KNNR 5 d.3 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		0.6*0.6*15	m ³	5.400	
				RAZEM	5.400
14	KNNR 5 d.3 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura osłonowa A fi 110mm	m		
		6.5	m	6.500	
				RAZEM	6.500
15	KNNR 5 d.3 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura osłonowa DVK fi 110mm	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
16	KNNR 5 d.3 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura osłonowa dwudzielna A110 PS	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
17	KNNR 5 d.3 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		2*167	m	334.000	
				RAZEM	334.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 5 d.3 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m		
		2*15	m	30.000	
				RAZEM	30.000
19	KNNR 5 d.3 0114-08 analogia	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur - (wejście kabli do budynku) - przepust rurowy fi 110mm FP	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNNR 5 d.3 1209-04	Uszczelnianie przepustów materiałami uszczelniającymi	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
4		Sieci zewnętrzne nn, sterownicze i pomiarowe i oświetlenie terenu			
21	KNNR 5 d.4 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie (z RG do SP-ZB1) 03A1 - kabel YKSLYekw 4x2x1mm2	m		
		37.5	m	37.500	
				RAZEM	37.500
22	KNNR 5 d.4 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie (z RG do SP-ZB2) 04A1 - kabel YKSLYekw 4x2x1mm2	m		
		32.5	m	32.500	
				RAZEM	32.500
23	KNNR 5 d.4 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie (z RG do SP-ZB1) 81A2 - kabel YKSY 5x1mm2	m		
		37.5	m	37.500	
				RAZEM	37.500
24	KNNR 5 d.4 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie (z RG do SP-ZB2) 81A3 - kabel YKSY 5x1mm2	m		
		32.5	m	32.500	
				RAZEM	32.500
25	KNNR 5 d.4 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach (z RG do SP-ZB1) 03A1 - kabel YKSLYekw 4x2x1mm2	m		
		7.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
26	KNNR 5 d.4 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach (z RG do SP-ZB2) 04A1 - kabel YKSLYekw 4x2x1mm2	m		
		7.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
27	KNNR 5 d.4 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach (z RG do SP-ZB1) 81A2 - kabel YKSY 5x1mm2	m		
		7.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
28	KNNR 5 d.4 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach (z RG do SP-ZB2) 81A3 - kabel YKSY 5x1mm2	m		
		7.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
29	KNNR 5 d.4 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estaka- dach z mocowaniem (z RG do SP-ZB1) 03A1 - kabel YKSLYekw 4x2x1mm2	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
30	KNNR 5 d.4 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estaka- dach z mocowaniem (z RG do SP-ZB2) 04A1 - kabel YKSLYekw 4x2x1mm2	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
31	KNNR 5 d.4 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estaka- dach z mocowaniem (wyjście z do SP-ZB1) 81A2 - kabel YKSY 5x1mm2	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
32	KNNR 5 d.4 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estaka- dach z mocowaniem (wyjście z do SP-ZB2) 81A3 - kabel YKSY 5x1mm2	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
33	KNNR 5 d.4 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach - istn. kabel w kierunku studni / zabezpieczenie/ 3*9	m		
			m	27.000	
				RAZEM	27.000
34	KNNR 5 d.4 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estaka- dach z mocowaniem (wyjście z RG i połączenie mufą kablową z istn. kablem w kier. studni) 11E1 - kabel YKYżo 4x10mm2	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
35	KNNR 5 d.4 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estaka- dach z mocowaniem (wyjście z RG i połączenie mufą kablową z istn. kablem w kier. studni) 12E1 - kabel YKYżo 4x10mm2	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNNR 5 d.4 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z RG i połączenie mufą kablową z istn. kablem w kier. studni2) 11A1 - kabel YKSY 14x1mm2 15	m	RAZEM	15.000
