

PRZEDMIAR ROBÓT

nr ew. 2019-02-056

Obiekt	Przebudowa technologii oczyszczalni ścieków w Nowej Wsi Ełckiej Branża: INSTALACJE SANITARNE Zadanie 9.3 Przebudowa gospodarki osadowej Oczyszczalni Ścieków w Nowej Wsi Ełckiej
Kod CPV	45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
Budowa	19-321 Nowa Wieś Ełcka, ul. Ełcka 30
Inwestor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. 19-300 EŁK, ul. Suwalska 64-13-10
Biuro kosztorysowe	Biuro Kosztorysowe NORMAN Bartłomiej Siekierkowski ul. Fordońska 393, 85-790 Bydgoszcz, tel. 52 307 02 33 www.norman.net.pl, email: kosztorysy@norman.net.pl

Każdy potencjalny oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót pozostaje po stronie Oferenta.

Sporządził mgr Bartłomiej Siekierkowski

Bydgoszcz 27 marzec 2019 r.

*Rekomendacja Jakości dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

Tabela elementów scalonych

Strona 2/14

Przebudowa technologii oczyszczalni ścieków w Nowej Wsi Elckiej Branża: INSTALACJE SANITARNE Zadanie 9.3 Przebudowa gospodarki osadowej Oczyszczalni Ścieków w Nowej Wsi Elckiej

Nr	Opis robót	Wartość	J.O.	Ilość	Wskaźnik
1.	ZADANIE 9.3 -Pom. pasteryzacji ob. nr 14.1 - Instalacje grzewcze zew. i wew.				
1.1.	Przyłącze c.o. dn 2x100/200				
1.1.1.	Roboty ziemne				
1.1.2.	Roboty montażowe				
1.2.	Węzeł w bud. kotłowni i instalacja C.T. w ob. nr 14.1				
2.	ZADANIE 9.3 - Zewnętrzna kanalizacja sanitarna				
2.1.	Roboty ziemne				
2.2.	Roboty montażowe				
3.	ZADANIE 9.3 - Wentylacja				
3.1.	Układ N1 - budynek pasteryzacji				
3.2.	Układ N2 - budynek pasteryzacji				
3.3.	Układ W1 - budynek pasteryzacji				
3.4.	Układ W2 - budynek pasteryzacji				
3.5.	Układ P2 - Powietrze zanieczyszczone - dezodoryzacja - 32.3				
3.6.	Próby i regulacja inst. wentylacji				
3.7.	Pomiary hałasu w pom. mechanicznej wentylacji				
	Razem				
	Podatek VAT				
	Ogółem kosztorys				

Tabela elementów szczegółowa

Strona 3/14

Przebudowa technologii oczyszczalni ścieków w Nowej Wsi Elckiej Branża: INSTALACJE SANITARNE Zadanie 9.3 Przebudowa gospodarki osadowej Oczyszczalni Ścieków w Nowej Wsi Elckiej

Nr	Opis robót	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Zysk	Inne	Ogółem
1.	ZADANIE 9.3 -Pom. pasteryzacji ob. nr 14.1 - Instalacje grzewcze zew. i wew.							
1.1.	Przyłącze c.o. dn 2x100/200							
1.1.1.	Roboty ziemne							
1.1.2.	Roboty montażowe							
1.2.	Węzeł w bud. kotłowni i instalacja C.T. w ob. nr 14.1							
2.	ZADANIE 9.3 - Zewnętrzna kanalizacja sanitarna							
2.1.	Roboty ziemne							
2.2.	Roboty montażowe							
3.	ZADANIE 9.3 - Wentylacja							
3.1.	Układ N1 - budynek pasteryzacji							
3.2.	Układ N2 - budynek pasteryzacji							
3.3.	Układ W1 - budynek pasteryzacji							
3.4.	Układ W2 - budynek pasteryzacji							
3.5.	Układ P2 - Powietrze zanieczyszczone - dezodoryzacja - 32.3							
3.6.	Próby i regulacja inst. wentylacji							
3.7.	Pomiary hałasu w pom. mechanicznej wentylacji							
	Razem							
	Podatek VAT							
	Ogółem kosztorys							

Przebudowa technologii oczyszczalni ścieków w Nowej Wsi Elckiej Branża: INSTALACJE SANITARNE Zadanie 9.3 Przebudowa gospodarki osadowej Oczyszczalni Ścieków w Nowej Wsi Elckiej

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. ZADANIE 9.3 -Pom. pasteryzacji ob. nr 14.1 - Instalacje grzewcze zew. i wew.		
		1.1. Przyłącze c.o. dn 2x100/200		
		1.1.1. Roboty ziemne		
1	KNR-W 2-01 0215/04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III 0.5*1.25*(0.95+2.2)*17*0.8	m3	26,78
		razem	m3	26,78
2	KNR-W 2-01 0305/02	Ręczne wykopy obiektowe ze skarpami lub o ścianach pionowych wykonywane przy użyciu przenośnika taśmowego - grunt kat. III 0.5*1.25*(0.95+2.2)*17*0.2	m3	6,69
		razem	m3	6,69
3	KNR-W 2-18 0511/01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.95*17*0.1	m3	1,62
		razem	m3	1,62
4	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 1.1*17*0.35-3.14*0.1*0.1*34*2	m3	4,41
		razem	m3	4,41
5	KNR-W 2-01 0222/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 26.78-(1.62+4.41+3.14*0.1*0.1*34)	m3	19,68
		razem	m3	19,68
6	KNR-W 2-01 0312/02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3	6,69
7	KNR-W 2-01 0228/02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98 19,68+6,69	m3	26,37
		razem	m3	26,37
8	KNR 2-01 0211/04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km 0.23+0.75+3.14*0.055*0.055*6	m3	1,04
		razem	m3	1,04
		1.1.2. Roboty montażowe		
9	KNR-W 2-20 0501/04	Montaż rur preizolowanych o śr 114,3x3,6/200 mm	m	18,00
10	KNR-W 2-20 0212/02	Kolano preizolowane śr.114,3x3,6/200 - 90o 6+2	szt.	8,00
		razem	szt.	8,00
11	KNR-W 2-20 0508/01	Złącze mufowe termokurczliwe dla rury 100/200	muf.	10,00
12	KNR-W 2-20 0504/02	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy do 139.7/225 mm (grubość ścianki 3.6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.	10,00
13	KNR-W 2-20 0508/01	Końcówka termokuczliwa śr. 100/200mm;	muf.	4,00
14	KNR-W 2-20 0508/01	Pierścień gumowy dla rury śr.100/200mm;	muf.	8,00
15	materiał	Poduszka kompensacyjna o wym. 1000x200x40mm		

Przebudowa technologii oczyszczalni ścieków w Nowej Wsi Elckiej Branża: INSTALACJE SANITARNE Zadanie 9.3 Przebudowa gospodarki osadowej Oczyszczalni Ścieków w Nowej Wsi Elckiej

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt.	8,00
16	KNR 2-19 0219/01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	6,00
17	KNR-W 2-20 0207/01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m	6,00
18	KNR-W 2-20 0208/01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm	szt.	1,00
19	KNR-W 2-20 0208/06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości	szt.	-8,00
		-8	szt.	-8,00
		razem	szt.	-8,00
		1.2. Węzeł w bud. kotłowni i instalacja C.T. w ob. nr 14.1		
20	KNR-W 2-15 0403/09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	55,00
21	KNR 2-05 0208/02	Konstrukcje podparć, zawiesznień i osłon o masie elementu do 10 kg	t	0,09
22	KNR-W 2-15 0128/02	Plukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m	55,00
23	KNR-W 2-15 0406/02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	55,00
24	KNR-W 7-12 0103/05	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2	19,80
		55*0.36	m2	19,80
		razem	m2	19,80
25	KNR-W 7-12 0105/04	Odtuszczanie rurociągów	m2	19,80
26	KNR-W 7-12 0207/05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2	19,80
27	KNR-W 7-12 0215/05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2	19,80
28	KNZ 15 33/04	Montaż utulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 100 mm	m	55,00
29	KNR-W 2-15 0518/03	Zawór odcinający kołnierzyowy o śr. 80 mm PN16, t=100oC	szt.	2,00
30	KNR-W 2-15 0518/03	Zawór zwrotny kołnierzyowy o śr. 80 mm PN16, t=120oC	szt.	1,00
31	KNR-W 2-15 0518/04	Przepustnice międzykołnierzowe o śr. 100 mm PN16, t=100oC	szt.	11,00
32	KNR-W 2-15 0518/04	Zawór zwrotny kołnierzyowy o śr. 100 mm PN16, t=100oC	szt.	1,00

Przebudowa technologii oczyszczalni ścieków w Nowej Wsi Elckiej Branża: INSTALACJE SANITARNE Zadanie 9.3 Przebudowa gospodarki osadowej Oczyszczalni Ścieków w Nowej Wsi Elckiej

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
33	KNR-W 2-15 0527/06	Filtr siatkowy kołnierzowy o śr. rur przyłącznych 100 mm, 200oczek/cm2	szt.	1,00
34	KNR-W 2-15 0411/03	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	szt.	5,00
35	KNR 7-08 0205/03	Zawór nadmiarowo-upustowy dn 25mm	ukł.	1,00
36	KNR 7-08 0205/03	Zawór równoważący- manualny dn 65mm	ukł.	1,00
37	KNR 7-08 0201/03	Trójdrogowy zawór DN50 kv=40m3/h z silownikiem 24V z analogowym sygnałem sterującym dpmax=250kPa	ukł.	1,00
38	KNR-W 2-15 0411/03	Zawory spustowe o śr. 25 mm	szt.	5,00
39	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	2,00
40	KNR-W 2-15 0411/01 + KNR W 2-15 0430-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mmDwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,00
41	KNR-W 2-15 0530/03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	4,00
42	KNR-W 2-15 0530/04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	4,00
43	KNR-W 2-15 0436/01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania	urz.	3,00
2. ZADANIE 9.3 - Zewnętrzna kanalizacja sanitarna				
2.1. Roboty ziemne				
44	KNR 2-01 0215/04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III Nr ST: D-03.02.01 1*16*2*0.9	m3	28,80
razem			m3	28,80
45	KNR 2-01 0310/02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) Nr ST: D-03.02.01 1*16*2*0.1	m3	3,20
razem			m3	3,20
46	KNR 2-01 0322/02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Nr ST: D-03.02.01 2*2*16	m2	64,00
razem			m2	64,00
47	KNR-W 2-18 0511/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 0.8*0.15*16	m3	1,92
razem			m3	1,92
48	KNR-W 2-01 0609/06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa Nr ST: D-03.02.01 0.8*16*0.5-(3.14*0.1*0.1*16)	m3	5,90
razem			m3	5,90

Tabela przedmiaru robót

Strona 7/14

Przebudowa technologii oczyszczalni ścieków w Nowej Wsi Elckiej Branża: INSTALACJE SANITARNE Zadanie 9.3 Przebudowa gospodarki osadowej Oczyszczalni Ścieków w Nowej Wsi Elckiej

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
49	KNR 2-01 0230/01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Nr ST: D-03.02.01 28.8-(1.92+5.9+3.14*0.1*0.1*16+3.14*0.65*0.65*2+3.14*0.25*0.25*2,5)	m3	17,33
		razem	m3	17,33
50	KNR 2-01 0320/02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m Nr ST: D-03.02.01	m3	3,20
51	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie zasypanych wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 Nr ST: D-03.02.01 17,33+3,2	m3	20,53
		razem	m3	20,53
52	KNR 2-01 0211/04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km 1.92+5.9+3.14*0.1*0.1*16+3.14*0.65*0.65*2+3.14*0.25*0.25*2.5	m3	11,47
		razem	m3	11,47
2.2. Roboty montażowe				
53	KNR-W 2-18 0408/03	Kanały z rur PVC-U SN8-ścianla lita kanalizacji zewnętrznej o śr. 200x5,9 mm	m	15,10
54	KNR 4 1413/08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podłoże z betonu B-15 3.14*0.65*0.65*0.15*1	m3	0,20
		razem	m3	0,20
55	KNR-W 2-18 0513/03	Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1,2 m Podstawa studni sr. 1,2m z element monolityczny C35/45-1szt ; Kineta; Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr.śr. 1,2/0,5m=2sztPierścień odciążający kl. C35/45-1200; Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1200Właz żeliwny typ D400 dn 600 Nr ST: D-03.02.01	stud.	1,00
56	KNR-W 2-18 0524/02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.	1,00
57	KNR 2-31 0105/05	Umocnienie terenu wokół wjazdu -Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*2	m2	1,00
		razem	m2	1,00
58	KNR 2-31 0105/06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (Krotność= 7) (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*2	m2	1,00
		razem	m2	1,00
59	NNRNKB 231 0511/02	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*2	m2	1,00
		razem	m2	1,00
60	KNR 2-18 0804/02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m	15,10
3. ZADANIE 9.3 - Wentylacja				
3.1. Układ N1 - budynek pasteryzacji				
61	KNR 2-17 0205/04	Wentylator kanałowy L=2280m3/h, p=230Pa; Nel=0,55kW; 230V - wentylator załączany ręcznie oraz automatycznie od czujników stężeń metanu i siarkowodoru Wentylator spięty z wentylatorem W1-36	szt.	1,00
62	KNR 2-17 0146/04	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a=400 b=700, Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt.	1,00
63	KNR 2-17 0103/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	m2	23,15
64	KNR 2-17 0134/02	Przepustnice wielopłaszczyznowe o wym. 400x700mm, Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt.	1,00
65	KNR 2-17 0130/02	Przepustnice o wym. 250x250mm, Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)		

Tabela przedmiaru robót

Strona 8/14

Przebudowa technologii oczyszczalni ścieków w Nowej Wsi Elckiej Branża: INSTALACJE SANITARNE Zadanie 9.3 Przebudowa gospodarki osadowej Oczyszczalni Ścieków w Nowej Wsi Elckiej

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt.	2,00
66	KNR 2-17 0154/04	Tłumiki akustyczne prostokątne o wym. 400x700mm l=1000mm, Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt.	2,00
67	KNR 2-17 0209/03	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 2200 mm	szt.	2,00
68	KNR 2-17 0134/02	Filtr kasetowy o wym. 400x700mm, Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt.	1,00
69	KNR 2-17 0138/02	Kratka wentylacyjna prostokątna L=125 H=225 - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt.	2,00
70	KNR 2-17 0138/02	Kratka wentylacyjna prostokątna L=225 H=125 - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt.	1,00
71	KNR 2-17 0138/02	Kratka wentylacyjna prostokątna L=125 H=325 - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt.	3,00
72	KNR 2-17 0138/04	Kratka wentylacyjna prostokątna L=125 H=425 - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt.	1,00
3.2. Układ N2 - budynek pasteryzacji				
73	KNR 2-17 0146/02	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a=300 b=400, Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt.	1,00
74	KNR 2-17 0146/02	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a=300 b=500, Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt.	1,00
75	KNR 2-17 0103/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	m2	0,45
76	KNR 2-17 0138/04	Kratka wentylacyjna prostokątna L=400 H=300 - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt.	1,00
77	KNR 2-17 0138/04	Kratka wentylacyjna prostokątna L=500 H=300 - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt.	1,00
3.3. Układ W1 - budynek pasteryzacji				
78	KNR 2-17 0103/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	m2	39,23
79	KNR 2-17 0138/02	Kratka wentylacyjna prostokątna L=325 H=125 - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt.	8,00
80	KNR 2-17 0130/02	Przepustnice o wym. 250x250mm, Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt.	2,00
81	KNR 2-17 0130/02	Przepustnice o wym. 200x200mm, Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt.	2,00
82	KNR 2-17 0208/02	Wentylator dachowy przeciwwybuchowy d=315 - L = 2280 m3/h; H = 180 Pa; n = 900 obr./min.; N = 0,25 kW; U = 230/400V; amination poliestrowy zbrojony włóknem szklanym	szt.	1,00
83	KNR 2-17 0149/03	Tłumiąca podstawa dachowa d=315 - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt.	1,00
3.4. Układ W2 - budynek pasteryzacji				
84	KNR 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej okrągłe - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	m2	11,56
85	KNR 2-17 0140/01	Króciec osiatkowany D=315- Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt.	2,00
86	KNR 2-17 0138/02	Kratka wentylacyjna prostokątna L=125 H=325 - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt.	1,00

Tabela przedmiaru robót

Strona 9/14

Przebudowa technologii oczyszczalni ścieków w Nowej Wsi Elckiej Branża: INSTALACJE SANITARNE Zadanie 9.3 Przebudowa gospodarki osadowej Oczyszczalni Ścieków w Nowej Wsi Elckiej

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
87	KNR 2-17 0151/03	Podstawa dachowa typu B/III przepustnicy - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt.	1,00
88	KNR 2-17 0149/02	Podstawa dachowa typu B/II d=315 - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt.	2,00
89	KNR 2-17 0152/03	Wywietrznik dachowy grawitacyjny d=315 - Laminat poliestrowo-szkłany	szt.	3,00
3.5. Układ P2 - Powietrze zanieczyszczone - dezodoryzacja - 32.3				
90	KNR 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej okrągłe - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	m2	2,09
3.6. Próby i regulacja inst. wentylacji				
91		Wykonanie prób i regulacja inst. wentylacji	kpl.	1,00
3.7. Pomiary hałasu w pom. mechanicznej wentylacji				
92		Wykonanie pomiarów hałasu w pom. mechanicznej wentylacji	kpl.	1,00

Zestawienie robocizny

Strona 10/14

Przebudowa technologii oczyszczalni ścieków w Nowej Wsi Elckiej Branża: INSTALACJE SANITARNE Zadanie 9.3 Przebudowa gospodarki osadowej Oczyszczalni Ścieków w Nowej Wsi Elckiej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Robocizna	r-g	855,488		
	Razem		855,488		

Zestawienie materiałów

Strona 11/14

Przebudowa technologii oczyszczalni ścieków w Nowej Wsi Elckiej Branża: INSTALACJE SANITARNE Zadanie 9.3 Przebudowa gospodarki osadowej Oczyszczalni Ścieków w Nowej Wsi Elckiej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,154		
2	Benzyna do ekstrakcji	dm3	2,356		
3	Beton B-15	m3	0,210		
4	Cement portlandzki z dodatkami 25	t	0,036		
5	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m3	0,011		
6	Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m3	0,003		
7	Drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0,660		
8	Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 15 mm	szt	2,000		
9	Elektrody stalowe do spawania stali węglowych	100 szt	0,022		
10	Elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5mm	100 szt	0,132		
11	Elektrody stalowe otulone ER346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3.25 mm	100 szt	0,332		
12	Emalia silikonowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa	dm3	2,079		
13	Farba olejna do gruntowania przeciwrzdewna miniowa 60 %	dm3	0,017		
14	Farba silikonowa do gruntowania termoodporna do 400 st.C srebrzysto-szara	dm3	2,277		
15	Filtr kasetowy o wym. 400x700mm, Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt	1,000		
16	Filtr siatkowy kołnierzyowy o śr. rur przyłącznych 100 mm, 200oczek/cm2	szt	1,000		
17	Kineta z betonu śr. 1200mm	szt	1,000		
18	Kolana hamburska o śr. nominalnej 100 mm	szt	7,700		
19	Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 80-100 mm	kpl	5,500		
20	Kolano preizolowane śr.114,3x3,6/200 - 90o	szt	8,000		
21	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 100 mm'	szt	26,000		
22	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 80 mm	szt	4,000		
23	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 80 mm'	szt	2,000		
24	Konstrukcje podparć, zawieszę i osłon o masie elementu do 10 kg	kg	90,450		
25	Końcówka termokuczliwa śr. 100/200mm;	szt	4,000		
26	Kostka brukowa 8 cm szara	m2	1,020		
27	Kratka wentylacyjna prostokątna L =125 H =225 - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt	2,000		
28	Kratka wentylacyjna prostokątna L =125 H =325 - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt	4,000		
29	Kratka wentylacyjna prostokątna L =125 H =425 - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt	1,000		
30	Kratka wentylacyjna prostokątna L =225 H =125 - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt	1,000		
31	Kratka wentylacyjna prostokątna L =325 H =125 - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt	8,000		
32	Kratka wentylacyjna prostokątna L =400 H =300 - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt	1,000		
33	Kratka wentylacyjna prostokątna L =500 H =300 - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt	1,000		
34	Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200mm	szt	2,000		
35	Króciec osiatkowany D=250 - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt	2,000		
36	Króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o obwodzie do 2200 mm	szt	2,000		
37	Kształtki wentylacyjne kołowe typ S - Stal kwasoodporna	m2	3,958		
38	Kształtki wentylacyjne prostokątne - Stal kwasoodporna	m2	32,043		
39	Kurki manometryczne gwintowane	szt	4,000		
40	Mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	6,325		
41	Manometr M80, 0-6 bar, D-80mm, Temp. max 130°C, Kl. 1.0, G1/2"	szt	4,000		
42	Mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10'	m3	0,945		
43	Nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m	szt	1,000		
44	Nity plastikowe	szt	715,000		
45	Osadniki betonowe śr. 500 mm	szt	1,000		
46	Oslony na zasuwę z płaszczem z PCV o śr.100 mm	szt	4,400		
47	Otulina PUR o śr. 100 mm i gr. 40 mm	m	56,650		
48	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	17,280		
49	Piasek do betonów zwykły	m3	11,479		
50	Piasek	m3	8,467		
51	Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	1,000		
52	Pierścienie podtrzymujące wpust	szt	1,000		
53	Pierścień gumowy dla rury śr.100/200mm;	szt	8,000		
54	Pierścień odciążający kl. C35/45-1200	szt	1,000		
55	Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1200	szt	1,000		

Zestawienie materiałów

Strona 12/14

Przebudowa technologii oczyszczalni ścieków w Nowej Wsi Elckiej Branża: INSTALACJE SANITARNE Zadanie 9.3 Przebudowa gospodarki osadowej Oczyszczalni Ścieków w Nowej Wsi Elckiej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
56	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	27,506		
57	Podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych- Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt	8,168		
58	Podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1200 mm	szt	6,060		
59	Podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm	szt	2,020		
60	Podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm	szt	4,000		
61	Podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm- Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt	5,596		
62	Podstawa dachowa typu B/III przepustnicy - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt	1,000		
63	Podstawa dachowa typu B/II d=315 - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt	2,000		
64	Podstawa studni sr. 1200 z element monolityczny C35/45	szt	1,000		
65	Poduszka kompensacyjna	szt	8,000		
66	Pospółka - kruszywo nienormowane	m3	4,319		
67	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a=300 b=400, Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)'	szt	1,000		
68	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a=300 b=500, Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt	1,000		
69	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a=400 b=700, Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt	1,000		
70	Przepustnice międzykołnierzowe o śr. 100 mm PN16, t=100oC	szt	11,000		
71	Przepustnice o wym. 200x200mm, Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt	2,000		
72	Przepustnice o wym. 250x250mm, Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt	4,000		
73	Przepustnice wielopłaszczyznowe o wym. 400x700mm, Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt	1,000		
74	Przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	m2	10,238		
75	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne - Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	m2	33,300		
76	Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm3	0,396		
77	Roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	8,070		
78	Roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R'	kg	4,400		
79	Rurki syfonowe	szt	4,000		
80	Rury preizolowane śr 114,3x3,6/200 mm	m	18,360		
81	Rury PVC-U SN8 lite kanalizacji zewnętrznej o śr. 200x5,9mm	m	15,402		
82	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 100 mm	m	52,800		
83	Stopnie wjazdowe żeliwne	szt	8,000		
84	Śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 16x200 mm	kg	1,820		
85	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług. do 80 mm	kg	4,620		
86	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	28,811		
87	Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	4,675		
88	Taśma ostrzegawcza	0	6,000		
89	Termometr techniczny TDL150, 0-120°C	szt	4,000		
90	Tlen techniczny sprężony	m3	0,400		
91	Tlen techniczny	m3	0,162		
92	Tłumiąca podstawa dachowa d=315 - Stal kwasoodporna	szt	1,000		
93	Tłumiki akustyczne prostokątne o wym. 400x700mm l=1000mm, Stal kwasoodporna gatunek OH17N12M2T (316)	szt	2,000		
94	Trójdrogowy zawór DN50 kv=40m3/h z siłownikiem 24V z analogowym sygnałem sterującym dpmax=250kPa	szt	1,000		
95	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 100 mm	szt	15,950		
96	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt	27,960		
97	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt	3,120		
98	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2200 mm	szt	4,120		
99	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm	szt	4,120		
100	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm	szt	2,080		
101	Uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt	32,000		
102	Uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt	2,080		
103	Uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 250 mm	szt	4,160		

Zestawienie materiałów

Strona 13/14

Przebudowa technologii oczyszczalni ścieków w Nowej Wsi Elckiej Branża: INSTALACJE SANITARNE Zadanie 9.3 Przebudowa gospodarki osadowej Oczyszczalni Ścieków w Nowej Wsi Elckiej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
104	Uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt	5,180		
105	Uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. wylotów do 400 mm	szt	1,030		
106	Uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200 mm	szt	75,324		
107	Uszczelki-kęgi śr. 1200mm	szt	2,000		
108	Wentylator dachowy przeciwwybuchowy d=315 - L = 2280 m ³ /h; H = 180 Pa; n = 900 obr./min.; N = 0,25 kW; U = 230/400V; aminated poliestrowy zbrojony włóknem szklanym	szt	1,000		
109	Wentylator kanałowy L=2280m ³ /h, p=230Pa; Nel=0,55kW; 230V - wentylator załączany ręcznie oraz automatycznie od czujników stężeń metanu i siarkowodoru Wentylator spięty z wentylatorem W1-36	szt	1,000		
110	Wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm	kg	0,042		
111	Właz żeliwny typ D400 śr. 600mm	szt	1,000		
112	Wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt	1,000		
113	Wywietrznik dachowy grawitacyjny d=315 - Laminat poliestrowo-szklany	szt	3,000		
114	Zaprawa cementowa M 7'	m ³	0,060		
115	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mm	szt	2,000		
116	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt	5,000		
117	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	2,000		
118	Zawory spustowe o śr. 25 mm	szt	5,000		
119	Zawór nadmiarowo-upustowy dn 25mm	szt	1,000		
120	Zawór odcinający kołnierзовый o śr. 80 mm PN16, t=100oC	szt	2,000		
121	Zawór równoważący- manualny dn 65mm	szt	1,000		
122	Zawór zwrotny kołnierзовый o śr. 100 mm PN16, t=100oC	szt	1,000		
123	Zawór zwrotny kołnierзовый o śr. 80 mm PN16, t=120oC	szt	1,000		
124	Złącze mufowe termokurczliwe dla rury 100/200	kpl	10,000		
125	Złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	4,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Zestawienie sprzętu

Strona 14/14

Przebudowa technologii oczyszczalni ścieków w Nowej Wsi Elckiej Branża: INSTALACJE SANITARNE Zadanie 9.3 Przebudowa gospodarki osadowej Oczyszczalni Ścieków w Nowej Wsi Elckiej

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	0,243		
2	Koparka gąsienicowa 0,25 m3	m-g	4,591		
3	Przyczepa skrzyniowa 10 t	m-g	0,243		
4	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	11,439		
5	Samochód samowyładowczy 5 t	m-g	5,864		
6	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,715		
7	Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	2,482		
8	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	29,396		
9	Sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	19,100		
10	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,906		
11	Środek transportowy	m-g	13,845		
12	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	8,402		
13	Zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	2,676		
14	Zespół prądotwórczy 3 fazowy	m-g	17,600		
15	Zgrzewarka komputerowa	m-g	17,600		
16	Żuraw samochodowy 4 t	m-g	4,870		
17	Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,153		
	Razem		140,123		