

KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa : REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW

Obiekt : REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW

Adres : Kłodkowo obręb 0019 dz. nr 34

**REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW - INSTALACJE
ELEKTRYCZNE I AUTOMATYCZNEGO STEROWANIA**

Inwestor : Zakład Wodociągów i Kanalizacji Trzebiatów Sp. z o. o.

Adres : Chełm Gryficki 7, 72-320 Trzebiatów

Wykonawca :

Adres :

Wartość kosztorysowa robót : zł

Podatek VAT % : zł

Wartość robót ogółem : zł

Słownie :

**REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I
AUTOMATYCZNEGO STEROWANIA**

Budowa : REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW

Obiekt : REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW

Adres : Kłodkowo obręb 0019 dz. nr 34

WIODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g : zł / r-g

Narzut kosztów pośrednich Kp : % od Robocizny [Kp_R] + % od Sprzętu [Kp_S]

Narzut zysku Z : % od (R + Kp_R) + % od (M) + % od (S + Kp_S)

Poziom cen :

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Str. 1

Lp.	Opis pozycji tabeli	Wartość [zł]
1 INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE I STERUJĄCE ZEWNĘTRZNE		
1.1	Roboty ziemne i przygotowawcze	.....
1.2	Zasilanie SUW z istniejącego złącza ZKP oraz demontaż istniejącego kabla	.....
1.3	Ułożenie kabli (studnia S1 - budynek SUW) i wyposażenie studni skrzynkę oraz w wyłącznik krańcowy oraz demontaż kabla istniejącego	.....
1.4	Ułożenie kabli (studnia S2 - budynek SUW) i wyposażenie studni skrzynkę oraz w wyłącznik krańcowy oraz demontaż kabla istniejącego	.....
1.5	Ułożenie kabli (odstojnik OWP - budynek SUW) i zamontowanie na ścianie odstojnika puszkii przyłączeniowej i gniazda hermetycznego	.....
1.6	Instalacja uziemiająca	.....
Razem : INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE I STERUJĄCE ZEWNĘTRZNE		.....
2 INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE I STERUJĄCE WEWNĘTRZNE		
2.1	Roboty przygotowawcze	.....
2.2	Instalacje elektryczne zasilające	.....
2.3	Instalacje sygnalizacyjne i sterujące	.....
2.4	Instalacje oświetlenia	.....
2.5	Instalacja gniazd grzejnikowych	.....
2.6	Instalacja gniazd wtykowych	.....
2.7	Instalacja odgromowa i uziemiająca	.....
2.8	Próby funkcjonalne układu sterowania i AKP wraz z uruchomieniem	.....
Razem : INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE I STERUJĄCE WEWNĘTRZNE		.....
		Wartość kosztorysowa robót :

**REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I
AUTOMATYCZNEGO STEROWANIA**

Budowa : REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW
 Obiekt : REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW
 Adres : Kłodkowo obręb 0019 dz. nr 34

WIODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g : zł / r-g

Narzut kosztów pośrednich Kp : % od Robocizny [Kp_R] + % od Sprzętu [Kp_S]

Narzut zysku Z : % od (R + Kp_R) + % od (M) + % od (S + Kp_S)

Poziom cen :

PRZEDMIAR INWESTORSKI

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

1 INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE I STERUJĄCE ZEWNĘTRZNE**1.1 Roboty ziemne i przygotowawcze**

1	KNNR 005-0701-02-00 MRRiB Ręczne kopanie rowów dla kabli, w gruncie : kat. III	44,320 m3		.....	.....
2	KNNR 005-0706-01-00 MRRiB Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m - podsypka i zasypka warstwami gr. 10 cm (krotność=2)	138,500 m		.....	.....
3	KNNR 005-0702-02-00 MRRiB Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, w gruncie : kat. III - zasypka warstwą grub. 15 cm	8,310 m3		.....	.....
4	KNNR 005-0702-05-00 MRRiB Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli, w gruncie: kat. III-IV	24,930 m3		.....	.....
5	KNNR 001-0504-02-00 MRRiB Ręczne rozplantowanie 1 m3 ziemi wydobytej z wykopu, leżącej na długości 1 m wzdłuż jego krawędzi, przy gruncie: kat. III	11,080 m3		.....	.....
6	KNNR 009-1103-12-70 WACETOB Warszawa Przepusty z rur w ścianach betonowych, przy grubości ściany: 30-40 cm i średn.zewn.rur 80-120 mm - analogia: przepust przez ścianę fundamentową rura o śr. 100 mm Uwaga: skrót jednostki miary "1 przep." oznacza - jeden przepust	3,000 1 przep.		.....	.....
7	KNNR 005-0705-01-00 MRRiB Ułożenie rur osłonowych: z PCW, o śr.do 140 mm - o śr. 110 mm	21,500 m		.....	.....
8	KNNR 005-0705-01-00 MRRiB Ułożenie rur osłonowych: z PCW, o śr.do 140 mm - o śr. 50 mm	18,000 m		.....	.....

