

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Kanalizacja grawitacyjna Borzymów**
Nazwy i kody CPV: **45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej**
Nazwa i adres zamawiającego: **GMINA OLEŚNICA UL. NADSTAWIE 1 28-220 OLEŚNICA**
Data opracowania przedmiaru robót: **2022-11-15**
Nazwa obiektu lub robót: **BORZYMÓW**
Nazwa jednostki opracowującej: **ECON Kielce Marek Michalczyk ul. Klimeckiego 10; 25-237 Kielce**

Data opracowania:
2022-11-15

Autor opracowania:
Marek Wójcicki,

.....

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	SIEĆ KANALIZACYJNA
1.1	ROBOTY ZIEMNE
1.1.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym - analogia
1.1.2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m ³ , grunt kategorii III
1.1.3	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii III
1.1.4	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 10-15 t
1.1.5	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
1.1.6	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka
1.1.7	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka
1.1.8	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasyпка
1.1.9	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - zasyпка
1.1.10	Dowóz piasku na podłoża i zasyпку
1.1.11	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV
1.1.12	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 6m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.I-II wraz z rozbiórką
1.1.13	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5 m
1.1.14	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III
1.1.15	Pomosty nad wykopami dla utrzymania ruchu pieszego z bali 50 mm z barierami z desek i rozebraniem
1.2	ROBOTY MONTAŻOWE
1.2.1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm
1.2.2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm
1.2.3	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym - analogia - oznakowanie studni studni rewizyjnych tabliczkami z literką "K"
1.2.4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m
1.2.5	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm
1.2.6	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4,0 m
1.2.7	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4,0 m
1.2.8	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4,0 m
1.2.9	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4,0 m
1.2.10	Próba wodna szczelności z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 160 mm
1.2.11	Próba wodna szczelności sieci z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 200-225 mm
2	ODWODNIENIE
2.1	Element
2.1.1	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt z obsypką na głębok.do 6 m
2.1.2	Pompowanie wody z wykopu
2.1.3	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe- śr. 80-125 mm
3	POMPOWIA P1
3.1	ROBOTY ZIEMNE
3.1.1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe
3.1.2	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,40 m ³ na odkład w gruncie kat.III
3.1.3	Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wys. zasypania do 4 m; grunt kat.III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0,98)
3.1.4	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t
3.1.5	Wbijanie stalowych ścianek szczelnych typu larsen, profil III i IV z ładu, rusztowania lub pomostu w grunt kat. III na głębokość 8 m
3.1.6	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy
3.2	ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE
3.2.1	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
3.2.2	Montaż pompowni ścieków - analogia montaż kompletnej pompowni ścieków wraz z systemem monitoringu - pompownia nieprzejazdowa
3.3	OGRODZENIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU
3.3.1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III
3.3.2	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m ³ ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III
3.3.3	Ogrodzenia z siatki stalowej w ramach, na słupkach stalowych obsadzonych na gotowych cokołach
3.3.4	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
3.3.5	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara
3.4	CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA
3.4.1	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0,4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0,8 m
3.4.2	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0,4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0,8 m
3.4.3	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2,0 kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego YKY5X10
3.4.4	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0 kg/m YKY 5x10
3.4.5	Wykopy ciągle 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
3.4.6	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable sygnalizacyjne wielożyłowe bez pancerza, ilość żył do 8
3.4.7	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 5
3.4.8	Montaż złączy kablowo-pomiarowych
3.4.9	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych, kategoria gruntu III
3.4.10	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 200 mm ²

Nr	Nazwa działu robót
3.4.11	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup o masie do 100 kg
3.4.12	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 4 m, bez wysięgnika
3.4.13	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie
3.4.14	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
3.4.15	Wykopy ręczne dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia, wykopy o głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu III, wraz z ręcznym zasypaniem
3.4.16	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy
3.4.17	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kabli w terenie pagórkowatym
3.4.18	Montaż tablicy pompowni
4	ROBOTY ROZBIÓRKOWE
4.1	WJAZDY
4.1.1	Cięcie nawierzchni z betonu na głębokość 5 cm - mechanicznie
4.1.2	Cięcie nawierzchni z betonu (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie
4.1.3	Wjazdy do bram z mieszanki betonowej - warstwa dolna o grubość 12 cm 26-75 pojazdów na godzinę - analogia - rozebranie
4.1.4	Wjazdy do bram z mieszanki betonowej - warstwa górna o grubość 5 cm 26-75 pojazdów na godzinę - analogia - rozebranie
4.2	NAWIERZCHNIE ASFALTOWE
4.2.1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 3 cm - mechanicznie
4.2.2	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie - 6 cm
4.2.3	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm- warstwa ścieralna
4.2.4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm- warstwa wiążąca
4.2.5	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości - 3 cm
4.2.6	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm
4.2.7	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości - 5 cm
4.3	NAWIERZCHNIE TŁUCZNIOWE
4.3.1	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm
4.3.2	Rozebranie nawierzchni, z tłuczni mechanicznie, grubość nawierzchni 15 cm
5	ROBOTY ODTWORZENIOWE
5.1	WJAZDY
5.1.1	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu
5.1.2	Wjazdy do bram z mieszanki betonowej - warstwa dolna o grubość 12 cm
5.1.3	Wjazdy do bram z kostki betonowej "Polbruk" grubości 80 mm na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem, typ 10
5.2	NAWIERZCHNIE ASFALTOWE
5.2.1	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV
5.2.2	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm
5.2.3	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - 5 cm
5.2.4	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm
5.2.5	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm
5.2.6	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszcz.
5.2.7	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm
5.2.8	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.
5.3	NAWIERZCHNIE TŁUCZNIOWE
5.3.1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm
5.3.2	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni górna, rozścielane ręcznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm
5.3.3	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni górna, rozścielane ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kanalizacja grawitacyjna Borzymów		
1	Rozdział	SIEĆ KANALIZACYJNA		
1.1	Element	ROBOTY 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	5
1.1.2	KNR 201/218/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m ³ , grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		dn200	581*2,43*1,0	1 411,830000
		dn160	580*1,75*1,0	1 015,000000
			RAZEM:	2 426,830000
			m3	2 427
1.1.3	KNR 201/206/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		studnie	119*(2*2-2*1)*2,33	554,540000
			3472*3,14*0,2*0,2/4 + 580*3,14*0,16*0,16/4	120,676480
			(3472-581)*2,33*1,0	6 736,030000
			RAZEM:	7 411,246480
			m3	7 411
1.1.4	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		
			m3	7 411

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.1.5	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata 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:		
		(3472+580)*1,0*0,2		810,400000
		RAZEM:		810,400000
			m3	810,4
1.1.6	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(3472+580)*0,15*1,0		607,800000
		RAZEM:		607,800000
			m3	607,8
1.1.7	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(3472+580)*0,2*1,0- 3472*3,14*0,2*0,2/4-580*3,14*0,16*0,16/4		689,723520
		RAZEM:		689,723520
			m3	689,7
1.1.8	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasypka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(3472+580)*0,2*1,0		810,400000
		RAZEM:		810,400000
			m3	810,4
1.1.9	KNRW 218/511/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - zasypka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(3472+580)*0,1*1,0		405,200000
		RAZEM:		405,200000
			m3	405
1.1.10	KNR 201/214/4 (3)	Dowóz piasku na podłoża i zasypkę R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7411+607,8+689,7+810,4+405		9 923,900000
		RAZEM:		9 923,900000
			m3	9 923,9
1.1.11	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:		
		3472*3*2+580*2*2		23 152,000000
		RAZEM:		23 152,000000
			m2	23 152,0
1.1.12	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	86
1.1.13	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:		
		(9923,9+2427+810,4)*0,3		3 948,390000
		RAZEM:		3 948,390000
			m3	3 948,4
1.1.14	KNR 201/230/1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(9923,9+2427+810,4)*0,7		9 212,910000
		RAZEM:		9 212,910000
			m3	9 212,9
1.1.15	TZKNBK II -189	Pomosty nad wykopami dla utrzymania ruchu pieszego z bali 50 mm z barierami z desek i rozebraniem		
			m2	166
1.2	Element	ROBOTY MONTAŻOWE		
1.2.1	KNRW 218/408/2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm		
			m	580
1.2.2	KNRW 218/408/3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm		
			m	3 472
1.2.3	KNR 228/315/2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym - analogia - oznakowanie studni studni rewizyjnych tabliczkami z literką "K"		
			kpl.	119
1.2.4	KNRW 218/513/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m		
			szt	119
1.2.5	KNNR 9/814/1	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm		
			m	6
1.2.6	KNRW 218/901/1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m		
			kpl.	6
1.2.7	KNRW 218/901/6	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m		
			kpl.	6
1.2.8	KNRW 218/903/1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m		
			kpl.	5
1.2.9	KNRW 218/903/6	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m		
			kpl.	5

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.2.10	KNRW 218/704/2	Próba wodna szczelności z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn` 160`mm	próba	3
1.2.11	KNRW 218/704/3	Próba wodna szczelności sieci z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`200-225`mm	próba	18

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	ODWODNIENIE		
2.1	Element	Element		
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.	120
2.1.2	KNR 1901/107/8	Pompowanie wody z wykopu	m-g	240
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	30

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	POMPOWNIĄ P1		
3.1	Element	ROBOTY ZIEMNE		
3.1.1	KNNR 1/112/1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiektu przemysłowe	ha	0,033
3.1.2	KNR 201/221/6	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3	136,6
3.1.3	KNNR 1/321/2	Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynieryjnych przy wys. zasypiania do 4 m; grunt kat.III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) R = 1,100 M = 1,000 S = 1,100	m3	46,8
3.1.4	KNR 201/212/5 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1'km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40' m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55' kW, samochód do 5' t	m3	89,8
3.1.5	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
3.1.6	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	m3	1,000
3.2	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	m2	32
3.2.2	KNNR 11/406/5	Montaż pompowni ścieków - analogia montaż kompletnej pompowni ścieków wraz z systemem monitoringu - pompownia nieprzejazdowa	kpl	1,000
3.3	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	m3	15,2
3.3.2	KNNR 1/504/2	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III	m3	15,2
3.3.3	KNR 1312/1602/4	Ogrodzenia z siatki stalowej w ramach, na słupkach stalowych obsadzonych na gotowych cokołach R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	t	1
3.3.4	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
3.3.5	KNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6' cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	m2	4
3.4	Element	CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA		
3.4.1	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	2
3.4.2	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	2
3.4.3	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	3
3.4.4	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
3.4.5	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	1
3.4.6	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	2
3.4.7	KNR 403/1203/1	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 5	odcinek	1
3.4.8	KSNR 5/102/3	Montaż złączy kablowo-pomiarowych	kpl	1
3.4.9	KNR 508/614/2	Mechaniczne pogrążanie uziomów prętowych, kategoria gruntu III	m	8
3.4.10	KNR 508/608/2	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 200' mm2	m	7
3.4.11	KSNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup o masie do 100' kg	szt	1
3.4.12	KSNR 5/1003/1 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarń do 4' m, bez wysięgnika	kpl	1
3.4.13	KSNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt	1
3.4.14	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	3
3.4.15	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 zasypianiem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	1
3.4.16	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	2
3.4.17	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
3.4.18	KSNR 5/102/3	Montaż tablicy pompowni	kpl	1

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	ROBOTY ROZBIÓRKOWE		
4.1	Element	WJAZDY		
4.1.1	KNRW 510/323/3	Cięcie nawierzchni z betonu na głębokość 5 cm - mechanicznie	m	170
4.1.2	KNRW 510/323/4	Cięcie nawierzchni z betonu (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie	m	170
4.1.3	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	136
4.1.4	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	136
4.2	Element	NAWIERZCHNIE ASFALTOWE		
4.2.1	KNRW 510/323/1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 3 cm - mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1640*0,5+480*1,0	1 300,000000	
		RAZEM:	1 300,000000	m
4.2.2	KNRW 510/323/2	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie - 6 cm	m	1 300
4.2.3	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:		
		1640*0,5+480*1	1 300,000000	
		RAZEM:	1 300,000000	m2
4.2.4	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm- warstwa wiążąca		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1640*0,5+480*1	1 300,000000	
		RAZEM:	1 300,000000	m2
4.2.5	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	1 300
4.2.6	KNR 231/802/7	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m2	1 300
4.2.7	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	1 300
4.3	Element	NAWIERZCHNIE TŁUCZNIOWE		
4.3.1	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1251*1,0	1 251,000000	
		RAZEM:	1 251,000000	m2
4.3.2	KNR 231/804/3	Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, grubość nawierzchni 15 cm	m2	1 251

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
5	Rozdział	ROBOTY ODTWORZENIOWE		
5.1	Element	WJAZDY		
5.1.1	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
5.1.2	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	136
5.1.3	KNR 11/323/1	Wjazdy do bram z kostki betonowej "Polbruk" grubości 80 mm na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem, typ 10	m2	136
5.2	Element	NAWIERZCHNIE ASFALTOWE		
5.2.1	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	1 300
5.2.2	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	1 300
5.2.3	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	1 300
5.2.4	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	1 300
5.2.5	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	1 300
5.2.6	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	1 300
5.2.7	KNR 231/310/5	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1640*1,0+480*1,5		2 360,000000
		RAZEM:	2 360,000000	m2 2 360
5.2.8	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	2 360
5.3	Element	NAWIERZCHNIE TŁUCZNIOWE		
5.3.1	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2	1 251
5.3.2	KNR 231/202/3	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni górna, rozścielane ręcznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2	1 251
5.3.3	KNR 231/202/4	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni górna, rozścielane ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy	m2	1 251