

Przedmiar robót

Budowa instalacji ogrzewczej wraz z instalacją gazową i zbiornikiem naziemnym gazu o poj. 2,7m3 na potrzeby budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Gościejewice

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty elektryczne**

Lokalizacja: **Gościejewice 28, 63-940 Bojanowo**

Inwestor: **Gmina Bojanowo**
ul. Rynek 12, 63-940 Bojanowo

Wykonawca:

Wartość kosztorysu: **zł**

Data opracowania:

2023-03-28

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Zakres zadania:

- dobudowa zabezpieczeń w istniejącej rozdzielnicy głównej budynku,
- ułożenie w sposób n/t w listwach lub rurkach instalacyjnych przewodów zasilających projektowane urządzenia,
- system bezpieczeństwa instalacji gazowej,
- uziemienie otokowe zbiornika gazu LPG.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa instalacji ogrzewczej wraz z instalacją gazową i zbiornikiem naziemnym gazu o poj. 2,7m3 na potrzeby budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Gościejewice		
1	Element	Instalacje elektryczne		
1.1	KNRW 403/904/1	Odłączenie przewodów od zacisków lub bolców, przewód do 6 mm ²	szt	8,00
1.2	KNNR 9/203/5	Aparaty elektryczne, masa do 2.5 kg, demontaż	szt	4,00
1.3	KNNR 5/407/3 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy	szt	1,00
1.4	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy	szt	2,00
1.5	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy	szt	1,00
1.6	KNNR 5/408/2	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt	2,00
1.7	KNNR 5/202/2 (2)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 6 mm ²	m	6,00
1.8	KNNR 5/1203/3	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6 mm ²	szt	14,00
1.9	KNNR 5/1209/9 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 10 cm, Fi 40 mm	otwór	1,00
1.10	KNNR 5/1209/11 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30 cm, Fi 25 mm	otwór	6,00
1.11	KNNR 5/1209/12 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 40 cm, Fi 25 mm	otwór	1,00
1.12	KNNR 5/110/5	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na betonie	m	44,00
1.13	KNNR 5/103/1 (2)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, bezhalogenowe	m	20,00
1.14	KNNR 5/103/6 (2)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, odporne na UV	m	14,00
1.15	KNNR 5/212/2	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 12,5 mm ² - HDHXżo 450/750V 5x2,5 mm ²	m	59,00
1.16	KNNR 5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 12,5 mm ² - HDHXżo 450/750V 5x2,5 mm ²	m	14,00
1.17	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 7,5 mm ² - HDHXżo 450/750V 3x1,5 mm ²	m	17,00
1.18	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 7,5 mm ² - HDHX 450/750V 2x2,5 mm ²	m	18,00
1.19	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 7,5 mm ² - HDHX 450/750V 4x1 mm ²	m	3,00
1.20	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² - HDHX 450/750V 4x1 mm ²	m	15,00
1.21	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² - HSLH-OZ 4x0,75mm ²	m	8,00
1.22	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5 mm ²	szt	19,00
1.23	KNNR 5/605/5	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,8 m, grunt kategorii III	m	32,00
1.24	KNNR 5/611/1	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120 mm ²	szt	4,00
1.25	KNR 218/703/1	Izolacja styków rurociągów stalowych taśmą "Denso", plastyczną, jednokrotnie, rura Fi 50 mm - zabezpieczenie spawów	szt	4,00
1.26	KNNR 5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno	m	5,00
1.27	KNNRW 5/611/6	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, bednarka do 200 mm ² - p.a. podłączenie do urządzeń	szt	3,00
1.28	KNP 7/627/3 (1)	Wiercenie otworów przełotowych w kształtownikach i blachach wiertarką elektryczną - ręczną, Fi 8,0 mm, długość wierconego otworu 2-5 mm	otwór	4,00
1.29	KNNR 5/613/1	Montaż uchwyty uziemiającego, skręcanego, na rurze Fi do 30 mm	szt	2,00
1.30	KNR 708/905/2	Przewód uziemiający wykonany z linki	m	2,00
1.31	KNNR 5/1201/1	Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych, ściana lub strop	szt	14,00
1.32	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm ² bryzgoszczelne, 2x2P+Z IP44	szt	6,00
1.33	KNR 708/104/3	Układ do pomiarów parametrów chemicznych wilgotności lub stężenia gazu - centralka systemu detekcji gazu propan	układ	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.34	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5'kg - detektor gazu propan (LPG)	szt	2,00
1.35	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5'kg - sygnalizator optyczno - akustyczny	szt	1,00
1.36	KNNR 5/303/1	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 3x2,5' mm2 (połączenie z przewodem zaworu odcinającego)	szt	1,00
1.37	KNP 7/627/3 (1)	Wiercenie otworów przelotowych w kształtownikach i blachach wiertarką elektryczną - ręczną, Fi 8,0' mm, długość wierconego otworu 2-5' mm	otwór	4,00
1.38	KNNR 5/1203/10	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 6' mm2	szt	8,00
1.39	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00
1.40	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	3,00
1.41	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00
1.42	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	2,00
1.43	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	2,00
1.44	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,00
1.45	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	1,00
1.46	KNNR 5/1307/1	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji i przekaźników sygnalizacyjnych, obwód sygnalizacyjny	pomiar	4,00

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Budowa instalacji ogrzewczej wraz z instalacją gazową i zbiornikiem naziemnym gazu o poj. 2,7m3 na potrzeby budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Gościejewice					
1	Element	Instalacje elektryczne					
1.1	KNRW 403/904/1	Odłączenie przewodów od zacisków lub bolców, przewód do 6' mm2	szt		8,00		
		Robocizna razem	r-g	0,042	0,33600		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
		Razem			R	M	S
1.2	KNNR 9/203/5	Aparaty elektryczne, masa do 2.5' kg, demontaż	szt		4,00		
		Robocizna razem	r-g	0,36	1,44000		
		Razem			R	M	S
1.3	KNNR 5/407/3 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy	szt		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,22	0,22000		
		Materiały					
		Wyłącznik różnicowo-prądowy 2-biegunowy 2P/B16A/30mA/typ A	szt	1	1,00000		
		Razem			R	M	S
1.4	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy	szt		2,00		
		Robocizna razem	r-g	0,26	0,52000		
		Materiały					
		Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy 3P/C16A	szt	1	2,00000		
		Razem			R	M	S
1.5	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy	szt		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,18	0,18000		
		Materiały					
		Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy 1P/B6A	szt	1	1,00000		
		Razem			R	M	S
1.6	KNNR 5/408/2	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt		2,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0577	0,11540		
		Materiały					
		Listwa zaciskowa N/PE	szt	1	2,00000		
		Razem			R	M	S
1.7	KNNR 5/202/2 (2)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 6' mm2	m		6,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0179	0,10740		
		Materiały					
		Przewód LgY 450/750V 1x6' mm2	m	1,04	6,24000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Razem			R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.8	KNNR 5/1203/3	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6' mm ²	szt		14,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0231	0,32340		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
1.9	KNNR 5/1209/9 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 10' cm, Fi' 40' mm	otwór		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,284	0,28400		
				Razem	R	M	S
1.10	KNNR 5/1209/11 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30' cm, Fi' 25' mm	otwór		6,00		
		Robocizna razem	r-g	1,06	6,36000		
				Razem	R	M	S
1.11	KNNR 5/1209/12 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 40' cm, Fi' 25' mm	otwór		1,00		
		Robocizna razem	r-g	1,87	1,87000		
				Razem	R	M	S
1.12	KNNR 5/110/5	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na betonie	m		44,00		
		Robocizna razem	r-g	0,467	20,54800		
		Materiały					
		Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna bezhalogenowa	m	1,04	45,76000		
		Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC bezhalogenowy	szt	0,68	29,92000		
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7	118,80000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
1.13	KNNR 5/103/1 (2)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, bezhalogenowe	m		20,00		
		Robocizna razem	r-g	0,356	7,12000		
		Materiały					
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna bezhalogenowa	m	1,04	20,80000		
		Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL bezhalogenowa	szt	0,41	8,20000		
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1	42,00000		
		Uchwyt odstępowy UZ do mocowania rur elektroinstalacyjnych bezhalogenowy	szt	2,1	42,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
1.14	KNNR 5/103/6 (2)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, odporne na UV	m		14,00		
		Robocizna razem	r-g	0,318	4,45200		
		Materiały					
		Rura elektroinstalacyjna odporna na UV	m	1,04	14,56000		
		Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych odporna na UV	szt	0,41	5,74000		
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1	29,40000		
		Uchwyt odstępowy UZ do mocowania rur elektroinstalacyjnych odporny na UV	szt	2,1	29,40000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
