

KOSZTORYS OFERTOWY

Obiekt	Rozbudowa zespołu jednostek kogeneracyjnych (CHP) o kontenerową jednostkę mocy ok. 400kW wraz z infrastrukturą" na oczyszczalni ścieków w Kucharach
Lokalizacja	Oczyszczalnia ścieków w Kucharach k/Kalisza 63-322 Gołuchów, Kuchary 52
Zamawiający	Spółka Wodno-Ściekowa „Prosna” 62-800 Kalisz, ul. Nowy Świat 2a
Poziom cen	
Koszty zakupu	
Koszty pośrednie	
Zysk	

Niniejsze opracowanie stanowi szacunkową wycenę kosztów realizacji inwestycji. Przy jego przygotowaniu zastosowano wyceny wskaźnikowe oraz zrealizowano wstępne przedmiarowanie prac budowlanych i instalacyjnych. Należy nadmienić, że jedyną miarodajną wycenę dla przedmiotowej inwestycji można przeprowadzić w oparciu o dokumentację projektu wykonawczego.

Tabela elementów scalonych

Rozbudowa zespołu jednostek kogeneracyjnych (CHP) o kontenerową jednostkę mocy ok. 400kW wraz z infrastrukturą" na oczyszczalni ścieków w Kucharach

Nr	Opis	Wartość
1.	ROBOTY BUDOWLANE	
1.1.	Agregat kogeneracyjny - obiekt nr 30B	
1.2.	Fundament inst. siloksanów - obiekt nr 32B	
2.	TECHNOLOGIA	
2.1.	Agregat kogeneracyjny	
2.2.	Instalacja filtra siloksanów	
2.3.	Rozbudowa istniejącej instalacji osuszania biogazu	
2.4.	Zewnętrzna instalacja biogazu	
2.4.1.	Roboty ziemne	
2.4.2.	Roboty montażowe	
3.	INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE	
3.1.	Kotłownia	
4.	INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE	
4.1.	Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej	
4.1.1.	Przewiert	
4.1.2.	Roboty ziemne	
4.1.3.	Roboty montażowe	
4.2.	Zewnętrzna instalacja grzewcza	
4.2.1.	Roboty ziemne	
4.2.2.	Roboty montażowe	
4.3.	Zewnętrzna instalacja biogazu	
5.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE I AKPIA	
5.1.	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	
5.2.	KABLE	
5.3.	URZĄDZENIA	
5.4.	PRACE PROGRAMISTYCZNE	
5.5.	DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA	
6.	DROGI	
6.1.	Roboty przygotowawcze	
6.2.	Nawierzchnia drogowa	
6.3.	Krawężniki betonowe	
6.4.	Nawierzchnia chodników i opasek	
6.5.	Obrzeża betonowe	
		Razem
		Podatek VAT
		Ogółem kosztorys

Koszty ofertowy

Rozbudowa zespołu jednostek kogeneracyjnych (CHP) o kontenerową jednostkę mocy ok. 400kW wraz z infrastrukturą" na oczyszczalni ścieków w Kucharach