			m	15.000	
37	KNNR 5 d.4 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z RG i połączenie mufą kablową z istn. kablem w kier. studni2) 12A1 - kabel YKSY 14x1mm2 15	m	RAZEM	15.000
			m	15.000	
38	KNNR 5 d.4 0729-04	Głowice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami miedzianymi o przekroju żył 50 mm2 na napięcie do 20 kV - mufa kablowa przelotowa dla kabla z żyłami Cu o przekroju 4x10mm2 2	szt.	RAZEM	15.000
			szt.	2.000	
39	KNNR 5 d.4 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 10 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4	szt.	RAZEM	2.000
			szt.	4.000	
40	KNNR 5 d.4 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 5 żył) 4	szt.	RAZEM	4.000
			szt.	4.000	
41	KNNR 5 d.4 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) 8	szt.	RAZEM	4.000
			szt.	8.000	
42	KNNR 5 d.4 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 14 żył) 4	szt.	RAZEM	8.000
			szt.	4.000	
43	KNNR 5 d.4 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 2	odc.	RAZEM	4.000
			odc.	2.000	
44	KNNR 5 d.4 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 5-żyłowy 2	odc.	RAZEM	2.000
			odc.	2.000	
45	KNNR 5 d.4 1302-06	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy 2	odc.	RAZEM	2.000
			odc.	2.000	
46	KNNR 5 d.4 1302-07	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy 2	odc.	RAZEM	2.000
			odc.	2.000	
47	KNNR 5 d.4 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - (oświetlenie terenu) D1 - kabel YKYżo 5x10mm2 128	m	RAZEM	2.000
			m	128.000	
48	KNNR 5 d.4 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach - (oświetlenie terenu) D1 - kabel YKYżo 5x10mm2 20	m	RAZEM	128.000
			m	20.000	
49	KNNR 5 d.4 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach osłonowych słupa - (oświetlenie terenu) D1 - kabel YKYżo 5x10mm2 22	m	RAZEM	20.000
			m	22.000	
50	KNNR 5 d.4 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - (oświetlenie terenu) D1 - kabel YKYżo 5x10mm2 30	m	RAZEM	22.000
			m	30.000	
51	KNNR 5 d.4 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 10 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 12	szt.	RAZEM	30.000
			szt.	12.000	
52	KNNR 5 d.4 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 6	odc.	RAZEM	12.000
			odc.	6.000	
53	KNNR 5 d.4 1001-03	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 480 kg - słup stalowy (stożek ścięty) H= 5 m 6	szt.	RAZEM	6.000
			szt.	6.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNNR 5 d.4 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 5 m - przewód YDYżo 3x2,5mm ² 6	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	RAZEM 6.000	6.000
55	KNNR 5 d.4 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa oświetleniowa LED 55 W 6	szt. szt.	RAZEM 6.000	6.000
5		BUDYNEK STACJI WODOCIĄGOWEJ - Instalacje		RAZEM	6.000
5.1		Rozdzielnica RG			
56	KNNR 5 d.5. 0405-09 1	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - rozdzielnica RG (obudowa izolacyjna IP54 z wyposażeniem wg schematu w projekcie) 1	szt. szt.	 1.000	
57	KNP 18 d.5. 1301-01.01 1	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
58	KNNR 5 d.5. 1304-01 1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
59	KNNR 5 d.5. 1304-02 1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 25-1	szt. szt.	RAZEM 24.000	1.000
60	KNNR 5 d.5. 1304-05 1	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	24.000
61	KNNR 5 d.5. 1304-06 1	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 5-1	szt. szt.	RAZEM 4.000	1.000
62	KNNR 5 d.5. 1305-01 1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	RAZEM 1.000	4.000
63	KNNR 5 d.5. 1305-02 1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 2-1	prób. prób.	RAZEM 1.000	1.000
64	KNNR 5 d.5. 0605-02 1	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - Fe/Zn 25x4mm 10	m m	RAZEM 10.000	10.000
65	KNNR 5 d.5. 0605-08 1	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych prętem fi 20mm w gruncie kat.III (1x8.5m) 8.5	m m	RAZEM 8.500	10.000
5.2		Rozdzielnica sterowniczo-zasilająca zespołu pompowego 21R		RAZEM	8.500
66	KNNR 5 d.5. 0405-09 2	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - 21R rozdzielnica zasilająco-sterownicza (w dostawie z zestawem pompowym) 1	szt. szt.	 1.000	
67	KNP 18 d.5. 1301-01.01 2	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
5.3		Bateria kondensatorów		RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68 d.5. 3	KNR 5-14 0101-02	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 50 kg - bateria kondensatorów BK-10kvar (2,5+2,5+5 kvar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
69 d.5. 3	KNP 18 1317-01.01	Pomiar baterii kondensatora 3-fazowego, do 100 kVAr	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.4		Instalacje elektryczne w budynku		RAZEM	1.000
70 d.5. 4	KNNR 5 0301-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu gazobetonowym	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
71 d.5. 4	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
72 d.5. 4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
73 d.5. 4	KNNR 5 0306-02	Przycisk "światło" podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
74 d.5. 4	KNNR 5 0306-02	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
75 d.5. 4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi (81Sk1)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.5. 4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik awaryjny bezpieczeństwa (Saw2)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.5. 4	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
78 d.5. 4	KNNR 5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.5. 4	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
80 d.5. 4	KNNR 5 0511-06	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzywa sztucznego 2x40 W - ozn. w proj. A-oprawa oświetleniowa przemysłowa LED 55W, IP 65	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
81 d.5. 4	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - ozn. w proj. B-oprawa żarowa szczelna 60W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.5. 4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - moduł zasilania awaryjnego	szt.		
		3	szt.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
83 d.5. 4	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.po m.	RAZEM	3.000
		5	kpl.po m.	5.000	
84 d.5. 4	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku	kpl.po m.	RAZEM	5.000
		10	kpl.po m.	10.000	
85 d.5. 4	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.	RAZEM	10.000
		90	szt.	90.000	
86 d.5. 4	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.	RAZEM	90.000
		45	szt.	45.000	
87 d.5. 4	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m	RAZEM	45.000
		45	m	45.000	
88 d.5. 4	KNR 2-05 0208-03	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie elementu do 20 kg - konstrukcja dla skrzynki przyłączeniowej wsporcza z kątownika o masie do 15kg	t	RAZEM	45.000
		0.030	t	0.030	
89 d.5. 4	KNR 4-03 1017-12	Mechaniczne wiercenie otworów o śr.do 10 mm i głębokości do 20 mm w metalu	otw.	RAZEM	0.030
		8	otw.	8.000	
90 d.5. 4	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - kolumna sterownicza 31KS (skrzynka IP65 z drzwiczkami przezroczystymi z wyposażeniem wg schematu)	szt.	RAZEM	8.000
		1	szt.	1.000	
91 d.5. 4	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - kolumna sterownicza 32KS (skrzynka IP65 z drzwiczkami przezroczystymi z wyposażeniem wg schematu)	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
92 d.5. 4	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - skrzynka przyłączeniowa SP-ZB1 (zbiornik 1)	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
93 d.5. 4	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - skrzynka przyłączeniowa SP-ZB2 (zbiornik 2)	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
94 d.5. 4	KNR 7-08 0103-02	P/analogię - Montaż - sonda hydrostatyczna z przetwornikiem analogowym 4..20 mA do pomiaru poziomu	ukl.	RAZEM	1.000
		2	ukl.	2.000	
95 d.5. 4	KNR 7-08 0103-02	P/analogię - Montaż - pływakowy sygnalizator poziomu	ukl.	RAZEM	2.000
