

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Kalkulacja robót budowlanych/inżynieryjnych - inwestycyjnych**
Nazwy i kody CPV: **45000000-7 Roboty budowlane**
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
Adres obiektu budowlanego: **Miejscowości Grodzisko, Laskowa gm. Zator**
Nazwa i adres zamawiającego: **Gmina Zator**
Plac Marszałka Józefa Piłsudskiego 1
32-640 Zator
Data opracowania przedmiaru robót: **2022-12-20**
Nazwa obiektu lub robót: **Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne**
Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
Roboty w zakresie nawierzchni dróg
Nazwa jednostki opracowującej: **A&M PROJEKT SP. Z O.O.**
ul. Kadłówek 23/2
32 -500 Chrzanów

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Rozbiórka i odtworzenie istniejących nawierzchni drogowych
1.1	Roboty remontowe, frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem matetialu x rozbiórki na odległość do 1 km, nawierzchnia gr. 4' cm
1.2	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, materiał z rozbiórki, samochód 10-15't
1.3	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15' cm
1.4	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości podbudowy
1.5	Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0,5' km, załadunek mechaniczny, kruszywo z roziórki
1.6	Nakłady uzupełniające za transport materiałów pojazdami samochodowymi na dalsze 0,5' km ponad 0,5' km, do tablicy 1510, samochód 5-10't
1.7	Analogia. Podbudowy z gruntu stabilizowanego, cementem 25' kg/m ² , warstwa po zagęszczeniu 30' cm, z gruntofrezarką, stabilizacja na miejscu
1.8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8' cm
1.9	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości
1.10	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4' cm
1.11	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości warstwy
1.12	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem
1.13	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3' cm
1.14	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości warstwy
1.15	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości warstwy
2	Sieć kanalizacji sanitarnej
2.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim
2.2	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15' cm, z przerzutem, humus z darnią
2.3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60'm ³ , grunt kategorii III - 80% robót ziemnych
2.4	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 - 20% robót ziemnych
2.5	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3,0' m, kategoria gruntu III-IV
2.6	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn'400' mm - montaż rury ochronnej wraz z przeciągnięciem rury przewodowej
2.7	Przewieroty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20' m, rurami Dn'300' mm, grunt kategorii III-IV
2.8	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn'300' mm - przeciąganie rury przewodowej przez rurę przewiertową
2.9	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10' cm, piasek
2.10	Wiercenie otworów o głębokości do 40' cm techniką diamentową w betonie niezbrojonym, otwór o średnicy 220' mm
2.11	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20' cm, otwór Fi'210' mm
2.12	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, DN'1000' mm, głębokość 3' m
2.13	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, DN'1000' mm, za każde 0,5' m różnicy głębokości
2.14	Studzienki niewłazowe o głębokości do 2,0' m - rura trzonowa korugowana (karbowana) 425 mm zwieńczenie teleskopowe
2.15	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U SN8 litych Fi 200 mm
2.16	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo Fi 200 mm
2.17	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek
2.18	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10' m, grunt kategorii I-III, spycharka 55' kW (75' KM) - zasyp gruntem rodzimym
2.19	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV
2.20	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60'm ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 55' kW, samochód 5-10't - wywóz nadmiaru gruntu
2.21	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 5-10't
2.22	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III
2.23	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5' cm
2.24	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw 2,40), wysokość 1,5' m, słupki z rur Fi 76/3,5' mm - odtworzenie ogrodzenia
3	Przepompownia ścieków sanitarnych
3.1	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem HVB, głębokość wbicia ścianki do 8' m, grunt kategorii III
3.2	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem HVB, głębokość wbicia ścianki do 8' m, grunt kategorii III
3.3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60'm ³ , grunt kategorii III - 80% robót ziemnych
3.4	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 - 20% robót ziemnych
3.5	Igłofiltr o średnicy do Fi'50' mm, wpłukiwane w grunt bezpośrednio, bez obsypki do głębokości 4' m
3.6	Montaż/demontaż agregatu pompowego instalacji igłofiltrowej 0,0 km
3.7	Odwodnienie wykopu - praca agregatu pompowego instalacji igłofiltrowej
3.8	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10' cm, piasek
3.9	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1200' mm, głębokość 3' m
3.10	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1200' mm, za każde 0,5' m różnicy głębokości
3.11	Kraty koszarowe, masa 1,30't
3.12	Pompownia ścieków
3.13	Suwnica z elektryczną wyciągarką pomp
3.14	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U SN8 litych Fi 200 mm
3.15	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek
3.16	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10' m, grunt kategorii I-III, spycharka 55' kW (75' KM) - zasyp piaskiem
3.17	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sytki kategorii I-III

Nr	Nazwa działu robót
3.18	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60'm ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 55'kW, samochód 5-10't - wywóz nadmiaru gruntu
3.19	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 5-10't
3.20	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15'cm
3.21	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości
3.22	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8'cm
3.23	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości
3.24	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem
3.25	Krawężniki betonowe, wystające 15x30'cm na podsypce cementowo-piaskowej
3.26	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8'cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara
3.27	Cokoły z fundamentami, betonowe 0.20x0.30'm, fundament 0.20x0.80'm
3.28	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw 2.40), wysokość 1.5'm, słupki z rur Fi 76/3.5'mm

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys		Kalkulacja robót budowlanych/inżynieryjnych - inwestycyjnych		
1	Element		Rozbiórka i odtworzenie istniejących nawierzchni drogowych		
1.1	AT 3/101/2		Roboty remontowe, frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem matetialu x rozbiórki na odległość do 1 km, nawierzchnia gr. 4 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
	AA8 - AA4		3,5*110,0	385,00	
			RAZEM:	385,00	m
1.2	Kalkulacja indywidualna		Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, materiał z rozbiórki, samochód 10-15 t		
	Wyliczenie ilości robót:				
			385,0*0,04	15,40	
			RAZEM:	15,40	m3
1.3	KNR 231/802/7		Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
	ST. BET. DN1000 -		385,00	385,00	
			RAZEM:	385,00	m2
1.4	KNR 231/802/8		Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy		
	Wyliczenie ilości robót:				
			385,00	385,00	
			RAZEM:	385,00	m2
1.5	KNR 231/1510/4 (3)		Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0,5 km, załadunek mechaniczny, kruszywo z roziórki		
	Wyliczenie ilości robót:				
			385,00*0,15*1,7	98,18	
			385,00*0,25*1,7	163,63	
			RAZEM:	261,81	t
1.6	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		
	Wyliczenie ilości robót:				
			261,81	261,81	
			RAZEM:	261,81	t
1.7	KSNR 6/111/2 (2)		Analogia. Podbudowy z gruntu stabilizowanego, cementem 25 kg/m2, warstwa po zagęszczeniu 30 cm, z gruntofrezarką, stabilizacja na miejscu		
	Wyliczenie ilości robót:				
			385,00	385,00	
			RAZEM:	385,00	m2
1.8	KNR 231/114/7		Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			385,00	385,00	
			RAZEM:	385,00	m2
1.9	KNR 231/114/8		Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości		
	Wyliczenie ilości robót:				
			385,00	385,00	
			RAZEM:	385,00	m2
1.10	KNR 231/311/1		Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			385,00	385,00	
			RAZEM:	385,00	m2
1.11	KNR 231/311/2		Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy		
	Wyliczenie ilości robót:				
			385,00	385,00	
			RAZEM:	385,00	m2
1.12	KNR 231/1004/7		Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem		
	Wyliczenie ilości robót:				
			385,00	385,00	
			RAZEM:	385,00	m2

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.13	KNR 231/311/5		Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			385,00	385,00	
			RAZEM:	385,00	m2
1.14	KNR 231/204/6		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy		
	Wyliczenie ilości robót:				
			385,00	385,00	
			RAZEM:	385,00	m2
1.15	KNR 231/311/6		Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy		
	Wyliczenie ilości robót:				
			0		
			RAZEM:	0,00	m2
2	Element		Sieć kanalizacji sanitarnej		
2.1	KNR 201/119/4		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim		
	Wyliczenie ilości robót:				
	AA8-AA4		0,11	0,11	
	AA4-AA1B		0,0845	0,08	
	AA1d-AAA1		0,0225	0,02	
	AA1B-AAA1b.1-AAA1b.2		0,0366	0,04	
	AA1b-AA4.1a - AA1b- AA1c		0,054	0,05	
			RAZEM:	0,30	km
2.2	KNR 201/125/2		Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przerzutem, humus z darnią		
	Wyliczenie ilości robót:				
	AA4-AA1B		84,5*3,0	253,50	
	AA1d-AAA1		22,5*3,0	67,50	
	AA1B-AAA1b.1-AAA1b.2		36,6*3,0	109,80	
	AA1b-AA4.1a - AA1b- AA1c		54,0*3,0	162,00	
			RAZEM:	592,80	m2

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.3	KNR 201/218/2		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III - 80% robót ziemnych		
			Wyliczenie ilości robót:		
			PVC Fi200, SN8 - AA1b-AA1c	$1,0 \cdot (16,80 - 2,1) \cdot ((1,52 + 2,20) / 2 + 0,10)$	28,81
			ST. BET. DN1000 - AA1c	$2,1^2 \cdot (2,20 + 0,15 + 0,10)$	10,80
			PVC Fi200, SN8 - AA1c-AA1d	$1,0 \cdot (5,80 - 2,1) \cdot ((2,20 + 2,36) / 2 + 0,10)$	8,81
			ST. BET. DN1000 - AA1d	$2,1^2 \cdot (2,36 + 0,15 + 0,10)$	11,51
			PVC Fi200, SN8 - AA1d-AA1e	$1,0 \cdot (18,90 - 2,1) \cdot ((1,61 + 1,70) / 2 + 0,10)$	29,48
			ST. BET. DN1000 - AA1e	$2,1^2 \cdot (1,70 + 0,15 + 0,10)$	8,60
			PVC Fi200, SN8 - AA1e-AA2	$1,0 \cdot (20,30 - 2,1) \cdot ((1,70 + 1,70) / 2 + 0,10)$	32,76
			ST. BET. DN1000 - AA2	$2,1^2 \cdot (1,70 + 0,15 + 0,10)$	8,60
			PVC Fi200, SN8 - AA2-AA3	$1,0 \cdot (12,60 - 2,1) \cdot ((1,70 + 1,70) / 2 + 0,10)$	18,90
			ST. BET. DN1000 - AA3	$2,1^2 \cdot (1,70 + 0,15 + 0,10)$	8,60
			PVC Fi200, SN8 - AA3-AA4	$1,0 \cdot (10,00 - 2,1) \cdot ((1,70 + 1,70) / 2 + 0,10)$	14,22
			ST. BET. DN1000 - AA4	$2,1^2 \cdot (1,70 + 0,15 + 0,10)$	8,60
			PVC Fi200, SN8 - AA4-AA5	$1,0 \cdot (25,90 - 2,1) \cdot ((1,70 + 1,70) / 2 + 0,10)$	42,84
			ST. BET. DN1000 - AA5	$2,1^2 \cdot (1,70 + 0,15 + 0,10)$	8,60
			PVC Fi200, SN8 - AA5-AA6	$1,0 \cdot (28,00 - 2,1) \cdot ((1,70 + 2,05) / 2 + 0,10)$	51,15
			ST. BET. DN1000 - AA6	$2,1^2 \cdot (2,05 + 0,15 + 0,10)$	10,14
			PVC Fi200, SN8 - AA6-AA7	$1,0 \cdot (22,40 - 2,1) \cdot ((2,05 + 2,32) / 2 + 0,10)$	46,39
			ST. BET. DN1000 - AA7	$2,1^2 \cdot (2,32 + 0,15 + 0,10)$	11,33
			PVC Fi200, SN8 - AA7-AA8	$1,0 \cdot (22,50 - 2,1) \cdot ((2,32 + 1,98) / 2 + 0,10)$	45,90
			ST. BET. DN1000 - AA8	$2,1^2 \cdot (1,98 + 0,15 + 0,10)$	9,83
			PVC Fi200, SN8 - AA8-AA9	$1,0 \cdot (20,80 - 2,1) \cdot ((1,58 + 1,80) / 2 + 0,10)$	33,47
			ST. BET. DN1000 - AA9	$2,1^2 \cdot (1,80 + 0,15 + 0,10)$	9,04
			PVC Fi200, SN8 - AA1d-AAA1	$1,0 \cdot (23,00 - 2,1) \cdot ((2,36 + 1,80) / 2 + 0,10)$	45,56
			ST. BET. DN1000 - AAA1	$2,1^2 \cdot (1,80 + 0,15 + 0,10)$	9,04
			PVC Fi160, SN8 - AAb-AAb1.1	$0,9 \cdot (12,5 - 1,05 - 0,45) \cdot ((1,50 + 1,50) / 2 + 0,10)$	15,84
			ST. PP425 - AAb1.1	$0,9^2 \cdot (1,50 + 0,10)$	1,30
			PVC Fi160, SN8 - AAb.1-AA1b.2	$0,9 \cdot (24,5 - 1,05 - 0,45) \cdot ((1,70 + 1,50) / 2 + 0,10)$	35,19
			ST. PP425 - AA1b.2	$0,9^2 \cdot (1,50 + 0,10)$	1,30
			PVC Fi160, SN8 - AA1b-AA1a	$0,9 \cdot (14,5 - 1,05 - 0,45) \cdot ((1,70 + 1,60) / 2 + 0,10)$	20,48
			ST. PP425 - AA1a	$0,9^2 \cdot (1,60 + 0,10)$	1,38
			PVC Fi160, SN8 - AA1.a-AA1.b	$0,9 \cdot (43,0 - 0,9) \cdot ((1,60 + 2,8) / 2 + 0,10)$	87,15
			ST. PP425 - AA1.b	$0,9^2 \cdot (2,8 + 0,10)$	2,35
			PVC Fi160, SN8 - AA1.b-AA1.c	$0,9 \cdot (12,0 - 0,9) \cdot ((2,8 + 2,8) / 2 + 0,10)$	28,97
			ST. PP425 - AA1.c	$0,9^2 \cdot (2,80 + 0,10)$	2,35
			RAZEM:	709,29	m3
2.4	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 - 20% robót ziemnych		
			Wyliczenie ilości robót:		
			709,29	709,29	
			RAZEM:	709,29	m3

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.5	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:		
			PVC Fi200, SN8 - AA1b-AA1c	2,0*(16,80-2,1)*((1,52+2,20)/2+0,10)	57,62
			ST. BET. DN1000 - AA1c	2*2,1*(2,20+0,15+0,10)	10,29
			PVC Fi200, SN8 - AA1c-AA1d	2*(5,80-2,1)*((2,20+2,36)/2+0,10)	17,61
			ST. BET. DN1000 - AA1d	2*2,1*(2,36+0,15+0,10)	10,96
			PVC Fi200, SN8 - AA1d-AA1e	2*(18,90-2,1)*((1,61+1,70)/2+0,10)	58,97
			ST. BET. DN1000 - AA1e	2*2,1*(1,70+0,15+0,10)	8,19
			PVC Fi200, SN8 - AA1e-AA2	2*(20,30-2,1)*((1,70+1,70)/2+0,10)	65,52
			ST. BET. DN1000 - AA2	2*2,1*(1,70+0,15+0,10)	8,19
			PVC Fi200, SN8 - AA2-AA3	2*(12,60-2,1)*((1,70+1,70)/2+0,10)	37,80
			ST. BET. DN1000 - AA3	2*2,1*(1,70+0,15+0,10)	8,19
			PVC Fi200, SN8 - AA3-AA4	2*(10,00-2,1)*((1,70+1,70)/2+0,10)	28,44
			ST. BET. DN1000 - AA4	2*2,1*(1,70+0,15+0,10)	8,19
			PVC Fi200, SN8 - AA4-AA5	2*(25,90-2,1)*((1,70+1,70)/2+0,10)	85,68
			ST. BET. DN1000 - AA5	2*2,1*(1,70+0,15+0,10)	8,19
			PVC Fi200, SN8 - AA5-AA6	2*(28,00-2,1)*((1,70+2,05)/2+0,10)	102,31
			ST. BET. DN1000 - AA6	2*2,1*(2,05+0,15+0,10)	9,66
			PVC Fi200, SN8 - AA6-AA7	2*(22,40-2,1)*((2,05+2,32)/2+0,10)	92,77
			ST. BET. DN1000 - AA7	2*2,1*(2,32+0,15+0,10)	10,79
			PVC Fi200, SN8 - AA7-AA8	2*(22,50-2,1)*((2,32+1,98)/2+0,10)	91,80
			ST. BET. DN1000 - AA8	2*2,1*(1,98+0,15+0,10)	9,37
			PVC Fi200, SN8 - AA8-AA9	2*(20,80-2,1)*((1,58+1,80)/2+0,10)	66,95
			ST. BET. DN1000 - AA9	2*2,1*(1,80+0,15+0,10)	8,61
			PVC Fi200, SN8 - AA1d-AAA1	2*(23,00-2,1)*((2,36+1,80)/2+0,10)	91,12
			ST. BET. DN1000 - AAA1	2*2,1*(1,80+0,15+0,10)	8,61
			PVC Fi160, SN8 - AAb-AAb1.1	2*(12,5-2,1)*((2,36+1,80)/2+0,10)	45,34
			ST. PP425 - AAb1.1	2*2,1*(1,80+0,15+0,10)	8,61
			PVC Fi160, SN8 - AAb.1-AA1b.2	2*(24,3-2,1)*((2,36+1,80)/2+0,10)	96,79
			ST. PP425 - AA1b.2	2*2,1*(1,80+0,15+0,10)	8,61
			PVC Fi160, SN8 - AA1b-AA1a	2*(14,5-2,1)*((2,6+1,80)/2+0,10)	57,04
			ST. PP425 - AA1a	2*2,1*(2,60+0,15+0,10)	11,97
			PVC Fi160, SN8 - AA1.a-AA1.b	2*(43,0-2,1)*((2,36+2,80)/2+0,10)	219,22
			ST. PP425 - AA1.b	2*2,1*(2,80+0,15+0,10)	12,81
			PVC Fi160, SN8 - AA1.b-AA1.c	2*(12,00-2,1)*((2,36+2,80)/2+0,10)	53,06
			ST. PP425 - AA1.c	2*2,1*(2,80+0,15+0,10)	12,81
			RAZEM:	1 432,09 m2	1 432,09
2.6	KNR 218/412/2 (1)		Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 400 mm - montaż rury ochronnej wraz z przeciągnięciem rury przewodowej		
			Wyliczenie ilości robót:		
			AA1c-AA1d	3,0	3,00
			AA4-AA5	3,0	3,00
			AA8-AA9	4,50	4,50
			RAZEM:	10,50 m	10,50
2.7	KNRW 218/307/2 (1)		Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20 m, rurami Dn 300 mm, grunt kategorii III-IV		
			Wyliczenie ilości robót:		
			STAL 323,9x10,00mm - AA1b -AA1c pod kanałem wodnym Młynówka (przewiert L=13,0m)	13,0	13,00
			RAZEM:	13,00 m	13,00
2.8	KNR 218/412/1 (3) analogia		Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 300 mm - przeciąganie rury przewodowej przez rurę przewiertową		
			Wyliczenie ilości robót:		
			AA1b -AA1c pod kanałem wodnym Młynówka (przewiert L=13,0m)	13,0	13,00
			RAZEM:	13,00 m	13,00
2.9	KNR 228/501/4 (1)		Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm, piasek		
			Wyliczenie ilości robót:		
			PVC Fi200, SN8 -	1,0*204.50	204,50
			PVC Fi160, SN8 -	0,9*0	
			ST. BET. DN1000 -	2,1*2*18.00	79,38
			ST. PP425 -	0,9*2*3.00	2,43
			RAZEM:	286,31 m2	286,31
2.10	AT 17/102/4		Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm techniką diamentową w betonie niezbrojonym, otwór o średnicy 220 mm	cm	20,00

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.11	KNRW 218/527/1		Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm, otwór Fi 210 mm	szt	2,00
2.12	KNRW 218/513/1 (1)		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, DN 1000 mm, głębokość 3 m	szt	18,00
2.13	KNRW 218/513/2		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, DN 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości		
Wyliczenie ilości robót:					
ST. BET. DN1000 - AA1c			(2,20-3,00)/0,5		-1,60
ST. BET. DN1000 - AA1d			(2,36-3,00)/0,5		-1,28
ST. BET. DN1000 - AA1e			(1,70-3,00)/0,5		-2,60
ST. BET. DN1000 - AA2			(1,70-3,00)/0,5		-2,60
ST. BET. DN1000 - AA3			(1,70-3,00)/0,5		-2,60
ST. BET. DN1000 - AA4			(1,70-3,00)/0,5		-2,60
ST. BET. DN1000 - AA5			(1,70-3,00)/0,5		-2,60
ST. BET. DN1000 - AA6			(2,05-3,00)/0,5		-1,90
ST. BET. DN1000 - AA7			(2,32-3,00)/0,5		-1,36
ST. BET. DN1000 - AA8			(1,98-3,00)/0,5		-2,04
ST. BET. DN1000 - AA9			(1,80-3,00)/0,5		-2,40
ST. BET. DN1000 - AAA1			(1,80-3,00)/0,5		-2,40
ST. BET. DN1000 - AA1b			(2,05-3,00)/0,5		-1,90
ST. BET. DN1000 - AA1.b2			(2,32-3,00)/0,5		-1,36
ST. BET. DN1000 - AA1a			(1,98-3,00)/0,5		-2,04
ST. BET. DN1000 - AA1b'			(2,80-3,00)/0,5		-0,40
ST. BET. DN1000 - AAA1c			(2,80-3,00)/0,5		-0,40
RAZEM:				-32,08	0.5 m
2.14	KNR 920/305/1		Studzienki niewłazowe o głębokości do 2,0 m - rura trzonowa korugowana (karbowana) 425 mm zwieńczenie teleskopowe		
Wyliczenie ilości robót:					
ST. PP425 -			3		3,00
RAZEM:				3,00	szt
2.15	KNR 920/101/3		Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U SN8 litych Fi 200 mm		
Wyliczenie ilości robót:					
PVC Fi200, SN8 - AA1b-AA1c			16,80-1,0		15,80
PVC Fi200, SN8 - AA1c-AA1d			5,80-1,0		4,80
PVC Fi200, SN8 - AA1d-AA1e			18,90-1,0		17,90
PVC Fi200, SN8 - AA1e-AA2			20,30-1,0		19,30
PVC Fi200, SN8 - AA2-AA3			12,60-1,0		11,60
PVC Fi200, SN8 - AA3-AA4			10,00-1,0		9,00
PVC Fi200, SN8 - AA4-AA5			25,90-1,0		24,90
PVC Fi200, SN8 - AA5-AA6			28,00-1,0		27,00
PVC Fi200, SN8 - AA6-AA7			22,40-1,0		21,40
PVC Fi200, SN8 - AA7-AA8			22,50-1,0		21,50
PVC Fi200, SN8 - AA8-AA9			20,80-1,0		19,80
PVC Fi200, SN8 - AA1d-AAA1			23,00-1,0		22,00
rury ochronne			-10,50		-10,50
RAZEM:				204,50	m
2.16	KNR 920/201/3		Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo Fi 200 mm		
Wyliczenie ilości robót:					
AA1d			3		3,00
RAZEM:				3,00	szt
2.17	KNR 228/501/9 (1)		Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek		
Wyliczenie ilości robót:					
PVC Fi200, SN8 -			1,0*204.50*(0,2+0,3)-3,14*0,2^2/4*204.50		95,83
PVC Fi160, SN8 -			0,9*0*(0,16+0,3)-3,14*0,16^2/4*0		
RAZEM:				95,83	m3

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.18	KNR 201/230/1 (1)		Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) - zasyp gruntem rodzimym		
	Wyliczenie ilości robót:				
	PVC Fi200, SN8 - AA1b-AA1c		$1,0 * (16,80 - 2,1) * ((1,52 + 2,20) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,3)$	19,99	
	ST. BET. DN1000 - AA1c		$2,1^2 * (2,20 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 * 1,3^2 / 4 * (2,20 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$	7,25	
	PVC Fi200, SN8 - AA1c-AA1d		$1,0 * (5,80 - 2,1) * ((2,20 + 2,36) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,3)$	6,59	
	ST. BET. DN1000 - AA1d		$2,1^2 * (2,36 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 * 1,3^2 / 4 * (2,36 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$	7,74	
	PVC Fi200, SN8 - AA1d-AA1e		$1,0 * (18,90 - 2,1) * ((1,61 + 1,70) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,3)$	19,40	
	ST. BET. DN1000 - AA1e		$2,1^2 * (1,70 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 * 1,3^2 / 4 * (1,70 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$	5,70	
	PVC Fi200, SN8 - AA1e-AA2		$1,0 * (20,30 - 2,1) * ((1,70 + 1,70) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,3)$	21,84	
	ST. BET. DN1000 - AA2		$2,1^2 * (1,70 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 * 1,3^2 / 4 * (1,70 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$	5,70	
	PVC Fi200, SN8 - AA2-AA3		$1,0 * (12,60 - 2,1) * ((1,70 + 1,70) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,3)$	12,60	
	ST. BET. DN1000 - AA3		$2,1^2 * (1,70 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 * 1,3^2 / 4 * (1,70 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$	5,70	
	PVC Fi200, SN8 - AA3-AA4		$1,0 * (10,00 - 2,1) * ((1,70 + 1,70) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,3)$	9,48	
	ST. BET. DN1000 - AA4		$2,1^2 * (1,70 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 * 1,3^2 / 4 * (1,70 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$	5,70	
	PVC Fi200, SN8 - AA4-AA5		$1,0 * (25,90 - 2,1) * ((1,70 + 1,70) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,3)$	28,56	
	ST. BET. DN1000 - AA5		$2,1^2 * (1,70 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 * 1,3^2 / 4 * (1,70 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$	5,70	
	PVC Fi200, SN8 - AA5-AA6		$1,0 * (28,00 - 2,1) * ((1,70 + 2,05) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,3)$	35,61	
	ST. BET. DN1000 - AA6		$2,1^2 * (2,05 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 * 1,3^2 / 4 * (2,05 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$	6,78	
	PVC Fi200, SN8 - AA6-AA7		$1,0 * (22,40 - 2,1) * ((2,05 + 2,32) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,3)$	34,21	
	ST. BET. DN1000 - AA7		$2,1^2 * (2,32 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 * 1,3^2 / 4 * (2,32 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$	7,62	
	PVC Fi200, SN8 - AA7-AA8		$1,0 * (22,50 - 2,1) * ((2,32 + 1,98) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,3)$	33,66	
	ST. BET. DN1000 - AA8		$2,1^2 * (1,98 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 * 1,3^2 / 4 * (1,98 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$	6,57	
	PVC Fi200, SN8 - AA8-AA9		$1,0 * (20,80 - 2,1) * ((1,58 + 1,80) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,3)$	22,25	
	ST. BET. DN1000 - AA9		$2,1^2 * (1,80 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 * 1,3^2 / 4 * (1,80 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$	6,01	
	PVC Fi200, SN8 - AA1d-AAA1		$1,0 * (23,00 - 2,1) * ((2,36 + 1,80) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,3)$	33,02	
	ST. BET. DN1000 - AAA1		$2,1^2 * (1,80 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 * 1,3^2 / 4 * (1,80 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$	6,01	
	PVC Fi160, SN8 - AAb-AAb1.1		$1,0 * (12,500 - 2,1) * ((2,36 + 1,80) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,3)$	16,43	
	ST. PP425 - AAb1.1		$2,1^2 * (1,80 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 * 1,3^2 / 4 * (1,80 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$	6,01	
	PVC Fi160, SN8 - AAb.1-AA1b.2		$1,0 * (23,30 - 2,1) * ((2,36 + 1,80) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,3)$	33,50	
	ST. PP425 - AA1b.2		$2,1^2 * (1,80 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 * 1,3^2 / 4 * (1,80 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$	6,01	
	PVC Fi160, SN8 - AA1b-AA1a		$1,0 * (14,50 - 2,1) * ((2,36 + 1,80) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,3)$	19,59	
	ST. PP425 - AA1a		$2,1^2 * (1,80 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 * 1,3^2 / 4 * (1,80 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$	6,01	
	PVC Fi160, SN8 - AA1.a-AA1.b		$1,0 * (43,00 - 2,1) * ((2,8 + 1,80) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,3)$	73,62	
	ST. PP425 - AA1.b		$2,1^2 * (2,80 + 0,15 + 0,10 - 0,10) - 3,14 * 1,3^2 / 4 * (2,80 + 0,15 + 0,10 - 0,10)$	9,10	
	PVC Fi160, SN8 - AA1.b-AA1.c		$1,0 * (12,00 - 2,1) * ((2,36 + 2,80) / 2 + 0,10 - 0,10 - 0,20 - 0,3)$	20,59	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	ST. PP425 - AA1.c		2,1^2*(2,80+0,15+0,10-0,10)-3,14*1,3^2/4*(2,80+0,15+0,10-0,10)	9,10	
			RAZEM:	553,65	m3
2.19	KNR 201/236/2		Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Zasyp		553.65	553,65	
			RAZEM:	553,65	m3
2.20	KNR 201/212/7 (2)		Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60'm3, grunt kategorii I-III, spycharka 55'kW, samochód 5-10't - wywóz nadmiaru gruntu		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Wykop		709.29	709,29	
	Zasyp gruntem rodzimym		-553.65	-553,65	
			RAZEM:	155,64	m3
2.21	KNR 201/214/4 (2)		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 5-10't		
	Wyliczenie ilości robót:				
			155.64	155,64	
			RAZEM:	155,64	m3
2.22	KNR 201/505/1		Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III		
	Wyliczenie ilości robót:				
			592.80	592,80	
			RAZEM:	592,80	m2
2.23	KNR 201/510/1		Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5' cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
	SISTN.-D3		592.80	592,80	
			RAZEM:	592,80	m2
2.24	KNRW 202/1803/2		Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw 2.40), wysokość 1.5' m, słupki z rur Fi 76/3.5' mm - odtworzenie ogrodzenia		
	Wyliczenie ilości robót:				
			5*3,0	15,00	
			RAZEM:	15,00	m
3	Element		Przepompownia ścieków sanitarnych		
3.1	KNR 906/101/5		Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem HVB, głębokość wbicia ścianki do 8' m, grunt kategorii III		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Pompownia+ST. BET. DN1200 - Pomp.P1		2*4,0+2*6,0	20,00	
			RAZEM:	20,00	m
3.2	KNR 906/102/5		Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem HVB, głębokość wbicia ścianki do 8' m, grunt kategorii III		
	Wyliczenie ilości robót:				
			20.00	20,00	
			RAZEM:	20,00	m
3.3	KNR 201/218/2		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60'm3, grunt kategorii III - 80% robót ziemnych		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Pompownia+ST. BET. DN1200 - Pomp.P1+B1		4,0*6,0*(4,00+0,15+0,10)	102,00	
			RAZEM:	102,00	m3
3.4	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 - 20% robót ziemnych		
	Wyliczenie ilości robót:				
			102.00	102,00	
			RAZEM:	102,00	m3
3.5	KNR 201/607/1		Igłofiltr o średnicy do Fi'50' mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio, bez obsypki do głębokości 4' m		
					szt
3.6	Koszty jednorazowe sprzętu		Montaż/demontaż agregatu pompowego instalacji igłofiltrowej 0,0 km		
					Il.dow.
3.7	Kalkulacja indywidualna		Odwodnienie wykopu - praca agregatu pompowego instalacji igłofiltrowej		
					doba
3.8	KNR 228/501/4 (1)		Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10' cm, piasek		
	Wyliczenie ilości robót:				
	PVC Fi200, SN8 -		1,0*0.70	0,70	
	ST. BET. DN1200 -		2,3^2*1.00	5,29	
	Zbiornik tłoczni -		2,5^2*1.00	6,25	
			RAZEM:	12,24	m2

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3.9	KNRW 218/513/3 (1)		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m		
	Wyliczenie ilości robót:				
	ST. BET. DN1200 -	1	1,00		
			RAZEM:	1,00	szt
3.10	KNRW 218/513/4		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości		
	Wyliczenie ilości robót:				
	ST. BET. DN1200 -	(4,20-3,00)/0,5	2,40		
			RAZEM:	2,40	0,5 m
3.11	KNR 228/602/4		Kraty koszarowe, masa 1,30 t		
	Wyliczenie ilości robót:				
	ST. BET. DN1200 - E1	1	1,00		
			RAZEM:	1,00	t
3.12	Kalkulacja indywidualna		Pompownia ścieków	kpl	1,00
3.13	Kalkulacja indywidualna		Suwnica z elektryczną wyciągarką pomp	kpl	1,00
3.14	KNR 920/101/3		Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U SN8 litych Fi 200 mm		
	Wyliczenie ilości robót:				
	PVC Fi200, SN8 - Pomp P1-B1	2,20-0,9-0,6	0,70		
			RAZEM:	0,70	m
3.15	KNR 228/501/9 (1)		Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek		
	Wyliczenie ilości robót:				
	PVC Fi200, SN8 -	1,0*0,70*(0,2+0,3)-3,14*0,2^2/4*0,70	0,33		
			RAZEM:	0,33	m3
3.16	Kalkulacja indywidualna		Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) - zasyp piaskiem		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Pompownia+ST. BET. DN1200 - Pomp.P1+B1	4,0*6,0*(5,50+0,15+0,10-0,10)-3,14*1,8^2*(5,50+0,15+0,10-0,10)-3,14*1,5^2*(4,20+0,15+0,10-0,10)	47,39		
			RAZEM:	47,39	m3
3.17	KNR 201/236/3		Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III		
	Wyliczenie ilości robót:				
		47,39	47,39		
			RAZEM:	47,39	m3
3.18	KNR 201/212/7 (2)		Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód 5-10 t - wywóz nadmiaru gruntu		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Wykop	102,00	102,00		
			RAZEM:	102,00	m3
3.19	KNR 201/214/4 (2)		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 5-10 t		
	Wyliczenie ilości robót:				
		102,00	102,00		
			RAZEM:	102,00	m3
3.20	KNR 231/114/5		Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
		4,90*9,60	47,04		
		3,60*4,80	17,28		
			RAZEM:	64,32	m2
3.21	KNR 231/114/6		Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości		
	Wyliczenie ilości robót:				
		64,32	64,32		
			RAZEM:	64,32	m2
3.22	KNR 231/114/7		Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
		64,32	64,32		
			RAZEM:	64,32	m2
3.23	KNR 231/114/8		Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości		
	Wyliczenie ilości robót:				
		64,32	64,32		
			RAZEM:	64,32	m2

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3.24	KNR 231/402/4		Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem		
			Wyliczenie ilości robót:		
			0,3*0,2*23,60	1,42	
			RAZEM:	1,42	
				m3	1,42
3.25	KNR 231/403/3		Krawężniki betonowe, wystające 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej		
			Wyliczenie ilości robót:		
			2*4,30+2*9,00-3,0	23,60	
			RAZEM:	23,60	
				m	23,60
3.26	KNR 231/511/3 (1)		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara		
			Wyliczenie ilości robót:		
			4,30*9,00	38,70	
			3,00*4,20	12,60	
			RAZEM:	51,30	
				m2	51,30
3.27	KNRW 202/1801/2		Cokoły z fundamentami, betonowe 0.20x0.30 m, fundament 0.20x0.80 m		
			Wyliczenie ilości robót:		
			2*3,0+2*4,20	14,40	
			RAZEM:	14,40	
				m	14,40
3.28	KNRW 202/1803/2		Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw 2.40), wysokość 1.5 m, słupki z rur Fi 76/3.5 mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			2*3,0+2*4,20-3,0	11,40	
			RAZEM:	11,40	
				m	11,40