

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT WYKONAWCZY ROZBUDOWY I TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU LKS 45 BUJAKÓW,
ADRES INWESTYCJI : UL. SZKOLNA 1C, 43-196 MIKOŁÓW-BUJAKÓW JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 240802_1 MIKOŁÓW.
OBREB EWIDENCYJNY: 0003 BUJAKÓW DZIAŁKI NR 1146/45, 979/45, 1147/45 KATEGORIA OBIEK-
TU BUDOWLANEGO XV

INWESTOR : GMINA MIKOŁÓW Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Mikołowie
ADRES INWESTORA : ul. Konstytucji 3 Maja 31, 43-190 Mikołów,
BRANŻA : SANITARNA-INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paweł Boduszek
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : inż. Stanisław Boduszek upr. Nr 586/93
DATA OPRACOWANIA : 11.2020

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

KODY CPV:

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

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
INSTALACJE ZEWNĘTRZNE SANITARNE					
1		WĘZŁY WODOMIERZOWE NR SPEC. ST-02 DOTYCZY WSZYSTKICH POZYCJI W DZIALE			
1.1	KNR 7-09 2601-10	Zawór gwintowany mosiężny do wody dn 50mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.2	KNR 7-09 2601-10	Zawór gwintowany mosiężny do wody dn 32mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.3	KNR 7-09 2604-10	Filtr gwintowany, siatkowy dn 50 PN16	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.4	KNR 2-18 0112-03	Konsola wodomierza	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.5	KNR 2-15 0112-06	Zawór antyskażeniowy klasy EA dn 50	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.6	KNR 2-15 0112-06	Reduktor ciśnienia dn 50 3,0-6,0 bar	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.7	KNR 2-15 0118-04	Wodomierz wody zimnej dn 40 z połączeniem 2" Vnom=10,-16,0 m3/h Wodomierz z odczytem radiowym DOSTAWA ZIM MIKOŁOW	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.8	KNR 2-15 0118-04	Wodomierz wody dn 32 połączenie 1/1/4" Wodomierz z odczytem radiowym DOSTAWA ZIM MIKOŁOW	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.9	KNR-W 2-18 0109-01 analogia	Rura osłonowa PEHD 110x6,3	m		
		2,5	m	2,50	
				RAZEM	2,50
1.10	KNR-W 2-18 0122-01 analogia	Kolano ISO PE63/2" SDR 11 GZ	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
1.11	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm <i>rury Dz63mm PE100 SDR11 PN16'</i>	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
1.12	KNR-W 2-18 0112-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnier- zowych (tuleje kołnierkowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110mm	szt.		
		1+1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.13	KNR-W 2-18 0110-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 110 mm	złącz.		
		3	złącz.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.14	KNR-W 2-18 0122-03 analogia	Kształtki PE ciśnieniowe o śr. zewn. 63mm <i>Kolano ISO 63/2"</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.15	kalk. własna	Manszety i płozy dystansowe	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
2		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE DO BUDYNKU-STWIÓR NR ST-02-DOTYCZY WSZYSTKICH POZYCJI W DZIA- LE			
2.1		Roboty ziemne			
2.1.1	wycena indy- widualna	Koszt włączenia do istn. sieci wodociągowej: zamknięcie i opróżnienie odcinka pod nadzorem gestora sieci, likwidacja odcinka wodociągu, zaślepienie	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.1.2	KNR 2-01 0120-03	Wytyczenie trasy wodociągu	m		
		20,16+15,6+7,24	m	43,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	43,00
2.1.3	KNR 2-01 0205-02 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 2 km - PRZYJETO 90% *1-2 (1,5+1,6)/2*20,16*0,8 *2-3 (1,6+1,45)/2*15,6*0,8 *3-4 (1,45+1,4)/2*7,24*0,8	m ³ m ³ m ³ m ³	 25,00 19,03 8,25	
				RAZEM	52,28
2.1.4	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) - wykopy z odwozem nadmiaru urobku - PRZYJETO 10% Krotność = 0,1 poz.2.1.3	m ³ m ³	 52,28	
				RAZEM	52,28
2.1.5	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych poz.2.1.2/1000	km km	 0,043	
				RAZEM	0,04
2.1.6	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) poz.2.1.2*1,5*2	m ² m ²	 129,00	
				RAZEM	129,00
2.1.7	KNR 2-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m poz.2.1.3	m ³ m ³	 52,28	
				RAZEM	52,28
2.1.8	KNR 2-01 0236-01 z. sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczanie gruntu zasypanego mechanicznie ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III; Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98 poz.2.1.7	m ³ m ³	 52,28	
				RAZEM	52,28
2.2		Roboty montażowe			
2.2.1	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm rury Dz63mm PE100 SDR11 PN16' 43	m m	 43,00	
				RAZEM	43,00
2.2.2	KNR-W 2-18 0112-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 63mm 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
2.2.3	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 63 mm 8	złącz. złącz.	 8,00	
				RAZEM	8,00
2.2.4	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 43	m m	 43,00	
				RAZEM	43,00
2.2.5	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1,00	
				RAZEM	1,00
2.2.6	KNR-W 2-18 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100 1	10m różn. 10m różn.	 1,00	
				RAZEM	1,00
2.2.7	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,00	
				RAZEM	1,00
2.2.8	kalk. własna	Demontaż i zaślepienie wodociągu z rur PE 90 na odcinku l=10 mb wraz z demontażem armatury 10mb 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
3		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE DO NAWADNIANIA BOISKA-STWIOR NR ST-02-DOTYCZY WSZYSTKICH POZYCJI W DZIALE			
3.1		Roboty ziemne			
3.1.1	KNR 2-01 0120-03	Wytyczenie trasy wodociągu 24,28	m m	 24,28	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	24,28
3.1.2	KNR 2-01 0205-02 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 2 km - PRZYJETO 90% Krotność = 0,9 *5-H (1,41+1,52)/2*24,28*0,8	m ³ m ³	 28,46	 28,46
				RAZEM	28,46
3.1.3	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) - wykopy z odwozem nadmiaru urobku - PRZYJETO 10% Krotność = 0,1 poz.3.1.2	m ³ m ³	 28,46	 28,46
				RAZEM	28,46
3.1.4	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych poz.3.1.1/1000	km km	 0,024	 0,02
				RAZEM	0,02
3.1.5	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) poz.3.1.1*(1,41+1,52)/2*2	m ² m ²	 71,14	 71,14
				RAZEM	71,14
3.1.6	KNR 2-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m poz.3.1.2	m ³ m ³	 28,46	 28,46
				RAZEM	28,46
3.1.7	KNR 2-01 0236-01 z. sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie gruntu zasypanego mechanicznie ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III; Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98 poz.3.1.6	m ³ m ³	 28,46	 28,46
				RAZEM	28,46
3.2		Roboty montażowe			
3.2.1	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm rury Dz63mm PE100 SDR11 PN16' 24,28	m m	 24,28	 24,28
				RAZEM	24,28
3.2.2	KNR-W 2-18 0112-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 63mm 5	szt. szt.	 5,00	 5,00
				RAZEM	5,00
3.2.3	KNR 2-18 0315-03	Hydrant zewnętrzny ogrodowy , mrozoodporny podziemny dn 50 wraz z ze stopą, podłączeniem do węża strażackiego dn50mm Wyposażenie: -zawór odcinający wbudowany -skrzynka PEHD -klucz do hydrantu -podłączenie do węża strażackiego dn50mm -posadowienie na bloczku betonowym i podsypce piaskowo-cementowej 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
3.2.4	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 63 mm 5	złącz. złącz.	 5,00	 5,00
				RAZEM	5,00
3.2.5	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.3.2.1	m m	 24,28	 24,28
				RAZEM	24,28
3.2.6	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
3.2.7	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
4		KANALIZACJA SANITARNA PRZYŁĄCZE-STWIOR NR ST-02 DOTYCZY WSZYSTKICH POZYCJI W DZIALE			
4.1		Roboty montażowe - kanały			
4.1.1	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE LUB PP" o śr 600 mm - zamknięcie stożkiem betonowym *KS0 1	szt szt	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.1.2	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE LUB PP" o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym *KS1 1	szt szt	 1,00	 1,00
4.1.3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC SN8 W/K łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 12	m m	 12,00	 12,00
4.1.4	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm kolano 90st.PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 4	szt szt	 4,00	 4,00
4.1.5	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm 12	m m	 12,00	 12,00
4.1.6	KNR-W 2-18 0511-04	Podsypka i obsypka rur piaskiem z zagęszczeniem poz.4.1.3*0,8*(0,3+0,2+0,16)	m³ m³	 6,34	 6,34
4.1.7	kalk. własna	Demontaż przyłącza Ks 160 mm 28,5 mb Demontaż studni Ks dn 600mm- h= 1-1,2m - 2szt. 1	kpl kpl	 1,00	 1,00
4.2		Roboty ziemne i podstawowe		RAZEM	1,00
4.2.1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m *rury fi. 160 (0,75+1,12)/2*12*1,0 *studnie KS0, KS1 0,5*0,5*0,78+1,0*1,0*1,12	m³ m³ m³	 11,22 1,32	 12,54
4.2.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
4.2.3	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.4.2.2	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
4.2.4	kalk. własna	Dostarczenie i zakup gruntu przepuszczalnego niewysadzinowego do zasypania wykopów (piasek, pospółka, itp.) ((0,2+0,3+0,16)*(0,75+1,12)/2*12*0,8)-(3,14*0,08*0,08*poz.4.1.3)+(0,2*0,425*0,425)	m³ m³	 5,72	 5,72
4.2.5	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-II poz.4.2.1-poz.4.2.4-(3,14*0,425*0,425*1,12)-(3,14*0,212*0,212*0,75)	m³ m³	 6,08	 6,08
4.2.6	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sykie kat. I-III - uzupełnienie poz. j.w. poz.4.2.5	m³ m³	 6,08	 6,08
4.2.7	KNR 4-01 0108-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II poz.4.2.1-poz.4.2.6 +(3,14*0,08*0,08*poz.4.1.3)+(3,14*0,425*0,425*1,12)+(3,14*0,212*0,212*0,75)	m³ m³	 7,44	 7,44
4.2.8	KNR 4-01 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 9 poz.4.2.7	m³ m³	 7,44	 7,44
4.2.9	kalk. własna	Koszt utylizacji ziemi poz.4.2.8	m³ m³	 7,44	 7,44
5		KANALIZACJA DESZCZOWA PRZYŁĄCZE I PRZEKŁADKA-STWIÓR NR ST-02 DOTYCZY WSZYSTKICH POZYCJI W DZIALE			
5.1		Roboty montażowe - kanały			
5.1.1	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE LUB PP" o śr 600 mm - zamknięcie stożkiem betonowym *KDA 1	szt szt	 1,00	 1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.1.2	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE LUB PP" o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 3	szt szt	RAZEM 3,00	1,00 3,00
5.1.3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC SN8 W/K łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 14,4+6,98+3,85	m m	RAZEM 25,23	25,23
5.1.4	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm kolano 90st.PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 8	szt szt	RAZEM 8,00	8,00
5.1.5	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC SN8 W/K łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 15,52+14,71+15,94	m m	RAZEM 46,17	46,17
5.1.6	KNR-W 2-18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm redukcja PVC z uszczelką o śr. zewn. 200/160 mm 10	szt szt	RAZEM 10,00	10,00
5.1.7	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm poz.5.1.3	m m	RAZEM 25,23	25,23
5.1.8	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm poz.5.1.5	m m	RAZEM 46,17	46,17
5.1.9	kalk. własna	Rura dwudzielna HDPE D160 mm 4	m m	RAZEM 4,00	4,00
5.2		Roboty demontażowe			
5.2.1	kalk. własna	Demontaż lub zamulenie istniejącej kanalizacji deszczowej Z rur PVC 200 na odcinku l=ok 25 mb Wraz z demontażem studni kanalizacyjnych 1	kpl kpl	1,00	1,00
5.3		Roboty ziemne			
5.3.1	KNR 2-01 0120-03	Wytyczenie trasy poz.5.1.3+poz.5.1.5	m m	71,40	71,40
5.3.2	KNNR 1 0111-0100	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym L= 60,0 mb= 0,06 km poz.5.3.1/1000	km km	0,07	0,07
5.3.3	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m *KD1-KDA (1,07+1,12)/2*15,94*0,8 *KD2-KD1 (0,88+1,07)/2*14,71*0,8 *KDD-KD2 (0,75+0,88)/2*15,52*0,8 *RS1-KDA (0,7+1,12)/2*14,4*0,8 *RS3-KD1 (0,7+1,07)/2*3,85*0,8 (1,07+1,12)/2*15,94*0,8	m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³	13,96 11,47 10,12 10,48 2,73 13,96	62,73
5.3.4	KNR 2-01 0221-01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m³ na odkład w gruncie kat.I-II *studnie 4*1,0*1,0*1,0	m³ m³	4,00	4,00
5.3.5	KNR 2-18 0501-03	Podłoże z piasku o grubości 20 cm (poz.5.1.3*0,2*0,8)+(poz.5.1.5*0,2*0,8)+(3,14*0,212*0,212*0,2*3)+(3,14*0,3*0,3*0,2)	m² m²	11,57	11,57
				RAZEM	11,57

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.3.6	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu piaskiem grub. 30 cm ponad wierzch rury (poz.5.1.3*(0,3+0,16)*0,8)+(poz.5.1.5*(0,3+0,2)*0,8)-(3,14*0,08*0,08*poz.5.1.3)-(3,14*0,1*0,1*poz.5.1.5)	m ³ m ³	25,80	
				RAZEM	25,80
5.3.7	kalk. własna	Dostarczenie i zakup gruntu przepuszczalnego niewysadzinowego do zasypa- nia wykopów (piasek, pospółka, itp.) poz.5.3.5+poz.5.3.6	m ³ m ³	37,37	
				RAZEM	37,37
5.3.8	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - 90% OBMIARU Krotność = 0,9 poz.5.3.3-poz.5.3.5-poz.5.3.6	m ³ m ³	25,36	
				RAZEM	25,36
5.3.9	KNR 2-01 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 10% OBMIARU Krotność = 0,1 poz.5.3.8	m ³ m ³	25,36	
				RAZEM	25,36
5.3.10	KNR 2-01 0236-01 z. sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie gruntu zasypanego mechanicznie ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III; Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98 poz.5.3.8	m ³ m ³	25,36	
				RAZEM	25,36
5.3.11	KNR 4-01 0108-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II poz.5.3.3+poz.5.3.4-poz.5.3.9+(3,14*0,08*0,08*poz.5.1.3)-(3,14*0,1*0,1*poz.5.1.5)-(3,14*0,212*0,212*1*3)-(3,14*0,3*0,3*1)	m ³ m ³	39,72	
				RAZEM	39,72
5.3.12	KNR 4-01 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 9 poz.5.3.11	m ³ m ³	39,72	
				RAZEM	39,72
5.3.13	kalk. własna	Koszt utylizacji ziemi poz.5.3.11	m ³ m ³	39,72	
				RAZEM	39,72