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
1. ROBOTY BUDOWLANE						
1.1. Agregat kogeneracyjny - obiekt nr 30B						
<i>Roboty ziemne</i>						
1	KNR 2-01 0126/01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki	m2	74,25		
2	KNR 2-01 0206/04	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość do 1,0km	m3	55,688		
3	KNR 2-01 0301/03	Roboty ziemne w gruncie kategorii IV z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km	m3	4,641		
4	KNR 2-02 1101/07	Podkłady na podłożu gruntowym - podsypka (piasek, pospółka)	m3	18,564		
5	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	18,564		
6	KNR 2-01 0230/01 (dopłata 0,7x)	Zасыpanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	28,621		
7	KNR 2-01 0501/01 (dopłata 0,3x)	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3m w gruncie kategorii I-III	m3	28,621		
8	KNR 4-01 0108/06	Wywiezienie ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii III	m3	42,846		
9	KNR 4-01 0108/08 (dopłata 9x)	Wywiezienie ziemi samochodami samowyładowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km	m3	42,846		
10	Kalkulacja indywidualna	Opłata za utylizację ziemi	t	68,554		
<i>Elementy konstrukcji</i>						
11	KNR 2-02 1101/01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego - z betonu C8/10 gr. 10 cm	m3	4,406		
12	KNR 2-02 1101/01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego - z betonu C8/10 - beton ochronny gr. 4 cm	m3	1,763		
13	KNR 2-02 0205/01	Płyty fundamentowe żelbetowe z układaniem betonu z zastosowaniem pompy	m3	20,125		
14	KNR 2-02 0290/02	Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej lub gładkiej w elementach budynków i budowli	t	1,19		
<i>Izolacje</i>						
15	NNRNKB 5 0618/03	Izolacje przeciwwilgociowe poziome z papy zgrzewalnej	m2	40,25		
16	KNR 2-02 0603/01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe pionowe wykonywane na zimno - pierwsza warstwa	m2	40,25		
17	KNR 2-02 0603/02 (dopłata 2x)	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe pionowe wykonywane na zimno - każda następna warstwa ponad pierwszą	m2	40,25		
18	KNR K-21 0302/01	Impregnacja hydrofobowa powierzchni betonowych	m2	40,25		
1.2. Fundament inst. siloksanów - obiekt nr 32B						
19	KNR 2-01 0125/03	Ręczne usunięcie z przewozem taczkami warstwy ziemi urodzajnej bez darni grubości do 15cm	m2	12,615		
20	KNR 2-01 0301/02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km	m3	1,787		
21	KNR 2-01 0501/01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3m w gruncie kategorii I-III	m3	3,304		
22	KNR 4-01 0108/06	Wywiezienie ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii III	m3	0,375		
23	KNR 4-01 0108/08 (dopłata 9x)	Wywiezienie ziemi samochodami samowyładowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km	m3	0,375		
24	Kalkulacja indywidualna	Opłata za utylizację ziemi	t	0,6		

Kosztorys ofertowy

Rozbudowa zespołu jednostek kogeneracyjnych (CHP) o kontenerową jednostkę mocy ok. 400kW wraz z infrastrukturą" na oczyszczalni ścieków w Kucharach

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
		<i>Elementy konstrukcji</i>				
25	KNR 2-02 0204/01	Stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne o objętości do 0,5m ³ z ręcznym układaniem betonu	m ³	0,413		
26	KNR 2-02 0290/02	Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej lub gładkiej w elementach budynków i budowli	t	0,027		
		<i>Izolacje</i>				
27	KNR 2-02 0603/01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe pionowe wykonywane na zimno - pierwsza warstwa	m ²	6,6		
28	KNR 2-02 0603/02 (dopłata 2x)	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe pionowe wykonywane na zimno - każda następna warstwa ponad pierwszą	m ²	6,6		
29	KNR 2-02 0602/01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno - pierwsza warstwa	m ²	0,375		
30	KNR 2-02 0602/02 (dopłata 2x)	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno - każda następna warstwa ponad pierwszą	m ²	0,375		
31	KNR K-21 0302/01	Impregnacja hydrofobowa powierzchni betonowych	m ²	0,375		
		2. TECHNOLOGIA				
		2.1. Agregat kogeneracyjny				
32	KNR 7-06 0201/06 analogia	Dostawa i montaż systemu agregatu kogeneracyjnego o mocy elektrycznej 400kWe	kpl	1		
33	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż układów pomiarowo rozliczeniowych dławody i gazu	kpl	1		
		2.2. Instalacja filtra siloksanów				
34	KNR 13-13 0401/01 analogia	Filtr siloksanów w obudowie kontenerowej	kpl	1		
35	KNP 5 0118/01	Podgrzewacz biogazu	kpl	1		
36	KNR 7-09 2602/11	Zawór odcinający dn150	szt	3		
37	KNR-W 2-15 0530/02	Manometr	szt	3		
38	Kalkulacja indywidualna	Automatyka dla węzła zasilania siloksanów: 1)regulator 2) czujnik temperatury zasilania 3) obwody wykonawcze dla czujnika, zaworu mieszającego i pomp 4) rozłącznik bezpiecznikowy jednopolowy z wkładką 10A 5) kabel YKY3x2,5.	kpl	1		
		2.3. Rozbudowa istniejącej instalacji osuszania biogazu				
39	KNR 13-13 0401/01 analogia	Osuszacz biogazu (agregat + wymienniki)	kpl	1		
40	KNR 7-09 2602/11	Zawór odcinający dn150	szt	2		
		2.4. Zewnętrzna instalacja biogazu				
		2.4.1. Roboty ziemne				
41	KNNR 1 0111/01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym	km	0,068		
42	KNR 2-01 0215/04	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m ³ - przyjęto 80%	m ³	54		
43	KNR 2-01 0310/02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład - przyjęto 20%	m ³	13,5		
44	KNR 2-01 0322/02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką	m ²	135		
45	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm	m ³	10,13		
46	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa gr. 20 cm	m ³	13,99		
47	KNR-W 2-01 0222/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	43,38		
48	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	43,38		