		6	ukl.	6.000	
96 d.5. 4	KNR 7-08 0101-03	Zdalny, bezpośredni układ do pomiaru ciśnienia - pomiar ciśnienia (02B1)	ukl.	RAZEM	6.000
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97	KNNR 5 d.5. 0201-04 4	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² - przewód LgY 10mm ²	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
98	KNNR 5 d.5. 0205-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - HDGs 2x1mm ²	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
99	KNNR 5 d.5. 0205-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 2x1mm ²	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
100	KNNR 5 d.5. 0205-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżo 3x1,5mm ²	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
101	KNNR 5 d.5. 0205-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżo 3x2,5mm ²	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
102	KNNR 5 d.5. 0205-02 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżo 5x2,5mm ²	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
103	KNNR 5 d.5. 0209-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach bez mocowania - HDGs 2x1mm ²	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
104	KNNR 5 d.5. 0209-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach bez mocowania - YDY 2x1mm ²	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
105	KNNR 5 d.5. 0209-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach bez mocowania - YDYżo 3x1,5mm ²	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
106	KNNR 5 d.5. 0209-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach bez mocowania - YDYżo 3x2,5mm ²	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
107	KNNR 5 d.5. 0209-03 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach bez mocowania - YDYżo 5x2,5mm ²	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
108	KNNR 5 d.5. 1203-08 4	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		40	szt.żył	40.000	
				RAZEM	40.000
109	KNNR 5 d.5. 1203-04 4	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 10 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		10	szt.żył	10.000	
				RAZEM	10.000
110	KNNR 5 d.5. 0602-03 4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach - bednarka Fe/Zn 25x4mm	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
111	KNNR 5 d.5. 0611-05 4	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
112	KNNR 5 d.5. 0715-01 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z RG do baterii kond.) - kabel YKYżo 5x2,5mm2	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
113	KNNR 5 d.5. 0715-01 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z RG do baterii kond.) - kabel YKSY 2x2,5mm2	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
114	KNNR 5 d.5. 0715-01 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (z RG do 01B1) 01A1 - kabel YKSLYekw 2x2x1mm2	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
115	KNNR 5 d.5. 0715-01 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (z RG do 02B1) 02A1 - kabel YKSLYekw 2x2x1mm2	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
116	KNNR 5 d.5. 0715-02 4	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z RG i wejście do 21R) 21E1 - kabel YKYżo 5x4mm2	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
117	KNNR 5 d.5. 0715-01 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z RG do 31KS) 31E1 - kabel YKYżo 4x2,5mm2	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
118	KNNR 5 d.5. 0715-01 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z RG do 32KS) 32E1 - kabel YKYżo 4x2,5mm2	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
119	KNNR 5 d.5. 0715-01 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z RG do 31KS) 31A1 - kabel YKSY 10x1mm2	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
120	KNNR 5 d.5. 0715-01 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z RG do 32KS) 32A1 - kabel YKSY 10x1mm2	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
121	KNNR 5 d.5. 0715-01 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z RG do 41M) 41E1 - kabel YKYżo 5x2,5mm2	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
122	KNNR 5 d.5. 0715-01 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z 21R do 21M1) 21E1/1 - kabel 2YSLCYK-J 4x2,5mm2	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
123	KNNR 5 d.5. 0715-01 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z 21R do 21M2) 21E1/2 - kabel 2YSLCYK-J 4x2,5mm2	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
124	KNNR 5 d.5. 0715-01 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z 21R do 21M3) 21E1/3 - kabel 2YSLCYK-J 4x2,5mm2	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
125	KNNR 5 d.5. 0715-01 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z 21R do 21M4) 21E1/4 - kabel 2YSLCYK-J 4x2,5mm2	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
126	KNNR 5 d.5. 0715-01 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z 21R do 21M5) 21E1/5 - kabel 2YSLCYK-J 4x2,5mm2	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
127	KNNR 5 d.5. 0715-01 4	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z RG/PLC2 do 21R/PLC1) 1AT1 - kabel specjalny dostosowany do transmisji TC/IP, RS485	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
128	KNNR 5 d.5. 0726-09 4	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 2,5 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
129	KNNR 5 d.5. 0726-09 4	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 2,5 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
130	KNNR 5 d.5. 0726-09 4	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 4 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
131	KNNR 5 d.5. 0727-02 4	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
132	KNNR 5 d.5. 0727-04 4	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 10 żył)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
133	KNNR 5 d.5. 1302-03 4	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		7	odc.	7.000	
				RAZEM	7.000
134	KNNR 5 d.5. 1302-04 4	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
135	KNNR 5 d.5. 1302-05 4	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
136	KNNR 5 d.5. 1302-06 4	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
137	Kalkulacja d.5. własna 4	P/analogię - Demontaż istniejących instalacji elektrycznych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.5		Oprogramowanie systemu i uruchomienie			
138	Kalkulacja d.5. własna 5	Oprogramowanie systemu i uruchomienie	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	fundament dla słupa oświetl.	szt.	6.0000		6.0000			
2.	sonda hydrostatyczna z przetwornikiem analogowym 4...20 mA do pomiaru poziomu	szt.	2.0000		2.0000			
3.	pływakowy sygnalizator poziomu na poziomach max, min i min. 2	szt.	6.0000		6.0000			
4.	pomiar ciśnienia (02B1)	szt.	1.0000		1.0000			
5.	masa uszczelniająca	kg	4.2000		4.2000			
6.	kątownik	kg	30.0000		30.0000			
7.	oprogramowanie systemu i uruchomienie	kpl.	1.0000		1.0000			
8.	demontaż istniejących instalacji elektrycznych	kpl.	1.0000		1.0000			
9.	bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4mm	m	67.6000		67.6000			
10.	pręty stalowe ocynkowane fi 20mm	kg	8.8400		8.8400			
11.	pręty stalowe ocynkowane fi 20mm	m	8.8400		8.8400			
12.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych	szt.	0.7500		0.7500			
13.	farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 %	dm ³	0.0057		0.0057			
14.	lakier asfaltowy	dm ³	2.4000		2.4000			
15.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0180		0.0180			
16.	tlen techniczny	m ³	0.0540		0.0540			
17.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	112.5600		112.5600			
18.	piasek	m ³	20.9840		20.9840			
19.	piasek do betonów	m ³	0.4380		0.4380			
20.	żwir do betonów	m ³	0.8820		0.8820			
21.	cement "35"	kg	360.0000		360.0000			
22.	płyty drogowe 50x50x10cm	szt.	6.0000		6.0000			
23.	zaprawa cementowa	m ³	0.2400		0.2400			
24.	Przepust rurowy fi 110mm FP	m	1.5000		1.5000			
25.	rura osłonowa DVK fi 110mm	m	22.8800		22.8800			
26.	rura osłonowa A fi 110mm	m	6.7600		6.7600			
