2016-06

Inwestor:
Gmina Inowłódz
ul.Spalska 2
97-215 Inowłódz

Wykonawca:
Zakład Projektowania i Obsługi Inwestycji mgr inż.
Barbara Wojtas
ul.Królowej Jadwigi 17
38-300 Gorlice

Przedmiar robót

Nazwa budowy: Montaż paneli fotowoltaicznych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną dla obiektu "Gmina oczyszczalnia ścieków w Zakościelu,gm.Inowłódz
Obiekt: Oczyszczalnia ścieków w Zakościelu
Rodzaj robót: instalacyjno-elektryczne
Podstawa opracowania: KNR 2-01, KNNR 5, KNR 2-05, KNR 2-21, KNR 5-08, AW, KNR 5-10, KNR 2-14, KNR 2-31, KNR 5-01, KNR 7-08, KNR 5-14, KNR 2-02, KNNR 1, KNNR 2, KNR 13-25, KNR 5-06
Waluta: PLN
Poziom cen kosztorysu:

Sporządził:

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar

1. Instalacja na oczyszczalni ścieków w Inowłodzu

1	2	3	4	5

1.1. Roboty przygotowawcze oraz związane z zagospodarowaniem terenu

1	2	3	4	5
1	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-010121-01-052*	*Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych,niwelacja terenu* *krotność= 1,000*	*ha*	*0,500*
2	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-010126-01-050*	*Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej- humusu,za pomocą spycharek.Grubość warstwy do 15 cm.* *krotność= 1,000*	*m2*	*343,000*
3	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-010234-08-050*	*Mechaniczne plantowanie terenu równiarkami samojezdnymi. Grunt kategorii I-II (B.I.nr 8/96) -niwelacja terenu pod farme fotowotaiczną* *krotność= 1,000*	*m2*	*343,000*
4	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-010510-01-050*	*Humusowanie i obsianie skarp przy grubości warstwy humusu 5 cm - po wykonanych robotach budowlanych i montażowych w obrębie farmy fotovoltaicznej (humus uprzednio zmagazynowany w hałdach)* *krotność= 1,000*	*m2*	*343,000*
5	***wg nakładów rzeczowych*** *KNR 2-210702-07-050*	*Mechaniczna pielęgnacja trawników - pielęgnacja trawnika z walcowaniem i koszeniem (do pierwszego koszenia trawy)* *krotność= 1,000*	*m2*	*343,000*

1.2. Ogrodzenie

1	2	3	4	5
6	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 10111-010-043*	*Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych* *krotność= 1,000*	*km*	*0,070*

1	2	3	4	5
7	**wg nakładów rzeczowych** KNR 2-010307-03-060	Ręczne roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami.Odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m.Grunt kategorii IV. krotność= 1,000	m3	7,000
8	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 10504-030-060	Reczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów krotność= 1,000	m3	7,000
9	**wg nakładów rzeczowych** KNR 2-010312-11-020	Analogia - Ręczne wykopanie dołów pod słupki krotność= 1,000	szt	30,000
10	**wg nakładów rzeczowych** KNR 2-020203-01-060	Analogia - betonowanie słupków pod ogrodzenie z osadzeniem podmurówek i słupków krotność= 1,000	m3	1,620
11	**wg nakładów rzeczowych** KNR 2-310403-03-040	Analogia - deski prefabrykowane pełne -dostawa i montaż krotność= 1,000	m	70,000
12	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 21602-020-040	Analogia - Ogrodzenia panelowe (h=1,53 m) ze słupkami i akcesoriami krotność= 1,000	m	70,000
13	**wg nakładów rzeczowych** KNR 2-021808-02-090	Analogia - Futka (1100x1530) -dostawa i montaż krotność= 1,000	kpl	3,000

1.3. Dostawa i montaż elementów instalacji fotowoltaicznej

1	2	3	4	5
14	**wg nakładów rzeczowych** AW-034	Dostawa konstrukcji stalowej ocynkowanej ogniowo pod panele fotowoltaiczne krotność= 1,000	t	3,600
15	**wg nakładów rzeczowych** KNR 2-140121-06-020	Analogia - Wbijanie pali stalowych kefarem zgodnie z projektem [R i S =0,5] krotność= 1,000	szt	70,000
16	**wg nakładów rzeczowych** KNR 2-050101-02-034	Analogia - montaz konstrukcji stalowej ocynkowanej ogniowo poda panele fotowoltaiczne krotność= 1,000	t	3,600
17	**wg nakładów rzeczowych** AW-090	Dostawa konstrukcji aluminiowej do mocowania paneli fotowoltaicznych (profil 4-rowkowy , klema koncowa 40 mm , klema środkowa) krotność= 1,000	kpl	1,000

1	2	3	4	5
18	**wg nakładów rzeczowych** KNR 2-050208-02-090	Analogia - montaż kontsrukcji aluminiowej do mocowania paneli fotowoltaicznych (profil 4-rowkowy , klema koncowa 40 mm , klema środkowa) krotność= 1,000	kpl	1,000
19	**wg nakładów rzeczowych** AW-090	Dostawa paneli fotowoltaicznych wykonanych w technologii polikrystalicznych o mocy 300 W krotność= 1,000	kpl	132,000
20	**wg nakładów rzeczowych** KNR 5-101001-02-020	Analogia - montaż paneli fotowoltaicznych wykonanych w technologii polikrystalicznych o mocy 300 W krotność= 1,000	szt	132,000
21	**wg nakładów rzeczowych** AW-090	Dostawa optymalizerów mocy krotność= 1,000	kpl	132,000
22	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 50406-010-020	Analogia - optymalizer mocy krotność= 1,000	szt	132,000

1.4. Instalacja elektryczna

1	2	3	4	5
23	**wg nakładów rzeczowych** KNR 2-310805-01-050	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki krotność= 1,000	m2	4,500
24	**wg nakładów rzeczowych** KNR 2-310813-03-040	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej krotność= 1,000	m	2,000
25	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 50701-030-060	Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii IV - teren uzbrojony krotność= 1,000	m3	30,720
26	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 50706-010-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m krotność= 1,000	m	96,000
27	**wg nakładów rzeczowych** KNR 5-080608-07-040	Układanie bednarki o przekroju do 120 mm2 w rowach kablowych krotność= 1,000	m	79,000
28	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 50707-040-040	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 3,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm -YKY 5x6mm2 krotność= 1,000	m	96,000

1	2	3	4	5
29	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 50706-010-040	Analogia - obsybka kabla w rowie krotność= 1,000	m	96,000
30	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 50702-030-060	Zasypywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii IV krotność= 1,000	m3	23,040
31	**wg nakładów rzeczowych** KNR 2-310402-03-060	Ławy betonowe pod krawężniki zwykłe krotność= 1,000	m3	0,600
32	**wg nakładów rzeczowych** KNR 2-310403-01-040	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej krotność= 1,000	m	2,000
33	**wg nakładów rzeczowych** KNR 2-310511-0401-050	Analogia - odtworzenie nawierzchni z kostki (materiał z odzysku) krotność= 1,000	m2	4,500
34	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 51209-12010-020	Przebijanie otworów o średnicy 50 mm w ścianach , w podłożu betonowym, długość przebicia do 40 cm krotność= 1,000	szt	1,000
35	**wg nakładów rzeczowych** KNR 5-010606-06-020	Analogia - Obróbka przebić w ścianach krotność= 1,000	szt	1,000
36	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 50113-010-040	Rury ochronne z PCW o średnicy do 80 mm - arot 50 mm krotność= 1,000	m	38,000
37	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 50203-030-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - YKY 5x6 mm2 krotność= 1,000	m	16,000
38	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 50203-030-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur -YDY 5x6 mm2 krotność= 1,000	m	22,000
39	**wg nakładów rzeczowych** KNR 5-080101-06-040	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego. Przykręcenie uchwytów do konstrukcji krotność= 1,000	m	400,000
40	**wg nakładów rzeczowych** KNR 5-080110-01-040	Rury ochronne kabli Fi18 krotność= 1,000	m	300,000

1	2	3	4	5
41	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 50715-030-040	Układanie kabli o masie do 2,0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - przewód solarny Solar R4 krotność= 1,000	m	100,000
42	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 50201-030-040	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur.Przewód o przekroju 6 mm2 - solar R4 krotność= 1,000	m	300,000
43	**wg nakładów rzeczowych** AW-090	Dostowanie istniejącej TG oczyszczalni do nowej instalacji fotowoltaicznej krotność= 1,000	kpl	1,000
44	**wg nakładów rzeczowych** AW-090	Dostawa kompletnej rozdzielnicy T-PV1 - wyposażenie zgodnie z projektem krotność= 1,000	kpl	1,000
45	**wg nakładów rzeczowych** KNR 7-080701-02-090	Analogia - montaż rozdzielnicy T-PV1 krotność= 1,000	kpl	1,000
46	**wg nakładów rzeczowych** AW-090	Dostawa kompletnej rozdzielnicy T-PV2 - wyposażenie zgodnie z projektem krotność= 1,000	kpl	1,000
47	**wg nakładów rzeczowych** KNR 7-080701-02-090	Analogia - montaż rozdzielnicy T-PV2 krotność= 1,000	kpl	1,000
48	**wg nakładów rzeczowych** AW-090	Dostawa analizatora sieciowego krotność= 1,000	kpl	1,000
49	**wg nakładów rzeczowych** KNR 7-080301-02-020	Analogia - montaż analizator sieciowy krotność= 1,000	szt	1,000
50	**wg nakładów rzeczowych** KNR 5-140409-01-020	Montaż przekładników pomiarowych dostosowanych do obciążenia krotność= 1,000	szt	3,000
51	**wg nakładów rzeczowych** AW-090	Dostawa falowników zgodnie z projektem krotność= 1,000	kpl	2,000
52	**wg nakładów rzeczowych** KNR 7-080301-02-020	Analogia - montaż falowników zgodnie z projektem krotność= 1,000	szt	2,000
53	**wg nakładów rzeczowych** AW-090	Dostawa zabezpieczenia DC - kompletne wg. projektu krotność= 1,000	kpl	4,000

1	2	3	4	5
54	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 50404-010-020	Analogia - montaż zabezpieczenia DC krotność= 1,000	szt	4,000
55	**wg nakładów rzeczowych** AW-090	Wykonanie połączeń kablowych DC i AC krotność= 1,000	kpl	1,000
56	**wg nakładów rzeczowych** AW-090	Wykonanie podłączenie instalacji fotowoltaicznych do istniejącej instalacji elektrycznej w budynku oczyszczalni ścieków krotność= 1,000	kpl	1,000
57	**wg nakładów rzeczowych** AW-090	Wykonanie systemu zdalnego nadzoru i monitingu instalacji fotowoltaicznej energii elektrycznej krotność= 1,000	kpl	1,000
58	**wg nakładów rzeczowych** AW-090	Wykonanie systemu wizualizacji i pomiarów produkcji energii elektrycznej krotność= 1,000	kpl	1,000
59	**wg nakładów rzeczowych** AW-090	Przeprowadzenie prób i rozruchu technologicznego oraz przekazanie instalacji fotowoltaicznych do eksploatacji krotność= 1,000	kpl	1,000
60	**wg nakładów rzeczowych** AW-090	Badanie i pomiar instalacji fotowoltaicznej po stronie DC krotność= 1,000	kpl	1,000
61	**wg nakładów rzeczowych** AW-090	Przekazanie instalacji fotowoltaicznej obejmujące : opracowanie instrukcji , szkolenie załogi krotność= 1,000	kpl	1,000
62	**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 mm2 krotność= 1,000	szt	14,000
63	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 51301-020-108	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3 krotność= 1,000	pomiar	7,000
64	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 51303-030-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy krotność= 1,000	pomiar	1,000
65	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 51303-040-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy za każdy następny pomiar krotność= 1,000	pomiar	6,000