1.2 Zasilanie SUW z istniejącego złącza ZKP oraz demontaż istniejącego kabla

9	KNNR 009-0804-08-00 MRRiB Demontaż kabli wielożyłowych - masa kabla ponad 1,0 do 2,0 kg/m	16,500 m		.....	.....
10	KNNR 005-0707-03-00 MRRiB Ręczne układanie kabli w rowach kablowych, o masie pon. 1,0 do 2,0 kg/m, z przykryciem kabli kabli folią w kolorze niebieskim - YKY 5x25 mm2	4,000 m		.....	.....
11	KNNR 005-0713-03-00 MRRiB Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, o masie: ponad 1,0 do 3,0 kg/m - YKY 5x25 mm2	10,000 m		.....	.....
12	KNNR 005-0714-03-00 MRRiB Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach, bez mocowania, o masie: ponad 1,0 do 2,0 kg/m - YKY 5x25 mm2	2,500 m		.....	.....

**REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I
AUTOMATYCZNEGO STEROWANIA**

1. INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE I STERUJĄCE ZEWNĘTRZNE
1.2. Zasilanie SUW z istniejącego złącza ZKP oraz demontaż istniejącego kabla

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

13	KNNR 005-0726-10-00 MRRiB Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył: ponad 16 do 50 mm ²	2,000 szt			
----	---	-----------	--	--	--

1.3 Ułożenie kabli (studnia S1 - budynek SUW) i wyposażenie studni skrzynkę oraz w wyłącznik krańcowy oraz demontaż kabla istniejącego

14	KNNR 009-0804-06-00 MRRiB Demontaż kabli wielożyłowych - masa kabla do 0,5 kg/m	26,000 m			
----	--	----------	--	--	--

15	KNNR 005-0405-06-00 MRRiB Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe, przykręcone wraz z konstrukcją do gotowego podłoża, o masie: do 10 kg	1,000 szt			
----	--	-----------	--	--	--

16	KNNR 1325-0406-07-00 IGM Warszawa Montaż wyłączników krańcowych	1,000 szt			
----	--	-----------	--	--	--

17	KNNR 005-0707-02-00 MRRiB Ręczne układanie kabli w rowach kablowych, o masie pon. 0,5 do 1,0 kg/m, z przykryciem kabli folią w kolorze niebieskim - 2YSLCYK - J 4x6,0 mm ²	17,000 m			
----	--	----------	--	--	--

18	KNNR 005-0707-01-00 MRRiB Ręczne układanie kabli w rowach kablowych, o masie do 0,5 kg/m, z przykryciem kabli: folią w kolorze niebieskim - YKY 3x2,5 mm ²	17,000 m			
----	--	----------	--	--	--

19	KNNR 005-0707-01-00 MRRiB Ręczne układanie kabli w rowach kablowych, o masie do 0,5 kg/m, z przykryciem kabli: folią w kolorze niebieskim - YKSY 7x1,5 mm ²	17,000 m			
----	---	----------	--	--	--

20	KNNR 005-0707-01-00 MRRiB Ręczne układanie kabli w rowach kablowych, o masie do 0,5 kg/m, z przykryciem kabli: folią w kolorze niebieskim - YKSLYekw 2x1,0 mm ²	17,000 m			
----	---	----------	--	--	--

21	KNNR 005-0713-02-00 MRRiB Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, o masie: ponad 0,5 do 1,0 kg/m - 2YSLCYK 4x6,0 mm ²	6,500 m			
----	---	---------	--	--	--

22	KNNR 005-0713-01-00 MRRiB Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, o masie: do 0,5 kg/m - YKY 3x2,5 mm ²	6,500 m			
----	---	---------	--	--	--

23	KNNR 005-0713-01-00 MRRiB Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, o masie: do 0,5 kg/m - YKSY 7x1,5 mm ²	6,500 m			
----	--	---------	--	--	--

24	KNNR 005-0713-01-00 MRRiB Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, o masie: do 0,5 kg/m - YKSLYekw 2x1,0 mm ²	6,500 m			
----	--	---------	--	--	--

25	KNNR 005-0714-02-00 MRRiB Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach, bez mocowania, o masie: ponad 0,5 do 1,0 kg/m - 2YSLCYK - J 4x6,0 mm ²	2,500 m			
----	--	---------	--	--	--

26	KNNR 005-0714-01-00 MRRiB Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach, bez mocowania, o masie: do 0,5 kg/m - YKY 3x2,5 mm ²	2,500 m			
----	--	---------	--	--	--

27	KNNR 005-0714-01-00 MRRiB Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach, bez mocowania, o masie: do 0,5 kg/m - YKSY 7x1,5 mm ²	2,500 m			
----	---	---------	--	--	--

**REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I
AUTOMATYCZNEGO STEROWANIA**

1. INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE I STERUJĄCE ZEWNĘTRZNE

1.3. Ułożenie kabli (studnia S1 - budynek SUW) i wyposażenie studni skrzynkę oraz w wyłącznik krańcowy oraz demontaż kabla istniejącego

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
28	KNNR 005-0714-01-00 MRRiB Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach, bez mocowania, o masie: do 0,5 kg/m - YKSLYekw 2x1,0 mm2	2,500 m		.....	.....
29	KNNR 005-0726-09-00 MRRiB Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył: do 16 mm2 - analogia: 4-żyłowego (Rx0,80; Mx0,80)	2,000 szt		.....	.....
30	KNNR 005-0726-05-00 MRRiB Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego, o przekroju żył: do 16 mm2	2,000 szt		.....	.....
31	KNNR 005-0726-05-00 MRRiB Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 2-żyłowego, o przekroju żył: do 16 mm2	2,000 szt		.....	.....
32	KNNR 005-0727-03-00 MRRiB Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, o ilości żył: ponad 4 do 8 - 7 szt.	2,000 szt		.....	.....

1.4 Ułożenie kabli (studnia S2 - budynek SUW) i wyposażenie studni skrzynkę oraz w wyłącznik krańcowy oraz demontaż kabla istniejącego

33	KNNR 009-0804-06-00 MRRiB Demontaż kabli wielożyłowych - masa kabla do 0,5 kg/m	45,000 m		.....	.....
34	KNNR 005-0405-06-00 MRRiB Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe, przykręcone wraz z konstrukcją do gotowego podłoża, o masie: do 10 kg	1,000 szt		.....	.....
35	KNNR 1325-0406-07-00 IGM Warszawa Montaż wyłączników krańcowych	1,000 szt		.....	.....
36	KNNR 005-0707-02-00 MRRiB Ręczne układanie kabli w rowach kablowych, o masie pon. 0,5 do 1,0 kg/m, z przykryciem kabli folią w kolorze niebieskim - 2YSLCYK - J 4x6,0 mm2	36,000 m		.....	.....
37	KNNR 005-0707-01-00 MRRiB Ręczne układanie kabli w rowach kablowych, o masie do 0,5 kg/m, z przykryciem kabli: folią w kolorze niebieskim - YKY 3x2,5 mm2	36,000 m		.....	.....
38	KNNR 005-0707-01-00 MRRiB Ręczne układanie kabli w rowach kablowych, o masie do 0,5 kg/m, z przykryciem kabli: folią w kolorze niebieskim - YKSY 7x1,5 mm2	36,000 m		.....	.....
39	KNNR 005-0707-01-00 MRRiB Ręczne układanie kabli w rowach kablowych, o masie do 0,5 kg/m, z przykryciem kabli: folią w kolorze niebieskim - YKSLYekw 2x1,0 mm2	36,000 m		.....	.....
40	KNNR 005-0713-02-00 MRRiB Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, o masie: ponad 0,5 do 1,0 kg/m - 2YSLCYK 4x6,0 mm2	6,500 m		.....	.....
41	KNNR 005-0713-01-00 MRRiB Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, o masie: do 0,5 kg/m - YKY 3x2,5 mm2	6,500 m		.....	.....
42	KNNR 005-0713-01-00 MRRiB Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, o masie: do 0,5 kg/m - YKSY 7x1,5 mm2	6,500 m		.....	.....

**REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I
AUTOMATYCZNEGO STEROWANIA**

1. INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE I STERUJĄCE ZEWNĘTRZNE

1.4. Ułożenie kabli (studnia S2 - budynek SUW) i wyposażenie studni skrzynkę oraz w wyłącznik krańcowy oraz demontaż kabla istniejącego

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
43	KNNR 005-0713-01-00 MRRiB Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, o masie: do 0,5 kg/m - YKSLYekw 2x1,0 mm2	6,500 m			
44	KNNR 005-0714-02-00 MRRiB Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach, bez mocowania, o masie: ponad 0,5 do 1,0 kg/m - 2YSLCYK - J 4x6,0 mm2	2,500 m			
45	KNNR 005-0714-01-00 MRRiB Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach, bez mocowania, o masie: do 0,5 kg/m - YKY 3x2,5 mm2	2,500 m			
46	KNNR 005-0714-01-00 MRRiB Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach, bez mocowania, o masie: do 0,5 kg/m - YKSY 7x1,5 mm2	2,500 m			
47	KNNR 005-0714-01-00 MRRiB Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach, bez mocowania, o masie: do 0,5 kg/m - YKSLYekw 2x1,0 mm2	2,500 m			
48	KNNR 005-0726-09-00 MRRiB Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył: do 16 mm2 - analogia: 4-żyłowego (Rx0,80; Mx0,80)	2,000 szt			
49	KNNR 005-0726-05-00 MRRiB Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego, o przekroju żył: do 16 mm2	2,000 szt			
50	KNNR 005-0726-05-00 MRRiB Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 2-żyłowego, o przekroju żył: do 16 mm2	2,000 szt			
51	KNNR 005-0727-03-00 MRRiB Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, o ilości żył: ponad 4 do 8 - 7 szt.	2,000 szt			

1.5 Ułożenie kabli (odstojnik OWP - budynek SUW) i zamontowanie na ścianie odstojnika puszeki przyłączeniowej i gniazda hermetycznego

52	KNR 510-0314-07-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż w stropach lub ścianach z betonu, z ręcznym przebiciem otworów, przepustów rurowych o średnicy zewnętrznej rury i przy grubości stropu lub ściany: do 40 mm ; ponad 20 do 30 cm	1,000 szt			
53	KNNR 005-0301-03-00 MRRiB Przygotowanie podłoża pod umocowanie osprzętu instalacyjnego, przez osadzenie kołków plastikowych w podłożu: betonowym	2,000 szt			
54	KNNR 005-0405-06-00 MRRiB Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe, przykręcone wraz z konstrukcją do gotowego podłoża, o masie: do 10 kg - analogia: montaż puszeki przyłączeniowej dla układu sond	1,000 szt			
55	KNNR 005-0406-01-00 MRRiB Montaż gniazda hermetycznego	1,000 szt			
56	KNNR 005-0707-01-00 MRRiB Ręczne układanie kabli w rowach kablowych, o masie do 0,5 kg/m, z przykryciem kabli: folią w kolorze niebieskim - YKY 3x2,5 mm2	28,000 m			

REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I AUTOMATYCZNEGO STEROWANIA

1. INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE I STERUJĄCE ZEWNĘTRZNE

1.5. Ułożenie kabli (odstojnik OWP - budynek SUW) i zamontowanie na ścianie odstojnika puszkii przyłączeniowej i gniazda hermetycznego

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
57	KNNR 005-0707-01-00 MRRiB Ręczne układanie kabli w rowach kablowych, o masie do 0,5 kg/m, z przykryciem kabli: folią w kolorze niebieskim - YKSY 7x1,5 mm2	28,000 m		.....	.....
58	KNNR 005-0713-01-00 MRRiB Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, o masie: do 0,5 kg/m - YKY 3x2,5 mm2	3,500 m		.....	.....
59	KNNR 005-0713-01-00 MRRiB Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, o masie: do 0,5 kg/m - YKSY 7x1,5 mm2	3,500 m		.....	.....
60	KNNR 005-0714-01-00 MRRiB Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach, bez mocowania, o masie: do 0,5 kg/m - YKY 3x2,5 mm2	2,500 m		.....	.....
61	KNNR 005-0714-01-00 MRRiB Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach, bez mocowania, o masie: do 0,5 kg/m - YKSY 7x1,5 mm2	2,500 m		.....	.....
62	KNNR 005-0726-05-00 MRRiB Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego, o przekroju żył: do 16 mm2	2,000 szt		.....	.....
63	KNNR 005-0727-03-00 MRRiB Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, o ilości żył: ponad 4 do 8 - 7 szt.	2,000 szt		.....	.....

1.6 Instalacja uziemiająca

64	KNNR 005-1409-04-00 MRRiB Montaż: przewodu uziemiającego z bednarki Fe/Zn 30x4 mm w gotowym wykopie	103,700 m		.....	.....
65	KNNR 005-0611-01-00 MRRiB Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych w wykopie, rodzaj przewodu: bednarka o przekroju do 120 mm2	15,000 szt		.....	.....

2 INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE I STERUJĄCE WEWNĘTRZNE**2.1 Roboty przygotowawcze**

66	KNNR 009-1103-04-60 WACETOB Warszawa Przepusty z rur w ścianach lub stropach, na podłożu ceglanym, przy grubości ściany lub stropu: do 12 cm i średn.zewn.rur 40-80 mm /z PCW/ - przejścia przez ściany działowe Uwaga: skrót jednostki miary "1 przep." oznacza - jeden przepust	42,000 1 przep.		.....	.....
67	KNNR 009-1103-04-50 WACETOB Warszawa Przepusty z rur w ścianach lub stropach, na podłożu ceglanym, przy grubości ściany lub stropu: do 12 cm i średn.zewn.rur do 40 mm /z PCW/ - przejścia przez ściany działowe Uwaga: skrót jednostki miary "1 przep." oznacza - jeden przepust	6,000 1 przep.		.....	.....
68	KNNR 009-1103-04-50 WACETOB Warszawa Przepusty z rur w ścianach lub stropach, na podłożu ceglanym, przy grubości ściany lub stropu: do 12 cm i średn.zewn.rur do 40 mm /z PCW/ - przejścia przez ściany działowe Uwaga: skrót jednostki miary "1 przep." oznacza - jeden przepust	16,000 1 przep.		.....	.....
69	KNNR 009-1103-07-50 WACETOB Warszawa Przepusty z rur w ścianach lub stropach, na podłożu ceglanym, przy grubości ściany lub stropu: 36-48 cm i średn.zewn.rur do 40 mm /z PCW/ - przejścia przez ściany zewnętrzne	6,000 1 przep.		.....	.....

**REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I
AUTOMATYCZNEGO STEROWANIA**

2. INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE I STERUJĄCE WEWNĘTRZNE

2.1. Roboty przygotowawcze

Str. 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
Uwaga: skrót jednostki miary "1 przep." oznacza - jeden przepust					

70	KNNR 009-1103-07-50 WACETOB Warszawa Przepusty z rur w ścianach lub stropach, na podłożu ceglanym, przy grubości ściany lub stropu: 36-48 cm i średn.zewn.rur do 40 mm /z PCW/ Uwaga: skrót jednostki miary "1 przep." oznacza - jeden przepust	2,000	1 przep.	.....	.....
71	KNNR 005-0102-02-00 MRRiB Rury winidurowe karbowane (giętkie) o średnicy: ponad 19 do 23 mm	25,000	m	.....	.....
72	KNNR 005-0103-05-00 MRRiB Rury winidurowe układane n.t. w podłożu różnym od betonu, o średnicy: do 20 mm - rury ochronne instalacji piorunochronnej do montażu pod warstwą ocieplenia budynku	16,000	m	.....	.....
73	KNNR 005-0111-04-00 MRRiB Montaż kanałów instalacyjnych z PVC o szerokości podstawy ponad 60 do 130 mm, do podłoża: innego niż betonowe - 90x60 mm	33,000	m	.....	.....
74	KNNR 005-0111-02-00 MRRiB Montaż kanałów instalacyjnych z PVC o szerokości podstawy do 60 mm, do podłoża: inne niż betonowe - 60x40 mm	48,000	m	.....	.....
75	KNNR 005-0110-04-00 MRRiB Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) o szerokości podstawy: ponad 20 mm - przykr.do podł.ceglanego -32x30 mm	18,000	m	.....	.....
76	KNNR 005-0110-04-10 MRRiB Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) o szerokości podstawy: do 20 mm - przykr.do podł.ceglanego - 17x15 mm	149,000	m	.....	.....

2.2 Instalacje elektryczne zasilające

77	KNNR 005-0301-02-00 MRRiB Przygotowanie podłoża pod umocowanie osprzętu instalacyjnego, przez osadzenie kołków plastikowych w podłożu: z cegły	12,000	szt	.....	.....
78	KNR 514-0101-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Zamontowanie przyściennych rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, o masie: ponad 200 do 250 kg - rozdzielnia złożona z dwóch członów (RG1 i RG2) w obudowach 1200x400x2000 mm firmy Schneider	2,000	szt	.....	.....
79	KNNR 005-0405-06-00 MRRiB Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe, przykręcone wraz z konstrukcją do gotowego podłoża, o masie: do 10 kg - analogia: montaż na elewacji budynku SUW gniazda zasilania rezerwowego (GZR) w rozdzielnicy hermetycznej 600x600x300 mm	1,000	szt	.....	.....
80	KNNR 005-0308-05-00 MRRiB Montaż na gotowym podłożu gniazd wtyczkowych ze stykiem ochronnym: bryzgoszczelne przykr.2P+Z, 10/16A,250 V	4,000	szt	.....	.....
81	PKZ 017-0522-04-00 PP PKZ Instalowanie na elewacji budynku SUW przycisku wyłączenia awaryjnego prądu (obudowa hermetyczna)	1,000	kpl	.....	.....
82	KNNR 005-0211-03-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane luzem na dnie otwartych kanałów - łączny przekrój żył: ponad 12,5 do 30,0 mm ² - YDY 5x16,0 mm ²	1,500	m	.....	.....

**REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I
AUTOMATYCZNEGO STEROWANIA**

2. INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE I STERUJĄCE WEWNĘTRZNE
2.2. Instalacje elektryczne zasilające

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
83	KNNR 005-0211-03-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane luzem na dnie otwartych kanałów - łączny przekrój żył: ponad 12,5 do 30,0 mm ² - YDYżo 4x4,0 mm ²	2,000 m		.....	.....
84	KNNR 005-0211-02-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane luzem na dnie otwartych kanałów - łączny przekrój żył: ponad 7,5 do 12,5 mm ² - YDY 4x2,5 mm ²	1,000 m		.....	.....
85	KNNR 005-0211-02-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane luzem na dnie otwartych kanałów - łączny przekrój żył: ponad 7,5 do 12,5 mm ² - YDY 3x4,0 mm ²	2,000 m		.....	.....
86	KNNR 005-0211-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane luzem na dnie otwartych kanałów - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² - YDY 3x1,5 mm ²	17,000 m		.....	.....
87	KNNR 005-0211-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane luzem na dnie otwartych kanałów - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² - HGLs 2x1,0 mm ²	2,000 m		.....	.....
88	KNNR 005-0203-03-00 MRRiB Przewody kabelkowe wciągane do rur - łączny przekrój żył: ponad 12,5 do 30,0 mm ² - YDY 5x16,0 mm ²	0,500 m		.....	.....
89	KNNR 005-0203-03-00 MRRiB Przewody kabelkowe wciągane do rur - łączny przekrój żył: ponad 12,5 do 30,0 mm ² - YDYżo 4x4,0 mm ²	1,650 m		.....	.....
90	KNNR 005-0203-02-00 MRRiB Przewody kabelkowe wciągane do rur - łączny przekrój żył: ponad 7,5 do 12,5 mm ² - YDY 4x2,5 mm ²	0,650 m		.....	.....
91	KNNR 005-0203-02-00 MRRiB Przewody kabelkowe wciągane do rur - łączny przekrój żył: ponad 7,5 do 12,5 mm ² - YDY 3x4,0 mm ²	0,300 m		.....	.....
92	KNNR 005-0203-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe wciągane do rur - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² - YDY 3x1,5 mm ²	2,900 m		.....	.....
93	KNNR 005-0203-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe wciągane do rur - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² - HGLs 2x1,0 mm ²	0,650 m		.....	.....
94	KNNR 005-0212-03-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, o łącznym przekroju żył: ponad 12,5 do 30 mm ² - YDYżo 4x6,0 mm ²	11,000 m		.....	.....
95	KNNR 005-0212-02-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, o łącznym przekroju żył: ponad 7,5 do 12,5 mm ² - YDY 4x2,5 mm ²	10,000 m		.....	.....
96	KNNR 005-0212-02-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, o łącznym przekroju żył: ponad 7,5 do 12,5 mm ² - YDY 3x4,0 mm ²	9,000 m		.....	.....
97	KNNR 005-0212-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, o łącznym przekroju żył: do 7,5 mm ² - YDY 3x1,5 mm ²	138,500 m		.....	.....
98	KNNR 005-0212-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, o łącznym przekroju żył: do 7,5 mm ² - HGLs 2x1,0 mm ²	8,000 m		.....	.....

**REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I
AUTOMATYCZNEGO STEROWANIA**

2. INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE I STERUJĄCE WEWNĘTRZNE
2.2. Instalacje elektryczne zasilające

Str. 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
99	KNNR 005-0726-09-00 MRRiB Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył: do 16 mm ²	2,000	szt	.....	.....
100	KNNR 005-1205-07-00 MRRiB Podłączanie silników w obudowie normalnej, przewodami lub kablami Cu, 5-żyłowymi, o przekroju żył: do 6 mm ² - analogia: 4-żyłowymi o przekroju żył 4 mm ² (Rx0,80; Mx0,80)	1,000	szt	.....	.....
101	KNNR 005-1205-07-00 MRRiB Podłączanie silników w obudowie normalnej, przewodami lub kablami Cu, 5-żyłowymi, o przekroju żył: do 6 mm ² - analogia: 4-żyłowymi o przekroju żył 2,5 mm ² (Rx0,80; Mx0,80)	1,000	szt	.....	.....
102	KNNR 005-1204-01-00 MRRiB Montaż końcówek, przez zaciskanie, na żyłach o przekroju: 4 mm ²	10,000	szt	.....	.....
103	KNNR 005-1204-01-00 MRRiB Montaż końcówek, przez zaciskanie, na żyłach o przekroju: do 6 mm ² - 2,5 mm ²	4,000	szt	.....	.....
104	KNNR 005-1204-01-00 MRRiB Montaż końcówek, przez zaciskanie, na żyłach o przekroju: do 6 mm ² - do 2,5 mm ²	64,000	szt	.....	.....
105	KNNR 005-1203-02-00 MRRiB Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej, pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: ponad 2,5 do 4,0 mm ²	10,000	szt	.....	.....
106	KNNR 005-1203-01-00 MRRiB Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej, pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: do 2,5 mm ²	68,000	szt	.....	.....

2.3 Instalacje sygnalizacyjne i sterujące

107	KNNR 005-0404-02-00 MRRiB Tablice rozdzielcze elektryczne, o masie: ponad 10 do 20 kg - analogia montaż tablicy synoptycznej	1,000	szt	.....	.....
108	KNNR 005-0211-03-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane luzem na dnie otwartych kanałów - łączny przekrój żył: ponad 12,5 do 30,0 mm ² - YKSLY 50x0,5 mm ²	2,000	m	.....	.....
109	KNNR 005-0211-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane luzem na dnie otwartych kanałów - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² - YDY 3x1,5 mm ²	4,000	m	.....	.....
110	KNNR 005-0211-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane luzem na dnie otwartych kanałów - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² - OWY 3x0,75 mm ²	10,000	m	.....	.....
111	KNNR 005-0211-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane luzem na dnie otwartych kanałów - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² - OWY 2x0,75 mm ²	46,000	m	.....	.....
112	KNNR 005-0211-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane luzem na dnie otwartych kanałów - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² - LiYCY 2x0,75 mm ²	24,000	m	.....	.....
113	KNNR 005-0203-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe wciągane do rur - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² - YDY 3x1,5 mm ²	1,300	m	.....	.....
114	KNNR 005-0203-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe wciągane do rur - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² - OWY 3x0,75 mm ²	4,300	m	.....	.....

**REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I
AUTOMATYCZNEGO STEROWANIA**

2. INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE I STERUJĄCE WEWNĘTRZNE
2.3. Instalacje sygnalizacyjne i sterujące

Str. 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
115	KNNR 005-0203-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe wciągane do rur - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² - OWY 2x0,75 mm ²	15,500 m		.....	.....
116	KNNR 005-0203-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe wciągane do rur - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² - LiYCY 2x0,75 mm ²	8,100 m		.....	.....
117	KNNR 005-0212-03-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, o łącznym przekroju żył: ponad 12,5 do 30 mm ² - YKSLY 50x0,5 mm ²	8,000 m		.....	.....
118	KNNR 005-0212-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, o łącznym przekroju żył: do 7,5 mm ² - YDY 3x1,5 mm ²	32,000 m		.....	.....
119	KNNR 005-0212-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, o łącznym przekroju żył: do 7,5 mm ² - OWY 3x0,75 mm ²	63,500 m		.....	.....
120	KNNR 005-0212-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, o łącznym przekroju żył: do 7,5 mm ² - OWY 2x0,75 mm ²	348,500 m		.....	.....
121	KNNR 005-0212-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, o łącznym przekroju żył: do 7,5 mm ² - LiYCY 2x0,75 mm ²	149,500 m		.....	.....
122	KNNR 005-0727-08-00 MRRiB Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, o ilości żył: ponad 48 do 60	4,000 szt		.....	.....
123	KNNR 005-0727-02-00 MRRiB Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, o ilości żył: ponad 2 do 4 - 3 żyły	14,000 szt		.....	.....
124	KNNR 005-0727-01-00 MRRiB Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, o ilości żył: do 2	70,000 szt		.....	.....

2.4 Instalacje oświetlenia

125	KNNR 005-0301-03-00 MRRiB Przygotowanie podłoża pod umocowanie osprzętu instalacyjnego, przez osadzenie kołków plastikowych w podłożu: betonowym	36,000 szt		.....	.....
126	KNNR 005-0301-02-00 MRRiB Przygotowanie podłoża pod umocowanie osprzętu instalacyjnego, przez osadzenie kołków plastikowych w podłożu: z cegły	18,000 szt		.....	.....
127	KNNR 005-0303-01-00 MRRiB Puszki z tworzywa sztucznego 75x75 mm o ilości wlotów i połączeń przewodów: 3 - przew.o przekroju do 2,5 mm ²	15,000 szt		.....	.....
128	KNNR 005-0307-01-10 MRRiB Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych bryzgoszczelnych rodzaju : łącznik 1-biegunowy -	4,000 szt		.....	.....
129	KNNR 005-0307-03-00 MRRiB Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych bryzgoszczelnych rodzaju : łącznik 2-biegunowy	1,000 szt		.....	.....
130	KNNR 005-0502-03-00 MRRiB Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle): świetlówkowe, do 2x40 W	5,000 kpl		.....	.....

**REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I
AUTOMATYCZNEGO STEROWANIA**

2. INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE I STERUJĄCE WEWNĘTRZNE
2.4. Instalacje oświetlenia

Str. 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
131	KNNR 005-0502-03-00 MRRiB Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe): świetlówkowe, do 2x40 W z modulem zasilania awaryjnego	3,000 kpl		.....	.....
132	KNNR 005-0511-05-00 MRRiB Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, pyłoodporne, w obudowie z tworzyw sztucznych - do 1x40 W	2,000 kpl		.....	.....
133	KNNR 005-1008-04-00 MRRiB Montaż projektorów oświetleniowych ścianach budynku	4,000 kpl		.....	.....
134	KNNR 005-0211-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane luzem na dnie otwartych kanałów - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² - YDY 4x1,5 mm ²	2,000 m		.....	.....
135	KNNR 005-0211-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane luzem na dnie otwartych kanałów - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² - YDY 3x1,5 mm ²	2,000 m		.....	.....
136	KNNR 005-0203-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe wciągane do rur - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² - YDY 4x1,5 mm ²	0,300 m		.....	.....
137	KNNR 005-0203-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe wciągane do rur - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² - YDY 3x1,5 mm ²	2,600 m		.....	.....
138	KNNR 005-0212-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, o łącznym przekroju żył: do 7,5 mm ² - YDY 4x1,5 mm ²	46,000 m		.....	.....
139	KNNR 005-0212-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, o łącznym przekroju żył: do 7,5 mm ² - YDY 3x1,5 mm ²	25,000 m		.....	.....
140	KNNR 005-1203-10-00 MRRiB Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: ponad 4,0 do 6,0 mm ²	64,000 szt		.....	.....

2.5 Instalacja gniazd grzejnikowych

141	KNNR 005-0301-02-00 MRRiB Przygotowanie podłoża pod umocowanie osprzętu instalacyjnego, przez osadzenie kołków plastikowych w podłożu: z cegły	5,000 szt		.....	.....
142	KNNR 005-0308-05-00 MRRiB Montaż na gotowym podłożu gniazd wtyczkowych ze stykiem ochronnym: bryzgoszczelne przykr.2P+Z, 10/16A,250 V	5,000 szt		.....	.....
143	KNNR 005-0211-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane luzem na dnie otwartych kanałów - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² - YDY 3x2,5 mm ²	10,000 m		.....	.....
144	KNNR 005-0203-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe wciągane do rur - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² - YDY 3x2,5 mm ²	0,450 m		.....	.....
145	KNNR 005-0212-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, o łącznym przekroju żył: do 7,5 mm ² - YDY 3x2,5 mm ²	61,500 m		.....	.....
146	KNNR 005-1204-01-00 MRRiB Montaż końcówek, przez zaciskanie, na żyłach o przekroju: do 6 mm ² - 2,5 mm ²	30,000 szt		.....	.....

**REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I
AUTOMATYCZNEGO STEROWANIA**

2. INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE I STERUJĄCE WEWNĘTRZNE
2.5. Instalacja gniazd grzejnikowych

Str. 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

147	KNNR 005-1203-11-00 MRRiB Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: ponad 6,0 do 16 mm ²	10,000 szt	
-----	--	------------	--	-------	-------

2.6 Instalacja gniazd wtykowych

148	KNNR 005-0301-02-00 MRRiB Przygotowanie podłoża pod umocowanie osprzętu instalacyjnego, przez osadzenie kołków plastikowych w podłożu: z cegły	13,000 szt	
-----	---	------------	--	-------	-------

149	KNNR 005-0308-06-00 MRRiB Montaż na gotowym podłożu gniazd wtyczkowych ze stykiem ochronnym: bryzgoszcz.przykr.-3P +Z, 10/16A, 250 V - gniazdo wtyczkowe 5-biegunowe 400V 32A n/t	1,000 szt	
-----	--	-----------	--	-------	-------

150	KNNR 005-0308-05-00 MRRiB Montaż na gotowym podłożu gniazd wtyczkowych ze stykiem ochronnym: bryzgoszczelne przykr.2P+Z, 10/16A,250 V	8,000 szt	
-----	--	-----------	--	-------	-------

151	KNNR 005-0308-04-00 MRRiB Montaż na gotowym podłożu gniazd wtyczkowych: n/t przykręcane- 24 VAC	1,000 szt	
-----	--	-----------	--	-------	-------

152	KNNR 005-0303-01-00 MRRiB Puszki z tworzywa sztucznego 75x75 mm o ilości wlotów i połączeń przewodów: 3 - przew.o przekroju do 2,5 mm ²	3,000 szt	
-----	---	-----------	--	-------	-------

153	KNNR 005-0211-03-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane luzem na dnie otwartych kanałów - łączny przekrój żył: ponad 12,5 do 30,0 mm ² - YDY 5x6,0 mm ²	2,000 m	
-----	--	---------	--	-------	-------

154	KNNR 005-0211-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane luzem na dnie otwartych kanałów - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² - YDY 3x2,5 mm ²	4,000 m	
-----	--	---------	--	-------	-------

155	KNNR 005-0211-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane luzem na dnie otwartych kanałów - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² - YDY 2x2,5 mm ²	2,000 m	
-----	--	---------	--	-------	-------

156	KNNR 005-0203-03-00 MRRiB Przewody kabelkowe wciągane do rur - łączny przekrój żył: ponad 12,5 do 30,0 mm ² - YDY 5x6,0 mm ²	0,150 m	
-----	---	---------	--	-------	-------

157	KNNR 005-0203-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe wciągane do rur - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² - YDY 3x2,5 mm ²	0,450 m	
-----	---	---------	--	-------	-------

158	KNNR 005-0203-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe wciągane do rur - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² - YDY 2x2,5 mm ²	0,150 m	
-----	---	---------	--	-------	-------

159	KNNR 005-0212-03-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, o łącznym przekroju żył: ponad 12,5 do 30 mm ² - YDY 5x6,0 mm ²	21,500 m	
-----	---	----------	--	-------	-------

160	KNNR 005-0212-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, o łącznym przekroju żył: do 7,5 mm ² - YDY 3x2,5 mm ²	28,500 m	
-----	---	----------	--	-------	-------

161	KNNR 005-0212-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, o łącznym przekroju żył: do 7,5 mm ² - YDY 2x2,5 mm ²	5,000 m	
-----	---	---------	--	-------	-------

**REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I
AUTOMATYCZNEGO STEROWANIA**

2. INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE I STERUJĄCE WEWNĘTRZNE
2.6. Instalacja gniazd wtykowych

Str. 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
162	KNNR 005-1204-01-00 MRRiB Montaż końcówek, przez zaciskanie, na żyłach o przekroju: do 6 mm ² - 6,0 mm ²	10,000 szt		.....	.....
163	KNNR 005-1204-01-00 MRRiB Montaż końcówek, przez zaciskanie, na żyłach o przekroju: do 6 mm ² - 2,5 mm ²	67,000 szt		.....	.....
164	KNNR 005-1203-03-00 MRRiB Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej, pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: ponad 4,0 do 6,0 mm ²	2,000 szt		.....	.....
165	KNNR 005-1203-11-00 MRRiB Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: ponad 6,0 do 16 mm ²	21,000 szt		.....	.....
166	KNNR 005-1203-10-00 MRRiB Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: ponad 4,0 do 6,0 mm ²	2,000 szt		.....	.....

2.7 Instalacja odgromowa i uziemiająca

167	KNNR 005-0601-02-10 MRRiB Montaż zwodów instalacji odgromowej z przewodów nienaprzężanych poziomych, mocowanych na wspornikach klejonych, wykonanych: z pręta stalowego ocynkowanego	35,500 m		.....	.....
168	KNNR 005-0601-03-10 MRRiB Montaż zwodów instalacji odgromowej z przewodów nienaprzężanych pionowych, mocowanych na wspornikach obsadzanych, wykonanych: z pręta stalowego ocynkowanego	20,000 m		.....	.....
169	KNNR 005-0611-11-00 MRRiB Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych na dachu, rodzaj przewodu: pręt o średnicy do 10 mm	4,000 szt		.....	.....
170	KNNR 005-0612-05-00 MRRiB Montaż w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych złącza kontrolnego: pręt-pręt	4,000 szt		.....	.....
171	KNNR 005-0612-06-00 MRRiB Montaż w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych złącza kontrolnego: pręt-płaskownik	4,000 szt		.....	.....
172	KNNR 005-0602-04-00 MRRiB Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych wykonanych z bednarki ocynkowanej o przekroju do 120 mm ² : ułożonych luzem - analogia: płaskownik Fe/Zn 30x4 mm ułożony w podłożu betonowym	48,000 m		.....	.....
173	KNNR 005-0611-05-00 MRRiB Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, rodzaj przewodu: bednarka o przekroju do 120 mm ²	27,000 szt		.....	.....

2.8 Próby funkcjonalne układu sterowania i AKP wraz z uruchomieniem

174	Analiza własna Badania instalacji elektrycznych	1,000 kpl		.....	.....
175	Analiza własna Opracowanie algorytmu sterowania	1,000 kpl		.....	.....
176	Analiza własna Oprogramowanie sterownika i terminala operatorskiego	1,000 kpl		.....	.....

**REMONT UJĘCIA I STACJI UZDATNIANIA WODY W M. KŁODKOWO GMINA TRZEBIATÓW - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I
AUTOMATYCZNEGO STEROWANIA**

2. INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE I STERUJĄCE WEWNĘTRZNE
2.8. Próby funkcjonalne układu sterowania i AKP wraz z uruchomieniem

Str. 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
177	Analiza własna Opracowanie wizualizacji komputerowej wraz z dostawą komputera i oprogramowania	1,000	kpl	.....	.....
178	Analiza własna Rozruch systemu	1,000	kpl	.....	.....
179	Analiza własna Wykonanie dokumentacji powykonawczej AKPiA	1,000	kpl	.....	.....
180	Analiza własna Wykonanie instrukcji obsługi systemu automatyki	1,000	kpl	.....	.....
181	Analiza własna Szkolenie pracowników użytkownika obiektu	1,000	kpl	.....	.....
Wartość kosztorysowa robót					