27.	rura osłonowa dwudzielna A110 PS	m	22.8800		22.8800			
28.	bateria kondensatorów BK-10kvar (2,5+2,5+5 kvar)	szt.	1.0000		1.0000			
29.	złącze kablowo-pomiarowe z pomiarem ZKP	kpl.	1.0000		1.0000			
30.	rozdzielnica RG (obudowa izolacyjna IP54 z wyposażeniem wg schematu w projekcie)	szt.	1.0000		1.0000			
31.	21R rozdzielnica zasilająco-sterownicza (w dostawie z zestawem pompowym)	szt.	1.0000	1.0000	0.0000			
32.	skrzynka przyłączeniowa SP-ZB1 (zbiornik 1)	szt.	1.0000		1.0000			
33.	skrzynka przyłączeniowa SP-ZB2 (zbiornik 2)	szt.	1.0000		1.0000			
34.	kolumna sterownicza 31KS (skrzynka IP65 z drzwiczkami przezroczystymi z wyposażeniem wg schematu)	szt.	1.0000		1.0000			
35.	kolumna sterownicza 32KS (skrzynka IP65 z drzwiczkami przezroczystymi z wyposażeniem wg schematu)	szt.	1.0000		1.0000			
36.	wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi (81Sk1)	szt.	1.0000		1.0000			
37.	wyłącznik awaryjny bezpieczeństwa (Saw2)	szt.	1.0000		1.0000			
38.	moduł zasilania awaryjnego	szt.	3.0000		3.0000			
39.	oprawa oświetleniowa słupowa LED 55 W	kpl.	6.0000		6.0000			
40.	ozn. w proj. A-oprawa oświetleniowa przemysłowa LED 55W, IP 65	szt.	6.0000		6.0000			
41.	ozn. w proj. B-oprawa żarowa szczelna 60W	szt.	1.0000		1.0000			
42.	Łącznik 1-bieg. 16A/250V p/t, IP20	szt.	2.0400		2.0400			
43.	Przycisk "światło" 16A/250V p/t, IP20	szt.	2.0400		2.0400			
44.	gniazdo wtyczkowe 2P+Z 16A/250V, IP20	szt.	3.0600		3.0600			
45.	gniazdo wtyczk. 3P+Z+N 16A, 400V IP44	szt.	1.0200		1.0200			
46.	puszka izolacyjna p/t śr. 60mm	szt.	8.1600		8.1600			
47.	puszka rozgałęźna nt/wt 75x75x36mm IP42	szt.	4.0800		4.0800			
48.	płytki odgałęźne 5-torowe 2,5 mm2	szt.	4.0800		4.0800			
49.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt.	6.0000		6.0000			
50.	mufa kablowa przelotowa dla kabla z żyłami Cu o przekroju 4x10mm2	kpl.	2.0000		2.0000			
51.	końcówki kablowe Al 25mm2	szt.	8.0000		8.0000			
52.	końcówki kablowe Cu 4mm2	szt.	10.0000		10.0000			
53.	końcówki kablowe Cu 10mm2	szt.	80.0000		80.0000			
54.	końcówki kablowe Cu 2,5mm2	szt.	66.0000		66.0000			
55.	opaski kablowe typu Oki	szt.	115.9700		115.9700			
56.	oznaczniki niepalne na przewody	szt.	252.0000		252.0000			
57.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	60.0000		60.0000			
58.	przewód LgY 10mm2 - 450/750V	m	15.6000		15.6000			
59.	przewód YDYżo 3x2,5mm2 - 450/750V	m	37.4400		37.4400			
60.	przewód YDYżo 3x2,5mm2 - 450/750V	m	18.7200		18.7200			
61.	przewód YDYżo 3x1,5mm2 - 450/750V	m	45.7600		45.7600			
62.	przewód YDYżo 5x2,5mm2 - 450/750V	m	7.2800		7.2800			
63.	przewód HDGs 2x1mm2 - 450/750V	m	20.8000		20.8000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
64.	przewód YDY 2x1mm2 - 450/750V	m	24.9600		24.9600			
65.	kabel YAKXS 4x25mm2 - 0,6/1kV	m	15.6000		15.6000			
66.	kabel YKYžo 5x4mm2 - 0,6/1kV	m	15.6000		15.6000			
67.	kabel YKSY 14x1mm2 - 0,6/1kV	m	31.2000		31.2000			
68.	kabel YKSY 5x1mm2 - 0,6/1kV	m	150.8000		150.8000			
69.	kabel YKSLYekw 4x2x1mm2 - 0,6/1kV	m	72.8000		72.8000			
70.	kabel YKSLYekw 2x2x1mm2 - 0,6/1kV	m	109.2000		109.2000			
71.	kabel YKYžo 5x10mm2 - 0,6/1kV	m	208.0000		208.0000			
72.	istn. kabel w kierunku studni	m	28.0800	28.0800	0.0000			
73.	kabel YKYžo 4x10mm2 - 0,6/1kV	m	31.2000		31.2000			
74.	kabel YKSY 2x2,5mm2 - 0,6/1kV	m	5.2000		5.2000			
75.	kabel YKYžo 5x2,5mm2 - 0,6/1kV	m	26.0000		26.0000			
76.	kabel YKYžo 4x2,5mm2 - 0,6/1kV	m	31.2000		31.2000			
77.	kabel YKSY 10x1mm2 - 0,6/1kV	m	31.2000		31.2000			
78.	kabel specjalny dostosowany do transmisji TC/ IP, RS485	m	15.6000		15.6000			
79.	kabel 2YSLCYK-J 4x2,5mm2 - 0,6/1kV	m	52.0000		52.0000			
80.	słup stalowy (stożek ścięty) H= 5 m	szt.	6.0000		6.0000			
81.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	4.0200		4.0200			
82.	korytka kablowe z tw. sztucznych o szer. 100mm	m	45.0000		45.0000			
83.	konstrukcje wsporcze	szt.	45.0000		45.0000			
84.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	131.1200		131.1200			
85.	materiały pomocnicze	zł						
86.	0	zł						
RAZEM								

Słownie: