

---

## PRZEDMIAR roboty instalacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku świetlicowo- garażowego w msc. Dębiany  
ADRES INWESTYCJI : Dębiany , działka nr ewid. 194  
INWESTOR : GMINA OBRAZÓW  
ADRES INWESTORA : Obrazów 84  
27-641 Obrazów  
DATA OPRACOWANIA : 02.2015

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

CPV: 45112000-5 - Roboty w zakresie usuwania gleby  
CPV: 45233222-1 - Roboty instalacyjne wodno- kanalizacyjne i sanitarne  
CPV: 45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania  
CPV: 45333000-0 - Roboty instalacyjne gazowe  
CPV: 45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne  
CPV: 45317300-5 - Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych  
CPV: 45311100-1 - Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
CPV: 45311200-2 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
CPV: 45316000-5 - Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych  
CPV: 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
02.2015

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztorys opracowano na podstawie projektu budowlanego stanowiącego integralną część kosztorysu.

Nazw własnych konkretnych materiałów użyto przykładowo.

Należy zaoferować wymienione materiały, bądź równoważne pod względem parametrów i właściwości użytkowych.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Budowa budynku świetlicowo- garażowego Dębiany</b>			
<b>1.1</b>		<b>Przyłącze wody</b>			
1.1.1	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorcami 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III 19.70*0.8*1.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 25.22	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.22</b>
1.1.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm 19.70*0.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.76</b>
1.1.3	KNR 2-18 0907-01 analogia	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metoda zgrzewania - śr.zewn.rurociągu 40 mm 27.30	m m	 27.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.30</b>
1.1.4	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.25 cm - zasypka rurociągu 19.70*0.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.76</b>
1.1.5	KNNR 5 0723-01	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami 7.6	m m	 7.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.60</b>
1.1.6	KNR 2-28 0403-03	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100 mm w rurach ochronnych 7.6	m m	 7.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.60</b>
1.1.7	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 27.30	m m	 27.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.30</b>
1.1.8	KNR 2-01 0320-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV 19.70*0.8*1.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 19.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.70</b>
1.1.9	KNR 2-18 0908-01	Podłącz.instalacji do sieci wodociąg.- zasuwki żeliwne kołnierzone klinowe owalne o śr.32 mm z obudową i skrzynką uliczną 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.1.10	kalk. własna	Studnia wodomierzowa z PE DN 1000 wraz z wodomierzem Dn 20 i odcinającymi zaowrami sferycznymi oraz zaworem antyskażeniowym 1	kpl kpl	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.1.11	KNR 4-01 0209-03	Przebicie otworów o pow. 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm 0.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.50</b>
1.1.12	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur azbestowo-cementowych o śr.nominalnej do 100 mm 1	prob. prob.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.2</b>		<b>Instalacja wody</b>			
1.2.1	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 10.3	m m	 10.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.30</b>
1.2.2	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1.5	m m	 1.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.50</b>
1.2.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 7.5	m m	 7.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.50</b>
1.2.4	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 21.5	m m	 21.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.50</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2.5	KNR 0-31 0113-09 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 40 mm 1.5	m m	 1.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.50</b>
1.2.6	KNR 0-31 0113-08	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 20 mm 7.5	m m	 7.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.50</b>
1.2.7	KNR 0-31 0113-07	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 15 mm 21.5	m m	 21.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.50</b>
1.2.8	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm 6	szt. szt.	 6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
1.2.9	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
1.2.10	KNR INSTAL 0111-04	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 32 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.2.11	S-215 0500-03	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych, baterii,hydrantów itp. o śr.zewn.rury 32 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.2.12	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm 1	kpl. kpl.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.2.13	KNR 0-35 0132-04	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 1 1/4" 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.2.14	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kulowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 7	szt. szt.	 7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
1.2.15	KNR 0-35 0121-01	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej, stojące, współpracujące z kotłami grzewczymi, montowane przy pomocy gotowych zestawów przyłączyowych; poj. do 120 dm3 1	kpl. kpl.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.2.16	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.2.17	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	 3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
1.2.18	KNR-W 2-15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie 2	szt. szt.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
1.2.19	KNR 4-01 0324-01	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/4 ceg.w ścianach z cegieł 'na pełno' 10.3	m m	 10.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.30</b>
1.2.20	KNR INSTAL 0108-01	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 76 mm 30.5	m m	 30.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.50</b>
1.2.21	KNR INSTAL 0108-03	Próba szczelności instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm 30.5	m m	 30.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.50</b>
<b>1.3</b>		<b>Przydomowa oczyszczalnia ścieków SBR - przyłącz kanalizacji</b>			
<b>1.3.1</b>		<b>Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b>			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.3.1.1	KNNR 1 0209-04 wykopy pod zbiorniki oczyszczalni	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiorni o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III 4*5*2.2+3.25*6.15*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	83.98	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.98</b>
1.3.1.2	KNNR 1 0305-02 wykop pod przewód PCV	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 7.5*1.0*1.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	12.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.75</b>
1.3.1.3	KNNR 4-02 0212-05 analogia	Wymiana podejścia z rur z PCW o śr. 110 mm łączonych metodą klejenia 1	msc. msc.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.3.1.4	KNNR 2-01 0320-02 rura PCV	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV 83.98+12.75-15.48	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	81.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>81.25</b>
1.3.1.5	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samo-wyład. 2*3*1.5+4.15*1.25*1.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	15.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.48</b>
<b>1.3.2</b>		<b>Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej</b>			
1.3.2.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 7.5*1*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.75</b>
1.3.2.2	KNNR 4 1411-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm (2.5*3.5+4.55*1.75)*0.14	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.34	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.34</b>
1.3.2.3	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 7.5	m m	7.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.50</b>
1.3.2.4	kalk. własna	Zakup i montaż przydomowej oczyszczalni ścieków SBR 1	kpl kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.3.2.5	kalk. własna	Zakup i montaż zbiornika na wodę 1	kpl kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.3.2.6	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową (głębokość do 2m) 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.3.3</b>		<b>Roboty w zakresie instalacji elektrycznych</b>			
1.3.3.1	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV 5.15*0.4*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.65	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.65</b>
1.3.3.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 5.15	m m	5.15	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.15</b>
1.3.3.3	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie 5.15	m m	5.15	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.15</b>
1.3.3.4	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem 10	m m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
1.3.3.5	KNNR 5 0702-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV 1.65	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.65	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.65</b>
1.3.3.6	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	2.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
1.3.3.7	KNR-W 5-08 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/4mm <sup>2</sup> 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
1.3.3.8	KNR-W 5-08 0310-01	Montaż wtyczek przenośnych sieciowych 250V 2-bieg. 10A/1.5mm <sup>2</sup> 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
1.3.3.9	KNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy 1	odc. odc.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.4</b>		<b>Kanalizacja wewnętrzna</b>			
1.4.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 8	m m	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
1.4.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 7	m m	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
1.4.3	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 3.5	m m	3.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.50</b>
1.4.4	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 5.5	m m	5.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.50</b>
1.4.5	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 3	podej. podej.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
1.4.6	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	podej. podej.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.4.7	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe 2	kpl. kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
1.4.8	KNR-W 2-15 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalk 2	kpl. kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
1.4.9	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywak dwukomorowy z ociekaczem z blachy nierdzewnej na ścianie 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.4.10	KNR 2-15/GE- BERIT 0101-01	Elementy montażowe Geberit Kombifix do miski ustępowej montowane na ścianie 1	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.4.11	KNR 2-15/GE- BERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych 1	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.4.12	KNR 2-15/GE- BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp 1	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.4.13	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.4.14	KNR-W 2-15 0212-06	Rury wywiewne z blachy stalowej uszczelnione sznurem i zaprawą cementową o śr. 100 mm 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.5</b>		<b>Instalacja c.o.</b>			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.5.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 38.4	m m	 38.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.40</b>
1.5.2	KNR-W 2-15 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe płytowe CosmoCompact typ kV lub równoważne (CV-22-90-18) 2	szt. szt.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
1.5.3	KNR-W 2-15 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe płytowe CosmoCompact typ kV lub równoważne (CV-22-60-18) 2	szt. szt.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
1.5.4	KNR-W 2-15 0418-05 analogia	Grzejniki stalowe płytowe CosmoCompact typ kV lub równoważne (CV-22-90-08) 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.5.5	KNR-W 2-15 0425-03 analogia	Grzejniki stalowe łazienkowe (API 12 06) 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.5.6	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 12	szt. szt.	 12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
1.5.7	KNR 0-31 0208-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi śr. 15 mm 12	kpl. kpl.	 12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
1.5.8	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
1.5.9	KNR-W 2-15 0410-03	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-3, SWN-3 do instalacji c.o. o ilości obwodów 8-10 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.5.10	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.5.11	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.5.12	KNR-W 2-15 0315-01 analogia	Kocioł kondensacyjny, dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy 5kW np. Vaillant eco TEC VCW lub równoważny 1	kpl. kpl.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.5.13	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 22	urz. urz.	 22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
<b>1.6</b>		<b>Instalacja gazowa</b>			
1.6.1	KNR-W 2-15 0301-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 19.5	m m	 19.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.50</b>
1.6.2	KNR 2-19 0216-01	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grub.1 ceg.dla przyłączy o sr.nom.do 50 mm w tulejach z rur stal.o sr.do 80 mm 1	przej. przej.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.6.3	KNR 2-15 0309-01	Kurek gazowy z połączeniem do węża 2	szt. szt.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
1.6.4	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2*3.14*0.013*19.5	m <sup>2</sup>	1.59	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.59</b>
1.6.5	KNR 13-26 0406-04	Ręczne malowanie rur stalowych o śr.do 25 mm	m		
		19.5	m	19.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.50</b>
1.6.6	KNNR 4 0308-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylacza 25 mm na ścianach	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.6.7	KNR 2-15 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm	m		
		28.5	m	28.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.50</b>