1.15	KNNR 5/212/2	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 12,5' mm ² - HDHXżo 450/750V 5x2,5' mm ²	m		59,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0845	4,98550		
		Materiały					
		Przewód HDHXżo 450/750V 5x2,5' mm ²	m	1,04	61,36000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
1.16	KNNR 5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 12,5' mm ² - HDHXżo 450/750V 5x2,5' mm ²	m		14,00		
		Robocizna razem	r-g	0,039	0,54600		
		Materiały					
		Przewód HDHXżo 450/750V 5x2,5' mm ²	m	1,04	14,56000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.17	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 7,5 mm ² - HDHX ^o 450/750V 3x1,5 mm ²	m		17,00		
		Robocizna razem	r-g	0,075	1,27500		
		Materiały					
		Przewód HDHX ^o 450/750V 3x1,5 mm ²	m	1,04	17,68000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
1.18	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 7,5 mm ² - HDHX 450/750V 2x2,5 mm ²	m		18,00		
		Robocizna razem	r-g	0,075	1,35000		
		Materiały					
		Przewód HDHX 450/750V 2x2,5 mm ²	m	1,04	18,72000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
1.19	KNNR 5/212/1	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 7,5 mm ² - HDHX 450/750V 4x1 mm ²	m		3,00		
		Robocizna razem	r-g	0,075	0,22500		
		Materiały					
		Przewód HDHX 450/750V 4x1 mm ²	m	1,04	3,12000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
1.20	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² - HDHX 450/750V 4x1 mm ²	m		15,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0352	0,52800		
		Materiały					
		Przewód HDHX 450/750V 4x1 mm ²	m	1,04	15,60000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
1.21	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² - HSLH-OZ 4x0,75mm ²	m		8,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0352	0,28160		
		Materiały					
		Przewód HSLH-OZ 4x0,75mm ²	m	1,04	8,32000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
1.22	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5 mm ²	szt		19,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0158	0,30000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
1.23	KNNR 5/605/5	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,8 m, grunt kategorii III	m		32,00		
		Robocizna razem	r-g	1,45	46,40000		
		Materiały					
		Bednarka ocynkowana 25x4	m	1,04	33,28000		
		Złącze kontrolne	szt	0,06	1,92000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
1.24	KNNR 5/611/1	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120 mm ²	szt		4,00		
		Robocizna razem	r-g	0,248	0,99200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Spawarka	m-g	0,124	0,49600		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.25	KNR 218/703/1	Izolacja styków rurociągów stalowych taśmą "Denso", plastyczną, jednokrotnie, rura Fi 50 mm - zabezpieczenie spawów	szt		4,00		
		Robocizna razem	r-g	0,276	1,10400		
		Materiały					
		Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,109	0,43600		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,056	0,22400		
				Razem	R	M	S
1.26	KNNR 5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno	m		5,00		
		Robocizna razem	r-g	0,344	1,72000		
		Materiały					
		Bednarka ocynkowana 25x4	m	1,04	5,20000		
		Złącze kontrolne cynkowane ogniowo	szt	0,02	0,10000		
		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,006	0,03000		
		Rura termokurczliwa polietylenowa grubościenna 38/19	m	0,8	4,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Spawarka	m-g	0,0294	0,14700		
				Razem	R	M	S
1.27	KNNRW 5/611/6	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, bednarka do 200 mm2 - p.a. podłączenie do urządzeń	szt		3,00		
		Robocizna razem	r-g	0,304	0,91200		
		Sprzęt					
		Spawarka	m-g	0,152	0,45600		
				Razem	R	M	S
1.28	KNP 7/627/3 (1)	Wiercenie otworów przelotowych w kształtownikach i blachach wiertarką elektryczną - ręczną, Fi 8,0 mm, długość wierconego otworu 2-5 mm	otwór		4,00		
		Robocizna razem	r-g	0,014	0,05600		
				Razem	R	M	S
1.29	KNNR 5/613/1	Montaż uchwytu uziemiającego, skręcanego, na rurze Fi do 30 mm	szt		2,00		
		Robocizna razem	r-g	0,35	0,70000		
		Materiały					
		Uchwyty (opaski) uziemiające do rur	szt	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
1.30	KNR 708/905/2	Przewód uziemiający wykonany z linki	m		2,00		
		Robocizna razem	r-g	0,26	0,52000		
		Materiały					
		Przewód LgYżo 450/750V 1x10 mm2	m	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,01	0,02000		
		Spawarka	m-g	0,07	0,14000		
				Razem	R	M	S
1.31	KNNR 5/1201/1	Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych, ściana lub strop	szt		14,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0527	0,73780		
		Materiały					
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	1,03	14,42000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S
1.32	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm2 bryzgoszczelne, 2x2P+Z IP44	szt		6,00		
		Robocizna razem	r-g	0,263	1,57800		
		Materiały					
		Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne IP44 n.t. 2x2P+Z	szt	1,02	6,12000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.33	KNR 708/104/3	Układ do pomiarów parametrów chemicznych wilgotności lub stężenia gazu - centralka systemu detekcji gazu propan Robocizna razem Materiały Centralka dwuprogowa o napięciu zasilającym 230V do kontroli i zasilania dwóch detektorów gazu propan (LPG) z obsługą zewnętrznego sygnalizatora optyczno-akustycznego oraz ze sterowaniem gazowym zaworem odcinającym Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Spawarka Samochód dostawczy do 0.9't (1)	układ r-g szt % m-g m-g	 7,09 1 5 0,2 0,31	 1,00 7,09000 1,00000 0,20000 0,31000		
				Razem	R	M	S
1.34	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5'kg - detektor gazu propan (LPG) Robocizna razem Materiały Detektor gazu propan o progach alarmowych 10/30 %DGW	szt r-g szt	 0,63 1	 2,00 1,26000 2,00000		
				Razem	R	M	S
1.35	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5'kg - sygnalizator optyczno - akustyczny Robocizna razem Materiały Sygnalizator optyczno akustyczny do centralki CDG do zastosowań zewnętrznych w obudowie ABS min.IP54	szt r-g szt	 0,63 1	 1,00 0,63000 1,00000		
				Razem	R	M	S
1.36	KNNR 5/303/1	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 3x2,5'mm2 (połączenie z przewodem zaworu odcinającego) Robocizna razem Materiały Puszka hermetyczna n.t. min. 75x75'mm IP65 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt %	 0,347 1,02 2,5	 1,00 0,34700 1,02000		
				Razem	R	M	S
1.37	KNP 7/627/3 (1)	Wiercenie otworów przelotowych w kształtownikach i blachach wiertarką elektryczną - ręczną, Fi 8,0' mm, długość wierconego otworu 2-5'mm Robocizna razem	otwór r-g	 0,014	 4,00 0,05600		
				Razem	R	M	S
1.38	KNNR 5/1203/10	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 6'mm2 Robocizna razem Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g %	 0,0263 2,5	 8,00 0,21040		
				Razem	R	M	S
1.39	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy Robocizna razem	pomiar r-g	 0,63	 1,00 0,63000		
				Razem	R	M	S
1.40	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny Robocizna razem	pomiar r-g	 0,42	 3,00 1,26000		
				Razem	R	M	S
1.41	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza Robocizna razem	próba r-g	 0,33	 1,00 0,33000		
				Razem	R	M	S
1.42	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy Robocizna razem	szt r-g	 0,5	 2,00 1,00000		
				Razem	R	M	S
1.43	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny Robocizna razem	szt r-g	 0,28	 2,00 0,56000		
				Razem	R	M	S
1.44	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy Robocizna razem	szt r-g	 1,24	 1,00 1,24000		
				Razem	R	M	S
1.45	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny Robocizna razem	szt r-g	 0,56	 1,00 0,56000		
				Razem	R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.46	KNNR 5/1307/1	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji i przekaźników sygnalizacyjnych, obwód sygnalizacyjny	pomiar		4,00		
		Robocizna razem	r-g	0,34	1,36000		
					Razem	R	M
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
Podsumowanie kosztorysu				Razem	R	M	S

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
6.	Robocizna razem	r-g	124,6205		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			124,6205		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bednarka ocynkowana 25x4	m	38,48		
2.	Centralka dwuprogowa o napięciu zasilającym 230V do kontroli i zasilania dwóch detektorów gazu propan (LPG) z obsługą zewnętrznego sygnalizatora optyczno-akustycznego oraz ze sterowaniem gazowym zaworem odcinającym	szt	1		
3.	Detektor gazu propan o progach alarmowych 10/30 %DGW	szt	2		
4.	Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne IP44 n.t. 2x2P+Z	szt	6,12		
5.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	204,62		
6.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna bezhalogenowa	m	45,76		
7.	Listwa zaciskowa N/PE	szt	2		
8.	Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC bezhalogenowy	szt	29,92		
9.	Przewód HDHX 450/750V 2x2,5 mm2	m	18,72		
10.	Przewód HDHX 450/750V 4x1 mm2	m	18,72		
11.	Przewód HDHXzo 450/750V 3x1,5 mm2	m	17,68		
12.	Przewód HDHXzo 450/750V 5x2,5 mm2	m	75,92		
13.	Przewód HSLH-OZ 4x0,75mm2	m	8,32		
14.	Przewód LgY 450/750V 1x6 mm2	m	6,24		
15.	Przewód LgYzo 450/750V 1x10 mm2	m	2		
16.	Puszka hermetyczna n.t. min. 75x75 mm IP65	szt	1,02		
17.	Rura elektroinstalacyjna odporna na UV	m	14,56		
18.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna bezhalogenowa	m	20,8		
19.	Rura termokurczliwa polietylenowa grubościenna 38/19	m	4		
20.	Sygnalizator optyczno akustyczny do centrali CDG do zastosowań zewnętrznych w obudowie ABS min.IP54	szt	1		
21.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,03		
22.	Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,436		
23.	Uchwyt odstępowy UZ do mocowania rur elektroinstalacyjnych bezhalogenowy	szt	42		
24.	Uchwyt odstępowy UZ do mocowania rur elektroinstalacyjnych odporny na UV	szt	29,4		
25.	Uchwyty (opaski) uziemiające do rur	szt	2		
26.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy 1P/B6A	szt	1		
27.	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy 3P/C16A	szt	2		
28.	Wyłącznik różnicowo-prądowy 2-biegunowy 2P/B16A/30mA/typ A	szt	1		
29.	Złącze kontrolne	szt	1,92		
30.	Złącze kontrolne cynkowane ogniowo	szt	0,1		
31.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych odporna na UV	szt	5,74		
32.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL bezhalogenowa	szt	8,2		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,554		
2.	Spawarka	m-g	1,439		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			1,993		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	R	M	S	Wartość z narzutami
	Budowa instalacji ogrzewczej wraz z instalacją gazową i zbiornikiem naziemnym gazu o poj. 2,7m3 na potrzeby budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Gościejewice				
1	Instalacje elektryczne				
	Suma elementów kosztorysu				
	Razem Budowa instalacji ogrzewczej wraz z instalacją gazową i zbiornikiem naziemnym gazu o poj. 2,7m3 na potrzeby budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Gościejewice netto				