

## **Przedmiar robót**

### **Budowa kanalizacji sanitarnej Łazy**

Budowa: **Budowa kanalizacji sanitarnej w Łazach - etap II**

Obiekt lub rodzaj robót: **Zlewnia pompowni P3**

Nazwa i kod CPV: **45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej**

Inwestor: **Gmina Miasto Łazy ul. Traugutta 15 43-450 Łazy**

Jednostka opracowująca kosztorys: **ECON Kielce Marek Michalczyk ul. Klimeckiego 10 25-237 Kielce**

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

### KANAŁY GRAWITACYJNE

Dn 200 mm – 4975 mb  
Dn 160 mm – 1338,0 mb

### PRZEWODY TŁOCZNE

dn 110 mm – 728,0 mb

### PRZEPOMPOWNIE SIECIOWE ilość 1 – szt.

Pompownie przydomowe  
ilość 7 - szt.  
kan. ciśnieniowa dn90- 99  
kam ciśnieniowa dn50- 181  
-

## Przedmiar robót

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Kosztorys	<b>Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej</b> <b>Budowa kanalizacji sanitarnej Łązy</b>		
1	s-01, s-02	Rozdział	<b>SIEĆ KANALIZACYJNA</b>		
1.1	s-01	Element	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE</b>		
1.1.1		KNR 201/120/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym - analogia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	km	5
1.1.2		KNR 201/206/5 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1·km, koparka 0,60·m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10·t		
Wyczenie ilości robót:					
dn200			4975*2,82*1	14 029,500000	
			1338*1,9*1	2 542,200000	
			728*1,5*1,0	1 092,000000	
studnie			178*(2*2-2*1)*3,08	1 096,480000	
			RAZEM:	18 760,180000	18 760
1.1.3		KNR 201/214/4 (3)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5·km odległości transportu, ponad 1·km samochodami samowyładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 10-15·t R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	18 760
1.1.4		KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5·m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
Wyczenie ilości robót:					
			4975*1,0*0,2	995,000000	
			1338*1,0*0,2	267,600000	
			728*0,2*1,0	145,600000	
			RAZEM:	1 408,200000	1 408,2
1.1.5		KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka		
Wyczenie ilości robót:					
			4975*0,15*1,0 + 1338*0,15*1,0	946,950000	
			728*0,15*1,0	109,200000	
			RAZEM:	1 056,150000	1 056,2
1.1.6		KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka		
Wyczenie ilości robót:					
			(4975+1338)*0,2*1,0-		
			4975*3,14*0,2*0,2/4-1338*3,14*0,16*		
			0,16/4	1 079,496552	
			728*0,2*1,0-728*0,11*0,11/4	143,397800	
			RAZEM:	1 222,894352	1 222,9
1.1.7		KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasypka		
Wyczenie ilości robót:					
			(4975+1338)*0,2*1,0	1 262,600000	
			728*0,2*1,0	145,600000	
			RAZEM:	1 408,200000	1 408,2
1.1.8		KNRW 218/511/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - zasypka		
Wyczenie ilości robót:					
			(4975+1338)*0,1*1,0	631,300000	
			728*0,1*1,0	72,800000	
			RAZEM:	704,100000	704

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.9		KNR 201/214/4 (3)	Dowóz piasku na podłoża i zasypkę R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:	18665+1398,2 - 4975*3,14*0,2*0,2/4-1338*3,14*0,16* 0,16/4- 178*3,14*1,5*1,5/4*2,82-728*3,14*0, 11*0,11/4	18 986,594794	
			RAZEM:	18 986,594794	18 986,6
1.1.10		KNR 201/322/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:	4975*3*2+1338*2*2	35 202,000000	
			728*1,5*2	2 184,000000	
			RAZEM:	37 386,000000	37 386,0
1.1.11		KNR 201/324/3	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 6m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.I-II wraz z rozbiórką R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	550
1.1.12		KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m		
		Wyliczenie ilości robót:	(18760+1408,2-1056,2-1222,9-1408, 2-704)*0,3	4 733,070000	
			RAZEM:	4 733,070000	4 733,1
1.1.13		KNR 201/230/1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III		
		Wyliczenie ilości robót:	(18760+1408,2-1056,2-1222,9-1408, 2-704)*0,7	11 043,830000	
			RAZEM:	11 043,830000	11 043,8
1.1.14		KNR 201/505/1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:	(4975+1388+728)*1,1	7 800,100000	
			RAZEM:	7 800,100000	7 800,1
1.1.15		TZKNBK II -189	Pomosty nad wykopami dla utrzymania ruchu pieszego z bali 50 mm z barierami z desek i rozebraniem	m2	80
1.2	s-03	Element	<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>		
1.2.1		KNRW 218/109/4 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-110-mm	m	728
1.2.2		KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy rurociągu tłocznego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	728
1.2.3		KNRW 218/408/2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	1 338
1.2.4		KNRW 218/408/3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	4 975
1.2.5		KNRW 218/422/3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik PCV fi 200/200/160 mm	szt	98
1.2.6		KNR 228/315/2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym - analogia - oznakowanie studni studni rewizyjnych tabliczkami z literką "K"	kpl.	232
1.2.7		KNRW 218/517/1 (1)	Studzienki kanalizacyjne Fi-315-425-mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PE	szt	232
1.2.8		KNRW 218/513/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, głębokość 3-m	szt	3
1.2.9		KNRW 218/513/3 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, głębokość 3-m, z pierścieniem odciążającym	szt	178
1.2.10		KNR 201/620/2 (1)	Zasuwy kołnierzone, Dn-150-mm	szt	4,0
1.2.11		KNR 218/623/1	Zasuwy kanałowe, pełnoprofilowe	szt	2
1.2.12		KNRW 218/216/1	Odpowietrzenie sieci wodociągowych w studzienkach - zawór napowietrzająco-odpowietrzający fi 80 mm	kpl	1
1.2.13		KNR 220/313/4 (2)	Połączenia kołnierzone na rurociągach, dla ciśnień 0,6-MPa, Dn 100-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8
1.2.14		KNR 402/202/9	Wstawienie trójnika żeliwnego kanalizacyjnego kielichowego, Fi-150-mm	szt	2

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.15		KNNR 9/814/1	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm	m	98
1.2.16		KNRW 218/901/1	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	4
1.2.17		KNRW 218/901/6	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	4
1.2.18		KNRW 218/903/1	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	10
1.2.19		KNRW 218/903/6	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	10
1.2.20		KNRW 219/119/5	Rury ochronne o śr.nom.350 mm - fi 355 mm	m	636
1.2.21		KNR 219/122/6	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.350 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	440
1.2.22		KNR 218/802/1 (3)	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn·100·mm, rury PE (odcinek 200·m)	próba	8
1.2.23		KNRW 218/706/1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.	212
1.2.24		KNRW 218/706/2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	25

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	s-03	Rozdział	<b>ODWODNIENIE</b>		
2.1		Element	<b>Element</b>		
2.1.1		KNR 201/607/5	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt z obsypką na głębok.do 6 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	160
2.1.2		KNR 1901/107/8	Pompowanie wody z wykopu	m-g	320
2.1.3		KNR 201/616/1	Rurociągi stalowe kołnierzowe tymczasowe- śr. 80-125 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	269,000

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	s-04	Rozdział	<b>POMPOWIA P3</b>		
3.1	s-04	Element	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>		
3.1.1		KNNR 1/112/1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe	ha	0,033
3.1.2		KNR 201/202/2	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - dowóz gruntu	m <sup>3</sup>	41,250
3.1.3		KNRW 201/403/2	Formowanie i zagęszczanie nasypów zapór ziemnych o wysokości do 10 m z ziemi dostarczonej samochodami; kat. gruntu III-IV	m <sup>3</sup>	41,250
3.1.4		KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	60
3.1.5		KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m <sup>2</sup>	60
3.1.6		KNR 201/221/6	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	36,3
3.1.7		KNNR 1/321/2	Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynieryjnych przy wys. zasypania do 4 m; grunt kat.III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) R = 1,100 M = 1,000 S = 1,100	m <sup>3</sup>	26,0
3.1.8		KNR 214/207/7	Wbijanie stalowych ścianek szczelnych typu larsen, profil III i IV z łądu, rusztowania lub pomostu w grunt kat. III na głębokość 8 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	16
3.1.9		KNR 221/101/1	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m <sup>3</sup>	1,000
3.2	s-04	Element	<b>ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE</b>		
3.2.1		KNNR 1/314/2 (1)	Umocnienie ścian wykopów szerokości do 1,0 m w gruntach nawodnionych grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic (grunt kategorii I-IV), głębokość do 6-m	m <sup>2</sup>	32
3.2.2		KNNR 11/406/5	Montaż pompowni ścieków - analogia montaż kompletnej pompowni ścieków wraz z kontenerem technologicznym oraz agregatem wraz z obudową w kontenerze i systemem monitoringu	kpl	1,000
3.2.3		KNRW 218/513/5 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi:2000-mm,	szt	1
3.3	s-04	Element	<b>OGRODZENIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU</b>		
3.3.1		KNNR 1/305/2	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	15,2
3.3.2		KNNR 1/504/2	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m <sup>3</sup> ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III	m <sup>3</sup>	15,2
3.3.3		KNR 202/1801/2	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m	m	33,4
3.3.4		KNR 225/307/2	Ogrodzenia z siatki na słupkach żelbetonowych prefabrykowanych osadzonych w gruncie - budowa	m <sup>2</sup>	33,4
3.3.5		KNR 202/1807/2	Słupy o wysokości 1.8 m przybramowe z fundamentami żelbetowe 20x20 cm	szt.	2,000
3.3.6		KNR 202/1808/9	Wrota z furtkami wysokości 2.1 m; szerokość wrót 3 m i furtki 1 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach z pasem dolnego z blachy o wysokości 25 cm - furtka	kpl.	1,000
3.3.7		KNR 202/1808/9	Wrota z furtkami wysokości 2.1 m; szerokość wrót 3 m i furtki 1 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach z pasem dolnego z blachy o wysokości 25 cm - nalogia - brama o szer. 4 m	kpl.	1,000
3.3.8		KNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	m <sup>2</sup>	10
3.4	s-04	Grupa	<b>CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA</b>		
3.4.1		Element	<b>Element</b>		
3.4.1.1	s04	KNR 201/701/2 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8-m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	29
3.4.1.2	s04	KNR 201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8-m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	29
3.4.1.3	s04	KNR 510/103/3 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2,0-kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego YKY5X10 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	21
3.4.1.4	s04	KNR 510/114/2	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0-kg/m YKY 5x10 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	5
3.4.1.5	s04	KNR 510/306/2	Mechaniczne przepychanie rur stalowych pod drogami i nasypami, za pierwszą rurę, do Fi-125-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	5

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.4.1.6	s04	KNR 201/310/2	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5·m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5·m, kategoria gruntu III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	6
3.4.1.7	s04	KNR 510/605/3	Obróbka na sucho kabli do 1·kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable sygnalizacyjne wielożyłowe bez pancerza, ilość żył do 8 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	14
3.4.1.8	s04	KNR 403/1203/1	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 5	odcinek	7
3.4.1.9	s04	KSNR 5/102/3	Montaż złączy kablowo-pomiarowych	kpl	7
3.4.1.10	s04	KNR 508/614/2	Mechaniczne pogrążanie uziomów prętowych, kategoria gruntu III	m	56
3.4.1.11	s04	KNR 508/608/2	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 200·mm <sup>2</sup>	m	35
3.4.1.12	s04	KSNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup o masie do 100·kg	szt	7
3.4.1.13	s04	KSNR 5/1003/1 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 4·m, bez wysięgnika	kpl	7
3.4.1.14	s04	KSNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt	1
3.4.1.15	s04	KSNR 5/801/1 (1)	Układanie ręczne kabli wielożyłowych (w rowie o przekroju poprzecznym do 0,8x0,4), do 2,0·kg/m, w gruncie kategorii I-II kabel YKY 3x2,5	m	21
3.4.1.16	s04	KNR 201/707/2 (1)	Wykopy ręczne dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia, wykopy o głębokości do 1,5·m, kategoria gruntu III, wraz z ręcznym zasypaniem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	7
3.4.1.17	s04	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	14
3.4.1.18	s04	KNR 201/120/4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kabli w terenie pagórkowatym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	km	0,02
3.4.1.19	s04	KSNR 5/102/3	Montaż tablicy pompowni	kpl	1

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	s-01	Rozdział	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>		
4.1	s-01	Element	<b>OBRZEŻA</b>		
4.1.1		KNR 231/407/1	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 26-75 pojazdów na godzinę - analogia - rozebranie R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m	212
4.2	s-01	Element	<b>CHODNIKI</b>		
4.2.1		KNR 231/105/3	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	136
4.2.2		KNR 231/815/1	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	136
4.3	s-01	Element	<b>WJAZDY BETONOWE</b>		
4.3.1		KNRW 510/323/3	Cięcie nawierzchni z betonu na głębokość 5 cm - mechanicznie	m	88
4.3.2		KNRW 510/323/4	Cięcie nawierzchni z betonu (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie	m	88
4.3.3		KNR 231/105/3	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	64
4.3.4		KNR 231/507/1	Wjazdy do bram z mieszanki betonowej - warstwa dolna o grubość 12 cm 26-75 pojazdów na godzinę - analogia - rozebranie R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	64
4.3.5		KNR 231/507/3	Wjazdy do bram z mieszanki betonowej - warstwa górna o grubość 5 cm 26-75 pojazdów na godzinę - analogia - rozebranie R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	64
4.4	s-01	Element	<b>KRAWĘŻNIKI</b>		
4.4.1		KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m3	19,08
4.4.2		KNR 231/813/3	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m	85
4.5	s-01	Element	<b>NAWIERZCHNIE ASFALTOWE</b>		
4.5.1		KNRW 510/323/1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 3 cm - mechanicznie		
Wycieszenie ilości robót:					
			$((4975+40)*2+1288*2$	12 606,000000	
			RAZEM:	12 606,000000	m
4.5.2		KNRW 510/323/2	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie - 6 cm	m	12 606
4.5.3		KNR 231/803/3	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm- warstwa ścierna R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000		
Wycieszenie ilości robót:					
			$((4975+40)*3,0+1288/2*1,0$	15 689,000000	
			RAZEM:	15 689,000000	m2
4.5.4		KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm- warstwa wiążąca		
Wycieszenie ilości robót:					
			$((4975+40)*2,0+1288*1,0$	11 318,000000	
			RAZEM:	11 318,000000	m2
4.5.5		KNR 231/803/4	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości - 3 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	11 318
4.5.6		KNR 231/802/7	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	11 318
4.5.7		KNR 231/802/8	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości - 5 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	11 318
4.5.8		KNR 231/802/3	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	11 318
4.5.9		KNR 231/802/4	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - dalszy 1 cm grubości - 5 cm	m2	11 318

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	s01	Rozdział	<b>ROBOTY ODTWORZENIOWE</b>		
5.1	s-01	Element	<b>OBRZEŻA</b>		
5.1.1		KNR 231/401/4	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m	91
5.1.2		KNR 231/407/1	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m	91
5.2	s-01	Element	<b>CHODNIKI</b>		
5.2.1		TZKNBK II -189	Pomosty nad wykopami dla utrzymania ruchu pieszego z bali 50 mm z barierami z desek i rozebraniem	m2	8,000
5.2.2		KNR 231/103/4	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	136
5.2.3		KNR 231/105/3	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	136
5.2.4		KNR 231/502/1	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	136
5.3	s-01	Element	<b>WJAZDY BETONOWE</b>		
5.3.1		KNR 231/105/3	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	64
5.3.2		KNR 231/507/1	Wjazdy do bram z mieszanki betonowej - warstwa dolna o grubość 12 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	64
5.3.3		KNR 231/507/3	Wjazdy do bram z mieszanki betonowej - warstwa górna o grubość 5 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	64
5.4	s-01	Element	<b>KRAWĘŻNIKI</b>		
5.4.1		KNR 231/401/2	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.III-IV R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m	91
5.4.2		KNR 231/402/3	Ława pod krawężniki betonowa zwykła R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:					
7,08			91*(0,35*0,35-0,2*0,2)	7,507500	
(import)Razem =5.198000					
			RAZEM:	7,507500	
5.4.3		KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m	91
5.5	s-05	Element	<b>NAWIERZCHNIE ASFALTOWE</b>		
5.5.1		KNR 231/103/4	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	11 318
5.5.2		KNR 231/114/5	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	11 318
5.5.3		KNR 231/114/6	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - 5 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	11 318
5.5.4		KNR 231/114/7	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	11 318
5.5.5		KNR 231/310/1	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	11 318
5.5.6		KNR 231/310/2	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	11 318
5.5.7		KNR 231/310/5	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:					
			((4975+40)*3,0+1288/2*1,0	15 689,000000	
			RAZEM:	15 689,000000	
				m2	15 689,0

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.5.8		KNR 231/310/6	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	15 689

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6	s-04	Rozdział	<b>KANALIZACJA CISNIENIOWA</b>		
6.1		Element	<b>Pompownie przydomowe</b>		
6.1.1		KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV		
Wyliczenie ilości robót:			(99+181)*1*1,3	364,000000	
			RAZEM:	364,000000	m3
6.1.2		KNNR 1/317/1	Zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3·m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-III	m3	364
6.1.3		KNNR 11/302/1 (2)	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, Fi 90·mm	m	99
6.1.4		KNNR 11/307/1 (2)	Rury ciśnieniowe PE, rury Fi 50·mm	m	181
6.1.5		KNNR 11/405/5	Montaż pompowni przydomowych	szt	4
6.2	s-04	Element	<b>Zasilanie energetyczne pompowni</b>		
6.2.1		KNR 403/1003/11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1,5 cegły, rura Fi do 25·mm	szt	4
6.2.2		KNR 403/1008/1	Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1·m na ścianie, rura Fi do 25·mm	szt	4
6.2.3		KNR 508/211/7	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytyami odstępowymi, łączny przekrój żył do 12·mm <sup>2</sup> Cu, 20·mm <sup>2</sup> Al	m	80
6.2.4		KNR 508/201/2	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu ceglanym	m	80
6.2.5		KNR 201/701/2 (1)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0,4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0,6·m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	80
6.2.6		KNR 510/103/1 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	80
6.2.7		KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4·m - ziemia z wykopu z przesianiem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	80
6.2.8		KNR 201/704/2 (1)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0,4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0,4·m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	80
6.2.9		KNR 508/401/8	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów	szt	4
6.2.10		KNR 508/404/7	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 10·kg	szt	4
6.2.11		KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	m	24
6.2.12		KNR 508/110/4	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 47·mm	m	24
6.2.13		KNR 508/614/2	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych, kategoria gruntu III	m	36
6.2.14		KNR 508/401/8	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów - obudowa S-2, S-4	szt	4
6.2.15		KNRW 508/405/1	Montaż obudów tablic rozdzielczych, do 0,15·m <sup>2</sup> - obudowa S-4	szt	4
6.2.16		KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy	szt	4
6.2.17		KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	4
6.2.18		KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3-fazowego	pomiar	4
6.2.19		KNR 403/1201/3	Sprawdzenie punktu odbioru energii	punkt	4