Kosztorys ofertowy

Rozbudowa zespołu jednostek kogeneracyjnych (CHP) o kontenerową jednostkę mocy ok. 400kW wraz z infrastrukturą" na oczyszczalni ścieków w Kucharach

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
49	KNR 2-01 0211/03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 10 km	m3	6,26		
2.4.2. Roboty montażowe						
50	KNR-W 2-18 0109/07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100, SDR-17,6 dn150mm	m	30,5		
51	KNR-W 2-18 0109/11	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100, SDR-17,6 dn250mm	m	10,5		
52	KNR-W 2-18 0109/17	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100, SDR-17,6 dn500	m	26,5		
53	KNR-W 2-19 0303/16	Trójnik redukcyjny PE100 DN250/150	złącze	1		
54	KNR-W 2-19 0303/16	Trójnik redukcyjny PE DN500/DN150	złącze	3		
55	KNR-W 2-19 0303/16	Trójnik redukcyjny PE DN500/DN250	złącze	4		
56	KNR-W 2-19 0303/12	Trójnik równoprzelotowy PE DN150	złącze	1		
57	KNR-W 2-19 0303/16	Trójnik równoprzelotowy PE DN250	złącze	2		
58	KNR-W 2-19 0303/12	Kolano 90° PE dn150	złącze	6		
59	KNR-W 2-19 0303/12	Kolano 34° PE dn150	złącze	1		
60	KNR-W 2-19 0303/16	Kolano 11° PE dn250	złącze	1		
61	KNR-W 2-19 0303/16	Redukcja PE DN250/DN150	złącze	2		
62	KNR-W 2-19 0303/16	Zaślepka PE DN500	złącze	2		
63	KNR 7-09 2216/06	Tuleja kołnierзова DN150	szt	5		
64	KNR 7-09 2217/05	Tuleja kołnierзова DN500	szt	2		
65	KNR 7-09 2216/06	Kołnierz stalowy galwanizowany DN150	szt	5		
66	KNR 7-09 2217/05	Kołnierz stalowy galwanizowany DN500	szt	2		
67	KNR 7-09 2616/03	Odwadniacz biogazu DN150	szt	1		
68	KNR 7-09 2616/03	Odwadniacz biogazu DN500	szt	1		
69	KNR-W 2-19 0102/01	Oznakowanie trasy instalacji biogazu taśmą ostrzegawczą	m	67,5		
70	KNR-W 2-19 0211/05	Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0,6 MPa o średnicy nominalnej 500mm	m	67,5		
3. INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE						
3.1. Kociołnia						
71	KNR-W 2-15 0403/03	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	6,74		
72	KNR-W 2-15 0403/04	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	19,48		
73	KNR-W 2-15 0403/10	Rurociągi stalowe o średnicy 125mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	1,9		
74	KNR-W 2-15 0403/11	Rurociągi stalowe o średnicy 150mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	3,29		
75	KNR-W 7-12 0103/04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	2,49		
76	KNR-W 7-12 0103/05	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58mm do 219mm	m2	2,3		
77	KNR-W 7-12 0105/04	Odtuszczanie rurociągów	m2	4,79		

Kosztorys ofertowy

Rozbudowa zespołu jednostek kogeneracyjnych (CHP) o kontenerową jednostkę mocy ok. 400kW wraz z infrastrukturą" na oczyszczalni ścieków w Kucharach

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
78	KNR-W 7-12 0201/04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	2,49		
79	KNR-W 7-12 0201/05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58mm do 219mm	m2	2,3		
80	KNR-W 7-12 0209/04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejno-żywicznymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	2,49		
81	KNR-W 7-12 0209/05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejno-żywicznymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58mm do 219mm	m2	2,3		
82	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm	m	6,74		
83	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm	m	19,48		
84	KNR 0-34 0101/21	Izolacja jednowarstwowa grubości 100mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 125mm	m	1,9		
85	KNR 0-34 0101/21	Izolacja jednowarstwowa grubości 100mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 150mm	m	3,29		
86	KNR-W 2-15 0527/08	Sprzęgło hydrauliczne DN200 V= 70,05 m3/h	szt	1		
87	KNR-W 2-15 0510/01	Naczynie zbiorcze o pojemności 25l ze złączem samoodcinającym ¾"	szt	1		
88	KNR-W 2-15 0524/01	Membranowy zawór bezpieczeństwa d1= 1/2", d2=1", P=3,0bar	szt	1		
89	KNR-W 2-15 0411/01	Trójdrogowy zawór regulacyjny dn15 kv=2,5m3/h z siłownikiem 230V	szt	1		
90	KNR 7-07 0102/01	Pompa obiegowa dn32mm V=0,97m3/h, Hp=2,9ms.w., P=9...50W, U=230V Z możliwością elektronicznego sterowania wydajnością – przetwornica częstotliwości + regulator	kpl	1		
91	KNR 7-07 0102/01	Pompa obiegowa dn32mm V=1,03m3/h, Hp=1,4 ms.w., P=9...50W, U=230V (glikol 30%) Z możliwością elektronicznego sterowania wydajnością – przetwornica częstotliwości + regulator	kpl	1		
92	KNR-W 2-15 0505/03	Wymiennik ciepła płytowy Q=4,0kW woda /glikol etylenowy 35%, Temperatura Str. Gorąca 70/66st.C/Str. zimna 69/65st.C Spadek ciśnienia Str. Gorąca 4,7kPa/Str. zimna 5,3kPa Powierzchnia wymiany ciepła 1,2m2 Materiał płyt 0,3mm AISI 316 Pmax=3MPa, Tmax=230st.C Masa 5,8kg Pojemność 1,1l	szt	1		
93	KNR-W 2-15 0518/05	Przepustnica międzykołnierzowa dn125 PN16, 100st.C	szt	4		
94	KNR-W 2-15 0518/07	Przepustnica międzykołnierzowa dn200 PN16, 100st.C	szt	2		
95	KNR-W 2-15 0518/03	Przepustnica międzykołnierzowa dn80 PN16, 100st.C	szt	2		
96	KNR-W 2-15 0518/01	Kulowy kołnierzowy zawór odcinający dn32 PN16, 100st.C	szt	10		
97	KNR-W 2-15 0518/01	Zawór zwrotny klapowy DN32 PN16, 100st.C	szt	3		
98	KNR-W 2-15 0411/02	Kulowy zawór odcinający gwintowany dn20 PN25, 100st.C (glikol 35%)	szt	1		
99	KNR-W 2-15 0411/02	Zawór spustowy dn20 PN16, 100st.C (glikol 35%)	szt	1		
100	KNR INSTAL 0111/04	Filtr siatkowy dn32 kołnierzowy PN16, 100st.C	szt	2		
101	KNR-W 2-15 0513/03	Rozdzielacz instalacyjny zasilanie dn250 z odejściem dn150; 3xdn125 i dn80 – manometr, G ½" – termometr	m	7		
102	KNR-W 2-15 0530/02	Manometr z kurkiem manometrycznym G1/2", 0,6MPa	szt	4		
103	KNR-W 2-15 0530/01	Termometr techniczny G1/2" T=0-120st.C	szt	4		
104	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt	6		
105	KNR-W 2-15 0516/01	Próba szczelności kotłowni	węzeł	1		
106	KNR-W 2-15 0517/02	Uruchomienie kotłowni z 2 osobową obsługą	kpl	1		

Kosztorys ofertowy

Rozbudowa zespołu jednostek kogeneracyjnych (CHP) o kontenerową jednostkę mocy ok. 400kW wraz z infrastrukturą" na oczyszczalni ścieków w Kucharach

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
4. INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE						
4.1. Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej						
4.1.1. Przewiert						
107	KNR-W 2-18 0306/04	Przewierty maszyną do wierceń poziomych, rurami o średnicy nominalnej 150-250mm długości do 30m, w gruntach kategorii III-IV	m	20,78		
108	KNR-W 2-18 0309/01	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych	m	20,78		
4.1.2. Roboty ziemne						
109	KNNR 1 0111/01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym	km	0,058		
110	KNR 2-01 0215/04	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m ³ - przyjęto 80%	m ³	122,3		
111	KNR 2-01 0310/02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład - przyjęto 20%	m ³	30,58		
112	KNR 2-01 0322/02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką	m ²	290,6		
113	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm	m ³	9,18		
114	KNR-W 2-18 0510/02	Podłoże betonowe o grubości 10cm pod studzienki	m ³	0,15		
115	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa gr. 30 cm	m ³	21,58		
116	KNR-W 2-01 0222/01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	121,97		
117	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	121,97		
118	KNR 2-01 0211/03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 10 km	m ³	9,25		
4.1.3. Roboty montażowe						
119	KNR-W 2-18 0408/03	Kanały z rur PP-HM SN16 o średnicy 200mm	m	20,78		
120	KNR-W 2-18 0408/02	Kanały z rur PP SN8 o średnicy 160mm	m	13,61		
121	KNR-W 2-18 0408/03	Kanały z rur PP SN8 o średnicy 200mm	m	44,51		
122	KNR-W 2-18 0517/01	Kd02, Kd05, Kd06 - Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 800mm	szt	3		
123	KNR-W 2-18 0524/02	Kd01, Kd04 - Wpust drogowy z osadnikiem	szt	2		
124	KNNR 4 1610/02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200mm	odcinek	7		
4.2. Zewnętrzna instalacja grzewcza						
4.2.1. Roboty ziemne						
125	KNNR 1 0111/01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, na drogach w terenie równinnym	km	0,051		
126	KNR 2-01 0215/04	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m ³ - przyjęto 80%	m ³	84,77		
127	KNR 2-01 0310/02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład - przyjęto 20%	m ³	21,19		
128	KNR 2-01 0322/02	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką	m ²	204,84		
129	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm	m ³	7,94		

Kosztorys ofertowy

Rozbudowa zespołu jednostek kogeneracyjnych (CHP) o kontenerową jednostkę mocy ok. 400kW wraz z infrastrukturą" na oczyszczalni ścieków w Kucharach

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
130	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa gr. 30 cm	m3	18,04		
131	KNR-W 2-01 0222/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	79,98		
132	KNR-W 2-01 0228/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3	79,98		
133	KNR 2-01 0211/03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 10 km	m3	5,97		
4.2.2. Roboty montażowe						
134	KNR-W 2-20 0501/01	Montaż rur preizolowanych 2xdn32/110	m	26,99		
135	KNR-W 2-20 0501/04	Montaż rur preizolowanych 2xdn125/225	m	24,22		
136	KNR-W 2-18 0513/05	Studnia odwodnieniowa w gotowym wykopie o średnicy 1500mm	studnię	1		
137	KNR-W 2-20 0509/09	Kolano preizolowane 90° DN125 (139,7x3,6/225)	kolano	16		
138	KNR-W 2-20 0509/03	Kolano prostokątne HELA V 90° DN32	kolano	12		
139	KNR-W 2-20 0512/01	Trójkąt równoległy DN32 HELA T	odgałężenie	2		
140	KNR-W 2-20 0509/09	Rękaw termokurczliwy DN125 (139,7x3,6/225)	szt	4		
141	KNR-W 2-20 0509/03	Rękaw termokurczliwy DN32 (32x2,9/75)	szt	6		
142	KNR-W 2-20 0509/09	Pierścień gumowy DN125 (139,7x3,6/225)	szt	8		
143	KNR-W 2-20 0509/03	Pierścień gumowy DN32 (42,4 /110)	szt	6		
144	KNR-W 2-20 0509/03	Złącze zwykłe N DN32 (32x2,9/75)	szt	26		
145	KNR-W 2-20 0509/09	Złącze zwykłe N DN125 (139,7x3,6/225)	szt	28		
146	KNR-W 2-20 0302/04	Złączka przejściowa z końcówka do spawania HELA P,PN16	szt	6		
147	KNR-W 2-20 0302/04	Zawór kulowy odpowietrzający DN125	szt	2		
148	KNR-W 2-19 0102/01	Oznakowanie trasy instalacji grzewczej taśmą ostrzegawczą	m	104		
149	KNR-W 2-20 0522/01	Lokalizator TYP L-302	szt	1		
150	KNR-W 2-20 0522/01	Detektor awarii	szt	1		
151	KNR-W 2-20 0522/05	Uniwersalna puszka przyłączeniowa wraz z uziemieniem UPP-1	szt	2		
152	KNR-W 2-20 0522/05	Końcówka zeująca lokalizatora KZL	szt	2		
153	KNR-W 2-20 0522/03	Kabel przyłączeniowy lokalizatora TYP K	szt	2		
154	KNR-W 2-20 0523/01	Pomiar pierwszy przy testowaniu instalacji alarmowej	pomiar	1		
155	KNR-W 2-20 0207/01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150mm	m	51,21		
156	KNR-W 2-20 0208/01	Uruchomienie sieci ciepłej o średnicy nominalnej 25-150mm	m	51,21		
4.3. Zewnętrzna instalacja biogazu						
157	KNR-W 2-19 0201/06	Rura stalowa kwasoodporna dn65	m	3,45		
158	KNR 0-34 0101/20	Izolacja jednowarstwowa grubości 60mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 65mm wełną mineralną pokrytą folią aluminiową	m	3,45		
159	KNR-W 2-16 0601/02	Płaszcz ochronny z blachy stalowej na rurociągach o średnicy 65mm	m2	0,704		

Kosztorys ofertowy

Rozbudowa zespołu jednostek kogeneracyjnych (CHP) o kontenerową jednostkę mocy ok. 400kW wraz z infrastrukturą" na oczyszczalni ścieków w Kucharach

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
160	KNR-W 2-19 0205/03	Zawór samozamykający DN65 MAG-3 typ ZBK-100k	szt	1		
161	KNR-W 2-19 0205/03	Przepustnica międzykołnierzowa Ebro DN65 typ: Z 011-K1	szt	1		
162	KNR-W 2-19 0210/01	Skrzynka gazowa	kpl	1		
163	KNR-W 2-15 0530/02	Manometr tarczowy	szt	1		
164	KNR-W 2-19 0211/01	Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0,6 MPa o średnicy nominalnej 65mm	m	3,45		
5. INSTALACJE ELEKTRYCZNE I AKPIA						
5.1. ZAGOSPODAROWANIE TERENU						
165	KNR 2-01 201-0702 0603	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. III-IV	m	320		
166	1-	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	320		
167	KNR 5-01 501-0107 01	Montaż studni kablowych betonowych z pokrywą.	kpl	1		
168	KNR 5-01 501-0107 01	Układanie rur kanalizacji kablowej z rur PCW gładkościennych sztywnych fi 110 w gr.kat.IV,	m	150		
169	KNR 5-01 501-0107 01	Układanie rur kanalizacji kablowej z rur PCW giętkich fi 110 w gr.kat.IV,	m	20		
170	KNR 2-01 201-0704 0203	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m	320		
171	KNNR 1 N001-0501 010	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-IV	m2	160		
172	KNNR 4 N00412110200000- (dopłata 2x)	Przecisk o długości do 50 m rurami o średnicy nominalnej do 250 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kategorii III-IV	m	15		
173	Kalkulacja indywidualna	Przeniesienie studni kablowej	kpl.	1		
174	KNP 18-13 18131349010100-	Złącze kablowe RSN 4pol./15kV	kpl.	1		
175	KNP 18-13 18131349010100-	Złącze kablowe 0.4kV 4pol.	kpl.	1		
176	Kalkulacja indywidualna	Likwidacja złącza kablowego potrzeb własnych	kpl.	1		
177	Kalkulacja indywidualna	Stacja transformatorowa kontenerowa	kpl.	1		
178	Kalkulacja indywidualna	Demontaż kabla oświetleniowego	m	1		
5.2. KABLE						
179	KNNR 5 N00507070500000-	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 5,5 kg/m w rowie kablowymz przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm. YKY 5x50	m	120		
180	KNNR 5 N00507070500000-	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 5,5 kg/m w rowie kablowymz przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm. YAKY 4x35	m	25		
181	KNNR 5 N00507070500000-	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 5,5 kg/m w rowie kablowymz przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm. YKSLY 25x1,5	m	120		
182	KNNR 5 N00507070500000- (dopłata 2x)	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 5,5 kg/m w rowie kablowymz przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm. YKXS 5x240	m	225		
183	KNNR 5 N00507070500000-	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 5,5 kg/m w rowie kablowymz przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm. ETH kat6, ziemny	m	55		
184	KNNR 5 N00507070500000-	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 5,5 kg/m w rowie kablowymz przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm. Standard RS485 do zastosowań ziemnych.	m	200		
185	KNNR 5 N00507070500000-	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 5,5 kg/m w rowie kablowymz przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm. Światłowód 12j ziemny	m	25		
186	KNNR 5 N00507070500000- (dopłata 3x)	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 5,5 kg/m w rowie kablowymz przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm. YHAKXS 1x120/50/15kV	m	25		

