

Zadanie: „Zapewnienie prawidłowej gospodarki wodno – ściekowej aglomeracji Wrocław,
w części gminy Miękinia”

Obiekt: **Przepompownie ścieków: PS-1MK w m. Miękinia, PS-4MR w m. Mrozów,
PS-1BR i PS-5BR w m. Brzezina, PS-1WK i PS-4WK w m. Wilkszyn.
Wewnętrzne linie zasilające – zadanie nr 1**

Lokalizacja inwestycji: gmina: **Miękinia**; powiat: **średzki**; woj. **dolnośląskie**
jednostka ewidencyjna: **Miękinia**
obręb ewidencyjny: **Miękinia** - nr działki: 9/2
obręb ewidencyjny: **Mrozów** - nr działki: 52/17
obręb ewidencyjny: **Brzezina** - nr działek: 200/46, 237/2
obręb ewidencyjny: **Wilkszyn** - nr działek: 547, 181/8

Stadium dokumentacji: Kosztorys inwestorski

Branża: Elektryczna

Inwestor: **Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o.**
Adres: **ul. Willowa 16, 55-300 Miękinia**

Umowa Nr 04/09

z dnia 15.04.2009r.

Opracował :

inż. Janisław Rączka

tytuł

imię i nazwisko

instal. - inż.

specjalność

114/75/Zg

nr uprawnień

.....

podpis

Zielona Góra, luty 2013r.

Ogólna charakterystyka obiektów (robót) - branża elektryczna

Zadanie: „Zapewnienie prawidłowej gospodarki wodno - ściekowej aglomeracji Wrocław, w części gminy Miękinia”

Obiekt: Przepompownie ścieków: PS-1MK, PS-4MR, PS-1BR, PS-5BR, PS-1WK, PS-4WK.
Wewnętrzne linie zasilające – zadanie nr 1.

ZAŁOŻENIA DO KOSZTORYSOWANIA

Kosztorys inwestorski sporządzono w oparciu o przedmiar robót branży elektrycznej załączony do projektu oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. nr 130 poz. 1389).

Nakłady rzeczowe robót przyjęto wg katalogów KNNR (Zał. nr 1 do Rozporządzenia MRRiB z 26.09.2000 r.), a w przypadku braku odpowiednich pozycji w tych katalogach, nakłady przyjęto wg KNR lub wg kalkulacji indywidualnej (normy zakładowe).

Kosztorys sporządzono metodą uproszczoną. W przypadku braku pozycji kosztorysowych uproszczonych zastosowano kalkulację szczegółową.

Nośniki kosztów przyjęto jako minimalne dla woj. dolnośląskiego wg publikacji „ORGBUD-SERWIS”, natomiast zysk w wysokości 11% od wartości R, S i Kp. Pozostałe nośniki kosztów przyjęto wg wydawnictwa „ORGBUD – SERWIS”, ceny średnie z kosztami zakupu RMS na IV kw. 2012 r. oraz ceny producentów.

ZAKRES OPRACOWANIA

Przepompownia ścieków PS-1MK

- | | |
|---|----------|
| – wewnętrzna (zalicznikowa) linia zasilająca YKY 5x16; | L = 44 m |
| – montaż szafki sterowniczej (fabryczne wyposażenie przepompowni) | 1 kpl. |
| – przewiert mechaniczny pod drogą | 1 kpl. |

Przepompownia ścieków PS-4MR

- | | |
|---|----------|
| – wewnętrzna (zalicznikowa) linia zasilająca YKY 5x50; | L = 11 m |
| – montaż szafki sterowniczej (fabryczne wyposażenie przepompowni) | 1 kpl. |
| – latarnia oświetlenia zewnętrznego | 1 kpl. |

Przepompownia ścieków PS-1BR

- | | |
|---|---------|
| – wewnętrzna (zalicznikowa) linia zasilająca YKY 5x16; | L = 6 m |
| – montaż szafki sterowniczej (fabryczne wyposażenie przepompowni) | 1 kpl. |
| – latarnia oświetlenia zewnętrznego | 1 kpl. |

Przepompownia ścieków PS-5BR

- | | |
|---|----------|
| – wewnętrzna (zalicznikowa) linia zasilająca YKY 5x16; | L = 14 m |
| – montaż szafki sterowniczej (fabryczne wyposażenie przepompowni) | 1 kpl. |
| – latarnia oświetlenia zewnętrznego | 1 kpl. |

Przepompownia ścieków PS-1WK

- | | |
|---|---------|
| – wewnętrzna (zalicznikowa) linia zasilająca YKY 5x70; | L = 6 m |
| – montaż szafki sterowniczej (fabryczne wyposażenie przepompowni) | 1 kpl. |
| – latarnia oświetlenia zewnętrznego | 1 kpl. |

Przepompownia ścieków PS-4WK

– wewnętrzna (zalicznikowa) linia zasilająca YKY 5x6;	L = 5 m
– montaż szafki sterowniczej (fabryczne wyposażenie przepompowni)	1 kpl.
– latarnia oświetlenia zewnętrznego	1 kpl.

Kosztorys nie obejmuje:

pomiarów geodezyjnych powykonawczych, odszkodowań, nadzorów, opłat za zajęcie pasa drogowego, opłat za składowanie odpadów i innych nakładów nie zaliczanych do robót budowlano – montażowych.

KOSZTORYS INWESTORSKI

Budowa : Zapewnienie prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej aglomeracji Wrocław, w części gminy Miękinia

Obiekt : Zadanie 1

Adres : Miękinia, Mrozów, Brzezina, Wilkszyn gm. Miękinia

Przepompownie ścieków PS-1MK, PS-4MR, PS1BR, PS-5BR, PS-1WK, PS-4WK
Wewnętrzne linie zasilające

Kod CPV : 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

Inwestor : Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o.
ul. Willowa 16, 55-300 Miękinia

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA :	33 201,17 zł
Podatek VAT 23 % :	7 636,27 zł
WARTOŚĆ ROBÓT OGÓŁEM :	40 837,44 zł

Słownie: czterdzieści tysięcy osiemset trzydzieści siedem złotych 44/100

Podstawa wyceny : Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004
Poziom cen : IV kwartał 2012

WIODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g : 11,00 zł/ r-g
Narzut kosztów pośrednich Kp : 60,00 % od Robocizny [Kp_R] + 60,00 % od Sprzętu [Kp_S]
Narzut zysku Z : 11,00 % od (R + Kp_R) + 11,00 % od (S + Kp_S)

Jednostka autorska : Biuro Projektów Inżynierii Środowiska "Ekoprojekt" 65-735 Zielona Góra ul. Batorego 126a

Opracował : Janisław Rączka

Przepompownie ścieków PS-1MK, PS-4MR, PS1BR, PS-5BR, PS-1WK, PS-4WK Wewnętrzne linie zasilające
 Budowa : Zapewnienie prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej aglomeracji Wrocław, w części gminy Miękinia
 Obiekt : Zadanie 1
 Adres : Miękinia, Mrozów, Brzezina, Wilkszyn gm. Miękinia

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Str: 2

Lp.	Opis elementu					Wartość [zł]
	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Koszty pośrednie	Zysk	
a ELEMENT : Przepompownia PS-1MK						
	2 038,66	5 476,52	522,76	1 537,00	451,36	10 026,31
b ELEMENT : Przepompownia PS-4MR						
	916,20	3 710,04	157,76	644,56	189,39	5 617,96
c ELEMENT : Przepompownia PS-1BR						
	819,50	2 088,28	155,52	585,24	172,07	3 820,60
d ELEMENT : Przepompownia PS-5BR						
	935,98	2 550,42	177,29	668,17	196,37	4 528,23
e ELEMENT : Przepompownia PS-1WK						
	864,02	3 214,98	146,46	606,51	178,33	5 010,31
f ELEMENT : Przepompownia PS-4WK						
	974,60	2 148,16	179,06	692,44	203,51	4 197,76
Razem:	6 548,96	19 188,40	1 338,85	4 733,92	1 391,03	33 201,17
KOSZTORYSOWA WARTOŚĆ ROBÓT:						
Ogółem:	6 548,96	19 188,40	1 338,85	4 733,92	1 391,03	33 201,17
					Podatek VAT 23 % :	7 636,27
					WARTOŚĆ ROBÓT OGÓŁEM:	40 837,44

Słownie: czterdzieści tysięcy osiemset trzydzieści siedem złotych 44/100

UWAGA: wartości składowe kosztów podano z dokładnością zaokrągleń

Przepompownie ścieków PS-1MK, PS-4MR, PS1BR, PS-5BR, PS-1WK, PS-4WK Wewnętrzne linie zasilające
 Budowa : Zapewnienie prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej aglomeracji Wrocław, w części gminy Miękinia
 Obiekt : Zadanie 1
 Adres : Miękinia, Mrozów, Brzezina, Wilkszyn gm. Miękinia

KOSZTORYS INWESTORSKI

Str: 3

Lp.	Nr Sp.Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jedn.	Wartość zł
a.		ELEMENT : Przepompownia PS-1MK				10 026,31
1.		KNNR 005-0403-03-00 MRRiB Montaż szafki zasilająco-sterowniczej (wyposażenie fabryczne przepompowni)	1,000	szt	87,71	87,71
2.		KNNR 005-0406-01-00 MRRiB Montaż rozłącznika bezpiecznikowego 3-bieg. D02	2,000	szt	245,31	490,62
3.		KNNR 005-0602-02-00 MRRiB Montaż przewodów wyrównawczych	20,000	m	16,54	330,80
4.		KNNR 005-0203-05-00 MRRiB Przewody obwodów technologicznych wciągane do przepompowni	68,000	m	0,77	52,36
5.		KNNR 005-0701-02-00 MRRiB Ręczne kopanie rowów dla kabli, w gruncie : kat. III	21,600	m3	43,76	945,22
6.		KNNR 005-0702-02-00 MRRiB Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, w gruncie : kat. III	21,600	m3	23,64	510,62
7.		KNNR 005-0705-01-07 MRRiB Ułożenie rur osłonowych PCV 110	9,000	m	18,55	166,95
8.		KNNR 005-0706-01-00 MRRiB Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m	106,000	m	6,97	738,82
9.		KNNR 005-0707-02-44 MRRiB Układanie kabla YKY 5x6 mm2 w rowie kablowym ręcznie, z zabezpieczeniem folią z PVC uplastycznionego grub. 0,4-0,6 mm	35,000	m	32,12	1 124,20
10.		KNNR 005-0707-03-45 MRRiB Układanie kabla YKY 5x16 mm2 w rowie kablowym ręcznie, z zabezpieczeniem folią z PVC uplastycznionego grub. 0,4-0,6 mm	29,000	m	60,19	1 745,51
11.		KNNR 005-0713-02-00 MRRiB Układanie kabla YKY 5x6 mm2 w rurach	9,000	m	34,23	308,07
12.		KNNR 005-0713-03-00 MRRiB Układanie kabla YKY 5x16 mm2 w rurach	15,000	m	54,89	823,35
13.		KNNR 005-0723-02-00 MRRiB Przełoty mechaniczne pod jezdnią, dla rur do 125 mm	6,000	m	132,55	795,30
14.		KNNR 005-0724-02-00 MRRiB Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem	5,400	m3	92,41	499,01
15.		KNNR 005-0725-02-00 MRRiB Wykonanie ściany oporowej, dla sił o nacisku: ponad 25 do 50 t - 2 płyty	1,000	1 ściana	279,01	279,01

Przepompownie ścieków PS-1MK, PS-4MR, PS1BR, PS-5BR, PS-1WK, PS-4WK Wewnętrzne linie zasilające
ELEMENT : a. Przepompownia PS-1MK

Str: 4

Lp.	Nr Sp.Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jedn.	Wartość zł
16.	KNNR 005-0726-09-00 MRRiB	Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył: do 16 mm ²	4,000	szt	47,94	191,76
17.	KNNR 005-0605-02-00 MRRiB	Montaż uziomu poziomego,wykonanego z bednarki o przekroju do 120 mm ² ,z ręcznym wykonaniem wykopu o głębokości do 0,6 m, w gruncie kat: III	12,000	m	27,21	326,52
18.	KNNR 005-0605-08-00 MRRiB	Montaż uziomu prętowego pionowego z wykorzystaniem wibromłotu, w gruncie kat: III	24,000	m	15,05	361,20
19.	KNNR 005-1301-02-00 MRRiB	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia: 3-fazowego	2,000	pomiar	34,39	68,78
20.	KNNR 005-1307-01-00 MRRiB	Sprawdzenie i pomiar: obwodu sygnalizacyjnego	6,000	pomiar	6,64	39,84
21.	KNNR 005-1302-04-00 MRRiB	Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 5-żyłowy	2,000	odc	38,68	77,36
22.	KNNR 005-1304-01-00 MRRiB	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego	1,000	szt	24,22	24,22
23.	KNNR 005-1304-05-00 MRRiB	Badania i pomiary skuteczności zerowania	4,000	szt	9,77	39,08
b.	ELEMENT : Przepompownia PS-4MR					5 617,96
24.	KNNR 005-0403-03-00 MRRiB	Montaż szafki zasilająco-sterowniczej (wyposażenie fabryczne przepompowni)	1,000	szt	87,71	87,71
25.	KNNR 005-0602-02-00 MRRiB	Montaż przewodów wyrównawczych	20,000	m	16,54	330,80
26.	KNNR 005-0203-05-00 MRRiB	Przewody obwodów technologicznych wciągane do przepompowni	68,000	m	0,77	52,36
27.	KNNR 005-0701-02-00 MRRiB	Ręczne kopanie rowów dla kabli, w gruncie : kat. III	4,800	m3	43,76	210,05
28.	KNNR 005-0702-02-00 MRRiB	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, w gruncie : kat. III	4,800	m3	23,64	113,47
29.	KNNR 005-0706-01-00 MRRiB	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m	24,000	m	6,97	167,28
30.	KNNR 005-0707-04-00 MRRiB	Układanie kabla YKY 5x50 mm ² w rowie kablowym ręcznie, z zabezpieczeniem folią z PVC uplastycznionego grub. 0,4-0,6 mm	12,000	m	171,95	2 063,40
31.	KNNR 005-0707-01-41 MRRiB	Układanie kabla YKY 3x2,5 mm ² w rowie kablowym ręcznie,	7,000	m	17,19	120,33

Przepompownie ścieków PS-1MK, PS-4MR, PS1BR, PS-5BR, PS-1WK, PS-4WK Wewnętrzne linie zasilające
ELEMENT : b. Przepompownia PS-4MR

Str: 5

Lp.	Nr Sp.Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jedn.	Wartość zł
		z zabezpieczeniem folią z PVC uplastycznionego grub. 0,4-0,6 mm				
32.	KNNR 005-0713-01-41 MRRiB	Układanie kabla YKY 3x2,5 mm2 w latarni ośw.	4,000	m	12,14	48,56
33.	KNNR 005-0726-05-00 MRRiB	Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego, o przekroju żył: do 16 mm2	2,000	szt	32,61	65,22
34.	KNNR 005-0726-10-00 MRRiB	Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył: ponad 16 do 50 mm2	2,000	szt	73,88	147,76
35.	KNNR 005-0605-02-00 MRRiB	Montaż uziomu poziomego, wykonanego z bednarki o przekroju do 120 mm2, z ręcznym wykonaniem wykopu o głębokości do 0,6 m, w gruncie kat: III	12,000	m	27,21	326,52
36.	KNNR 005-0605-08-00 MRRiB	Montaż uziomu prętowego pionowego z wykorzystaniem wibromłotu, w gruncie kat: III	24,000	m	15,05	361,20
37.	KNNR 005-1001-01-03 MRRiB	Montaż wraz z wykonaniem wykopu, słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych o wysokości 4,0 m	1,000	szt	818,46	818,46
38.	KNNR 005-1004-02-21 MRRiB	Montaż opraw sodowych oświetlenia zewnętrznego 50 W	1,000	szt	423,91	423,91
39.	KNNR 005-1301-02-00 MRRiB	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia: 3-fazowego	2,000	miar	34,39	68,78
40.	KNNR 005-1307-01-00 MRRiB	Sprawdzenie i pomiar: obwodu sygnalizacyjnego	6,000	miar	6,64	39,84
41.	KNNR 005-1302-02-00 MRRiB	Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 3-żyłowy	1,000	odc	31,65	31,65
42.	KNNR 005-1302-04-00 MRRiB	Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 5-żyłowy	2,000	odc	38,68	77,36
43.	KNNR 005-1304-01-00 MRRiB	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego	1,000	szt	24,22	24,22
44.	KNNR 005-1304-05-00 MRRiB	Badania i pomiary skuteczności zerowania	4,000	szt	9,77	39,08
c.	ELEMENT : Przepompownia PS-1BR					3 820,60
45.	KNNR 005-0403-03-00 MRRiB	Montaż szafki zasilająco-sterowniczej (wyposażenie fabryczne przepompowni)	1,000	szt	87,71	87,71
46.	KNNR 005-0602-02-00 MRRiB	Montaż przewodów wyrównawczych	20,000	m	16,54	330,80

Przepompownie ścieków PS-1MK, PS-4MR, PS1BR, PS-5BR, PS-1WK, PS-4WK Wewnętrzne linie zasilające
ELEMENT : c. Przepompownia PS-1BR

Str: 6

Lp.	Nr Sp.Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jedn.	Wartość zł
47.	KNNR 005-0203-05-00 MRRiB	Przewody obwodów technologicznych wciągane do przepompowni	68,000	m	0,77	52,36
48.	KNNR 005-0701-02-00 MRRiB	Ręczne kopanie rowów dla kabli, w gruncie : kat. III	3,200	m3	43,76	140,03
49.	KNNR 005-0702-02-00 MRRiB	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, w gruncie : kat. III	3,200	m3	23,64	75,65
50.	KNNR 005-0706-01-00 MRRiB	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m	16,000	m	6,97	111,52
51.	KNNR 005-0707-03-45 MRRiB	Układanie kabla YKY 5x16 mm2 w rowie kablowym ręcznie, z zabezpieczeniem folią z PVC uplastycznionego grub. 0,4-0,6 mm	8,000	m	60,19	481,52
52.	KNNR 005-0707-01-41 MRRiB	Układanie kabla YKY 3x2,5 mm2 w rowie kablowym ręcznie, z zabezpieczeniem folią z PVC uplastycznionego grub. 0,4-0,6 mm	7,000	m	17,19	120,33
53.	KNNR 005-0713-01-41 MRRiB	Układanie kabla YKY 3x2,5 mm2 w latarni ośw.	4,000	m	12,14	48,56
54.	KNNR 005-0726-05-00 MRRiB	Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego, o przekroju żył: do 16 mm2	2,000	szt	32,61	65,22
55.	KNNR 005-0726-09-00 MRRiB	Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył: do 16 mm2	2,000	szt	47,94	95,88
56.	KNNR 005-0605-02-00 MRRiB	Montaż uziomu poziomego, wykonanego z bednarki o przekroju do 120 mm2, z ręcznym wykonaniem wykopu o głębokości do 0,6 m, w gruncie kat: III	12,000	m	27,21	326,52
57.	KNNR 005-0605-08-00 MRRiB	Montaż uziomu prętowego pionowego z wykorzystaniem wibromłotu, w gruncie kat: III	24,000	m	15,05	361,20
58.	KNNR 005-1001-01-03 MRRiB	Montaż wraz z wykonaniem wykopu, słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych o wysokości 4,0 m	1,000	szt	818,46	818,46
59.	KNNR 005-1004-02-21 MRRiB	Montaż opraw sodowych oświetlenia zewnętrznego 50 W	1,000	szt	423,91	423,91
60.	KNNR 005-1301-02-00 MRRiB	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia: 3-fazowego	2,000	pomiar	34,39	68,78
61.	KNNR 005-1307-01-00 MRRiB	Sprawdzenie i pomiar: obwodu sygnalizacyjnego	6,000	pomiar	6,64	39,84
62.	KNNR 005-1302-02-00 MRRiB	Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 3-żyłowy	1,000	odc	31,65	31,65

Przepompownie ścieków PS-1MK, PS-4MR, PS1BR, PS-5BR, PS-1WK, PS-4WK Wewnętrzne linie zasilające
ELEMENT : c. Przepompownia PS-1BR

Str: 7

Lp.	Nr Sp.Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jedn.	Wartość zł
63.	KNNR 005-1302-04-00 MRRiB	Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 5-żyłowy	2,000	odc	38,68	77,36
64.	KNNR 005-1304-01-00 MRRiB	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego	1,000	szt	24,22	24,22
65.	KNNR 005-1304-05-00 MRRiB	Badania i pomiary skuteczności zerowania	4,000	szt	9,77	39,08
d.	ELEMENT :	Przepompownia PS-5BR				4 528,23
66.	KNNR 005-0403-03-00 MRRiB	Montaż szafki zasilająco-sterowniczej (wyposażenie fabryczne przepompowni)	1,000	szt	87,71	87,71
67.	KNNR 005-0602-02-00 MRRiB	Montaż przewodów wyrównawczych	20,000	m	16,54	330,80
68.	KNNR 005-0203-05-00 MRRiB	Przewody obwodów technologicznych wciągane do przepompowni	68,000	m	0,77	52,36
69.	KNNR 005-0701-02-00 MRRiB	Ręczne kopanie rowów dla kabli, w gruncie : kat. III	6,000	m3	43,76	262,56
70.	KNNR 005-0702-02-00 MRRiB	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, w gruncie : kat. III	6,000	m3	23,64	141,84
71.	KNNR 005-0706-01-00 MRRiB	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m	30,000	m	6,97	209,10
72.	KNNR 005-0707-03-45 MRRiB	Układanie kabla YKY 5x16 mm2 w rowie kablowym ręcznie, z zabezpieczeniem folią z PVC uplastycznionego grub. 0,4-0,6 mm	15,000	m	60,19	902,85
73.	KNNR 005-0707-01-41 MRRiB	Układanie kabla YKY 3x2,5 mm2 w rowie kablowym ręcznie, z zabezpieczeniem folią z PVC uplastycznionego grub. 0,4-0,6 mm	7,000	m	17,19	120,33
74.	KNNR 005-0713-01-41 MRRiB	Układanie kabla YKY 3x2,5 mm2 w latarni ośw.	4,000	m	12,14	48,56
75.	KNNR 005-0726-05-00 MRRiB	Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego, o przekroju żył: do 16 mm2	2,000	szt	32,61	65,22
76.	KNNR 005-0726-09-00 MRRiB	Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył: do 16 mm2	2,000	szt	47,94	95,88
77.	KNNR 005-0605-02-00 MRRiB	Montaż uziomu poziomego, wykonanego z bednarki o przekroju do 120 mm2, z ręcznym wykonaniem wykopu o głębokości do 0,6 m, w gruncie kat: III	12,000	m	27,21	326,52

Przepompownie ścieków PS-1MK, PS-4MR, PS1BR, PS-5BR, PS-1WK, PS-4WK Wewnętrzne linie zasilające
ELEMENT : d. Przepompownia PS-5BR

Str: 8

Lp.	Nr Sp.Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jedn.	Wartość zł
78.	KNNR 005-0605-08-00 MRRiB	Montaż uziomu prętowego pionowego z wykorzystaniem wibromłotu, w gruncie kat: III	24,000	m	15,05	361,20
79.	KNNR 005-1001-01-03 MRRiB	Montaż wraz z wykonaniem wykopu, słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych o wysokości 4,0 m	1,000	szt	818,46	818,46
80.	KNNR 005-1004-02-21 MRRiB	Montaż opraw sodowych oświetlenia zewnętrznego 50 W	1,000	szt	423,91	423,91
81.	KNNR 005-1301-02-00 MRRiB	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia: 3-fazowego	2,000	miar	34,39	68,78
82.	KNNR 005-1307-01-00 MRRiB	Sprawdzenie i pomiar: obwodu sygnalizacyjnego	6,000	miar	6,64	39,84
83.	KNNR 005-1302-02-00 MRRiB	Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 3-żyłowy	1,000	odc	31,65	31,65
84.	KNNR 005-1302-04-00 MRRiB	Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 5-żyłowy	2,000	odc	38,68	77,36
85.	KNNR 005-1304-01-00 MRRiB	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego	1,000	szt	24,22	24,22
86.	KNNR 005-1304-05-00 MRRiB	Badania i pomiary skuteczności zerowania	4,000	szt	9,77	39,08
e.	ELEMENT : Przepompownia PS-1WK					5 010,31
87.	KNNR 005-0403-03-00 MRRiB	Montaż szafki zasilająco-sterowniczej (wyposażenie fabryczne przepompowni)	1,000	szt	87,71	87,71
88.	KNNR 005-0602-02-00 MRRiB	Montaż przewodów wyrównawczych	20,000	m	16,54	330,80
89.	KNNR 005-0203-05-00 MRRiB	Przewody obwodów technologicznych wciągane do przepompowni	68,000	m	0,77	52,36
90.	KNNR 005-0701-02-00 MRRiB	Ręczne kopanie rowów dla kabli, w gruncie : kat. III	2,800	m3	43,76	122,53
91.	KNNR 005-0702-02-00 MRRiB	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, w gruncie : kat. III	2,800	m3	23,64	66,19
92.	KNNR 005-0706-01-00 MRRiB	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m	14,000	m	6,97	97,58
93.	KNNR 005-0707-05-00 MRRiB	Układanie kabla YKY 5x70 mm ² w rowie kablowym ręcznie, z zabezpieczeniem folią z PVC uplastycznionego grub. 0,4-0,6 mm	7,000	m	227,59	1 593,13

Przepompownie ścieków PS-1MK, PS-4MR, PS1BR, PS-5BR, PS-1WK, PS-4WK Wewnętrzne linie zasilające
ELEMENT : e. Przepompownia PS-1WK

Str: 9

Lp.	Nr Sp.Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jedn.	Wartość zł
94.		KNNR 005-0707-01-41 MRRiB Układanie kabla YKY 3x2,5 mm2 w rowie kablowym ręcznie, z zabezpieczeniem folią z PVC uplastycznionego grub. 0,4-0,6 mm	7,000	m	17,19	120,33
95.		KNNR 005-0713-01-41 MRRiB Układanie kabla YKY 3x2,5 mm2 w latarni ośw.	4,000	m	12,14	48,56
96.		KNNR 005-0726-05-00 MRRiB Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego, o przekroju żył: do 16 mm2	2,000	szt	32,61	65,22
97.		KNNR 005-0726-11-00 MRRiB Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył: ponad 50 do 120 mm2	2,000	szt	107,44	214,88
98.		KNNR 005-0605-02-00 MRRiB Montaż uziomu poziomego, wykonanego z bednarki o przekroju do 120 mm2, z ręcznym wykonaniem wykopu o głębokości do 0,6 m, w gruncie kat: III	12,000	m	27,21	326,52
99.		KNNR 005-0605-08-00 MRRiB Montaż uziomu prętowego pionowego z wykorzystaniem wibromłotu, w gruncie kat: III	24,000	m	15,05	361,20
100.		KNNR 005-1001-01-03 MRRiB Montaż wraz z wykonaniem wykopu, słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych o wysokości 4,0 m	1,000	szt	818,46	818,46
101.		KNNR 005-1004-02-21 MRRiB Montaż opraw sodowych oświetlenia zewnętrznego 50 W	1,000	szt	423,91	423,91
102.		KNNR 005-1301-02-00 MRRiB Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia: 3-fazowego	2,000	miar	34,39	68,78
103.		KNNR 005-1307-01-00 MRRiB Sprawdzenie i pomiar: obwodu sygnalizacyjnego	6,000	miar	6,64	39,84
104.		KNNR 005-1302-02-00 MRRiB Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 3-żyłowy	1,000	odc	31,65	31,65
105.		KNNR 005-1302-04-00 MRRiB Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 5-żyłowy	2,000	odc	38,68	77,36
106.		KNNR 005-1304-01-00 MRRiB Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub robocznego	1,000	szt	24,22	24,22
107.		KNNR 005-1304-05-00 MRRiB Badania i pomiary skuteczności zerowania	4,000	szt	9,77	39,08
f.		ELEMENT : Przepompownia PS-4WK				4 197,76
108.		KNNR 005-0403-03-00 MRRiB Montaż szafki zasilająco-sterowniczej (wyposażenie fabryczne przepompowni)	1,000	szt	87,71	87,71

Przepompownie ścieków PS-1MK, PS-4MR, PS1BR, PS-5BR, PS-1WK, PS-4WK Wewnętrzne linie zasilające
ELEMENT : f. Przepompownia PS-4WK

Str: 10

Lp.	Nr Sp.Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jedn.	Wartość zł
109.	KNNR 005-0602-02-00 MRRiB	Montaż przewodów wyrównawczych	20,000	m	16,54	330,80
110.	KNNR 005-0203-05-00 MRRiB	Przewody obwodów technologicznych wciągane do przepompowni	68,000	m	0,77	52,36
111.	KNNR 005-0701-02-00 MRRiB	Ręczne kopanie rowów dla kabli, w gruncie : kat. III	7,200	m3	43,76	315,07
112.	KNNR 005-0702-02-00 MRRiB	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, w gruncie : kat. III	7,200	m3	23,64	170,21
113.	KNNR 005-0706-01-00 MRRiB	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m	36,000	m	6,97	250,92
114.	KNNR 005-0707-02-44 MRRiB	Układanie kabla YKY 5x6 mm2 w rowie kablowym ręcznie, z zabezpieczeniem folią z PVC uplastycznionego grub. 0,4-0,6 mm	14,000	m	32,12	449,68
115.	KNNR 005-0707-01-41 MRRiB	Układanie kabla YKY 3x2,5 mm2 w rowie kablowym ręcznie, z zabezpieczeniem folią z PVC uplastycznionego grub. 0,4-0,6 mm	7,000	m	17,19	120,33
116.	KNNR 005-0713-01-41 MRRiB	Układanie kabla YKY 3x2,5 mm2 w latarni ośw.	4,000	m	12,14	48,56
117.	KNNR 005-0726-05-00 MRRiB	Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego, o przekroju żył: do 16 mm2	2,000	szt	32,61	65,22
118.	KNNR 005-0726-09-00 MRRiB	Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył: do 16 mm2	2,000	szt	47,94	95,88
119.	KNNR 005-0605-02-00 MRRiB	Montaż uziomu poziomego, wykonanego z bednarki o przekroju do 120 mm2, z ręcznym wykonaniem wykopu o głębokości do 0,6 m, w gruncie kat: III	12,000	m	27,21	326,52
120.	KNNR 005-0605-08-00 MRRiB	Montaż uziomu prętowego pionowego z wykorzystaniem wibromłotu, w gruncie kat: III	24,000	m	15,05	361,20
121.	KNNR 005-1001-01-03 MRRiB	Montaż wraz z wykonaniem wykopu, słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych o wysokości 4,0 m	1,000	szt	818,46	818,46
122.	KNNR 005-1004-02-21 MRRiB	Montaż opraw sodowych oświetlenia zewnętrznego 50 W	1,000	szt	423,91	423,91
123.	KNNR 005-1301-02-00 MRRiB	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia: 3-fazowego	2,000	miar	34,39	68,78
124.	KNNR 005-1307-01-00 MRRiB	Sprawdzenie i pomiar: obwodu sygnalizacyjnego	6,000	miar	6,64	39,84

Przepompownie ścieków PS-1MK, PS-4MR, PS1BR, PS-5BR, PS-1WK, PS-4WK Wewnętrzne linie zasilające
ELEMENT : f. Przepompownia PS-4WK

Str: 11

Lp.	Nr Sp.Techn.	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jedn.	Wartość zł
125.		KNNR 005-1302-02-00 MRRiB Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 3-żyłowy	1,000	odc	31,65	31,65
126.		KNNR 005-1302-04-00 MRRiB Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 5-żyłowy	2,000	odc	38,68	77,36
127.		KNNR 005-1304-01-00 MRRiB Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego	1,000	szt	24,22	24,22
128.		KNNR 005-1304-05-00 MRRiB Badania i pomiary skuteczności zerowania	4,000	szt	9,77	39,08

WARTOŚĆ ROBÓT : 33 201,17

Podatek VAT 23 % : 7 636,27

WARTOŚĆ ROBÓT OGÓŁEM : 40 837,44

Słownie: czterdzieści tysięcy osiemset trzydzieści siedem złotych 44/100