

NR OPRACOWANIA: 09/PR/13

NR UMOWY: ZP.WIM.272.15.2012

PRZEDMIAR ROBÓT**ZAGOSPODAROWANIE TERENU W REJONIE OSIEDLA
MICKIEWICZA I NORWIDA W DĄBROWIE GÓRNICZEJ,
ETAP 1 - UL. MAJAKOWSKIEGO*****PRZEBUDOWA SIECI GAZOWYCH***

Inwestor:	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA UL. GRANICZNA 21, 41 - 300 DĄBROWA GÓRNICZA
Obiekt:	SIECI GAZOWE
Lokalizacja:	DĄBROWA GÓRNICZA, UL. MAJAKOWSKIEGO ORAZ UL. 11-GO LISTOPADA W REJONIE SKRZYŻOWANIA Z UL. MAJAKOWSKIEGO

	Imię i nazwisko	Data	Pieczętka	Podpis
Wykonał:	Jerzy Kieljan	15.08. 2013		
Kierownik zespołu projektowego:	Maciej Kolesiński	15.08. 2013		

Sławków, Sierpień 2013r.

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt	PRZEBUDOWA SIECI GAZOWYCH. Zagospodarowanie terenu w rejonie osiedla Mickiewicza i Norwida w Dąbrowie Górniczej - Etap I - ul. Majakowskiego
Kod CPV	45230000-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei wyrównywanie terenu
Budowa	DĄBROWA GÓRNICZA, UL. MAJAKOWSKIEGO ORAZ UL. 11-GO LISTOPADA W REJONIE SKRZYŻOWANIA Z UL. MAJAKOWSKIEGO
Inwestor	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA UL. GRANICZNA 21, 41 - 300 DĄBROWA GÓRNICZA

Nr. STWiOR : ST-00.00, K.01.00, K.02.00, K.03.00, K.07.00, K.09.00

Sporządził Jerzy Kieljan

Sierpień 2013r.

Spis działów przedmiaru robót

Strona 2/7

PRZEBUDOWA SIECI GAZOWYCH. Zagospodarowanie terenu w rejonie osiedla Mickiewicza i Norwida w Dąbrowie Górniczej -
Etap I - ul. Majakowskiego

Nr	Kod CPV	Opis robót	Wartość
1.	45111000-8	ROBOTY ZIEMNE	
2.	45231220-3	SIEĆ GAZOCIAĞOWA	
3.	45231220-3	WŁĄCZENIE GAZACIĄGU ŚREDNIEGO CIŚNIENIA GS-1 DO ISTNIEJĄCEJ SIECI	
4.	45111000-8	DEMONTAŻ WYŁĄCZONYCH ZEKSPLOATACJI GAZOCIĄGÓW	
		Razem	

Tabela przedmiaru robót

Strona 3/7

PRZEBUDOWA SIECI GAZOWYCH. Zagospodarowanie terenu w rejonie osiedla Mickiewicza i Norwida w Dąbrowie Górniczej - Etap I - ul. Majakowskiego

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		1. ROBOTY ZIEMNE Kod CPV: 45111000-8				
		<i>Z uwagi na duże uzbrojenie terenu przyjęto 70% robót ziemnych wykonywanych mechanicznie i 30% ręcznie</i>				
1	K.03.00	KNNR 1 0305/02 Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m o głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III Wykonanie wykopów kontrolnych dla lokalizacji uzbrojenia podziemnego. 15,00 = 15,000m3	m3	15,000		
2	K.03.00	KNNR 1 0318/02 Zасыpanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 1,5m gruntem kategorii III-IV Zасыpanie wykopów kontrolnych dla lokalizacji uzbrojenia podziemnego. przedmiar j.w.; 15,00 = 15,000m3	m3	15,000		
3	K.03.00	Analiza własna + KNNR 1 0202/06. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odkład tymczasowy (odległość w gestii wykonawcy) wraz z umocnieniem ścian wykopów, zabezpieczeniem i niezbędnym odwodnieniem Roboty ziemne wykonane koparkami 70% Przedmiar dla całości robót ziemnych Szerokość wykopu do Dn 160; S1 = 0,90 Szerokość wykopu dla Dn 200 S2 = 1,0 Szerokość wykopu dla Dn 300 S3 = 1,10 Szerokość wykopu wspólnego dla Dn 300 i Dn 200 Swsp1 = (S3 + S2) / 2 + 1,00 = 2,05 Szerokość wykopu wspólnego dla Dn 200 i Dn 160 Swsp2 = (S2 + S1) / 2 + 1,00 = 1,95 Wspólny wykop dla Gs - 1 i Gn - 1 Zp1÷Z - 3 (rury osłonowe) śr. gł. 1,44 Swsp1 × 1,44 × (18,00 + 4,50) = 66,42 Zp1÷Z - 3 śr. gł. 1,44m Swsp2 × 1,44 × (51,82 - 3,00 - 18,00 + 4,50) = 99,18 Gs - 1 do Zp1 i za Z - III śr. gł. 1,28m S1 × 1,28 × (3,00 + 3,50 + 1,50 × 2) = 10,94 Gn - 1 do Zp1 i za Z - 3 śr. gł. 1,30m S2 × 1,30 × (3,00 + 1,00 × 1,50 × 2) = 7,8 Gn - 2 do Z - 1 ÷ Z - 3 śr. gł. 1,41m (rury osłonowe) S3 × 1,41 × (15,00 + 4,00) = 29,47 Gn3÷Gn4 śr. gł. 1,41m S2 × 1,41 × (35,40 + 1,50 × 2 - 15,00 - 4,00) = 27,35 Całość robót ziemnych = 241,16 Roboty ziemne mechaniczne Całość robót ziemnych × 0,70 = 168,81m3	m3	168,81		
4	K.03.00	Analiza własna + KNNR 1 0307/02. Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości 1,5m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, na odkład tymczasowy wraz z umocnieniem ścian wykopów, zabezpieczeniem i niezbędnym odwodnieniem Wykopy wykonywane ręcznie - 30% Z przedmiaru j.w. 241,16 × 0,30 = 72,35m3	m3	72,35		
5	K.03.00	Analiza własna + KNNR 1 0214/02. Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV dostarczonym z odkładu o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym do wartości wymaganej w projekcie Zасыpanie wykopów Całość z przedmiaru poz. 3. 241,16 = 241,160m3 Minus Podsypki i obsypki z Przedmiaru poz. 11. i 12. wraz z konstrukcjami - (17,257 + 91,048 + 9,078) = -117,383m3	m3	123,777		
6	K.03.00	Analiza własna + KNNR 1 0206/03. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na składowisko (odległość w gestii wykonawcy) wraz z kosztami składowania. Załadunek i odwóz odwóz gruntu na składowisko wraz z kosztami składowania	m3	113,54		

Tabela przedmiaru robót

Strona 4/7

PRZEBUDOWA SIECI GAZOWYCH. Zagospodarowanie terenu w rejonie osiedla Mickiewicza i Norwida w Dąbrowie Górniczej - Etap I - ul. Majakowskiego

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Przedmiar poz. 3. $241,16 = 241,16\text{m}^3$ minus zasypy Przedmiar poz. 5. $- 127,617 = -127,62\text{m}^3$				
7	K.03.00	KNNR 1 0528/01 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego o rozpiętości 4,0m P. analogię Zabezpieczenie istniejących kabli Rury połówkowe "AROT" d = 150mm podwieszone do konstrukcji Gs1 i Gn1 $2 = 2,00\text{kpl}$ Gn2 $7 = 7,00\text{kpl}$	kpl	9,00		
8	K.03.00	KNNR 1 0528/06 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego o rozpiętości 4,0m Demontaż konstrukcji podwieszenia (bez rury osłonowej) $9 = 9,000\text{kpl}$	kpl	9,000		
9	K.03.00	KNNR 1 0529/01 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m Gn - 1 Istn. gaz (do rozbiórki - czynny w okresie budowy) $2 = 2,000\text{kpl}$ Kanalizacja teletechn. $1 = 1,000\text{kpl}$	kpl	3,000		
10	K.03.00	KNNR 1 0529/06 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m	kpl	3,000		
		2. SIEĆ GAZOCIĄGOWA Kod CPV: 45231220-3				
11	K.09.00	KNNR 4 1411/01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm Podsypka piaskowa gr.10cm z zagęszczeniem do wymaganej wartości w projekcie Szerokość wykopu do Dn 160; $S1 = 0,90$ Szerokość wykopu dla Dn 250 $S2,5 = 1,05$ Szerokość wykopu dla Dn 300 $S3 = 1,10$ Szerokość wykopu wspólnego dla Dn 300 i Dn 250 $\text{Swsp1} = (S3 + S2,5) / 2 + 1,00 = 2,075$ Szerokość wykopu wspólnego dla Dn 225 i Dn 160 $\text{Swsp2} = (S2,5 + S1) / 2 + 1,00 = 1,975$ Wspólny wykop dla Gs - 1 i Gn - 1 $Zp1 \div Z - 3$ (rury osłonowe) śr. gł. 1,44 $\text{Swsp1} \times 0,10 \times (18,00 + 4,50) = 4,669\text{m}^3$ $Zp1 \div Z - 3$ śr. gł. 1,44m $\text{Swsp2} \times 0,10 \times (51,82 - 3,00 - 18,00 + 4,50) = 6,976\text{m}^3$ Gs - 1 do Zp1 i za Z - III śr. gł. 1,28m $S1 \times 0,10 \times (3,00 + 3,50 + 1,50 \times 2) = 0,855\text{m}^3$ Gn - 1 do Zp1 i za Z - 3 śr. gł. 1,30m $S2,5 \times 0,10 \times (3,00 + 1,00 \times 1,50 \times 2) = 0,630\text{m}^3$ Gn - 2 do Z - 1 $\div Z - 3$ śr. gł. 1,41m (rury osłonowe) $S3 \times 0,10 \times (15,00 + 4,00) = 2,090\text{m}^3$ $Gn3 \div Gn4$ śr. gł. 1,41m $S2,5 \times 0,10 \times (35,40 + 1,50 \times 2 - 15,00 - 4,00) = 2,037\text{m}^3$	m3	17,257		
12	K.09.00	KNNR 4 1411/03 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm Zasypka piaskowa gr.20cm ponad wierzch rury z zagęszczeniem do wymaganej wartości w projekcie Szerokość wykopu do Dn 160; $S1 = 0,90$ Szerokość wykopu dla Dn 250 $S2,5 = 1,05$ Szerokość wykopu dla Dn 300 $S3 = 1,10$ Szerokość wykopu wspólnego dla Dn 300 i Dn 250 $\text{Swsp1} = (S3 + S2,5) / 2 + 1,00 = 2,075$ Szerokość wykopu wspólnego dla Dn 225 i Dn 160 $\text{Swsp2} = (S2,5 + S1) / 2 + 1,00 = 1,975$ Głębokość podbudowy parkingu $\text{Grj1} = 0,08 + 0,03 + 0,23 + 0,17 = 0,51$ Głębokość podbudowy jezdni $\text{Grj2} = 0,05 \times 2 + 0,08 + 0,20 + 0,10 = 0,48$ Wspólny wykop dla Gs - 1 i Gn - 1 $Zp1 \div Z - 3$ (rury osłonowe) zasyp do wysokości podbudowy parkingu $\text{Swsp1} \times (1,44 - 0,10 - \text{Grj1}) \times (18,00 + 4,50) = 38,751\text{m}^3$ $Zp1 \div Z - 3$ śr. gł. 1,44m $\text{Swsp2} \times (0,225 + 0,20) \times (51,82 - 3,00 - 18,00 + 4,50) = 29,647\text{m}^3$	m3	91,048		

Tabela przedmiaru robót

Strona 5/7

PRZEBUDOWA SIECI GAZOWYCH. Zagospodarowanie terenu w rejonie osiedla Mickiewicza i Norwida w Dąbrowie Górniczej - Etap I - ul. Majakowskiego

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		<p>Gs - 1 do Zp1 i za Z - III śr. gł. 1,28m $S1 \times (0,16 + 0,20) \times (3,00 + 3,50 + 1,50 \times 2) = 3,078m^3$ Gn - 1 do Zp1 i za Z - 3 śr. gł. 1,30m $S2,5 \times (0,220 + 0,20) \times (3,00 + 1,00 \times 1,50 \times 2) = 2,646m^3$ Gn - 2 do Z - 1 ÷ Z - 3 śr. gł. 1,41m (rury osłonowe) zasyp do wysokości podbudowy jezdni $S3 \times (1,41 - 0,10 - Grj2) \times (15,00 + 4,00) = 17,347m^3$ Gn3÷Gn4 śr. gł. 1,41m $S2,5 \times (0,225 + 0,20) \times (35,40 + 1,50 \times 2 - 15,00 - 4,00) = 8,657m^3$</p> <p>minus rury D = 225mm $- 3,14 \times 0,1125^2 \times (53,00 + 36,50 - 18,00 - 4,50 - 15,00 - 4,00) = -1,908$ D = 160mm $- 3,14 \times 0,08^2 \times (53,10 - 18,00 - 3,50) = -0,635$ D = 315mm $- 3,14 \times 0,20^2 \times (18,00 + 4,50 + 15,00 + 4,00) = -5,212$ D - 250mm $- 3,14 \times 0,14^2 \times (18,00 + 3,50) = -1,323$ minus = -9,078 Razem rury minus = -9,078m³</p>				
13	K.09.00	<p>KNR 2-19w 0301/15 + KNR-W 2-19 0302/11 Montaż rurociągów z rur prostych polietylenowych (HDPD) o średnicy 225mm wraz z kształtkami. Łączenie metodą zgrzewania czołowego Rury D = 225 x 20,5mm z PE100 RC SDR11 Gn - 1 53,00 = 53,000m Gn - 2 36,50 = 36,500m</p>	m	89,500		
14	K.09.00	<p>KNR 2-19w 0301/12 +KNR-W 2-19 0302/08. Montaż rurociągów z rur prostych polietylenowych (HDPD) o średnicy 160mm wraz z kształtkami. Łączenie metodą zgrzewania czołowego Gs - 1 Rury D = 160 x 14,6mm z PE100 RC SDR11 53,10 = 53,100m</p>	m	53,100		
Zestawienie	K.09.00	<p>Zestawienie kształtek z PE o połączeniach zgrzewanych - ujętych (zamontowanych) w poz. 13÷14. Kolana 90°z PE100 SDR11gaz d = 225 - 2szt. Kolana 45°z PE100 SDR11gaz d = 225 - 1szt. Kolana 15°z PE100 SDR11gaz d = 225 - 2szt. Kolana 45°z PE100 SDR11gaz d = 160 - 1szt. Kolana 90°z PE100 SDR11gaz d = 160 - 2szt. Kolana 15°z PE100 SDR11gaz d = 160 - 2szt. Łuk 90°z PE100 SDR11gaz d = 225 - 1szt.</p>	szt			
15	K.09.00	<p>KNR 2-19w 0306/12 Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o średnicy nominalnej 280mm. Gs - 1 Rury osłonowe d = 280 PE 100 SDR 11 18,00 + 3,50 = 21,500m płyzy z PE typu E / C h = 26mm z rolkami dla gazociągu d = 160mm PE - 15szt. Manszety elastomerowe dla rur 300 / 160 - 4szt.</p>	m	21,500		
16	K.09.00	<p>KNR 2-19w 0306/12 Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o średnicy nominalnej 250mm P. ekstapolację Dz=355 P. ekstapolację Dz = 355 - wsp. R, S = 1,25 Gn - 1 Rury osłonowe D = 355mm PE 100 SDR 11 18,00 + 4,50 = 22,500m płyzy z PE typu E / C h = 26mm z rolkami dla gazociągu D = 225mm PE - 16szt. Manszety elastomerowe dla rur 350 / 200 - 4szt. Gn - 2 Rury osłonowe D = 355mm PE 100 SDR 11 15,00 + 4,40 = 19,400m płyzy z PE typu E / C h = 26mm z rolkami dla gazociągu D = 225mm PE - 14szt. Manszety elastomerowe dla rur 350 / 200 - 4szt.</p>	m	41,900		
17	K.09.00	<p>KNR-W 2-19 0208/07 Kroćce o średnicy nominalnej 200mm p. analogię złączka rurowa PE / STAL spawana d = 225 / 200 SDR 11 2 + 2 = 4,00kpl</p>	kpl	4,00		
18	K.09.00	<p>KNR-W 2-19 0208/06 Kroćce o średnicy nominalnej 150mm p. analogię złączka rurowa PE / STAL spawana d = 160 / 150 SDR 11 2 = 2,00kpl</p>	kpl	2,00		

Tabela przedmiaru robót

Strona 6/7

PRZEBUDOWA SIECI GAZOWYCH. Zagospodarowanie terenu w rejonie osiedla Mickiewicza i Norwida w Dąbrowie Górniczej - Etap I - ul. Majakowskiego

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
19	K.09.00	KNR-W 2-19 0214/01 Sączki wężowe o średnicy nominalnej 80mm nad rurą ochronną P. analogię Odejsięcie siodłowe 355 - 63 + rura wydmuchowa stalowa dz = 60,3 x 3,6 Gn - 1 1,00 = 1,00szt	szt	1,00		
20	K.09.00	KNR-W 2-19 0214/01 Sączki wężowe o średnicy nominalnej 50mm nad rurą ochronną P. analogię Odejsięcie siodłowe 280 - 63 + rura wydmuchowa stalowa dz = 60,3 x 3,6 Gs - 1 1 = 1,00szt	szt	1,00		
21	K.09.00	KNR 7-29 0401/04 Badania radiograficzne metodą centryczną, obwodowych doczołowych złączy spawanych rur o średnicy 159mm i grubości ścianki do 7mm	szt	2,00		
22	K.09.00	KNR 7-29 0401/08 Badania radiograficzne metodą centryczną, obwodowych doczołowych złączy spawanych rur o średnicy 219mm i grubości ścianki do 9mm	szt	4,00		
23	K.09.00	KNR 2-19w 0211/02 Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0,6 MPa o średnicy nominalnej 150mm Gs - 1 55,00 = 55,00m	m	55,000		
24	K.09.00	KNR 2-19w 0211/03 Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0,6 MPa o średnicy nominalnej 250mm Gn - 1 55,00 = 55,00m Gn - 2 40,00 = 40,00m	m	95,00		
25	K.09.00	KNR 5-10w 0101/01 Układanie ręczne w rowach kablowych kabli 1-żyłowych, na napięcie znamionowe poniżej 110kV o masie do 0,5kg/m, z przykryciem kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego grubości powyżej 0,4 - 0,6mm P. analogię Ułożenie boczniaka elektrycznego z przewodu YKOXS 1 x 35mm ² - dla zachowania ciągłości elektryczne istn. sieci gazowej stalowej 55,00 x 3 = 165,00m	m	165,00		
26	K.09.00	KNR 2-19 0219-0100 Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi 55,00 x 2 + 40,00 = 150,000m	m	150,000		
27	K.09.00	KNR-W 2-19 0134/01 Oznakowanie trasy gazociągu - tabliczki oznaczeniowe Tabliczki oznaczeniowe Gs - 1 2 = 2,00kpl Gn - 1 2 = 2,00kpl Gn - 2 2 = 2,00kpl	kpl	6,00		
28	K.09.00	KNR-W 2-19 0134/03 Oznakowanie na słupku betonowym trasy gazociągu	kpl	6,00		
		3. WŁĄCZENIE GAZACIĄGU ŚREDNIEGO CIŚNIENIA GS-1 DO ISTNIEJĄCEJ SIECI Kod CPV: 45231220-3				
29	K.09.00	Kalkulacja indywidualna Włączenie przebudowanego odcinka gazociągu średniego ciśnienia (Gs) do sieci istniejącej - należy wykonać bez zamykania przepływu gazu (metodą Williamsa).	kpl	1,00		
		4. DEMONTAŻ WYŁĄCZONYCH ZEKSPLLOATACJI GAZOCIAGÓW Kod CPV: 45111000-8				
30	K.03.00	KNNR 1 0210/01 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami na głębokość do 3m w gruncie kategorii I-III Odkopanie gazociągów do rozbiórki Szerokość wykopu do Dn 160; S1 = 0,90 Szerokość wykopu dla Dn 200 S2 = 1,0 Odcinek GS - 1 Dn 150 S1 x 1,40 x 36,00 = 45,36m ³ Odcinek Gn - 1 Dn 200 S2 x 1,40 x 38,00 = 53,20m ³ Odcinek Gn - 3÷Gn4 Dn 200 S2 x 1,40 x 39,00 = 54,60m ³	m ³	153,16		
31	K.03.00	KNNR 1 0214/02 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym do uzyskania stopnia zagęszczenia zgodnie z wytycznymi wg projektu Zasypanie wykopów po demontażu Przedmiar j.w. 153,16 = 153,160m ³	m ³	153,160		
32	K.01.00	KNR 4-05t1 0121/03 Demontaż rurociągu stalowego o średnicy zewnętrznej 159/5,6mm o złączach spawanych. Z odwozem na składowisko złomu - odległość w gestii wykonawcy. demontaż gazociągu GS - 1 36,00 = 36,00m	m	36,00		

Tabela przedmiaru robót

Strona 7/7

PRZEBUDOWA SIECI GAZOWYCH. Zagospodarowanie terenu w rejonie osiedla Mickiewicza i Norwida w Dąbrowie Górniczej - Etap I - ul. Majakowskiego

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
33	K.01.00	KNR 4-05t1 0121/04 Demontaż rurociągu stalowego o średnicy zewnętrznej 219/8mm o złączach spawanych. Z odwozem na składowisko złomu - odległość w gestii wykonawcy. Demontaż wyłączonych gazociągów dn 200 Odcinek Gn - 1 Dn 200 38,00 = 38,00m Odcinek Gn - 3÷Gn4 Dn 200 39,00 = 39,00m	m	77,00		
		Razem				