

# KOSZTORYS ZEROWY KZ\_ZS NAKŁO\_IGAZ\_20230605

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Budowa hali sportowej przy Zespole Szkół im. St. Staszica w Nakle nad Notecią  
ADRES INWESTYCJI : ul. Staszica 18; 89-100 Nakło nad Notecią  
INWESTOR : Powiat Nakielski  
ADRES INWESTORA : ul. Dąbrowskiego 54; 89-100 Nakło nad Notecią  
BRANŻA : Instalacje sanitarne

DATA OPRACOWANIA : 5 czerwiec 2023

Poziom cen : II kwartał 2023 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
5 czerwiec 2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Zewnętrzna instalacja gazu</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty towarzyszące</b>			
1 d.1. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.  (33.60+2.25+36.40+11.75+10.50+1.00*2)*0.001	km  km	  0.097	  
				RAZEM	0.097
2 d.1. 1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek  (33.60+2.25+36.40+11.75+10.50+1.00*2)*1.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  144.750	  
				RAZEM	144.750
3 d.1. 1	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III  80	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  80.000	  
				RAZEM	80.000
4 d.1. 1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm  80*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  16.000	  
				RAZEM	16.000
5 d.1. 1	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi  poz.2-poz.4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  128.750	  
				RAZEM	128.750
6 d.1. 1	KNNR 1 0206-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. poz.4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  16.000	  
				RAZEM	16.000
7 d.1. 1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  (33.60+2.25+36.40+11.75+10.50+1.00*2)	m  m	  96.500	  
				RAZEM	96.500
8 d.1. 1	KNR 2-15 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.ruociągu do 65 mm  (33.60+2.25+36.40+11.75+10.50+1.00*2)	m  m	  96.500	  
				RAZEM	96.500
<b>1.2</b>		<b>Rurociągi</b>			
9 d.1. 2	KNR-W 2-19 0205-02 analogia	Zawór odcinające o śr.nom.50 mm  1	szt.  szt.	  1.000	  
				RAZEM	1.000
10 d.1. 2	KNR-W 2-19 0205-02 + KNR AL-01 0106-08 analogia	Montaż zaworu elektromagnetycznego o śr.nom.50 mm  1	szt.  szt.	  1.000	  
				RAZEM	1.000
11 d.1. 2	KNR-W 2-19 0301-05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 50 mm z rur w zwojach  33.60+2.25+36.40+11.75+10.50+1.00*2	m  m	  96.500	  
				RAZEM	96.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12	KNR-W 2-19	Połączenia rur PE/stal z polietylenu o śr. 50/63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych	szt.		
d.1.	0303-05				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR-W 2-15	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm o połączeniach spawanych	szt.		
d.1.	0312-06				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. 50 mm o połączeniach spawanych	szt.		
d.1.	0313-06				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.3</b>		<b>Wewnętrzna instalacja gazu</b>			
<b>1.3.</b>		<b>Rurociągi</b>			
<b>1</b>					
15	KNR-W 2-19	Kształtki stalowe zwężka o śr. nom. 50/32 mm	szt.		
d.1.	0204-03				
3.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 7-24	Filtry gazu o śr.nom. 32 mm	szt.		
d.1.	0232-01				
3.1	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR 2-15	Rurociągi w instal.gazow.stalowe o połącz.spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0304-01				
3.1		11.30+8.00*2	m	27.300	
				RAZEM	27.300
18	KNR-W 2-19	Kształtki stalowe zwężka o śr. nom. 32/25 mm	szt.		
d.1.	0204-03				
3.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach	m		
d.1.	0303-01				
3.1		8.0	m	8.000	
				RAZEM	8.000
20	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. 32 mm o połączeniach spawanych	szt.		
d.1.	0313-04				
3.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>1.3.</b>		<b>Zawory i armatura</b>			
<b>2</b>					
21	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. 15 mm o połączeniach spawanych	szt.		
d.1.	0313-01				
3.2		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
22	KNR-W 2-15	Promiennik gazowy o połączeniu złączem elastycznym	szt.		
d.1.	0314-09				
3.2		4*2	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
23	KNR 5-01	Szafka gazowa natynkowa	szt.		
d.1.	1308-05				
3.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
d.1.	0138-04				
3.2		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
25		Dostawa i montaż komina spalinowego dn 150 ze stali kwasoodpornej wysokości do 3 m.	kpl		
d.1.	kalk. własna				
3.2		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
26		Dostawa i montaż rury odprowadzającej spaliny dn 150 ze stali kwasoodpornej o długości 33 m	kpl		
d.1.	kalk. własna				
3.2		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR 2-17	Wentylatory promieniowe kanałowy	szt.		
d.1.	0201-01				
3.2		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
<b>1.3.</b>		<b>Układ detekcji gazu</b>			
<b>3</b>					
28	KNR AL-01	Montaż modułu alarmowego wspólnie z 4 detektorami	szt.		
d.1.	0101-01				
3.3	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR AL-01	Montaż zasilacza systemowego wraz z podtrzymanie napięcia	szt.		
d.1.	0112-04				
3.3	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR AL-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. 7Ah	szt.		
d.1.	0109-01				
3.3	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR AL-01	Detektor gazu DEX 14	szt.		
d.1.	0503-02				
3.3	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR AL-01	Sygnalizator akustyczno-opyczny typ SL-32	szt.		
d.1.	0106-05				
3.3	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR 5-08	Przewody kabelkowe ydy 3x1,5 mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane na gotowych linkach nośnych z mocowaniem zapinkami z taśmy lub drutu	m		
d.1.	0215-01				
3.3		6*4+6+14+22+30	m	96.000	
				RAZEM	96.000
34	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm <sup>2</sup> ) układane w kanałach otwartych luzem na dnie	m		
d.1.	0216-01				
3.3		przewody YDY 3x2.5 mm <sup>2</sup>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2.50+1.0+4.0+6.0+36*2+18*2	m	121.500	
				RAZEM	121.500
<b>1.3. 4</b>		<b>Izolacje antykorozyjne</b>			
35 d.1. 3.4	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości ruro-ciągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.1. 3.4	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		1.26	m <sup>2</sup>	1.260	
				RAZEM	1.260
37 d.1. 3.4	KNR 7-12 0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.1. 3.4	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm w kolorze żółtym	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Zewnętrzna instalacja gazu</b>						
<b>1.1</b>		<b>Roboty towarzyszące</b>						
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. obmiar = 0.097 km	km					
1*		-- R -- robocizna 56r-g/km	r-g	5.4320	0.000	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m³/km	m³	0.0107	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 1.5m-g/km	m-g	0.1455	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
2 d.1.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 144.750 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.0049r-g/m²	r-g	0.7093	0.000	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW 0.0023m-g/m²	m-g	0.3329	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
3 d.1.1	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1, 5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III obmiar = 80.000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m³	r-g	168.0000	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
4 d.1.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm obmiar = 16.000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m³	r-g	29.7600	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m³/m³	m³	19.5200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m <sup>3</sup> /h 0.68m-g/m <sup>3</sup>	m-g	10.8800	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
5 KNNR 1 d.1.1 0408-02		Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi obmiar = 128.750 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	27.0375	0.000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 60 kg 0.18m-g/m <sup>3</sup>	m-g	23.1750	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
6 KNNR 1 d.1.1 0206-01		Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. obmiar = 16.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.043r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.6880	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka 0.15 m <sup>3</sup> 0.105m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.6800	0.000			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW 0.0346m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.5536	0.000			0.00
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0.235m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.7600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
7 KNR 2-19 d.1.1 0219-01		Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 96.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	0.7281	0.000	0.00		
2*		-- M -- taśma z polichlorku winylu 0.3m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	28.9500	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.1062	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
8 KNR 2-15 d.1.1 0305-02		Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciś- nienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.ruociągu do 65 mm obmiar = 96.500 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.1379*0.955=0.131695r-g/m	r-g	12.7086	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane typ S czarne śr.15 mm 0.04m/m	m	3.8600	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe mosiężne z uchwytem śr.15 mm 0.0002szt./m	szt.	0.0193	0.000		0.00	
4*		łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 15 mm 0.012szt./m	szt.	1.1580	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.6%(od M)	%	0.6000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0003m-g/m	m-g	0.0290	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
1.2		<b>Rurociągi</b>						
9	KNR-W 2-19	Zawór odcinające o śr.nom.50 mm	szt.					
d.1.2	0205-02							
	analogia							
		obmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 6r-g/szt.	r-g	6.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór kołnierzowy do gazu DN50, koł. PN16, z rączką 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki płaskie wycinane z płyt azbestowo- kautczukowych 2szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe dokładne z łbem sześciokątnym z gwintem na części długości trzpienia z na- krętką i podkładkami 1.2kg/szt.	kg	1.2000	0.000		0.00	
5*		druk stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm' 0.18kg/szt.	kg	0.1800	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.09m-g/szt.	m-g	0.0900	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
10	KNR-W 2-19	Montaż zaworu elektromagnetycznego o	szt.					
d.1.2	0205-02 +	śr.nom.50 mm						
	KNR AL-01							
	0106-08							
	analogia							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 1.000 szt. -- R -- robocizna 6+1.35=7.35r-g/szt.	r-g	7.3500	0.000	0.00		
2*		-- M -- MAG-3 Dn 32 zawór gazowy klapowy elektro- magnetyczny ;koprus Dn50 i ciśnieniu no- minmalnym 0,5 MPa 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.09m-g/szt.	m-g	0.0900	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
11	KNR-W 2-19 d.1.2 0301-05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 50 mm z rur w zwo- jach obmiar = 96.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/m	r-g	16.4050	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura z polietylenu twardego o śr. nom. 50 mm 1.03m/m	m	99.3950	0.000		0.00	
3*		przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	100.3600	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0125m-g/m	m-g	1.2063	0.000			0.00
6*		sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min 0.0427m-g/m	m-g	4.1206	0.000			0.00
7*		prościarka do rur PE 0.0225m-g/m	m-g	2.1713	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
12	KNR-W 2-19 d.1.2 0303-05	Połączenia rur PE/stal z polietylenu o śr. 50/ 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/szt.	r-g	0.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- mufa PE-STAL kołnierzone 63/50 SDR11 1.04szt./szt.	szt.	1.0400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400	0.000			0.00
5*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE 0.2m-g/szt.	m-g	0.2000	0.000			0.00
6*		agregat prądotwórczy 0.2m-g/szt.	m-g	0.2000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
13 d.1.2	KNR-W 2-15 0312-06	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm o połączeniach spawanych obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.462r-g/szt.	r-g	0.4620	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
3*		-- S -- środek transportowy 0.026m-g/szt.	m-g	0.0260	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
14 d.1.2	KNR-W 2-15 0313-06	Zawory kulowe o śr. 50 mm o połączeniach spawanych obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.54r-g/szt.	r-g	1.5400	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór kulowy DZT do wspawania do gazu Dn50 Pn16/25/40, odcinający, 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.042m-g/szt.	m-g	0.0420	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
<b>1.3</b>	<b>Wewnętrzna instalacja gazu</b>							
<b>1.3.1</b>	<b>Rurociągi</b>							
15 d.1.3 .1	KNR-W 2-19 0204-03	Kształtki stalowe zwężka o śr. nom. 50/32 mm  obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.09r-g/szt.	r-g	2.0900	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm' 0.09kg/szt.	kg	0.0900	0.000		0.00	
3*		zwężka stalowa śr. Dn50/32 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
16	KNR 7-24	Filtry gazu o śr.nom. 32 mm	szt.					
d.1.3	0232-01							
.1	analogia	obmiar = 2.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.52*0.955=1.4516r-g/szt.	r-g	2.9032	0.000	0.00		
2*		-- M -- Filtr skośny do gazu DN 32 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm 2szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi do- kładne M12 0.71kg/szt.	kg	1.4200	0.000		0.00	
5*		tlen techniczny sprężony 0.11m³/szt.	m³	0.2200	0.000		0.00	
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.07kg/szt.	kg	0.1400	0.000		0.00	
7*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm' 0.06kg/szt.	kg	0.1200	0.000		0.00	
8*		farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 % 0.03dm³/szt.	dm³	0.0600	0.000		0.00	
9*		farba olejna nawierzchniowa biała 0.05dm³/szt.	dm³	0.1000	0.000		0.00	
10*		-- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H- 6-10 m obciążenie 300 kG 0.7m-g/szt.	m-g	1.4000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
17	KNR 2-15	Rurociągi w instal.gazow.stalowe o	m					
d.1.3	0304-01	połącz.spawanych o śr.nom. 32 mm na ścia- nach w budynkach niemieszkalnych						
.1		obmiar = 27.300 m						
1*		-- R -- robocizna 0.5775*0.955=0.551513r-g/m	r-g	15.0563	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stal.inst.typ S czarne z końcami gładkimi na przewody gazu 32 mm 1.03m/m	m	28.1190	0.000		0.00	
3*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.52szt./m	szt.	14.1960	0.000		0.00	
4*		tlen techniczny sprężony 0.005m³/m	m³	0.1365	0.000		0.00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0046kg/m	kg	0.1256	0.000		0.00	
6*		drut stalowy śr. 8 mm 0.0069kg/m	kg	0.1884	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.1%(od M)	%	1.1000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0187m-g/m	m-g	0.5105	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
18 d.1.3 .1	KNR-W 2-19 0204-03	Kształtki stalowe zwężka o śr. nom. 32/25 mm  obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.09r-g/szt.	r-g	2.0900	0.000	0.00		
2*		-- M -- drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm' 0.09kg/szt.	kg	0.0900	0.000		0.00	
3*		zwężka stalowa śr. Dn32/25 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
19 d.1.3 .1	KNR 2-15 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach obmiar = 8.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.0317*0.955=0.985274r-g/m	r-g	7.8822	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stal.inst.typ S czarne z końcami gładkimi na przewody gazu 32 mm 1.03m/m	m	8.2400	0.000		0.00	
3*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.66szt./m	szt.	5.2800	0.000		0.00	
4*		tlen techniczny sprężony 0.014m³/m	m³	0.1120	0.000		0.00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.013kg/m	kg	0.1040	0.000		0.00	
6*		drut stalowy śr. 8 mm 0.019kg/m	kg	0.1520	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 1.1%(od M)	%	1.1000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0189m-g/m	m-g	0.1512	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
20 d.1.3 1.3.2	KNR-W 2-15 0313-04 .1	Zawory kulowe o śr. 32 mm o połączeniach spawanych  obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	2.4800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór kulowy DZT do wspawania do gazu Dn32 Pn16/25/40, odcinający 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.021m-g/szt.	m-g	0.0420	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
<b>1.3.2</b>		<b>Zawory i armatura</b>						
21 d.1.3 1.3.2	KNR-W 2-15 0313-01 .2	Zawory kulowe o śr. 15 mm o połączeniach spawanych  obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.03r-g/szt.	r-g	4.1200	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór kulowy DZT do wspawania do gazu Dn15 Pn16/25/40, odcinający, 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.006m-g/szt.	m-g	0.0240	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
22 d.1.3 1.3.2	KNR-W 2-15 0314-09 .2	Promiennik gazowy o połączeniu złączem elastycznym  obmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/szt.	r-g	9.6000	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- promiennik gazowy 23kW 1szt./szt.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
3*		szybkozłącza gazowe z przyłączem elastycznym 2.01szt./szt.	szt.	16.0800	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.22m-g/szt.	m-g	1.7600	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
23 d.1.3 .2	KNR 5-01 1308-05	Szafka gazowa natynkowa  obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 24.24*0.955=23.1492r-g/szt.	r-g	23.1492	0.000	0.00		
2*		-- M -- skrzynka blaszana z drzwiczkami 60x60x25 do gazu 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		piasek do zapraw 0.01m³/szt.	m³	0.0100	0.000		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.00475t/szt.	t	0.0048	0.000		0.00	
5*		woda 0.006m³/szt.	m³	0.0060	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 5.3m-g/szt.	m-g	5.3000	0.000			0.00
8*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.1100	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
24 d.1.3 .2	KNR 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.66*0.955=1.5853r-g/szt.	r-g	6.3412	0.000	0.00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2000 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1.04szt./szt.	szt.	4.1600	0.000		0.00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.004kg/szt.	kg	0.0160	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.07m-g/szt.	m-g	0.2800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
25 d.1.3 .2	kalk. własna	Dostawa i montaż komina spalinowego dn 150 ze stali kwasoodpornej wysokości do 3 m.  obmiar = 1.000 kpl	kpl					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
26 d.1.3 .2	kalk. własna	Dostawa i montaż rury odprowadzającej spalinowej dn 150 ze stali kwasoodpornej o długości 33 m obmiar = 1.000 kpl	kpl					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
27 d.1.3 .2	KNR 2-17 0201-01	Wentylatory promieniowe kanałowy  obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.47*0.955=6.17885r-g/szt.	r-g	24.7154	0.000	0.00		
2*		-- M -- wentylator kanałowy100W 230V 1.01szt/szt.	szt	4.0400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.8%(od M)	%	0.8000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.27m-g/szt.	m-g	1.0800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
1.3.3		<b>Układ detekcji gazu</b>						
28 d.1.3 .3	KNR AL-01 0101-01 analogia	Montaż modułu alarmowego wspólnie z 4 detektorami  obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 14.1r-g/szt.	r-g	14.1000	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		moduł alarmowy dozoru 4 detektory typu DEX-14/nN z wyjściem sterującym zaworem; zasilanie 12V 1kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
29	KNR AL-01	Montaż zasilacza systemowego wraz z podtrzymanie napięcia	szt.					
d.1.3	0112-04							
.3	analogia							
		obmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 3.77r-g/szt.	r-g	3.7700	0.000	0.00		
2*		-- M -- zasilacz systemowy typu PS z podtrzymaniem akumulatorowym napięcie zasilania 230 V; napięcie wyjściowe 12 V; obciążenie max. 2, 9A; bez akumulatora 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
30	KNR AL-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. 7Ah	szt.					
d.1.3	0109-01							
.3	analogia							
		obmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/szt.	r-g	0.7500	0.000	0.00		
2*		-- M -- akumulator bezobsługowy 12V; pojemność 7 Ah do zasilaczy typu PS 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
31	KNR AL-01	Detektor gazu DEX 14	szt.					
d.1.3	0503-02							
.3	analogia							
		obmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 3.25r-g/szt.	r-g	3.2500	0.000	0.00		
2*		-- M -- detektor metanu selektywny DEX-14/n 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
32	KNR AL-01	Sygnalizator akustyczno-opyczny typ SL-32	szt.					
d.1.3	0106-05							
.3	analogia							
		obmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.02r-g/szt.	r-g	1.0200	0.000	0.00		
2*		-- M -- SL-32 sygnalizator optyczno-akustyczny; wycieszenie 105-70dB/1m; IP54; zasilanie 12V 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
33	KNR 5-08	Przewody kabelkowe ydy 3x1,5 mm2 w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych linkach nośnych z mocowaniem zapinkami z taśmy lub drutu	m					
d.1.3	0215-01							
.3		obmiar = 96.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0759*0.955=0.072485r-g/m	r-g	6.9586	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody YDY 3x1.5 mm2 1.04m/m	m	99.8400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
34	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) układane w kanałach otwartych luzem na dnie	m					
d.1.3	0216-01							
.3		przewody YDY 3x2.5 mm2 obmiar = 121.500 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0231*0.955=0.022061r-g/m	r-g	2.6804	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody YDY 3x2.5 mm2 1.04m/m	m	126.3600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
1.3.4		<b>Izolacje antykorozyjne</b>						
35	KNR 7-12	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości ruro-ciągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>					
d.1.3	0101-04							
.4		obmiar = 1.000 m <sup>2</sup>						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.0116r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.0116	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
36 d.1.3 .4	KNR 7-12 0105-04	Oddłuszczenie rurociągów  obmiar = 1.260 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0399r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.0503	0.000	0.00		
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji 0.119dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.1499	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
37 d.1.3 .4	KNR 7-12 0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 1.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2982r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.2982	0.000	0.00		
2*		-- M -- farba chlorokauczukowa do gruntowania ogólnego stosowania 0.15dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.1500	0.000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów poliwynylowych i chlorokauczkowych ogólnego stosowania 0.012dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.0120	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0009+0.0009=0.0018m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0018	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
38 d.1.3 .4	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm w kolorze żółtym obmiar = 1.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2148r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.2148	0.000	0.00		
2*		-- M -- farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.141dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.1410	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm <sup>3</sup>	0.0113	0.000		0.00	
4*		0.01128dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.0010	0.000			0.00
		0.0005+0.0005=0.001m-g/m <sup>2</sup>						
Razem z narzutami:					0.000			
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 kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Udział procentowy
1	2	3	4	5
1	1 - 38	Zewnętrzna instalacja gazu	0.00	0.00%
1.1	1 - 8	Roboty towarzyszące	0.00	0.00%
1.2	9 - 14	Rurociągi	0.00	0.00%
1.3	15 - 38	Wewnętrzna instalacja gazu	0.00	0.00%
1.3.1	15 - 20	Rurociągi	0.00	0.00%
1.3.2	21 - 27	Zawory i armatura	0.00	0.00%
1.3.3	28 - 34	Układ detekcji gazu	0.00	0.00%
1.3.4	35 - 38	Izolacje antykorozyjne	0.00	0.00%
		RAZEM	0.00	0.00%
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>			<b>0.00</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	411.5518	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.3696	0.00	0.00
2.	akumulator bezobsługowy 12V; pojemność 7 Ah do zasilaczy typu PS	szt	1.0000	0.00	0.00
3.	benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	0.1499	0.00	0.00
4.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0048	0.00	0.00
5.	detektor metanu selektywny DEX-14/n	szt	1.0000	0.00	0.00
6.	druk stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm'	kg	0.4800	0.00	0.00
7.	druk stalowy śr. 8 mm	kg	0.3404	0.00	0.00
8.	farba chlorokauczukowa do gruntowania ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0.1500	0.00	0.00
9.	farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 %	dm <sup>3</sup>	0.0600	0.00	0.00
10.	farba olejna nawierzchniowa biała	dm <sup>3</sup>	0.1000	0.00	0.00
11.	farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0.1410	0.00	0.00
12.	Filtr skośny do gazu DN 32 mm	szt.	2.0000	0.00	0.00
13.	haki do rur śr. 10-32 mm	szt.	19.4760	0.00	0.00
14.	kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2000 mm	szt.	4.0000	0.00	0.00
15.	łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 15 mm	szt.	1.1580	0.00	0.00
16.	MAG-3 Dn 32 zawór gazowy klapowy elektromagnetyczny ;koprus Dn50 i ciśnieniu nominalnym 0,5 MPa	szt.	1.0000	0.00	0.00
17.	moduł alarmowy dozoru 4 detektorów typu DEX-14/nN z wyjściem sterującym zaworem; zasilanie 12V	kpl.	1.0000	0.00	0.00
18.	mufa PE-STAL kołnierzyowa 63/50 SDR11	szt.	1.0400	0.00	0.00
19.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0100	0.00	0.00
20.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	19.5200	0.00	0.00
21.	promiennik gazowy 23kW	szt.	8.0000	0.00	0.00
22.	przewody YDY 3x1.5 mm2	m	99.8400	0.00	0.00
23.	przewody YDY 3x2.5 mm2	m	126.3600	0.00	0.00
24.	przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm2	m	100.3600	0.00	0.00
25.	rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm <sup>3</sup>	0.0113	0.00	0.00
26.	rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0.0120	0.00	0.00
27.	rura z polietylenu twardego o śr. nom. 50 mm	m	99.3950	0.00	0.00
28.	rury stal.inst.typ S czarne z końcami gładkimi na przewody gazu 32 mm	m	36.3590	0.00	0.00
29.	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S czarne śr.15 mm	m	3.8600	0.00	0.00
30.	skrzynka blaszana z drzwiczkami 60x60x25 do gazu	szt	1.0000	0.00	0.00
31.	SL-32 sygnalizator optyczno-akustyczny; wyciszenie 105-70dB/1m; IP54; zasilanie 12V	szt	1.0000	0.00	0.00
32.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m <sup>3</sup>	0.0107	0.00	0.00
33.	szybkozłącza gazowe z przyłączem elastycznym	szt.	16.0800	0.00	0.00
34.	śruby stalowe dokładne z łbem sześciokątnym z gwintem na części długości trzpienia z nakrętką i podkładkami	kg	1.2000	0.00	0.00
35.	śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M12	kg	1.4200	0.00	0.00
36.	taśma z polichlorku winylu	m <sup>2</sup>	28.9500	0.00	0.00
37.	tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	0.4685	0.00	0.00
38.	uszczelki azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm	szt.	4.0000	0.00	0.00
39.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt.	4.1600	0.00	0.00
40.	uszczelki płaskie wycinane z płyt azbestowo-kauczukowych	szt.	2.0000	0.00	0.00
41.	wentylator kanałowy 100W 230V	szt	4.0400	0.00	0.00
42.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0160	0.00	0.00
43.	woda	m <sup>3</sup>	0.0060	0.00	0.00
44.	zasilacz systemowy typu PS z podtrzymaniem akumulatorowym napięcie zasilania 230 V; napięcie wyjściowe 12 V; obciążenie max. 2,9A; bez akumulatora	szt	1.0000	0.00	0.00
45.	zawory przeletowe mosiężne z uchwytem śr.15 mm	szt.	0.0193	0.00	0.00
46.	zawór kołnierzyowy do gazu DN50, koł. PN16, z rączką	szt.	1.0000	0.00	0.00
47.	zawór kulowy DZT do wspawania do gazu Dn15 Pn16/25/40, odcinający,	szt.	4.0000	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
48.	zawór kulowy DZT do wspawania do gazu Dn32 Pn16/25/40, od- cinający	szt.	2.0000	0.00	0.00
49.	zawór kulowy DZT do wspawania do gazu Dn50 Pn16/25/40, od- cinający,	szt.	1.0000	0.00	0.00
50.	zwężka stalowa śr. Dn32/25 mm	szt	1.0000	0.00	0.00
51.	zwężka stalowa śr. Dn50/32 mm	szt	1.0000	0.00	0.00
52.	materiały pomocnicze	zł			0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądotwórczy	m-g	0.2000	0.00	0.00
2.	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.0028	0.00	0.00
3.	koparka 0.15 m3	m-g	1.6800	0.00	0.00
4.	prościarka do rur PE	m-g	2.1713	0.00	0.00
5.	rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	1.4000	0.00	0.00
6.	samochód dostawczy 0,9 t	m-g	7.1206	0.00	0.00
7.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	3.7600	0.00	0.00
8.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.6617	0.00	0.00
9.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	4.1206	0.00	0.00
10.	spycharka gąsienicowa 74 kW	m-g	0.8865	0.00	0.00
11.	środek transportowy	m-g	3.1403	0.00	0.00
12.	ubijak spalinowy 60 kg	m-g	23.1750	0.00	0.00
13.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.1100	0.00	0.00
14.	zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	10.8800	0.00	0.00
15.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE	m-g	0.2000	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł