

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45315300-1	Instalacje zasilania elektrycznego
45315600-4	Instalacje niskiego napięcia
45315100-9	Instalacyjne roboty elektrotechniczne
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45312311-0	Montaż instalacji piorunochronnej
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
48921000-0	System automatyzacji
51900000-1	Usługi instalowania systemów sterowania i kontroli
72212960-6	Usługi opracowywania oprogramowania do sterowników systemowych
38800000-3	Urządzenia sterujące procesem przemysłowym i urządzenia do zdalnego sterowania
31350000-4	Przewodniki elektryczne do celów przetwarzania danych i sterowania

NAZWA INWESTYCJI: **„BUDOWA UJĘCIA WÓD Z RZEKI SKAWY WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY”**

ADRES INWESTYCJI: NA DZIAŁKACH NR 1, 2, 3, OBRĘB NR 5; 129/4, 247, 248 OBRĘB NR 4 W M. ZATOR

NAZWA INWESTORA: ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ SP. Z O.O

ADRES INWESTORA: UL. ZAMKOWA 4
32-640 ZATOR

BIURO PROJEKTOWE: "NBM" Technologie Mrocza i Wspólnicy S.J.
42-202 Częstochowa, ul. Bór 143/157

BRANŻA: ELEKTRYCZNA I AKPiA

SPORZĄDZIŁ:

ELEKTRYCZNA I AKPiA mgr inż. Cezary Sykuła

SPRAWDZIŁ:

ELEKTRYCZNA I AKPiA mgr inż. Paweł Kożuch

DATA OPRACOWANIA: Styczeń 2022r

Założenia do przedmiaru robót

1. Wstęp

Przedmiar robót sporządzono w oparciu o dokumentację pt.

„BUDOWA UJĘCIA WÓD Z RZEKI SKAWY WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY” - CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA I AKPIA.

Przedmiar robót powinien być odczytywany w powiązaniu ze Specyfikacją Techniczną oraz Dokumentacją Techniczną. Oczywiście jest, że roboty muszą być wykonane estetycznie według zasad fachowego wykonawstwa i sztuki budowlanej.

2. Charakterystyka obiektu

Roboty, których dotyczy przedmiar robót, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji elektrycznej i automatyki na ujęciu rzeki Skawy wraz z przebudową istniejącej infrastruktury.

Zakres robót objętych niniejszym Kosztorysem Inwestorskim obejmuje min.:

- budowę rozdzielnicy zasilająco-sterowniczej ozn. RU na terenie SUW,
- budowę linii kablowej WLZ pomiędzy istniejącą rozdzielnicą RG1 a rozdzielnicą RU na ujęciu wody,
- budowę linii kablowej światłowodowej pomiędzy istniejącą rozdzielnicą RT1 a rozdzielnicą RU na ujęciu wody,
- budowę przecisku pod wałem przeciwpowodziowym dla linii kablowej WLZ i linii światłowodowej,
- budowę linii kablowych zasilających i sterowniczych nN na terenie ujęcia wody,
- budowę instalacji elektrycznych i AKPiA w studniach S-1, S-2, S-3,
- wykonanie oprogramowania sterownika PLC2 w rozdzielnicy RU,
- budowę instalacji wyrównawczej i uziemiającej.

3. Wycena

Wycenę przedmiaru robót należy przeprowadzić w oparciu o dokumentację projektową oraz specyfikację techniczną. Do robót ziemnych przyjęto grunt kat. III, a poziom wód gruntowych poniżej dna wykopu.

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	BUDYNEK TECHNICZNY	1	8
1.1	OPROGRAMOWANIE STEROWNIKÓW ORAZ PRACE ROZRUCHOWE AUTOMATYKI BUDYNEK TECHNICZNY	1	8
2	STUDNIA ST NR 3	9	21
2.1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - STUDNIA ST NR 3	9	11
2.2	INSTALACJE WYRÓWNAWCZE I UZIEMIAJĄCE - STUDNIA ST NR 3	12	21
3	STUDNIA ST NR 2	22	43
3.1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - STUDNIA ST NR 2	22	33
3.2	INSTALACJE WYRÓWNAWCZE I UZIEMIAJĄCE - STUDNIA ST NR 2	34	43
4	STUDNIA ST NR 1	44	56
4.1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - STUDNIA ST NR 1	44	46
4.2	INSTALACJE WYRÓWNAWCZE I UZIEMIAJĄCE - STUDNIA ST NR 1	47	56
5	TEREN	57	73
6	PRACE KONTROLNO - POMIAROWE	74	76

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
KOSZTORYS:								
1		BUDYNEK TECHNICZNY						0,00
1.1		OPROGRAMOWANIE STEROWNIKÓW ORAZ PRACE ROZRUCHOWE AUTOMATYKI BUDYNEK TECHNICZNY						0,00
1 d.1.1	analiza indywidualna	Rozbudowa aplikacji wizualizacyjnej (SCADA) o ujęcie wody	kpl.	1,000	0,00		1,000	0,00
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								1,000 0,00
Cena jednostkowa								
2 d.1.1	analiza indywidualna	Przeprogramowanie istniejącego sterownika PLC w rozdzielnicy RT1		1,000	0,00		1,000	0,00
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								1,000 0,00
Cena jednostkowa								
3 d.1.1	analiza indywidualna	Oprogramowanie projektowanego sterownika PLC w rozdzielnicy RU		1,000	0,00		1,000	0,00
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								1,000 0,00
Cena jednostkowa								
4 d.1.1	analiza indywidualna	Wykonanie oprogramowania panelu operatorskiego w rozdzielnicy RU	kpl.	1,000	0,00		1,000	0,00
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								1,000 0,00
Cena jednostkowa								
5 d.1.1	analiza indywidualna	Rozruch układów automatyki ujęcia wody	kpl.	1,000	0,00		1,000	0,00
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								1,000 0,00
Cena jednostkowa								
6 d.1.1	analiza indywidualna	Skonfigurowanie łączności poprzez sieć LAN pomiędzy serwerem SCADA, rozdzielnicą RT1 i rozdzielnicą RU	kpl.	4,000	0,00		4,000	0,00
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								4,000 0,00
Cena jednostkowa								
7 d.1.1	analiza indywidualna	Zabudowa w istniejącej szafie dystrybucyjnej SD przełącznicy światłowodowej oraz konwertera światłowód/skrętka miedziana oraz wykonanie wszystkich niezbędnych połączeń	kpl.	4,000	0,00		4,000	0,00
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								4,000 0,00
Cena jednostkowa								

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
8 d.1.1	analiza indywidualna	Wprowadzenie światłowodu do budynku i doprowadzenie do istniejącej szafy dystrybucyjnej SD	kpl.	4,000	0,00		4,000	0,00
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								4,000
Cena jednostkowa								
Razem dział: OPROGRAMOWANIE STEROWNIKÓW ORAZ PRACE ROZRUCHOWE AUTOMATYKI BUDYNEK TECHNICZNY								0,00
Razem dział: BUDYNEK TECHNICZNY								0,00
2		STUDNIA ST NR 3						0,00
2.1		INSTALACJE ELEKTRYCZNE - STUDNIA ST NR 3						0,00
9 d.2.1	KNR 4-03 1008-06	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 150 mm	prze pust.	1,000	0,00		1,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,218400	0,00	0,000		
2*	5689@@	--Materiały-- Przepust skręcany ze stali nierdzewnej AISI 304 z uszczelnieniem elastomerowym	kpl.	1,000000	0,00	0,000		
3*	5061000	Rura stalowa czarna fi 159,0/4,5(150)mm	m	1,040000	0,00	0,000		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4,000000		0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								1,000
Cena jednostkowa								
10 d.2.1	KNR 5-08 0401-05	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z betonu - aparat o 1-2 otworach mocujących	apar at	1,000	0,00		1,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,49 * 0,955	r-g	1,422950	0,00	0,000		
2*	1343599	--Materiały-- śruby, podkładki, nakrętki	kg	0,120000	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								1,000
Cena jednostkowa								
11 d.2.1	KNNR 5 0511-01 analiza indywidualna	Oprawy LED zatapialne montaż do gotowego podłoża z zadławieniem przewodu	kpl.	1,000	0,00		1,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,220000	0,00	0,000		
2*	7302499	--Materiały-- Oprawa oświetleniowa LED IP68 (20m), l=1,2m, 4000K, 4660lm, Pn=41W, Un=400V	szt.	1,000000	0,00	0,000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								1,000
Cena jednostkowa								

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem dział: INSTALACJE ELEKTRYCZNE - STUDNIA ST NR 3								0,00
2.2	INSTALACJE WYRÓWNAWCZE I UZIEMIAJĄCE - STUDNIA ST NR 3							0,00
12 d.2.2	KNR 5-18 1602-01 analiza indywidualna	Montaż uziomu otokowego z płaskowników 30x4 mm w ziemi	m	14,000	0,00		14,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,94656 * 0,955	r-g	0,903965	0,00	0,000		
2*	1512201	--Materiały-- Lakier asfaltowy og. stos.-czarny	dm3	0,003500	0,00	0,000		
3*	2300411	Masa asfaltowa stos. na zimno do izolacji	kg	0,010000	0,00	0,000		
4*	8372402	wkręty do metalu z łbem stożkowym płaskim M6x22	szt	0,280000	0,00	0,000		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,000		
6*	879iuyjh44	Bednarka ocynk. Fe/Zn 30x4 mm	kg	0,960000	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								14,000
Cena jednostkowa								0,00
13 d.2.2	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	m	3,000	0,00		3,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,1342 * 0,955	r-g	0,128161	0,00	0,000		
2*	0000000	--Materiały-- materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000		0,000		
3*	hdpe 75mm	Rura ochronna HDPE 75mm	m	1,040000	0,00	0,000		
4*	72121	--Sprzęt-- Spawarka elektr.transfor.500A 0,0055+0,0039	m-g	0,009400	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								3,000
Cena jednostkowa								0,00
14 d.2.2	KNR 5-10 0809-11	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat. III	m	20,000	0,00		20,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,430000	0,00	0,000		
2*	0000000	--Materiały-- materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000		0,000		
3*	890polkj	Uziom pionowy prętowy FeZn śr. 20	m	1,040000	0,00	0,000		
4*	72121	--Sprzęt-- Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0,100000	0,00	0,000		
5*	21812	Wibromłot elektryczny 4,5 kW	m-g	0,210000	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								20,000
Cena jednostkowa								0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
15 d.2.2	KNR 5-08 0603-04	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 200 mm2	m	1,000	0,00		1,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,3588 * 0,955	r-g	0,342654	0,00	0,000		
2*	0000000	--Materiały-- materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		0,000		
3*	879iuyjh44	Bednarka ocynk. Fe/Zn 30x4 mm	kg	0,960000	0,00	0,000		
4*	54trfddc	Wspornik ścienny dla bednarki 30x4	szt	1,510000	0,00	0,000		
5*	72121	--Sprzęt-- Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0,179400	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								1,000
Cena jednostkowa								0,00
16 d.2.2	KNR 5-08 0602-05	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm2	m	5,000	0,00		5,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,2806 * 0,955	r-g	0,267973	0,00	0,000		
2*	0000000	--Materiały-- materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		0,000		
3*	nhuun4	Bednarka ocynk. Fe/Zn 25x4 mm	kg	0,810000	0,00	0,000		
4*	8oikl,m,	Wspornik ścienny dla bednarki 25x4	szt	1,510000	0,00	0,000		
5*	72121	--Sprzęt-- Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0,140300	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								5,000
Cena jednostkowa								0,00
17 d.2.2	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu	m	4,000	0,00		4,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,0726 * 0,955	r-g	0,069333	0,00	0,000		
2*	0000000	--Materiały-- materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		0,000		
3*	9olik.l,	LgY-żo 1x16mm2 450V/750V	m	1,040000	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								4,000
Cena jednostkowa								0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
18 d.2.2	KNR 5-10 0602-01	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	8,000	0,00		8,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,37 * 0,955	r-g	0,353350	0,00	0,000		
2*	7660099	--Materiały-- uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	1,000000	0,00	0,000		
3*	7620911	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16mm ²	szt.	1,000000	0,00	0,000		
4*	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt.	1,000000	0,00	0,000		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000		0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								8,000
Cena jednostkowa								
19 d.2.2	KNR 4-03 0901-11	Podłączenie przewodów kabelkowych do 16 mm ² w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby	podł ącz.	8,000	0,00		8,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,033600	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								8,000
Cena jednostkowa								
20 d.2.2	KNR 5-08 0617-06	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - bednarka 200 mm ²	szt.	1,000	0,00		1,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,3179 * 0,955	r-g	0,303595	0,00	0,000		
2*	72121	--Sprzęt-- Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0,158900	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								1,000
Cena jednostkowa								
21 d.2.2	KNR 4-03 1019-01	Wykonanie drobnych konstrukcji o masie do 3 kg	kg	2,000	0,00		2,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,168000	0,00	0,000		
2*	98okjm	--Materiały-- Objemki metalowe z płaskownika nierdzewnego 25x3 AISI304	kg	0,600000	0,00	0,000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4,000000		0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								2,000
Cena jednostkowa								
Razem dział: INSTALACJE WYRÓWNAWCZE I UZIEMIAJĄCE - STUDNIA ST NR 3								0,00
Razem dział: STUDNIA ST NR 3								0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3		STUDNIA ST NR 2						0,00
3.1		INSTALACJE ELEKTRYCZNE - STUDNIA ST NR 2						0,00
22 d.3.1	KNR 4-03 1008-06	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 150 mm	prze pust.	2,000	0,00		2,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,218400	0,00	0,000		
2*	5689@@	--Materiały-- Przepust skręcany ze stali nierdzewnej AISI 304 z uszczelnieniem elastomerowym	kpl.	1,000000	0,00	0,000		
3*	5061000	Rura stalowa czarna fi 159,0/4,5(150)mm	m	1,040000	0,00	0,000		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4,000000		0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								2,000 0,00
Cena jednostkowa								
23 d.3.1	KNR 5-08 0401-05	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z betonu - aparat o 1-2 otworach mocujących	apar at	4,000	0,00		4,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,49 * 0,955	r-g	1,422950	0,00	0,000		
2*	1343599	--Materiały-- śruby,podkładki,nakrętki	kg	0,120000	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								4,000 0,00
Cena jednostkowa								
24 d.3.1	KNNR 5 0511-01 analiza indywidualna	Oprawy LED zatapialne montaż do gotowego podłoża z zadławieniem przewodu	kpl.	4,000	0,00		4,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,220000	0,00	0,000		
2*	7302499	--Materiały-- Oprawa oświetleniowa LED IP68 (20m), I=1,2m, 4000K, 4660lm, Pn=41W, Un=400V	szt.	1,000000	0,00	0,000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								4,000 0,00
Cena jednostkowa								
25 d.3.1	KNR-W 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m	141,000	0,00		141,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,234000	0,00	0,000		
2*	8990499	--Materiały-- kołki rozporowe plastikowe	szt	2,100000	0,00	0,000		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*	awarwexxx	Uchwyt zamknięty do rur elektroinstalacyjnych fi22mm	szt	2,100000	0,00	0,000		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja							141,000	0,00
Cena jednostkowa								
26 d.3.1	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	141,000	0,00		141,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,1089 * 0,955	r-g	0,104000	0,00	0,000		
2*	fgfvtt	--Materiały-- Rura elektroinstalacyjna PVC gładka,sztywna typu RL22	m	1,040000	0,00	0,000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja							141,000	0,00
Cena jednostkowa								
27 d.3.1	KNR 5-08 0404-11	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 300kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.	1,000	0,00		1,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 2,61 * 0,955	r-g	2,492550	0,00	0,000		
2*	RTOP	--Materiały-- Rozdzielnica zasilająco-sterownicza ujęcia wody RU - o parametrach wg. dok. projektowej	szt	1,000000	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja							1,000	0,00
Cena jednostkowa								
28 d.3.1	KNR 2-28 0105-01	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody	kpl.	5,000	0,00		5,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,600000	0,00	0,000		
2*	0000000	--Materiały-- materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,000		
3*	PRZETW.2	Przetwornik ciśnienia z sygnałem wyjściowym analogowym 4..20mA - PI2.1	szt	0,200000	0,00	0,000		
4*	PRESO.2	Presostat z zestykiem przełącznym STPD, 10A, 250V - PI2.2	szt	0,200000	0,00	0,000		
5*	SON12.2	Sonda hydrostatyczna o zakresie pomiarowym do 10mślw z sygnałem wyjściowym 4..20mA z przewodem o długości l=20m - LI2.1	szt	0,200000	0,00	0,000		
6*	SONS.2	Sonda pływakowa z przewodem o długości l=20m - LI2.2	szt	0,200000	0,00	0,000		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
7*	SON1.2	Sonda pływakowa z przewodem o długości l=20m - LI2.3	szt	0,200000	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								5,000
Cena jednostkowa								0,00
29 d.3.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	141,000	0,00		141,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,094700	0,00	0,000		
2*	1030400	--Materiały-- Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,036100	0,00	0,000		
3*	ykyžo 5x2,5	YKYžo 0,6/1kV 5x2,5 15+15+15	m	0,319149	0,00	0,000		
4*	yky 4x2,5	YKYžo 0,6/1kV 4x2,5	m	0,035461	0,00	0,000		
5*	[;I90iokl	YKY 0,6/1kV 3x1,5 15+15	m	0,212766	0,00	0,000		
6*	yksy 24x1,5	YKSY 0,6/1kV 24x1,5	m	0,035461	0,00	0,000		
7*	/**/--*+gfnb	LIYY 300/500V 3x1	m	0,106383	0,00	0,000		
8*	LIYCY 2x1	LIYCY 300/500V 2x1	m	0,106383	0,00	0,000		
9*	ModBusRTU _1x2x0,64	Skrętka ModBusRTU 1x2x0,64 (100-120Om) 15+1+1+1+1+7	m	0,184397	0,00	0,000		
10*	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0,080000	0,00	0,000		
11*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		0,000		
		--Sprzęt--						
12*	39511	Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0,006700	0,00	0,000		
13*	39971	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0,004300	0,00	0,000		
14*	39114	Ciągnik kołowy 18kW	m-g	0,004300	0,00	0,000		
15*	39913	Podnośnik sam.hydr.do 12m	m-g	0,004300	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								141,000
Cena jednostkowa								0,00
30 d.3.1	KNR 13-14 1016-01	Obróbka na sucho kabla sygnałizacyjnego nie opancerzonego o ilości żył do 5	szt.	28,000	0,00		28,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,090000	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								28,000
Cena jednostkowa								0,00
31 d.3.1	KNR 13-14 1016-03	Obróbka na sucho kabla sygnałizacyjnego nie opancerzonego o ilości żył do 24	szt.	2,000	0,00		2,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	3,900000	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								2,000
Cena jednostkowa								0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
32 d.3.1	KNR-W 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5	odc.	14,000	0,00		14,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,980000	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								14,000
Cena jednostkowa								
33 d.3.1	KNR-W 4-03 1203-08	Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej o ilości żył 24	odc.	1,000	0,00		1,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	3,450000	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								1,000
Cena jednostkowa								
Razem dział: INSTALACJE ELEKTRYCZNE - STUDNIA ST NR 2								0,00
3.2		INSTALACJE WYRÓWNAWCZE I UZIEMIAJĄCE - STUDNIA ST NR 2						0,00
34 d.3.2	KNR 5-18 1602-01 analiza indywidualna	Montaż uziomu otokowego z płaskowników 30x4 mm w ziemi	m	66,000	0,00		66,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,94656 * 0,955	r-g	0,903965	0,00	0,000		
2*	1512201	--Materiały-- Lakier asfaltowy og. stos.-czarny	dm3	0,003500	0,00	0,000		
3*	2300411	Masa asfaltowa stos. na zimno do izolacji	kg	0,010000	0,00	0,000		
4*	8372402	wkręty do metalu z łbem stożkowym płaskim M6x22	szt	0,280000	0,00	0,000		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,000		
6*	879iuyjh44	Bednarka ocynk. Fe/Zn 30x4 mm	kg	0,960000	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								66,000
Cena jednostkowa								
35 d.3.2	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	m	2,000	0,00		2,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,1342 * 0,955	r-g	0,128161	0,00	0,000		
2*	0000000	--Materiały-- materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000		0,000		
3*	hdpe 75mm	Rura ochronna HDPE 75mm	m	1,040000	0,00	0,000		
4*	72121	--Sprzęt-- Spawarka elektr.transfor.500A 0,0055+0,0039	m-g	0,009400	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								2,000
Cena jednostkowa								
36 d.3.2	KNR 5-10 0809-11	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat. III	m	20,000	0,00		20,000	0,00
		--Robocizna--						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	robocizna	r-g	0,430000	0,00	0,000		
2*	0000000	--Materiały-- materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000		0,000		
3*	890polkj	Uziom pionowy prętowy FeZn śr. 20	m	1,040000	0,00	0,000		
4*	72121	--Sprzęt-- Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0,100000	0,00	0,000		
5*	21812	Wibromłot elektryczny 4,5 kW	m-g	0,210000	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								20,000
Cena jednostkowa								0,00
37 d.3.2	KNR 5-08 0603-04	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 200 mm2	m	4,000	0,00		4,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,3588 * 0,955	r-g	0,342654	0,00	0,000		
2*	0000000	--Materiały-- materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		0,000		
3*	879iuujh44	Bednarka ocynk. Fe/Zn 30x4 mm	kg	0,960000	0,00	0,000		
4*	54trfddc	Wspornik ścienny dla bednarki 30x4	szt	1,510000	0,00	0,000		
5*	72121	--Sprzęt-- Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0,179400	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								4,000
Cena jednostkowa								0,00
38 d.3.2	KNR 5-08 0602-05	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm2	m	41,000	0,00		41,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,2806 * 0,955	r-g	0,267973	0,00	0,000		
2*	0000000	--Materiały-- materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		0,000		
3*	nhuun4	Bednarka ocynk. Fe/Zn 25x4 mm	kg	0,810000	0,00	0,000		
4*	8oikl,m,	Wspornik ścienny dla bednarki 25x4	szt	1,510000	0,00	0,000		
5*	72121	--Sprzęt-- Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0,140300	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								41,000
Cena jednostkowa								0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
39 d.3.2	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu	m	11,000	0,00		11,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,0726 * 0,955	r-g	0,069333	0,00	0,000		
2*	0000000	--Materiały-- materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		0,000		
3*	9olik.I,	LgY-žo 1x16mm2 450V/750V	m	1,040000	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								11,000
Cena jednostkowa								
40 d.3.2	KNR 5-10 0602-01	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	22,000	0,00		22,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,37 * 0,955	r-g	0,353350	0,00	0,000		
2*	7660099	--Materiały-- uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	1,000000	0,00	0,000		
3*	7620911	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16mm2	szt.	1,000000	0,00	0,000		
4*	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt.	1,000000	0,00	0,000		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000		0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								22,000
Cena jednostkowa								
41 d.3.2	KNR 4-03 0901-11	Podłączenie przewodów kabelkowych do 16 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby	podł ącz.	22,000	0,00		22,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,033600	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								22,000
Cena jednostkowa								
42 d.3.2	KNR 5-08 0617-06	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - bednarka 200 mm2	szt.	2,000	0,00		2,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,3179 * 0,955	r-g	0,303595	0,00	0,000		
2*	72121	--Sprzęt-- Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0,158900	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								2,000
Cena jednostkowa								

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
43 d.3.2	KNR 4-03 1019-01	Wykonanie drobnych konstrukcji o masie do 3 kg	kg	4,000	0,00		4,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,168000	0,00	0,000		
2*	98okjm	--Materiały-- Objemki metalowe z płaskownika nierdzewnego 25x3 AISI304	kg	0,600000	0,00	0,000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4,000000		0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								4,000
Cena jednostkowa								
Razem dział: INSTALACJE WYRÓWNAWCZE I UZIEMIAJĄCE - STUDNIA ST NR 2								0,00
Razem dział: STUDNIA ST NR 2								0,00
4		STUDNIA ST NR 1						0,00
4.1		INSTALACJE ELEKTRYCZNE - STUDNIA ST NR 1						0,00
44 d.4.1	KNR 4-03 1008-06	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 150 mm	prze pust.	1,000	0,00		1,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,218400	0,00	0,000		
2*	5689@@	--Materiały-- Przepust skręcany ze stali nierdzewnej AISI 304 z uszczelnieniem elastomerowym	kpl.	1,000000	0,00	0,000		
3*	5061000	Rura stalowa czarna fi 159,0/4,5(150)mm	m	1,040000	0,00	0,000		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4,000000		0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								1,000
Cena jednostkowa								
45 d.4.1	KNR 5-08 0401-05	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z betonu - aparat o 1-2 otworach mocujących	apar at	3,000	0,00		3,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,49 * 0,955	r-g	1,422950	0,00	0,000		
2*	1343599	--Materiały-- śruby,podkładki,nakrętki	kg	0,120000	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								3,000
Cena jednostkowa								
46 d.4.1	KNNR 5 0511-01 analiza indywidualna	Oprawy LED zatapialne montaż do gotowego podłoża z zadławieniem przewodu	kpl.	3,000	0,00		3,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,220000	0,00	0,000		
2*	7302499	--Materiały-- Oprawa oświetleniowa LED IP68 (20m), I=1,2m, 4000K, 4660lm, Pn=41W, Un=400V	szt.	1,000000	0,00	0,000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		0,000		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja							3,000	0,00
Cena jednostkowa								
Razem dział: INSTALACJE ELEKTRYCZNE - STUDNIA ST NR 1								0,00
4.2		INSTALACJE WYRÓWNAWCZE I UZIEMIAJĄCE - STUDNIA ST NR 1						0,00
47 d.4.2	KNR 5-18 1602-01 analiza indywidualna	Montaż uziomu otokowego z płaskowników 30x4 mm w ziemi	m	16,000	0,00		16,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,94656 * 0,955	r-g	0,903965	0,00	0,000		
2*	1512201	--Materiały-- Lakier asfaltowy og. stos.-czarny	dm3	0,003500	0,00	0,000		
3*	2300411	Masa asfaltowa stos. na zimno do izolacji	kg	0,010000	0,00	0,000		
4*	8372402	wkręty do metalu z łbem stożkowym płaskim M6x22	szt	0,280000	0,00	0,000		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,000		
6*	879iuyjh44	Bednarka ocynk. Fe/Zn 30x4 mm	kg	0,960000	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja							16,000	0,00
Cena jednostkowa								
48 d.4.2	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	m	4,000	0,00		4,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,1342 * 0,955	r-g	0,128161	0,00	0,000		
2*	0000000	--Materiały-- materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000		0,000		
3*	hdpe 75mm	Rura ochronna HDPE 75mm	m	1,040000	0,00	0,000		
4*	72121	--Sprzęt-- Spawarka elektr.transfor.500A 0,0055+0,0039	m-g	0,009400	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja							4,000	0,00
Cena jednostkowa								
49 d.4.2	KNR 5-10 0809-11	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat. III	m	20,000	0,00		20,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,430000	0,00	0,000		
2*	0000000	--Materiały-- materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000		0,000		
3*	890polkj	Uziom pionowy prętowy FeZn śr. 20	m	1,040000	0,00	0,000		
4*	72121	--Sprzęt-- Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0,100000	0,00	0,000		
5*	21812	Wibromłot elektryczny 4,5 kW	m-g	0,210000	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja							20,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Cena jednostkowa								
50 d.4.2	KNR 5-08 0603-04	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 200 mm2	m	1,000	0,00		1,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,3588 * 0,955	r-g	0,342654	0,00	0,000		
2*	0000000	--Materiały-- materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		0,000		
3*	879iuyjh44	Bednarka ocynk. Fe/Zn 30x4 mm	kg	0,960000	0,00	0,000		
4*	54trfddc	Wspornik ścienny dla bednarki 30x4	szt	1,510000	0,00	0,000		
5*	72121	--Sprzęt-- Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0,179400	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja							1,000	0,00
Cena jednostkowa								
51 d.4.2	KNR 5-08 0602-05	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm2	m	17,000	0,00		17,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,2806 * 0,955	r-g	0,267973	0,00	0,000		
2*	0000000	--Materiały-- materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		0,000		
3*	nhuun4	Bednarka ocynk. Fe/Zn 25x4 mm	kg	0,810000	0,00	0,000		
4*	8oikl,m,	Wspornik ścienny dla bednarki 25x4	szt	1,510000	0,00	0,000		
5*	72121	--Sprzęt-- Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0,140300	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja							17,000	0,00
Cena jednostkowa								
52 d.4.2	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m	6,000	0,00		6,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,0726 * 0,955	r-g	0,069333	0,00	0,000		
2*	0000000	--Materiały-- materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		0,000		
3*	9olik.l,	LgY-żo 1x16mm2 450V/750V	m	1,040000	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja							6,000	0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Cena jednostkowa								
53 d.4.2	KNR 5-10 0602-01	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	6,000	0,00		6,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,37 * 0,955	r-g	0,353350	0,00	0,000		
2*	7660099	--Materiały-- uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	1,000000	0,00	0,000		
3*	7620911	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16mm ²	szt.	1,000000	0,00	0,000		
4*	7640100	Opaska kablowa OKi - oceanowana	szt.	1,000000	0,00	0,000		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000		0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								6,000 0,00
Cena jednostkowa								
54 d.4.2	KNR 4-03 0901-11	Podłączenie przewodów kabelkowych do 16 mm ² w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby	podł ącz.	6,000	0,00		6,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,033600	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								6,000 0,00
Cena jednostkowa								
55 d.4.2	KNR 5-08 0617-06	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - bednarka 200 mm ²	szt.	1,000	0,00		1,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,3179 * 0,955	r-g	0,303595	0,00	0,000		
2*	72121	--Sprzęt-- Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0,158900	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								1,000 0,00
Cena jednostkowa								
56 d.4.2	KNR 4-03 1019-01	Wykonanie drobnych konstrukcji o masie do 3 kg	kg	2,000	0,00		2,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,168000	0,00	0,000		
2*	98okjm	--Materiały-- Objemki metalowe z płaskownika nierdzewnego 25x3 AISI304	kg	0,600000	0,00	0,000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4,000000		0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								2,000 0,00
Cena jednostkowa								
Razem dział: INSTALACJE WYRÓWNAWCZE I UZIEMIAJĄCE - STUDNIA ST NR 1								0,00
Razem dział: STUDNIA ST NR 1								0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5		TEREN						0,00
57 d.5	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	56,160	0,00		56,160	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	2,240000	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								56,160
Cena jednostkowa								0,00
58 d.5	KNR 2-01 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km - (komora startowa i końcowa dla przecisku)	m3	20,000	0,00		20,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,165200	0,00	0,000		
2*	11132	--Sprzęt-- Kop.j-nacz.kołowa 0.40m3	m-g	0,057700	0,00	0,000		
3*	39812	Samochód samowład.5-10t	m-g	0,181200	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								20,000
Cena jednostkowa								0,00
59 d.5	analiza indywidualna	Wykonanie przecisku pod walem przeciwpowodziowym i drogą wg. dokumentacji o długości 35m rurą HDPE 225mm	kpl.	1,000	0,00		1,000	0,00
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								1,000
Cena jednostkowa								0,00
60 d.5	KNR-W 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m	117,000	0,00		117,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,017900	0,00	0,000		
2*	1601801	--Materiały-- Piasek naturalny kopany	m3	0,076000	0,00	0,000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4,000000		0,000		
4*	39812	--Sprzęt-- Samochód samowład.5-10t	m-g	0,011400	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								117,000
Cena jednostkowa								0,00
61 d.5	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m	4,000	0,00		4,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,1342 * 0,955 --Materiały--	r-g	0,128161	0,00	0,000		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000		0,000		
3*	hdpe 75mm	Rura ochronna HDPE 75mm --Sprzęt--	m	1,040000	0,00	0,000		
4*	39511	Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0,004000	0,00	0,000		
5*	39521	Samochód skrzyn.do 5.0t	m-g	0,007300	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								4,000
Cena jednostkowa								
62 d.5	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m	4,000	0,00		4,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,1342 * 0,955 --Materiały--	r-g	0,128161	0,00	0,000		
2*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000		0,000		
3*	hdpe 110	Rura osłonowa HDPE 110mm --Sprzęt--	m	1,040000	0,00	0,000		
4*	39511	Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0,004000	0,00	0,000		
5*	39521	Samochód skrzyn.do 5.0t	m-g	0,007300	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								4,000
Cena jednostkowa								
63 d.5	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	752,000	0,00		752,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna --Materiały--	r-g	0,046100	0,00	0,000		
2*	Z-XOTKTCD 4J/125	światłowód jednomodowy Z-XOTKTCD 4J/125	m	0,183511	0,00	0,000		
3*	yky 4x2,5	YKYzo 0,6/1kV 4x2,5 33+33+103+103	m	0,361702	0,00	0,000		
4*	[;I90iokl	YKY 0,6/1kV 3x1,5 33+103	m	0,180851	0,00	0,000		
5*	ykyzo 5x2,5	YKYzo 0,6/1kV 5x2,5 103+103	m	0,273936	0,00	0,000		
6*	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,009000	0,00	0,000		
7*	7640100	Opaska kablowa OKi - ociechowana	szt	0,100000	0,00	0,000		
8*	1560199	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m2	0,420000	0,00	0,000		
9*	8190600	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt.	0,015000	0,00	0,000		
10*	0000000	materiały pomocnicze(od M) --Sprzęt--	%	2,500000		0,000		
11*	39521	Samochód skrzyn.do 5.0t	m-g	0,014900	0,00	0,000		
12*	39971	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0,005300	0,00	0,000		
13*	39114	Ciągnik kołowy 18kW	m-g	0,005300	0,00	0,000		
14*	31112	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	0,005300	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								752,000
Cena jednostkowa								

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
64 d.5	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	272,000	0,00		272,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,064600	0,00	0,000		
2*	yksy 24x1,5	--Materiały-- YKSY 0,6/1kV 24x1,5	m	1,040000	0,00	0,000		
3*	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0,100000	0,00	0,000		
4*	1560199	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m2	0,420000	0,00	0,000		
5*	8190600	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt.	0,015000	0,00	0,000		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		0,000		
7*	39521	--Sprzęt-- Samochód skrzyn.do 5.0t	m-g	0,014900	0,00	0,000		
8*	39971	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0,004500	0,00	0,000		
9*	39114	Ciągnik kołowy 18kW	m-g	0,004500	0,00	0,000		
10*	39554	Samochód skrzyn.z żur10-15t	m-g	0,004500	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								272,000
Cena jednostkowa								0,00
65 d.5	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	690,000	0,00		690,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,107000	0,00	0,000		
2*	yksx 1x120	--Materiały-- YKXS 0,6/1kV 1x120	m	1,040000	0,00	0,000		
3*	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,013000	0,00	0,000		
4*	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0,100000	0,00	0,000		
5*	1560199	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m2	0,420000	0,00	0,000		
6*	8190600	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt.	0,015000	0,00	0,000		
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		0,000		
8*	39521	--Sprzęt-- Samochód skrzyn.do 5.0t	m-g	0,014900	0,00	0,000		
9*	39971	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0,004500	0,00	0,000		
10*	39114	Ciągnik kołowy 18kW	m-g	0,004500	0,00	0,000		
11*	31112	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	0,004500	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								690,000
Cena jednostkowa								0,00
66 d.5	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m	85,000	0,00		85,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,1085 * 0,955	r-g	0,103618	0,00	0,000		
2*	879iuyjh44	--Materiały-- Bednarka ocynk. Fe/Zn 30x4 mm	kg	0,960000	0,00	0,000		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		0,000		
4*	72121	--Sprzęt-- Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0,054200	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								85,000
Cena jednostkowa								0,00
67 d.5	KNR-W 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m	117,000	0,00		117,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,017900	0,00	0,000		
2*	1601801	--Materiały-- Piasek naturalny kopany	m3	0,076000	0,00	0,000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4,000000		0,000		
4*	39812	--Sprzęt-- Samochód samowyład.5- 10t	m-g	0,011400	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								117,000
Cena jednostkowa								0,00
68 d.5	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kablí wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3	48,080	0,00		48,080	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,030000	0,00	0,000		
2*	11115	--Sprzęt-- Koparko-ład samobieżna 0,5-0,6	m-g	0,060000	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								48,080
Cena jednostkowa								0,00
69 d.5	KNR 13-14 1016-01	Obróbka na sucho kabla sygnalizacyjnego nie opancerzonego o ilości żył do 5	szt.	16,000	0,00		16,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,090000	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								16,000
Cena jednostkowa								0,00
70 d.5	KNR 13-14 1016-03	Obróbka na sucho kabla sygnalizacyjnego nie opancerzonego o ilości żył do 24	szt.	8,000	0,00		8,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	3,900000	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								8,000
Cena jednostkowa								0,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
71 d.5	KNR 5-10 0602-03	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	10,000	0,00		10,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,82 * 0,955	r-g	0,783100	0,00	0,000		
2*	Cu K120	końcówka kablowa Cu K120	szt.	1,020000	0,00	0,000		
3*	7660099	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	1,000000	0,00	0,000		
4*	7640100	Opaska kablowa OKi - ociechowana	szt.	1,000000	0,00	0,000		
5*	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,050000	0,00	0,000		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000		0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								10,000
Cena jednostkowa								
72 d.5	KNR 5-08 0812-06	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 120 mm ²)	szt.	10,000	0,00		10,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,0561 * 0,955	r-g	0,053576	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								10,000
Cena jednostkowa								
73 d.5	KNR AT-14 0104-02	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych	szt.	8,000	0,00		8,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,394000	0,00	0,000		
2*	Pigtail SM	--Materiały-- Pigtail SM SC/APC 9/125 0,9mm, G.652D, 1m	szt.	1,020000	0,00	0,000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od R)	%	2,500000		0,000		
4*	72995	--Sprzęt-- Spawarka do włók.światłow.	m-g	0,057000	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								8,000
Cena jednostkowa								
Razem dział: TEREN								0,00
6		PRACE KONTROLNO - POMIAROWE						0,00
74 d.6	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.	4,000	0,00		4,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,300000	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja								4,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Cena jednostkowa								
75 d.6	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.	11,000	0,00		11,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,760000	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja							11,000	0,00
Cena jednostkowa								
76 d.6	KNP 18 D13 1346-08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przekaźnika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	kpl	5,000	0,00		5,000	0,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	6,500000	0,00	0,000		
Razem koszty bezpośrednie								0,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem pozycja							5,000	0,00
Cena jednostkowa								
Razem dział: PRACE KONTROLNO - POMIAROWE								0,00