Kosztorys ofertowy

Rozbudowa zespołu jednostek kogeneracyjnych (CHP) o kontenerową jednostkę mocy ok. 400kW wraz z infrastrukturą" na oczyszczalni ścieków w Kucharach

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
187	KNNR 5 N00507070500000- (dopłata 3x)	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 5,5 kg/m w rowie kablowymz przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm. YHAKXS 1x70/25/15kV	m	20		
188	Kalkulacja indywidualna	Głowice kablowe 15kV	kpl.	15		
5.3. URZĄDZENIA						
189	Kalkulacja indywidualna	Tablica licznikowa z licznikiem (LGS3)	kpl.	1		
190	Kalkulacja indywidualna	Tablica pomiarowa TP1-rozdz. SN	kpl.	1		
191	Kalkulacja indywidualna	Konwerter RS485/ETH	kpl.	1		
192	Kalkulacja indywidualna	Konwerter RJ45/SFP(FO)	kpl.	2		
193	Kalkulacja indywidualna	Układ zabezpieczeń UREg (EAZ4)		1		
194	Kalkulacja indywidualna	Przekładnik prądowy SN	kpl.	3		
195	Kalkulacja indywidualna	Przekładnik napięciowy SN	kpl.	3		
5.4. PRACE PROGRAMISTYCZNE						
196	Kalkulacja indywidualna	Oprogramowanie SCADA-aktualizacja	kpl.	1		
197	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie komunikacji między SCADA a sterownikiem agregatu	kpl.	1		
198	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie systemu automatyki	kpl.	1		
199	Kalkulacja indywidualna	Aktualizacja oprogramowania systemowego dla UREg-KOMPLET	kpl.	1		
5.5. DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA						
200	Kalkulacja indywidualna	Dokumentacja powykonawcza	kpl.	1		
6. DROGI						
6.1. Roboty przygotowawcze						
201	KNR 2-01 0119/03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym Przebudowa kolei, dróg, wałów i zapór, pogłębianie rowów melioracyjnych.	km	0,052		
202	KNR 2-31 0813/01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m	28,95		
203	KNR 2-31 0812/03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m3	2,316		
204	KNR 2-09 0425/08	Transport gruzu i materiałów podsypkowych z rozbiórki samochodami na wysypisko wykonawcy do utylizacji z kosztami utylizacji	t	8,793		
205	KNR 2-01 0239/02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. 10 km lub na odkład; grunt kat. III - na składowisko wykonawcy wraz z utylizacją	m3	378,3		
206	KNR 2-31 0103/04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2	411		
6.2. Nawierzchnia drogowa						
207	KNR 2-31 0111/03	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wykonywana mieszkarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm	m2	316		
208	KNR 2-31 0114/05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2	316		
209	KNR 2-31 0511/03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	316		
6.3. Krawężniki betonowe						
210	KNR 2-31 0401/04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 30x30 cm w gruncie kat.III-IV	m	138		
211	KNR 2-31 0105/01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 15 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2	8,28		
212	KNR 2-31 0402/04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m3	9,246		

Kosztorys ofertowy

Rozbudowa zespołu jednostek kogeneracyjnych (CHP) o kontenerową jednostkę mocy ok. 400kW wraz z infrastrukturą" na oczyszczalni ścieków w Kucharach

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
213	KNR 2-31 0403/01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej	m	114		
214	KNR 2-31 0403/01	Krawężniki betonowe wtopione o wym. 15x30 cm na podsypce piaskowej	m	24		
6.4. Nawierzchnia chodników i opasek						
215	KNR 2-31 0114/05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m2	95		
216	KNR 2-31 0511/03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	95		
6.5. Obrzeża betonowe						
217	KNR 2-31 0401/01	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.I-II	m	60		
218	KNR 2-31 0105/01	Podsypka piaskowa	m2	1,08		
219	KNR 2-31 0402/04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m3	1,824		
220	KNR 2-31 0407/04	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem.	m	60		
		Razem				
		Podatek VAT				
		Ogółem kosztorys				