

Przedmiar robót

Budowa kanalizacji sanitarnej Łazy

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

Obiekt lub rodzaj robót: **Zlewnia pompowni P4**

Nr STWiOR:

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**

Data opracowania:
2017-03-16

Autor opracowania:
Marek Wójcicki

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

KANAŁY GRAWITACYJNE

Dn 200 mm – 4091,0 mb
Dn 160 mm – 990,0 mb

PRZEWODY TŁOCZNE

dn 90 mm – 520,0 mb
dn 160 mm – 994,0 mb

PRZEPOMPOWNIE SIECIOWE
ilość 2 – 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	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	4,1
1.1.2		KNR 201/206/5 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0,60'm3, grunt kategorii IV, samochód 5-10't		
Wyliczenie ilości robót:					
dn200			4975*2,66*1	13 233,500000	
			990*1,9*1	1 881,000000	
			994*1,5*1,0	1 491,000000	
studnie			129*(2*2-2*1)*2,66	686,280000	
			520*1,5*1,0	780,000000	
			RAZEM:	18 071,780000	18 072
1.1.3		KNR 201/214/4 (3)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 10-15't R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=30,00	m3	18 072
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		
Wyliczenie ilości robót:					
			4091*1,0*0,2	818,200000	
			990*1,0*0,2	198,000000	
			994*0,2*1,0	198,800000	
			520*0,2*1,0	104,000000	
			RAZEM:	1 319,000000	1 319,0
1.1.5		KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka		
Wyliczenie ilości robót:					
			4091*0,15*1,0+990*0,15*1,0	762,150000	
			994*0,15*1,0	149,100000	
			520*0,15*1,0	78,000000	
			RAZEM:	989,250000	989,3
1.1.6		KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka		
Wyliczenie ilości robót:					
			(4091+990)*0,2*1,0-		
			4091*3,14*0,2*0,2/4-990*3,14*0,16*0,16/4	867,847560	
			994*0,2*1,0-994*3,14*0,11*0,11/4	189,358491	
			520*0,2*1,0-520*3,14*0,09*0,09/4	100,693580	
			RAZEM:	1 157,899631	1 157,9
1.1.7		KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasypka		
Wyliczenie ilości robót:					
			(4091+990+994+520)*0,2*1,0	1 319,000000	
			RAZEM:	1 319,000000	1 319,0
1.1.8		KNRW 218/511/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - zasypka		
Wyliczenie ilości robót:					
			(4091+990+994+520)*0,1*1,0	659,500000	
			RAZEM:	659,500000	660

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:	18072+1319 - 4091*3,14*0,2*0,2/4-990*3,14*0,16*0,16/4- 129*3,14*1,5*1,5/4*2,66-994*3,14*0,11*0,11/4-520* 3,14*0,09*0,09/4	18 623,828606	
			RAZEM:	18 623,828606	18 623,8
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:	4091*4*2+990*2*2	36 688,000000	
			994*1,5*2	2 982,000000	
			520*1,5*2	1 560,000000	
			RAZEM:	41 230,000000	41 230,0
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	360
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:	(18072+1319-989,3-1157,9-1318-660)*0,3	4 579,740000	
			RAZEM:	4 579,740000	4 579,7
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:	(18072+1319-989,3-1157,9-1318-660)*0,7	10 686,060000	
			RAZEM:	10 686,060000	10 686,1
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:	(4091+990+994+520)*1,1	7 254,500000	
			RAZEM:	7 254,500000	7 254,5
1.1.15		TZKNBK II -189	Pomosty nad wykopami dla utrzymania ruchu pieszego z bali 50 mm z barierami z desek i rozebraniem	m2	88
1.2	s-03	Element	ROBOTY MONTAŻOWE		
1.2.1		KNRW 218/109/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi'90'mm	m	520
1.2.2		KNRW 218/109/7 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi'160'mm	m	994
1.2.3		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	1 514
1.2.4		KNRW 218/408/2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	990
1.2.5		KNRW 218/408/3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	4 091
1.2.6		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	68
1.2.7		KNR 228/315/2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym - analogia - oznakowanie studni studni rewizyjnych tabliczkami z literką "K"	kpl.	188
1.2.8		KNRW 218/517/1 (1)	Studzienki kanalizacyjne Fi'315-425'mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PE	szt	188
1.2.9		KNRW 218/513/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1200'mm, głębokość 3'm	szt	4
1.2.10		KNRW 218/513/3 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1200'mm, głębokość 3'm, z pierścieniem odciążającym	szt	182
1.2.11		KNRW 218/513/5 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1500'mm, głębokość 3'm, z pierścieniem odciążającym - studnia Sw	szt	1
1.2.12		KNR 201/620/1 (2)	Zasowy kołnierze, Dn'100'mm	szt	4,0
1.2.13		KNR 218/305/2 (1)	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierze z obudową, montowane sprzętem ręcznym, Fi'80'mm	kpl	1
1.2.14		KNR 218/305/3 (1)	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierze z obudową, montowane sprzętem ręcznym, Fi'100'mm	kpl	1
1.2.15		KNR 218/306/2 (1)	Zasowy żeliwne nożycowe, montowane sprzętem ręcznym, Fi'80'mm	kpl	1
1.2.16		KNR 218/306/3 (1)	Zasowy żeliwne nożycowe, montowane sprzętem ręcznym, Fi'100'mm	kpl	1

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.17		KNR 215/409/4 (8)	Zawór zwrotny jednoklapowy żeliwny kołnierzowy, 1.6 MPa, nr kat.318, Fi' 80' mm	szt	1
1.2.18		KNR 215/409/5 (4)	Zawór zwrotny jednoklapowy żeliwny kołnierzowy, 1.6 MPa, nr kat.318, Fi' 100' mm	szt	1
1.2.19		KNRW 218/216/1	Odpowietrzenie sieci wodociągowych w studzienkach - zawór napowietrzająco-odpowietrzający fi 80 mm	kpl	1
1.2.20		KNR 220/313/4 (2)	Połączenia kołnierzowe na rurociągach, dla ciśnień 0,6 MPa, Dn 100' mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	10
1.2.21		KNR 402/202/8	Wstawienie trójnika żeliwnego kanalizacyjnego kielichowego, Fi' 100' mm	szt	4
1.2.22		KNNR 9/814/1	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm	m	38
1.2.23		KNRW 218/901/1	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	4
1.2.24		KNRW 218/901/6	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	4
1.2.25		KNRW 218/903/1	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	10
1.2.26		KNRW 218/903/6	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	10
1.2.27		KNRW 219/119/5	Rury ochronne o śr.nom.350 mm - fi 355 mm	m	546
1.2.28		KNR 219/122/6	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.350 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	360
1.2.29		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
1.2.30		KNRW 218/706/1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.	182
1.2.31		KNRW 218/706/2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	8

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	s-03	Rozdział	ODWODNIENIE		
2.1	s-03	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 P4		
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 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 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	s-04	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	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	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-04	Rozdział	POMPOWIA P4A		
4.1	s-04	Element	ROBOTY ZIEMNE		
4.1.1		KNNR 1/112/1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe	ha	0,033
4.1.2		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
4.1.3		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
4.1.4		KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²	60
4.1.5		KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m ²	60
4.1.6		KNR 201/221/6	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. III	m ³	36,3
4.1.7		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
4.1.8		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
4.1.9		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
4.2	s-04	Element	ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE		
4.2.1		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
4.2.2		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
4.2.3		KNRW 218/513/5 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'2000 mm,	szt	1
4.3	s-04	Element	OGRODZENIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU		
4.3.1		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
4.3.2		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
4.3.3		KNR 202/1801/2	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m	m	33,4
4.3.4		KNR 225/307/2	Ogrodzenia z siatki na słupkach żelbetowych prefabrykowanych osadzonych w gruncie - budowa	m ²	33,4
4.3.5		KNR 202/1807/2	Słupy o wysokości 1.8 m przybramowe z fundamentami żelbetowe 20x20 cm	szt.	2,000
4.3.6		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
4.3.7		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
4.3.8		KNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	m ²	10
4.4	s-04	Grupa	CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA		
4.4.1	s-04	Element	Element		
4.4.1.1	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
4.4.1.2	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
4.4.1.3	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
4.4.1.4	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
4.4.1.5	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
4.4.1.6	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
4.4.1.7	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
4.4.1.8	s04	KNR 403/1203/1	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 5	odcinek	7
4.4.1.9	s04	KSNR 5/102/3	Montaż złączy kablowo-pomiarowych	kpl	7
4.4.1.10	s04	KNR 508/614/2	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych, kategoria gruntu III	m	56
4.4.1.11	s04	KNR 508/608/2	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 200 mm ²	m	35
4.4.1.12	s04	KSNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup o masie do 100 kg	szt	7
4.4.1.13	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
4.4.1.14	s04	KSNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt	1
4.4.1.15	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
4.4.1.16	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
4.4.1.17	s04	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	14
4.4.1.18	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
4.4.1.19	s04	KSNR 5/102/3	Montaż tablicy pompowni	kpl	1
4.5		Element	Element		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	s-1	Rozdział	ROBOTY ROZBIÓRKOWE		
5.1	s01	Element	OBRZEŻA		
5.1.1		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	182
5.2	s-01	Element	CHODNIKI		
5.2.1		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	273
5.2.2		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	273
5.3	s-01	Element	WJAZDY BETONOWE		
5.3.1		KNRW 510/323/3	Cięcie nawierzchni z betonu na głębokość 5 cm - mechanicznie	m	12
5.3.2		KNRW 510/323/4	Cięcie nawierzchni z betonu (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie Krotność=2,00	m	12
5.3.3		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
5.3.4		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
5.3.5		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
5.4	s-01	Element	KRAWĘŻNIKI		
5.4.1		KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m3	16,4
5.4.2		KNR 231/813/3	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m	182
5.5	s-01	Element	NAWIERZCHNIE ASFALTOWE		
5.5.1		KNRW 510/323/1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie		
Wyliczenie ilości robót:					
			4091*2+950*2,0	10 082,000000	
			RAZEM:	10 082,000000	m
5.5.2		KNRW 510/323/2	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie - 8 cm Krotność=8,00	m	10 082
5.5.3		KNR 231/803/3	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm- warstwa wiążąca R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:					
			(4091-817)*3+950/2*1,0	10 297,000000	
			736*1,0	736,000000	
			RAZEM:	11 033,000000	m2
5.5.4		KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm - 2 cm Krotność=2,00	m2	11 033
5.5.5		KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm- warstwa wiążąca		
Wyliczenie ilości robót:					
			(4091-817)*2+950*1,0	7 498,000000	
			736*1,0	736,000000	
			RAZEM:	8 234,000000	m2
5.5.6		KNR 231/803/4	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości - 5 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=5,00	m2	8 234
5.5.7		KNR 231/802/7	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	8 234
5.5.8		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	8 234
5.5.9		KNR 231/802/3	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	8 234

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.5.10		KNR 231/802/4	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - dalszy 1 cm grubości - 5 cm	m2	8 234
5.5.11		KNR 231/1510/5 (1)	Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0,5 km, załadunek mechaniczny, destruk		
		Wyliczenie ilości robót:			
			11033*0,03*2,4	794,376000	
			8234*0,06*2,4	1 185,696000	
			RAZEM:	1 980,072000	t
5.5.12		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 Krotność=9	t	1 980,07
					856,84

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6	s05	Rozdział	ROBOTY ODTWORZENIOWE		
6.1	s-01	Element	OBRZEŻA		
6.1.1		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	182
6.1.2		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	182
6.2	s-01	Element	CHODNIKI		
6.2.1		TZKNBK II -189	Pomosty nad wykopami dla utrzymania ruchu pieszego z bali 50 mm z barierami z desek i rozebraniem	m2	8,000
6.2.2		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	273
6.2.3		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	273
6.2.4		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	273
6.3	s-01	Element	WJAZDY BETONOWE		
6.3.1		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	24
6.3.2		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	24
6.3.3		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	24
6.4	s-01	Element	KRAWĘŻNIKI		
6.4.1		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	182
6.4.2		KNR 231/402/3	Ława pod krawężniki betonowa zwykła R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:			182*(0,35*0,35-0,2*0,2)	15,015000	
(import) Razem =5.198000			RAZEM:	15,015000	m3
6.4.3		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	182
6.5	s-05	Element	NAWIERZCHNIE ASFALTOWE		
6.5.1		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	8 234
6.5.2		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	8 234
6.5.3		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	8 234
6.5.4		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	8 234
6.5.5		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	8 234
6.5.6		KNR 231/310/2	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność=4,00 R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	8 234
6.5.7		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:			(4091-817)*3+950/2*1,0	10 297,000000	
			716*1,0	716,000000	
			RAZEM:	11 013,000000	m2
					11 013,0

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.5.8		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 Krotność=2,00	m2	11 013