1.5. System monitoringu wizualnego

1	2	3	4	5
66	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 51209-120-020	Analogia - Przebijanie otworów w ścianach krotność= 1,000	szt	2,000
67	**wg nakładów rzeczowych** AW-090	Dostawa zewnetrznych kamer wraz z uchwytami krotność= 1,000	kpl	2,000
68	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 51201-010-020	Osadzanie w podłożu kołków plastikowych rozporowych na ścianie krotność= 1,000	szt	8,000
69	**wg nakładów rzeczowych** KNR 13-250106-06-020	Montaż kamer krotność= 1,000	szt	2,000
70	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 50301-030-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonychw podłożu betonowym krotność= 1,000	szt	60,000
71	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 51101-020-020	Konstrukcje wsporcze do 1 kg przykręcane, ilość mocowań - 2 - wsporniki pod korytka krotność= 1,000	szt	60,000
72	**wg nakładów rzeczowych** KNR 7-080604-01-040	Korytka wraz z pokrywami i elementami pomocniczymi krotność= 1,000	m	30,000
73	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 50209-010-040	Przewody YAp 75 krotność= 1,000	m	48,000
74	**wg nakładów rzeczowych** KNR 5-060705-04-020	Analogia - Zarabianie kabla koncentrycznego złączem BNC krotność= 1,000	szt	4,000
75	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 51204-010-020	Analogia - zarobienie gniazda 12V DC do kamer krotność= 1,000	szt	2,000
76	**wg nakładów rzeczowych** KNR 5-010606-06-020	Analogia - Obróbka przebić w scianie krotność= 1,000	szt	2,000
77	**wg nakładów rzeczowych** AW-090	Dostawa zasilacza wraz z podstawą montażową krotność= 1,000	kpl	1,000
78	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 51201-010-020	Osadzanie w podłożu kołków plastikowych rozporowych na ścianie lub stropie krotność= 1,000	szt	4,000

1	2	3	4	5
79	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 50406-010-020	Analogia -montaż zasilacza krotność= 1,000	szt	1,000
80	**wg nakładów rzeczowych** AW-090	Dostawa rejestratora wraz z podstawą montażową do ściany krotność= 1,000	kpl	1,000
81	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 51201-010-020	Osadzanie w podłożu kołków plastikowych rozporowych na ścianie lub stropie krotność= 1,000	szt	4,000
82	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 50406-010-020	Analogia -montaż rejestratora krotność= 1,000	szt	1,000
83	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 50209-010-040	Przewód UTP 4x2x0,5 krotność= 1,000	m	15,000
84	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 51204-010-020	Analogia- Montaż końcówek kablowych - zarobienie kabla UTP krotność= 1,000	szt	2,000
85	**wg nakładów rzeczowych** AW-090	Dostawa monitora LED 24 " wraz z uchwytem montażowym i kablem HDMI krotność= 1,000	kpl	1,000
86	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 50406-020-020	Analogia - montaz monitora do sciany krotność= 1,000	szt	1,000

1.6. Instalacja odgromowa

1	2	3	4	5
87	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 50603-080-040	Przewody wyrównawcze z przewodów LgY o średnicy 6 mm2 krotność= 1,000	m	15,000
88	**wg nakładów rzeczowych** AW-090	Dostawa kompletnych masztów odgromowych 6,5 m krotność= 1,000	kpl	4,000
89	**wg nakładów rzeczowych** KNNR 50615-070-090	Analogia -montaż maszt odgromowych 6,5 m krotność= 1,000	kpl	4,000
90	**wg nakładów rzeczowych** KNR 5-080614-02-040	Analogia - uziom pionowy 3 m krotność= 1,000	m	48,000

1	2	3	4	5
91	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 51304-010-020*	*Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy* *krotność= 1,000*	*szt*	*1,000*
92	***wg nakładów rzeczowych*** *KNNR 51304-020-020*	*Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze za każdy następny pomiar* *krotność= 1,000*	*szt*	*7,000*

Zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
			Razem robocizna:		2 247,2366		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	1540000	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	2,1600		
2.	0	1420800	Azofoska	t	0,0172		
3.	0	1120099	Bednarka ocynkowana	m	82,1600		
4.	0	2370699	beton z kruszywa naturalnego	m3	1,6443		
5.	0	1110112	Blacha stalowa gruba powyżej 4,75-40 mm	kg	57,9600		
6.	0	1700301	Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków	t	0,2736		
7.	0	2600619	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm,kl.III	m3	0,0553		
8.	0	2600622	Deski iglaste obrzynane gr.25-45 mm,kl.III	m3	0,0211		
9.	1	543541	deski prefabrykowanej pełne	m	70,0000		
10.	1	006	Dostaw falownik zgodnie z projektem	szt	2,0000		
11.	1	007	Dostawa paneli fotowoltaicznych wykonanych w technologii polikrystalicznych o mocy 300 W	kpl	132,0000		
12.	1	011	Dostawa analizatora sieciowego	szt	1,0000		
13.	1	707474	Dostawa kompletnego zabezpieczenia DC	szt	4,0000		
14.	1	74587811	Dostawa kompletnych masztów odgromowych 6,5 m	kpl	4,0000		
15.	1	008	Dostawa konstrukcji aluminiowej do mocowania paneli fotowoltaicznych (profil 4-rowkowy , klema koncowa 40 mm-. , klema środkowa)	kpl	1,0000		
16.	1	13611991	Dostawa konstrukcji stalowej ocynkowanej ogniowo pod panele fotowoltaiczne	t	3,6000		
17.	1	84	Dostawa monitora LED 24 " wraz z uchwytem montażowym i kablem HDMI	kpl	1,0000		
18.	1	709787	Dostawa optymalizerów mocy	szt	132,0000		
19.	1	07954	Dostawa rejestratora wraz z podstawą montażową do ściany	kpl	1,0000		
20.	1	011121111	Dostawa rozdzielnicy T-PV1 - wyposażenie kompletne zgodnie z projektem	kpl	1,0000		
21.	1	0111211	Dostawa rozdzielnicy T-PV2 - wyposażenie kompletne zgodnie z projektem	kpl	1,0000		
22.	1	076	Dostawa zasilacza wraz z podstawą montażową	kpl	1,0000		
23.	1	068	Dostawa zewnetrznych kamer wraz z uchwytami	kpl	2,0000		
24.	1	26	Dostowanie istniejącej TG oczyszczalni do nowej instalacji fotowoltaicznej	kpl	1,0000		
25.	0	1320599	Drabiny z rur stalowych spawane	kg	4,3200		
26.	0	3950001	Drewno okrągłe iglaste n/stemple budowlane	m3	0,0097		
27.	0	1330203	Elektrody stalowe ER n/stopowe śred.3,25mm	szt	90,0000		
28.	0	1511601	Farba olejna do gruntowania miniowa 60%	dm3	0,6840		
29.	0	1560414	Folia kalandrowana PCW grub.0,4-0,6 mm	m2	40,3200		
30.	1	13248991	Futka (1100x1530)	kpl	3,0000		
31.	1	7627777	gniazdo 12V DC	szt	2,0600		
32.	0	1330400	Gwoździe budowlane okrągłe,gołe	kg	0,9882		
33.	1	02011	kabel YKY 5x6	m	116,4800		
34.	0	8990499	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	120,0000 16,4800		
35.	0	7629999	Końcówki kablowe	szt	70,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
36.	1	762002	Końcówki kablowe RJ45	szt	2,0600		
37.	1	83447711	Korytka wraz z pokrywami i elementami pomocniczymi	m	32,4000		
38.	0	2600999	Krawędziaki iglaste	m3	0,0288		
39.	0	2370696	Mieszanka betonowa	m3	0,6240		
40.	0	3990799	Nasiona traw	kg	4,1160		
41.	0	3990710	Nasiona traw	kg	0,3430		
42.	1	047578	Obróbka przebić w stropach	szt	2,0000		
43.	1	0018	Obróbka przebić w ścianach	szt	1,0000		
44.	1	011120	Ogrodzenia panelowe (h=1,53 m) ze słupkami i akcesoriami	m	70,0000		
45.	0	7640100	Opaski kablowe typu OKi	szt	28,6000		
46.	0	1601899	Piasek	m3	12,2275		
47.	1	35	Pomiar instalacji fotowoltaicznej po stronie DC	kpl	1,0000		
48.	1	035	Przekazanie instalacji fotowoltaicznej obejmujące : opracowanie instrukcji , szkolenie załogi	kpl	1,0000		
49.	1	716999944	Przekładniki pomiarowe dostosowanych do obciążenia	szt	3,0000		
50.	1	0344	Przeprowadzenie prób i rozruchu technologicznego oraz przekazanie instalacji fotowoltaicznych do eksploatacji	r-g	1,0000		
51.	1	79599991	Przewody kabelkowe YDY 5x6 mm2	m	22,8800		
52.	1	79209991	Przewody solar R4	m	312,0000		
53.	1	795044	Przewody YAp 75	m	49,9200		
54.	1	1101299111	Przewód LgY 6 mm2	m	15,6000		
55.	1	021	przewód solarny Solar R4	m	104,0000		
56.	1	79504411	Przewód UTP 4x2x0,5	m	15,6000		
57.	0	7580099	Rury kablowe z tworzywa sztucznego	m	312,0000		
58.	1	56309991	Rury z PCW arot 50 mm	m	39,5200		
59.	0	3951300	Słupki drewniane iglaste śred. 70 mm	m3	0,0427		
60.	0	3951303	Słupki drewniane iglaste śred.120 mm	m3	0,0200		
61.	0	8190698	Słupki oznaczeniowe SO 115x20x30 cm	szt	1,4400		
62.	0	8220405	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 60 z topnikiem	kg	0,0400		
63.	0	1430999	Środek chwastobójczy preparat użytkowy	kg	0,3430		
64.	0	1540802	Tlen techniczny sprężony gat.I/II	m3	6,4800		
65.	1	56513991	Uchwyty do rur z PCV	szt	26,6000		
66.	0	7660001	Uchwyty kablowe UKU	szt	14,0000		
67.	0	7599999	Uchwyty pod RVS	szt	840,0000		
68.	1	11010991	uziom pionowy 3 m	m	49,9200		
69.	0	1030499	Wazelina techniczna	kg	2,4820		
70.	0	3930000	Woda	m3	83,0034		
71.	1	834079911	Wspornik pod korytka	szt	60,0000		
72.	0	7590420	Wsporniki z uchwytem bezśrubowym	szt	15,1500		
73.	1	031	Wykonanie podłączenie instalacji fotowoltaicznych do istniejącej instalacji elektrycznej w budynku oczyszczalni ścieków	kpl	1,0000		
74.	1	0224	Wykonanie połączeń kablowych DC i AC	kpl	1,0000		
75.	1	029	Wykonanie systemu monitoringu i zdalnego nadzoru nad instalacją	szt	1,0000		
76.	1	032	Wykonanie systemu wizualizacji i pomiarów produkcji energii elektrycznej	kpl	1,0000		
77.	0	2380807	Zaprawa cementowa M 7	m3	0,0300		
78.	0	3990400	Ziemia urodzajna (humus)	m3	17,8360		
79.	1	075	złącze BNC	szt	4,0000		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	39100	Ciągnik kołowy	m-g	3,2830		
2.	0	39124	Ciągnik kołowy 90-110 KM	m-g	13,6500		
3.	0	39116	Ciągnik kołowy 29-37kW 37-50KM	m-g	2,8200		
4.	0	39121	Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM	m-g	4,5000		
5.	0	21112	Kafar parowy na szyn.1,1-2,0 t	m-g	212,1000		
6.	0	13400	Kosiarka	m-g	2,4010		
7.	0	75251	Piła do ciecia płytek	m-g	0,1125		
8.	0	39653	Przyczepa dłużycowa do 10 t	m-g	28,4000		
9.	0	39970	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,8820		
10.	0	39611	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	2,8200		
11.	0	39621	Przyczepa skrzyniowa 10,0 t	m-g	2,7000		
12.	0	11615	Równiarka samojezdna 103kW	m-g	0,7889		
13.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	14,3300 2,0100		
14.	0	39800	Samochód samowyładowczy	m-g	1,5360		
15.	0	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,0300		
16.	0	72100	Spawarka	m-g	8,8200		
17.	0	72111	Spawarka elektr.wirująca 300 A	m-g	29,8000		
18.	0	72121	Spawarka transformator.do 500A	m-g	42,9620 4,2818		
19.	0	11334	Spycharka gąsienicowa 100 KM	m-g	0,8575		
20.	0	30000	Środek transportowy	m-g	0,2382		
21.	0	39000	Środek transportowy (1)	m-g	2,1004		
22.	0	45110	Wibrator powierzchniowy	m-g	0,5850		
23.	0	21811	Wibromłot el/spal.do 3 kW(4KM)	m-g	7,6320		
24.	0	31100	Żuraw samochodowy	m-g	0,8820		
25.	0	31114	Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	2,7800		
26.	0	31121	Żuraw samochodowy 12-16 t	m-g	10,8000		
27.	0	31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	2,8200		
28.	0	31212	Żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	15,7500		
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				