

ROBOTY DROGOWE

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w m. Belsk Duży
ADRES INWESTYCJI : Belsk Duży ul. Szkolna 9
INWESTOR : Gmina Belsk Duży - ul. Kozietulskiego 4a - Belsk Duży
ADRES INWESTORA : Belsk Duży - ul. Kozietulskiego 4a - 05-622 Belsk Duży
BRANŻA : Roboty drogowe

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Irena Pawłowska
DATA OPRACOWANIA : 13.06.2012

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
13.06.2012

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
DROGI			
1	Rozbiórka nawierzchni	1	4
2	Roboty ziemne	5	15
3	Krawężniki i obrzeża	16	19
4	Nawierzchnia betonowa	20	26
5	Jezdnia dróg wewnętrznych z kostki betonowej	27	32
6	Chodniki	33	36
7	Płyta najazdowa	37	40
8	Ogrodzenie terenu	41	52
9	Zieleń	53	59

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
DROGI					
1	45111300-1	Rozbiórka nawierzchni			
1	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm	m ²		
d.	0801-03				
1	PT	1115.0	m ²	1115.000	
				RAZEM	1115.000
2	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grubości	m ²		
d.	0801-04	Krotność = 3			
1		1115	m ²	1115.000	
				RAZEM	1115.000
3	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi	m ³		
d.	0108-11	na odległość do 1 km +opłata za utylizację gruzu			
1		1115*0.15	m ³	167.250	
				RAZEM	167.250
4	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi -	m ³		
d.	0108-12	za każdy następny 1 km			
1		Krotność = 14			
		1115*0.15	m ³	167.250	
				RAZEM	167.250
2	45111200-0	Roboty ziemne			
5	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za	m ²		
d.	0113-01	pomocą spycharek			
2		1600	m ²	1600.000	
				RAZEM	1600.000
6	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek -	m ²		
d.	0113-02	dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm			
2		1600	m ²	1600.000	
				RAZEM	1600.000
7	KNNR 1	Wykopy wykonywane spycharkami w gr.kat. I-III	m ³		
d.	0213-01				
2		298	m ³	298.000	
				RAZEM	298.000
8	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat.I-III	m ³		
d.	0212-03	uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samocho-			
2		dami samowyladowczymi na odl.do 1 km			
	D.02.01.01	298.0	m ³	298.000	
				RAZEM	298.000
9	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w	m ³		
d.	0205-02	gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do			
2		1 km			
		298	m ³	298.000	
				RAZEM	298.000
10	KNR 2-01	Ukop koparką gruntu piaszczystego do obsypania reaktora	m ³		
d.	0205-03				
2					
	D.02.01.01	210.0	m ³	210.000	
				RAZEM	210.000
11	KNR 2-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów wokół reaktora warstwami 20-30cm	m ³		
d.	0235-01	spycharkami w gruncie kat. I-II poz.6			
2					
	D.02.03.01	210.0	m ³	210.000	
				RAZEM	210.000
12	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów warstwami 20-30 cm walcami samojezdnymi sta-	m ³		
d.	0237-05	tycznymi ogumionymi; grunt sypki kat. I-III			
2					
	D.02.03.01	210.0	m ³	210.000	
				RAZEM	210.000
13	KNNR 1	Formowanie skarp z obrobieniem na czysto	m ²		
d.	0501-01				
2		220	m ²	220.000	
				RAZEM	220.000
14	KNNR 1	Plantowanie skarp i korony nasypów w gruntach kat.I-III	m ²		
d.	0503-05				
2		220	m ²	220.000	

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	220.000
15	KNNR 1 d. 0507-01 2	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m ²		
		220	m ²	220.000	
				RAZEM	220.000
3	45233123-7	Krawężniki i obrzeża			
16	KNR 2-31 d. 0401-04 3	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV	m		
	D.08.01.01	286.0	m	286.000	
				RAZEM	286.000
17	KNR 2-31 d. 0402-04 3	Ława pod krawężniki betonowa z oporem i obrzeża B15	m ³		
	D.08.01.01	286.0*0.3*0.3	m ³	25.740	
				RAZEM	25.740
18	KNR 2-31 d. 0407-04 3	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
	D.08.03.01	166	m	166.000	
				RAZEM	166.000
19	KNR 2-31 d. 0403-05 3	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 3 cm	m		
	D.08.01.01	286.0	m	286.000	
				RAZEM	286.000
4	45233200-1	Nawierzchnia betonowa			
20	KNR 2-31 d. 0103-04 4	Mechaniczne profilowanie podłoża z zagęszczeniem pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
	D.04.01.01	1305.0	m ²	1305.000	
				RAZEM	1305.000
21	KNR 9-11 d. 0101-02 4	Wzmocnienie podłoża gruntowego geowłókninami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym	m ²		
		1305.0	m ²	1305.000	
				RAZEM	1305.000
22	KNR 2-31 d. 0111-03 4	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
	D.04.02.01	1305.0	m ²	1305.000	
				RAZEM	1305.000
23	KNR 2-31 d. 0111-04 4	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - za każdy dalszy 1 cm grubość podbudowy po zagęszczeniu Krotność = 5 1305.0	m ²		
			m ²	1305.000	
				RAZEM	1305.000
24	KNR 2-31 d. 0308-01 4	Nawierzchnia z betonu cementowego C30/37 - warstwa dolna o grubości 12 cm	m ²		
	D.04.06.01	1305.0	m ²	1305.000	
				RAZEM	1305.000
25	KNR 2-31 d. 0308-02 4	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna - każdy dalszy 1 cm grubości - 3 cm Krotność = 3 1305.0	m ²		
	D.04.06.01		m ²	1305.000	
				RAZEM	1305.000
26	KNNR 4 d. 1429-05 4	Odboje z rur stalowych przy obiektach oczyszczalni	szt		
	analogia	12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
5		Jezdnia dróg wewnętrznych z kostki betonowej			
27	KNR 2-31 d. 0103-04 5	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
	D.04.01.01	240.0	m ²	240.000	
				RAZEM	240.000
28	KNR 2-31 d. 0105-03 5	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (15cm)	m ²		

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	D.04.02.01	240.0	m ²	240.000	
				RAZEM	240.000
29 d. 5	KNR 2-31 0105-04	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 12	m ²		
	D.04.02.01	240.0	m ²	240.000	
				RAZEM	240.000
30 d. 5	KNR 2-31 0109-01	Podbudowa betonowa C12/15 z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm (15cm)	m ²		
		240.0	m ²	240.000	
				RAZEM	240.000
31 d. 5	KNR 2-31 0109-02	Podbudowa betonowa z dylatacją - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 3	m ²		
		240.0	m ²	240.000	
				RAZEM	240.000
32 d. 5	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 4 cm	m ²		
	D.05.03.23A	240.0	m ²	240.000	
				RAZEM	240.000
6	45233250-6	Chodniki			
33 d. 6	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
	D.04.01.01	270.0	m ²	270.000	
				RAZEM	270.000
34 d. 6	KNR 2-31 0105-03	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (10cm)	m ²		
	D.04.02.01	270.0	m ²	270.000	
				RAZEM	270.000
35 d. 6	KNR 2-31 0105-04	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7	m ²		
	D.04.02.01	270.0	m ²	270.000	
				RAZEM	270.000
36 d. 6	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
	D.05.03.23A	270.0	m ²	270.000	
				RAZEM	270.000
7	45233200-1	Płyta najazdowa			
37 d. 7	KNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
		50	m ²	50.000	
				RAZEM	50.000
38 d. 7	KNR 2-31 0111-03	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
	D.04.02.01	50.0	m ²	50.000	
				RAZEM	50.000
39 d. 7	KNR 2-02 0607-01	Ułożenie folii antypoślizgowej	m ²		
	analogia D.04.06.01	50.0	m ²	50.000	
				RAZEM	50.000
40 d. 7	KNR 6 0109-02	Nawierzchnia betonowa B25 gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m ²		
		50	m ²	50.000	
				RAZEM	50.000
8	45222100-0	Ogrodzenie terenu			
41 d. 8	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy ręczne pod fundamenty	m ³		
	D.02.01.01	37.24*0.25*0.6	m ³	5.586	
				RAZEM	5.586

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42	KNR 2-01 d. 0301-02 z.sz. 8 2.2 D.02.01.01	Załadunek ręczny na samochody samowyladowczymi i odwóz poza stre- fę robót	m ³		
		5.586	m ³	5.586	
				RAZEM	5.586
43	KNNR 6 d. 0109-01 8	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m ²		
		37.24*0.25	m ²	9.310	
				RAZEM	9.310
44	KNNR 4 d. 1401-01 8	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali do 8 mm - konstrukcje proste - strzemiona fi 6mm	t		
		[8*9*1.00+7*(4*1.00+3*1.80)]*0.222*0.001	t	0.031	
				RAZEM	0.031
45	KNNR 4 d. 1401-02 8	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje proste	t		
		(8*4*2.36+7*4*2.70)*0.888*0.001	t	0.134	
				RAZEM	0.134
46	KNNR 4 d. 1403-01 8	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali do 8 mm	t		
		0.03	t	0.030	
				RAZEM	0.030
47	KNNR 4 d. 1403-02 8	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm	t		
		0.134	t	0.134	
				RAZEM	0.134
48	KNR 2-02 d. 1801-02 8 D.04.06.01	Fundament zbrojony i cokoły betonowe B15 0.25x0.7 m na chudym beto- nie 10cm	m		
		37.24	m	37.240	
				RAZEM	37.240
49	KNR 2-02 d. 1802-02 8 analogia D.07.06.03	Ogrodzenie z siatki wysokości 1.8 m w ramach na słupkach stalowych z rur 80x80x5 mm o rozstawie 2,36 m (8 przęseł) i 2,05m (7 przęseł) obsa- dzonych w gniazdach cokołów; (R,M,S)*1,2	m		
		8*2.36+2.16+7*2.05+1.85	m	37.240	
				RAZEM	37.240
50	KNR 2-02 d. 1808-08 8 analogia D.07.06.03	Wrota z furtkami wysokości 1.8 m; szerokość wrót 3 m i furtki 1 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach z pasem dolnego z blachy o wysokości 25 cm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR 2-02 d. 1808-11 8 analogia D.07.06.03	Brama przesuwana (3.5 m) sterowana elektrycznie z siatki plecionej o oczkach 50x50mm z drutu ocynkowanego o średnicy 3 mm w ramach stalowych z kątownika 50x50x5mm wysokości 1,8m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR 2-23 d. 0402-04 8 analogia	Furtka o wym. 100x180 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9 45222100-0 Zielen					
53	KNR 2-21 d. 0301-05 9	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płas- kim w gruncie kat. I-II z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.5 m - karagana syberyjska	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
54	KNR 2-21 d. 0322-04 9	Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.5 m - Jodła kalifornijska	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
55	KNR 2-21 d. 0322-04 9	Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.5 m - świerk serbski	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56	KNR 2-21 d. 0322-04 9	Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.5 m - jałowiec pospolity	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
57	KNR 2-21 d. 0322-04 9	Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.5 m - jałowiec sabański	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
58	KNR 2-01 d. 0510-01 9	Rozplantowanie humusu 10 cm z obsianiem trawą przy grub.warstwy humusu 5 cm	m ²		
		200	m ²	200.000	
				RAZEM	200.000
59	KNR 2-01 d. 0510-02 9	Humusowanie skarp z obsianiem dodatek za każde nast.5 cm humusu	m ²		
		200	m ²	200.000	
				RAZEM	200.000

SIECI I INSTALACJE
ELEKTRYCZNE

PRZEDMIAR ROBÓT

Branża kosztorysu: Elektryczna

Inwestycja: Oczyszczalnia ścieków w m. Belsk Duży
Oczyszczalnia ścieków
Sieci i instalacje elektryczne

Adres: Szkolna 9
05-622 Belsk Duży

Kod CPV 1: 45315100-9
Nazwa wg CPV 1: Instalacyjne roboty elektryczne

Kod CPV 2: 45314300-4
Nazwa wg CPV 2: Kładzenie kabli

Kod CPV 3: 45315600-4
Nazwa wg CPV 3: Instalacje niskiego napięcia

Inwestor: Gmina Belsk Duży

Adres: Koziatulskiego 4a
05-622 Belsk Duży

Wykonawca:

Adres:

Sporządził: inż. Ryszard Tyrakowski

Sprawdził:

Data opracowania 29.06.2012

Inwestor

Wykonawca

Przedmiar

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
1		Linia kablowe nn zalicznikowe zasilające + zespół prądotwórczy			
1.1	KNNR 5 0701-0200	Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III	m3		15,000
		15	m3	15,000	
1.2	KNNR 5 0702-0200	Zasypywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III	m3		11,000
		11	m3	11,000	
1.3	KNNR 5 0705-0100	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm	m		5,000
		5	m	5,000	
1.4	KNNR 5 0706-0100	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		80,000
		80	m	80,000	
1.5	KNNR 5 0707-0400	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	m		45,000
		45	m	45,000	
1.6	KNNR 5 0605-0200	Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m w guncie kategorii III	m		10,000
		10	m	10,000	
1.7	KNNR 5 0602-0200	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Przewód mocowany na wspornikach ściennych na podłożu pozostałym	m		4,000
		4	m	4,000	
1.8	KNNR-W 9 1110-0200	Malowanie napisów i schematów synoptycznych, rodzaj napisów i schematów - znaki, litery, cyfry o wielkości do 2 cm	100 szt.		0,300
		0,3	100 szt.	0,300	
1.9	KNNR 5 0401-0500	Urządzenia samoczynnego załączania rezerwy typu SZR 400	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
1.10	KNP 18-13 1325-0102	Aregaty prądotwórcze 3-fazowe niskiego napięcia. Prądnica synchroniczna o mocy do 100 kVA, uruchamiana automatycznie - uruchomienie i sprawdzenie	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
1.11	KNR 7-08 0301-0200	Aregaty prądotwórcze 3-fazowe niskiego napięcia. Prądnica synchroniczna o mocy do 141 kVA, uruchamiana automatycznie - dostawa i montaż	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
2		Sieci kablowe po terenie + oświetlenie terenu			
2.1	KNNR 5 0701-0200	Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III	m3		150,000
		150	m3	150,000	
2.2	KNNR 5 0702-0200	Zasypywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III	m3		115,000
		115	m3	115,000	
2.3	KNNR 5 0705-0100	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm	m		40,000
		40	m	40,000	
2.4	KNNR 5 0706-0100	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		900,000
		900	m	900,000	
2.5	KNNR 5 0707-0100	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm	m		120,000
		120	m	120,000	
2.6	KNNR 5 0707-0100	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm	m		65,000
		65	m	65,000	

Przedmiar

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
2.7	KNNR 5 0707-0100	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm 65	m m	 65,000	 65,000
2.8	KNNR 5 0707-0100	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm 400	m m	 400,000	 400,000
2.9	KNNR 5 0713-0100	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 110	m m	 110,000	 110,000
2.10	KNNR 5 0713-0200	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 75	m m	 75,000	 75,000
2.11	KNNR 5 0726-0500	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego, o przekroju żył do 16 mm ² 32	szt. szt.	 32,000	 32,000
2.12	KNR 5-10 0708-0100	Ręczne stawianie słupów stalowych o masie do 250 kg dla oświetlenia zewnętrznego w gruncie kategorii I-III 12	szt. szt.	 12,000	 12,000
2.13	KNR 5-10 1002-0100	Montaż wysięgnika rurowego o ciężarze do 15 kg na słupie 12	szt. szt.	 12,000	 12,000
2.14	KNR 5-10 1005-0700	Montaż opraw do jednej lampy rtęciowej na zamontowanym wysięgniku 12	szt. szt.	 12,000	 12,000
2.15	KNNR 5 1006-0100	Montaż tablic bezpiecznikowych oświetleniowych, wnekowych 12	szt. szt.	 12,000	 12,000
2.16	KNR 5-10 1004-0100	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe 180	m m	 180,000	 180,000
2.17	KNR 5-08 0813-0400	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 16 mm ² 72	szt. szt.	 72,000	 72,000
2.18	KNR 5-08 0813-0100	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm ² 72	szt. szt.	 72,000	 72,000
2.19	KNNR 5 0907-0200	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kategorii III 140	m m	 140,000	 140,000
2.20	KNNR 5 0602-0400	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Przewód ułożony luzem 20	m m	 20,000	 20,000
2.21	KNNR 5 1209-0301	Przebijanie otworów o średnicy 40 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebiccia do 50 cm 20	szt. szt.	 20,000	 20,000
3		Montaż rozdzielnic			
3.1	KNNR 5 0405-1000	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 300 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
3.2	KNNR 5 0405-0900	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
3.3	KNNR 5 0405-0700	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
3.4	KNNR 5 0405-0700	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		1,000

Przedmiar

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		1	szt.	1,000	
3.5	KNNR 5 0405-0700	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.6	KNNR 5 0405-0800	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.7	KNNR 5 0405-0600	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.8	KNNR 5 0405-0700	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża - centralka alarmowa gazu 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.9	KNNR 5 1101-0200	Konstrukcje wsporcze do 1 kg przykręcane, ilość mocowań - 2 12	szt. szt.	 12,000	12,000
3.10	KNNR 5 1105-0100	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów 10	m m	 10,000	10,000
3.11	KNNR 5 1105-0900	Pokrywy do korytek o szerokości do 100 mm przykręcane 10	m m	 10,000	10,000
3.12	KNNR 5 0103-0500	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. w podłożu innym niż beton 100	m m	 100,000	100,000
3.13	KNNR 5 0103-0600	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane n.t. w podłożu innym niż beton 20	m m	 20,000	20,000
3.14	KNNR 5 0716-0300	Układanie kabli o masie do 1,5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych 6	m m	 6,000	6,000
3.15	KNNR 5 0726-0200	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego, o przekroju żył do 50 mm ² 4	szt. szt.	 4,000	4,000
3.16	KNNR 5 1206-0700	Podłączanie silników w obudowie specjalnej. Przewody lub kable o przekroju żyły do 6 mm ² , 5-żyłowe Cu 2	szt. szt.	 2,000	2,000
3.17	KNNR 5 1203-0800	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce 38	szt. szt.	 38,000	38,000
3.18	KNNR 5 1203-0900	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce 40	szt. szt.	 40,000	40,000
3.19	KNNR 5 1203-1100	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce 20	szt. szt.	 20,000	20,000
3.20	KNNR 5 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.21	KNNR 5 0405-0700	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.22	KNNR 5 1209-0100	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebicia do 15 cm 14	szt. szt.	 14,000	14,000
3.23	KNNR 5 1209-0304	Przebijanie otworów o średnicy 100 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebicia do 50 cm 20	szt. szt.	 20,000	20,000

Przedmiar					
Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
3.24	KNNR 5 1209-0704	Przebijanie otworów o średnicy 100 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebicia do 2 cegieł 20	szt. szt.	 20,000	 20,000
4		Instalacje oświetlenia i gniazd wtykowych			
4.1	KNNR 5 1101-0200	Konstrukcje wsporcze do 1 kg przykręcane, ilość mocowań - 2 58	szt. szt.	 58,000	 58,000
4.2	KNNR 5 1105-0100	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów 50	m m	 50,000	 50,000
4.3	KNNR 5 0103-0100	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. w betonie 150	m m	 150,000	 150,000
4.4	KNNR 5 0204-0100	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w tynku w podłożu betonowym 385	m m	 385,000	 385,000
4.5	KNNR 5 0204-0100	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w tynku w podłożu betonowym 742	m m	 742,000	 742,000
4.6	KNNR 5 0204-0100	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w tynku w podłożu betonowym 132	m m	 132,000	 132,000
4.7	KNNR 5 0204-0100	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w tynku w podłożu betonowym 20	m m	 20,000	 20,000
4.8	KNNR 5 0204-0100	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w tynku w podłożu betonowym 50	m m	 50,000	 50,000
4.9	KNNR 5 0204-0400	Przewody płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w tynku w podłożu betonowym 35	m m	 35,000	 35,000
4.10	KNNR 5 0204-0400	Przewody płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w tynku w podłożu betonowym 66	m m	 66,000	 66,000
4.11	KNNR 5 0204-0400	Przewody płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w tynku w podłożu betonowym 205	m m	 205,000	 205,000
4.12	KNNR 5 0204-0400	Przewody płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w tynku w podłożu betonowym 30	m m	 30,000	 30,000
4.13	KNNR 5 0707-0400	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 125	m m	 125,000	 125,000
4.14	KNNR 5 0707-0400	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 150	m m	 150,000	 150,000
4.15	KNNR 5 0707-0400	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 40	m m	 40,000	 40,000
4.16	KNNR 5 0301-0200	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu z cegły 500	szt. szt.	 500,000	 500,000
4.17	KNNR 5 0307-0100	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe 20	szt. szt.	 20,000	 20,000

Przedmiar

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
4.18	KNNR 5 0307-0300	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe 15	szt. szt.	 15,000	15,000
4.19	KNNR 5 0308-0500	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² 4	szt. szt.	 4,000	4,000
4.20	KNNR 5 0308-0600	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² 40	szt. szt.	 40,000	40,000
4.21	KNNR 5 0308-0700	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 4 mm ² 8	szt. szt.	 8,000	8,000
4.22	KNNR 5 0304-0300	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wlotach przykręcane 69	szt. szt.	 69,000	69,000
4.23	KNNR 5 0304-0400	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wlotach przykręcane 8	szt. szt.	 8,000	8,000
4.24	KNNR 5 0511-0600	Oprawy świetłówe do pomieszczeń produkcyjnych, pyłoodporne w obudowie z tworzywa sztucznego, o źródle światła do 2x40 W 99	kpl. kpl.	 99,000	99,000
4.25	KNNR 5 0502-0101	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) żarowe z zamontowaniem klosza 6	kpl. kpl.	 6,000	6,000
4.26	KNNR 5 1209-0400	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły 10	szt. szt.	 10,000	10,000
4.27	KNNR 5 1209-0800	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebicia do 2 1/2 cegły 5	szt. szt.	 5,000	5,000
4.28	KNNR 5 1209-1000	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu betonowym, długość przebicia do 20 cm 10	szt. szt.	 10,000	10,000
4.29	KNNR 5 1209-0600	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebicia do 1 1/2 cegły 15	szt. szt.	 15,000	15,000
4.30	KNNR 5 0406-0200	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg 1	szt. szt.	 1,000	1,000
4.31	KNNR 5 1203-0100	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce 500	szt. szt.	 500,000	500,000
5		Instalacja ochrony odgromowej			
5.1	KNNR 5 0605-0200	Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m w guncie kategorii III 100	m m	 100,000	100,000
5.2	KNNR 5 0602-0200	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Przewód mocowany na wspornikach ściennych na podłożu pozostałym 20	m m	 20,000	20,000
5.3	KNNR 5 0103-0800	Rury winidurkowe o średnicy do 47 mm układane n.t. w podłożu innym niż beton 20	m m	 20,000	20,000
5.4	KNNR 5 0612-0600	Złącza kontrolne, połączenie pręt-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych 4	szt. szt.	 4,000	4,000

Przedmiar

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
5.5	KNR 5-08 0620-0100	Montaż uchwytów uziemiających łączonych przez skręcanie na rurach o średnicy do 100 mm 24	szt. szt.	 24,000	24,000
5.6	KNR 5-08 0619-0500	Montaż złącz kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej. Połączenie drut-drut 14	szt. szt.	 14,000	14,000
5.7	KNR 5-08 0619-0100	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej lub odgromowej 14	szt. szt.	 14,000	14,000
5.8	KNR 5-08 0604-0700	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, na dachu stromym pokrytym blachą 150	m m	 150,000	150,000
6		Próby i pomiary 0			
6.1	KNNR 5 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1 55	pomiar pomiar	 55,000	55,000
6.2	KNNR 5 1304-0600	Badania i pomiary skuteczności zerowania za każdy następny pomiar 35	szt. szt.	 35,000	35,000
6.3	KNNR 5 1304-0500	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy 10	szt. szt.	 10,000	10,000
6.4	KNNR 5 1303-0300	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy 100	pomiar pomiar	 100,000	100,000
6.5	KNNR 5 1302-0400	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. Kabel N.N. o ilości żył - 5 45	odcinek odcinek	 45,000	45,000
6.6	KNNR 5 1304-0100	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy 2	szt. szt.	 2,000	2,000
6.7	KNNR 5 1304-0200	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze za każdy następny pomiar 28	szt. szt.	 28,000	28,000
6.8	KNNR 5 1304-0300	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej. Instalacja odgromowa, pomiar pierwszy 1	szt. szt.	 1,000	1,000
6.9	KNNR 5 1304-0400	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej. Instalacja odgromowa za każdy następny pomiar 3	szt. szt.	 3,000	3,000
6.10	KNP 18-13 1348-0101	Badania i pomiary ochrony odgromowej budynków i budowli. Badanie instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
6.11	KNNR 5 1304-0100	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy 3	szt. szt.	 3,000	3,000
7		Zasilanie tymczasowe			
7.1	Analiza własna	Tymczasowe zasilanie budynków oczyszczalni i rozdzielnic elektrycznych na czas budowy 1		 1,000	1,000

Zestawienie robocizny

ETO	Nazwa	Jm.	Ilość	Cena jedn. [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6
999	Robocizna	r-g	2 099,76420		

Razem:

Zestawienie materiałów

ETO	KMB	Nazwa	Jm.	Grupa	Ilość	Ilość MI	Ilość MW	Cena jedn. [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Zespół prądoworczy w obudowie wyciszonej 141kVA			1,00000		1,00000		
0000000	0000000	Materiały pomocnicze	%						
1020001	1510199	Benzyna silnikowa bezołowiowa 95	dm3		0,03600		0,03600		
1030400		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg		10,58600		10,58600		
1030499		Wazelina techniczna	kg		8,35500		8,35500		
1101099	1121399	Pręty stalowe ocynkowane	m		156,00000		156,00000		
1120099	1121099	Bednarka stalowa ocynkowana	kg		12,00000		12,00000		
1120099	1121099	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5 mm	kg		305,76000		305,76000		
1343599	1341699	Śruby z nakrętkami i podkładkami	kg		4,32000		4,32000		
1560413		Folia z PVC o grubości 0,3-0,4 mm	m2		291,90000		291,90000		
1560414		Folia kalandrowana PCW grub.0,4-0,6 mm	m2		132,30000		132,30000		
1601802	1601799	Piasek uszlachetniony	m3		4,48000		4,48000		
1601804	1601799	Piasek uziarnienie 0-4 mm	m3		50,40000		50,40000		
1601899	1601799	Piasek do nawierzchni drogowych	m3		0,44400		0,44400		
1602411		Żwir do betonów jednofrak.uziar.20-40 mm	m3		8,76000		8,76000		
1700301	1700310	Cement portlandzki zwykły,bez dodat."35"	kg		360,00000		360,00000		
2010701	2220699	Płyty drogowe	m3		0,30000		0,30000		
2600699		Deski iglaste obrzynane 25-65 mm,kl.II/III	m3		0,12000		0,12000		
5631205	5601999	Rura przepustowa z PVC fi 200 mm	m		46,80000		46,80000		
66022SBT 0108	6602099	Uchwyty do rur ISO ze stali nierdzewnej ASTM 304 śred. 2 1/2"	szt.		315,00000		315,00000		
66022SBT 0108	6602099	Uchwyty do rur ISO ze stali nierdzewnej ASTM 304 śred. 2 1/2"	szt.		294,00000		294,00000		
6801399	6801299	Śruby stalowe ŚRD z podkładkami,nakrętkami	kg		0,02400		0,02400		
6801399	6801299	Śruby stalowe ŚRD z podkładkami,nakrętkami	kg		0,24000		0,24000		
7052999	7052999	centralka alarmowa gazu	szt.		1,00000		1,00000		
7052999	7052999	Rozdzielnica główna RG	szt.		1,00000		1,00000		
7052999	7052999	Rozdzielnica R1 - budynek techniczny	szt.		1,00000		1,00000		
7052999	7052999	Rozdzielnica Rd1 - dmuchawy	szt.		1,00000		1,00000		
7052999	7052999	Rozdzielnica Rd2 - dmuchawy	szt.		1,00000		1,00000		
7052999	7052999	Rozdzielnica Rkp - komory pomiarowej	szt.		1,00000		1,00000		
7052999	7052999	Rozdzielnice Ros - piętrowa	szt.		1,00000		1,00000		
7052999	7052999	Skrzynka wyłącznika p-poż	szt.		1,00000		1,00000		
7052999	7052999	Układ kompensacji mocy biernej	szt.		1,00000		1,00000		
7099999		Aparaty elektryczne - wyłącznik główny p-poż	szt.		1,00000		1,00000		
7099999		Aparaty elektryczne - wyłącznik główny prądu	szt.		1,00000		1,00000		
7270099		Konstrukcja mocująca-drobna	kg		24,00000		24,00000		
7300600		Oprawy pyłoodporne w obudowie z tw.sztucz.	szt.		99,00000		99,00000		

Zestawienie materiałów

ETO	KMB	Nazwa	Jm.	Grupa	Ilość	Ilość MI	Ilość MW	Cena jedn. [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7304899	7304199	Oprawy do żarówek zwykle do przykręcania	szt.		6,00000		6,00000		
7310999	7310999	Klosze do opraw oświetleniowych	szt.		6,24000		6,24000		
7331201	7301999	Lampy oświetleniowe kompletne	szt.		12,00000		12,00000		
7331201	7330999	Zapłonnik LF do świetlówek 4 - 65 W	szt.		198,00000		198,00000		
73413ELR 0032	7341399	Wysięgnik do słupów aluminiowych sześciokątnych i stożkowych, jednoramienny długości 2,0 m	szt.		12,00000		12,00000		
7350499	7350499	Świetłówki	szt.		205,92000		205,92000		
7350562		Żarówka warsztatowa, niskonapięciowa 40 W, 24 V	szt.		6,24000		6,24000		
7520502		Łączniki bryzgoszczelne	szt.		15,30000		15,30000		
7520502		Łączniki bryzgoszczelne jednobiegunowy	szt.		20,40000		20,40000		
7530232		Gniazdo wtyczkowe bryzgodporne n/t 2x2P+Z, 10/16A, 250V, NT-230H	szt.		4,08000		4,08000		
7530798		Gniazda bryzgoszczelne 3-biegunowe	szt.		40,80000		40,80000		
7531199		Gniazda 5-biegunowe	szt.		8,16000		8,16000		
75408PON 0112	7540499	Odgałęźnik izolacyjny 380V n/t, 4-torowy 25,0 mm ² IP44	szt.		8,16000		8,16000		
75408PON 0112	7540499	Odgałęźnik izolacyjny 380V n/t, 4-torowy P44	szt.		70,38000		70,38000		
7580082	7580099	Rura instalacyjna z PVC RB 18 mm	m		156,00000		156,00000		
7580083	7580099	Rura instalacyjna z PVC RB 20 mm	m		20,80000		20,80000		
7580086	7580099	Rura instalacyjna z PVC RB 25 mm	m		104,00000		104,00000		
7580099	7580099	Rury winidurowe Arot VA50F P	m		20,80000		20,80000		
7580402		Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL 18	szt.		61,50000		61,50000		
7580404		Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL 21	szt.		49,20000		49,20000		
7580412		Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL 47	szt.		8,20000		8,20000		
7590101	7590110	Osłona przewodów uziemiających K-511	szt.		6,60000		6,60000		
75903WO 00602		Pręt odgromowy o śr. 16 mm, ocynkowany długości 1,5 m	kpl.		20,20000		20,20000		
75903WO 00602		Pręt odgromowy o śr. 16 mm, ocynkowany długości 1,5 m	kpl.		4,04000		4,04000		
7590499	7590330	Wsporniki dachowe - do typu dpokrycia achu	szt.		151,50000		151,50000		
7590740	7590610	Zaciski instalacji odgromowej, kontrolne	szt.		7,48000		7,48000		

Zestawienie materiałów

ETO	KMB	Nazwa	Jm.	Grupa	Ilość	Ilość MI	Ilość MW	Cena jedn. [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
75907WO O0351		Złącze instalacji odgromowej, rynnowe typ ZZ	szt.		32,00000		32,00000		
7595000	7051200	Urządzenie d/ samocz.zapal.rezerwy SZR 400A	kpl.		1,00000		1,00000		
7599909		Uchwyt pod RVSU/UZ 90 m m	szt.		12,00000		12,00000		
7621233		Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania żył miedzianych KO 25 mm2	szt.		110,00000		110,00000		
7640100	7648099	Opaski kablowe typu OKi	szt.		151,80000		151,80000		
7680542		Złączka kablowa do zaprasowania typu: ZAE-240 mm2	szt.		36,00000		36,00000		
7700099		Drabinki kablowe typu D	m		60,00000		60,00000		
7915306		Przewody YDY3x2,5mm2	m		187,20000		187,20000		
7923099	7951399	Przewody wtynkowe YDYt 2x1,5mm2	m		137,28000		137,28000		
7923099	7951399	Przewody wtynkowe YDYt 2x2,5mm2	m		52,00000		52,00000		
7923099	7951399	Przewody wtynkowe YDYt 3x1,5mm2	m		771,68000		771,68000		
7923099	7951399	Przewody wtynkowe YDYt 3x2,5mm2	m		400,40000		400,40000		
7923099	7951399	Przewody wtynkowe YDYt 5x1,5mm2	m		20,80000		20,80000		
7951299		Przewody płaskie YDY 5x10mm2	m		31,20000		31,20000		
7951299		Przewody płaskie YDY 5x2,5mm2	m		213,20000		213,20000		
7951299		Przewody płaskie YDY 5x4mm2	m		36,40000		36,40000		
7951299		Przewody płaskie YDY 5x6mm2	m		68,64000		68,64000		
8084324		Kabel energetyczny YKY 4x120mm2	m		46,80000		46,80000		
8099999		Kabel YKY 2x1,5mm2	m		124,80000		124,80000		
8099999		Kabel YKY 3x1,5mm2	m		67,60000		67,60000		
8099999		Kabel YKY 3x2,5mm2	m		67,60000		67,60000		
8099999		Kabel YKY 5x10mm2	m		416,00000		416,00000		
8099999		Kabel YKY 5x25mm2	m		78,00000		78,00000		
8099999		Kabel YKY 5x6mm2	m		114,40000		114,40000		
8099999		Kabel YKY 5x16mm2	m		6,24000		6,24000		
8099999		Przewód LY 120mm2	m		130,00000		130,00000		
8099999		Przewód LY 50mm2	m		41,60000		41,60000		
8099999		Przewód LY 70mm2	m		156,00000		156,00000		
81121ELR 7122	8110199	Słup rurowy uliczny stalowy prosty	szt.		12,00000		12,00000		
8190601		Słupki betonowe, oznaczeniowe pomiarowe SO	szt.		10,42500		10,42500		
8190698		Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.		4,72500		4,72500		
8311099		Tabliczka z wyposażeniem	szt.		12,00000		12,00000		
8321999		Pokrywy do korytek X111	m		10,00000		10,00000		
8340720	8340799	Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg	kg		70,00000		70,00000		
8990423	8990499	Kołki montażowe fi 8 mm	szt.		609,00000		609,00000		

Zestawienie materiałów

ETO	KMB	Nazwa	Jm.	Grup a	Ilość	Ilość MI	Ilość MW	Cena jedn. [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8990499	8990499	Kółki rozporowe plastikowe	szt.		1 000,00000		1 000,00000		

Razem:

Zestawienie sprzętu

ETO	Nazwa	Jm.	Ilość	Cena jedn. [zł]	Wartość [zł]
1	2	3	4	5	6
31100	Żuraw samochodowy	m-g	1,74750		
31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	5,40000		
31154	Żuraw samochodowy 160 t (1)	m-g	3,81190		
39000	Środek transportowy	m-g	5,19600		
39100	Ciągnik kołowy	m-g	1,74750		
39152	Zestaw niskopodwoziowy pow. 16-30 t (1)	m-g	3,49690		
39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,82000		
39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,72000		
39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	5,40000		
39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t (1)	m-g	20,52270		
39651	Przyczepa dłuźycowa do 4,5 t	m-g	4,80000		
39892	Samochód dłuźycowy 10 t (1)	m-g	7,84000		
39912	Podnośnik montaż.PHM samochód.	m-g	14,04000		
39970	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1,74750		
39972	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	4,14690		
72181	Spawarka spalinowa 300 A	m-g	1,29360		

Razem:

SIECI I INSTALACJE AKPiA

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Stawka VAT: 23%					
1	45315100-9	CPV-45315100 Roboty przygotowawcze i tymczasowe sterowanie oczyszczalnią na czas przebudowy S.T.5.2.1			
1	wycena d.1	Opracowanie i wykonanie tymczasowego układu sterowania pracą oczyszczalni ścieków w Belsku Dużym na czas przebudowy budynku technologicznego.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	45315100-9	CPV-45315100 Roboty ziemne S.T.5.2.1			
2	KNR 201-d.2 07-01-02-20	Rowy dla kabli ręcznie głęb do 1,0 m szer do 0,4 m grunt kat 3	metr		
		155	metr	155.000	
				RAZEM	155.000
3	KNR 510-d.2 03-01-01-00	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego szer do 0,4 m	metr		
		155	metr	155.000	
				RAZEM	155.000
4	KNR 201-d.2 07-04-02-20	Ręczny zasyp rowów głęb do 0,8 m szer do 0,4 m gruntem kat 3	metr		
		155	metr	155.000	
				RAZEM	155.000
5	KNR 510-d.2 03-03-01-00	Układanie rur ochronnych DVK 110 w wykopie	metr		
		350	metr	350.000	
				RAZEM	350.000
3		CPV-45315600 Koryta, listwy instalacyjne, orurowanie S.T.5.2.2			
6	KNR 5-08 d.3 0107-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		402	m	402.000	
				RAZEM	402.000
7	KNR 5-08 d.3 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek stalowych o szerokości 100 mm	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
8	KNR 5-08 d.3 0401-09	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z betonu - aparat o 1-2 otworach mocujących - mocowanie koryt stalowych na podporach	aparat		
		140	aparat	140.000	
				RAZEM	140.000
9	KNR 508-d.3 00-08-05-00	Montaż listew ściennych (korytek) z PCW przykręcanych do betonu. Koryto 40x60.	metr		
		65	metr	65.000	
				RAZEM	65.000
10	KNR 508-d.3 00-08-05-00	Montaż listew ściennych (korytek) z PCW przykręcanych do betonu. Listwy 40x40 PCV.	metr		
		20	metr	20.000	
				RAZEM	20.000
4		CPV-45315700 Szafy i skrzynki zasilające - rozdzielcze S.T.5.2.3			
11	KNR 5-14 d.4 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250 kg - Szafa NE5	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 5-14 d.4 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250 kg - Szafa ND8	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR 508-d.4 07-01-10-00	Montaż konstrukcji wsporczych do 5 kg przykręcanych na ścianie na 2 mocowaniach. Montaż konstrukcji wsporczych do zamocowania szaf PR1, PR10, PR41, PR42, PR43	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
14	KNR 508-d.4 04-04-08-00	Montaż skrzynki do 20 kg przez przykręcenie do gotowego podłoża. Montaż szaf PR1, PR10, PR41, PR42. PR43	szt		
		Krotność = 5	szt	1.000	
		1		RAZEM	1.000
15	KNR 508-d.4 04-04-08-00	Montaż skrzynki do 20 kg przez przykręcenie do gotowego podłoża. Montaż naścienny szafki PR2, PR61, PR62	szt		
		Krotność = 3	szt	1.000	
		1		RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR 508-d.4 04-01-09-00	Kucie mechaniczne pod kolki rozporowe w betonie do aparatów z 2 otworami. Przygotowanie podłoża pod montaż LP, LM, LS, LB.	szt		
		32	szt	32.000	
				RAZEM	32.000
17	KNR 508-d.4 07-01-10-00	Montaż konstrukcji wsporczych do 5 kg przykręcanych na ścianie na 2 mocowaniach. Montaż konstrukcji wsporczych do mocowania LS, LP, LM, LP, LM, LL.	szt		
		32	szt	32.000	
				RAZEM	32.000
18	KNR 508-d.4 04-03-03-00	Mocowanie aparatów do 5 kg o 2 otworach z rozebraniem bez podłączenia. Skrzynki LS, LP, LM, LB, LL	szt		
		32	szt	32.000	
				RAZEM	32.000
19	KNR 508-d.4 08-17-01-00	Montaż dławików bakelitowych z zadławieniem przewodu.	szt		
		146	szt	146.000	
				RAZEM	146.000
5		CPV-45315100 Kable zasilające i sterownicze			
		S.T.5.2.4			
20	KNR 510-d.5 01-14-02-10	Układanie kabla zasilającego YKY 3x1,5 mm2 w rurach pustakach i kanałach zamkniętych	metr		
		280	metr	280.000	
				RAZEM	280.000
21	KNR 510-d.5 01-14-02-00	Układanie kabla zasilającego YKY 4x1,5 mm2 w rurach, pustakach i kanałach zamkniętych	metr		
		468	metr	468.000	
				RAZEM	468.000
22	KNR 510-d.5 01-14-02-10	Układanie kabla zasilającego YKY 4x2,5 mm2 w rurach pustakach i kanałach zamkniętych	metr		
		1272	metr	1272.000	
				RAZEM	1272.000
23	KNR 510-d.5 01-14-02-10	Układanie kabla zasilającego YKY 4x10 mm2 w rurach pustakach i kanałach zamkniętych	metr		
		41	metr	41.000	
				RAZEM	41.000
24	KNR 510-d.5 01-14-02-10	Układanie kabla zasilającego YKY 4x16 mm2 w rurach pustakach i kanałach zamkniętych	metr		
		43	metr	43.000	
				RAZEM	43.000
25	KNR 510-d.5 01-14-02-10	Układanie kabla zasilającego 2YSLCY-JB 4x10 mm2 w rurach pustakach i kanałach zamkniętych	metr		
		120	metr	120.000	
				RAZEM	120.000
26	KNR 510-d.5 01-14-02-10	Układanie kabla zasilającego 2YSLCY-JB4x16 mm2 w rurach pustakach i kanałach zamkniętych	metr		
		92	metr	92.000	
				RAZEM	92.000
27	KNR 510-d.5 01-14-02-10	Układanie kabla zasilającego YKY 5x2,5 mm2 w rurach pustakach i kanałach zamkniętych	metr		
		270	metr	270.000	
				RAZEM	270.000
28	KNR 510-d.5 01-14-02-10	Układanie kabla zasilającego i sterowniczego YKSY 7x1,5 mm2 w rurach pustakach i kanałach zamkniętych	metr		
		160	metr	160.000	
				RAZEM	160.000
29	KNR 510-d.5 01-14-02-10	Układanie kabla zasilającego i sterowniczego YKSY 7x2,5 mm2 w rurach pustakach i kanałach zamkniętych	metr		
		152	metr	152.000	
				RAZEM	152.000
30	KNR 510-d.5 01-14-02-10	Układanie kabla sterowniczego YKSY 10x1 mm2 w rurach pustakach i kanałach zamkniętych	metr		
		1455	metr	1455.000	
				RAZEM	1455.000
31	KNR 510-d.5 01-14-02-10	Układanie kabla sterowniczego YvKSLY 2x0,5 ekw mm2 w rurach pustakach i kanałach zamkniętych	metr		
		382	metr	382.000	
				RAZEM	382.000
32	KNR 510-d.5 01-14-02-10	Układanie kabla sterowniczego YvKSLY 4x0,5 ekw mm2 w rurach pustakach i kanałach zamkniętych	metr		
		233	metr	233.000	
				RAZEM	233.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
33	KNR 510- d.5 01-14-02-10	Układanie kabla sterowniczego YvKSLY 5x0,5 ekw mm2 w rurach pustakach i kanałach zamkniętych	metr		
		270	metr	270.000	
				RAZEM	270.000
34	KNR 510- d.5 01-18-02-10	Kabel zasilający YKY 3x1,5 mm2 z mocowaniem w budynkach	metr		
		124	metr	124.000	
				RAZEM	124.000
35	KNR 510- d.5 01-18-02-10	Kabel zasilający YKY 4x1,5 mm2 z mocowaniem w budynkach	metr		
		176	metr	176.000	
				RAZEM	176.000
36	KNR 510- d.5 01-18-02-10	Kabel zasilający YKY 4x2,5 mm2 z mocowaniem w budynkach	metr		
		320	metr	320.000	
				RAZEM	320.000
37	KNR 510- d.5 01-18-02-10	Kabel zasilający YKY 4x10 mm2 z mocowaniem w budynkach	metr		
		16	metr	16.000	
				RAZEM	16.000
38	KNR 510- d.5 01-18-02-10	Kabel zasilający YKY 4x16 mm2 z mocowaniem w budynkach	metr		
		16	metr	16.000	
				RAZEM	16.000
39	KNR 510- d.5 01-18-02-10	Kabel zasilający 2YSLCY-JB 4x10 mm2 mm2 z mocowaniem w budynkach	metr		
		32	metr	32.000	
				RAZEM	32.000
40	KNR 510- d.5 01-18-02-10	Kabel zasilający 2YSLCY-JB 4x16 mm2 z mocowaniem w budynkach	metr		
		32	metr	32.000	
				RAZEM	32.000
41	KNR 510- d.5 01-18-02-10	Kabel zasilający YKY 5x2,5 mm2 z mocowaniem w budynkach	metr		
		60	metr	60.000	
				RAZEM	60.000
42	KNR 510- d.5 01-18-02-10	Kabel zasilający YKSY 7x1,5 mm2 z mocowaniem w budynkach	metr		
		152	metr	152.000	
				RAZEM	152.000
43	KNR 510- d.5 01-18-02-10	Kabel zasilający YKSY 7x2,5 mm2 z mocowaniem w budynkach	metr		
		138	metr	138.000	
				RAZEM	138.000
44	KNR 510- d.5 01-18-02-10	Kabel zasilający YKSY 10x1 mm2 z mocowaniem w budynkach	metr		
		360	metr	360.000	
				RAZEM	360.000
45	KNR 510- d.5 01-18-02-10	Kabel zasilający i sterowniczy YvKSLY 2x0,5 ekw mm2 z mocowaniem w budynkach	metr		
		126	metr	126.000	
				RAZEM	126.000
46	KNR 510- d.5 01-18-02-10	Kabel zasilający i sterowniczy YvKSLY 4x0,5 ekw mm2 z mocowaniem w budynkach	metr		
		46	metr	46.000	
				RAZEM	46.000
47	KNR 510- d.5 01-18-02-10	Kabel zasilający i sterowniczy YvKSLY 5x0,5 ekw mm2 z mocowaniem w budynkach	metr		
		86	metr	86.000	
				RAZEM	86.000
48	KNR 510- d.5 06-04-06-01	Zarobienie na sucho końca kabla miedzianego 4-żyłowego o przekroju do 10 mm2	szt		
		80	szt	80.000	
				RAZEM	80.000
49	KNR 510- d.5 06-05-03-00	Obróbka kabla sygnalizacyjnego o ilości żył do 8	szt		
		70	szt	70.000	
				RAZEM	70.000
50	KNR 510- d.5 06-05-04-00	Obróbka kabla sygnalizacyjnego o ilości żył do 16	szt		
		40	szt	40.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
51	KNR 508-d.5 08-12-01-00	Podłączenie przewodu pojedynczego o przekroju do 2,5 mm ² pod zaciski	szt	RAZEM	40.000
		480	szt	480.000	
6		CPV-45315600 Montaż osprzętu		RAZEM	480.000
				S.T.5.2.5	
52	KNR 508-d.6 03-01-03-00	Mocowanie osprzętu do kołków w podłożu z betonu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR 508-d.6 03-09-06-00	Montaż na podłożu gniazda wtyczkowego 2-biegunowego 10/16A/Z bryzgoszczelnego	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR 508-d.6 04-01-10-00	Kucie mechaniczne pod kołki rozporowe w betonie do aparatów z 4 otworami, podłoże do zabudowania sygnalizatora SOA 4P IRED	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR 508-d.6 04-03-02-00	Mocowanie aparatów do 2,5 kg o 4 otworach z rozebraniem bez podłączenia, montaż sygnalizatora SOA 4P IRED	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
7		CPV-45315600 Instalacja uzimniająca i połączeń wyrównawczych		S.T.5.2.6	
56	KNR 508-d.7 06-08-07-00	Układanie bednarki FeZn 25x4 w rowach kablowych	metr		
		155	metr	155.000	
				RAZEM	155.000
57	KNR 508-d.7 06-03-09-00	Układanie bednarki FeZn 25x4 pionowo na wspornikach na betonie ręcznie	metr		
		45	metr	45.000	
				RAZEM	45.000
58	KNR 508-d.7 02-05-04-05	Przewód miedziany LY 10 wciągany do kanałów typu "P"	metr		
		15	metr	15.000	
				RAZEM	15.000
8		CPV-45315600 Montaż aparatów kontrolno - pomiarowych		S.T.5.2.7	
59	KNR 508-d.8 04-01-09-00	Kucie mechaniczne pod kołki rozporowe w betonie do aparatów z 2 otworami, konstrukcje do zawieszenia sygnalizatorów poziomu	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
60	KNR 508-d.8 07-01-06-00	Montaż konstrukcji wsporczych do 2 kg przykręcanych na ścianie na 2 mocowaniach, konstrukcja do zawieszenia łańcucha i sygnalizatora poziomu	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
61	KNR 508-d.8 07-01-01-00	Montaż konstrukcji wsporczych do 1 kg przykręcane na ścianie na 1 mocowanie, montaż łańcucha	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
62	KNR 708-d.8 04-02-02-00	Układ sygnalizacji z sygnalizatorem pływakowym elektrycznym	szt		
		17	szt	17.000	
				RAZEM	17.000
63	KNR 508-d.8 04-01-09-00	Kucie mechaniczne pod kołki rozporowe w betonie do aparatów z 2 otworami. Podłoże pod wspornik sondy tlenowej, sondy redox, sondy pH i przewodności	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
64	KNR 508-d.8 04-01-09-00	Kucie mechaniczne pod kołki rozporowe w betonie do aparatów z 2 otworami, podłoże pod wspornik przetwornik S10, S41 i S42	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
65	KNR 508-d.8 07-01-06-00	Montaż konstrukcji wsporczych do 2 kg przykręcanych na ścianie na 2 mocowaniach, konstrukcja do zamocowania przetworników S10, S41, S42	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
66	KNR 708-d.8 01-04-02-00	Układ pomiarowy parametrów chemicznych cieczy. Przetwornik - koncentracji: S10, S41, S42	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
67	KNR 708-d.8 01-04-02-00	Układ pomiarowy parametrów chemicznych cieczy. Przetwornik - wyświetlacz	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR 708- d.8 01-04-02-00	Układ pomiarowy parametrów chemicznych cieczy. Sonda pH. B8, B15, B10, B12	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
69	KNR 708- d.8 01-04-02-00	Układ pomiarowy parametrów chemicznych cieczy. Sonda tlenowa. B4, B7, B17 i B19	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
70	KNR 708- d.8 01-04-02-00	Układ pomiarowy parametrów chemicznych cieczy. Sonda przewodności. B9, B16	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
71	KNR 708- d.8 01-04-02-00	Układ pomiarowy parametrów chemicznych cieczy. Sonda REDOX. B11, B13 i B18	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
72	KNR 708- d.8 01-03-03-00	Układ pomiarowy miernikiem wtórnym. Przepływ wody i ścieków. SQ1	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR 708- d.8 02-01-04-00	Układ pomiarowy poziomu ścieków. Sonda hydrostatyczna . B1 do B20	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
9		CPV-45315600 Badania, pomiary kontrolne, oprogramowanie		S.T.5.2.8	
74	KNR 1813- d.9 13-01-01-00+	Rozdzielnica prądu zmiennego lub stałego do 5 pól	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
75	KNR 1813- d.9 13-01-02-00+	Rozdzielnica prądu zmiennego lub stałego do 10 pól.	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
76	KNR 1813- d.9 13-01-03-00+	Rozdzielnica prądu zmiennego lub stałego do 20 pól.	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR 1813- d.9 13-01-04-00+	Rozdzielnica prądu zmiennego lub stałego pow. 20 pól za każde następne 5 pól.	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
78	KNR 1813- d.9 13-06-04-00+	Szynoprzewody i obwody instalacji elektr. niskiego napięcia. Sprawdzanie jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej.	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
79	KNR 1813- d.9 13-27-02-00+	Linie kablowe do 1 kV. Linia kablowa 4-żyłowa	szt		
		66	szt	66.000	
				RAZEM	66.000
80	KNR 1813- d.9 13-27-04-00+	Linie kablowe do 1 kV. Linia kablowa w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru o ilości żył do 20	szt		
		59	szt	59.000	
				RAZEM	59.000
81	KNR 1813- d.9 13-37-04-00+	Wyzwalacze prądowe i przekaźniki nadmiarowo-prądowe. Nastawienie zabezpieczenia wg skali.	szt		
		48	szt	48.000	
				RAZEM	48.000
82	KNR 1813- d.9 13-46-04-00+	Instalacje i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej nn. Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie - za pierwszy pomiar.	szt		
		46	szt	46.000	

L.p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
83	wycena d.9 własna	Oprogramowanie sterownika.	szt	RAZEM	46.000
		1	szt	1.000	
84	wycena d.9 własna	Oprogramowanie wizualizacyjne panelu operatorskiego oczyszczalni.	szt	RAZEM	1.000
		1	szt	1.000	
85	wycena d.9 własna	Uruchomienie oprogramowania SCADA, uruchomienie stanowiska operator- skiego w oczyszczalni.	szt	RAZEM	1.000
		1	szt	1.000	
86	KNR 1800- d.9 00-01-02- 00+	Rozruch mechaniczny.	szt	RAZEM	1.000
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000