

**BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW KOMUNIKACJI Spółka z o.o.****40-619 KATOWICE****ul. Szenwalda 42****NIP: 634-013-25-19****e-mail: drogi@bsipk.katowice.pl****Centrala: 32 - 202 79 60, 32 - 202 77 61****Fax: 32 - 206 13 20****Pracownia Drogowa: 32 - 608 84 63****Pracownia Inżynieria Ruchu: 32 - 608 84 71**

---

## **PRZEDMIAR ROBÓT DO PROJEKTU NR D-07-853-05**

**TYTUŁ OPRACOWANIA:   Kompleksowe przygotowanie terenu inwestycyjnego „Tucznawa”  
w Dąbrowie Górniczej: Etap I, Etap II, Etap III  
05. BRANŻA GAZOWA**

**ZAMAWIAJĄCY:            **MIASTO DĄBROWA GÓRNICZA**  
WYDZIAŁ INWESTYCJI MIEJSKICH  
ul. Graniczna 21  
41-300 DĄBROWA GÓRNICZA**

**NR UMOWY:                **ZP/ 140 /WIM/07****

**OPRACOWAŁ:             Sebastian Gajek**

.....

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>GAZ - ETAP I oraz ETAP II</b>					
1	ETAP I				
1.1	ROBOTY ZIEMNE KOD CPV 45233142-6				
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	km		
d.1.	0111-01	równinnym. Wytyczenie trasy gazociągu Odcinek G1, G2 i G3 (poz.16+poz.17+poz.18)/1000	km	0.480	
1				<b>RAZEM</b>	<b>0.480</b>
2	KNNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą	m <sup>2</sup>		
d.1.	0126-01	spycharek	m <sup>2</sup>	120.000	
1		poz.1*1000*0.25		<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
3	KNNR 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt	m <sup>3</sup>		
d.1.	0301-03	kat. IV)	m <sup>3</sup>	77.865	
1		(poz.16*0.8*1.4+poz.17*1.0*1.5+poz.18*1.1*1.5)*0.1 <wykopy pod roboty demontażowe gazociągów, do głębokości 1,0 m poniżej wykopu pod konstrukcję nawierzchni>(((poz.36+poz.37+poz.38+poz.39)*6)* 0.8*1.0)*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	132.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>210.825</b>
4	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w	m <sup>3</sup>		
d.1.	0202-06	gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. Na odkład 25%.	m <sup>3</sup>	1897.425	
1		Przyjęto 90% całości robót ziemnych poz.3*0.9/0.1		<b>RAZEM</b>	<b>1897.425</b>
5	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow-	m <sup>3</sup>		
d.1.	0208-02	czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV). Ilość równa objętoś-	m <sup>3</sup>	8.270	
1		ci zasypki piaskowej i rur Krotność = 4 <D63> (0.8*0.463-3.14*0.03*0.03)*poz.16 <D180> (1.0*0.58-3.14*0.09*0.09)*poz.17 <D225> (1.1*0.625-3.14*0.11*0.11)*poz.18	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.218 294.226	
				<b>RAZEM</b>	<b>304.714</b>
6	kalk. własna	Oplata za składowisko. Objętości j.w.	t		
d.1.		poz.5/2	t	152.357	
1				<b>RAZEM</b>	<b>152.357</b>
7	KNNR 1	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500	godz.		
d.1.	0603-01	mm ANALOGIA. Pompowanie wody z wykopu wraz z kosztami zrzutu ścieków do	godz.	48.000	
1		kanalizacji. poz.1*100		<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
8	Kalkulacja	Pompowanie wody z wykopu wraz z kosztami zrzutu ścieków do kanalizacji-	m <sup>3</sup>		
d.1.	indywidual-	opłata za odprowadzenie wód z odwodnienia wykopów do kanalizacji sanitar-	m <sup>3</sup>	240.000	
1	na	nej poz.7*5		<b>RAZEM</b>	<b>240.000</b>
9	KNNR 4	Podsypka i obsypanie rur piaskiem	m <sup>3</sup>		
d.1.	1411-04	poz.5	m <sup>3</sup>	304.714	
1				<b>RAZEM</b>	<b>304.714</b>
10	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi sta-	m <sup>2</sup>		
d.1.	0313-01	lowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m;	m <sup>2</sup>	1534.400	
1		grunt kat. I-IV (poz.16+poz.17+poz.18)*1.6*2		<b>RAZEM</b>	<b>1534.400</b>
11	KNNR 1	Dowóz ziemi do zasypki z czasowego odkładu	m <sup>3</sup>		
d.1.	0206-04	pomniejszone o objętość obsypki	m <sup>3</sup>	1276.474	
1		(poz.3+poz.4)*0.75-poz.5		<b>RAZEM</b>	<b>1276.474</b>
12	KNNR 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do	m <sup>3</sup>		
d.1.	0318-02	1.5 m w gr.kat. IV	m <sup>3</sup>	180.354	
1		((poz.3+poz.4)-poz.5)*0.1		<b>RAZEM</b>	<b>180.354</b>
13	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objekto-	m <sup>3</sup>		
d.1.	0214-05	wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie	m <sup>3</sup>	1623.186	
1		luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 90% mechanicznie poz.12*0.9/0.1		<b>RAZEM</b>	<b>1623.186</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	<b>KNNR 1</b>	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0501-01</b>				
1		poz.2	m <sup>2</sup>	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
15	<b>KNNR 1</b>	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>0507-01</b>				
1		poz.14	m <sup>2</sup>	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
<b>1.2 ROBOTY MONTAŻOWE KOD CPV 45255600-5</b>					
16	<b>KNR-W 2-19</b>	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 63 mm z rur w zwojach	m		
d.1.	<b>0301-06</b>				
2		22.5	m	22.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.500</b>
17	<b>KNR-W 2-19</b>	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 180 mm z rur prostych	m		
d.1.	<b>0301-13</b>				
2		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
18	<b>KNR-W 2-19</b>	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 225 mm z rur prostych	m		
d.1.	<b>0301-15</b>				
2		453	m	453.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>453.000</b>
19	<b>KNR-W 2-19</b>	Połączenia rur z polietylenu o śr. 225 mm za pomocą kształtek elektrooporowych	szt.		
d.1.	<b>0303-15</b>				
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	<b>KNR 2-19</b>	Sączek węchowy o śr.nom. 50 mm - rura wydmuchowa z zaworami w zespole zaporowo-upustowym	szt.		
d.1.	<b>0214-01</b>				
2	<b>kalk. własna</b>	Rura PE80 SDR11 fi 40 mm - 1,2m/szt Skrzynka ulicz.do zasuwy kat.857G(gaz) - 5szt Zawory DN 40 do gazu - 3 szt	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
21	<b>KNR 2-19</b>	Zasuwy odcinające o śr.nom.200 mm - do zespołu zaporowo - upustowego DN 225	szt.		
d.1.	<b>0205-05</b>				
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	<b>KNR 2-19</b>	Zasuwy odcinające o śr.nom.150 mm - do zespołu zaporowo - upustowego DN 180	szt.		
d.1.	<b>0205-04</b>				
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	<b>KNR 2-19</b>	Zasuwy odcinające o śr.nom.50 mm	szt.		
d.1.	<b>0205-01</b>				
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	<b>KNR-W 2-19</b>	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 63 mm metodą zgrzewania czółowego	poł.		
d.1.	<b>0302-02</b>				
2		8	poł.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
25	<b>KNR-W 2-19</b>	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 180 mm metodą zgrzewania czółowego	poł.		
d.1.	<b>0302-09</b>				
2		12	poł.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
26	<b>KNR-W 2-19</b>	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 225 mm metodą zgrzewania czółowego	poł.		
d.1.	<b>0302-11</b>				
2		102	poł.	102.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>102.000</b>
27	<b>KNR-W 2-19</b>	Złącze PE/stal fi 63/50	szt.		
d.1.	<b>0303-06</b>				
2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
28	<b>KNR-W 2-19</b>	Złącze PE-Stal 150/180	szt.		
d.1.	<b>0303-13</b>				
2		4	szt.	4.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
29	<b>KNR-W 2-19</b>	Mufa elektrooporowa fi 63	szt.		
d.1.	<b>0303-06</b>				
2		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
30	<b>KNR-W 2-19</b>	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 225 mm metodą zgrzewania czółowego	poł.		
d.1.	<b>0302-11</b>				
2		14	poł.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
31	<b>KNR-W 2-19</b>	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 180 mm metodą zgrzewania czółowego	poł.		
d.1.	<b>0302-09</b>				
2		4	poł.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
32	<b>KNR-W 2-19</b>	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 63 mm metodą zgrzewania czółowego	poł.		
d.1.	<b>0302-02</b>				
2		2	poł.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
33	<b>KNR 2-19</b>	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą znakującą z wkładką	m		
d.1.	<b>0219-01</b>				
2		poz.1*1000	m	480.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>480.000</b>
34	<b>KNR 2-19</b>	Oznakowanie trasy gazociągu na słupku stalowym	kpl.		
d.1.	<b>0134-02</b>				
2		poz.21+poz.22+poz.23	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
35	<b>KNR 2-19</b>	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 150-300 mm na ciśnienie do 0.6 MPa. Ciśnienie próby 0,75 MPa	km		
d.1.	<b>0211-02</b>				
2	<b>analiza indywidualna</b>	poz.1	km	0.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.480</b>
<b>1.3</b>	<b>Roboty demontażowe gazociągów</b>				
36	<b>KNR 4-05I</b>	Demontaż rurociągu z polietylenu do 90 mm	szt.		
d.1.	<b>0124-07</b>				
3		<demontaż odcinka gazociągu PE 63 mm w gotowym wykopie (przyjęto, że 1 odcinek =ok. 6 mb, razem ok. 14 m)>3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
37	<b>KNR 4-05I</b>	Demontaż rurociągu z polietylenu 110 mm	szt.		
d.1.	<b>0124-08</b>				
3		<demontaż odcinka gazociągu PE 110 mm w gotowym wykopie (przyjęto, że 1 odcinek =ok. 6 mb, razem ok. 1200m)>200	szt.	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
38	<b>KNR 4-05I</b>	Demontaż rurociągu z polietylenu 160 mm	szt.		
d.1.	<b>0124-09</b>				
3		<demontaż odcinka gazociągu PE 160 mm w gotowym wykopie (przyjęto, że 1 odcinek =ok. 6 mb, razem ok. 160 m)>27	szt.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
39	<b>KNR 4-05I</b>	Demontaż rurociągu z polietylenu 225 mm	szt.		
d.1.	<b>0124-09</b>				
3	<b>analiza indywidualna</b>	<demontaż odcinka gazociągu PE 225 mm w gotowym wykopie (przyjęto, że 1 odcinek =ok. 6 mb, razem ok. 280 m)>47	szt.	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
<b>2</b>	<b>ETAP II</b>				
<b>2.1</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE KOD CPV 45233142-6</b>				
40	<b>KNR 1</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.2.	<b>0111-01</b>	Wytyczenie trasy gazociągu			
1		Odcinek G1, G2 i G3 (poz.55+poz.56)/1000	km	0.136	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.136</b>
41	<b>KNR 2-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
d.2.	<b>0126-01</b>				
1		poz.40*1000*0.25	m <sup>2</sup>	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42 d.2. 1	<b>KNNR 1 0301-03</b>	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. IV)  (poz.55*0.8*1.4+poz.56*0.8*1.4)*0.1 <wykopy pod roboty demontażowe gazociągów, do głębokości 1,0 m poniżej wykopu pod konstrukcję nawierzchni>(((poz.67)*6)*0.8*1.0)*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  15.232 10.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.312</b>
43 d.2. 1	<b>KNNR 1 0202-06</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. Na odkład 25%. Przyjęto 90% całości robót ziemnych, uwzględnione poz.42*0.9/0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  227.808	
				<b>RAZEM</b>	<b>227.808</b>
44 d.2. 1	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV). Ilość równa objętości zasypki piaskowej i rur Krotność = 4 <D63> (0.8*0.463-3.14*0.03*0.03)*poz.55 <D32> (0.8*0.432-3.14*0.015*0.015)*poz.56	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  45.947 3.794	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.741</b>
45 d.2. 1	<b>kalk. własna</b>	Oplata za składowisko. Objętości j.w.  poz.44/2	t  t	  24.871	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.871</b>
46 d.2. 1	<b>KNNR 1 0603-01</b>	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm ANALOGIA. Pompowanie wody z wykopu wraz z kosztami zrzutu ścieków do kanalizacji. poz.40*100	godz.  godz.	  13.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.600</b>
47 d.2. 1	<b>Kalkulacja indywidualna</b>	Pompowanie wody z wykopu wraz z kosztami zrzutu ścieków do kanalizacji- oplata za odprowadzenie wód z odwodnienia wykopów do kanalizacji sanitarnej poz.46*5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  68.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.000</b>
48 d.2. 1	<b>KNNR 4 1411-04</b>	Podsypka i obsypanie rur piaskiem  poz.44	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  49.741	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.741</b>
49 d.2. 1	<b>KNNR 1 0313-01</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (poz.55+poz.56)*1.6*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  435.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>435.200</b>
50 d.2. 1	<b>KNNR 1 0206-04</b>	Dowóz ziemi do zasypki z czasowego odkładu pomniejszone o objętość obsypki  (poz.42+poz.43)*0.75-poz.44	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  140.099	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.099</b>
51 d.2. 1	<b>KNNR 1 0318-02</b>	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. IV  ((poz.42+poz.43)-poz.44)*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  20.338	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.338</b>
52 d.2. 1	<b>KNNR 1 0214-05</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 90% mechanicznie poz.51*0.9/0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  183.042	
				<b>RAZEM</b>	<b>183.042</b>
53 d.2. 1	<b>KNNR 1 0501-01</b>	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III  poz.41	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
54 d.2. 1	<b>KNNR 1 0507-01</b>	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.  poz.53	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
<b>2.2 ROBOTY MONTAŻOWE KOD CPV 45255600-5</b>					
55 d.2. 2	<b>KNNR-W 2-19 0301-06</b>	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 63 mm z rur w zwojach  125	m  m	  125.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>125.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56 d.2. 2	<b>KNR-W 2-19</b> <b>0301-03</b>	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 32 mm z rur w zwojach	m		
		11	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
57 d.2. 2	<b>KNR-W 2-19</b> <b>0303-06</b>	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
58 d.2. 2	<b>KNR-W 2-19</b> <b>0306-08</b>	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 160 mm	m		
		28	m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
59 d.2. 2	<b>KNR 4</b> <b>1209-01</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych. Przeciągnięcie rury technologicznej DN 63 na odcinku G4.4-G4.5	m		
		28	m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
60 d.2. 2	<b>kalk. własna</b>	Uszczelnienie końców rur ochronnych pianką PU d 160	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
61 d.2. 2	<b>KNR 2-19</b> <b>0122-02</b> <b>kalk. własna</b>	Manszeta do rur ochronnych fi 160/63 R=0,5	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
62 d.2. 2	<b>KNR-W 2-19</b> <b>0302-02</b>	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 63 mm metodą zgrzewania czółowego	poł.		
		8	poł.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
63 d.2. 2	<b>KNR-W 2-19</b> <b>0303-06</b>	Mufa elektrooporowa fi 63	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
64 d.2. 2	<b>KNR-W 2-19</b> <b>0302-02</b>	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 63 mm metodą zgrzewania czółowego	poł.		
		2	poł.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
65 d.2. 2	<b>KNR 2-19</b> <b>0219-01</b>	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą znakującą z wkładką	m		
		poz.40*1000	m	136.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>136.000</b>
66 d.2. 2	<b>KNR 2-19</b> <b>0211-02</b> <b>analiza indywidualna</b>	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 150-300 mm na ciśnienie do 0.6 MPa. Ciśnienie próby 0,75 MPa	km		
		poz.40	km	0.136	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.136</b>
<b>2.3 Roboty demontażowe gazociągów</b>					
67 d.2. 3	<b>KNR 4-051</b> <b>0124-07</b>	Demontaż rurociągu z polietylenu do 90 mm	szt.		
		<demontaż odcinka gazociągu PE 63 mm w gotowym wykopie (przyjęto, że 1 odcinek =ok. 6 mb, razem ok. 126 m)>21	szt.	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>