

Przedmiar robót

Budowa kanalizacji sanitarnej Łazy

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

Obiekt lub rodzaj robót: **Zlewnia pompowni P2**

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**

Wartość kosztorysu: **2 528 998,57 zł**

Słownie: **dwa miliony pięćset dwadzieścia osiem tysięcy dziewięćset dziewięćdziesiąt osiem 57/100 zł**

Data opracowania:
2017-03-16

Autor opracowania:
Marek Wójcicki

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

KANAŁY GRAWITACYJNE

Dn 200 mm – 1539,0 mb

Dn 160 mm – 630,0 mb

PRZEWODY TŁOCZNE

dn 180 mm – 735,0 mb

PRZEPOMPOWNIE SIECIOWE

ilość 1 – szt.

Pompownie przydomowe

ilość 7 - szt.

Przedmiar robót

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Kosztorys	Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej Budowa kanalizacji sanitarnej Łazy		
1	s-01, s-02	Rozdział	SIEĆ KANALIZACYJNA		
1.1	s-01, s-02	Element	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE		
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	1,6
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		
Wyliczenie ilości robót:					
dn200			1539*3,08*1	4 740,120000	
			630*1,9*1	1 197,000000	
			(735-20)*1,5*1,0	1 072,500000	
studnie			57*(2*2-2*1)*3,08	351,120000	
			RAZEM:	7 360,740000	7 361
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	7 361
1.1.4		KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem 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		
Wyliczenie ilości robót:					
			1539*1,0*0,2	307,800000	
			630*1,0*0,2	126,000000	
			715*0,2*1,0	143,000000	
			RAZEM:	576,800000	576,8
1.1.5		KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka		
Wyliczenie ilości robót:					
			1539*0,15*1,0+630*0,15*1,0	325,350000	
			RAZEM:	325,350000	325,4
1.1.6		KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka		
Wyliczenie ilości robót:					
			(1539+630)*0,2*1,0-		
			1539*3,14*0,2*0,2/4-630*3,14*0,16*0,16/4	372,814920	
			RAZEM:	372,814920	372,8
1.1.7		KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasypka		
Wyliczenie ilości robót:					
			(1539+630)*0,2*1,0	433,800000	
			RAZEM:	433,800000	433,8
1.1.8		KNRW 218/511/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - zasypka		
Wyliczenie ilości robót:					
			(1539+630)*0,1*1,0	216,900000	
			RAZEM:	216,900000	217
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:					
			7361+576,8-		
			1539*3,14*0,2*0,2/4-630*3,14*0,16*0,16/4-		
			57*3,14*1,5*1,5/4*3,08	7 566,732070	
			RAZEM:	7 566,732070	7 566,7

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
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:					
			1539*4*2+630*2*2		14 832,000000
			715*1,5*2		2 145,000000
			RAZEM:	m2	16 977,000000
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	434,430
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:					
			(7361+576,8-325,4-372,8-433,8-217)*0,3		1 976,640000
			RAZEM:	m3	1 976,640000
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:					
			(7361+576,8-325,4-372,8-433,8-217)*0,3		1 976,640000
			RAZEM:	m3	1 976,640000
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:					
			(1539+630+715)*1,1		3 172,400000
			RAZEM:	m2	3 172,400000
1.1.15		TZKNBK II -189	Pomosty nad wykopami dla utrzymania ruchu pieszego z bali 50 mm z barierami z desek i rozebraniem	m2	24
1.2	s-03	Element	ROBOTY MONTAŻOWE		
1.2.1		KNRW 218/109/8 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi`180`mm	m	735
1.2.2		KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy rurociągu tłoczego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	735
1.2.3		KNRW 218/408/2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	630
1.2.4		KNRW 218/408/3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	1 539
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	40
1.2.6		KNR 228/315/2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym - analogia - oznakowanie studni studni rewizyjnych tabliczkami z literką "K"	kpl.	57
1.2.7		KNRW 218/517/1 (1)	Studzienki kanalizacyjne Fi`315-425`mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PE	szt	98
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	57
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
1.2.15		KNNR 9/814/1	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm	m	90,0
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	255
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.	170

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.22		KNR 218/802/1	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nom. do 100 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	prob.	8
1.2.23		KNRW 218/706/1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.	85
1.2.24		KNRW 218/706/2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	8
1.3	s-03	Element	PRZEWIERTY		
1.3.1		KNR 201/206/2	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km		
Wyliczenie ilości robót:			3*1,5*2*2	18,000000	
			RAZEM:	18,000000	
				m3	18,0
1.3.2		KNR 201/322/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:			3*2*2*2	24,000000	
			RAZEM:	24,000000	
				m2	24,000
1.3.3		KNR 218/409/2	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. III-IV - rura przewodowa fi 180 mm, rura przewiertowa fi 323 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	20
1.3.4		KNR 218/409/2	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. III-IV - rura przewodowa fi 200 mm, rura przewiertowa fi 355 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	10
1.3.5		KNR 218/412/1	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	30
1.3.6		KNR 219/122/3	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	4
1.3.7		KNR 219/122/6	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.350 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2
1.3.8		KNR 218/704/5	Izolacja styków rurociągów stalowych o śr. 200 mm taśmą 'Denso'-plastyczna dwukrotnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	4
1.3.9		KNR 218/704/7	Izolacja styków rurociągów stalowych o śr. 300 mm taśmą 'Denso'-plastyczna dwukrotnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	s-03	Rozdział	ODWODNIENIE		
2.1		Element	Element		
2.1.1		KNR 201/607/5	Igłofiltry o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt z obsypką na głębok.do 6 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	120
2.1.2		KNR 1901/107/8	Pompowanie wody z wykopu	m-g	190
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	POMPOWNIĄ P2		
3.1	s-04	Element	ROBOTY ZIEMNE		
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 ³ w gr. kat. III z transp. urobku samochod. samowytadowczymi na odległość do 1 km - dowóz gruntu	m ³	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 ³	41,250
3.1.4		KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²	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 ²	60
3.1.6		KNR 201/221/6	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. III	m ³	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 ³	26,0
3.1.8		KNR 214/207/7	Wbijanie stalowych ścianek szczelnych typu larsen, profil III i IV z ładu, 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 pryzmy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m ³	1,000
3.2	s-04	Element	ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE		
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 ²	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	OGRODZENIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU		
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 ³	15,2
3.3.2		KNNR 1/504/2	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m ³ ziemi na 1 m wykopu; grunt kat. III	m ³	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 żelbetowych prefabrykowanych osadzonych w gruncie - budowa	m ²	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 ²	10
3.4	s-04	Grupa	CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA		
3.4.1		Element	Element		
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
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	m ³	6

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
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 pograżanie 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 ²	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	7
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	m ³	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	ROBOTY ROZBIÓRKOWE		
4.1	s01	Element	OBRZEŻA		
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	85
4.2	s-01	Element	CHODNIKI		
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	127,5
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	127,5
4.3	s-01	Element	WJAZDY BETONOWE		
4.3.1		KNRW 510/323/3	Cięcie nawierzchni z betonu na głębokość 5 cm - mechanicznie	m	36
4.3.2		KNRW 510/323/4	Cięcie nawierzchni z betonu (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie	m	36
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	24
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	24
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	24
4.4	s-01	Element	KRAWĘŻNIKI		
4.4.1		KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m3	7,65
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	NAWIERZCHNIE ASFALTOWE		
4.5.1		KNRW 510/323/1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie		
Wyliczenie ilości robót:			(1539-168)*2+715*2 +550*2	5 272,000000	
			RAZEM:	5 272,000000	m
4.5.2		KNRW 510/323/2	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie - 4 cm		
Wyliczenie ilości robót:			(1539-168)*2+715*2 +550*2	5 272,000000	
			RAZEM:	5 272,000000	m
4.5.3		KNR 231/803/3	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm - chodnik R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:			715*1,0	715,000000	
			RAZEM:	715,000000	m2
4.5.4		KNR 231/802/3	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm-chodnik R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:			715*1,0	715,000000	
			RAZEM:	715,000000	m2
4.5.5		KNR 231/803/3	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm- warstwa ścieralna R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:			(1539-168)*3+550*2*1,0	4 388,000000	
			RAZEM:	4 388,000000	m2
4.5.6		KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3' cm - warstwa wiążąca		
Wyliczenie ilości robót:			(1539-168)*2,0+550*1,0	3 292,000000	
			RAZEM:	3 292,000000	m2
4.5.7		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	3 292

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.5.8		KNR 231/802/7	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	3 292
4.5.9		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	3 292
4.5.10		KNR 231/802/3	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	3 292
4.5.11		KNR 231/802/4	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - dalszy 1 cm grubości - 5 cm	m2	3 292
4.5.12		KNR 231/1510/5 (1)	Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0,5 km, załadunek mechaniczny, destruk		
Wylczenie ilości robót:					
			4388*0,03*2,4	315,936000	
			3292*0,06*2,4	474,048000	
			RAZEM:	789,984000	t
4.5.13		KNR 231/1511/2 (3)	Nakłady uzupełniające za transport materiałów pojazdami samochodowymi na dalsze 0,5 km ponad 0,5 km, do tablicy 1510, samochód 5-10 t	t	856,84

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	s-01, s-06	Rozdział	ROBOTY ODTWORZENIOWE		
5.1	s-01	Element	OBRZEŻA		
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	15,0
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	15,0
5.2	s-01	Element	CHODNIKI		
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	127,5
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	127,5
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	127,5
5.2.5		KNR 231/312/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-piaskowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4' cm	m2	715
5.2.6		KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, grubość warstwy po zagęszczeniu 8' cm	m2	715
5.3	s-01	Element	WJAZDY BETONOWE		
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	12,000
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	12,000
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	12,000
5.4	s-01	Element	KRAWĘŻNIKI		
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	85
5.4.2		KNR 231/402/3	Ława pod krawężniki betonowa zwykła R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:			85*(0,35*0,35-0,2*0,2)	7,012500	
(import) Razem =5.198000					
			RAZEM:	7,012500	
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	85
5.5	s-05	Element	NAWIERZCHNIE ASFALTOWE		
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	3 292
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	3 292
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	3 292
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	3 292
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	3 292
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	3 292
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:			(1539-168)*3+550/2*1,0	4 388,000000	
			RAZEM:	4 388,000000	
				m2	4 388,0

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.5.8		KNR 231/310/6	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	4 388

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6	s-04	Rozdział	KANALIZACJA CISNIENIOWA		
6.1		Element	Pompownie przydomowe		
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:					
			300*1*1,3	390,000000	
			RAZEM:	390,000000	m3
6.1.2		KNNR 1/317/1	Zасыpywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3' m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-III	m3	390
6.1.3		KNNR 11/307/1 (2)	Rury ciśnieniowe PE, rury Fi'50' mm	m	300
6.1.4		KNNR 11/405/5	Montaż pompowni przydomowych	szt	7
6.1.5		KNNR 1/527/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekkie), montaż - element rozpiętości 4' m	kpl	3
6.2	s-04	Element	Zasilanie energetyczne pompowni		
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	7
6.2.2		KNR 403/1008/1	Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1' m na ścianie, rura Fi do 25' mm	szt	7
6.2.3		KNR 508/211/7	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 12' mm ² Cu, 20' mm ² Al	m	140
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	140
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	140
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	140
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	140
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	140
6.2.9		KNR 508/401/8	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów	szt	7
6.2.10		KNR 508/404/7	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 10' kg	szt	7
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	114
6.2.12		KNR 508/110/4	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi'47' mm	m	76
6.2.13		KNR 508/614/2	Mechaniczne pogrążanie uziomów prętowych, kategoria gruntu III	m	77
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	7
6.2.15		KNRW 508/405/1	Montaż obudów tablic rozdzielczych, do 0,15' m ² - obudowa S-4	szt	7
6.2.16		KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy	szt	7
6.2.17		KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	7
6.2.18		KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3-fazowego	pomiar	7
6.2.19		KNR 403/1201/3	Sprawdzenie punktu odbioru energii	punkt	7