

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45112210-0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI: ZESPÓŁ BOISK ORLIK 2012 WRAZ Z ZAPLECZEM TECHNICZNO-SANITARNYM - przyłącza

ADRES INWESTYCJI: GOSZCZANÓW GM. GOSZCZANÓW DZ. NR EW. 222/10

INWESTOR: GMINA GOSZCZANÓW

ADRES INWESTORA: 98-215 GOSZCZANÓW UL. KALISKA 19

BRANŻE:

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

instalacje sanitarne mgr inż. Ryszard Antczak

DATA OPRACOWANIA: 2012-03-27

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Spis treści

Ogólna charakterystyka obiektu	3
Obmiar	5
1 PRZYŁĄCZE WODY	5
2 PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ	6
3 PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ	10
4 DRENAŻ	13
5 ODWODNIENIE LINIOWE ACO	14

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. Przyłącze wody.

- roboty pomiarowe - 188 m
- wykopy mechaniczne - 167,495 m³
- wykopy ręczne - 41,874 m³
- podsypka gr. 10cm pod rurociągi - 12,416 m³
- rurociąg PEHD śr 63mm - 200,0 m
- zasypanie wykopów, obsypka piaskiem - 37,247 m³
- zasypanie wykopów gruntem rodzimym - 159,12 m³
- wywóz nadmiaru ziemi na odległość do 15km - 106,643 m³
- rura osłonowa Arota - 1 szt.

2. Przyłącze kanalizacji deszczowej

- roboty pomiarowe - 185 m
- wykopy mechaniczne - 201,964 m³
- wykopy ręczne - 50,493 m³
- umocnienie ścian wykopów - 424,899 m²
- mostki komunikacyjne - 2 kpl
- podsypka gr. 10cm pod rurociągi - 18,459 m³
- rurociąg PVC 160 - 113,28 m
- rurociąg PVC 200 - 63,79 m
- rurociąg PVC 250 - 7,52 m
- trójniki PVC 160/160 - 2 szt
- trójniki drenażu PVC 200/92 - 12 szt
- studzienka kanalizacyjna TEGRA 425 - 8 szt
- skrzynki rozsączające Aquacell 0,5x0,4x1,0 - 96 szt
- zasypanie wykopów, obsypka piaskiem - 110,754 m³
- zasypanie wykopów gruntem rodzimym - 172,819 m³
- wywóz nadmiaru ziemi na odległość do 15km - 79,638 m³

3. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

- roboty pomiarowe - 188 m
- rozebranie krawężników betonowych - 3 m
- rozebranie obrzeży trawnikowych - 3 m
- rozebranie nawierzchni z mas bitumicznych - 20 m²
- usunięcie warstwy urodzajnej - 429,921 m²
- wykopy mechaniczne - 502,643 m³
- wykopy ręczne - 125,661 m³
- demontaż studni betonowych 1000 - 2 szt
- demontaż rurociągu PVC 200 - 77,98 m
- umocnienie ścian wykopów - 1.047,173 m²
- mostki komunikacyjne - 2 kpl
- podsypka gr. 10cm pod rurociągi - 18,736 m³

- rurociąg PVC 160 - 8,20 m
- rurociąg PVC 200 - 179,16 m
- studzienka kanalizacyjna TEGRA 425 - 5 szt
- zasypanie wykopów, obsypka piaskiem - 56,208 m³
- zasypanie wykopów gruntem rodzimym - 545,643 m³
- mechaniczne plantowanie terenu - 429,921 m²
- wywóz nadmiaru ziemi na odległość do 15km - 58,586 m³
- montaż krawężników betonowych - 3 m
- montaż obrzeży trawnikowych - 3 m
- nawierzchnia z mas bitumicznych - 20 m²

4. Drenaż

- roboty pomiarowe - 536 m
- wykopy mechaniczne - 279,792 m³
- wykopy ręczne - 31,088 m³
- podsypka gr. 10cm pod rurociągi - 26,80 m³
- rurociąg drenarski PVC 92 - 536 m
- zasypanie wykopów, obsypka żwirem - 160,80 m³
- zasypanie wykopów gruntem rodzimym - 119,719 m³
- wywóz nadmiaru ziemi na odległość do 15km - 191,19 m³

5. Odwodnienie liniowe ACO

- roboty pomiarowe - 48 m
- wykopy mechaniczne - 21,60 m³
- wykopy ręczne - 2,40 m³
- łąwa betonowa pod odwodnienie - 2,16 m³
- odwodnienie liniowe ACO - 48 m
- rurociąg PVC 160 - 2,20 m
- zasypanie wykopów, obsypka piaskiem - 19,622 m³
- wywóz nadmiaru ziemi na odległość do 15km - 4,38 m³

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		PRZYŁĄCZE WODY			
1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0,188	km	0,188	
				RAZEM	0,188
1.2	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.	m3		
		159,93 * (1,60 + 1,60) * 0,5 * 0,6 * 0,8	m3	122,826	
		(8,38 + 19,82) * (1,70 + 1,60) * 0,5 * 1,2 * 0,8	m3	44,669	
				RAZEM	167,495
1.3	KNNR 1 0301-01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II)	m3		
		159,93 * (1,60 + 1,60) * 0,5 * 0,6 * 0,2	m3	30,707	
		(8,38 + 19,82) * (1,70 + 1,60) * 0,5 * 1,2 * 0,2	m3	11,167	
				RAZEM	41,874
1.4	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		159,93 * 0,6 * 0,1	m3	9,596	
		(8,38 + 19,82) * 1,0 * 0,1	m3	2,820	
				RAZEM	12,416
1.5	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
1.6	KNNR 4 1010-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm	złąc z.		
		2	złąc z.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.7	KNR-W 2-18 0802-03 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nawiertka na istniejących rurociągach o śr. 150 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.8	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.9	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.11	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykop ów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - obsypka piaskiem	m3		
		159,93 * 0,6 * 0,3	m3	28,787	
		(8,38 + 19,82) * 1,0 * 0,3	m3	8,460	
				RAZEM	37,247
1.12	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykop ów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - gruntem rodzimym	m3		
		167,495 + 41,874	m3	209,369	
		- 12,416	m3	-12,416	
		- 37,247	m3	-37,247	
		- 3,14 * 0,063 * 0,063 * 0,25 * 188,12	m3	-0,586	
				RAZEM	159,120
1.13	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 14	m3		
		167,495 + 41,874	m3	209,369	
		- 102,726	m3	-102,726	
				RAZEM	106,643
1.14	KNR 5-09 0806-01	Układanie rur ochronnych kabli typu AROT o śr. 100 mm w wykopach otwartych.	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
2		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0,185	km	0,185	
				RAZEM	0,185

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.2	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m ³		
		42,41 * (1,10 + 1,31) * 0,5 * 1,2 * 0,8	m ³	49,060	
		21,38 * (1,31 + 1,42) * 0,5 * 1,2 * 0,8	m ³	28,016	
		6 * (1,42 + 1,45) * 0,5 * 1,2 * 0,8	m ³	8,266	
		1,52 * (1,45 + 1,47) * 0,5 * 1,2 * 0,8	m ³	2,130	
		17,33 * (0,92 + 1,01) * 0,5 * 1,2 * 0,8	m ³	16,055	
		2,96 * (1,01 + 1,03) * 0,5 * 1,2 * 0,8	m ³	2,898	
		36,70 * (1,03 + 1,42) * 0,5 * 1,2 * 0,8	m ³	43,159	
		17,31 * (0,85 + 0,94) * 0,5 * 1,2 * 0,8	m ³	14,873	
		2,86 * (0,94 + 0,96) * 0,5 * 1,2 * 0,8	m ³	2,608	
		14,06 * (0,96 + 1,03) * 0,5 * 1,2 * 0,8	m ³	13,430	
		2,15 * (0,90 + 0,92) * 0,5 * 1,2 * 0,8	m ³	1,878	
		2,84 * (0,99 + 1,01) * 0,5 * 1,2 * 0,8	m ³	2,726	
		2,71 * (0,90 + 0,92) * 0,5 * 1,2 * 0,8	m ³	2,367	
		2,59 * (0,83 + 0,85) * 0,5 * 1,2 * 0,8	m ³	2,089	
		2,77 * (0,92 + 0,94) * 0,5 * 1,2 * 0,8	m ³	2,473	
		9,0 * 1,15 * 1,2 * 0,8	m ³	9,936	
				RAZEM	201,964
2.3	KNNR 1 0301-01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II)	m ³		
		42,41 * (1,10 + 1,31) * 0,5 * 1,2 * 0,2	m ³	12,265	
		21,38 * (1,31 + 1,42) * 0,5 * 1,2 * 0,2	m ³	7,004	
		6 * (1,42 + 1,45) * 0,5 * 1,2 * 0,2	m ³	2,066	
		1,52 * (1,45 + 1,47) * 0,5 * 1,2 * 0,2	m ³	0,533	
		17,33 * (0,92 + 1,01) * 0,5 * 1,2 * 0,2	m ³	4,014	
		2,96 * (1,01 + 1,03) * 0,5 * 1,2 * 0,2	m ³	0,725	
		36,70 * (1,03 + 1,42) * 0,5 * 1,2 * 0,2	m ³	10,790	
		17,31 * (0,85 + 0,94) * 0,5 * 1,2 * 0,2	m ³	3,718	
		2,86 * (0,94 + 0,96) * 0,5 * 1,2 * 0,2	m ³	0,652	
		14,06 * (0,96 + 1,03) * 0,5 * 1,2 * 0,2	m ³	3,358	
		2,15 * (0,90 + 0,92) * 0,5 * 1,2 * 0,2	m ³	0,470	
		2,84 * (0,99 + 1,01) * 0,5 * 1,2 * 0,2	m ³	0,682	
		2,71 * (0,90 + 0,92) * 0,5 * 1,2 * 0,2	m ³	0,592	
		2,59 * (0,83 + 0,85) * 0,5 * 1,2 * 0,2	m ³	0,522	
		2,77 * (0,92 + 0,94) * 0,5 * 1,2 * 0,2	m ³	0,618	
		9,0 * 1,15 * 1,2 * 0,2	m ³	2,484	
				RAZEM	50,493

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.4	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		42,41 * (1,10 + 1,31) * 0,5 * 2	m2	102,208	
		21,38 * (1,31 + 1,42) * 0,5 * 2	m2	58,367	
		6 * (1,42 + 1,45) * 0,5 * 2	m2	17,220	
		1,52 * (1,45 + 1,47) * 0,5 * 2	m2	4,438	
		17,33 * (0,92 + 1,01) * 0,5 * 2	m2	33,447	
		2,96 * (1,01 + 1,03) * 0,5 * 2	m2	6,038	
		36,70 * (1,03 + 1,42) * 0,5 * 2	m2	89,915	
		17,31 * (0,85 + 0,94) * 0,5 * 2	m2	30,985	
		2,86 * (0,94 + 0,96) * 0,5 * 2	m2	5,434	
		14,06 * (0,96 + 1,03) * 0,5 * 2	m2	27,979	
		2,15 * (0,90 + 0,92) * 0,5 * 2	m2	3,913	
		2,84 * (0,99 + 1,01) * 0,5 * 2	m2	5,680	
		2,71 * (0,90 + 0,92) * 0,5 * 2	m2	4,932	
		2,59 * (0,83 + 0,85) * 0,5 * 2	m2	4,351	
		2,77 * (0,92 + 0,94) * 0,5 * 2	m2	5,152	
		9,0 * 1,15 * 1,2 * 2	m2	24,840	
				RAZEM	424,899
2.5	KNNR 1 0529-01 analogia	Montaż i demontaż mostków komunikacyjnych	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.6	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		(42,41 + 21,38 + 6 + 1,52 + 17,33 + 2,96 + 36,70 + 17,31 + 2,86 + 14,06 + 2,15 + 2,84 + 2,71 + 2,59 + 2,77 + 9) * 1,0 * 0,1	m3	18,459	
				RAZEM	18,459
2.7	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		17,33 + 2,96 + 36,70 + 17,31 + 2,86 + 14,06 + 2,15 + 2,84 + 2,71 + 2,59 + 2,77 + 9,00	m	113,280	
				RAZEM	113,280
2.8	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		42,41 + 21,38	m	63,790	
				RAZEM	63,790
2.9	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		6 + 1,52	m	7,520	
				RAZEM	7,520

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.10	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
2.11	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
2.12	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
2.13	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową z filtrem azura	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2.14	wycena indywidualna	Montaż skrzynek rozsączających Wavin Aquacell 0,4x0,5x1,0 wraz z wykonaniem wykopu i zasypaniem (96szt)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.15	KNNR 1 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - obsypka piaskiem	m3		
		(113,28 + 63,79 + 7,52) * 1,0 * 0,3 * 2	m3	110,754	
				RAZEM	110,754
2.16	KNNR 1 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - gruntem rodzimym	m3		
		201,964 + 50,493	m3	252,457	
		8,0 * 6,0 * 1,15	m3	55,200	
		- 18,459	m3	-18,459	
		- 110,754	m3	-110,754	
		- 3,14 * 0,16 * 0,16 * 0,25 * 113,28	m3	-2,276	
		- 3,14 * 0,20 * 0,20 * 0,25 * 63,79	m3	-2,003	
		- 3,14 * 0,25 * 0,25 * 0,25 * 7,52	m3	-0,369	
		- 3,14 * 0,425 * 0,425 * 0,25 * (0,75 + 0,86 + 0,82 + 0,93 + 1,32 + 1,00 + 1,21)	m3	-0,977	
				RAZEM	172,819

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.17	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 14	m3		
		201,964 + 50,493	m3	252,457	
		- 172,819	m3	-172,819	
				RAZEM	79,638
3		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ			
3.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0,188	km	0,188	
				RAZEM	0,188
3.2	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
3.3	KNNR 6 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
3.4	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m2		
		20	m2	20,000	
				RAZEM	20,000
3.5	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
		$((50,19 * 0,3) + (50,27 + 32,55 + 33,44 + 11,99)) * 3,0$	m2	429,921	
				RAZEM	429,921
3.6	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m2		
		429,921	m2	429,921	
				RAZEM	429,921
3.7	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.	m3		
		$8,20 * (1,27 + 1,32) * 0,5 * 1,2 * 0,8$	m3	10,194	
		$50,91 * (1,32 + 2,70) * 0,5 * 1,2 * 0,8$	m3	98,236	
		$50,27 * (2,70 + 3,14) * 0,5 * 1,2 * 0,8$	m3	140,917	
		$32,55 * (3,14 + 3,55) * 0,5 * 1,2 * 0,8$	m3	104,525	
		$33,44 * (3,55 + 3,37) * 0,5 * 1,2 * 0,8$	m3	111,074	
		$11,99 * (3,37 + 3,18) * 0,5 * 1,2 * 0,8$	m3	37,697	
				RAZEM	502,643

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.8	KNNR 1 0301-01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II)	m3		
		8,20 * (1,27 + 1,32) * 0,5 * 1,2 * 0,2	m3	2,549	
		50,91 * (1,32 + 2,70) * 0,5 * 1,2 * 0,2	m3	24,559	
		50,27 * (2,70 + 3,14) * 0,5 * 1,2 * 0,2	m3	35,229	
		32,55 * (3,14 + 3,55) * 0,5 * 1,2 * 0,2	m3	26,131	
		33,44 * (3,55 + 3,37) * 0,5 * 1,2 * 0,2	m3	27,769	
		11,99 * (3,37 + 3,18) * 0,5 * 1,2 * 0,2	m3	9,424	
				RAZEM	125,661
3.9	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - DEMONTAŻ	stud.		
		3	stud.	3,000	
				RAZEM	3,000
3.10	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - DEMONTAŻ	m		
		32,55 + 33,44 + 11,99	m	77,980	
				RAZEM	77,980
3.11	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		8,20 * (1,27 + 1,32) * 0,5 * 2	m2	21,238	
		50,91 * (1,32 + 2,70) * 0,5 * 2	m2	204,658	
		50,27 * (2,70 + 3,14) * 0,5 * 2	m2	293,577	
		32,55 * (3,14 + 3,55) * 0,5 * 2	m2	217,760	
		33,44 * (3,55 + 3,37) * 0,5 * 2	m2	231,405	
		11,99 * (3,37 + 3,18) * 0,5 * 2	m2	78,535	
				RAZEM	1 047,173
3.12	KNNR 1 0529-01 analogia	Montaż i demontaż mostków komunikacyjnych	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.13	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		(8,20 + 50,91 + 50,27 + 32,55 + 33,44 + 11,99) * 1,0 * 0,1	m3	18,736	
				RAZEM	18,736
3.14	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		8,2	m	8,200	
				RAZEM	8,200
3.15	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		50,91 + 50,27 + 32,55 + 33,44 + 11,99	m	179,160	
				RAZEM	179,160

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.16	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
3.17	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - obsypka piaskiem	m3		
		(8,20 + 179,16) * 1,0 * 0,3	m3	56,208	
				RAZEM	56,208
3.18	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - gruntem rodzimym	m3		
		502,643 + 125,661	m3	628,304	
		- 18,736	m3	-18,736	
		- 56,208	m3	-56,208	
		- 3,14 * 0,16 * 0,16 * 0,25 * 8,2	m3	-0,165	
		- 3,14 * 0,2 * 0,2 * 0,25 * 179,16	m3	-5,626	
		- 3,14 * 0,425 * 0,425 * 0,25 * (1,22 + 2,60 + 3,04 + 3,45 + 3,27)	m3	-1,926	
				RAZEM	545,643
3.19	KNNR 1 0218-01	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. I-II	m2		
		429,921	m2	429,921	
				RAZEM	429,921
3.20	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 14	m3		
		502,643 + 125,661	m3	628,304	
		- 545,643	m3	-545,643	
				RAZEM	82,661
3.21	KNNR 6 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
3.22	KNNR 6 0404-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.23	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m2		
		20	m2	20,000	
				RAZEM	20,000
3.24	KNNR 6 0309-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa ścieralna)	m2		
		20	m2	20,000	
				RAZEM	20,000
3.25	kalk. własna	Wywóz ścieków sanitarnych podczas wykonywania kanalizacji na odcinku S3-Si	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
4		DRENAŻ			
4.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0,536	km	0,536	
				RAZEM	0,536
4.2	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.	m3		
		$536 * ((1,32 + 1,0) * 0,5) * 0,5 * 0,9$	m3	279,792	
				RAZEM	279,792
4.3	KNNR 1 0301-01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II)	m3		
		$536 * ((1,32 + 1,0) * 0,5) * 0,5 * 0,1$	m3	31,088	
				RAZEM	31,088
4.4	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		$536 * 0,5 * 0,1$	m3	26,800	
				RAZEM	26,800
4.5	KNNR 10 0101-03 analogia	Drenowanie niesystematyczne wyk.ręcznie w terenach nizinnych w gruntach II-III kat.na głęb. 1.4-1.5 m. Rurociąg NPCW o śr. 10.0 cm	m		
		536	m	536,000	
				RAZEM	536,000
4.6	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - obsypka piaskiem	m3		
		$536 * 0,5 * 0,3 * 2$	m3	160,800	
				RAZEM	160,800

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.7	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykop ów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - gruntem rodzimym	m3		
		279,792 + 31,088	m3	310,880	
		- 26,80	m3	-26,800	
		- 160,80	m3	-160,800	
		- 3,14 * 0,092 * 0,092 * 0,25 * 536	m3	-3,561	
				RAZEM	119,719
4.8	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 14	m3		
		279,792 + 31,088	m3	310,880	
		- 119,69	m3	-119,690	
				RAZEM	191,190
5		ODWODNIENIE LINIOWE ACO			
5.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0,048	km	0,048	
				RAZEM	0,048
5.2	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m3		
		48 * 1,0 * 0,5 * 0,9	m3	21,600	
				RAZEM	21,600
5.3	KNNR 1 0301-01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II)	m3		
		48 * 1,0 * 0,5 * 0,1	m3	2,400	
				RAZEM	2,400
5.4	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m3		
		0,15 * 0,3 * 48	m3	2,160	
				RAZEM	2,160
5.5	KNR 2-31 0606-03 analogia	Ścieki z prefabrykatów betonowych o grubości 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej (ACO)	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
5.6	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		2,2 * 1,0 * 0,1	m3	0,220	
				RAZEM	0,220

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.7	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		2,2	m	2,200	
				RAZEM	2,200
5.8	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - obsypka piaskiem	m3		
		21,6 + 2,4	m3	24,000	
		- 2,16	m3	-2,160	
		- (48) * 0,185 * 0,22	m3	-1,954	
		- 0,22	m3	-0,220	
		- 3,14 * 0,16 * 0,16 * 0,25 * 2,2	m3	-0,044	
				RAZEM	19,622
5.9	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 14	m3		
		21,6 + 2,4	m3	24,000	
		- 19,62	m3	-19,620	
				RAZEM	4,380