
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

,
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Dokumentacja projektowa: "BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI KOZIELNO
INWESTOR : GMINA PACZKÓW ; 48-371 PACZKÓW, ul. RYNEK 1
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Mariusz Harasiuk
DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2015

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), M, S+Kp(S)
Vat [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
czerwiec 2015

Data zatwierdzenia

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys sporządzono w oparciu o:

- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19 poz. 177 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowania kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym Dz. U. Nr 130 poz. 1389 z 2004 r.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne obejmuje budowę przepompowni ścieków wraz z zasilaniem energetycznym dla n/w przepompowni w miejscowości Kozielno.

Zakłada się, że inwestycja będzie realizowana w trzech etapach.

Lokalizacja przepompowni P-1, P-2, P-3.

Projektowane przepompownie: P-1, P-2, P-3; zlokalizowane zostały na terenie miejscowości Kozielno gm. Paczków w powiecie nyskim, województwo opolskie, w miejscach wskazanych na planach sytuacyjnych (wspólnych dla sieci wodociągowych i elektrycznych)

Charakterystyka przepompowni.

Projektowana przepompownia wykonana będzie jako budowla podziemna prefabrykowana w formie zbiornika w postaci walca i podłączone do proj. rurociągu tłocznego. Wewnątrz pompowni zainstalowane będą dwa zestawy, (podstawowy + rezerwowy) pomp ściekowych z silnikami elektrycznymi 3-fazowymi o mocy Pn1, Pn2 oraz układ czujników poziomu cieczy w zbiorniku. Dodatkowo dla przepompowni P-1 na terenie przepompowni zabudowana będzie stacja przedmuchiująca dla której zainstalowane będzie silnik o mocy Ps1 do napędzania sprężarki. Zestawy pompowe, silniki do sprężarek dostarczane są fabrycznie z szafkami sterowniczymi wraz z kablami zasilającymi do proj. pomp, silników oraz kablami sterowniczymi. Kable wyprowadzone będą z szafki sterowniczej przepompowni do komory zbiornika pompowni oraz z szafki sterowniczej przepompowni do stacji przedmuchiującej. Kable te należy układać w rurze ochronnej pomiędzy szafką sterowniczą, a zbiornikiem przepompowni oraz pomiędzy szafką sterowniczą, a stacją przedmuchiującą.

Zakłada się, że pompy mogą pracować naprzemian, ale rozruch pomp odbywać się będzie selektywnie poprzez wykorzystanie urządzeń typu soft-start. Sterowanie rozruchem silników pomp będzie odbywać się poprzez układ kontroli prędkości w urządzeniu soft-start, które będzie zainstalowane w układzie zasilania i sterowania w szafie sterowniczej. Na schematach przedstawiono sposób podłączenia urządzeń.

Nie przewiduje się jednoczesnej pracy pomp i silnika sprężarki w przepompowniach z stacją przedmuchiującą.

Układanie kabli sterowniczych i zasilających pompy, silniki w studziencie pompowni wykonać zgodnie z DTR pompy i czujników poziomu zwracając uwagę aby nie miały ostrych załamań oraz żeby nie mogły być wessane do otworu wlotowego pompy.

Lp Pn1(kW) Pn2 (kW) Ps1 (kW) Softstart

P-1 12 12 7,7 +

P-2 10 10 +

P-3 5 5 +

Zakres opracowania dotyczący zasilania projektowanych przepompowni P-1, P-2, P-3 w Kozielnie:

- budowa linii kablowej n/n WLZ do zasilania szafki sterującej - YKY 5x10mm².
- zabudowa szafki sterującej
- zabudowa aparatury kontrolno sterującej dla proj. pomp.
- montaż uziemienia ochronnego
- ułożenie proj. kabli n/n do zasilania projektowanych pomp.
- wprowadzenie i podłączenie proj. kabli n/n do szafki sterującej oraz do proj. pomp
- ułożenie proj. kabli n/n do sterowania zasilaniem pomp poprzez lokalizację położenia sondy hydrostatycznej oraz pływaków poziomu cieczy w proj. przepompowni.
- założenie rur ochronnych na proj. kablach
- budowa oświetlenia terenu przepompowni
- ułożenie proj. kabla YKY 3x4 mm² do zasilania słupa ośw.
- posadowienie słupa oświetlenia terenu wraz z oprawą
- montaż uziemienia proj. słupa ośw.
- założenie rur ochronnych na proj. kablu ośw.

CPV

45310000-3 - Roboty instalacji elektrycznej

45316110-9 - Instalacje urządzeń oświetlenia drogowego

45311000-1 - Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

45312310-3 - Roboty w zakresie ochronny odgromowej

45316100-6 - instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetlenia

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
KOZIELNO przepompowie 062015						
1	45231400-9		Prace związane z zasilaniem proj. przepompowni oraz oświetleniem terenu dla P-1 - I etap			
1.1			Wykopanie roru pod kabl zasilający od proj. ZK do proj.szafki sterowniczej			
1	KNNR 5 d.1. 0701-02 1	SSEN-01 - p. 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - kopanie pod proj. kabel nn, 7*0.40*0.70	m ³ m ³	 1.960	
					RAZEM	1.960
2	KNNR 5 d.1. 0706-01 1	SSEN-01 - p. 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - kopanie pod proj. kabel ośw. 7*2	m m	 14.000	
					RAZEM	14.000
3	KNNR 5 d.1. 0705-01 1	SSEN-01 - p. 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - fi75 24	m m	 24.000	
					RAZEM	24.000
4	KNNR 5 d.1. 0702-02 1	SSEN-01 - p. 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 7*0.4*0.5	m ³ m ³	 1.400	
					RAZEM	1.400
5	KNNR 5 d.1. 0726-10 1	SSEN-01 - p. 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - podłączenie proj. kabla YKY 5x10mm ² 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
6	KNNR 5 d.1. 0713-02 1	SSEN-01 - p. 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- kabel YKY 5x10mm ² 4	m m	 4.000	
					RAZEM	4.000
7	KNNR 5 d.1. 0707-02 1	SSEN-01 - p. 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie 24	m m	 24.000	
					RAZEM	24.000
8	KNNR 5 d.1. 0406-01 1	SSEN-01 - p. 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż aparatów w ZK (S303-B25A) 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
1.2			Wykopanie rowów pod kable zasilające i sygnalcyjne			
9	KNNR 5 d.1. 0701-02 2	SSEN-01 - p. 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - kopanie pod proj. kabel nn, 10*0.40*0.70	m ³ m ³	 2.800	
					RAZEM	2.800
10	KNNR 5 d.1. 0706-01 2	SSEN-01 - p. 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - kopanie pod proj. kabel ośw. 10*2	m m	 20.000	
					RAZEM	20.000
11	KNNR 5 d.1. 0705-01 2	SSEN-01 - p. 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - fi 75 15	m m	 15.000	
					RAZEM	15.000
12	KNNR 5 d.1. 0702-02 2	SSEN-01 - p. 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 10*0.4*0.5	m ³ m ³	 2.000	
					RAZEM	2.000
1.3			Oświetlenie zewnętrzne			
13	KNNR 5 d.1. 0701-02 3	SSEN-01 - p. 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - kopanie pod proj. kabel nn, 5*0.40*0.70	m ³ m ³	 1.400	
					RAZEM	1.400
14	KNNR 5 d.1. 0706-01 3	SSEN-01 - p. 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - kopanie pod proj. kabel ośw.	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			5*2	m	10.000	
					RAZEM	10.000
15	KNNR 5 d.1. 0705-01 3	SSEN-01 - p. 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - fi 50	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
16	KNNR 5 d.1. 0702-02 3	SSEN-01 - p. 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
			5*0.4*0.5	m ³	1.000	
					RAZEM	1.000
17	KNNR 5 d.1. 1001-02 3	SSEN-01 - p. 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - 6,5m + tabl.bezp.TB-1+wkładka wepiecznikowa - 6A + fundament + komplet elem. zrywających	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
18	KNNR 5 d.1. 1004-02 3	SSEN-01 - p. 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie wg. standardu inwestora Oprawa II kl. ochronności IP 66 70W źródło światła: 70W E27	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
19	KNNR 5 d.1. 0726-05 3	SSEN-01 - p. 5	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - podłączenie proj. kabla YKY 3x4mm ²	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
20	KNNR 5 d.1. 1003-03 3	SSEN-01 - p. 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m - YDYzo 3x2,5 mm ²	kpl.prz ew.		
			1	kpl.prz ew.	1.000	
					RAZEM	1.000
21	KNNR 5 d.1. 1203-01 3	SSEN-01 - p. 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce w latarniach - podłączenie przewodów w słupach	szt.żył		
			2	szt.żył	2.000	
					RAZEM	2.000
22	KNNR 5 d.1. 0701-02 3	SSEN-03 - p. 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - kopanie pod uziom	m ³		
			2*0.40*0.20	m ³	0.160	
					RAZEM	0.160
23	KNNR 5 d.1. 0706-01 3	SSEN-03 - p. 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - kopanie pod uziom	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
24	KNNR 5 d.1. 08 0608-07 3	SSEN-03 - p. 5	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ²	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
25	KNNR 5 d.1. 0702-02 3	SSEN-03 - p. 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
			5*0.4*0.2	m ³	0.400	
					RAZEM	0.400
26	KNNR 5 d.1. 0602-06 3	SSEN-03 - p. 5	Montaż uziomów powierzchniowych poziomych w wykopie gł. 0.8 m w gruncie kat. IV montaż punktów	szt		
			3	szt	3.000	
					RAZEM	3.000
27	KNNR 5 d.1. 1304-01 3	SSEN-03 - p. 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
28	KNNR 5 d.1. 1304-05 3	SSEN-01 - p. 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNNR 5 d.1. 1304-06 3	SSEN-01 - p. 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
30	KNNR 5 d.1. 1305-01 3	SSEN-01 - p. 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
			1	prób.	1.000	
					RAZEM	1.000
31	KNNR 5 d.1. 1305-02 3	SSEN-01 - p. 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
			2	prób.	2.000	
					RAZEM	2.000
32	KNNR 5 d.1. 1303-03 3	SSEN-01 - p. 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
			1	pomiar	1.000	
					RAZEM	1.000
33	KNNR 5 d.1. 1303-01 3	SSEN-01 - p. 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
			1	pomiar	1.000	
					RAZEM	1.000
34	KNNR 5 d.1. 1303-02 3	SSEN-01 - p. 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
			2	pomiar	2.000	
					RAZEM	2.000
35	KNNR 5 d.1. 0713-02 3	SSEN-01 - p. 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- kabel YKY 3x4mm2	m		
			4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
36	KNNR 5 d.1. 0707-02 3	SSEN-01 - p. 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
			2	m	2.000	
					RAZEM	2.000
1.4	45312310-3		Wykonanie uziomu dla proj. przepompowni			
37	KNNR 5 d.1. 0701-02 4	SSEN-03 - p. 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - kopanie pod uziom	m ³		
			25*0.70*0.20	m ³	3.500	
					RAZEM	3.500
38	KNNR 5 d.1. 0706-01 4	SSEN-03 - p. 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - kopanie pod uziom	m		
			25	m	25.000	
					RAZEM	25.000
39	KNNR-W 5- d.1. 08 0608-07 4	SSEN-03 - p. 5	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m		
			30	m	30.000	
					RAZEM	30.000
40	KNNR 5 d.1. 0702-02 4	SSEN-03 - p. 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
			25*0.6*0.2	m ³	3.000	
					RAZEM	3.000
41	KNNR 5 d.1. 1304-01 4	SSEN-03 - p. 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
42	KNNR 5 d.1. 1304-02 4	SSEN-03 - p. 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43 d.1. 4	KSNR 5 0602-06	SSEN-03 - p. 5	Montaż uziomów powierzchniowych poziomych w wykopie gł. 0.8 m w gruncie kat. IV	szt		
			4	szt	4.000	
					RAZEM	4.000
44 d.1. 4	KSNR 5 0907-05	SSEN-03 - p. 5	Montaż uziemień - mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat. III (16x1,5m=24m) - 1 kpl	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
1.5			Poprowadzenie przydomowe			
45 d.1. 5	KNNR 5 0701-02	SSEN-03 - p. 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - kopanie pod uziom	m ³		
			40*0.70*0.20	m ³	5.600	
					RAZEM	5.600
46 d.1. 5	KNNR 5 0706-01	SSEN-03 - p. 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - kopanie pod uziom	m		
			40	m	40.000	
					RAZEM	40.000
47 d.1. 5	KSNR 5 0907-05	SSEN-03 - p. 5	Montaż uziemień - mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat. III (16x1,5m=24m) - 1 kpl	kpl		
			2	kpl	2.000	
					RAZEM	2.000
48 d.1. 5	KNNR-W 5- 08 0608-07	SSEN-03 - p. 5	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ²	m		
			40	m	40.000	
					RAZEM	40.000
49 d.1. 5	KNNR 5 0702-02	SSEN-03 - p. 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
			40*0.6*0.2	m ³	4.800	
					RAZEM	4.800
50 d.1. 5	KNNR 5 1304-01	SSEN-03 - p. 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
51 d.1. 5	KSNR 5 0602-06	SSEN-01 - p. 5	Montaż uziomów powierzchniowych poziomych w wykopie gł. 0.8 m w gruncie kat. IV	szt		
			4	szt	4.000	
					RAZEM	4.000
52 d.1. 5	KNNR 5 0701-02	SSEN-01 - p. 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - kopanie pod proj. kabel nn,	m ³		
			20*0.40*0.70	m ³	5.600	
					RAZEM	5.600
53 d.1. 5	KNNR 5 0706-01	SSEN-01 - p. 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - kopanie pod proj. kabel ośw.	m		
			20*2	m	40.000	
					RAZEM	40.000
54 d.1. 5	KNNR 5 0705-01	SSEN-01 - p. 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - fi 50	m		
			15	m	15.000	
					RAZEM	15.000
55 d.1. 5	KNNR 5 0702-02	SSEN-01 - p. 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
			20*0.4*0.5	m ³	4.000	
					RAZEM	4.000
56 d.1. 5	KNNR 5 0726-05	SSEN-01 - p. 5	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - podłączenie proj. kabla YKY 3x2,5mm ²	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57 d.1. 5	KNNR 5 1203-01	SSEN-01 - p. 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski - podłączenie przewodów 2*3	szt.żył szt.żył	 6.000	
					RAZEM	6.000
58 d.1. 5	KNNR 5 1305-01	SSEN-01 - p. 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 2	prób. prób.	 2.000	
					RAZEM	2.000
59 d.1. 5	KNNR 5 1303-01	SSEN-01 - p. 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 2	pomiar pomiar	 2.000	
					RAZEM	2.000
60 d.1. 5	KNNR 5 0713-02	SSEN-01 - p. 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- kabel YKY 3x2,5mm2 20	m m	 20.000	
					RAZEM	20.000
61 d.1. 5	KNNR 5 0707-02	SSEN-01 - p. 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie 20	m m	 20.000	
					RAZEM	20.000
62 d.1. 5	KNNR 5 0726-05	SSEN-01 - p. 5	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - podłączenie proj. kabla YDY 2x4mm2 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
63 d.1. 5	KNNR 5 1203-01	SSEN-01 - p. 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski - podłączenie przewodów 2*4	szt.żył szt.żył	 8.000	
					RAZEM	8.000
64 d.1. 5	KNNR 5 0212-01	SSEN-01 - p. 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 2x4 40	m m	 40.000	
					RAZEM	40.000
65 d.1. 5	KNNR 5 0103-06	SSEN-01 - p. 5	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton _ RL22 40	m m	 40.000	
					RAZEM	40.000
66 d.1. 5	KNNR 5 0301-11	SSEN-01 - p. 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 40	szt. szt.	 40.000	
					RAZEM	40.000
67 d.1. 5	KNNR-W 9 111-02	SSEN-01 - p. 5	Uzupełnienie tynków kat.III zwykłych po robotach instalacyjnych - pasy pokrywające bruzdy o szer. 10-15 cm 10	m m	 10.000	
					RAZEM	10.000
68 d.1. 5	KNNR 5 1209-0801	SSEN-01 - p. 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 6	otw. otw.	 6.000	
					RAZEM	6.000
69 d.1. 5	KNNR 5 1209-0601	SSEN-01 - p. 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 10	otw. otw.	 10.000	
					RAZEM	10.000
70 d.1. 5	KNNR 5 0406-01	SSEN-01 - p. 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż aparatów w TW (S301-B20A) 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
71 d.1. 5	KNNR 5 0405-01	SSEN-01 - p. 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie -tablica TP1 - 1x12, w obudowie IP 66	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
72	KNNR 5 d.1. 0407-04 5	SSEN-01 - p. 5	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach-FR 40A	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
73	KNNR 5 d.1. 0407-04 5	SSEN-01 - p. 5	Wyłącznik nadprądowy z modułem różnicowoprądowym - 16A	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
2	45231400-9		Prace związane z zasilaniem proj. przepompowni oraz oświetleniem terenu dla P-2 - II etap			
2.1			Wykopanie roru pod kabl zasilający od proj. ZK do proj.szafki sterowniczej			
74	KNNR 5 d.2. 0701-02 1	SSEN-01 - p. 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - kopanie pod proj. kabel nn,	m ³		
			9*0.40*0.70	m ³	2.520	
					RAZEM	2.520
75	KNNR 5 d.2. 0706-01 1	SSEN-01 - p. 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - kopanie pod proj. kabel ośw.	m		
			9*2	m	18.000	
					RAZEM	18.000
76	KNNR 5 d.2. 0705-01 1	SSEN-01 - p. 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - fi75	m		
			23	m	23.000	
					RAZEM	23.000
77	KNNR 5 d.2. 0702-02 1	SSEN-01 - p. 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
			9*0.4*0.5	m ³	1.800	
					RAZEM	1.800
78	KNNR 5 d.2. 0726-10 1	SSEN-01 - p. 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - podłączenie proj. kabla YKY 5x10mm ²	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
79	KNNR 5 d.2. 0713-02 1	SSEN-01 - p. 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- kabel YKY 5x10mm ²	m		
			4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
80	KNNR 5 d.2. 0707-02 1	SSEN-01 - p. 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
			23	m	23.000	
					RAZEM	23.000
81	KNNR 5 d.2. 0406-01 1	SSEN-01 - p. 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż aparatów w ZK (S303-B32A)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
2.2			Wykopanie rowów pod kable zasilające i sygnalcyjne			
82	KNNR 5 d.2. 0701-02 2	SSEN-01 - p. 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - kopanie pod proj. kabel nn,	m ³		
			7*0.40*0.70	m ³	1.960	
					RAZEM	1.960
83	KNNR 5 d.2. 0706-01 2	SSEN-01 - p. 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - kopanie pod proj. kabel ośw.	m		
			7*2	m	14.000	
					RAZEM	14.000
84	KNNR 5 d.2. 0705-01 2	SSEN-01 - p. 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - fi 75	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
85	KNNR 5 d.2. 0702-02 2	SSEN-01 - p. 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			7*0.4*0.5	m ³	1.400	
					RAZEM	1.400
2.3			Oświetlenie zewnętrzne			
86 d.2. 3	KNNR 5 0701-02	SSEN-01 - p. 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - kopanie pod proj. kabel nn, 2*0.40*0.70	m ³ m ³	 0.560	
					RAZEM	0.560
87 d.2. 3	KNNR 5 0706-01	SSEN-01 - p. 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - kopanie pod proj. kabel ośw. 2*2	m m	 4.000	
					RAZEM	4.000
88 d.2. 3	KNNR 5 0705-01	SSEN-01 - p. 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - fi 50 2	m m	 2.000	
					RAZEM	2.000
89 d.2. 3	KNNR 5 0702-02	SSEN-01 - p. 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 2*0.4*0.5	m ³ m ³	 0.400	
					RAZEM	0.400
90 d.2. 3	KNNR 5 1001-02	SSEN-01 - p. 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - 6,5m + tabl.bezp.TB-1+wkładka bezpiecznikowa - 6A + fundament + komplet elem. zrywających 1	kpl kpl	 1.000	
					RAZEM	1.000
91 d.2. 3	KNNR 5 1004-02	SSEN-01 - p. 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie wg. standardu inwestora Oprawa II kl. ochronności IP 66 70W źródło światła: 70W E27 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
92 d.2. 3	KNNR 5 0726-05	SSEN-01 - p. 5	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - podłączenie proj. kabla YKY 3x4mm ² 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
93 d.2. 3	KNNR 5 1003-03	SSEN-01 - p. 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m - YDYzo 3x2,5 mm ² 1	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	 1.000	
					RAZEM	1.000
94 d.2. 3	KNNR 5 1203-01	SSEN-01 - p. 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce w latarniach - podłączenie przewodów w słupach 2	szt.żył szt.żył	 2.000	
					RAZEM	2.000
95 d.2. 3	KNNR 5 0701-02	SSEN-03 - p. 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - kopanie pod uziom 2*0.40*0.20	m ³ m ³	 0.160	
					RAZEM	0.160
96 d.2. 3	KNNR 5 0706-01	SSEN-03 - p. 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - kopanie pod uziom 2	m m	 2.000	
					RAZEM	2.000
97 d.2. 3	KNNR-W 5- 08 0608-07	SSEN-03 - p. 5	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ² 2	m m	 2.000	
					RAZEM	2.000
98 d.2. 3	KNNR 5 0702-02	SSEN-03 - p. 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 2*0.4*0.2	m ³ m ³	 0.160	
					RAZEM	0.160
99 d.2. 3	KNNR 5 0602-06	SSEN-03 - p. 5	Montaż uziomów powierzchniowych poziomych w wykopie gł. 0.8 m w gruncie kat. IV montaż punktów 3	szt szt	 3.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	3.000
100	KNNR 5 d.2. 3	SSEN-03 - p. 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
101	KNNR 5 d.2. 3	SSEN-01 - p. 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
102	KNNR 5 d.2. 3	SSEN-01 - p. 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
103	KNNR 5 d.2. 3	SSEN-01 - p. 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
			1	prób.	1.000	
					RAZEM	1.000
104	KNNR 5 d.2. 3	SSEN-01 - p. 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
			2	prób.	2.000	
					RAZEM	2.000
105	KNNR 5 d.2. 3	SSEN-01 - p. 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
			1	pomiar	1.000	
					RAZEM	1.000
106	KNNR 5 d.2. 3	SSEN-01 - p. 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
			1	pomiar	1.000	
					RAZEM	1.000
107	KNNR 5 d.2. 3	SSEN-01 - p. 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
			2	pomiar	2.000	
					RAZEM	2.000
108	KNNR 5 d.2. 3	SSEN-01 - p. 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- kabel YKY 3x4mm2	m		
			2	m	2.000	
					RAZEM	2.000
109	KNNR 5 d.2. 3	SSEN-01 - p. 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
			2	m	2.000	
					RAZEM	2.000
2.4	45312310-3		Wykonanie uziomu dla proj. przepompowni			
110	KNNR 5 d.2. 4	SSEN-03 - p. 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - kopanie pod uziom	m ³		
			16*0.70*0.20	m ³	2.240	
					RAZEM	2.240
111	KNNR 5 d.2. 4	SSEN-03 - p. 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - kopanie pod uziom	m		
			16	m	16.000	
					RAZEM	16.000
112	KNNR-W 5- d.2. 4	SSEN-03 - p. 5	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
113	KNNR 5 d.2. 4	SSEN-03 - p. 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
			16*0.6*0.2	m ³	1.920	
					RAZEM	1.920

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114	KNNR 5 d.2. 1304-01 4	SSEN-03 - p. 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
115	KNNR 5 d.2. 1304-02 4	SSEN-03 - p. 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
116	KSNR 5 d.2. 0602-06 4	SSEN-03 - p. 5	Montaż uziomów powierzchniowych poziomych w wykopie gł. 0.8 m w gruncie kat. IV	szt		
			4	szt	4.000	
					RAZEM	4.000
117	KSNR 5 d.2. 0907-05 4	SSEN-03 - p. 5	Montaż uziemień - mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat. III (16x1,5m=24m) - 1 kpl	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
2.5			Poprowadzenie przydomowe			
118	KNNR 5 d.2. 0701-02 5	SSEN-03 - p. 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - kopanie pod uziom	m ³		
			20*0.70*0.20	m ³	2.800	
					RAZEM	2.800
119	KNNR 5 d.2. 0706-01 5	SSEN-03 - p. 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - kopanie pod uziom	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
120	KSNR 5 d.2. 0907-05 5	SSEN-03 - p. 5	Montaż uziemień - mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat. III (16x1,5m=24m) - 1 kpl	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
121	KNR-W 5- d.2. 08 0608-07 5	SSEN-03 - p. 5	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ²	m		
			35	m	35.000	
					RAZEM	35.000
122	KNNR 5 d.2. 0702-02 5	SSEN-03 - p. 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
			20*0.6*0.2	m ³	2.400	
					RAZEM	2.400
123	KNNR 5 d.2. 1304-01 5	SSEN-03 - p. 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
124	KSNR 5 d.2. 0602-06 5	SSEN-03 - p. 5	Montaż uziomów powierzchniowych poziomych w wykopie gł. 0.8 m w gruncie kat. IV	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
125	KNNR 5 d.2. 0701-02 5	SSEN-01 - p. 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - kopanie pod proj. kabel nn,	m ³		
			20*0.40*0.70	m ³	5.600	
					RAZEM	5.600
126	KNNR 5 d.2. 0706-01 5	SSEN-01 - p. 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - kopanie pod proj. kabel ośw.	m		
			20*2	m	40.000	
					RAZEM	40.000
127	KNNR 5 d.2. 0705-01 5	SSEN-01 - p. 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - fi 50	m		
			15	m	15.000	
					RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
128	KNNR 5 d.2. 0702-02 5	SSEN-01 - p. 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 20*0.4*0.5	m ³ m ³	 4.000	
					RAZEM	4.000
129	KNNR 5 d.2. 0726-05 5	SSEN-01 - p. 5	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - podłączenie proj. kabla YKY 3x2,5mm ² 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
130	KNNR 5 d.2. 1203-01 5	SSEN-01 - p. 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski - podłączenie przewodów 1*3	szt.żył szt.żył	 3.000	
					RAZEM	3.000
131	KNNR 5 d.2. 1305-01 5	SSEN-01 - p. 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	 1.000	
					RAZEM	1.000
132	KNNR 5 d.2. 1303-01 5	SSEN-01 - p. 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	 1.000	
					RAZEM	1.000
133	KNNR 5 d.2. 0713-02 5	SSEN-01 - p. 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- kabel YKY 3x2,5mm ² 15	m m	 15.000	
					RAZEM	15.000
134	KNNR 5 d.2. 0707-02 5	SSEN-01 - p. 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie 15	m m	 15.000	
					RAZEM	15.000
135	KNNR 5 d.2. 0726-05 5	SSEN-01 - p. 5	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - podłączenie proj. kabla YDY 2x4mm ² 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
136	KNNR 5 d.2. 1203-01 5	SSEN-01 - p. 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski - podłączenie przewodów 2*4	szt.żył szt.żył	 8.000	
					RAZEM	8.000
137	KNNR 5 d.2. 0212-01 5	SSEN-01 - p. 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 2x4 20	m m	 20.000	
					RAZEM	20.000
138	KNNR 5 d.2. 0103-06 5	SSEN-01 - p. 5	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton _ RL22 20	m m	 20.000	
					RAZEM	20.000
139	KNNR 5 d.2. 0301-11 5	SSEN-01 - p. 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany 20	szt. szt.	 20.000	
					RAZEM	20.000
140	KNNR-W 9 d.2. 111-02 5	SSEN-01 - p. 5	Uzupełnienie tynków kat.III zwykłych po robotach instalacyjnych - pasy pokrywające bruzdy o szer. 10-15 cm 5	m m	 5.000	
					RAZEM	5.000
141	KNNR 5 d.2. 1209-0801 5	SSEN-01 - p. 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 3	otw. otw.	 3.000	
					RAZEM	3.000
142	KNNR 5 d.2. 1209-0601 5	SSEN-01 - p. 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			5	otw.	5.000	
					RAZEM	5.000
143	KNNR 5 d.2. 0406-01 5	SSEN-01 - p. 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż aparatów w TW (S301-B20A)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
144	KNNR 5 d.2. 0405-01 5	SSEN-01 - p. 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie -tablica TP1 - 1x12, w obudowie IP 66	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
145	KNNR 5 d.2. 0407-04 5	SSEN-01 - p. 5	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach-FR 40A	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
146	KNNR 5 d.2. 0407-04 5	SSEN-01 - p. 5	Wyłącznik nadprądowy z modułem różnicowoprądowym - 16A	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
3	45231400-9		Prace związane z zasilaniem proj. przepompowni oraz oświetleniem terenu dla P-3 - III etap			
3.1			Wykopanie ruru pod kabl zasilający od proj. ZK do proj.szafki sterowniczej			
147	KNNR 5 d.3. 0701-02 1	SSEN-01 - p. 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - kopanie pod proj. kabel nn,	m ³		
			38*0.40*0.70	m ³	10.640	
					RAZEM	10.640
148	KNNR 5 d.3. 0706-01 1	SSEN-01 - p. 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - kopanie pod proj. kabel ośw.	m		
			38*2	m	76.000	
					RAZEM	76.000
149	KNNR 5 d.3. 0705-01 1	SSEN-01 - p. 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - fi75	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
150	KNNR 5 d.3. 0702-02 1	SSEN-01 - p. 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
			38*0.4*0.5	m ³	7.600	
					RAZEM	7.600
151	KNNR 5 d.3. 0726-10 1	SSEN-01 - p. 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - podłączenie proj. kabla YKY 5x10mm ²	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
152	KNNR 5 d.3. 0713-02 1	SSEN-01 - p. 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- kabel YKY 5x10mm ²	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
153	KNNR 5 d.3. 0707-02 1	SSEN-01 - p. 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
			37	m	37.000	
					RAZEM	37.000
154	KNNR 5 d.3. 0406-01 1	SSEN-01 - p. 5.4	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż aparatów w ZK (S303-B25A)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
3.2			Wykopanie rowów pod kable zasilające i sygnalcyjne			
155	KNNR 5 d.3. 0701-02 2	SSEN-01 - p. 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - kopanie pod proj. kabel nn,	m ³		
			9*0.40*0.70	m ³	2.520	
					RAZEM	2.520
156	KNNR 5 d.3. 0706-01 2	SSEN-01 - p. 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - kopanie pod proj. kabel ośw.	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			9*2	m	18.000	
					RAZEM	18.000
157	KNNR 5 d.3. 0705-01 2	SSEN-01 - p. 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - fi 75	m		
			9	m	9.000	
					RAZEM	9.000
158	KNNR 5 d.3. 0702-02 2	SSEN-01 - p. 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
			9*0.4*0.5	m ³	1.800	
					RAZEM	1.800
3.3			Oświetlenie zewnętrzne			
159	KNNR 5 d.3. 0701-02 3	SSEN-01 - p. 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - kopanie pod proj. kabel nn,	m ³		
			5*0.40*0.70	m ³	1.400	
					RAZEM	1.400
160	KNNR 5 d.3. 0706-01 3	SSEN-01 - p. 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - kopanie pod proj. kabel ośw.	m		
			5*2	m	10.000	
					RAZEM	10.000
161	KNNR 5 d.3. 0705-01 3	SSEN-01 - p. 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - fi 50	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
162	KNNR 5 d.3. 0702-02 3	SSEN-01 - p. 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
			5*0.4*0.5	m ³	1.000	
					RAZEM	1.000
163	KNNR 5 d.3. 1001-02 3	SSEN-01 - p. 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - 6,5m + tabl.bezp.TB-1+wkładka wepiecznikowa - 6A + fundament + komplet elem. zrywających	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
164	KNNR 5 d.3. 1004-02 3	SSEN-01 - p. 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie wg. standardu inwestora Oprawa II kl. ochronności IP 66 70W źródło światła: 70W E27	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
165	KNNR 5 d.3. 0726-05 3	SSEN-01 - p. 5	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - podłączenie proj. kabla YKY 3x4mm2	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
166	KNNR 5 d.3. 1003-03 3	SSEN-01 - p. 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m - YDYzo 3x2,5 mm2	kpl.prz ew.		
			1	kpl.prz ew.	1.000	
					RAZEM	1.000
167	KNNR 5 d.3. 1203-01 3	SSEN-01 - p. 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce w latarniach - podłączenie przewodów w słupach	szt.żył		
			2	szt.żył	2.000	
					RAZEM	2.000
168	KNNR 5 d.3. 0701-02 3	SSEN-03 - p. 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - kopanie pod uziom	m ³		
			2*0.40*0.20	m ³	0.160	
					RAZEM	0.160
169	KNNR 5 d.3. 0706-01 3	SSEN-03 - p. 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - kopanie pod uziom	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
170	KNNR-W 5- d.3. 08 0608-07 3	SSEN-03 - p. 5	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m		
			5	m	5.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	5.000
171	KNNR 5 d.3. 0702-02 3	SSEN-03 - p. 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
			5*0.4*0.2	m ³	0.400	
					RAZEM	0.400
172	KSNR 5 d.3. 0602-06 3	SSEN-03 - p. 5	Montaż uziomów powierzchniowych poziomych w wykopie gł. 0.8 m w gruncie kat. IV montaż punktów	szt		
			3	szt	3.000	
					RAZEM	3.000
173	KNNR 5 d.3. 1304-01 3	SSEN-03 - p. 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
174	KNNR 5 d.3. 1304-05 3	SSEN-01 - p. 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
175	KNNR 5 d.3. 1304-06 3	SSEN-01 - p. 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
176	KNNR 5 d.3. 1305-01 3	SSEN-01 - p. 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
			1	prób.	1.000	
					RAZEM	1.000
177	KNNR 5 d.3. 1305-02 3	SSEN-01 - p. 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
			2	prób.	2.000	
					RAZEM	2.000
178	KNNR 5 d.3. 1303-03 3	SSEN-01 - p. 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
			1	pomiar	1.000	
					RAZEM	1.000
179	KNNR 5 d.3. 1303-01 3	SSEN-01 - p. 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
			1	pomiar	1.000	
					RAZEM	1.000
180	KNNR 5 d.3. 1303-02 3	SSEN-01 - p. 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
			2	pomiar	2.000	
					RAZEM	2.000
181	KNNR 5 d.3. 0713-02 3	SSEN-01 - p. 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- kabel YKY 3x4mm ²	m		
			4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
182	KNNR 5 d.3. 0707-02 3	SSEN-01 - p. 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
			2	m	2.000	
					RAZEM	2.000
3.4	45312310-3		Wykonanie uziomu dla proj. przepompowni			
183	KNNR 5 d.3. 0701-02 4	SSEN-03 - p. 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - kopanie pod uziom	m ³		
			25*0.70*0.20	m ³	3.500	
					RAZEM	3.500
184	KNNR 5 d.3. 0706-01 4	SSEN-03 - p. 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - kopanie pod uziom	m		
			25	m	25.000	
					RAZEM	25.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
185	KNR-W 5- d.3. 08 0608-07 4	SSEN-03 - p. 5	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m		
			30	m	30.000	
					RAZEM	30.000
186	KNNR 5 d.3. 0702-02 4	SSEN-03 - p. 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
			25*0.6*0.2	m ³	3.000	
					RAZEM	3.000
187	KNNR 5 d.3. 1304-01 4	SSEN-03 - p. 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
188	KSNR 5 d.3. 0602-06 4	SSEN-03 - p. 5	Montaż uziomów powierzchniowych poziomych w wykopie gł. 0.8 m w gruncie kat. IV	szt		
			4	szt	4.000	
					RAZEM	4.000
189	KSNR 5 d.3. 0907-05 4	SSEN-03 - p. 5	Montaż uziemień - mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat. III (16x1,5m=24m) - 1 kpl	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
3.5			Poprowadzenie przydomowe			
190	KNNR 5 d.3. 0701-02 5	SSEN-03 - p. 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - kopanie pod uziom	m ³		
			90*0.70*0.20	m ³	12.600	
					RAZEM	12.600
191	KNNR 5 d.3. 0706-01 5	SSEN-03 - p. 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - kopanie pod uziom	m		
			90	m	90.000	
					RAZEM	90.000
192	KSNR 5 d.3. 0907-05 5	SSEN-03 - p. 5	Montaż uziemień - mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat. III (16x1,5m=24m) - 1 kpl	kpl		
			6	kpl	6.000	
					RAZEM	6.000
193	KNR-W 5- d.3. 08 0608-07 5	SSEN-03 - p. 5	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m		
			80	m	80.000	
					RAZEM	80.000
194	KNNR 5 d.3. 0702-02 5	SSEN-03 - p. 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
			90*0.6*0.2	m ³	10.800	
					RAZEM	10.800
195	KNNR 5 d.3. 1304-01 5	SSEN-03 - p. 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
196	KSNR 5 d.3. 0602-06 5	SSEN-03 - p. 5	Montaż uziomów powierzchniowych poziomych w wykopie gł. 0.8 m w gruncie kat. IV	szt		
			12	szt	12.000	
					RAZEM	12.000
197	KNNR 5 d.3. 0701-02 5	SSEN-01 - p. 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - kopanie pod proj. kabel nn,	m ³		
			100*0.40*0.70	m ³	28.000	
					RAZEM	28.000
198	KNNR 5 d.3. 0706-01 5	SSEN-01 - p. 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - kopanie pod proj. kabel ośw.	m		
			100*2	m	200.000	
					RAZEM	200.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
199	KNNR 5 d.3. 0705-01 5	SSEN-01 - p. 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - fi 50	m		
			100	m	100.000	
					RAZEM	100.000
200	KNNR 5 d.3. 0702-02 5	SSEN-01 - p. 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
			100*0.4*0.5	m ³	20.000	
					RAZEM	20.000
201	KNNR 5 d.3. 0726-05 5	SSEN-01 - p. 5	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - podłączenie proj. kabla YKY 3x2,5mm ²	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
202	KNNR 5 d.3. 1203-01 5	SSEN-01 - p. 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski - podłączenie przewodów	szt.żył		
			6*3	szt.żył	18.000	
					RAZEM	18.000
203	KNNR 5 d.3. 1305-01 5	SSEN-01 - p. 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
			6	prób.	6.000	
					RAZEM	6.000
204	KNNR 5 d.3. 1303-01 5	SSEN-01 - p. 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
			6	pomiar	6.000	
					RAZEM	6.000
205	KNNR 5 d.3. 0713-02 5	SSEN-01 - p. 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- kabel YKY 3x2,5mm ²	m		
			110	m	110.000	
					RAZEM	110.000
206	KNNR 5 d.3. 0707-02 5	SSEN-01 - p. 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
			100	m	100.000	
					RAZEM	100.000
207	KNNR 5 d.3. 0726-05 5	SSEN-01 - p. 5	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - podłączenie proj. kabla YDY 2x4mm ²	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
208	KNNR 5 d.3. 1203-01 5	SSEN-01 - p. 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski - podłączenie przewodów	szt.żył		
			12*4	szt.żył	48.000	
					RAZEM	48.000
209	KNNR 5 d.3. 0212-01 5	SSEN-01 - p. 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 2x4	m		
			120	m	120.000	
					RAZEM	120.000
210	KNNR 5 d.3. 0103-06 5	SSEN-01 - p. 5	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton _ RL22	m		
			120	m	120.000	
					RAZEM	120.000
211	KNNR 5 d.3. 0301-11 5	SSEN-01 - p. 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
			120	szt.	120.000	
					RAZEM	120.000
212	KNNR-W 9 d.3. 111-02 5	SSEN-01 - p. 5	Uzupełnienie tynków kat.III zwykłych po robotach instalacyjnych - pasy pokrywające bruzdy o szer. 10-15 cm	m		
			60	m	60.000	
					RAZEM	60.000
213	KNNR 5 d.3. 1209-0801 5	SSEN-01 - p. 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			30	otw.	30.000	
					RAZEM	30.000
214	KNNR 5 d.3. 1209-0601 5	SSEN-01 - p. 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			25	otw.	25.000	
					RAZEM	25.000
215	KNNR 5 d.3. 0406-01 5	SSEN-01 - p. 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż aparatów w TW (S301-B20A)	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
216	KNNR 5 d.3. 0405-01 5	SSEN-01 - p. 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie -tablica TP1 - 1x12, w obudowie IP 66	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
217	KNNR 5 d.3. 0407-04 5	SSEN-01 - p. 5	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach-FR 40A	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
218	KNNR 5 d.3. 0407-04 5	SSEN-01 - p. 5	Wyłącznik nadprądowy z modułem różnicowoprądowym - 16A	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	827.689		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bednarka ocynkowana	m	256.880		256.880			
2.	Bezpiecznik S301 20A'	szt	3.000		3.000			
3.	Bezpiecznik S303 25A'	szt	1.000		1.000			
4.	Bezpiecznik S303 32A'	szt	2.000		2.000			
5.	cement "35"	t/szt.	0.108		0.108			
6.	cement portlandzki CEMI	t	0.150		0.150			
7.	ciasto wapienne	m ³	0.143		0.143			
8.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	94.500		94.500			
9.	fundament	kpl	3.000		3.000			
10.	głowica 5/8" GALMAR	szt	48.000		48.000			
11.	grot 5/8" GALMAR	szt	48.000		48.000			
12.	kabel YKY 3x4mm2	m	16.640		16.640			
13.	Kabel YKY 2x4mm2	m	180.000		180.000			
14.	kabel YKY 3x2,5mm2'	m	145.000		145.000			
15.	kabel YKY 5x10mm2	m	97.000		97.000			
16.	kołki rozporowe plastikowe	szt	378.000		378.000			
17.	komplet elementów zrywających	kpl	3.000		3.000			
18.	końcówki kablowe do 16mm2	szt.	99.000		99.000			
19.	Końcówki kablowe do 50mm2	szt	30.000		30.000			
20.	opaski kablowe typu Oki	szt.	71.940		71.940			
21.	oprawa -70W	kpl.	3.000		3.000			
22.	Oslony przewodów	szt	39.000		39.000			
23.	Piasek	m ³	39.679		39.679			
24.	pręt stalowy miedziany 5/8" GALMAR 1,5m	szt	192.000		192.000			
25.	przewody YDY zo 3x2,5mm2	m	21.000		21.000			
26.	rozłącznik FR 40A	szt	9.000		9.000			
27.	rura fi 50'	m	142.000		142.000			
28.	rura fi 75	m	86.680		86.680			
29.	Rurka PCV fi 22	m	180.000		180.000			
30.	skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe TP-1	szt	9.000		9.000			
31.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	3.375		3.375			
32.	słupy oświetleniowe 6,5	kpl	3.000		3.000			
33.	tabliczka TB-1	kpl	3.000		3.000			
34.	uchwyt krzyżowyt 5/8" GALMAR	m	48.000		48.000			
35.	uchwyt otwarty PCV fi 22	szt	378.000		378.000			
36.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	36.000		36.000			
37.	wazelina techniczna	kg	9.195		9.195			
38.	wkładka bezpiecznikowa E14	kpl	3.000		3.000			
39.	wyłącznik z modułem różnic. 2 bieg. 16A	szt	9.000		9.000			
40.	złączka 5/8" GALMAR	szt	144.000		144.000			
41.	złączka PCV fi 22	szt	73.800		73.800			
42.	źródło światła 70W	szt.	3.000		3.000			
43.	żwir do betonów	m ³	0.264		0.264			
44.	Materiały pomocnicze (od M)	zł						
45.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka	m-g	0.750		
2.	ciągnik kołowy	m-g	1.752		
3.	koparka'	m-g	0.240		
4.	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny'	m-g	3.780		
5.	przyczepa dłuźycowa"	m-g	1.200		
6.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1.752		
7.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	3.192		
8.	Samochód samowyładowczy	m-g	5.536		
9.	spawarka	m-g	12.844		
10.	Środek transportowy	m-g	6.008		
11.	środek transportowy	m-g	1.200		
12.	wibromłot	m-g	2.520		
13.	wyciąg jednomasztowy 0,5 t	m-g	0.750		
14.	żuraw samochodowy	m-g	3.348		
15.	Żuraw samochodowy 7t-10t	m-g	3.630		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1	1 - 8	Wykopanie roru pod kabl zasilający od proj. ZK do proj.szafki sterowniczej						
1.2	9 - 12	Wykopanie rowów pod kable zasilające i sygnacyjne						
1.3	13 - 36	Oświetlenie zewnętrzne						
1.4	37 - 44	Wykonanie uziomu dla proj. przepompowni						
1.5	45 - 73	Popmownie przydomowe						
1	1 - 73	Prace związane z zasilaniem proj. przepompowni oraz oświetleniem terenu dla P-1 - I etap						
2.1	74 - 81	Wykopanie roru pod kabl zasilający od proj. ZK do proj.szafki sterowniczej						
2.2	82 - 85	Wykopanie rowów pod kable zasilające i sygnacyjne						
2.3	86 - 109	Oświetlenie zewnętrzne						
2.4	110 - 117	Wykonanie uziomu dla proj. przepompowni						
2.5	118 - 146	Popmownie przydomowe						
2	74 - 146	Prace związane z zasilaniem proj. przepompowni oraz oświetleniem terenu dla P-2 - II etap						
3.1	147 - 154	Wykopanie roru pod kabl zasilający od proj. ZK do proj.szafki sterowniczej						
3.2	155 - 158	Wykopanie rowów pod kable zasilające i sygnacyjne						
3.3	159 - 182	Oświetlenie zewnętrzne						
3.4	183 - 189	Wykonanie uziomu dla proj. przepompowni						
3.5	190 - 218	Popmownie przydomowe						
3	147 - 218	Prace związane z zasilaniem proj. przepompowni oraz oświetleniem terenu dla P-3 - III etap						
		RAZEM netto						
		Vat						
		Razem brutto						
Ogółem wartość kosztorysowa robót								
W tym:								
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								
Podatek VAT								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1.1	Wykopanie roru pod kabl zasilający od proj. ZK do proj.szaflki sterowniczej						
1.2	Wykopanie rowów pod kable zasilające i sygnalcyjne						
1.3	Oświetlenie zewnętrzne						
1.4	Wykonanie uziomu dla proj. przepompowni						
1.5	Popmownie przydomowe						
1	Prace związane z zasilaniem proj. przepompowni oraz oświetleniem terenu dla P-1 - I etap						
2.1	Wykopanie roru pod kabl zasilający od proj. ZK do proj.szaflki sterowniczej						
2.2	Wykopanie rowów pod kable zasilające i sygnalcyjne						
2.3	Oświetlenie zewnętrzne						
2.4	Wykonanie uziomu dla proj. przepompowni						
2.5	Popmownie przydomowe						
2	Prace związane z zasilaniem proj. przepompowni oraz oświetleniem terenu dla P-2 - II etap						
3.1	Wykopanie roru pod kabl zasilający od proj. ZK do proj.szaflki sterowniczej						
3.2	Wykopanie rowów pod kable zasilające i sygnalcyjne						
3.3	Oświetlenie zewnętrzne						
3.4	Wykonanie uziomu dla proj. przepompowni						
3.5	Popmownie przydomowe						
3	Prace związane z zasilaniem proj. przepompowni oraz oświetleniem terenu dla P-3 - III etap						
	RAZEM netto						
	Vat						
	Razem brutto						

Słownie: