
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana konstrukcji dachu wraz z pokryciem na budynku OSP Gęsina
ADRES INWESTYCJI : Gęsina, gm. Brzeźnio działka nr ewid 162
INWESTOR : Gmina Brzeźnio
ADRES INWESTORA : 98-275 Brzeźnio, ul. Wspólna 44

DATA OPRACOWANIA : 2013-07-22

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł
Poziom cen :

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2013-07-22

Data zatwierdzenia

Niniejsze opracowanie obejmuje wymianę instalacji oświetlenia oraz instalację odgromową i uziemiającą dla budynku OSP Gęsina.

Obwody oświetleniowe projektuje się przewodem YDY 5x1,5mm² -750V układanymi w tynku lub ściankach g-k. W pomieszczeniach projektuje się oświetlenie świetlówkowe rozmieszczone wg projektu, typ oprawa ustali inwestor w trakcie realizacji. W garażu uwzględniono możliwość montażu opraw sufitowych o stopniu ochrony IP 45. Szczegóły wykonania instalacji wg załączonego schematu ideowego. W garażu osprzęt instalacyjny projektuje się w wykonaniu hermetycznym natomiast w drugim pomieszczeniu: osprzęt podtynkowy. Wyboru producenta osprzętu instalacyjnego dokonać po konsultacji z Inwestorem (Użytkownikiem). Wysokość instalowania łączników 1,4m od podłogi. Sterowanie oświetleniem rozwiązano lokalnie za pomocą łączników ręcznych zlokalizowanych w tych pomieszczeniach przy wejściach. Nowoprojektowane obwody zasilic z istniejącej rozdzielni elektrycznej oraz zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowo prądowym 25A oraz 2 wyłącznikami nadprądowymi B10.

Oświetlenie awaryjne - oprawy w przestrzeniach ogólnodostępnych - korytarze, hole, komunikacja wyposażone w moduł awaryjny z podtrzymaniem 1h posiadający atesty CNBOP. Oprawy na rysunkach oznaczone zgodnie z legendą. Oświetlenie dróg ewakuacyjnych zrealizowane za pomocą opraw montowanych na ścianach lub suficie z piktogramem i czasem podtrzymania 1h. Świetlówki 8-11W. Akumulatory Ni/Cd autotest.

Budynek projektuje się wyposażyć w instalację piorunochronną zgodnie z wymaganiami normy. Zwody i przewody odprowadzające wykonane będą w formie siatki z pręta stalowego ocynkowanego 8mm². Przewody odprowadzające prowadzić drutem fi8 ocynkowanym na zewnątrz elewacji lub płaskownikiem FeZn 30x4w murze właściwym przykryte warstwą tynku pod warstwą ocieplenia. Uziom otokowy wykonać z płaskownika stalowego ocynkowanego FeZn 25x4 ułożonego na głębokości >1,0m oraz w odległości od ściany budynku >1,5m.

Do projektowanego zwodu odgromowego podłączyć wszystkie rynny, wszystkie stalowe konstrukcje oraz metalowe obudowy urządzeń nie mających styku z urządzeniami elektrycznymi. Rezystancja uziomu otokowego dla instalacji odgromowej nie powinna przekraczać 30 Ω po uwzględnieniu wymaganych współczynników. Z uziomem otokowym należy połączyć uziemienie wyrównawcze, ochronników, obudowy przyłącza i tablic, szyny PE. Projektowaną część instalacji odgromowej i uziemiającej połączyć z istniejącą instalacją rozbudowywanego budynku.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
2	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
3	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNNR 5 0301-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu gazobetonowym	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
8	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
9	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
10	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
12	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
13	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
14	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		35	m ³	35.000	
				RAZEM	35.000
17	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		35	m ³	35.000	
				RAZEM	35.000
18	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
19	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
		70	m	70.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	70.000
20	KNNR 5 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach wstrzeliwanych 25	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
21	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych obmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt.	r-g	2.0800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 4x40 W obmiar = 5.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/kpl.	r-g	4.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawy światłótkowe 4x18W P-A 1szt./kpl.	szt.	5.0000	0.000		0.00	
3*		światłówki 18W 4.16szt./kpl.	szt.	20.8000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 4x40 W obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/kpl.	r-g	0.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawy światłótkowe 4x18W P-A + 1H 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		światłówki 18W 4.16szt./kpl.	szt.	4.1600	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 2x40 W obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	0.7400	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawy światłótkowe 2x36W szczelna 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		światłówki 36W 2.08szt./kpl.	szt.	2.0800	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 2x40 W obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	0.7400	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawy światłótkowe 2x36W szczelna + 1H 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		światłówki 36W 2.08szt./kpl.	szt.	2.0800	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 2x20 W obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl.	r-g	1.2400	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawy ewakuacyjne 1szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
7	KNNR 5 0301-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyj- ny mocowany przez przykręcenie do kołków plastycznych osadzonych w podłożu gazobeto- nowym obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0609r-g/szt.	r-g	0.2436	0.000	0.00		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt./szt.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
8	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/szt.	r-g	0.3360	0.000	0.00		
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe 1.02szt./szt.	szt.	4.0800	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
9	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynko- we w puszcze instalacyjnej obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/szt.	r-g	0.4740	0.000	0.00		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1.02szt./szt.	szt.	3.0600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
10	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 1.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.189r-g/szt.	r-g	0.1890	0.000	0.00		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1.02szt./szt.	szt.	1.0200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
11	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegłe obmiar = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0798r-g/m	r-g	2.3940	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
12	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm obmiar = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m	r-g	0.9450	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
13	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruz- dach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	1.6380	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 5x1,5mm ² 1.04m/m	m	31.2000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
14	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w roz- dzielnicach obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	0.1800	0.000	0.00		
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe B10A/1P 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
15	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	0.2200	0.000	0.00		
2*		-- M -- wyłączniki przeciwporażeniowe 25A/0.03mA 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
16	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 35.000 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m ³	r-g	78.4000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
17	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 35.000 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m ³	r-g	42.3500	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
18	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III obmiar = 70.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.02r-g/m	r-g	71.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04kg/m	kg	72.8000	0.000		0.00	
3*		złącza kontrolne 0.06szt./m	szt.	4.2000	0.000		0.00	
4*		osłony przewodów 0.06szt./m	szt.	4.2000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
19	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych obmiar = 70.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.244r-g/m	r-g	17.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane 1.04kg/m	kg	72.8000	0.000		0.00	
3*		wsporniki dachowe 1.01szt./m	szt.	70.7000	0.000		0.00	
4*		złącza rynnowe 0.03szt./m	szt.	2.1000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- spawarka 0.034m-g/m	m-g	2.3800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
20	KNNR 5 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach wstrzelanych obmiar = 25.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.329r-g/m	r-g	8.2250	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04kg/m	kg	26.0000	0.000		0.00	
3*		wsporniki dachowe 1.01szt./m	szt.	25.2500	0.000		0.00	
4*		złącza rynnowe 0.03szt./m	szt.	0.7500	0.000		0.00	
5*		kołki do wstrzeliwania z nabojami i osłoną 1.11szt./m	szt.	27.7500	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
21	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar	r-g	1.3000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
22	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	4.9600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
		Kosztorys	0.00				0.00%
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			0.00				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	240.6546	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	bednarka ocynkowana	kg	98.8000		98.8000	0.00	0.00					
2.	kołki do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt.	27.7500		27.7500	0.00	0.00					
3.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
4.	łączniki instalacyjne	szt.	4.0800		4.0800	0.00	0.00					
5.	oprawy ewakuacyjne	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
6.	oprawy świetłówe 2x36W szczelna	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
7.	oprawy świetłówe 2x36W szczelna + 1H	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
8.	oprawy świetłówe 4x18W P-A	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
9.	oprawy świetłówe 4x18W P-A + 1H	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
10.	osłony przewodów	szt.	4.2000		4.2000	0.00	0.00					
11.	pręty stalowe ocynkowane	kg	72.8000		72.8000	0.00	0.00					
12.	przewody kabelkowe YDY 5x1,5mm2	m	31.2000		31.2000	0.00	0.00					
13.	puszki izolacyjne podtynkowe	szt.	4.0800		4.0800	0.00	0.00					
14.	świetłówki 18W	szt.	24.9600		24.9600	0.00	0.00					
15.	świetłówki 36W	szt.	4.1600		4.1600	0.00	0.00					
16.	wsporniki dachowe	szt.	95.9500		95.9500	0.00	0.00					
17.	wyłączniki nadprądowe B10A/1P	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
18.	wyłączniki przeciwporażeniowe 25A/ 0.03mA	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
19.	złącza kontrolne	szt.	4.2000		4.2000	0.00	0.00					
20.	złącza rynnowe	szt.	2.8500		2.8500	0.00	0.00					
21.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	spawarka	m-g	2.3800	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł