

NR OPRACOWANIA: 05S/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*****BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI  
KANALIZACJI SANITARNEJ  
WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI***

Inwestor:	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA UL. GRANICZNA 21, 41 - 300 DĄBROWA GÓRNICZA
Obiekt:	SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE
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      BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁACZAMI.  
Zagospodarowanie terenu w rejonie osiedla Mickiewicza i Norwida w Dąbrowie Górniczej - Etap I - ul.  
Majakowskiego

Kod CPV    45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania  
ścieków

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.04.00, K.07.00, K.08.00, K.10.00

---

Sporządził    Jerzy Kieljan

---

Sierpień 2013r.

## Spis działów przedmiaru robót

Strona 2/28

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI. Zagospodarowanie terenu w rejonie osiedla Mickiewicza i Norwida w Dąbrowie Górniczej - Etap I - ul. Majakowskiego

Nr	Kod CPV	Opis robót	Wartość
1.	45111200-0	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>	
2.	45231300-8	<b>SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>	
2.1.		• KANAŁ GRAWITACYJNY	
2.2.		• STUDZIENKI KANALIZACYJNE	
3.	45221250-9	<b>MIKROTUNELING</b>	
4.	45232410-9	<b>LIKWIDACJA NIECZYNNEJ KANALIZACJI, ROZBIÓRKI W MIEJSCACH KOLIZJI</b>	
		<b>Razem</b>	

## Tabela przedmiaru robót

Strona 3/28

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI. 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
		<b>1. ROBOTY ZIEMNE</b> <b>Kod CPV: 45111200-0</b>				
		<i>Z uwagi na uzbrojenie terenu przyjęto 80% robót ziemnych wykonywanych mechanicznie i 20% 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. 60,00 = 60,000m3	m3	60,000		
2	K.03.00	KNNR 1 0318/02 Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 1,5m gruntem kategorii III-IV Zasypanie wykopów kontrolnych dla lokalizacji uzbrojenia podziemnego. przedmiar j.w.; 60,00 = 60,000m3	m3	60,000		
3	K.03.00	Analiza własna + KNNR 1 0202/08. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi 5-10t (z utylizacją gruntu) (odległość w gestii wykonawcy) wraz z umocnieniem ścian wykopów, zabezpieczeniem i niezbędnym odwodnieniem Roboty ziemne wykonane koparkami - 80% Przedmiar dla całości robót ziemnych Szerokość wykopu do Dn 160; S1 = 0,90 Szerokość wykopu dla Dn 200 S2 = 1,00 Szerokość wykopu dla Dn 300 S3 = 1,05 Szerokość wykopu dla Dn 500 kam. S5k = 1,45 Szerokość wykopu dla Dn 800 kam S8k = 1,60 Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1000mm St1,0 = 1,30 + 2 × 0,60 = 2,5 Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1200mm; St1,2 = 1,50 + 2 × 0,60 = 2,7 Szerokość wykopu dla studzienek kaskadowych Dn = 1200mm; St1,2k = 1,50 + 0,50 + 2 × 0,60 = 3,2 Szerokość wykopu dla studzienek 2 kaskadowych Dn = 1200mm; St1,2k2 = 1,50 + 0,50 × 2 + 2 × 0,60 = 3,7 Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1500mm St1,5 = 1,85 + 2 × 0,60 = 3,05 Szerokość wykopu dla studzienek kaskadowych Dn = 1500mm St1,5k = 1,85 + 0,50 + 2 × 0,60 = 3,55 Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 2000mm St2,0 = 2,40 + 2 × 0,60 = 3,6 Głębokość rozbiórki nawierzchni i podbudowy jezdni Grja = 0,07 + 0,25 = 0,32  ul. Majakowskiego - odcinek K168 ÷ Sm17 Sm2 ÷ Sm6 - śr. gł 4,45m S5k × (4,45 + 0,20 + 0,30 - Grja) × (181,82 - 64,75 - St1,2 × 3,5 - 1,90) = 709,75 Sm6 ÷ S6a - śr. gł 4,04m S5k × (4,04 + 0,20 + 0,30 - Grja) × (90,19 - 48,00 - St1,2) = 241,64 Sm6a ÷ Sm7 - śr. gł 3,90m S5k × (3,90 + 0,20 + 0,30 - Grja) × (11,96 - St1,2) = 54,78 Sm7 ÷ Sm11 - śr. gł 3,70m S5k × (3,70 + 0,20 + 0,30 - Grja) × (323,77 - 212,79 - St1,2 × 4) = 563,61 Sm11 ÷ Sm16 - śr. gł 3,76m S5k × (3,76 + 0,20 + 0,30 - Grja) × (450,62 - 323,77 - St1,2 × 5) = 647,57 Sm16 ÷ Sm17 - śr. gł 3,94m S5k × (3,94 + 0,20 + 0,30 - Grja) × (50,74 - St1,2) = 286,99  ul. Majakowskiego - odcinek Sm17 ÷ Sm28 Sm17 ÷ Sm19 - śr. gł 4,25m S3 × (4,25 + 0,20 + 0,30 - Grja) × (83,41 - St1,2 × 2) = 362,86 Sm19 ÷ S20 - śr. gł 4,79m S3 × (4,79 + 0,20 + 0,30 - Grja) × (54,60 - St1,2) = 270,84 Sm20 ÷ Sm21a - śr. gł 5,25m S3 × (5,25 + 0,20 + 0,30 - Grja) × (220,96 - 138,01 - St1,2 × 3) = 426,76 Sm21a ÷ Sm23 - śr. gł 5,85m S3 × (5,85 + 0,20 + 0,30 - Grja) × (285,41 - 220,96 - St1,2 × 3) = 356,78 Sm23 ÷ Sm26 - śr. gł 6,29m S3 × (6,29 + 0,20 + 0,30 - Grja) × (371,62 - 285,41 - St1,2 × 3) = 530,64 Sm26 ÷ Sm28 - śr. gł 6,44m (jezdni) S3 × (6,44 + 0,20 + 0,30 - Grja) × (7,50 + 2,84 - St1,2 × 1,5) = 43,72 Sm26 ÷ Sm27 - śr. gł 6,44m S3 × (6,44 + 0,20 + 0,30) × (19,21 - 7,50 - St1,2) = 65,66	m3	6.602,31		

## Tabela przedmiaru robót

Strona 4/28

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI. 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
		ul. Mickiewicza - odcinek Sm3÷Sm3.6 $\text{Sm3} \div \text{Sm3.4} - \text{śr. gł } 4,75\text{m} \quad \text{S3} \times (4,75 + 0,20 + 0,30 - \text{Grja}) \times (116,75 - \text{St1},2 \times 4) = 548,45$ $\text{Sm3.4} \div \text{Sm3.5} - \text{śr. gł } 4,30\text{m} \quad \text{S3} \times (4,30 + 0,20 + 0,30 - \text{Grja}) \times (12,69 - \text{St1},2) = 46,99$ $\text{Sm3.5} \div \text{Sm3.6} - \text{śr. gł } 4,15\text{m} \quad \text{S3} \times (4,16 + 0,20 + 0,30 - \text{Grja}) \times (16,40 - \text{St1},2) = 62,43$  Odgałęzienia od ul. Majakowskiego - odcinek K168 ÷ Sm17 $\text{Sm2} \div \text{Sd} - \text{śr. gł } 4,86\text{m (jezdnia)} \quad \text{S3} \times (4,86 + 0,20 + 0,30 - \text{Grja}) \times (21,33 - 3,40) = 94,89$ $\text{Sm2} \div \text{Sd} - \text{śr. gł } 4,86\text{m} \quad \text{S3} \times (4,86 + 0,20 + 0,30) \times (31,57 - (21,33 - 3,40) - \text{St1},2 / 2 - 1,9) = 58,47$ $\text{Sm2.1} \div \text{k493} - \text{śr. gł } 2,51\text{m (jezdnia)} \quad \text{S2} \times (2,51 + 0,20 - \text{Grja}) \times (3,05 - \text{St1},5\text{k} / 2) = 3,05$ $\text{Sm4} \div \text{Sm4.1} - \text{śr. gł } 2,61 \text{ (jezdnia)} \quad \text{S2} \times (2,61 + 0,20 - \text{Grja}) \times 7,50 = 18,68$ $\text{Sm4} \div \text{Sm4.1} - \text{śr. gł } 2,61 \quad \text{S2} \times (2,61 + 0,20) \times (21,85 - 7,50 - \text{St1},2\text{k} / 2) = 35,83$ $\text{Sm6} \div \text{Sm6.1} - \text{śr. gł } 3,61 \text{ (jezdnia)} \quad \text{S2} \times (3,61 + 0,20 + 0,30 - \text{Grja}) \times 7,50 = 28,43$ $\text{Sm6} \div \text{Sm6.1} - \text{śr. gł } 3,61 \quad \text{S2} \times (3,61 + 0,20 + 0,30) \times (20,96 - 7,50 - \text{St1},2 / 2) = 49,77$ $\text{Sm6a} \div \text{Sm6.1a} - \text{śr. gł } 3,21 \text{ (jezdnia)} \quad \text{S1} \times (3,21 + 0,20 + 0,30 - \text{Grja}) \times 7,50 = 22,88$ $\text{Sm6a} \div \text{Sm6.1a} - \text{śr. gł } 3,21 \quad \text{S1} \times (3,21 + 0,20 + 0,30) \times (20,65 - 7,50 - \text{St1},2\text{k} / 2) = 38,57$ $\text{Sm7} \div \text{Sm7.1} - \text{śr. gł } 3,53 \text{ (jezdnia)} \quad \text{S2} \times (3,53 + 0,20 + 0,30 - \text{Grja}) \times (5,77 - \text{St1},2) = 11,39$ $\text{Sm8} \div \text{Sm8.1} - \text{śr. gł } 3,57 \text{ (jezdnia)} \quad \text{S2} \times (3,57 + 0,20 + 0,30 - \text{Grja}) \times (7,50 - \text{St1},2 / 2) = 23,06$ $\text{Sm8} \div \text{Sm8.1} - \text{śr. gł } 3,57 \quad \text{S2} \times (3,61 + 0,20 + 0,30) \times (17,00 - 7,50 - \text{St1},2 / 2) = 33,5$ $\text{Sm9} \div \text{Sm9.1} - \text{śr. gł } 2,06 \text{ (jezdnia)} \quad \text{S1} \times (2,06 + 0,20 - \text{Grja}) \times (7,70 - \text{St1},2\text{k} / 2) = 10,65$ $\text{Sm10} \div \text{Sm10.1} - \text{śr. gł } 2,06 \text{ (jezdnia)} \quad \text{S1} \times (2,06 + 0,20 - \text{Grja}) \times (7,15 - \text{St1},2\text{k} / 2) = 9,69$ $\text{Sm11} \div \text{Sm11.1} - \text{śr. gł } 2,03 \text{ (jezdnia)} \quad \text{S2} \times (2,03 + 0,20 - \text{Grja}) \times (5,44 - (\text{St1},2\text{k} / 2 + \text{St1},0) / 2) = 6,47$ $\text{Sm12} \div \text{Sm12.1} - \text{śr. gł } 2,07 \text{ (jezdnia)} \quad \text{S1} \times (2,07 + 0,20 - \text{Grja}) \times (8,59 - \text{St1},2\text{k} / 2) = 12,27$ $\text{Sm12} \div \text{Sm12.2} - \text{śr. gł } 3,35 \text{ (jezdnia)} \quad \text{S3} \times (3,35 + 0,20 + 0,30 - \text{Grja}) \times (18,92 - \text{St1},2) = 60,12$ $\text{Sm13} \div \text{Sm13.1} - \text{śr. gł } 2,09 \text{ (jezdnia)} \quad \text{S2} \times (2,09 + 0,20 - \text{Grja}) \times (7,01 - (\text{St1},2\text{k} / 2 + \text{St1},0) / 2) = 9,77$ $\text{Sm14} \div \text{Sm14.1} - \text{śr. gł } 2,04 \text{ (jezdnia)} \quad \text{S2} \times (2,04 + 0,20 - \text{Grja}) \times (7,06 - (\text{St1},2\text{k} / 2 + \text{St1},0) / 2) = 9,62$ $\text{Sm17} \div \text{Sm17.9} - \text{śr. gł } 3,71 \text{ (jezdnia)} \quad \text{S3} \times (3,71 + 0,20 + 0,30 - \text{Grja}) \times (10,92 - \text{St1},2) = 33,57$ $\text{Sm17} \div \text{Sm17.1} - \text{śr. gł } 3,51 \text{ (jezdnia)} \quad \text{S3} \times (3,51 + 0,20 + 0,30 - \text{Grja}) \times (27,95 - \text{St1},2) = 97,83$ $\text{Sm17.1} \div \text{Sm17.2} - \text{śr. gł } 2,85 \text{ (jezdnia)} \quad \text{S3} \times (2,85 + 0,20 - \text{Grja}) \times (5,08 - \text{St1},2) = 6,82$  Odgałęzienia od ul. Majakowskiego - odcinek Sm17÷Sm28 $\text{Sm18} \div \text{Sm18.2} - \text{śr. gł } 4,10 \text{ (jezdnia)} \quad \text{S2} \times (4,10 + 0,20 + 0,30 - \text{Grja}) \times (7,50 - \text{St1},2 / 2) = 26,32$ $\text{Sm18} \div \text{Sm18.2} - \text{śr. gł } 4,10 \quad \text{S2} \times (4,10 + 0,20 + 0,30) \times (21,85 - 7,50 - \text{St1},2 / 2) = 59,8$ $\text{Sm19} \div \text{Sm19.1} - \text{śr. gł } 2,07 \text{ (jezdnia)} \quad \text{S1} \times (2,07 + 0,20 - \text{Grja}) \times (6,98 - \text{St1},2\text{k} / 2) = 9,44$ $\text{Sm20} \div \text{Sm20.1} - \text{śr. gł } 2,07 \text{ (jezdnia)} \quad \text{S2} \times (2,07 + 0,20 - \text{Grja}) \times (7,50 - \text{St1},2\text{k} / 2) = 11,51$ $\text{Sm20} \div \text{Sm20.2} - \text{śr. gł } 3,73 \quad \text{S2} \times (3,73 + 0,20 + 0,30 - \text{Grja}) \times (18,26 - 7,50 - \text{St1},2\text{k} / 2) = 35,82$ $\text{Sm20a} \div \text{Sm20a.1} - \text{śr. gł } 2,08 \text{ (jezdnia)} \quad \text{S1} \times (2,08 + 0,20 - \text{Grja}) \times (7,45 - \text{St1},2\text{k} / 2) = 10,32$ $\text{Sm21} \div \text{Sm21.2} - \text{śr. gł } 3,86 \text{ (jezdnia)} \quad \text{S3} \times (3,86 + 0,20 + 0,30 - \text{Grja}) \times (7,50 - \text{St1},2 \times 1,5) = 14,63$ $\text{Sm21} \div \text{Sm21.2} - \text{śr. gł } 3,71 \quad \text{S3} \times (3,71 + 0,20 + 0,30) \times (22,50 - 7,50 - \text{St1},2\text{k} / 2) = 59,23$				

## Tabela przedmiaru robót

Strona 5/28

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI. 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>Sm21a ÷ Sm21a.1 - śr. gł 2,05 (jezdnia) <math>S1 \times (2,05 + 0,20 - Grja) \times (6,60 - St1,2k / 2) = 8,69</math></p> <p>Sm22 ÷ Sm22 istn. - śr. gł 4,43 (jezdnia) <math>S3 \times (4,43 + 0,20 + 0,30 - Grja) \times 7,50 = 36,3</math></p> <p>Sm22 ÷ Sm22 istn. - śr. gł 4,32 <math>S3 \times (4,32 + 0,20 + 0,30) \times (22,45 - 7,50 - St1,2k / 2) = 67,56</math></p> <p>Sm22a ÷ Sm22a.1 - śr. gł 2,08 (jezdnia) <math>S1 \times (2,08 + 0,20 - Grja) \times (7,55 - St1,2k / 2) = 10,5</math></p> <p>Sm24 ÷ Sm24.1 - śr. gł 2,05 (jezdnia) <math>S1 \times (2,05 + 0,20 - Grja) \times (6,60 - St1,2k / 2) = 8,69</math></p> <p>Sm25 ÷ Sm25.1 - śr. gł 2,15 (jezdnia) <math>S1 \times (2,15 + 0,20 - Grja) \times (6,72 - St1,2k / 2) = 9,35</math></p> <p>Sm26 ÷ Sm26.1 - śr. gł 3,88 (jezdnia) <math>S2 \times (2,15 + 0,20 + 0,30 - Grja) \times (5,5 - St1,2k / 2) = 9,09</math></p> <p>Sm26 ÷ Sm26.1 - śr. gł 3,88 <math>S2 \times (2,15 + 0,20 + 0,30) \times (7,25 - 5,5 - St1,2 / 2) = 1,06</math></p> <p>Odgąłęzienia od ul. Mickiewicza - odcinek Sm3÷Sm3.6</p> <p>Sm3.2 ÷ Sm3.2.1 - śr. gł 2,03m <math>S3 \times (2,03 + 0,20 - Grja) \times (3,38 - St1,2k / 2) = 3,57</math></p> <p>Sm3.5 ÷ Sm3.5.1 - śr. gł 4,16m <math>S3 \times (4,16 + 0,20 + 0,30 - Grja) \times (12,75 - St1,2) = 45,8</math></p> <p>Studnie i komory</p> <p>Studnie Dn 1000</p> <p>Sm11.1 <math>St1,0^2 \times (2,00 + 0,33 + 0,20 - Grja) = 13,81</math></p> <p>Sm13.1, Sm14.1, <math>St1,0^2 \times (2,00 + 0,33 + 0,20) \times 2 = 31,63</math></p> <p>Sm18.2, Sm20.2 <math>St1,0^2 \times (3,96 + 3,63 + (0,33 + 0,20 + 0,30 - Grja) \times 2) = 53,81</math></p> <p>Studnie Dn 1200</p> <p>Sm.3; Sm5, Sm6, Sm17 <math>St1,2^2 \times (4,96 + 4,32 + 4,04 + 4,05 + (0,33 + 0,20 - Grja) \times 4 + 0,30 \times 3) = 139,31</math></p> <p>Sm.3.1; Sm3.3; Sm3.4, Sm3.5 <math>St1,2^2 \times (4,74 + 4,72 + 4,42 + 4,19 + (0,33 + 0,20 - Grja) \times 4 + 0,30 \times 2) = 142,23</math></p> <p>Sm17.2 <math>St1,2^2 \times (2,82 + 0,33 + 0,20 + 0,30 - Grja) = 24,28</math></p> <p>Sm.7; Sm7.1; Sm8, Sm8.1; Sm15, Sm16; Sm17.9; Sm21.1; Sm 21.2; Sm26.1 <math>St1,2^2 \times (3,76 + 3,50 + 3,77 + 3,53 + 3,76 + 3,82 + 3,74 + 3,88 + 3,83 + 3,80 + (0,33 + 0,20 + 0,30 - Grja) \times 10) = 309,75</math></p> <p>Sm12.2; <math>St1,2^2 \times (3,30 + 0,33 + 0,20 + 0,30) = 30,11</math></p> <p>Sm18, S3.6 <math>St1,2^2 \times (4,34 + 4,11 + (0,33 + 0,20 + 0,30) \times 2) = 73,7</math></p> <p>Sd <math>St1,2^2 \times (4,95 + 0,33 + 0,20 - Grja) = 37,62</math></p> <p>Sm27, Sm28 <math>St1,2^2 \times (6,41 + 6,40 + (0,33 + 0,20 - Grja) \times 2) = 96,45</math></p> <p>Sm23 <math>St1,2^2 \times (6,10 + 0,33 + 0,20) = 48,33</math></p> <p>Studnie kaskadowe Dn 1200</p> <p>Sm4, Sm6a, Sm3.2 <math>St1,2 \times St1,2k \times (4,77 + 4,04 + 4,81 + (0,33 + 0,20 - Grja) \times 3 + 0,30) = 125,71</math></p> <p>Sm9÷Sm14, <math>St1,2 \times St1,2k \times (3,65 + 3,58 + 3,78 + 3,63 + 3,72 + 3,83 + (0,33 + 0,20 + 0,30 - Grja) \times 6) = 218,16</math></p> <p>Sm19 <math>St1,2 \times St1,2k \times (4,55 + 0,33 + 0,20) = 43,89</math></p> <p>Sm20a, Sm21, Sm22 <math>St1,2 \times St1,2k \times (5,10 + 5,17 + 5,80 + (0,33 + 0,20) \times 3) = 152,58</math></p> <p>Sm21a, <math>St1,2 \times St1,2k \times (5,63 + 0,33 + 0,20 - Grja) = 50,46</math></p> <p>Sm22a, <math>St1,2 \times St1,2k \times (5,83 + 0,33 + 0,20 - Grja) = 52,19</math></p> <p>Sm20 <math>St1,2 \times St1,2k2 \times (5,04 + 0,33 + 0,20 + 0,30) = 58,64</math></p> <p>Sm24, Sm25, Sm26 <math>St1,2 \times St1,2k \times (6,19 + 6,39 + 6,47 + (0,33 + 0,20 - Grja) \times 3) = 170,04</math></p> <p>Studnie kaskadowe Dn 1500</p> <p>Sm2.1 <math>St1,5 \times St1,5k \times (4,50 + 0,33 + 0,20 + 0,30) = 57,71</math></p> <p>Całość robót ziemnych = 8252,89</p> <p>Roboty ziemne mechaniczne Całość robót ziemnych <math>\times 0,80 = 6.602,31m^3</math></p>				

## Tabela przedmiaru robót

Strona 6/28

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI. 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
4	K.03.00	<p>Analiza własna + KNNR 1 0307/04. Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości do 3,0m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, z transportem urobku samochodami samowładowymi 5-10t (z utylizacją gruntu) (odległość w gestii wykonawcy) wraz z umocnieniem ścian wykopów, zabezpieczeniem i niezbędnym odwodnieniem</p> <p>Roboty ziemne wykonane ręcznie - 20%</p> <p>Przedmiar dla całości robót ziemnych</p> <p>Szerokość wykopu do Dn 160; <math>S1 = 0,90</math></p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 200 <math>S2 = 1,00</math></p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 300 <math>S3 = 1,05</math></p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 500 kam. <math>S5k = 1,45</math></p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 600 kam <math>S6k = 1,60</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1000mm <math>St1,0 = 1,30 + 2 \times 0,60 = 2,5</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1200mm; <math>St1,2 = 1,50 + 2 \times 0,60 = 2,7</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek kaskadowych Dn = 1200mm; <math>St1,2k = 1,50 + 0,50 + 2 \times 0,60 = 3,2</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek 2 kaskadowych Dn = 1200mm; <math>St1,2k2 = 1,50 + 0,50 \times 2 + 2 \times 0,60 = 3,7</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1500mm <math>St1,5 = 1,85 + 2 \times 0,60 = 3,05</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek kaskadowych Dn = 1500mm <math>St1,5k = 1,85 + 0,50 + 2 \times 0,60 = 3,55</math></p> <p>Głębokość rozbiórki nawierzchni i podbudowy jezdni <math>Grja = 0,07 + 0,25 = 0,32</math></p> <p>Odgałęzienia od ul. Majakowskiego - odcinek K168 ÷ Sm17</p> <p><math>Sm2.1 \div k493</math> - śr. gł 2,51m (jezdni) <math>S2 \times (2,51 + 0,20 - Grja) \times (3,05 - St1,5k / 2) = 3,05</math></p> <p><math>Sm4 \div Sm4.1</math> - śr. gł 2,61 (jezdni) <math>S2 \times (2,61 + 0,20 - Grja) \times 7,50 = 18,68</math></p> <p><math>Sm4 \div Sm4.1</math> - śr. gł 2,61 <math>S2 \times (2,61 + 0,20) \times (21,85 - 7,50 - St1,2k / 2) = 35,83</math></p> <p><math>Sm9 \div Sm9.1</math> - śr. gł 2,06 (jezdni) <math>S1 \times (2,06 + 0,20 - Grja) \times (7,70 - St1,2k / 2) = 10,65</math></p> <p><math>Sm10 \div Sm10.1</math> - śr. gł 2,06 (jezdni) <math>S1 \times (2,06 + 0,20 - Grja) \times (7,15 - St1,2k / 2) = 9,69</math></p> <p><math>Sm11 \div Sm11.1</math> - śr. gł 2,03 (jezdni) <math>S2 \times (2,03 + 0,20 - Grja) \times (5,44 - (St1,2k / 2 + St1,0) / 2) = 6,47</math></p> <p><math>Sm12 \div Sm12.1</math> - śr. gł 2,07 (jezdni) <math>S1 \times (2,07 + 0,20 - Grja) \times (8,59 - St1,2k / 2) = 12,27</math></p> <p><math>Sm13 \div Sm13.1</math> - śr. gł 2,09 (jezdni) <math>S2 \times (2,09 + 0,20 - Grja) \times (7,01 - (St1,2k / 2 + St1,0) / 2) = 9,77</math></p> <p><math>Sm14 \div Sm14.1</math> - śr. gł 2,04 (jezdni) <math>S2 \times (2,04 + 0,20 - Grja) \times (7,06 - (St1,2k / 2 + St1,0) / 2) = 9,62</math></p> <p><math>Sm17.1 \div Sm17.2</math> - śr. gł 2,85 (jezdni) <math>S3 \times (2,85 + 0,20 - Grja) \times (5,08 - St1,2) = 6,82</math></p> <p>Odgałęzienia od ul. Majakowskiego - odcinek Sm17 ÷ Sm28</p> <p><math>Sm19 \div Sm19.1</math> - śr. gł 2,07 (jezdni) <math>S1 \times (2,07 + 0,20 - Grja) \times (6,98 - St1,2k / 2) = 9,44</math></p> <p><math>Sm20 \div Sm20.1</math> - śr. gł 2,07 (jezdni) <math>S2 \times (2,07 + 0,20 - Grja) \times (7,50 - St1,2k / 2) = 11,51</math></p> <p><math>Sm20a \div Sm20a.1</math> - śr. gł 2,08 (jezdni) <math>S1 \times (2,08 + 0,20 - Grja) \times (7,45 - St1,2k / 2) = 10,32</math></p> <p><math>Sm21a \div Sm21a.1</math> - śr. gł 2,05 (jezdni) <math>S1 \times (2,05 + 0,20 - Grja) \times (6,60 - St1,2k / 2) = 8,69</math></p> <p><math>Sm22a \div Sm22a.1</math> - śr. gł 2,08 (jezdni) <math>S1 \times (2,08 + 0,20 - Grja) \times (7,55 - St1,2k / 2) = 10,5</math></p> <p><math>Sm24 \div Sm24.1</math> - śr. gł 2,05 (jezdni) <math>S1 \times (2,05 + 0,20 - Grja) \times (6,60 - St1,2k / 2) = 8,69</math></p> <p><math>Sm25 \div Sm25.1</math> - śr. gł 2,15 (jezdni) <math>S1 \times (2,15 + 0,20 - Grja) \times (6,72 - St1,2k / 2) = 9,35</math></p> <p>Odgałęzienia od ul. Mickiewicza - odcinek Sm3 ÷ Sm3.6</p> <p><math>Sm3.2 \div Sm3.2.1</math> - śr. gł 2,03m <math>S3 \times (2,03 + 0,20 - Grja) \times (3,38 - St1,2k / 2) = 3,57</math></p> <p>Studnie i komory</p>	m3	48,07		

## Tabela przedmiaru robót

Strona 7/28

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI. 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>Studnie Dn 1000</p> <p>Sm11.1 St1,0<sup>2</sup> × (2,00 + 0,33 + 0,20 - Grja) = 13,81</p> <p>Sm13.1, Sm14.1, St1,0<sup>2</sup> × (2,00 + 0,33 + 0,20) × 2 = 31,63</p> <p>Całość robót ziemnych = 240,36</p> <p>Roboty ziemne Ręczne Całość robót ziemnych × 0,20 = 48,07m3</p>				
5	K.03.00	<p>Analiza własna + KNNR 1 0307/06. Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości 6,0m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10t (z utylizacją gruntu) (odległość w gestii wykonawcy) wraz z umocnieniem ścian wykopów, zabezpieczeniem i niezbędnym odwodnieniem</p> <p>Roboty ziemne wykonane ręcznie - 20%</p> <p>Przedmiar dla całości robót ziemnych</p> <p>Szerokość wykopu do Dn 160; S1 = 0,90</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 200 S2 = 1,00</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 300 S3 = 1,05</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 500 kam. S5k = 1,45</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 600 kam S6k = 1,60</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1000mm St1,0 = 1,30 + 2 × 0,60 = 2,5</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1200mm; St1,2 = 1,50 + 2 × 0,60 = 2,7</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek kaskadowych Dn = 1200mm; St1,2k = 1,50 + 0,50 + 2 × 0,60 = 3,2</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek 2 kaskadowych Dn = 1200mm; St1,2k2 = 1,50 + 0,50 × 2 + 2 × 0,60 = 3,7</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1500mm St1,5 = 1,85 + 2 × 0,60 = 3,05</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek kaskadowych Dn = 1500mm St1,5k = 1,85 + 0,50 + 2 × 0,60 = 3,55</p> <p>Głębokość rozbiórki nawierzchni i podbudowy jezdni Grja = 0,07 + 0,25 = 0,32</p> <p>ul. Majakowskiego - odcinek K168 ÷ Sm17</p> <p>Sm2 ÷ Sm6 - śr. gł 4,45m S5k × (4,45 + 0,20 + 0,30 - Grja) × (181,82 - 64,75 - St1,2 × 3,5 - 1,90) = 709,75</p> <p>Sm6 ÷ S6a - śr. gł 4,04m S5k × (4,04 + 0,20 + 0,30 - Grja) × (90,19 - 48,00 - St1,2) = 241,64</p> <p>Sm6a ÷ Sm7 - śr. gł 3,90m S5k × (3,90 + 0,20 + 0,30 - Grja) × (11,96 - St1,2) = 54,78</p> <p>Sm7 ÷ Sm11 - śr. gł 3,70m S5k × (3,70 + 0,20 + 0,30 - Grja) × (323,77 - 212,79 - St1,2 × 4) = 563,61</p> <p>Sm11 ÷ Sm16 - śr. gł 3,76m S5k × (3,76 + 0,20 + 0,30 - Grja) × (450,62 - 323,77 - St1,2 × 5) = 647,57</p> <p>Sm16 ÷ Sm17 - śr. gł 3,94m S5k × (3,94 + 0,20 + 0,30 - Grja) × (50,74 - St1,2) = 286,99</p> <p>ul. Majakowskiego - odcinek Sm17 ÷ Sm28</p> <p>Sm17 ÷ Sm19 - śr. gł 4,25m S3 × (4,25 + 0,20 + 0,30 - Grja) × (83,41 - St1,2 × 2) = 362,86</p> <p>Sm19 ÷ S20 - śr. gł 4,79m S3 × (4,79 + 0,20 + 0,30 - Grja) × (54,60 - St1,2) = 270,84</p> <p>Sm20 ÷ Sm21a - śr. gł 5,25m S3 × (5,25 + 0,20 + 0,30 - Grja) × (220,96 - 138,01 - St1,2 × 3) = 426,76</p> <p>Sm21a ÷ Sm23 - śr. gł 5,85m S3 × (5,85 + 0,20 + 0,30 - Grja) × (285,41 - 220,96 - St1,2 × 3) = 356,78</p> <p>ul. Mickiewicza - odcinek Sm3 ÷ Sm3.6</p> <p>Sm3 ÷ Sm3.4 - śr. gł 4,75m S3 × (4,75 + 0,20 + 0,30 - Grja) × (116,75 - St1,2 × 4) = 548,45</p> <p>Sm3.4 ÷ Sm3.5 - śr. gł 4,30m S3 × (4,30 + 0,20 + 0,30 - Grja) × (12,69 - St1,2) = 46,99</p> <p>Sm3.5 ÷ Sm3.6 - śr. gł 4,15m S3 × (4,16 + 0,20 + 0,30 - Grja) × (16,40 - St1,2) = 62,43</p> <p>Odgąłęzienia od ul. Majakowskiego - odcinek K168 ÷ Sm17</p> <p>Sm2 ÷ Sd - śr. gł 4,86m (jezdni) S3 × (4,86 + 0,20 + 0,30 - Grja) × (21,33 - 3,40) = 94,89</p> <p>Sm2 ÷ Sd - śr. gł 4,86m S3 × (4,86 + 0,20 + 0,30 ) × (31,57 - (21,33 - 3,40) - St1,2 / 2 - 1,9) = 58,47</p> <p>Sm6 ÷ Sm6.1 - śr. gł 3,61 (jezdni) S2 × (3,61 + 0,20 + 0,30 - Grja) × 7,50 = 28,43</p>	m3	1.108,27		



## Tabela przedmiaru robót

Strona 8/28

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI. 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>Sm6 ÷ Sm6.1 - śr. gł 3,61 S2 x (3,61 + 0,20 + 0,30) x (20,96 - 7,50 - St1,2 / 2) = 49,77</p> <p>Sm6a ÷ Sm6.1a - śr. gł 3,21 (jezdnia) S1 x (3,21 + 0,20 + 0,30 - Grja) x 7,50 = 22,88</p> <p>Sm6a ÷ Sm6.1a - śr. gł 3,21 S1 x (3,21 + 0,20 + 0,30) x (20,65 - 7,50 - St1,2k / 2) = 38,57</p> <p>Sm7 ÷ Sm7.1 - śr. gł 3,53 (jezdnia) S2 x (3,53 + 0,20 + 0,30 - Grja) x (5,77 - St1,2) = 11,39</p> <p>Sm8 ÷ Sm8.1 - śr. gł 3,57 (jezdnia) S2 x (3,57 + 0,20 + 0,30 - Grja) x (7,50 - St1,2 / 2) = 23,06</p> <p>Sm8 ÷ Sm8.1 - śr. gł 3,57 S2 x (3,61 + 0,20 + 0,30) x (17,00 - 7,50 - St1,2 / 2) = 33,5</p> <p>Sm12 ÷ Sm12.2 - śr. gł 3,35 (jezdnia) S3 x (3,35 + 0,20 + 0,30 - Grja) x (18,92 - St1,2) = 60,12</p> <p>Sm17 ÷ Sm17.9 - śr. gł 3,71 (jezdnia) S3 x (3,71 + 0,20 + 0,30 - Grja) x (10,92 - St1,2) = 33,57</p> <p>Sm17 ÷ Sm17.1 - śr. gł 3,51 (jezdnia) S3 x (3,51 + 0,20 + 0,30 - Grja) x (27,95 - St1,2) = 97,83</p> <p>Odgąlenia od ul. Majakowskiego - odcinek Sm17÷Sm28</p> <p>Sm18 ÷ Sm18.2 - śr. gł 4,10 (jezdnia) S2 x (4,10 + 0,20 + 0,30 - Grja) x (7,50 - St1,2 / 2) = 26,32</p> <p>Sm18 ÷ Sm18.2 - śr. gł 4,10 S2 x (4,10 + 0,20 + 0,30) x (21,85 - 7,50 - St1,2 / 2) = 59,8</p> <p>Sm20 ÷ Sm20.2 - śr. gł 3,73 S2 x (3,73 + 0,20 + 0,30 - Grja) x (18,26 - 7,50 - St1,2k / 2) = 35,82</p> <p>Sm21 ÷ Sm21.2 - śr. gł 3,86 (jezdnia) S3 x (3,86 + 0,20 + 0,30 - Grja) x (7,50 - St1,2 x 1,5) = 14,63</p> <p>Sm21 ÷ Sm21.2 - śr. gł 3,71 S3 x (3,71 + 0,20 + 0,30) x (22,50 - 7,50 - St1,2k / 2) = 59,23</p> <p>Sm22 ÷ Sm22 istn. - śr. gł 4,43 (jezdnia) S3 x (4,43 + 0,20 + 0,30 - Grja) x 7,50 = 36,3</p> <p>Sm22 ÷ Sm22 istn. - śr. gł 4,32 S3 x (4,32 + 0,20 + 0,30) x (22,45 - 7,50 - St1,2k / 2) = 67,56</p> <p>Sm26 ÷ Sm26.1 - śr. gł 3,88 (jezdnia) S2 x (2,15 + 0,20 + 0,30 - Grja) x (5,5 - St1,2k / 2) = 9,09</p> <p>Sm26 ÷ Sm26.1 - śr. gł 3,88 S2 x (2,15 + 0,20 + 0,30) x (7,25 - 5,5 - St1,2 / 2) = 1,06</p> <p>Odgąlenia od ul. Mickiewicza - odcinek Sm3÷Sm3.6</p> <p>Sm3.5 ÷ Sm3.5.1 - śr. gł 4,16m S3 x (4,16 + 0,20 + 0,30 - Grja) x (12,75 - St1,2) = 45,8</p> <p>Studnie i komory</p> <p>Studnie Dn 1000</p> <p>Sm18.2, Sm20.2 St1,0^2 x (3,96 + 3,63 + (0,33 + 0,20 + 0,30 - Grja) x 2) = 53,81</p> <p>Całość robót ziemnych = 5541,35</p> <p>Roboty ziemne ręczne Całość robót ziemnych x 0,20 = 1.108,27m3</p>				
6	K.03.00	<p>Analiza własna + KNNR 1 0307/08. Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości 9,0m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, z transportem urobku samochodami samowładowymi 5-10t (z utylizacją gruntu) (odległość w gestii wykonawcy) wraz z umocnieniem ścian wykopów, zabezpieczeniem i niezbędnym odwodnieniem</p> <p>Roboty ziemne wykonane ręcznie - 20%</p> <p>Przedmiar dla całości robót ziemnych</p> <p>Szerokość wykopu do Dn 160; S1 = 0,90</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 200 S2 = 1,00</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 300 S3 = 1,05</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 500 kam. S5k = 1,45</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 600 kam S6k = 1,60</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1000mm St1,0 = 1,30 + 2 x 0,60 = 2,5</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1200mm; St1,2 = 1,50 + 2 x 0,60 = 2,7</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek kaskadowych Dn = 1200mm; St1,2k = 1,50 + 0,50 + 2 x 0,60 = 3,2</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek 2 kaskadowych Dn = 1200mm; St1,2k2 = 1,50 + 0,50 x 2 + 2 x 0,60 = 3,7</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1500mm St1,5 = 1,85 + 2 x 0,60 = 3,05</p>	m3	128,00		

## Tabela przedmiaru robót

Strona 9/28

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI. 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>Szerokość wykopu dla studzienek kaskadowych Dn = 1500mm <math>St1,5k = 1,85 + 0,50 + 2 \times 0,60 = 3,55</math></p> <p>Głębokość rozbiórki nawierzchni i podbudowy jezdni <math>Grja = 0,07 + 0,25 = 0,32</math></p> <p>ul. Majakowskiego - odcinek Sm17÷Sm28</p> <p>Sm23 ÷ Sm26 - śr. gł 6,29m <math>S3 \times (6,29 + 0,20 + 0,30 - Grja) \times (371,62 - 285,41 - St1,2 \times 3) = 530,64</math></p> <p>Sm26 ÷ Sm28 - śr. gł 6,44m (jezdni) <math>S3 \times (6,44 + 0,20 + 0,30 - Grja) \times (7,50 + 2,84 - St1,2 \times 1,5) = 43,72</math></p> <p>Sm26 ÷ Sm27 - śr. gł 6,44m <math>S3 \times (6,44 + 0,20 + 0,30) \times (19,21 - 7,50 - St1,2) = 65,66</math></p> <p>Całość robót ziemnych = 640,02</p> <p>Roboty ziemne ręczne Całość robót ziemnych <math>\times 0,20 = 128,00m^3</math></p>				
7	K.03.00	<p>Analiza własna + KNNR 1 0308/06. Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 2,5-4,5m, głębokości 6,0m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10t (z utylizacją gruntu) wraz z umocnieniem ścian wykopów, zabezpieczeniem i niezbędnym odwodnieniem</p> <p>Roboty ziemne wykonane ręcznie - 20%</p> <p>Przedmiar dla całości robót ziemnych</p> <p>Szerokość wykopu do Dn 160; <math>S1 = 0,90</math></p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 200 <math>S2 = 1,00</math></p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 300 <math>S3 = 1,05</math></p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 500 kam. <math>S5k = 1,45</math></p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 600 kam <math>S6k = 1,60</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1000mm <math>St1,0 = 1,30 + 2 \times 0,60 = 2,5</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1200mm; <math>St1,2 = 1,50 + 2 \times 0,60 = 2,7</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek kaskadowych Dn = 1200mm; <math>St1,2k = 1,50 + 0,50 + 2 \times 0,60 = 3,2</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek 2 kaskadowych Dn = 1200mm; <math>St1,2k2 = 1,50 + 0,50 \times 2 + 2 \times 0,60 = 3,7</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1500mm <math>St1,5 = 1,85 + 2 \times 0,60 = 3,05</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek kaskadowych Dn = 1500mm <math>St1,5k = 1,85 + 0,50 + 2 \times 0,60 = 3,55</math></p> <p>Głębokość rozbiórki nawierzchni i podbudowy jezdni <math>Grja = 0,07 + 0,25 = 0,32</math></p> <p>Studnie i komory</p> <p>Studnie Dn 1200</p> <p>na gł. kanałach</p> <p>Sm.3; Sm5, Sm6, Sm17 <math>St1,2^2 \times (4,96 + 4,32 + 4,04 + 4,05 + (0,33 + 0,20 - Grja) \times 4 + 0,30 \times 3) = 139,31</math></p> <p>Sm.3.1; Sm3.3; Sm3.4, Sm3.5 <math>St1,2^2 \times (4,74 + 4,72 + 4,42 + 4,19 + (0,33 + 0,20 - Grja) \times 4 + 0,30 \times 2) = 142,23</math></p> <p>Sm17.2 <math>St1,2^2 \times (2,82 + 0,33 + 0,20 + 0,30 - Grja) = 24,28</math></p> <p>Sm.7; Sm7.1; Sm8, Sm8.1; Sm15, Sm16; Sm17.9; Sm21.1; Sm 21.2; Sm26.1 <math>St1,2^2 \times (3,76 + 3,50 + 3,77 + 3,53 + 3,76 + 3,82 + 3,74 + 3,88 + 3,83 + 3,80 + (0,33 + 0,20 + 0,30 - Grja) \times 10) = 309,75</math></p> <p>Sm12.2; <math>St1,2^2 \times (3,30 + 0,33 + 0,20 + 0,30) = 30,11</math></p> <p>Sm18, S3.6 <math>St1,2^2 \times (4,34 + 4,11 + (0,33 + 0,20 + 0,30) \times 2) = 73,7</math></p> <p>Sd <math>St1,2^2 \times (4,95 + 0,33 + 0,20 - Grja) = 37,62</math></p> <p>Studnie kaskadowe Dn 1200</p> <p>na gł. kanałach</p> <p>Sm4, Sm6a, Sm3.2 <math>St1,2 \times St1,2k \times (4,77 + 4,04 + 4,81 + (0,33 + 0,20 - Grja) \times 3 + 0,30) = 125,71</math></p> <p>Sm9÷Sm14, <math>St1,2 \times St1,2k \times (3,65 + 3,58 + 3,78 + 3,63 + 3,72 + 3,83 + (0,33 + 0,20 + 0,30 - Grja) \times 6) = 218,16</math></p> <p>Sm19 <math>St1,2 \times St1,2k \times (4,55 + 0,33 + 0,20) = 43,89</math></p> <p>Sm20a, Sm21. <math>St1,2 \times St1,2k \times (5,10 + 5,17 + (0,33 + 0,20) \times 2) = 97,89</math></p> <p>Sm21a, <math>St1,2 \times St1,2k \times (5,63 + 0,33 + 0,20 - Grja) = 50,46</math></p> <p>Sm20 <math>St1,2 \times St1,2k2 \times (5,04 + 0,33 + 0,20 + 0,30) = 58,64</math></p>	m3	281,89		

## Tabela przedmiaru robót

Strona 10/28

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI. 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>Studnie kaskadowe Dn 1500</p> <p>Sm2.1 St1,5 x St1,5k x (4,50 + 0,33 + 0,20 + 0,30) = 57,71</p> <p>Całość robót ziemnych = 1409,46</p> <p>Roboty ziemne ręczne Całość robót ziemnych x 0,20 = 281,89m3</p>				
8	K.03.00	<p>Analiza własna + KNNR 1 0308/08. Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 2,5-4,5m, głębokości 9,0m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10t (z utylizacją gruntu) (odległość w gestii wykonawcy) wraz zumocnieniem ścian wykopów, zabezpieczeniem i niezbędnym odwodnieniem</p> <p>Roboty ziemne wykonane ręcznie - 20%</p> <p>Przedmiar dla całości robót ziemnych</p> <p>Szerokość wykopu do Dn 160; S1 = 0,90</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 200 S2 = 1,00</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 300 S3 = 1,05</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 500 kam. S5k = 1,45</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 600 kam S6k = 1,60</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1000mm St1,0 = 1,30 + 2 x 0,60 = 2,5</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1200mm; St1,2 = 1,50 + 2 x 0,60 = 2,7</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek kaskadowych Dn = 1200mm; St1,2k = 1,50 + 0,50 + 2 x 0,60 = 3,2</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek 2 kaskadowych Dn = 1200mm; St1,2k2 = 1,50 + 0,50 x 2 + 2 x 0,60 = 3,7</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1500mm St1,5 = 1,85 + 2 x 0,60 = 3,05</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek kaskadowych Dn = 1500mm St1,5k = 1,85 + 0,50 + 2 x 0,60 = 3,55</p> <p>Głębokość rozbiórki nawierzchni i podbudowy jezdni Grja = 0,07 + 0,25 = 0,32</p> <p>Studnie i komory</p> <p>Studnie Dn 1200</p> <p>na gł. kanałach</p> <p>Sm27, Sm28 St1,2^2 x (6,41 + 6,40 + (0,33 + 0,20 - Grja) x 2) = 96,45</p> <p>Sm23 St1,2^2 x (6,10 + 0,33 + 0,20) = 48,33</p> <p>Studnie kaskadowe Dn 1200</p> <p>na gł. kanałach</p> <p>Sm22 St1,2 x St1,2k x ( 5,80 + 0,33 + 0,20) = 54,69</p> <p>Sm22a, St1,2 x St1,2k x ( 5,83 + 0,33 + 0,20 - Grja) = 52,19</p> <p>Sm24, Sm25, Sm26 St1,2 x St1,2k x (6,19 + 6,39 + 6,47 + (0,33 + 0,20 - Grja) x 3) = 170,04</p> <p>Całość robót ziemnych = 421,7</p> <p>Roboty ziemne ręczne Całość robót ziemnych x 0,20 = 84,34m3</p>	m3	84,34		
9	K.03.00	<p>KNR-W 2-01 0112/02 Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach w gruncie kategorii VI</p> <p>Odspojenie gruntów skalistych</p> <p>Przedmiar dla całości robót ziemnych</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 300 S3 = 1,05</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1200mm; St1,2 = 1,50 + 2 x 0,60 = 2,7</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek kaskadowych Dn = 1200mm; St1,2k = 1,50 + 0,50 + 2 x 0,60 = 3,2</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek 2 kaskadowych Dn = 1200mm; St1,2k2 = 1,50 + 0,50 x 2 + 2 x 0,60 = 3,7</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1500mm St1,5 = 1,85 + 2 x 0,60 = 3,05</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek kaskadowych Dn = 1500mm St1,5k = 1,85 + 0,50 + 2 x 0,60 = 3,55</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 2000mm St2,0 = 2,40 + 2 x 0,60 = 3,6</p> <p>Głębokość rozbiórki nawierzchni i podbudowy jezdni Grja = 0,07 + 0,25 = 0,32</p> <p>ul. Majakowskiego - odcinek Sm17÷Sm28 - śr. poziom. 5,10m</p>	m3	327,99		

## Tabela przedmiaru robót

Strona 11/28

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI. 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>Sm19 ÷ S20 - śr. gł 4,79m <math>S3 \times (4,79 + 0,20 + 0,30 - 5,10) \times (54,60 - St1,2) = 10,35m^3</math></p> <p>Sm20 ÷ Sm21a - śr. gł 5,25m <math>S3 \times (5,25 + 0,20 + 0,30 - 5,10) \times (220,96 - 138,01 - St1,2 \times 3) = 51,09m^3</math></p> <p>Sm21a ÷ Sm23 - śr. gł 5,85m <math>S3 \times (5,85 + 0,20 + 0,30 - 5,10) \times (285,41 - 220,96 - St1,2 \times 3) = 73,96m^3</math></p> <p>Sm23 ÷ Sm26 - śr. gł 6,29m <math>S3 \times (6,29 + 0,20 + 0,30 - 5,10) \times (371,62 - 285,41 - St1,2 \times 3) = 138,61m^3</math></p> <p>Sm26 ÷ Sm28 - śr. gł 6,44m (jezdnia) <math>S3 \times (6,44 + 0,20 + 0,30 - 5,10) \times (7,50 + 2,84 - St1,2 \times 1,5) = 12,15m^3</math></p> <p>Sm26 ÷ Sm27 - śr. gł 6,44m <math>S3 \times (6,44 + 0,20 + 0,30 - 5,10) \times (19,21 - 7,50 - St1,2) = 17,41m^3</math></p> <p>ul. Mickiewicza - odcinek Sm3÷Sm3.6 śr. poziom. 4,90m</p> <p>Sm3 ÷ Sm3.4 - śr. gł 4,75m <math>S3 \times (4,75 + 0,20 + 0,30 - 5,10) \times (116,75 - St1,2 \times 4) = 16,69m^3</math></p> <p>Przyłącza od ul. Majakowskiego - odcinek K168 ÷ Sm17 - śr. poziom. 5,10m</p> <p>Sm2 ÷ Sd - śr. gł 4,86m (jezdnia) <math>S3 \times (4,86 + 0,20 + 0,30 - 5,10) \times (21,33 - 3,40) = 4,89m^3</math></p> <p>Sm2 ÷ Sd - śr. gł 4,86m <math>S3 \times (4,86 + 0,20 + 0,30 - 5,10) \times (31,57 - (21,33 - 3,40) - St1,2 / 2 - 1,9) = 2,84m^3</math></p>				
10	K.03.00	<p>KNR-W 2-01 0112/02 Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach w gruncie kategorii VI</p> <p>Odspojenie gruntów skalistych</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1200mm; <math>St1,2 = 1,50 + 2 \times 0,60 = 2,7</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek kaskadowych Dn = 1200mm; <math>St1,2k = 1,50 + 0,50 + 2 \times 0,60 = 3,2</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek 2 kaskadowych Dn = 1200mm; <math>St1,2k2 = 1,50 + 0,50 \times 2 + 2 \times 0,60 = 3,7</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1500mm <math>St1,5 = 1,85 + 2 \times 0,60 = 3,05</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek kaskadowych Dn = 1500mm <math>St1,5k = 1,85 + 0,50 + 2 \times 0,60 = 3,55</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 2000mm <math>St2,0 = 2,40 + 2 \times 0,60 = 3,6</math></p> <p>Głębokość rozbiórki nawierzchni i podbudowy jezdni <math>Grija = 0,07 + 0,25 = 0,32</math></p> <p>Studnie i komory</p> <p>Studnie Dn 1200</p> <p>Sm.3; - Poziom 4,90m <math>St1,2^2 \times (4,96 + 0,33 + 0,20 - 4,90) = 4,30m^3</math></p> <p>Sm.3.1; Sm3.3; - Poziom 4,90 <math>St1,2^2 \times (4,74 + 4,72 + (0,33 + 0,20 - 4,90) \times 2) = 5,25m^3</math></p> <p>Sd - Poziom 5,10 <math>St1,2^2 \times (4,95 + 0,33 + 0,20 - 5,10) = 2,77m^3</math></p> <p>Sm27, Sm28 - Poziom 5,10 <math>St1,2^2 \times (6,41 + 6,40 + (0,33 + 0,20 - 5,10) \times 2) = 26,75m^3</math></p> <p>Sm23 - - Poziom 5,10 <math>St1,2^2 \times (6,10 + 0,33 + 0,20 - 5,10) = 11,15m^3</math></p> <p>Studnie kaskadowe Dn 1200</p> <p>Sm4, Sm3.2 - Poziom 5,10 <math>St1,2 \times St1,2k \times (4,77 + 4,81 + (0,33 + 0,20 - 5,10) \times 2) = 3,80m^3</math></p> <p>Sm20a, Sm21, Sm22 - Poziom 5,10 <math>St1,2 \times St1,2k \times (5,10 + 5,17 + 5,80 + (0,33 + 0,20 - 5,10) \times 3) = 20,39m^3</math></p> <p>Sm21a, - Poziom 5,10 <math>St1,2 \times St1,2k \times (5,63 + 0,33 + 0,20 - 5,10) = 9,16m^3</math></p> <p>Sm22a, - Poziom 5,10 <math>St1,2 \times St1,2k \times (5,83 + 0,33 + 0,20 - 5,10) = 10,89m^3</math></p> <p>Sm20 - Poziom 5,10 <math>St1,2 \times St1,2k2 \times (5,04 + 0,33 + 0,20 - 5,10) = 4,70m^3</math></p> <p>Sm24, Sm25, Sm26 - Poziom 5,10 <math>St1,2 \times St1,2k \times (6,19 + 6,39 + 6,47 + (0,33 + 0,20 - 5,10) \times 3) = 46,14m^3</math></p>	m3	145,30		

## Tabela przedmiaru robót

Strona 12/28

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI. 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
11	K.03.00	<p>KNNR 1 0528/01 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego o rozpiętości 4,0m</p> <p>P. analogię Zabezpieczenie istniejących kabli NN i teletechn. Rury półówkowe "AROT" d = 110mm dł 3,00m podwieszone do konstrukcji</p> <p>Odcinek K168 ÷ Sm17. ul. Majakowskiego 10 + 1 = 11,00kpl</p> <p>Odcinek Sm17 ÷ Sm28. ul. Majakowskiego 6 = 6,00kpl</p> <p>Odcinek Sm3 ÷ Sm3.6. ul. Mickiewicza 1 = 1,00kpl</p> <p>Odgałęzienia</p> <p>Od odcinka K168 ÷ Sm17. ul. Majakowskiego 2 + 5 + 1 + 3 + 3 + 5 + 1 = 20,00kpl</p> <p>Od odcinka Sm17 ÷ Sm28. ul. Majakowskiego 3 + 2 + 2 + 4 + 1 = 12,00kpl</p> <p>Od odcinka Sm3 ÷ Sm3.6. ul. Mickiewicza 1 = 1,00kpl</p>	kpl	51,00		
12	K.03.00	<p>KNNR 1 0528/01 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego o rozpiętości 4,0m</p> <p>P. analogię Zabezpieczenie istniejących kabli SN Rury półówkowe "AROT" d = 160mm dł 3,00m podwieszone do konstrukcji</p> <p>Odcinek K168 ÷ Sm17. ul. Majakowskiego 2 = 2,00kpl</p> <p>Odcinek W6 - W6.9 - B - Wodociąg w ul. Majakowskiego D = 315mm i D = 110mm 1,00 + 1,00 = 2,00kpl</p> <p>Odcinek Sm3 ÷ Sm3.6. ul. Mickiewicza 3 = 3,00kpl</p> <p>Odgałęzienia</p> <p>Od odcinka K168 ÷ Sm17. ul. Majakowskiego 1 = 1,00kpl</p> <p>Od odcinka Sm17 ÷ Sm28. ul. Majakowskiego 2 = 2,00kpl</p>	kpl	10,00		
13	K.03.00	<p>KNNR 1 0528/06 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego o rozpiętości 4,0m</p> <p>Demontaż konstrukcji podwieszenia (bez rury osłonowej) 51 + 10 = 61,00kpl</p>	kpl	61,00		
14	K.03.00	<p>KNNR 1 0529/01 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m</p> <p>Odcinek K168 ÷ Sm17. ul. Majakowskiego</p> <p>Kanalizacja teletechn. 1 = 1,000kpl</p> <p>gaz 3 = 3,000kpl</p> <p>Odcinek Sm17 ÷ Sm28. ul. Majakowskiego</p> <p>Kanalizacja teletechn. 1 = 1,000kpl</p> <p>Kanał ciepłowniczy 1 × 2 = 2,000kpl</p> <p>Odcinek Sm3 ÷ Sm3.6. ul. Mickiewicza</p> <p>Kanalizacja teletechn. 5 = 5,000kpl</p> <p>gaz 3 = 3,000kpl</p> <p>Odgałęzienia</p> <p>Od odcinka K168 ÷ Sm17. ul. Majakowskiego</p> <p>Kanalizacja teletechn. 5 = 5,000kpl</p> <p>gaz 4 = 4,000kpl</p> <p>Od odcinka Sm17 ÷ Sm28. ul. Majakowskiego</p> <p>gaz 8 = 8,000kpl</p>	kpl	32,000		
15	K.03.00	KNNR 1 0529/06 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m	kpl	32,000		
		<b>2. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>				
		<b>Kod CPV: 45231300-8</b>				
		<b>2.1. KANAŁ GRAWITACYJNY</b>				
16	K.04.00	<p>KNR AT-04 0101/01 Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwą technologiczną z geowłókniny o szerokości 5m</p> <p>Przedmiar dla całości robót ziemnych</p> <p>Szerokość wykopu do Dn 160; S1 = 0,90</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 200 S2 = 1,00</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 300 S3 = 1,05</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 500 kam. S5k = 1,45</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 600 kam S6k = 1,60</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 800 kam S8k = 1,60</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1000mm St1,0 = 1,30 + 2 × 0,60 = 2,5</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1200mm; St1,2 = 1,50 + 2 × 0,60 = 2,7</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek kaskadowych Dn = 1200mm; St1,2k = 1,50 + 0,50 + 2 × 0,60 = 3,2</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek 2 kaskadowych Dn = 1200mm; St1,2k2 = 1,50 + 0,50 × 2 + 2 × 0,60 = 3,7</p>	m2	3.870,14		

## Tabela przedmiaru robót

Strona 13/28

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI. 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>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1500mm <math>St1,5 = 1,85 + 2 \times 0,60 = 3,05</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek kaskadowych Dn = 1500mm <math>St1,5k = 1,85 + 0,50 + 2 \times 0,60 = 3,55</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 2000mm <math>St2,0 = 2,40 + 2 \times 0,60 = 3,6</math></p> <p>Głębokość rozbiórki nawierzchni i podbudowy jezdni <math>Grja = 0,07 + 0,25 = 0,32</math></p> <p>ul. Majakowskiego - odcinek K168 ÷ Sm17</p> <p><math>Sm2 \div Sm6</math> - śr. gł 4,45m <math>(S5k + 0,30) \times 2 \times (181,82 - 64,75 - St1,2 \times 3,5 - 1,90) = 370,02m^2</math></p> <p><math>Sm6 \div S6a</math> - śr. gł 4,04m <math>(S5k + 0,30) \times 2 \times (90,19 - 48,00 - St1,2) = 138,22m^2</math></p> <p><math>Sm6a \div Sm7</math> - śr. gł 3,90m <math>(S5k + 0,30) \times 2 \times (11,96 - St1,2) = 32,41m^2</math></p> <p><math>Sm7 \div Sm11</math> - śr. gł 3,70m <math>(S5k + 0,30) \times 2 \times (323,77 - 212,79 - St1,2 \times 4) = 350,63m^2</math></p> <p><math>Sm11 \div Sm16</math> - śr. gł 3,76m <math>(S5k + 0,30) \times 2 \times (450,62 - 323,77 - St1,2 \times 5) = 396,73m^2</math></p> <p><math>Sm16 \div Sm17</math> - śr. gł 3,94m <math>(S5k + 0,30) \times 2 \times (50,74 - St1,2) = 168,14m^2</math></p> <p>ul. Majakowskiego - odcinek Sm17 ÷ Sm28</p> <p><math>Sm17 \div Sm19</math> - śr. gł 4,25m <math>(S3 + 0,30) \times 2 \times (83,41 - St1,2 \times 2) = 210,63m^2</math></p> <p><math>Sm19 \div S20</math> - śr. gł 4,79m <math>(S3 + 0,30) \times 2 \times (54,60 - St1,2) = 140,13m^2</math></p> <p><math>Sm20 \div Sm21a</math> - śr. gł 5,25m <math>(S3 + 0,30) \times 2 \times (220,96 - 138,01 - St1,2 \times 3) = 202,10m^2</math></p> <p><math>Sm21a \div Sm23</math> - śr. gł 5,85m <math>(S3 + 0,30) \times 2 \times (285,41 - 220,96 - St1,2 \times 3) = 152,15m^2</math></p> <p><math>Sm23 \div Sm26</math> - śr. gł 6,29m <math>(S3 + 0,30) \times 2 \times (371,62 - 285,41 - St1,2 \times 3) = 210,90m^2</math></p> <p><math>Sm26 \div Sm28</math> - śr. gł 6,44m (jezdni) <math>(S3 + 0,30) \times 2 \times (7,50 + 2,84 - St1,2 \times 1,5) = 16,98m^2</math></p> <p><math>Sm26 \div Sm27</math> - śr. gł 6,44m <math>(S3 + 0,30) \times 2 \times (19,21 - 7,50 - St1,2) = 24,33m^2</math></p> <p>ul. Mickiewicza - odcinek Sm3 ÷ Sm3.6</p> <p><math>Sm3 \div Sm3.4</math> - śr. gł 4,75m <math>(S3 + 0,30) \times 2 \times (116,75 - St1,2 \times 4) = 286,07m^2</math></p> <p><math>Sm3.4 \div Sm3.5</math> - śr. gł 4,30m <math>(S3 + 0,30) \times 2 \times (12,69 - St1,2) = 26,97m^2</math></p> <p><math>Sm3.5 \div Sm3.6</math> - śr. gł 4,15m <math>(S3 + 0,30) \times 2 \times (16,40 - St1,2) = 36,99m^2</math></p> <p>Odgąłęzienia od ul. Majakowskiego - odcinek K168 ÷ Sm17</p> <p><math>Sm2 \div Sd</math> - śr. gł 4,86m (jezdni) <math>(S3 + 0,30) \times 2 \times (21,33 - 3,40) = 48,41m^2</math></p> <p><math>Sm2 \div Sd</math> - śr. gł 4,86m <math>(S3 + 0,30) \times 2 \times (31,57 - (21,33 - 3,40) - St1,2 / 2 - 1,9) = 28,05m^2</math></p> <p><math>Sm6 \div Sm6.1</math> - śr. gł 3,61 (jezdni) <math>(S2 + 0,30) \times 2 \times 7,50 = 19,50m^2</math></p> <p><math>Sm6 \div Sm6.1</math> - śr. gł 3,61 <math>(S2 + 0,30) \times 2 \times (20,96 - 7,50 - St1,2 / 2) = 31,49m^2</math></p> <p><math>Sm6a \div Sm6.1a</math> - śr. gł 3,21 (jezdni) <math>(S1 + 0,30) \times 2 \times 7,50 = 18,00m^2</math></p> <p><math>Sm6a \div Sm6.1a</math> - śr. gł 3,21 <math>(S1 + 0,30) \times 2 \times (20,65 - 7,50 - St1,2k / 2) = 27,72m^2</math></p> <p><math>Sm7 \div Sm7.1</math> - śr. gł 3,53 (jezdni) <math>(S2 + 0,30) \times 2 \times (5,77 - St1,2) = 7,98m^2</math></p> <p><math>Sm8 \div Sm8.1</math> - śr. gł 3,57 (jezdni) <math>(S2 + 0,30) \times 2 \times (7,50 - St1,2 / 2) = 15,99m^2</math></p> <p><math>Sm8 \div Sm8.1</math> - śr. gł 3,57 <math>(S2 + 0,30) \times 2 \times (17,00 - 7,50 - St1,2 / 2) = 21,19m^2</math></p> <p><math>Sm12 \div Sm12.2</math> - śr. gł 3,35 (jezdni) <math>(S3 + 0,30) \times 2 \times (18,92 - St1,2) = 43,79m^2</math></p> <p><math>Sm17 \div Sm17.9</math> - śr. gł 3,71 (jezdni) <math>(S3 + 0,30) \times 2 \times (10,92 - St1,2) = 22,19m^2</math></p> <p><math>Sm17 \div Sm17.1</math> - śr. gł 3,51 (jezdni) <math>(S3 + 0,30) \times 2 \times (27,95 - St1,2) = 68,18m^2</math></p>				

## Tabela przedmiaru robót

Strona 14/28

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI. 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>Odgąłęzienia od ul. Majakowskiego - odcinek Sm17÷Sm28</p> <p>Sm18 ÷ Sm18.2 - śr. gł 4,10 (jezdnia) <math>(S2 + 0,30) \times 2 \times (7,50 - St1,2 / 2) = 15,99m^2</math></p> <p>Sm18 ÷ Sm18.2 - śr. gł 4,10 <math>(S2 + 0,30) \times 2 \times (21,85 - 7,50 - St1,2 / 2) = 33,80m^2</math></p> <p>Sm20 ÷ Sm20.2 - śr. gł 3,73 <math>(S2 + 0,30) \times 2 \times (18,26 - 7,50 - St1,2k / 2) = 23,82m^2</math></p> <p>Sm21 ÷ Sm21.2 - śr. gł 3,86 (jezdnia) <math>(S3 + 0,30) \times 2 \times (7,50 - St1,2 \times 1,5) = 9,32m^2</math></p> <p>Sm21 ÷ Sm21.2 - śr. gł 3,71 <math>(S3 + 0,30) \times 2 \times (22,50 - 7,50 - St1,2k / 2) = 36,18m^2</math></p> <p>Sm22 ÷ Sm22 istn. - śr. gł 4,43 (jezdnia) <math>(S3 + 0,30) \times 2 \times 7,50 = 20,25m^2</math></p> <p>Sm22 ÷ Sm22 istn. - śr. gł 4,32 <math>(S3 + 0,30) \times 2 \times (22,45 - 7,50 - St1,2k / 2) = 36,05m^2</math></p> <p>Sm26 ÷ Sm26.1 - śr. gł 3,88 (jezdnia) <math>(S2 + 0,30) \times 2 \times (5,5 - St1,2k / 2) = 10,14m^2</math></p> <p>Sm26 ÷ Sm26.1 - śr. gł 3,88 <math>(S2 + 0,30) \times 2 \times (7,25 - 5,5 - St1,2 / 2) = 1,04m^2</math></p> <p>Odgąłęzienia od ul. Mickiewicza - odcinek Sm3÷Sm3.6</p> <p>Sm3.5 ÷ Sm3.5.1 - śr. gł 4,16m <math>(S3 + 0,30) \times 2 \times (12,75 - St1,2) = 27,14m^2</math></p> <p>Studnie i komory</p> <p>Studnie Dn 1000</p> <p>Sm18.2, Sm20.2 <math>(St1,0^2 \times 2 + St1,0 \times 0,30 \times 4) \times 2 = 31,00m^2</math></p> <p>Studnie Dn 1200</p> <p>Sm5, Sm6, Sm17 <math>(St1,2^2 \times 2 + St1,2 \times 0,30 \times 4) \times 3 = 53,46m^2</math></p> <p>Sm3.4, Sm3.5 <math>(St1,2^2 \times 2 + St1,2 \times 0,30 \times 4) \times 2 = 35,64m^2</math></p> <p>Sm17.2 <math>St1,2^2 \times 2 + St1,2 \times 0,30 \times 4 = 17,82m^2</math></p> <p>Sm.7; Sm7.1; Sm8, Sm8.1; Sm15, Sm16; Sm17.9; Sm21.1; Sm 21.2; Sm26.1 <math>(St1,2^2 \times 2 + St1,2 \times 0,30 \times 4) \times 10 = 178,20m^2</math></p> <p>Sm12.2; <math>St1,2^2 \times 2 + St1,2 \times 0,30 \times 4 = 17,82m^2</math></p> <p>Sm18, S3.6 <math>(St1,2^2 \times 2 + St1,2 \times 0,30 \times 4) \times 2 = 35,64m^2</math></p> <p>Studnie kaskadowe Dn 1200</p> <p>Sm6a, <math>(St1,2 \times St1,2k + (St1,2k + St1,2) \times 0,30) \times 2 = 20,82m^2</math></p> <p>Sm9÷Sm14, <math>(St1,2 \times St1,2k + (St1,2k + St1,2) \times 0,30) \times 2 \times 6 = 124,92m^2</math></p> <p>Studnie kaskadowe Dn 1500</p> <p>Sm2.1 <math>(St1,5 \times St1,5k + (St1,2k + St1,2) \times 0,30) \times 2 = 25,20m^2</math></p>				
17	K.04.00	<p>KNNR 11 0705/04 Złoza filtracyjne tłuczniowe wykonywane mechanicznie</p> <p>Warstwa drenażowa z tłucznia gr. 30 cm.</p> <p>Szerokość wykopu do Dn 160; S1 = 0,90</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 200 S2 = 1,00</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 300 S3 = 1,05</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 500 kam. S5k = 1,45</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 600 kam S6k = 1,60</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 800 kam S8k = 1,60</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1000mm <math>St1,0 = 1,30 + 2 \times 0,60 = 2,5</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1200mm; <math>St1,2 = 1,50 + 2 \times 0,60 = 2,7</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek kaskadowych Dn = 1200mm; <math>St1,2k = 1,50 + 0,50 + 2 \times 0,60 = 3,2</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek 2 kaskadowych Dn = 1200mm; <math>St1,2k2 = 1,50 + 0,50 \times 2 + 2 \times 0,60 = 3,7</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1500mm <math>St1,5 = 1,85 + 2 \times 0,60 = 3,05</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek kaskadowych Dn = 1500mm <math>St1,5k = 1,85 + 0,50 + 2 \times 0,60 = 3,55</math></p>	m3	508,48		

## Tabela przedmiaru robót

Strona 15/28

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI. 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>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 2000mm St2,0 = 2,40 + 2 x 0,60 = 3,6</p> <p>Głębokość rozbiórki nawierzchni i podbudowy jezdni Grja = 0,07 + 0,25 = 0,32</p> <p>ul. Majakowskiego - odcinek K168 ÷ Sm17</p> <p>Sm2 ÷ Sm6 - śr. gł 4,45m S5k x 0,30 x (181,82 - 64,75 - St1,2 x 3,5 - 1,90) = 45,99m3</p> <p>Sm6 ÷ S6a - śr. gł 4,04m S5k x 0,30 x (90,19 - 48,00 - St1,2) = 17,18m3</p> <p>Sm6a ÷ Sm7 - śr. gł 3,90m S5k x 0,30 x (11,96 - St1,2) = 4,03m3</p> <p>Sm7 ÷ Sm11 - śr. gł 3,70m S5k x 0,30 x (323,77 - 212,79 - St1,2 x 4) = 43,58m3</p> <p>Sm11 ÷ Sm16 - śr. gł 3,76m S5k x 0,30 x (450,62 - 323,77 - St1,2 x 5) = 49,31m3</p> <p>Sm16 ÷ Sm17 - śr. gł 3,94m S5k x 0,30 x (50,74 - St1,2) = 20,90m3</p> <p>ul. Majakowskiego - odcinek Sm17 ÷ Sm28</p> <p>Sm17 ÷ Sm19 - śr. gł 4,25m S3 x 0,30 x (83,41 - St1,2 x 2) = 24,57m3</p> <p>Sm19 ÷ S20 - śr. gł 4,79m S3 x 0,30 x (54,60 - St1,2) = 16,35m3</p> <p>Sm20 ÷ Sm21a - śr. gł 5,25m S3 x 0,30 x (220,96 - 138,01 - St1,2 x 3) = 23,58m3</p> <p>Sm21a ÷ Sm23 - śr. gł 5,85m S3 x 0,30 x (285,41 - 220,96 - St1,2 x 3) = 17,75m3</p> <p>Sm23 ÷ Sm26 - śr. gł 6,29m S3 x 0,30 x (371,62 - 285,41 - St1,2 x 3) = 24,60m3</p> <p>Sm26 ÷ Sm28 - śr. gł 6,44m (jezdni) S3 x 0,30 x (7,50 + 2,84 - St1,2 x 1,5) = 1,98m3</p> <p>Sm26 ÷ Sm27 - śr. gł 6,44m S3 x 0,30 x (19,21 - 7,50 - St1,2) = 2,84m3</p> <p>ul. Mickiewicza - odcinek Sm3 ÷ Sm3.6</p> <p>Sm3 ÷ Sm3.4 - śr. gł 4,75m S3 x 0,30 x (116,75 - St1,2 x 4) = 33,37m3</p> <p>Sm3.4 ÷ Sm3.5 - śr. gł 4,30m S3 x 0,30 x (12,69 - St1,2) = 3,15m3</p> <p>Sm3.5 ÷ Sm3.6 - śr. gł 4,15m S3 x 0,30 x (16,40 - St1,2) = 4,32m3</p> <p>Przyłącza od ul. Majakowskiego - odcinek K168 ÷ Sm17</p> <p>Sm2 ÷ Sd - śr. gł 4,86m (jezdni) S3 x 0,30 x (21,33 - 3,40) = 5,65m3</p> <p>Sm2 ÷ Sd - śr. gł 4,86m S3 x 0,30 x (31,57 - (21,33 - 3,40) - St1,2 / 2 - 1,9) = 3,27m3</p> <p>Sm6 ÷ Sm6.1 - śr. gł 3,61 (jezdni) S2 x 0,30 x 7,50 = 2,25m3</p> <p>Sm6 ÷ Sm6.1 - śr. gł 3,61 S2 x 0,30 x (20,96 - 7,50 - St1,2 / 2) = 3,63m3</p> <p>Sm6a ÷ Sm6.1a - śr. gł 3,21 (jezdni) S1 x 0,30 x 7,50 = 2,03m3</p> <p>Sm6a ÷ Sm6.1a - śr. gł 3,21 S1 x 0,30 x (20,65 - 7,50 - St1,2k / 2) = 3,12m3</p> <p>Sm7 ÷ Sm7.1 - śr. gł 3,53 (jezdni) S2 x 0,30 x (5,77 - St1,2) = 0,92m3</p> <p>Sm8 ÷ Sm8.1 - śr. gł 3,57 (jezdni) S2 x 0,30 x (7,50 - St1,2 / 2) = 1,85m3</p> <p>Sm8 ÷ Sm8.1 - śr. gł 3,57 S2 x 0,30 x (17,00 - 7,50 - St1,2 / 2) = 2,45m3</p> <p>Sm12 ÷ Sm12.2 - śr. gł 3,35 (jezdni) S3 x 0,30 x (18,92 - St1,2) = 5,11m3</p> <p>Sm17 ÷ Sm17.9 - śr. gł 3,71 (jezdni) S3 x 0,30 x (10,92 - St1,2) = 2,59m3</p> <p>Sm17 ÷ Sm17.1 - śr. gł 3,51 (jezdni) S3 x 0,30 x (27,95 - St1,2) = 7,95m3</p> <p>Przyłącza od ul. Majakowskiego - odcinek Sm17 ÷ Sm28</p> <p>Sm18 ÷ Sm18.2 - śr. gł 4,10 (jezdni) S2 x 0,30 x (7,50 - St1,2 / 2) = 1,85m3</p> <p>Sm18 ÷ Sm18.2 - śr. gł 4,10 S2 x 0,30 x (21,85 - 7,50 - St1,2 / 2) = 3,90m3</p> <p>Sm20 ÷ Sm20.2 - śr. gł 3,73 S2 x 0,30 x (18,26 - 7,50 - St1,2k / 2) = 2,75m3</p> <p>Sm21 ÷ Sm21.2 - śr. gł 3,86 (jezdni) S3 x 0,30 x (7,50 - St1,2 x 1,5) = 1,09m3</p>				



## Tabela przedmiaru robót

Strona 16/28

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI. 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>Sm21 ÷ Sm21.2 - śr. gł 3,71 <math>S3 \times 0,30 \times (22,50 - 7,50 - St1,2k / 2) = 4,22m^3</math></p> <p>Sm22 ÷ Sm22 istn. - śr. gł 4,43 (jezdnia) <math>S3 \times 0,30 \times 7,50 = 2,36m^3</math></p> <p>Sm22 ÷ Sm22 istn. - śr. gł 4,32 <math>S3 \times 0,30 \times (22,45 - 7,50 - St1,2k / 2) = 4,21m^3</math></p> <p>Sm26 ÷ Sm26.1 - śr. gł 3,88 (jezdnia) <math>S2 \times 0,30 \times (5,5 - St1,2k / 2) = 1,17m^3</math></p> <p>Sm26 ÷ Sm26.1 - śr. gł 3,88 <math>S2 \times 0,30 \times (7,25 - 5,5 - St1,2 / 2) = 0,12m^3</math></p> <p>Przyłącza od ul. Mickiewicza - odcinek Sm3÷Sm3.6</p> <p>Sm3.5 ÷ Sm3.5.1 - śr. gł 4,16m <math>S3 \times (4,16 + 0,20 + 0,30 - Grja) \times (12,75 - St1,2) = 45,80m^3</math></p> <p>Studnie i komory</p> <p>Studnie Dn 1000</p> <p>Sm18.2, Sm20.2 <math>St1,0^2 \times 0,30 \times 2 = 3,75m^3</math></p> <p>Studnie Dn 1200</p> <p>Sm5, Sm6, Sm17 <math>St1,2^2 \times 0,30 \times 3 = 6,56m^3</math></p> <p>Sm3.4, Sm3.5 <math>St1,2^2 \times 0,30 \times 2 = 4,37m^3</math></p> <p>Sm17.2 <math>St1,2^2 \times 0,30 = 2,19m^3</math></p> <p>Sm.7; Sm7.1; Sm8, Sm8.1; Sm15, Sm16; Sm17.9; Sm21.1; Sm 21.2;</p> <p>Sm26.1 <math>St1,2^2 \times 0,30 \times 10 = 21,87m^3</math></p> <p>Sm12.2; <math>St1,2^2 \times 0,30 = 2,19m^3</math></p> <p>Sm18, S3.6 <math>St1,2^2 \times 0,30 \times 2 = 4,37m^3</math></p> <p>Studnie kaskadowe Dn 1200</p> <p>Sm6a, <math>St1,2 \times St1,2k \times 0,30 = 2,59m^3</math></p> <p>Sm9÷Sm14, <math>St1,2 \times St1,2k \times 0,30 \times 6 = 15,55m^3</math></p> <p>Studnie kaskadowe Dn 1500</p> <p>Sm2.1 <math>St1,5 \times St1,5k \times 0,30 = 3,25m^3</math></p>				
18	K.04.00	<p>KNNR 4 1411/01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm</p> <p>Podsypka piaskowa gr. 10cm pod prefabrykowany fundament studni</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1000mm <math>St1,0 = 1,30 + 2 \times 0,60 = 2,5</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1200mm; <math>St1,2 = 1,50 + 2 \times 0,60 = 2,7</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek kaskadowych Dn = 1200mm; <math>St1,2k = 1,50 + 0,50 + 2 \times 0,60 = 3,2</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek 2 kaskadowych Dn = 1200mm; <math>St1,2k2 = 1,50 + 0,50 \times 2 + 2 \times 0,60 = 3,7</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1500mm <math>St1,5 = 1,85 + 2 \times 0,60 = 3,05</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek kaskadowych Dn = 1500mm <math>St1,5k = 1,85 + 0,50 + 2 \times 0,60 = 3,55</math></p> <p>Głębokość rozbiórki nawierzchni i podbudowy jezdni <math>Grja = 0,07 + 0,25 = 0,32</math></p> <p>Studnie i komory</p> <p>Studnie Dn 1000</p> <p>Sm11.1 <math>St1,0^2 \times 0,10 = 0,63m^3</math></p> <p>Sm13.1, Sm14.1, <math>St1,0^2 \times 0,10 = 0,63m^3</math></p> <p>Sm18.2, Sm20.2 <math>St1,0^2 \times 0,10 = 0,63m^3</math></p> <p>Studnie Dn 1200</p> <p>Sm.3; Sm5, Sm6, Sm17 <math>St1,2^2 \times 0,10 \times 4 = 2,92m^3</math></p> <p>Sm.3.1; Sm3.3; Sm3.4, Sm3.5 <math>St1,2^2 \times 0,10 \times 4 = 2,92m^3</math></p> <p>Sm17.2 <math>St1,2^2 \times 0,10 = 0,73m^3</math></p> <p>Sm.7; Sm7.1; Sm8, Sm8.1; Sm15, Sm16; Sm17.9; Sm21.1; Sm 21.2;</p> <p>Sm26.1 <math>St1,2^2 \times 0,10 \times 10 = 7,29m^3</math></p> <p>Sm12.2; <math>St1,2^2 \times 0,10 = 0,73m^3</math></p> <p>Sm18, S3.6 <math>St1,2^2 \times 0,10 = 0,73m^3</math></p> <p>Sd <math>St1,2^2 \times 0,10 = 0,73m^3</math></p> <p>Sm27, Sm28 <math>St1,2^2 \times 0,10 \times 2 = 1,46m^3</math></p> <p>Sm23 <math>St1,2^2 \times 0,10 = 0,73m^3</math></p>	m3	36,01		

## Tabela przedmiaru robót

Strona 17/28

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI. 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>Studnie kaskadowe Dn 1200</p> <p>Sm4, Sm6a, Sm3.2 <math>St1,2 \times St1,2k \times 0,10 \times 3 = 2,59m^3</math></p> <p>Sm9÷Sm14, <math>St1,2 \times St1,2k \times 0,10 \times 6 = 5,18m^3</math></p> <p>Sm19 <math>St1,2 \times St1,2k \times 0,10 = 0,86m^3</math></p> <p>Sm20a, Sm21, Sm22 <math>St1,2 \times St1,2k \times 0,10 \times 3 = 2,59m^3</math></p> <p>Sm21a, <math>St1,2 \times St1,2k \times 0,10 = 0,86m^3</math></p> <p>Sm22a, <math>St1,2 \times St1,2k \times 0,10 = 0,86m^3</math></p> <p>Sm20 <math>St1,2 \times St1,2k2 \times 0,10 = 1,00m^3</math></p> <p>Sm24, Sm25, Sm26 <math>St1,2 \times St1,2k \times 0,10 = 0,86m^3</math></p> <p>Studnie kaskadowe Dn 1500</p> <p>Sm2.1 <math>St1,5 \times St1,5k \times 0,10 = 1,08m^3</math></p>				
19	K.04.00	<p>KNNR 4 1411/03 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm</p> <p>Podsypka piaskowa gr.20cm i zasypka 30 cm ponad wierzch rury w jezdniach do wysokości podbudowy (warstwami co 20cm) z zagęszczeniem do wymaganej wartości w projekcie</p> <p>Szerokość wykopu do Dn 160; <math>S1 = 0,90</math></p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 200 <math>S2 = 1,00</math></p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 300 <math>S3 = 1,05</math></p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 500 kam. <math>S5k = 1,45</math></p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 600 kam <math>S6k = 1,60</math></p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 800 kam <math>S8k = 1,60</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1000mm <math>St1,0 = 1,30 + 2 \times 0,60 = 2,5</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1200mm; <math>St1,2 = 1,50 + 2 \times 0,60 = 2,7</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek kaskadowych Dn = 1200mm; <math>St1,2k = 1,50 + 0,50 + 2 \times 0,60 = 3,2</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek 2 kaskadowych Dn = 1200mm; <math>St1,2k2 = 1,50 + 0,50 \times 2 + 2 \times 0,60 = 3,7</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1500mm <math>St1,5 = 1,85 + 2 \times 0,60 = 3,05</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek kaskadowych Dn = 1500mm <math>St1,5k = 1,85 + 0,50 + 2 \times 0,60 = 3,55</math></p> <p>Głębokość podbudowy jezdni <math>Grj1 = 0,05 \times 2 + 0,08 + 0,20 + 0,10 = 0,48</math></p> <p>ul. Majakowskiego - odcinek K168 ÷ Sm17</p> <p>Sm2 ÷ Sm6 - śr. gł 4,45m <math>S5k \times (4,45 + 0,20 - Grj1) \times (181,82 - 64,75 - St1,2 \times 3,5 - 1,90) = 639,236m^3</math></p> <p>Sm6 ÷ S6a - śr. gł 4,04m <math>S5k \times (4,04 + 0,20 - Grj1) \times (90,19 - 48,00 - St1,2) = 215,299m^3</math></p> <p>Sm6a ÷ Sm7 - śr. gł 3,90m <math>S5k \times (3,90 + 0,20 - Grj1) \times (11,96 - St1,2) = 48,606m^3</math></p> <p>Sm7 ÷ Sm11 - śr. gł 3,70m <math>S5k \times (3,70 + 0,20 - Grj1) \times (323,77 - 212,79 - St1,2 \times 4) = 496,793m^3</math></p> <p>Sm11 ÷ Sm16 - śr. gł 3,76m <math>S5k \times (3,76 + 0,20 - Grj1) \times (450,62 - 323,77 - St1,2 \times 5) = 571,964m^3</math></p> <p>Sm16 ÷ Sm17 - śr. gł 3,94m <math>S5k \times (3,94 + - Grj1) \times (50,74 - St1,2) = 241,017m^3</math></p> <p>ul. Majakowskiego - odcinek Sm17÷Sm28</p> <p>Sm17 ÷ Sm19 - śr. gł 4,25m (jezdni) <math>S3 \times (4,25 + 0,20 - Grj1) \times (83,41 - St1,2 \times 2) = 325,185m^3</math></p> <p>Sm19 ÷ S20 - śr. gł 4,79m (jezdni) <math>S3 \times (4,79 + 0,20 - Grj1) \times (54,60 - St1,2) = 245,772m^3</math></p> <p>Sm20 ÷ Sm21a - śr. gł 5,25m (jezdni) <math>S3 \times (5,25 + 0,20 - Grj1) \times (220,96 - 138,01 - St1,2 \times 3) = 390,605m^3</math></p> <p>Sm21a ÷ Sm23 - śr. gł 5,85m (jezdni) <math>S3 \times (5,85 + 0,20 - Grj1) \times (285,41 - 220,96 - St1,2 \times 3) = 329,563m^3</math></p> <p>Sm23 ÷ Sm26 - śr. gł 6,29m (jezdni) <math>S3 \times (6,29 + 0,20 - Grj1) \times (371,62 - 285,41 - St1,2 \times 3) = 492,913m^3</math></p> <p>Sm26 ÷ Sm28 - śr. gł 6,44m (jezdni) <math>S3 \times (6,44 + 0,20 - Grj1) \times (7,50 + 2,84 - St1,2 \times 1,5) = 40,684m^3</math></p> <p>Sm26 ÷ Sm27 - śr. gł 6,44m <math>S3 \times (0,20 + 0,30 \times 2) \times (19,21 - 7,50 - St1,2) = 7,568m^3</math></p> <p>ul. Mickiewicza - odcinek Sm3÷Sm3.6</p>	m3	6.418,334		

## Tabela przedmiaru robót

Strona 18/28

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI. 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>Sm3 ÷ Sm3.4 - śr. gł 4,75m S3 × (4,75 + 0,20 - Grj1) × (116,75 - St1,2 × 4) = 497,276m<sup>3</sup></p> <p>Sm3.4 ÷ Sm3.5 - śr. gł 4,30m S3 × (4,30 + 0,20 - Grj1) × (12,69 - St1,2) = 42,168m<sup>3</sup></p> <p>Sm3.5 ÷ Sm3.6 - śr. gł 4,15m S3 × (4,16 + 0,20 + - Grj1) × (16,40 - St1,2) = 55,814m<sup>3</sup></p> <p>Odgąłęzienia od ul. Majakowskiego - odcinek K168 ÷ Sm17</p> <p>Sm2 ÷ Sd - śr. gł 4,86m (jezdnia) S3 × (4,86 + 0,20 - Grj1) × (21,33 - 3,40) = 86,225m<sup>3</sup></p> <p>Sm2 ÷ Sd - śr. gł 4,86m S3 × ( 0,20 + 0,38 + 0,30 ) × (31,57 - (21,33 - 3,40) - St1,2 / 2 - 1,9) = 9,600m<sup>3</sup></p> <p>Sm2.1 ÷ k493 - śr. gł 2,51m (jezdnia) S2 × (2,51 + 0,20 - Grj1) × (3,05 - St1,5k / 2) = 2,843m<sup>3</sup></p> <p>Sm4 ÷ Sm4.1 - śr. gł 2,61 (jezdnia) S2 × (2,61 + 0,20 - Grj1) × 7,50 = 17,475m<sup>3</sup></p> <p>Sm4 ÷ Sm4.1 - śr. gł 2,61 S2 × ( 0,20 + 0,24 + 0,30) × (21,85 - 7,50 - St1,2k / 2) = 9,435m<sup>3</sup></p> <p>Sm6 ÷ Sm6.1 - śr. gł 3,61 (jezdnia) S2 × (0,20 + 0,24 + 0,30) × 7,50 = 5,550m<sup>3</sup></p> <p>Sm6 ÷ Sm6.1 - śr. gł 3,61 S2 × (0,20 + 0,24 + 0,30) × (20,96 - 7,50 - St1,2 / 2) = 8,961m<sup>3</sup></p> <p>Sm6a ÷ Sm6.1a - śr. gł 3,21 (jezdnia) S1 × (3,21 + 0,20 - Grj1) × 7,50 = 19,778m<sup>3</sup></p> <p>Sm6a ÷ Sm6.1a - śr. gł 3,21 S1 × (0,20 + 0,16 + 0,30) × (20,65 - 7,50 - St1,2k / 2) = 6,861m<sup>3</sup></p> <p>Sm7 ÷ Sm7.1 - śr. gł 3,53 (jezdnia) S2 × (3,53 + 0,20 - Grj1) × (5,77 - St1,2) = 9,978m<sup>3</sup></p> <p>Sm8 ÷ Sm8.1 - śr. gł 3,57 (jezdnia) S2 × (3,57 + 0,20 - Grj1) × (7,50 - St1,2 / 2) = 20,234m<sup>3</sup></p> <p>Sm8 ÷ Sm8.1 - śr. gł 3,57 S2 × (0,20 + 0,24 + 0,30) × (17,00 - 7,50 - St1,2 / 2) = 6,031m<sup>3</sup></p> <p>Sm9 ÷ Sm9.1 - śr. gł 2,06 (jezdnia) S1 × (2,06 + 0,20 - Grj1) × (7,70 - St1,2k / 2) = 9,772m<sup>3</sup></p> <p>Sm10 ÷ Sm10.1 - śr. gł 2,06 (jezdnia) S1 × (2,06 + 0,20 - Grj1) × (7,15 - St1,2k / 2) = 8,891m<sup>3</sup></p> <p>Sm11 ÷ Sm11.1 - śr. gł 2,03 (jezdnia) S2 × (2,03 + 0,20 - Grj1) × (5,44 - (St1,2k / 2 + St1,0) / 2) = 5,933m<sup>3</sup></p> <p>Sm12 ÷ Sm12.1 - śr. gł 2,07 (jezdnia) S1 × (2,07 + 0,20 - Grj1) × (8,59 - St1,2k / 2) = 11,261m<sup>3</sup></p> <p>Sm12 ÷ Sm12.2 - śr. gł 3,35 (jezdnia) S3 × (3,35 + 0,20 - Grj1) × (18,92 - St1,2) = 52,285m<sup>3</sup></p> <p>Sm13 ÷ Sm13.1 - śr. gł 2,09 (jezdnia) S2 × (2,09 + 0,20 - Grj1) × (7,01 - (St1,2k / 2 + St1,0) / 2) = 8,978m<sup>3</sup></p> <p>Sm14 ÷ Sm14.1 - śr. gł 2,04 (jezdnia) S2 × (2,04 + 0,20 - Grj1) × (7,06 - (St1,2k / 2 + St1,0) / 2) = 8,818m<sup>3</sup></p> <p>Sm17 ÷ Sm17.9 - śr. gł 3,71 (jezdnia) S3 × (3,71 + 0,20 - Grj1) × (10,92 - St1,2) = 29,604m<sup>3</sup></p> <p>Sm17 ÷ Sm17.1 - śr. gł 3,51 (jezdnia) S3 × (3,51 + 0,20 - Grj1) × (27,95 - St1,2) = 85,635m<sup>3</sup></p> <p>Sm17.1 ÷ Sm17.2 - śr. gł 2,85 (jezdnia) S3 × (2,85 + 0,20 - Grj1) × (5,08 - St1,2) = 6,422m<sup>3</sup></p> <p>Odgąłęzienia od ul. Majakowskiego - odcinek Sm17÷Sm28</p> <p>Sm18 ÷ Sm18.2 - śr. gł 4,10 (jezdnia) S2 × (4,10 + 0,20 - Grj1) × (7,50 - St1,2 / 2) = 23,493m<sup>3</sup></p> <p>Sm18 ÷ Sm18.2 - śr. gł 4,10 S2 × (0,20 + 0,24 + 0,30) × (21,85 - 7,50 - St1,2 / 2) = 9,620m<sup>3</sup></p> <p>Sm19 ÷ Sm19.1 - śr. gł 2,07 (jezdnia) S1 × (2,07 + 0,20 - Grj1) × (6,98 - St1,2k / 2) = 8,667m<sup>3</sup></p> <p>Sm20 ÷ Sm20.1 - śr. gł 2,07 (jezdnia) S2 × (2,07 + 0,20 - Grj1) × (7,50 - St1,2k / 2) = 10,561m<sup>3</sup></p> <p>Sm20 ÷ Sm20.2 - śr. gł 3,73 S2 × (3,73 + 0,20 - Grj1) × (18,26 - 7,50 - St1,2k / 2) = 31,602m<sup>3</sup></p> <p>Sm20a ÷ Sm20a.1 - śr. gł 2,08 (jezdnia) S1 × (2,08 + 0,20 - Grj1) × (7,45 - St1,2k / 2) = 9,477m<sup>3</sup></p> <p>Sm21 ÷ Sm21.2 - śr. gł 3,86 (jezdnia) S3 × (3,86 + 0,20 - Grj1) × (7,50 - St1,2 × 1,5) = 12,969m<sup>3</sup></p> <p>Sm21 ÷ Sm21.2 - śr. gł 3,71 S3 × (0,20 + 0,38 + 0,30) × (22,50 - 7,50 - St1,2k / 2) = 12,382m<sup>3</sup></p> <p>Sm21a ÷ Sm21a.1 - śr. gł 2,05 (jezdnia) S1 × (2,05 + 0,20 - Grj1) × (6,60 - St1,2k / 2) = 7,965m<sup>3</sup></p>				

## Tabela przedmiaru robót

Strona 19/28

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI. 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>Sm22 ÷ Sm22 istn. - śr. gł 4,43 (jezdnia) <math>S3 \times (4,43 + 0,20 - Grj1) \times 7,50 = 32,681m^3</math></p> <p>Sm22 ÷ Sm22 istn. - śr. gł 4,32 <math>S3 \times (0,20 + 0,34 + 0,30) \times (22,45 - 7,50 - St1,2k / 2) = 11,775m^3</math></p> <p>Sm22a ÷ Sm22a.1 - śr. gł 2,08 (jezdnia) <math>S1 \times (2,08 + 0,20 - Grj1) \times (7,55 - St1,2k / 2) = 9,639m^3</math></p> <p>Sm24 ÷ Sm24.1 - śr. gł 2,05 (jezdnia) <math>S1 \times (2,05 + 0,20 - Grj1) \times (6,60 - St1,2k / 2) = 7,965m^3</math></p> <p>Sm25 ÷ Sm25.1 - śr. gł 2,15 (jezdnia) <math>S1 \times (2,15 + 0,20 - Grj1) \times (6,72 - St1,2k / 2) = 8,617m^3</math></p> <p>Sm26 ÷ Sm26.1 - śr. gł 3,88 (jezdnia) <math>S2 \times (2,15 + 0,20 - Grj1) \times (5,5 - St1,2k / 2) = 7,293m^3</math></p> <p>Sm26 ÷ Sm26.1 - śr. gł 3,88 <math>S2 \times (0,20 + 0,24 + 0,30) \times (7,25 - 5,5 - St1,2 / 2) = 0,296m^3</math></p> <p>Odgąłęzienia od ul. Mickiewicza - odcinek Sm3÷Sm3.6</p> <p>Sm3.2 ÷ Sm3.2.1 - śr. gł 2,03m <math>S3 \times (2,03 + 0,20 - Grj1) \times (3,38 - St1,2k / 2) = 3,271m^3</math></p> <p>Sm3.5 ÷ Sm3.5.1 - śr. gł 4,16m <math>S3 \times (4,16 + 0,20 - Grj1) \times (12,75 - St1,2) = 40,944m^3</math></p> <p>Studnie i komory - zasyp</p> <p>Studnie Dn 1000</p> <p>Sm11.1 <math>St1,0^2 \times (2,00 + 0,33 - Grj1) = 11,563m^3</math></p> <p>Sm13.1, Sm14.1, <math>St1,0^2 \times (2,00 + 0,33) \times 2 = 29,125m^3</math></p> <p>Sm18.2, Sm20.2 <math>St1,0^2 \times (3,96 + 3,63 + (0,33 - Grj1) \times 2) = 45,563m^3</math></p> <p>Studnie Dn 1200</p> <p>Sm.3; Sm5, Sm6, Sm17 <math>St1,2^2 \times (4,96 + 4,32 + 4,04 + 4,05 + (0,33 - Grj1) \times 4) = 122,253m^3</math></p> <p>Sm.3.1; Sm3.3; Sm3.4, Sm3.5 <math>St1,2^2 \times (4,74 + 4,72 + 4,42 + 4,19 + (0,33 - Grj1) \times 4) = 127,356m^3</math></p> <p>Sm17.2 <math>St1,2^2 \times (2,82 + 0,33 - Grj1) = 19,464m^3</math></p> <p>Sm.7; Sm7.1; Sm8, Sm8.1; Sm15, Sm16; Sm17.9; Sm21.1; Sm 21.2; Sm26.1 <math>St1,2^2 \times (3,76 + 3,50 + 3,77 + 3,53 + 3,76 + 3,82 + 3,74 + 3,88 + 3,83 + 3,80 + (0,33 - Grj1) \times 10) = 261,638m^3</math></p> <p>Sm12.2; <math>St1,2^2 \times (3,30 + 0,33) = 26,463m^3</math></p> <p>Sm18, S3.6 <math>St1,2^2 \times (4,34 + 4,11 + 0,33 \times 2) = 66,412m^3</math></p> <p>Sd <math>St1,2^2 \times (4,95 + 0,33 - Grj1) = 34,992m^3</math></p> <p>Sm27, Sm28 <math>St1,2^2 \times (6,41 + 6,40 + (0,33 - Grj1) \times 2) = 91,198m^3</math></p> <p>Sm23 <math>St1,2^2 \times (6,10 + 0,33) = 46,875m^3</math></p> <p>Studnie kaskadowe Dn 1200</p> <p>Sm4, Sm6a, Sm3.2 <math>St1,2 \times St1,2k \times (4,77 + 4,04 + 4,81 + (0,33 - Grj1) \times 3) = 113,789m^3</math></p> <p>Sm9÷Sm14, <math>St1,2 \times St1,2k \times (3,65 + 3,58 + 3,78 + 3,63 + 3,72 + 3,83 + (0,33 - Grj1) \times 6) = 183,946m^3</math></p> <p>Sm19 <math>St1,2 \times St1,2k \times (4,55 + 0,33) = 42,163m^3</math></p> <p>Sm20a, Sm21, Sm22 <math>St1,2 \times St1,2k \times (5,10 + 5,17 + 5,80 + (0,33) \times 3) = 147,398m^3</math></p> <p>Sm21a, <math>St1,2 \times St1,2k \times (5,63 + 0,33 - Grj1) = 47,347m^3</math></p> <p>Sm22a, <math>St1,2 \times St1,2k \times (5,83 + 0,33 - Grj1) = 49,075m^3</math></p> <p>Sm20 <math>St1,2 \times St1,2k \times (5,04 + 0,33) = 53,646m^3</math></p> <p>Sm24, Sm25, Sm26 <math>St1,2 \times St1,2k \times (6,19 + 6,39 + 6,47 + (0,33 - Grj1) \times 3) = 160,704m^3</math></p> <p>Studnie kaskadowe Dn 1500</p> <p>Sm2.1 <math>St1,5 \times St1,5k \times (4,50 + 0,33) = 52,297m^3</math></p> <p>MINUS kanały, studnie i komory (konstrukcje)</p> <p>Studnie</p> <p> płyty fundament. - z przedmiaru poz. 49. - <math>166,19 \times 0,10 = -16,619</math></p> <p>Podstawa monolit. studni 1500 - 1,5m - <math>3,14 \times 0,95^2 \times (1,50 + 0,15) = -4,676</math></p> <p>Podstawy pref. studni 1000 - 1,045m; - <math>3,14 \times 0,5^2 \times (1,045 + 0,15) \times 5 = -4,69</math></p> <p>Podstawy pref. studni 1200 - 1,50m; - <math>3,14 \times 0,75^2 \times (1,50 + 0,15) \times 47 = -136,973</math></p>				

## Tabela przedmiaru robót

Strona 20/28

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI. 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>Trzon studni Dn100mm - <math>3,14 \times 0,61^2 \times (3,00 \times 5 - 14 \times 0,5) = -9,347</math></p> <p>Trzon studni Dn1200mm - <math>3,14 \times 0,72^2 \times (3,00 \times 47 - 31,00 \times 0,5 + 39 \times 0,50) = -236,028</math></p> <p>Trzon studni Dn1500mm - <math>3,14 \times 0,90^2 \times (3,00 + 0,2 \times 0,5) = -7,885</math></p> <p>Obetonowanie kaskad - przedmiar poz. 76. - <math>14,20 = -14,2</math></p> <p>studnie = -430,418</p> <p>Kanały</p> <p>Dn = 500 kam. N - <math>3,14 \times 0,291^2 \times 237,80 = -63,231</math></p> <p>Dn = 500 kam. H - <math>3,14 \times 0,305^2 \times 198,80 = -58,069</math></p> <p>Dn = 300 kam. N - <math>3,14 \times 0,178^2 \times 85,40 = -8,496</math></p> <p>Dn = 300 kam. H - <math>3,14 \times 0,188^2 \times 606,20 = -67,276</math></p> <p>Dn = 200 kam. - <math>3,14 \times 0,127^2 \times 86,60 = -4,386</math></p> <p>D = 200 - <math>3,14 \times 0,10^2 \times 42,80 = -1,344</math></p> <p>D = 160 - <math>3,14 \times 0,08^2 \times 97,70 = -1,963</math></p> <p>kanały = -204,765</p> <p>Razem minus studnie + kanały = -635,183m3</p>				
20	K.06.00	<p>KNNR 1 0214/05 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 25cm z zagęszczeniem mechanicznym</p> <p>Zasypanie górnej części wykopów piaskiem z zagęszczeniem do wymaganej wartości w projekcie</p> <p>Szerokość wykopu do Dn 160; S1 = 0,90</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 200 S2 = 1,00</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 300 S3 = 1,05</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 500 kam. S5k = 1,45</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 600 kam S6k = 1,60</p> <p>Szerokość wykopu dla Dn 800 kam S8k = 1,60</p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1000mm St1,0 = <math>1,30 + 2 \times 0,60 = 2,5</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1200mm; St1,2 = <math>1,50 + 2 \times 0,60 = 2,7</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek kaskadowych Dn = 1200mm; St1,2k = <math>1,50 + 0,50 + 2 \times 0,60 = 3,2</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek 2 kaskadowych Dn = 1200mm; St1,2k2 = <math>1,50 + 0,50 \times 2 + 2 \times 0,60 = 3,7</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek Dn = 1500mm St1,5 = <math>1,85 + 2 \times 0,60 = 3,05</math></p> <p>Szerokość wykopu dla studzienek kaskadowych Dn = 1500mm St1,5k = <math>1,85 + 0,50 + 2 \times 0,60 = 3,55</math></p> <p>Głębokość podbudowy jezdni Grj1 = <math>0,05 \times 2 + 0,08 + 0,20 + 0,10 = 0,48</math></p> <p>Warstwa humusowania Grh = 0,10</p> <p>ul. Majakowskiego - odcinek Sm17÷Sm28</p> <p>Sm26 ÷ Sm27 - śr. gł 6,44m S3 × ((6,44 + 0,20 - Grh) - (0,20 + 0,30 × 2)) × (19,21 - 7,50 - St1,2) = 54,30m3</p> <p>Przyłącza od ul. Majakowskiego - odcinek K168 ÷ Sm17</p> <p>Sm2 ÷ Sd - śr. gł 4,86m S3 × ((4,86 + 0,20 - Grh) - (0,20 + 0,38 + 0,30)) × (31,57 - (21,33 - 3,40) - St1,2 / 2 - 1,9) = 44,51m3</p> <p>Sm4 ÷ Sm4.1 - śr. gł 2,61 S2 × ((2,61 + 0,20 - Grh) - (0,20 + 0,24 + 0,30)) × (21,85 - 7,50 - St1,2k / 2) = 25,12m3</p> <p>Sm6 ÷ Sm6.1 - śr. gł 3,61 S2 × ((3,61 + 0,20 - Grh) - (0,20 + 0,24 + 0,30)) × (20,96 - 7,50 - St1,2 / 2) = 35,97m3</p> <p>Sm6a ÷ Sm6.1a - śr. gł 3,21 S1 × ((3,21 + 0,20 - Grh) - (0,20 + 0,16 + 0,30)) × (20,65 - 7,50 - St1,2k / 2) = 27,55m3</p> <p>Sm8 ÷ Sm8.1 - śr. gł 3,57 S2 × ((3,57 + 0,20 - Grh) - (0,20 + 0,24 + 0,30)) × (17,00 - 7,50 - St1,2 / 2) = 23,88m3</p> <p>Przyłącza od ul. Majakowskiego - odcinek Sm17÷Sm28</p> <p>Sm18 ÷ Sm18.2 - śr. gł 4,10 S2 × ((4,10 + 0,20 - Grh) - (0,20 + 0,24 + 0,30)) × (21,85 - 7,50 - St1,2 / 2) = 44,98m3</p> <p>Sm21 ÷ Sm21.2 - śr. gł 3,71 S3 × ((3,71 + 0,20 - Grh) - (0,20 + 0,38 + 0,30)) × (22,50 - 7,50 - St1,2k / 2) = 41,23m3</p> <p>Sm22 ÷ Sm22 istn. - śr. gł 4,32 S3 × ((4,32 + 0,20 - Grh) - (0,20 + 0,34 + 0,30)) × (22,45 - 7,50 - St1,2k / 2) = 50,18m3</p>	m3	349,02		

## Tabela przedmiaru robót

Strona 21/28

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI. 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
		$Sm26 \div Sm26.1 - \text{śr. gł } 3,88 \quad S2 \times ((3,88 + 0,20 - Grh) - (0,20 + 0,24 + 0,30)) \times (7,25 - 5,5 - St1,2 / 2) = 1,30m^3$				
21	K.04.00	<p>KNNR 4 1308/02 Kanały z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk</p> <p>Rury PVC - U SDR34 z przedłużonym kielichem typ ciężki D = 160 / 5,9mm</p> <p>Przyłącza od ul. Majakowskiego - odcinek K168 ÷ Sm17 <math>20,65 + 7,70 + 7,15 + 8,59 = 44,090m</math></p> <p>Przyłącza od ul. Majakowskiego - odcinek Sm17 ÷ Sm28 <math>6,98 + 8,34 + 7,45 + 6,60 + 7,55 + 6,60 + 6,72 = 50,240m</math></p> <p>Przyłącza od ul. Mickiewicza - odcinek Sm3 ÷ Sm3.6 <math>3,38 = 3,380m</math></p>	m	97,710		
22	K.04.00	<p>KNNR 4 1308/03 Kanały z rur PCW o średnicy 200mm łączone na wcisk</p> <p>Rury PVC - U SDR34 z przedłużonym kielichem typ ciężki Dn = 200 / 5,9mm</p> <p>przyłącza od ul. Majakowskiego - odcinek K168 ÷ Sm17 <math>21,85 + 20,96 = 42,810m</math></p>	m	42,810		
23	K.04.00	<p>KNR 9-08 0101/04 Kanały z rur kanalizacyjnych kamionkowych kielichowych o średnicy 200mm, w systemie połączeń C, układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym o normalnej wilgotności</p> <p>Rury kanalizacyjne kamionkowe glazurowane Dn 200mm - N system C z uszczelką S</p> <p>Odgąłęzienia od ul. Majakowskiego - odcinek K168 ÷ Sm17 <math>5,77 + 17,00 + 5,44 + 7,01 + 7,06 = 42,28m</math></p> <p>Odgąłęzienia od ul. Majakowskiego - odcinek Sm17 ÷ Sm28 <math>18,82 + 18,26 + 7,25 = 44,33m</math></p>	m	86,61		
24	K.04.00	<p>KNR 9-08 0101/06 Kanały z rur kanalizacyjnych kamionkowych kielichowych o średnicy 300mm, w systemie połączeń C, układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym o normalnej wilgotności</p> <p>Rury kanalizacyjne kamionkowe glazurowane Dn 300mm - N system C z uszczelką S</p> <p>Odgąłęzienia od ul. Majakowskiego - odcinek K168 ÷ Sm17 <math>18,92 + 10,92 + 33,03 = 62,87m</math></p> <p>Odgąłęzienia od ul. Majakowskiego - odcinek Sm17 ÷ Sm28 <math>22,55 = 22,55m</math></p>	m	85,42		
25	K.04.00	<p>KNR 9-08 0101/06 Kanały z rur kanalizacyjnych kamionkowych kielichowych o średnicy 300mm, w systemie połączeń C, układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym o normalnej wilgotności</p> <p>Rury kanalizacyjne kamionkowe glazurowane Dn 300mm - H system C z uszczelką S</p> <p>ul. Majakowskiego</p> <p>Sm17 ÷ Sm20 <math>138,01 = 138,01m</math></p> <p>Sm20 ÷ Sm22a (gł. &gt; 5.0m) <math>249,96 - 138,01 = 111,95m</math></p> <p>Sm22a ÷ Sm28 (gł. &gt; 6.0m) <math>393,67 - 249,96 = 143,71m</math></p> <p>ul. Mickiewicza - odcinek Sm3 ÷ Sm3.6 <math>145,84 = 145,84m</math></p> <p>Odgąłęzienia od ul. Majakowskiego - odcinek K168 ÷ Sm17 <math>31,57 = 31,57m</math></p> <p>Odgąłęzienia od ul. Majakowskiego - odcinek Sm17 ÷ Sm28 <math>22,45 = 22,45m</math></p> <p>Odgąłęzienia od ul. Mickiewicza - odcinek Sm3 ÷ Sm3.6 <math>12,75 = 12,75m</math></p>	m	606,28		
26	K.04.00	<p>KNR 9-08 0101/06 Kanały z rur kanalizacyjnych kamionkowych kielichowych o średnicy 300mm, w systemie połączeń C, układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym o normalnej wilgotności</p> <p>Rury kanalizacyjne kamionkowe glazurowane Dn 300mm - H system C z uszczelką S</p> <p>ul. Majakowskiego</p> <p>Sm20 ÷ Sm22a (gł. &gt; 5.0m) <math>249,96 - 138,01 = 111,95m</math></p>	m	111,95		
27	K.04.00	<p>KNR 9-08 0101/06 Kanały z rur kanalizacyjnych kamionkowych kielichowych o średnicy 300mm, w systemie połączeń C, układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym o normalnej wilgotności</p> <p>Rury kanalizacyjne kamionkowe glazurowane Dn 300mm - H system C z uszczelką S</p> <p>ul. Majakowskiego</p> <p>Sm22a ÷ Sm28 (gł. &gt; 6.0m) <math>393,67 - 249,96 = 143,71m</math></p>	m	143,71		
28	K.04.00	<p>KNR 9-08 0101/10 Kanały z rur kanalizacyjnych kamionkowych kielichowych o średnicy 500mm, w systemie połączeń C, układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym o normalnej wilgotności</p> <p>Rury kanalizacyjne kamionkowe glazurowane Dn 500mm - N system C z uszczelką S</p> <p>ul. Majakowskiego</p> <p>Sm7 ÷ Sm16 <math>237,84 = 237,84m</math></p>	m	237,84		

## Tabela przedmiaru robót

Strona 22/28

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI. 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
29	K.04.00	KNR 9-08 0101/10 Kanały z rur kanalizacyjnych kamionkowych kielichowych o średnicy 500mm, w systemie połączeń C, układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym o normalnej wilgotności Rury kanalizacyjne kamionkowe glazurowane Dn 500mm - H system C z uszczelką S ul. Majakowskiego Sm2÷Sm7 148,04 = 148,04m Sm16÷Sm17 50,74 = 50,74m	m	198,78		
30	K.04.00	KNR 9-08 0103/04 Montaż kształtek kamionkowych kanalizacyjnych o średnicy 200mm, w systemie połączeń C/F, w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności Połączenia przegubowe ze studnią - Króćce przegubowe GZ / GA Dn 200mm Sm2.1, Sm7, Sm7.1 3 × 1 = 3,00szt Sm8, Sm8.1 2 × 1 = 2,00szt Sm11, Sm11.1 2 × 1 = 2,00szt Sm13, Sm13.1 2 × 1 = 2,00szt Sm18, Sm18.2 2 × 1 = 2,00szt Sm20, Sm20.2 2 × 1 = 2,00szt Sm26, Sm26.1 2 × 1 = 2,00szt	szt	15,00		
31	K.04.00	KNR 9-08 0103/06 Montaż kształtek kamionkowych kanalizacyjnych o średnicy 300mm, w systemie połączeń C/F, w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności Połączenia przegubowe ze studnią - króćce GZ / GA Dn 300 Sm2; Sm3; Sd; 3 × 1 = 3,00szt Sm17; Sm21; Sm22; Sm3.5 3 × 3 = 9,00szt Sm12, Sm12.2 2 × 1 = 2,00szt Sm17.9; Sm17.2; Sm21.2 3 × 1 = 3,00szt Sm 17.1, Sm21.1 2 × 2 = 4,00szt Sm18÷Sm20a 4 × 2 = 8,00szt Sm22a÷SM27 6 × 2 = 12,00szt Sm28; Sm22istn. 2 × 1 = 2,00szt Sm3.1÷Sm3.4 4 × 2 = 8,00szt Sm3.6; Sm3.5.1 2 × 1 = 2,00szt	szt	53,00		
32	K.04.00	KNR 9-08 0103/10 Montaż kształtek kamionkowych kanalizacyjnych o średnicy 500mm, w systemie połączeń C/F, w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności Połączenia przegubowe ze studnią - króćce GZ / GA Dn 500 Sm2 1 = 1,00szt Sm3÷16 15 × 2 = 30,00szt Sm17 1 = 1,00szt	szt	32,00		
33	K.04.00	KNR 9-08 0103/13 Montaż kształtek kamionkowych kanalizacyjnych o średnicy 800mm, w systemie połączeń C/F, w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności Połączenia przegubowe ze studnią - króćce GZ / GA Dn 800 k168 1 = 1,00szt Sm1; Sm2 2 × 2 = 4,00szt	szt	5,00		
34	K.04.00	KNR 9-08 0103/06 Montaż trójników kamionkowych kanalizacyjnych o średnicy 300mm, w systemie połączeń C/F, w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności Trójnik kamionkowy 90° Dn 300 / 200 N - Kaskady Sm21 1 = 1,00szt	szt	1,00		
35	K.04.00	KNR 9-08 0103/06 Montaż trójników kamionkowych kanalizacyjnych o średnicy 300mm, w systemie połączeń C/F, w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności Trójnik kamionkowy 90° Dn 300 / 200 H - Kaskady Sm22 1 = 1,00szt	szt	1,00		
36	K.04.00	KNR 9-08 0103/04 Montaż trójników kamionkowych kanalizacyjnych o średnicy 200mm, w systemie połączeń C/F, w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności Trójnik kamionkowy 90° Dn 200 / 200 N - Kaskady Sm11, Sm13, Sm14, S2.1, Sm20, Sm26 6 = 6,00szt	szt	6,00		
37	K.04.00	KNNR 4 1322/02 Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk Trójniki równoprzelotowe Dn = 160 - dla studni kaskadowych kaskady studni Dn 1200 12 = 12,00szt	szt	12,00		
38	K.04.00	KNNR 4 1321/02 Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	12,00		

Tabela przedmiaru robót

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI. 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
		Kolana Dn = 160 - dla studni kaskadowych kaskady studni Dn 1200 12 = 12,00szt				
39	K.04.00	KNNR 4 1322/03 Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk Trójniki równoprzelotowe Dn = 200 - dla studni kaskadowych kaskady Dn 1200 5 = 5,000szt kaskady Dn 1500 1 = 1,000szt	szt	6,000		
40	K.04.00	KNNR 4 1321/03 Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk Kolana Dn = 200 - dla studni kaskadowych kaskady Dn 1200 5 = 5,000szt kaskady Dn 1500 1 = 1,000szt	szt	6,000		
41	K.04.00	KNNR 4 1322/05 Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 315mm łączone na wcisk Trójniki redukcyjny D 315 / 200 - dla studni kaskadowych 2 = 2,00szt	szt	2,00		
42	K.04.00	KNNR 4 1610/01 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy do 150mm z rur kamionkowych lub PCV Przyłącza od ul. Majakowskiego - odcinek K168 ÷ Sm17 4 = 4,00odcinek Przyłącza od ul. Majakowskiego - odcinek Sm17÷Sm28 7 = 7,00odcinek Odgałęzienia od ul. Mickiewicza - odcinek Sm3÷Sm3.6 1 = 1,00odcinek	odcinek	12,00		
43	K.04.00	KNNR 4 1610/02 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200mm z rur kamionkowych lub PCV Przyłącza od ul. Majakowskiego - odcinek K168 ÷ Sm17 2 = 2,00odcinek Odgałęzienia od ul. Majakowskiego - odcinek K168 ÷ Sm17 6 = 6,00odcinek Odgałęzienia od ul. Majakowskiego - odcinek Sm17÷Sm28 3 = 3,00odcinek	odcinek	11,00		
44	K.04.00	KNNR 4 1610/04 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 300mm z rur kamionkowych lub PCV ul. Majakowskiego - odcinek Sm17÷Sm28 14 = 14,00odcinek ul. Mickiewicza - odcinek Sm3÷Sm3.6 6 = 6,00odcinek Odgałęzienia od ul. Majakowskiego - odcinek K168 ÷ Sm17 5 = 5,00odcinek Odgałęzienia od ul. Majakowskiego - odcinek Sm17÷Sm28 3 = 3,00odcinek Odgałęzienia od ul. Mickiewicza - odcinek Sm3÷Sm3.6 1 = 1,00odcinek	odcinek	29,00		
45	K.04.00	KNNR 4 1610/06 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 500mm z rur kamionkowych lub PCV ul. Majakowskiego - odcinek Sm2 - Sm17 16 = 16,00odcinek	odcinek	16,00		
46	K.04.00	KNNR 4 1610/09 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 800mm z rur kamionkowych lub PCV Odgałęzienia od ul. Majakowskiego - odcinek Sm2 ÷ Sm2.2 2 = 2,00odcinek Odgałęzienia od ul. Majakowskiego - odcinek Sm2 ÷ Sm2.2 2 = 2,00odcinek	odcinek	4,00		
47	K.04.00	Kalkulacja indywidualna Znaczniki elektromagnetyczne (markery) EMS lokalizacji uzbrojenia podziemnego	szt	25,00		
		<b>2.2. STUDZIENKI KANALIZACYJNE</b>				
		<i>Studnie żelbetowe</i>				
48	K.04.00	KNR-W 2-01 0520/01 Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi P. analogię prefabrykowana płyta żelbetowa - fundament pod studzienki Studnie Dn 1000 1,50^2 × 5 = 11,25m2 Studnie Dn 1200 1,70^2 × 27 = 78,03m2 Studnie Dn 1200 kaskadowe 1,70 × 2,20 × 18 = 67,32m2 Studnie Dn 1200 dwykaskadowe 1,70 × 2,70 × 1 = 4,59m2 Studnia Dn 1500 kaskadowa 2,00 × 2,50 × 1 = 5,00m2	m2	166,19		
49	K.04.00	KNNR 4 1511/01 Izolacje poziome z materiałów rolowych powierzchni betonowych - pierwsza warstwa Izolacja 2 × papa na lepiku dna studzienek - pierwsza warstwa Przedmiar j.w. 166,19 = 166,19m2	m2	166,19		



## Tabela przedmiaru robót

Strona 24/28

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI. 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
50	K.04.00	KNNR 4 1511/02 Izolacje poziome z materiałów rolowych powierzchni betonowych - każda następna warstwa Warstwa druga - przedmiar j.w. $166,19 = 166,19m^2$	m2	166,19		
51	K.04.00	KNNR 4 1413/08 Betonowa podstawa studni rewizyjnej z kręgów betonowych w gotowym wykopie Monolityczna podstawa żelbetowa studni z Betonu B - 45 W8 Studnia D = 1500 Sm21.w (na przewiercie) $3,14 \times (0,95^2 - 0,75^2) \times 1,50 + 3,14 \times 0,95^2 \times 0,15 = 2,03m^3$	m3	2,03		
52	K.04.00	KNNR 4 1401/03 Ręczne przygotowanie zbrojenia konstrukcji złożonych z prętów stalowych o średnicy do 8mm Zbrojenie podstaw j.w. $1,92 \times 0,070 = 0,134t$	t	0,134		
53	K.04.00	KNNR 4 1405/01 Montaż zbrojenia ścian cylindrycznych i stropów z prętów stalowych o średnicy do 8mm	t	0,134		
54	K.04.00	KNNR 4 1513/03 Izolacje pionowych powierzchni murowanych i betonowych powłoką z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa Izolacja podbudowy studni D = 1500 Sm2.1 $3,14 \times 1,90 \times 1,55 = 9,25m^2$	m2	9,25		
55	K.04.00	KNNR 4 1513/04 Izolacje pionowych powierzchni murowanych i betonowych powłoką z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa warstwa druga - przedmiar j.w. $9,25 = 9,25m^2$	m2	9,25		
56	K.04.00	KNNR 4 1418/05 Podstawa prefabrykowana studni kanalizacyjnej 1000 Podstawa - kineta prefabrykowane studzienki D 1000 S = 104,5cm 5 = 5,00szt	szt	5,00		
57	K.04.00	KNNR 4 1418/05 Podstawa prefabrykowana studni kanalizacyjnej 1200 Podstawa - kineta prefabrykowane studzienki D 1200 S = 150cm $27,00 + 20,00 = 47,00szt$	szt	47,00		
58	K.04.00	KNNR 4 1413/01 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie Studnie z kręgów żelbetowych K - 100 5 = 5,00studnia	studnia	5,00		
59	K.04.00	KNNR 4 1413/02 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni Gł. studni normatywna Hn = 3,00 Dno + podbudowa h = 0,15 + 1,045 = 1,195  Sm11.1 $(2,00 + 0,23 - h - Hn) / 0,5 = -40,5m$ Sm13.1, Sm14.1, $(2,00 + 0,23 - h - Hn) \times 2 / 0,5 = -80,5m$ Sm18.2, Sm20.2 $((3,96 + 3,63 - h \times 2) - Hn \times 2) / 0,5 = -20,5m$	0,5m	-14		
60	K.04.00	KNNR 4 1413/03 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m w gotowym wykopie Studnie z kręgów żelbetowych K - 120 $27,00 + 20,00 = 47,00studnia$	studnia	47,00		
61	K.04.00	KNNR 4 1413/04 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni Dodatek Gł. studni normatywna Hn = 3,00 Dno + podbudowa h = 0,15 + 1,50 = 1,65  Studnie Dn 1200 na gł. kanałach Sm.3: $(4,96 + 0,23 - h - Hn) / 0,5 = 10,5m$ Sm.3.1; Sm3.3; $(4,74 + 4,72 + 0,23 \times 2 - (h + Hn) \times 2) / 0,5 = 10,5m$ Sd $(4,95 + 0,23 - h - Hn) / 0,5 = 10,5m$ Sm27, Sm28 $(6,41 + 6,40 + 0,23 \times 2 - (h + Hn) \times 2) / 0,5 = 80,5m$ Sm23 $(6,10 + 0,23 - h - Hn) / 0,5 = 30,5m$ Studnie kaskadowe Dn 1200 na gł. kanałach Sm4, $(4,77 + 0,23 - h - Hn) / 0,5 = 10,5m$ Sm20a, Sm21, Sm22 $(5,10 + 5,17 + 5,80 + 0,23 \times 3 - (h + Hn) \times 3) / 0,5 = 60,5m$ Sm21a, $(5,63 + 0,23 - h - Hn) / 0,5 = 20,5m$ Sm22a, $(5,83 + 0,23 - h - Hn) / 0,5 = 30,5m$ Sm20 $(5,04 + 0,23 - h - Hn) / 0,5 = 10,5m$ Sm24, Sm25, Sm26 $(6,19 + 6,39 + 6,47 + 0,23 \times 3 - (h + Hn) \times 3) / 0,5 = 120,5m$	0,5m	39		

## Tabela przedmiaru robót

Strona 25/28

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI. 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
62	K.04.00	<p>KNNR 4 1413/04 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni</p> <p>Potrącenie</p> <p>Gł. studni normatywna <math>H_n = 3,00</math></p> <p>Dno + podbudowa <math>h = 0,15 + 1,50 = 1,65</math></p> <p>Studnie Dn 1200 na gł. kanałach</p> <p><math>Sm5, Sm6, Sm17 \quad (4,32 + 4,04 + 4,05 + 0,23 \times 3 - (h + H_n) \times 3) / 0,5 = -20,5m</math></p> <p><math>Sm3.4, Sm3.5 \quad (4,42 + 4,19 + 0,23 \times 2 - (h + H_n) \times 2) / 0,5 = 00,5m</math></p> <p><math>Sm17.2 \quad (2,82 + 0,23 - h - H_n) / 0,5 = -30,5m</math></p> <p><math>Sm7.1; Sm8, Sm8.1; Sm15, Sm16; Sm17.9; Sm21.1; Sm21.2; Sm26.1 \quad (3,76 + 3,50 + 3,77 + 3,53 + 3,76 + 3,82 + 3,74 + 3,88 + 3,83 + 3,80 + 0,23 \times 10 - (h + H_n) \times 10) / 0,5 = -140,5m</math></p> <p><math>Sm12.2; \quad (3,30 + 0,23 - h - H_n) / 0,5 = -20,5m</math></p> <p><math>Sm18, S3.6 \quad (4,34 + 4,11 + 0,23 \times 2 - (h + H_n) \times 2) / 0,5 = -10,5m</math></p> <p>Studnie kaskadowe Dn 1200 na gł. kanałach</p> <p><math>, Sm6a, Sm3.2 \quad (4,04 + 4,81 + 0,23 \times 2 - (h + H_n) \times 2) / 0,5 = 00,5m</math></p> <p><math>Sm9 \div Sm14, \quad (3,65 + 3,58 + 3,78 + 3,63 + 3,72 + 3,83 + 0,23 \times 6 - (h + H_n) \times 6) / 0,5 = -90,5m</math></p> <p><math>Sm19 \quad (4,55 + 0,23 - h - H_n) / 0,5 = 00,5m</math></p>	0,5m	-31		
63	K.04.00	<p>KNNR 4 1413/05 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1500mm i głębokości 3m w gotowym wykopie</p> <p>Studnie z kręgów żelbetowych K - 150</p> <p>1 = 1,00studnię</p>	studnię	1,00		
64	K.04.00	<p>KNNR 4 1413/06 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1500mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni</p> <p>Gł. studni normatywna <math>H_n = 3,00</math></p> <p>Dno + podbudowa <math>h = 0,15 + 1,50 = 1,65</math></p> <p><math>Sm2.1 \quad (4,50 + 0,23 - h - H_n) / 0,5 = 0,20,5m</math></p>	0,5m	0,2		
65	K.04.00	<p>Analiza własna Adaptacja studni przewiertowych Dn 3200 (startowych) na studnie sieciowe wg wymagań w dokumentacji</p> <p>Studnie Dn 3200 - adaptacja studni przewiertowych wg wymagań w projekcie do funkcji studni sieciowych</p> <p><math>Sm1, Sm2 \quad 2 = 2,00studnię</math></p>	studnię	2,00		
66	K.04.00	<p>Analiza własna Adaptacja studni przewiertowych Dn 2500 (odbiorowe) na studnie sieciowe wg wymagań w dokumentacji</p> <p>Studnie Dn 2500 - adaptacja studni przewiertowych wg wymagań w projekcie do funkcji studni sieciowych</p> <p><math>k168, Sm2.2 \quad 2 = 2studnię</math></p>	studnię	2		
67	K.04.00	<p>Kalkulacja indywidualna Wymiana studni istniejącej Sm22</p> <p><math>Sm22</math> istn. Dn 1000mm H = 4,50 Wymiana istniejącej studni : płyta denną wraz z kinetą, kręgi betonowe, pierścień odciążający, pokrywa nastudzienna z włazem żeliwnym typ ciężki, przejścia szczelne - wraz z robotami ziemnymi, Z odwozem gruzu na składowisko (z utylizacją) - odległość w gestii wykonawcy.</p> <p>1 = 1,00kpl</p>	kpl	1,00		
68	K.04.00	<p>Kalkulacja indywidualna Wymiana studni istniejącej k493</p> <p>Wymiana istniejącej studni Dn 1200 H = 5,00</p> <p>k493 Dn 1200 H = 5,00 Wymiana istniejącej studni : płyta denną wraz z kinetą, kręgi betonowe, pierścień odciążający, pokrywa nastudzienna z włazem żeliwnym typ ciężki, przejścia szczelne - wraz z robotami ziemnymi, z odwozem gruzu na składowisko (z utylizacją) - odległość w gestii wykonawcy.</p> <p>1 = 1,00kpl</p>	kpl	1,00		
69	K.04.00	<p>KNNR 4 1427/01 Przejścia tulejami przez otwory o średnicy 210mm, ściany komór o grubości 20cm</p> <p>Wstawka studzienkowa dla rury PVC D = 200mm <math>5 = 5,00szt</math></p>	szt	5,00		
70	K.04.00	<p>KNNR 4 1427/01 Przejścia tulejami przez otwory o średnicy 210mm, ściany komór o grubości 20cm</p> <p>Wstawka studzienkowa dla rury kamionkowej Dn = 200mm <math>15 = 15,00szt</math></p>	szt	15,00		
71	K.04.00	<p>KNNR 4 1427/01 Przejścia tulejami przez otwory o średnicy 210mm, ściany komór o grubości 20cm</p> <p>Wstawka studzienkowa dla rury PVC D = 160mm <math>24 = 24,00szt</math></p>	szt	24,00		

## Tabela przedmiaru robót

Strona 26/28

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI. 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
72	K.04.00	KNNR 4 1427/04 Przejścia tulejami przez otwory o średnicy 340mm ścian o grubości 20cm Przejście szczelne dla rury Kamionkowej Dn = 300mm 53 = 53,00szt	szt	53,00		
73	K.04.00	KNNR 4 1427/07 Przejścia tulejami przez otwory o średnicy 600mm ścian o grubości 20cm Przejście szczelne dla rury Kamionkowej Dn = 500mm 32 = 32,00szt	szt	32,00		
74	K.04.00	KNNR 4 1427/08 Przejścia tulejami przez otwory o średnicy 800mm ścian o grubości 20cm Przejście szczelne dla rury kamionkowej Dn = 800mm 5 = 5,00szt	szt	5,00		
75	K.04.00	KNNR 4 1430/01 Wykonanie różnych elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5m3 Obetonowanie kaskad beton B - 15 dla Dn 1200 Sm4, Sm6a, Sm9÷Sm14 0,50 × 0,50 × (2,54 + 1,13 + 2,03 + 1,97 + 2,22 + 2,00 + 2,05 + 2,26) = 4,05m3 Sm3.2, Sm 19 0,50 × 0,50 × (3,14 + 2,78) = 1,48m3 Sm20 0,50 × 0,50 × (3,28 + 1,60) = 1,22m3 Sm20÷Sm22a 0,50 × 0,50 × (3,33 + 2,01 + 3,91 + 2,04 + 4,06) = 3,84m3 Sm24÷Sm26 0,50 × 0,50 × (4,47 + 4,49 + 2,89) = 2,96m3 dla Dn 1500 Sm 2.1 0,50 × 0,50 × 2,61 = 0,65m3	m3	14,20		
		<b>STUDZIENKI SYSTEMOWE D425</b>				
76	K.04.00	KNNR 4 1417/02 Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową Studzienki systemowe D 425 (typ 1) z kinetą PP 160, H = 2,0m z włazem C250 (wjazdy) Sm19.1, Sm20a.1, Sm22a.1, Sm25.1 4 = 4,00szt	szt	4,00		
77	K.04.00	KNNR 4 1417/02 Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową Studzienki systemowe D 425 (typ 1) z kinetą PP 160 H = 2,0m z włazem B - 125 Sm3.2.1, Sm9.1, Sm10.1, Sm12.1, Sm20.1, Sm21a.1, Sm24.1, 7 = 7,00szt	szt	7,00		
78	K.04.00	KNNR 4 1417/02 Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową Studzienki systemowe D 425 (typ 1) z kinetą PP 160 H = 3,0m z włazem B - 125 Sm6a.1. 1 = 1,00szt	szt	1,00		
79	K.04.00	KNNR 4 1417/02 Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową Studzienki systemowe D 425 (typ 1) z kinetą PP 200, H = 3,50m z włazem C250 (wjazdy) Sm6.1 1 = 1,00szt	szt	1,00		
80	K.04.00	KNNR 4 1417/02 Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową Studzienki systemowe D 425 (typ 1) z kinetą PP 200, H = 2,50m z włazem B - 125 Sm4.1 1 = 1,00szt	szt	1,00		
81		KNNR 4 1410/04 Podłoże betonowe o grubości 20cm przy wylotach kanałów Obetonowanie studni w terenie zielonym Beton B - 15 Sm3.2.1 1,00 × 1,00 × 0,25 = 0,25m3	m3	0,25		
		<b>3. MIKROTUNELING</b> <b>Kod CPV: 45221250-9</b>				
82	K.10.00	Analiza własna Wykonanie komór startowych zapuszczanych żelbetowych Dn=3200 o głębokości 6,00m	komorę	2,00		
83	K.10.00	Analiza własna Wykonanie komór odbiorczych zapuszczanych żelbetowych Dn=2500 o głębokości 6,00m	komorę	2,00		
84	K.10.00	KNR 9-08 0301/06 Przeciski sterowane w technologii mikrotunelingu z kamionkowych rur przeciskowych o średnicy 800mm i długości ponad 30m w gruncie kategorii III-IV Sm1÷k168 46,00 = 46,00m Sm2÷Sm2.2 57,0000 = 57,00m	m	103,00		
85	K.10.00	KNR 9-08 0301/02 Przeciski sterowane w technologii mikrotunelingu z kamionkowych rur przeciskowych o średnicy 800mm i długości do 20m w gruncie kategorii III-IV Sm1÷Sm2 12,00 = 12,00m	m	12,00		
		<b>4. LIKWIDACJA NIECZYNNEJ KANALIZACJI, ROZBIÓRKI W MIEJSCACH KOLIZJI</b> <b>Kod CPV: 45232410-9</b>				

## Tabela przedmiaru robót

Strona 27/28

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI. 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
86	K.01.00	KNR 4-05t1 0410/06 Demontaż pokryw nadstudziennych żelbetowych z pierścieniem odciążającym i włazem dla kominów o średnicy 120cm. Z odwozem na składowisko (z utylizacją) - odległość w gestii wykonawcy. Studnie do liwidacji (zamulenia) 14 = 14,00kpl	kpl	14,00		
87	K.01.00	KNR 4-05t1 0410/03 Demontaż kominów włazowych z kręgów betonowych o średnicy 120cm. Z odwozem na składowisko (z utylizacją) - odległość w gestii wykonawcy. Rozbiórka górnej części studni j.w. 14 x 1,00 = 14,00m	m	14,00		
88	K.01.00	KNR 4-05t1 0410/05 Demontaż pokryw nadstudziennych żelbetowych z pierścieniem odciążającym i włazem dla kominów o średnicy 100cm. z odwozem na składowisko (z utylizacją) (odległość w gestii wykonawcy. Studnie do liwidacji (zamulenia) 20 = 20,000kpl	kpl	20,000		
89	K.01.00	KNR 4-05t1 0410/02 Demontaż kominów włazowych z kręgów betonowych o średnicy 100cm. Z odwozem na składowisko (z utylizacją) - odległość w gestii wykonawcy. Rozbiórka górnej części studni j.w. 20 x 1,00 = 20,00m	m	20,00		
90	K.01.00	KNR 4-05t1 0409/05 Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1500mm i głębokości 3m w gotowym wykopie (Wydobycie mechaniczne). Z odwozem na składowisko (z utylizacją) - odległość w gestii wykonawcy. Studnie do rozbiórki isnt. k168 w miejscu komory 1 = 1,00kpl	kpl	1,00		
91	K.01.00	KNR 4-05t1 0409/01 Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie (Wydobycie mechaniczne). Z odwozem na składowisko (z utylizacją) - odległość w gestii wykonawcy. Studnie do rozbiórki w miejscu Sm3.6 1 = 1,00kpl	kpl	1,00		
92	K.01.00	KNR 4-05t2 0122/01 Mechaniczne czyszczenie studzienki rewizyjnej o średnicy wewnętrznej 1000mm w obiektach mieszkalnych Studnia do rozbiórki 1 = 1,00szt	szt	1,00		
93	ST-01.00	KNR 4-05t2 0120/03 Mechaniczne czyszczenie studzienki rewizyjnej o średnicy wewnętrznej 1600mm z osadu grubości do 30cm Studnie do rozbiórki isnt. k168 w miejscu komory 1 = 1,00szt	szt	1,00		
94	K.01.00	KNR 4-05t1 0315/04 Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 400mm uszczelnionego zaprawą cementową. Z odwozem na składowisko (z utylizacją) - odległość w gestii wykonawcy. Demontaż kolizji kanalizacji 2,00 = 2,00m	m	2,00		
95	K.01.00	KNR 4-05t1 0317/02 Demontaż rurociągu żelbetowego o średnicy nominalnej 500mm łączonego na styk opaską betonową. Z odwozem na składowisko (z utylizacją) - odległość w gestii wykonawcy. Demontaż po trasie projektowanej 370,00 = 370,00m	m	370,00		
96	K.01.00	KNR 4-05t1 0317/04 Demontaż rurociągu żelbetowego o średnicy nominalnej 800mm łączonego na styk opaską betonową. Z odwozem na składowisko (z utylizacją) - odległość w gestii wykonawcy. Demontaż w miejscach kolizji nieczynnej kanalizacji 2,00 x 7 = 14,00m	m	14,00		
97	K.01.00	KNR 4-05t1 0315/03 Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 300mm uszczelnionego zaprawą cementową Demontaż w miejscach kolizji nieczynnej kanalizacji 2,00 x 7 = 14,00m	m	14,00		
98	K.01.00	KNR 4-05t1 0316/01 Demontaż rurociągu betonowego o średnicy nominalnej 200mm o złączach na zakład z opaską z zaprawy cementowej i papy. Z odwozem na składowisko (z utylizacją) - odległość w gestii wykonawcy. Demontaż w miejscach kolizji nieczynnej kanalizacji 2,00 x 21 = 42,00m Demontaż po trasie projektowanej 250,00 = 250,00m	m	292,00		
99	K.01.00	KNR 4-05t1 0121/01 Demontaż rurociągu stalowego o średnicy zewnętrznej 89/4mm o złączach spawanych. Z odwozem na składowisko złomu - odległość w gestii wykonawcy. Demontaż w miejscu kolizji nieczynnych wodociągów 2,00 x 14 = 28,00m	m	28,00		
100	K.01.00	KNR 4-05t1 0121/02 Demontaż rurociągu stalowego o średnicy zewnętrznej 108/5mm o złączach spawanych. Z odwozem na składowisko złomu - odległość w gestii wykonawcy. Demontaż w miejscu kolizji nieczynnych wodociągów 2,00 x 7 = 14,00m	m	14,00		
101	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.	m	2,00		

## Tabela przedmiaru robót

Strona 28/28

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI. 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
		Demontaż w miejscu kolizji nieczynnych wodociągów 2,00 x 1 = 2,00m				
102	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 w miejscu kolizji nieczynnych wodociągów 2,00 x 5 = 10,00m	m	10,00		
103	K.01.00	KNR 4-05t1 0121/06 Demontaż rurociągu stalowego o średnicy zewnętrznej 323/8,8mm o złączach spawanych. Z odwozem na składowisko złomu - odległość w gestii wykonawcy. Demontaż w miejscu kolizji nieczynnych wodociągów 2,00 x 4 = 8,00m	m	8,00		
104	K.01.00	KNR 2-10 0706/03 Wypełnienie studni p. analogię wypełnienie nieczynnej kanalizacji mieszkanką popiołowo - piaskowo - cementową - studnie i komory przyjęto śr. gł. studni 3,00m 3,14 x 0,60 <sup>2</sup> x 2,50 x 2 = 5,65m3 Dn 1200 3,14 x 0,60 <sup>2</sup> x 3,00 x 14 = 47,48m3 Dn 1000 3,14 x 0,50 <sup>2</sup> x 3,00 x 20 = 47,10m3	m3	100,23		
105	K.01.00	KNNR 4 1210/01 Wypełnienie rur pulpą p. analogię wypełnienie nieczynnej kanalizacji pulpą piaskowo - popiołowo - cementową - kanały  Dn 200 3,14 x 0,10 <sup>2</sup> x 20,00 = 0,63m3 Dn 300 3,14 x 0,15 <sup>2</sup> x 200,00 = 14,13m3 Dn 500 3,14 x 0,25 <sup>2</sup> x 70,00 = 13,74m3 Dn 800 3,14 x 0,402 <sup>2</sup> x 60,00 = 30,45m3	m3	58,95		
106	K.01.00	KNR 4-01 0206/02 Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1m2 przy głębokości ponad 10cm w stropach i ścianach P. analogię zakorkowanie kanałów w części likwidowanej (kolizje) i w istniejących studniach Dn 200 21 x 2 = 42,00szt Dn 300 7 x 2 = 14,00szt	szt	56,00		
107	K.01.00	KNR 4-01 0206/04 Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,2m2 przy głębokości ponad 10cm w stropach i ścianach P. analogię zakorkowanie kanałów w części likwidowanej (kolizje) i w istniejących studniach Dn 400 2 = 2,00szt Dn 500 4 = 4,00szt	szt	6,00		
108	K.01.00	KNR 2-19 0121/01 Uszczelnienie końców rur przeciskowych i przewiertowych o średnicy 800mm P. analogie zakorkowanie rur po częściowej rozbiórce i w studniach Dn800 7 x 2 = 14,000końcówka	końcówka	14,000		
		Razem				