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	701,4807	0,00	0,00
RAZEM					0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Bednarka ocynk. Fe/Zn 25x4 mm	kg	51,0300	0,00	0,00
2	Bednarka ocynk. Fe/Zn 30x4 mm	kg	179,5200	0,00	0,00
3	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego gr. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m2	719,8800	0,00	0,00
4	kołki rozporowe plastikowe	szt	296,1000	0,00	0,00
5	końcówka kablowa Cu K120	szt.	10,2000	0,00	0,00
6	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16mm2	szt	36,0000	0,00	0,00
7	Lakier asfaltowy og. stos.-czarny	dm3	0,3360	0,00	0,00
8	LgY-żo 1x16mm2 450V/750V	m	21,8400	0,00	0,00
9	LIYCY 300/500V 2x1	m	15,0000	0,00	0,00
10	LIYY 300/500V 3x1	m	15,0000	0,00	0,00
11	Masa asfaltowa stos. na zimno do izolacji	kg	0,9600	0,00	0,00
12	Objemki metalowe z płaskownika nierdzewnego 25x3 AISI304	kg	4,8000	0,00	0,00
13	Opaska kablowa OKI - ocechowana	szt	228,6800	0,00	0,00
14	Oprawa oświetleniowa LED IP68 (20m), l=1,2m, 4000K, 4660lm, Pn=41W, Un=400V	szt.	8,0000	0,00	0,00
15	Piasek naturalny kopany	m3	17,7840	0,00	0,00
16	Pigtail SM SC/APC 9/125 0,9mm, G.652D, 1m	szt.	8,1600	0,00	0,00
17	Presostat z zestykiem przełącznym STPD, 10A, 250V - PI2.2	szt	1,0000	0,00	0,00
18	Przepust skręcany ze stali nierdzewnej AISI 304 z uszczelnieniem elastomerowym	kpl.	4,0000	0,00	0,00
19	Przetwornik ciśnienia z sygnałem wyjściowym analogowym 4..20mA - PI2.1	szt	1,0000	0,00	0,00
20	Rozdzielnica zasilająco-sterownicza ujęcia wody RU - o parametrach wg. dok. projektowej	szt	1,0000	0,00	0,00
21	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka,sztywna typu RL22	m	146,6400	0,00	0,00
22	Rura ochronna HDPE 75mm	m	13,5200	0,00	0,00
23	Rura osłonowa HDPE 110mm	m	4,1600	0,00	0,00
24	Rura stalowa czarna fi 159,0/4,5(150)mm	m	4,1600	0,00	0,00
25	Skrętka ModBusRTU 1x2x0,64 (100-120Om)	m	26,0000	0,00	0,00
26	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt.	25,7100	0,00	0,00
27	Sonda hydrostatyczna o zakresie pomiarowym do 10mstw z sygnałem wyjściowym 4..20mA z przewodem o długości l=20m - LI2.1	szt	1,0000	0,00	0,00
28	Sonda pływakowa z przewodem o długości l=20m - LI2.2	szt	1,0000	0,00	0,00
29	Sonda pływakowa z przewodem o długości l=20m - LI2.3	szt	1,0000	0,00	0,00
30	śruby,podkładki,nakrętki	kg	0,9600	0,00	0,00
31	światłowód jednomodowy Z-XOTKTC D 4J/125	m	138,0000	0,00	0,00
32	Uchwyt zamknięty do rur elektroinstalacyjnych fi22mm	szt	296,1000	0,00	0,00
33	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	46,0000	0,00	0,00
34	Uziom pionowy prętowy FeZn śr. 20	m	62,4000	0,00	0,00
35	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	21,3281	0,00	0,00
36	wkręty do metalu z łbem stożkowym płaskim M6x22	szt	26,8800	0,00	0,00
37	Wspornik ścienny dla bednarki 25x4	szt	95,1300	0,00	0,00
38	Wspornik ścienny dla bednarki 30x4	szt	9,0600	0,00	0,00
39	YKSY 0,6/1kV 24x1,5	m	287,8800	0,00	0,00
40	YKXS 0,6/1kV 1x120	m	717,6000	0,00	0,00
41	YKY 0,6/1kV 3x1,5	m	166,0000	0,00	0,00
42	YKYzo 0,6/1kV 4x2,5	m	277,0000	0,00	0,00
43	YKYzo 0,6/1kV 5x2,5	m	251,0000	0,00	0,00
44	materiały pomocnicze	zł			0,00
RAZEM					0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Ciągnik kołowy 18kW	m-g	8,9209	0,00	0,00
2	Kop.j-nacz.kołowa 0.40m3	m-g	1,1540	0,00	0,00
3	Koparko-ład samobieżna 0,5-0,6	m-g	2,8848	0,00	0,00
4	Podnośnik sam.hydr.do 12m	m-g	0,6063	0,00	0,00
5	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	8,9209	0,00	0,00
6	Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0,9767	0,00	0,00
7	Samochód samowylad.5-10t	m-g	6,2916	0,00	0,00
8	Samochód skrzyn.do 5.0t	m-g	25,5970	0,00	0,00
9	Samochód skrzyn.z żur10-15t	m-g	1,2240	0,00	0,00
10	Spawarka do włók.światłow.	m-g	0,4560	0,00	0,00
11	Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	21,2425	0,00	0,00
12	Wibromiort elektryczny 4,5 kW	m-g	12,6000	0,00	0,00
13	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	7,0906	0,00	0,00
RAZEM					0,00

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<i>Słownie:</i>	<i>zero i 00/100 zł</i>				

Strona Tytułowa	Spis treści	1
Ogólna charakterystyka obiektu		2
DZIAŁY KOSZTORYSU		5
1 BUDYNEK TECHNICZNY		5
2 STUDNIA ST NR 3		5
3 STUDNIA ST NR 2		5
4 STUDNIA ST NR 1		5
5 TEREN		5
6 PRACE KONTROLNO - POMIAROWE		5
PRZEDMIAR ROBÓT		6
1 BUDYNEK TECHNICZNY		6
2 STUDNIA ST NR 3		7
3 STUDNIA ST NR 2		11
4 STUDNIA ST NR 1		17
5 TEREN		21
6 PRACE KONTROLNO - POMIAROWE		25
ZESTAWIENIE ROBOCIZNY		27
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW		27
ZESTAWIENIE SPRZĘTU		27
Spis treści		29