

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
BUDOWA PARKINGU PRZY UL. LICEALNEJ W BIERUNIU					
1		ST - 01 BRANŻA DROGOWA			
1.1		[ST - 01.03] WYCINKA DRZEW CPV 45100000-8			
1	KNR 2-01	Ręczne karczowanie drzew (śr. 10-15 cm)	szt.		
d.1.1	0102-01	Inwentaryzacja zadrzewienia kolidującego z realizacją zadania			
	tabela - poz. 1	1.00<Klon Jawor>	szt.	1.00	
	2	1.00<Klon Jawor>	szt.	1.00	
	3	1.00<Wierzba lwa>	szt.	1.00	
	5	1.00<Orzech Włoski>	szt.	1.00	
	5	1.00<Wierzba Mandzurska>	szt.	1.00	
	6	1.00<Klon Jawor>	szt.	1.00	
	8	1.00<Wierzba Krucha>	szt.	1.00	
	11	1.00<Sosna Zwyczajna>	szt.	1.00	
	17				
				RAZEM	8.00
2	KNR 2-01	Ręczne karczowanie drzew (śr. 16-25 cm)	szt.		
d.1.1	0102-02	Inwentaryzacja zadrzewienia kolidującego z realizacją zadania			
	tabela - poz. 4	1.00<Topola Osika>	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3	KNR 2-01	Ręczne karczowanie drzew (śr. 26-35 cm)	szt.		
d.1.1	0102-03	Inwentaryzacja zadrzewienia kolidującego z realizacją zadania			
	tabela - poz. 9	1.00<Klon Jawor>	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4	KNR 2-01	Ręczne karczowanie drzew (śr. 56-65 cm)	szt.		
d.1.1	0102-06	Inwentaryzacja zadrzewienia kolidującego z realizacją zadania			
	tabela - poz. 16	1.00<Wierzba Krucha>	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
5	KNR 2-01	Ręczne ścinanie i karczowanie gęstych krzaków i podsycia	m ²		
d.1.1	0109-04	Inwentaryzacja zadrzewienia kolidującego z realizacją zadania			
	tabela - poz. 1	5.00<Ligustr Pospolity>	m ²	5.00	
	tabela - poz. 10	1.50<Sumak Octowiec>	m ²	1.50	
	tabela - poz. 12, 13	1.50+1.50<Berberys Pospolity>	m ²	3.00	
	tabela - poz. 14	1.50<Krzewuszką Cudowna>	m ²	1.50	
	tabela - poz. 15	1.50<Tawuła Japońska>	m ²	1.50	
				RAZEM	12.50
1.2		[ST - 01.04] ROBOTY ZIEMNE CPV 45111200-0			
6	KNR 2-01	Dostawa gruntu na wykonanie nasypów	m ³		
d.1.2	kalk. własna	79.00	m ³	79.00	
				RAZEM	79.00
7	KNR 2-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III-IV - 90% łącznej ilości robót ziemnych	m ³		
d.1.2	0235-02	79.00 A (obliczenia pomocnicze)		79.00 =====	
		79.00*90%	m ³	79.00	
				71.10	
				RAZEM	71.10
8	KNR 2-01	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie (kat. gruntu III-IV) - 10% łącznej ilości robót ziemnych	m ³		
d.1.2	0314-02	79.00 A (obliczenia pomocnicze)		79.00 =====	
		79.00*10%	m ³	7.90	
				RAZEM	7.90

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
9 d.1.2	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - wywóz gruntu z wykopów na składowisko odpadów - łączna odległość wywozu 10km 585.00 -1143.10*0.10-352.00*0.10-88.00*0.10-242.00*0.10	m ³ m ³	 585.00 -182.51	
	łączna objętość wykopów potrącenie na zdjęty humus gr. 10cm				
				RAZEM	402.49
10 d.1.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 402.49	m ³ m ³	 402.49	
				RAZEM	402.49
11 d.1.2	analiza indywidualna	Opłata za składowanie gruntu na składowisku odpadów 402.49	m ³ m ³	 402.49	
				RAZEM	402.49
1.3	Z JAZDY, JEZDNI MANEROWA ORAZ MIEJSCA POSTOJOWI				
1.3.1	[ST - 01.01] WYZNACZENIE TRASY DROGI I PUNKTÓW WYSOKOSCIOWYCH CPV 45100000-8				
12 d.1.3 .1	KNR 2-01 0121-02 analogia Nawierzchnia parkingu	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie zjazdów Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.6 1143.00	m ² m ²	 1143.00	
				RAZEM	1143.00
1.3.2	[ST - 01.04] ZDJĘCIE HUMUSU CPV 45112000-5				
13 d.1.3 .2	KNR 2-01 0126-01 Nawierzchnia parkingu	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą sypcharek - łączna grubość humusu 10cm - 90% łącznej powierzchni Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.6 1143.00 A (obliczenia pomocnicze) 1143.00*90%	m ² m ²	 1143.00 ===== 1143.00 1028.70	
				RAZEM	1028.70
14 d.1.3 .2	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą sypcharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości -1028.70	m ² m ²	 -1028.70	
				RAZEM	-1028.70
15 d.1.3 .2	KNR 2-01 0125-02 Nawierzchnia parkingu	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem - łączna grubość humusu 10cm - 10% łącznej powierzchni Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.6 1143.00 A (obliczenia pomocnicze) 1143.00*10%	m ² m ²	 1143.00 ===== 1143.00 114.30	
				RAZEM	114.30
16 d.1.3 .2	KNR 2-01 0125-06	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przerzutem - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości -114.30	m ² m ²	 -114.30	
				RAZEM	-114.30
17 d.1.3 .2	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - wywóz nadmiaru humusu na łączną odległość 10km 1143.00*0.10	m ³ m ³	 114.30	
	łączna ilość humusu			RAZEM	114.30
18 d.1.3 .2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 114.30	m ³ m ³	 114.30	
				RAZEM	114.30
19 d.1.3 .2	analiza indywidualna	Opłata za składowanie gruntu na składowisku odpadów 114.30	m ³ m ³	 114.30	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	114.30
1.3.3		[ST - 01.05] PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZANIE PODŁOŻA CPV 45111200-0			
20 d.1.3 .3	KNR 2-31 0103-04 Nawierzchnia parkingu	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV - 90% powierzchni Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.6 1143.00 A (obliczenia pomocnicze) 1143.00*90%	m ² m ²	 1143.00 =====	 1143.00 1028.70
				RAZEM	1028.70
21 d.1.3 .3	KNR 2-31 0103-02 Nawierzchnia parkingu	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV - 10% powierzchni Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.6 1143.00 A (obliczenia pomocnicze) 1143.00*10%	m ² m ²	 1143.00 =====	 1143.00 114.30
				RAZEM	114.30
1.3.4		[ST - 01.06] PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE CPV 45111200-0, CPV 45233330-1			
22 d.1.3 .4	KNR 2-31 0106-03 Nawierzchnia parkingu	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubości po zagęszczeniu - łączna grubość 10cm, 90% łącznej powierzchni Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.6 1143.00 A (obliczenia pomocnicze) 1143.00*90%	m ² m ²	 1143.00 =====	 1143.00 1028.70
				RAZEM	1028.70
23 d.1.3 .4	KNR 2-31 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 4 1028.70	m ² m ²	 1028.70	 1028.70
				RAZEM	1028.70
24 d.1.3 .4	KNR 2-31 0106-01 Nawierzchnia parkingu	Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie - 6 cm grubości po zagęszczeniu - łączna grubość 10cm, 10% łącznej powierzchni Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.6 1143.00 A (obliczenia pomocnicze) 1143.00*10%	m ² m ²	 1143.00 =====	 1143.00 114.30
				RAZEM	114.30
25 d.1.3 .4	KNR 2-31 0106-02	Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 4 114.30	m ² m ²	 114.30	 114.30
				RAZEM	114.30
26 d.1.3 .4	KNR 9-11 0101-01 Nawierzchnia parkingu	Wzmocnienie podłoża gruntowego geosiatkami wzmocniającymi na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem mechanicznym Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.6 1143.00*1.25	m ² m ²	 1428.75	 1428.75
				RAZEM	1428.75
27 d.1.3 .4	KNR 2-31 0114-05 Nawierzchnia parkingu	Podbudowa z kruszywa łamanego 31,5/63mm - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - grubość warstwy 30cm (wzmocnienie podłoża nawierzchni) Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.6 1143.00	m ² m ²	 1143.00	 1143.00
				RAZEM	1143.00
28 d.1.3 .4	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego 31,5/63mm - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (wzmocnienie podłoża nawierzchni) Krotność = 15 1143.00	m ² m ²	 1143.00	 1143.00
				RAZEM	1143.00
29 d.1.3 .4	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego 4/31,5mm - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - grubość warstwy 25cm	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	Nawierzchnia parkingu	Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.6 1143.00	m ²	1143.00	
				RAZEM	1143.00
30 d.1.3 .4	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego 4/31,5mm - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 17 1143.00	m ² m ²	 1143.00	
				RAZEM	1143.00
1.3.5		[ST - 01.07] NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ CPV 45233252-C			
31 d.1.3 .5	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cemen- to-piaskowej Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.6 1143.00	m ² m ²	 1143.00	
	Nawierzchnia parkingu potrącenie na linie podziału miejsc postojowych wykonanych z kostki kamiennej	-78.72	m ²	-78.72	
				RAZEM	1064.28
1.3.6		[ST - 01.08] NAWIERZCHNIA Z KOSTKI KAMIENNEJ CPV 45233252-C			
32 d.1.3 .6	KNR 2-31 0302-01	Nawierzchnia z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 12 cm na podsypce cemen- to-piaskowej (kostka kamienna z odzysku - w posiadaniu Zamawiającego) [R=1, M=0, S=1] - linie podziału miejsc postojowych - 2 rzędy kostki kamiennej 328.00*0.24	m ² m ²	 78.72	
	analogia linie podziału miejsc postojowych				
				RAZEM	78.72
33 d.1.3 .6	analiza indywidualna	Transport kostki granitowej samochodami skrzyniowymi z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość 5 km 0.12*0.12*78.72*2.65	t t	 3.00	
				RAZEM	3.00
1.4		PROJEKTOWANE CHODNIKI			
1.4.1		[ST - 01.01] WYZNACZENIE TRASY DROGI I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH CPV 45100000-8			
34 d.1.4 .1	KNR 2-01 0121-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie chodników Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 352.00	m ² m ²	 352.00	
	analogia Chodniki projektowane				
				RAZEM	352.00
1.4.2		[ST - 01.04] ZDJĘCIE HUMUSU CPV 45112000-5			
35 d.1.4 .2	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - łączna grubość humusu 10cm - 90% łącznej powierzchni Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 352.00	m ² m ²	 352.00	
	Chodniki projektowane	A (obliczenia pomocnicze) 352.00*90%		===== 352.00 316.80	
				RAZEM	316.80
36 d.1.4 .2	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości -316.80	m ² m ²	 -316.80	
				RAZEM	-316.80
37 d.1.4 .2	KNR 2-01 0125-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem - łączna grubość humusu 10cm - 10% łącznej powierzchni Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 352.00	m ² m ²	 352.00	
	Chodniki projektowane	A (obliczenia pomocnicze) 352.00*10%		===== 352.00 35.20	
				RAZEM	35.20
38 d.1.4 .2	KNR 2-01 0125-06	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przerzutem - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości -35.20	m ² m ²	 -35.20	
				RAZEM	-35.20

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39 d.1.4 .2	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1 km - wywóz nadmiaru humusu na łączną odległość 10km	m ³		
	łączna ilość humusu	352.00*0.10	m ³	35.20	
				RAZEM	35.20
40 d.1.4 .2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładoczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18	m ³		
		35.20	m ³	35.20	
				RAZEM	35.20
41 d.1.4 .2	analiza indywidualna	Opłata za składowanie gruntu na składowisku odpadów	m ³		
		35.20	m ³	35.20	
				RAZEM	35.20
1.4.3		[ST - 01.05] PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZANIE PODŁOŻA CPV 45111200-0			
42 d.1.4 .3	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV - 90% powierzchni	m ²		
	Chodniki projektowane	Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 352.00		352.00	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		352.00*90%	m ²	352.00	
				316.80	
				RAZEM	316.80
43 d.1.4 .3	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV - 10% powierzchni	m ²		
	Chodniki projektowane	Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 352.00		352.00	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		352.00*10%	m ²	352.00	
				35.20	
				RAZEM	35.20
1.4.4		[ST - 01.06] PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE CPV 45111200-0, CPV 45233330-1			
44 d.1.4 .4	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego 4/31,5mm - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - grubość warstwy 10cm (wzmocnienie podłoża nawierzchni)	m ²		
	Chodniki projektowane	Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 352.00	m ²	352.00	
				RAZEM	352.00
45 d.1.4 .4	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego 4/31,5mm - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (wzmocnienie podłoża nawierzchni) Krotność = -5	m ²		
		352.00	m ²	352.00	
				RAZEM	352.00
46 d.1.4 .4	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego 4/31,5mm - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - łączna grubość 15cm	m ²		
	Chodniki projektowane	Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 352.00	m ²	352.00	
				RAZEM	352.00
47 d.1.4 .4	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego 4/31,5mm - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 7	m ²		
		352.00	m ²	352.00	
				RAZEM	352.00
1.4.5		[ST - 01.07] NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ CPV 45233253-7			
48 d.1.4 .5	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szlachetnej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
	Chodniki projektowane	Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 352.00	m ²	352.00	
				RAZEM	352.00
1.5		I ST N I E J A C E C H O D N I K I			
1.5.1		[ST - 01.02] ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE CPV 45100000-8, CPV 45110000-1, CPV 45111300-			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49 d.1.5 .1	KNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 2.90+5.84+6.89+0.54+5.09+12.10+24.44+2.51	m m	 60.31	 60.31
				RAZEM	60.31
50 d.1.5 .1 z.o.2.13. 9902-01	KNR 2-31 0813-06	Rozebranie krawężników kamiennych 20x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej 26-75 pojazdów na godzinę Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 10.45<zjazd "A">+10.50<zjazd "B">	m m	 20.95	 20.95
				RAZEM	20.95
51 d.1.5 .1 z.o.2.13. 9902-01	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu 26-75 pojazdów na godzinę Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 0.30*0.35*(10.45<zjazd "A">+10.50<zjazd "B">)	m ³ m ³	 2.20	 2.20
				RAZEM	2.20
52 d.1.5 .1	KNR 2-31 0807-01 kalk. własna	Ostrożne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (kostka przeznaczona do ponownego układania) Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 121.30	m ² m ²	 121.30	 121.30
				RAZEM	121.30
53 d.1.5 .1	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - murek oporowy 0.76*0.20*35.00	m ³ m ³	 5.32	 5.32
				RAZEM	5.32
54 d.1.5 .1	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km - łączna odległość wywozu 10km rozebrana ława pod krawężniki 2.20 rozebrane krawężniki 0.20*0.35*20.95 rozebrane obrzeża 0.08*0.30*60.31 rozberana kostka brukowa gr. 8cm (121.30-89.00)*0.08 rozebrany murek oporowy 5.32	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 2.20 1.47 1.45 2.58 5.32	 2.20 1.47 1.45 2.58 5.32
				RAZEM	13.02
55 d.1.5 .1	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 9 13.02	m ³ m ³	 13.02	 13.02
				RAZEM	13.02
56 d.1.5 .1	analiza indywidualna	Oplata za składowanie gruzu na składowisku odpadów 13.02	m ³ m ³	 13.02	 13.02
				RAZEM	13.02
1.5.2		[ST - 01.05] PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZANIE PODŁOŻA CPV 45111200-0			
57 d.1.5 .2	KNR 2-31 0103-04 Istniejące chodniki	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV - 90% powierzchni Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 89.00 A (obliczenia pomocnicze) 89.00*90%	m ² m ²	 89.00 ===== 89.00 80.10	 89.00 =====
				RAZEM	80.10
58 d.1.5 .2	KNR 2-31 0103-02 Istniejące chodniki	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV - 10% powierzchni Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 89.00 A (obliczenia pomocnicze)	m ²	 89.00 =====	 89.00 =====

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		89.00*10%	m ²	89.00	
				8.90	
				RAZEM	8.90
1.5.3		[ST - 01.07] NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ CPV 45233253-7			
59 d.1.5 .3	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szara o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z odzysku)	m ²		
	Istniejące chodniki	Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 89.00	m ²	89.00	
				RAZEM	89.00
1.6		ŚCIEŻKA ROWEROWA			
1.6.1		[ST - 01.01] WYZNACZENIE TRASY DROGI I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH CPV 45100000-8			
60 d.1.6 .1	KNR 2-01 0121-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie ścieżki rowerowej	m ²		
	analogia	Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 88.00	m ²	88.00	
	Ścieżka rowerowa			RAZEM	88.00
1.6.2		[ST - 01.04] ZDJĘCIE HUMUSU CPV 45112000-5			
61 d.1.6 .2	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - łączna grubość humusu 10cm - 90% łącznej powierzchni	m ²		
	Ścieżka rowerowa	Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.6 88.00		88.00	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		88.00*90%	m ²	88.00	
				79.20	
				RAZEM	79.20
62 d.1.6 .2	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m ²		
		-79.20	m ²	-79.20	
				RAZEM	-79.20
63 d.1.6 .2	KNR 2-01 0125-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem - łączna grubość humusu 10cm - 10% łącznej powierzchni	m ²		
	Ścieżka rowerowa	Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.6 88.00		88.00	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		88.00*10%	m ²	88.00	
				8.80	
				RAZEM	8.80
64 d.1.6 .2	KNR 2-01 0125-06	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przerzutem - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m ²		
		-8.80	m ²	-8.80	
				RAZEM	-8.80
65 d.1.6 .2	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - wywóz nadmiaru humusu na łączną odległość 10km	m ³		
	łączna ilość humusu	88.00*0.10	m ³	8.80	
				RAZEM	8.80
66 d.1.6 .2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18	m ³		
		8.80	m ³	8.80	
				RAZEM	8.80
67 d.1.6 .2	kalk. własna	Oplata za składowanie gruntu na składowisku odpadów	m ³		
		8.80	m ³	8.80	
				RAZEM	8.80
1.6.3		[ST - 01.05] PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZANIE PODŁOŻA CPV 45111200-0			
68 d.1.6 .3	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV - 90% powierzchni	m ²		
	Ścieżka rowerowa	Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 88.00		88.00	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		88.00*90%	m ²	88.00 79.20	
				RAZEM	79.20
69 d.1.6 .3	KNR 2-31 0103-02 Ścieżka rowe- rowa	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV - 10% powierzchni Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 88.00 A (obliczenia pomocnicze) 88.00*10%	m ² m ²	88.00 ===== 88.00 8.80	
				RAZEM	8.80
1.6.4		[ST - 01.06] PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE CPV 4511200-0, CPV 4523330-1			
70 d.1.6 .4	KNR 2-31 0114-05 Ścieżka rowe- rowa	Podbudowa z kruszywa łamanego 4/31,5mm - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 88.00	m ² m ²	 88.00	
				RAZEM	88.00
71 d.1.6 .4	KNR 2-31 0114-07 Ścieżka rowe- rowa	Podbudowa z kruszywa łamanego 4/31,5mm - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - łączna grubość 15cm Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 88.00	m ² m ²	 88.00	
				RAZEM	88.00
72 d.1.6 .4	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego 4/31,5mm - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 7 88.00	m ² m ²	 88.00	
				RAZEM	88.00
1.6.5		[ST - D.050305] NAWIERZCHNIA Z MIESZANEK MINERALNO-ASFALTOWYCH			
73 d.1.6 .5	KNR AT-03 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/m ² 88	m ² m ²	 88.00	
				RAZEM	88.00
74 d.1.6 .5	KNR 2-31 0310-01 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa AC16W- grubość po zagęszcz. 5 cm 88	m ² m ²	 88.00	
				RAZEM	88.00
75 d.1.6 .5	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ² 88	m ² m ²	 88.00	
				RAZEM	88.00
76 d.1.6 .5	KNR 2-31 0310-05 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa barwy czerwonej AC8S lecz o lepiszczu polimerowym - grubość po zagęszcz. 4 cm 88	m ² m ²	 88.00	
				RAZEM	88.00
1.7		NAWIERZCHNIE Z KOSTKI KAMIENNEJ			
1.7.1		[ST - 01.01] WYZNACZENIE TRASY DROGI I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH CPV 4510000-8			
77 d.1.7 .1	KNR 2-01 0121-02 analogia Nawierzchnie z kostki ka- miennej	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie ścieżki rowerowej Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 242.00	m ² m ²	 242.00	
				RAZEM	242.00
1.7.2		[ST - 01.04] ZDJĘCIE HUMUSU CPV 45112000-5			
78 d.1.7 .2	KNR 2-01 0126-01 Nawierzchnie z kostki ka- miennej	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - łączna grubość humusu 10cm - 90% łącznej powierzchni Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 242.00 A (obliczenia pomocnicze) 242.00*90%	m ² m ²	 242.00 ===== 242.00 217.80	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	217.80
79 d.1.7 .2	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m ²		
		-217.80	m ²	-217.80	
				RAZEM	-217.80
80 d.1.7 .2	KNR 2-01 0125-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem - łączna grubość humusu 10cm - 10% łącznej powierzchni	m ²		
	Nawierzchnie z kostki kamiennej	Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 242.00		242.00	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		242.00*10%	m ²	242.00	
				24.20	
				RAZEM	24.20
81 d.1.7 .2	KNR 2-01 0125-06	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przerzutem - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m ²		
		-24.20	m ²	-24.20	
				RAZEM	-24.20
82 d.1.7 .2	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1 km - wywóz nadmiaru humusu na łączną odległość 10km	m ³		
	łączna ilość humusu	242.00*0.10	m ³	24.20	
				RAZEM	24.20
83 d.1.7 .2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładoczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18	m ³		
		24.20	m ³	24.20	
				RAZEM	24.20
84 d.1.7 .2	kalk. własna	Opłata za składowanie gruntu na składowisku odpadów	m ³		
		24.20	m ³	24.20	
				RAZEM	24.20
1.7.3		[ST - 01.05] PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZANIE PODŁOŻA CPV 45111200-0			
85 d.1.7 .3	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV - 90% powierzchni	m ²		
	Nawierzchnie z kostki kamiennej	Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 242.00		242.00	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		242.00*90%	m ²	242.00	
				217.80	
				RAZEM	217.80
86 d.1.7 .3	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV - 10% powierzchni	m ²		
	Nawierzchnie z kostki kamiennej	Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 242.00		242.00	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		242.00*10%	m ²	242.00	
				24.20	
				RAZEM	24.20
1.7.4		[ST - 01.06] PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE CPV 45111200-0, CPV 45233330-1			
87 d.1.7 .4	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego 4/31,5mm - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - grubość warstwy 10cm (wzmocnienie podłoża nawierzchni)	m ²		
	Nawierzchnie z kostki kamiennej	Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 242.00	m ²	242.00	
				RAZEM	242.00
88 d.1.7 .4	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego 4/31,5mm - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (wzmocnienie podłoża nawierzchni) Krotność = -5	m ²		
		242.00	m ²	242.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	242.00
89 d.1.7 .4	KNR 2-31 0114-07 Nawierzchnie z kostki ka- miennej	Podbudowa z kruszywa łamanego 4/31,5mm - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - łączna grubość 15cm Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 242.00	m ² m ²	 242.00	
				RAZEM	242.00
90 d.1.7 .4	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego 4/31,5mm - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 7 242.00	m ² m ²	 242.00	
				RAZEM	242.00
1.7.5		[ST - 01.08] NAWIERZCHNIA Z KOSTKI KAMIENNEJ CPV 45233253-7			
91 d.1.7 .5	KNR 2-31 0302-01 analogia Nawierzchnie z kostki ka- miennej	Nawierzchnia z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 12 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka kamienna z odzysku - w posiadaniu Zamawiającego) [R=1, M=0, S=1] 242.00	m ² m ²	 242.00	
				RAZEM	242.00
92 d.1.7 .5	kalk. własna	Transport kostki granitowej samochodami skrzyniowymi z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość 5 km 0.12*0.12*287.00*2.65	t t	 10.95	
				RAZEM	10.95
1.8		[ST - 01.09] ELEMENTY BETONOWE - KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA BETONOWE CPV 45262350-9, CPV 45233220-7, CPV 45233330-1			
93 d.1.8	KNR 2-31 0401-04 analogia	Rowki pod obrzeża i ławy obrzeży o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 378.00	m m	 378.00	
				RAZEM	378.00
94 d.1.8	KNR 2-31 0402-03 analogia	Ława pod obrzeża betonowa zwykła, beton C12/15 (B-15) Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 0.25*0.28*378.00	m ³ m ³	 26.46	
				RAZEM	26.46
95 d.1.8	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 378.00	m m	 378.00	
				RAZEM	378.00
96 d.1.8	KNR 2-31 0402-05 analogia	Ława pod obrzeża - dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40 m Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 0.25*0.28*(18.75+35.06+19.35+3.34+3.34)	m ³ m ³	 5.59	
				RAZEM	5.59
97 d.1.8	KNR 2-31 0407-06	Obrzeża betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 10 m Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 18.75+35.06+19.35+3.34+3.34	m m	 79.84	
				RAZEM	79.84
98 d.1.8	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem, beton C12/15 (B-15) Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 (0.15*0.35+0.15*0.15)*(215.00+8.00+21.00+11.50)	m ³ m ³	 19.16	
				RAZEM	19.16
99 d.1.8	KNR 2-31 0402-05	Ława pod krawężniki - dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40 m Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 (0.15*0.35+0.15*0.15)*(0.79+0.79+0.79+31.95+0.77+9.19+0.77+7.10+0.79+0.79+0.83+17.76+0.83+0.79)	m ³ m ³	 5.55	
				RAZEM	5.55
100 d.1.8	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 215.00+11.50	m m	 226.50	
				RAZEM	226.50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101 d.1.8	KNR 2-31 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 łukowe R 0,5m (90°) cm na podsypce cementowo-piaskowej Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 8.00	m m	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
102 d.1.8	KNR 2-31 0404-03 analogia	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 21.00	m m	 21.00	 21.00
				RAZEM	21.00
103 d.1.8	KNR 2-31 0403-07	Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 10 m Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 0.79+0.79+0.79+0.77+0.77+0.79+0.79+0.83+17.76+0.83+0.79	m m	 25.70	 25.70
				RAZEM	25.70
104 d.1.8	KNR 2-31 0403-08	Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 40 m Rys. D-01, D-03, D-04, D-05, PZT-01, PZT-02, Opis techniczny pkt 1.2-1.5 7.10+9.19+31.95	m m	 48.24	 48.24
				RAZEM	48.24
1.9		[ST - 01.10] Z I E L E Ń CPV 45112710-5			
105 d.1.9	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III - 90% łącznej powierzchni Rys. D-01, PZT-02 1.00*(26.37+5.12) 179.11 83.89*1.2 0.50*(34.64+18.60+11.64) 32.78*1.2 A (obliczenia pomocnicze) 344.74 <383.05*90%>	m ² m ²	 31.49 179.11 100.67 32.44 39.34 ===== 383.05 344.74	 344.74
				RAZEM	344.74
106 d.1.9	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III - 10% łącznej powierzchni Rys. D-01, PZT-02 1.00*(26.37+5.12) 179.11 83.89*1.2 0.50*(34.64+18.60+11.64) 32.78*1.2 A (obliczenia pomocnicze) 38.3 <383.05*10%>	m ² m ²	 31.49 179.11 100.67 32.44 39.34 ===== 383.05 38.30	 38.30
				RAZEM	38.30
107 d.1.9	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm - łączna grubość humusowania 15cm Rys. D-01, PZT-02 383.05	m ² m ²	 383.05	 383.05
				RAZEM	383.05
108 d.1.9	KNR 2-01 0510-02	Humusowanie skarp z obsianiem dodatek za każde następne 5 cm humusu Krotność = 2 Rys. D-01, PZT-02 383.05	m ² m ²	 383.05	 383.05
				RAZEM	383.05
109 d.1.9	KNR 2-21 0702-06	Mechaniczna pielęgnacja trawników dywanowych na terenie płaskim Rys. D-01, PZT-02 383.05	m ² m ²	 383.05	 383.05
				RAZEM	383.05
1.10		[ST - 01.11] DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU			
1.10.1		OZNAKOWANIE PIONOWE CPV 45233290-8			
110 d.1.1 0.1	KNR 2-31 0703-01 znak D-18 znak D-18a	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 (znaki informacyjne małe, folia odblaskowa II generacji) Projekt docelowej organizacji ruchu 2.00 3.00	szt. szt. szt.	 2.00 3.00	 5.00
				RAZEM	5.00
111 d.1.1 0.1	KNR 2-31 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 (tabliczki do znaków drogowych, folia odblaskowa II generacji) Projekt docelowej organizacji ruchu	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	znak T-29	3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
112	KNR 2-31	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 60x3,2 mm	szt.		
d.1.1	0702-02				
0.1	analogia	Projekt docelowej organizacji ruchu	szt.	3.00	
		3.00			
				RAZEM	3.00
1.10.		OZNAKOWANIE POZIOME CPV 45233270-2			
2					
113	KNR AT-04	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chłodzącymoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie	m ²		
d.1.1	0204-01 KNR	gładkie 26-75 pojazdów na godzinę			
0.2	2-31 z.o.2.13.9902-01	Projekt docelowej organizacji ruchu			
		Linie			
	Linia P-1e (0, 12m ² /mb)	9.00*0.12	m ²	1.08	
	Linia P-4 (0, 24m ² /mb)	13.00*0.24	m ²	3.12	
		A (suma częściowa)	m ²	4.20	
		Symbole			
	Znak P-24 - miejsce dla pojazdu osoby niepełnosprawnej (0, 76m ² /szt)	3.00*0.76	m ²	2.28	
		B (suma częściowa)	m ²	2.28	
				RAZEM	6.48
1.11		[ST - 01.11] TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU			
1.11.1		OZNAKOWANIE PIONOWE CPV 45233290-8			
1.11.1.1		OZNAKOWANIE PIONOWE - ETAP I			
114	analiza indywidualna	Wykonanie oraz rozbiorka chodnika tymczasowego - Etap I	m ²		
d.1.1					
1.1.1		Projekt tymczasowej organizacji ruchu - etap I	m ²	78.00	
		78.00			
				RAZEM	78.00
115	analiza indywidualna	Montaż i demontaż oznakowania tymczasowego dla poszczególnych etapów zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu - Etap I folia odblaskowa II generacji	kpl		
d.1.1					
1.1.1		1.00	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
1.11.1.2		OZNAKOWANIE PIONOWE - ETAP I			
116	analiza indywidualna	Montaż i demontaż oznakowania tymczasowego dla poszczególnych etapów zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu - Etap II folia odblaskowa II generacji	kpl		
d.1.1					
1.1.2		1.00	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
2		ST - 02 MAŁA ARCHITEKTURA			
2.1		[ST - 02.01] ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY			
117	analiza indywidualna	Dostawa i montaż: ławka bez oparcia "L" wykonana z konglomeratu (mieszanka spoiwa i granitu)	szt		
d.2.1					
		Opis techniczny PAB, Rys. PZT-2	szt	7.00	
		7.00			
				RAZEM	7.00
118	analiza indywidualna	Dostawa i montaż: ławka bez oparcia "C" wykonana z konglomeratu (mieszanka spoiwa i granitu)	szt		
d.2.1					
		Opis techniczny PAB, Rys. PZT-2	szt	4.00	
		4.00			
				RAZEM	4.00
119	analiza indywidualna	Dostawa i montaż: kosz na śmieci betonowy	szt		
d.2.1					
		Opis techniczny PAB, Rys. PZT-2	szt	7.00	
		7.00			
				RAZEM	7.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
120 d.2.1	analiza indywidualna	Dostawa i montaż: stojak na rowery Opis techniczny PAB, Rys. PZT-2 16.00	szt szt	 16.00	 16.00
				RAZEM	16.00
121 d.2.1	analiza indywidualna	Dostawa i montaż: osłona drzewa/krata Opis techniczny PAB, Rys. PZT-2 4.00	szt szt	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
122 d.2.1	analiza indywidualna	Dostawa i montaż: zdroj wodny z zaworem przeciwwamrozeniowym Opis techniczny PAB, Rys. PZT-2 1.00	szt szt	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
123 d.2.1	analiza indywidualna	Dostawa i montaż: kosz gabionowy 3,0 x 0,3 x 0,85 m Opis techniczny PAB, Rys. PZT-2 7.00	szt szt	 7.00	 7.00
				RAZEM	7.00
124 d.2.1	analiza indywidualna	Dostawa i montaż: donice na drzewa śr. ok. 1,00 m Opis techniczny PAB, Rys. PZT-2 6.00	szt szt	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
125 d.2.1	analiza indywidualna	Dostawa i montaż: ogrodzenie systemowe panelowe wys. 1,50m 15.00	m m	 15.00	 15.00
				RAZEM	15.00
126 d.2.1	analiza indywidualna	Dostawa i montaż: furka systemowa ogrodzeniowa Opis techniczny PAB, Rys. PZT-2 1.00	szt szt	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
2.2		[ST - 02.02] NASADZENIA CPV 45112710-1			
127 d.2.2	KNR 2-21 0301-04	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.3 m - śliwa wiśniowa/ ałycza UWAGA! należy wycenic drzewa z koroną usytuowaną na wys. min. 220 cm (szczepienie na wys. 220 cm) o obwodzie pnia nie mniejszym niż 18 cm, mierzonym na wys. 130 cm Opis techniczny PAB, Rys. PZT-2 6.00	szt. szt.	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
128 d.2.2	KNR 2-21 0302-05	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.5 m - bluszcz hедера Opis techniczny PAB, Rys. PZT-2 14.00	szt. szt.	 14.00	 14.00
				RAZEM	14.00
129 d.2.2	KNR 2-21 0302-05	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.5 m - brzoza brodawkowata Yuongii UWAGA! należy wycenic drzewa z koroną usytuowaną na wys. min. 220 cm (szczepienie na wys. 220 cm) o obwodzie pnia nie mniejszym niż 18 cm, mierzonym na wys. 130 cm Opis techniczny PAB, Rys. PZT-2 4.00	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
130 d.2.2	KNR 2-21 0302-05	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.5 m - platan klonolistny UWAGA! należy wycenic drzewa z koroną usytuowaną na wys. min. 220 cm (szczepienie na wys. 220 cm) o obwodzie pnia nie mniejszym niż 18 cm, mierzonym na wys. 130 cm Opis techniczny PAB, Rys. PZT-2 6.00	szt. szt.	 6.00	 6.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6.00
131	KNR 2-21 d.2.2 0302-01	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III bez zaprawy dołów; średnica/głębokość : 0.3 m - skalniaki Opis techniczny PAB, Rys. PZT-2 48.00	szt.		
			szt.	48.00	
				RAZEM	48.00
132	KNR 2-21 d.2.2 0302-01	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III bez zaprawy dołów; średnica/głębokość : 0.3 m - Trawy (miskant olbrzymi) Opis techniczny PAB, Rys. PZT-2 102.00	szt.		
			szt.	102.00	
				RAZEM	102.00
3		[ST - 03] CZĘŚĆ WODNO - KANALIZACYJNA			
3.1		[ST - 03] PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
3.1.1		ROBOTY ZIEMNE CPV 45111200-0			
133	KNR 2-01 d.3.1 0221-04 .1	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III Rys. K-01, K-02, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.5 1.50*1.50*1.82	m ³		
	Studnia wodomierzowa		m ³	4.10	
				RAZEM	4.10
134	KNR 2-01 d.3.1 0217-06 .1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III - 80% łącznej ilości robót ziemnych Rys. K-01, K-02, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.5 (1.50+0.40)*0.90*0.88 odcinek Z1-SW (rurociąg śr. 40mm) (1.50+0.40)*0.90*5.92 odcinek SW-PO (rurociąg śr. 40mm) A (obliczenia pomocnicze) 11.62*80%	m ³		
	odcinek Z1-SW (rurociąg śr. 40mm)			1.50	
	odcinek SW-PO (rurociąg śr. 40mm)			10.12	
				=====	
				11.62	
				9.30	
				RAZEM	9.30
135	KNR 2-01 d.3.1 0317-0501 .1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 20% łącznej ilości robót ziemnych Rys. K-01, K-02, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.5 (1.50+0.40)*0.90*0.88 odcinek Z1-SW (rurociąg śr. 40mm) (1.50+0.40)*0.90*5.92 odcinek SW-PO (rurociąg śr. 40mm) A (obliczenia pomocnicze) 11.62*20%	m ³		
	odcinek Z1-SW (rurociąg śr. 40mm)			1.50	
	odcinek SW-PO (rurociąg śr. 40mm)			10.12	
				=====	
				11.62	
				2.32	
				RAZEM	2.32
136	KNR 2-31 d.3.1 0115-07 + .1 KNR 2-31 0115-08 analiza indywidualna	Żwir stabilizowany cementem - warstwa gr. 20cm Rys. K-01, K-02, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.5 0.90*0.88 0.90*5.92	m ²		
	odcinek Z1-SW (rurociąg śr. 40mm)		m ²	0.79	
	odcinek SW-PO (rurociąg śr. 40mm)		m ²	5.33	
				RAZEM	6.12
137	KNR-W 2-18 d.3.1 0511-03 .1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm - podsypka rurociągów Rys. K-01, K-02, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.5 0.20*0.90*0.88 0.20*0.90*5.92	m ³		
	odcinek Z1-SW (rurociąg śr. 40mm)		m ³	0.16	
	odcinek SW-PO (rurociąg śr. 40mm)		m ³	1.07	
				RAZEM	1.23

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
138 d.3.1 .1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm - materiał zasypkowy w poziomie rurociągu Rys. K-01, K-02, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.5 0.20*0.90*0.88	m ³		
	odcinek Z1-SW (rurociąg śr. 40mm)		m ³	0.16	
	odcinek SW-PO (rurociąg śr. 40mm)	0.20*0.90*5.92	m ³	1.07	
				RAZEM	1.23
139 d.3.1 .1	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - ekstrapolacja - zasypka rurociągów Rys. K-01, K-02, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.5 0.30*0.90*0.88	m ³		
	odcinek Z1-SW (rurociąg śr. 40mm)		m ³	0.24	
	odcinek SW-PO (rurociąg śr. 40mm)	0.30*0.90*5.92	m ³	1.60	
				RAZEM	1.84
140 d.3.1 .1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szer. do 1 m) Rys. K-01, K-02, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.5 1.50*1.82*4	m ²		
	Studnia wodomierzowa		m ²	10.92	
	odcinek Z1-SW (rurociąg śr. 40mm)	(1.50+0.40)*0.88*2	m ²	3.34	
	odcinek SW-PO (rurociąg śr. 40mm)	(1.50+0.40)*5.92*2	m ²	22.50	
				RAZEM	36.76
141 d.3.1 .1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruntach kat. I-III - 80% łącznej ilości robót ziemnych analiza indywidualna łączna objętość robót ziemnych potrącenie na warstwę żwiru stabilizowanego cementem gr. 20cm potrącenie na podsypkę rurociągu gr. 20cm zasypka w poziomie rurociągu potrącenie na zasypkę rurociągu gr. 30cm potrącenie na objętość studni potrącenie na objętość studni wodomierzowej A (obliczenia pomocnicze) 8.76*80%	m ³		
		11.62+4.10		15.72	
		-0.20*6.12		-1.22	
		-1.23		-1.23	
		-1.23		-1.23	
		-1.84		-1.84	
		-3.14*0.020*0.020*(0.88+5.92)		-0.01	
		-3.14*0.50*0.50*1.82		-1.43	
				=====	
				8.76	
			m ³	7.01	
				RAZEM	7.01
142 d.3.1 .1	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m - 20% łącznej ilości robót ziemnych łączna objętość robót ziemnych	m ³		
		11.62+4.10		15.72	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	potrącenie na warstwę żwiru stabilizowanego cementem gr. 20cm	-0.20*6.12		-1.22	
	potrącenie na podsypkę ruropociągu gr. 20cm	-1.23		-1.23	
	zasyпка w poziomie ruropociągu	-1.23		-1.23	
	potrącenie na zasypkę ruropociągu gr. 30cm	-1.84		-1.84	
	potrącenie na objętość ruropociągów	-3.14*0.020*0.020*(0.88+5.92)		-0.01	
	potrącenie na objętość studni wodmierzonej	-3.14*0.50*0.50*1.82		-1.43	
	A (obliczenia pomocnicze)			=====	
	8.76*20%		m ³	8.76	
				1.75	
				RAZEM	1.75
143	KNR 2-01 d.3.1 0212-03 .1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowniczymi na odległość do 1 km - wywóz nadmiaru gruntu na składowisko odpadów - łączna odległość wywozu 10km 15.72-8.76	m ³		
			m ³	6.96	
				RAZEM	6.96
144	KNR 2-01 d.3.1 0214-04 .1	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowniczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 6.96	m ³		
			m ³	6.96	
				RAZEM	6.96
145	d.3.1 analiza indywidualna .1	Oplata za składowanie gruntu na składowisku odpadów 6.96	m ³		
			m ³	6.96	
				RAZEM	6.96
146	KNR 19-01 d.3.1 0107-08 .1	Pompowanie wody z wykopu 64.00	m-g		
			m-g	64.00	
				RAZEM	64.00
3.1.2		RUROCIĄGI PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO CPV 45231300-€			
147	KNR-W 2-18 d.3.1 0109-01 .2 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż ruropociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) SDR11 PE100 PN16 o śr. zewnętrznej 40 mm - wykopy umocnione	m		
	analogia				
	odcinek Z1-SW (ruropociąg śr. 40mm)	Rys. K-01, K-02, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.5 0.88		0.88	
	odcinek SW-PO (ruropociąg śr. 40mm)	5.92		5.92	
	A (obliczenia pomocnicze)			=====	
	7.00		m	6.80	
				7.00	
				RAZEM	7.00
148	KNR 2-18 d.3.1 0804-01 .2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm 7.00	m		
			m	7.00	
				RAZEM	7.00
149	KNR 2-18 d.3.1 0803-01 .2	Dezynfekcja ruropociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm 1.00	odc.20 0m		
			odc.20 0m	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
150 d.3.1 .2	KNR 2-18 9913b-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy próbach szczelności przewodów z rur azbestowo-cementowych oraz z PCW i PE o śr. 80-100 mm Krotność = 19 -1.00	10m różn. 10m różn.	-1.00	
				RAZEM	-1.00
151 d.3.1 .2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego wraz z wkładką metalową Rys. K-01, K-02, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.5 10.00	m m	10.00	
				RAZEM	10.00
152 d.3.1 .2	analiza indywidualna	Ułożenie drutu sygnalizacyjnego 10.00	m m	10.00	
				RAZEM	10.00
3.1.3		UZBROJENIE PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO CPV 45231300-8			
153 d.3.1 .3	analiza indywidualna	Dostawa i montaż studni wodomierzowej śr. 1000mm wraz z wężem żeliwnym D400, pierścieniem odciążającym 1066/600mm zgodnie z dokumentacją projektową Rys. K-01, K-02, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.5 1.00	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
154 d.3.1 .3	KNR 7-28 0204-11 studnia wodomierzowa Sw	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach betonowych studni o grubości do 15 cm Rys. K-01, K-02, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.5 2.00	otw. otw.	2.00	
				RAZEM	2.00
155 d.3.1 .3	KNR-W 2-18 0527-01 analiza indywidualna studnia wodomierzowa Sw	Przejsie przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 63 mm Rys. K-01, K-02, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.5 2.00	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
156 d.3.1 .3	analiza indywidualna	Dostawa i montaż: stelaż konsoli wodomierzowej Rys. K-01, K-02, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.5 1.00	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
157 d.3.1 .3	KNR 2-15 0118-01	Wodomierze skrzydełkowe JS 2,5 o śr. nom. 20 mm Rys. K-01, K-02, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.5 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
158 d.3.1 .3	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm Rys. K-01, K-02, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.5 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
159 d.3.1 .3	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory kulowe ze spustem instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm Rys. K-01, K-02, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.5 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
160 d.3.1 .3	KNR-W 2-15 0132-03 analogia	Zawór antyskażeniowy typ EA291 instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm Rys. K-01, K-02, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.5 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
161 d.3.1 .3	KNR 0-31 0209-09	Filtry siatkowe do wody pitnej o śr. nominalnej 25 mm 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
162 d.3.1 .3	KNR 2-18 0908-01 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - zasuwki żeliwne kołnierzone klinowe owalne o śr. 32 mm z obudową i skrzynką uliczną Rys. K-01, K-02, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.5 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
163 d.3.1 .3	KNR 2-18 0902-03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 160 mm Rys. K-01, K-02, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.5 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
164 d.3.1 .3	KNR-W 5-10 0303-03 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 160 mm w wykopie - rura dwudzielna śr. 160mm Rys. K-01, K-02, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.5 6.00	m m	 6.00	 6.00
165 d.3.1 .3	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych Rys. K-01 7.00	szt. szt.	 7.00	 7.00
166 d.3.1 .3	analiza indywidualna	Oplata dla RPWIK za wcinkę do istniejącego wodociągu 1.00	kpl kpl	 1.00	 1.00
167 d.3.1 .3	analiza indywidualna	Oplata za przeprowadzenie badania próbek wody przez Sanepid 1.00	kpl kpl	 1.00	 1.00
3.2	[ST - 03] KANALIZACJA SANITARNA.				
3.2.1	ROBOTY ZIEMNE CPV 45111200-0				
168 d.3.2 .1	KNR 2-01 0221-04 Studnia S1 Studnia S2	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III Rys. K-01, K-03, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.3, 5.4 1.70*1.70*2.17 1.70*1.70*2.08	m ³ m ³ m ³	 6.27 6.01	 12.28
169 d.3.2 .1	KNR 2-01 0217-06 odcinek Si-S1 (rurociąg śr. 160 mm) odcinek S1-S2 (rurociąg śr. 160 mm) odcinek S2-PO (rurociąg śr. 160 mm) A (obliczenia pomocnicze)	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III - 80% łącznej ilości robót ziemnych Rys. K-01, K-03, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.3, 5.4 (1.96+0.40)*0.90*10.37 (1.68+0.40)*0.90*29.82 (1.57+0.40)*0.90*12.58 A (obliczenia pomocnicze) 100.15*80%	m ³ m ³	 22.03 55.82 22.30 =====	 80.12
170 d.3.2 .1	KNR 2-01 0317-0501 odcinek Si-S1 (rurociąg śr. 160 mm) odcinek S1-S2 (rurociąg śr. 160 mm) odcinek S2-PO (rurociąg śr. 160 mm) A (obliczenia pomocnicze)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 20% łącznej ilości robót ziemnych Rys. K-01, K-03, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.3, 5.4 (1.96+0.40)*0.90*10.37 (1.68+0.40)*0.90*29.82 (1.57+0.40)*0.90*12.58 A (obliczenia pomocnicze) 100.15*20%	m ³ m ³	 22.03 55.82 22.30 =====	 20.03

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	20.03
171 d.3.2	KNR 2-31 0115-07 + .1 KNR 2-31 0115-08 analiza indywidualna	Żwir stabilizowany cementem - warstwa gr. 20cm	m ²		
	odcinek Si-S1 (rurociąg śr. 160 mm)	Rys. K-01, K-03, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.3, 5.4 0.90*10.37	m ²	9.33	
	odcinek S1-S2 (rurociąg śr. 160 mm)	0.90*29.82	m ²	26.84	
	odcinek S2-PO (rurociąg śr. 160 mm)	0.90*12.58	m ²	11.32	
				RAZEM	47.49
172 d.3.2	KNR-W 2-18 0511-03 .1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm - podsypka rurociągów	m ³		
	odcinek Si-S1 (rurociąg śr. 160 mm)	Rys. K-01, K-03, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.3, 5.4 0.20*0.90*10.37	m ³	1.87	
	odcinek S1-S2 (rurociąg śr. 160 mm)	0.20*0.90*29.82	m ³	5.37	
	odcinek S2-PO (rurociąg śr. 160 mm)	0.20*0.90*12.58	m ³	2.26	
				RAZEM	9.50
173 d.3.2	KNR-W 2-18 0511-03 .1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm - materiał zasypkowy w poziomie rurociągu	m ³		
	odcinek Si-S1 (rurociąg śr. 160 mm)	Rys. K-01, K-03, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.3, 5.4 0.20*0.90*10.37	m ³	1.87	
	odcinek S1-S2 (rurociąg śr. 160 mm)	0.20*0.90*29.82	m ³	5.37	
	odcinek S2-PO (rurociąg śr. 160 mm)	0.20*0.90*12.58	m ³	2.26	
				RAZEM	9.50
174 d.3.2	KNR-W 2-18 0511-04/03 .1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - ekstrapolacja - zasypka rurociągów	m ³		
	odcinek Si-S1 (rurociąg śr. 160 mm)	Rys. K-01, K-03, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.3, 5.4 0.30*0.90*10.37	m ³	2.80	
	odcinek S1-S2 (rurociąg śr. 160 mm)	0.30*0.90*29.82	m ³	8.05	
	odcinek S2-PO (rurociąg śr. 160 mm)	0.30*0.90*12.58	m ³	3.40	
				RAZEM	14.25
175 d.3.2	KNR 2-01 0322-07 .1	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szer. do 1 m)	m ²		
	Studnia S1	Rys. K-01, K-03, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.3, 5.4 1.70*2.17*4	m ²	14.76	
	Studnia S2	1.70*2.08*4	m ²	14.14	
	odcinek Si-S1 (rurociąg śr. 160 mm)	(1.96+0.40)*10.37*2	m ²	48.95	
	odcinek S1-S2 (rurociąg śr. 160 mm)	(1.68+0.40)*29.82*2	m ²	124.05	
	odcinek S2-PO (rurociąg śr. 160 mm)	(1.57+0.40)*12.58*2	m ²	49.57	
				RAZEM	251.47

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
176 d.3.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - 80% łącznej ilości robót ziemnych	m ³		
.1	analiza indywidualna				
	łączna objętość robót ziemnych	100.15+12.28		112.43	
	potrącenie na warstwę żwiru stabilizowanego cementem gr. 20cm	-0.20*47.49		-9.50	
	potrącenie na podsypkę rurociągu gr. 20cm	-9.50		-9.50	
	zasypka w poziomie rurociągu	-9.50		-9.50	
	potrącenie na zasypkę rurociągu gr. 30cm	-14.25		-14.25	
	potrącenie na objętość rurociągów	-3.14*0.08*0.08*(10.37+29.82+12.58)		-1.06	
	potrącenie na objętość studni	-3.14*0.60*0.60*(2.17+2.08)		-4.80	
	A (obliczenia pomocnicze)			=====	
	63.82*80%		m ³	63.82	
				51.06	
				RAZEM	51.06
177 d.3.2	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m - 20% łącznej ilości robót ziemnych	m ³		
.1	łączna objętość robót ziemnych	100.15+12.28		112.43	
	potrącenie na warstwę żwiru stabilizowanego cementem gr. 20cm	-0.20*47.49		-9.50	
	potrącenie na podsypkę rurociągu gr. 20cm	-9.50		-9.50	
	zasypka w poziomie rurociągu	-9.50		-9.50	
	potrącenie na zasypkę rurociągu gr. 30cm	-14.25		-14.25	
	potrącenie na objętość rurociągów	-3.14*0.08*0.080*(10.37+29.82+12.58)		-1.06	
	potrącenie na objętość studni	-3.14*0.60*0.60*(2.17+2.08)		-4.80	
	A (obliczenia pomocnicze)			=====	
	63.82*20%		m ³	63.82	
				12.76	
				RAZEM	12.76
178 d.3.2	KNR 2-01 0212-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1 km - wywóz nadmiaru gruntu na składowisko odpadów - łączna odległość wywozu 10km	m ³		
.1		112.43-63.82	m ³	48.61	
				RAZEM	48.61
179 d.3.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładoczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m ³		
.1		Krotność = 18 48.61	m ³	48.61	
				RAZEM	48.61

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
180 d.3.2 .1	analiza indywidualna	Oplata za składowanie gruntu na składowisku odpadów 48.61	m ³ m ³	 48.61	
				RAZEM	48.61
181 d.3.2 .1	KNR 19-01 0107-08	Pompowanie wody z wykopu 64.00	m-g m-g	 64.00	
				RAZEM	64.00
3.2.2		RUROCIĄGI KANALIZACJI SANITARNEJ CPV 45232440-1			
182 d.3.2 .2	KNR-W 2-18 0408-02 odcinek Si-S1 (rurociąg śr. 160 mm) odcinek S1-S2 (rurociąg śr. 160 mm) odcinek S2-PO (rurociąg śr. 160 mm)	Kanały z rur PVC Lite SDR 34 SN 8 z wydłużonym kielichem łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm Rys. K-01, K-03, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.3, 5.4 10.37 29.82 12.58 A (obliczenia pomocnicze) 53.00	m m	 10.37 29.82 12.58 ===== 52.77 53.00	
				RAZEM	53.00
183 d.3.2 .2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm 53.00	m m	 53.00	
				RAZEM	53.00
3.2.3		UZBROJENIE KANALIZACJI SANITARNEJ CPV 45232420-1			
184 d.3.2 .3	KNR 2-18 0613-03 analiza indywidualna studnia S1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m (studnia S1 - głębokość 2,35m), właz D400 Rys. K-01, K-03, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.3, 5.4 1.00	stud. stud.	 1.00	
				RAZEM	1.00
185 d.3.2 .3	KNR 2-18 0613-04 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości -1.00	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -1.00	
				RAZEM	-1.00
186 d.3.2 .3	KNR 2-18 0613-03 analiza indywidualna studnia S2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m (studnia S2 - głębokość 2,10m), właz D400 Rys. K-01, K-03, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.3, 5.4 1.00	stud. stud.	 1.00	
				RAZEM	1.00
187 d.3.2 .3	KNR 2-18 0613-04 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości -1.00	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -1.00	
				RAZEM	-1.00
188 d.3.2 .3	KNR 7-28 0204-11 studnia Si studnia S1 studnia S2	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach betonowych studni o grubości do 15 cm Rys. K-01, K-03, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.3, 5.4 1.00 2.00 2.00	otw. otw. otw.	 1.00 2.00 2.00	
				RAZEM	5.00
189 d.3.2 .3	KNR-W 2-18 0527-01 studnia Si studnia S1	Przejsie przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm Rys. K-01, K-03, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.3, 5.4 1.00 2.00	szt. szt. szt.	 1.00 2.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	studnia S2	2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	5.00
190	KNR 2-31 d.3.2 .3 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych Rys. K-01 4.00	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
191	KNR 4-05II d.3.2 .3 0119-03	Mechaniczne czyszczenie studzienek ściekowych i przykanalików - studnia Si Rys. K-01 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
192	d.3.2 .3 analiza indywidualna	Przebudowa istniejącej studni kanalizacji sanitarnej Si 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
193	KNR-W 5-10 d.3.2 .3 0303-03 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 160 mm w wykopie - rura dwudzielna śr. 160mm Rys. K-01, K-03, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.3, 5.4 9.00	m m	 9.00	
				RAZEM	9.00
3.3		[ST - 03] KANALIZACJA DESZCZOWA			
3.3.1		ROBOTY ZIEMNE CPV 45111200-0			
194	KNR 2-01 d.3.3 .1 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III Rys. K-01, K-04, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.1, 5.3 Studnia D1 1.70*1.70*0.75 Studnia D2 1.70*1.70*0.69 Studnia D3 1.70*1.70*1.02 Separator SE 2.00*2.00*2.92 Wpust Wp1 1.50*1.50*1.50 Wpust Wp2 1.50*1.50*1.66 Wpust Wp3 1.50*1.50*1.76 Wpust Wp4 1.50*1.50*1.75 Wpust Wp5 1.50*1.50*0.97 Wpust Wp6 1.50*1.50*0.99	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 2.17 1.99 2.95 11.68 3.38 3.74 3.96 3.94 2.18 2.23	
				RAZEM	38.22
195	KNR 2-01 d.3.3 .1 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III - 80% łącznej ilości robót ziemnych Rys. K-01, K-04, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.1, 5.3 (0.45+0.40)*1.00*4.86 (0.52+0.40)*1.00*4.86 (0.45+0.40)*1.00*13.06 (0.56+0.40)*1.00*3.11 (0.31+0.40)*1.00*10.52 (0.355+0.40)*1.00*6.59 (0.58+0.40)*1.00*12.41 (0.55+0.40)*1.00*14.09 (0.20+0.40)*1.00*12.45 (0.18+0.40)*1.00*9.93	m ³	 4.13 4.47 11.10 2.99 7.47 4.98 12.16 13.39 7.47 5.76	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		73.92*80%	m ³	73.92 59.14	
				RAZEM	59.14
196 d.3.3	KNR 2-01 0317-0501 .1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 20% łącznej ilości robót ziemnych Rys. K-01, K-04, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.1, 5.3	m ³		
	odcinek D2-Wp2 (rurociąg śr. 200 mm)	(0.45+0.40)*1.00*4.86		4.13	
	odcinek D2-Wp3 (rurociąg śr. 200 mm)	(0.52+0.40)*1.00*4.86		4.47	
	odcinek D2-D3 (rurociąg śr. 200 mm)	(0.45+0.40)*1.00*13.06		11.10	
	odcinek D3-Wp1 (rurociąg śr. 200 mm)	(0.56+0.40)*1.00*3.11		2.99	
	odcinek D2-D1 (rurociąg śr. 200 mm)	(0.31+0.40)*1.00*10.52		7.47	
	odcinek D1-SE (rurociąg śr. 200 mm)	(0.355+0.40)*1.00*6.59		4.98	
	odcinek SE-Di (rurociąg śr. 200 mm)	(0.58+0.40)*1.00*12.41		12.16	
	odcinek D1-Wp4 (rurociąg śr. 200 mm)	(0.55+0.40)*1.00*14.09		13.39	
	odcinek D1-Wp5 (rurociąg śr. 200 mm)	(0.20+0.40)*1.00*12.45		7.47	
	odcinek D1-Wp6 (rurociąg śr. 200 mm)	(0.18+0.40)*1.00*9.93		5.76	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		73.92*20%	m ³	73.92 14.78	
				RAZEM	14.78
197 d.3.3	KNR 2-31 0115-07 + .1 KNR 2-31 0115-08 analiza indywidualna	Żwir stabilizowany cementem - warstwa gr. 20cm	m ²		
		Rys. K-01, K-04, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.1, 5.3			
	odcinek D2-Wp2 (rurociąg śr. 200 mm)	1.00*4.86	m ²	4.86	
	odcinek D2-Wp3 (rurociąg śr. 200 mm)	1.00*4.86	m ²	4.86	
	odcinek D2-D3 (rurociąg śr. 200 mm)	1.00*13.06	m ²	13.06	
	odcinek D3-Wp1 (rurociąg śr. 200 mm)	1.00*3.11	m ²	3.11	
	odcinek D2-D1 (rurociąg śr. 200 mm)	1.00*10.52	m ²	10.52	
	odcinek D1-SE (rurociąg śr. 200 mm)	1.00*6.59	m ²	6.59	
	odcinek SE-Di (rurociąg śr. 200 mm)	1.00*12.41	m ²	12.41	
	odcinek D1-Wp4 (rurociąg śr. 200 mm)	1.00*14.09	m ²	14.09	
	odcinek D1-Wp5 (rurociąg śr. 200 mm)	1.00*12.45	m ²	12.45	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	odcinek D1-Wp6 (rurociąg śr. 200 mm)	1.00*9.93	m ²	9.93	
				RAZEM	91.88
198 d.3.3 .1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm - podsypka rurociągów	m ³		
		Rys. K-01, K-04, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.1, 5.3			
	odcinek D2-Wp2 (rurociąg śr. 200 mm)	0.20*1.00*4.86	m ³	0.97	
	odcinek D2-Wp3 (rurociąg śr. 200 mm)	0.20*1.00*4.86	m ³	0.97	
	odcinek D2-D3 (rurociąg śr. 200 mm)	0.20*1.00*13.06	m ³	2.61	
	odcinek D3-Wp1 (rurociąg śr. 200 mm)	0.20*1.00*3.11	m ³	0.62	
	odcinek D2-D1 (rurociąg śr. 200 mm)	0.20*1.00*10.52	m ³	2.10	
	odcinek D1-SE (rurociąg śr. 200 mm)	0.20*1.00*6.59	m ³	1.32	
	odcinek SE-Di (rurociąg śr. 200 mm)	0.20*1.00*12.41	m ³	2.48	
	odcinek D1-Wp4 (rurociąg śr. 200 mm)	0.20*1.00*14.09	m ³	2.82	
	odcinek D1-Wp5 (rurociąg śr. 200 mm)	0.20*1.00*12.45	m ³	2.49	
	odcinek D1-Wp6 (rurociąg śr. 200 mm)	0.20*1.00*9.93	m ³	1.99	
				RAZEM	18.37
199 d.3.3 .1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm - materiał zasypkowy w poziomie rurociągu	m ³		
		Rys. K-01, K-04, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.1, 5.3			
	odcinek D2-Wp2 (rurociąg śr. 200 mm)	0.20*1.00*4.86	m ³	0.97	
	odcinek D2-Wp3 (rurociąg śr. 200 mm)	0.20*1.00*4.86	m ³	0.97	
	odcinek D2-D3 (rurociąg śr. 200 mm)	0.20*1.00*13.06	m ³	2.61	
	odcinek D3-Wp1 (rurociąg śr. 200 mm)	0.20*1.00*3.11	m ³	0.62	
	odcinek D2-D1 (rurociąg śr. 200 mm)	0.20*1.00*10.52	m ³	2.10	
	odcinek D1-SE (rurociąg śr. 200 mm)	0.20*1.00*6.59	m ³	1.32	
	odcinek SE-Di (rurociąg śr. 200 mm)	0.20*1.00*12.41	m ³	2.48	
	odcinek D1-Wp4 (rurociąg śr. 200 mm)	0.20*1.00*14.09	m ³	2.82	
	odcinek D1-Wp5 (rurociąg śr. 200 mm)	0.20*1.00*12.45	m ³	2.49	
	odcinek D1-Wp6 (rurociąg śr. 200 mm)	0.20*1.00*9.93	m ³	1.99	
				RAZEM	18.37
200 d.3.3 .1	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - ekstrapolacja - zasypka rurociągów keramzytem	m ³		
				RAZEM	18.37

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	odcinek D2- Wp2 (rurociąg śr. 200 mm)	Rys. K-01, K-04, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.1, 5.3 0.30*1.00*4.86	m ³	1.46	
	odcinek D2- Wp3 (rurociąg śr. 200 mm)	0.30*1.00*4.86	m ³	1.46	
	odcinek D2- D3 (rurociąg śr. 200 mm)	0.30*1.00*13.06	m ³	3.92	
	odcinek D3- Wp1 (rurociąg śr. 200 mm)	0.30*1.00*3.11	m ³	0.93	
	odcinek D2- D1 (rurociąg śr. 200 mm)	0.30*1.00*10.52	m ³	3.16	
	odcinek D1- SE (rurociąg śr. 200 mm)	0.30*1.00*6.59	m ³	1.98	
	odcinek SE- Di (rurociąg śr. 200 mm)	0.30*1.00*12.41	m ³	3.72	
	odcinek D1- Wp4 (rurociąg śr. 200 mm)	0.30*1.00*14.09	m ³	4.23	
	odcinek D1- Wp5 (rurociąg śr. 200 mm)	0.30*1.00*12.45	m ³	3.74	
	odcinek D1- Wp6 (rurociąg śr. 200 mm)	0.30*1.00*9.93	m ³	2.98	
				RAZEM	27.58
201 d.3.3 .1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szer. do 1 m)	m ²		
		Rys. K-01, K-04, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.1, 5.3			
	Studnia D1	1.70*0.75*4	m ²	5.10	
	Studnia D2	1.70*0.69*4	m ²	4.69	
	Studnia D3	1.70*1.02*4	m ²	6.94	
	Separator SE	2.00*2.92*4	m ²	23.36	
	Wpust Wp1	1.50*1.50*4	m ²	9.00	
	Wpust Wp2	1.50*1.66*4	m ²	9.96	
	Wpust Wp3	1.50*1.76*4	m ²	10.56	
	Wpust Wp4	1.50*1.75*4	m ²	10.50	
	Wpust Wp5	1.50*0.97*4	m ²	5.82	
	Wpust Wp6	1.50*0.99*4	m ²	5.94	
	odcinek D2- Wp2 (rurociąg śr. 200 mm)	(0.45+0.40)*4.86*2	m ²	8.26	
	odcinek D2- Wp3 (rurociąg śr. 200 mm)	(0.52+0.40)*4.86*2	m ²	8.94	
	odcinek D2- D3 (rurociąg śr. 200 mm)	(0.45+0.40)*13.06*2	m ²	22.20	
	odcinek D3- Wp1 (rurociąg śr. 200 mm)	(0.56+0.40)*3.11*2	m ²	5.97	
	odcinek D2- D1 (rurociąg śr. 200 mm)	(0.31+0.40)*10.52*2	m ²	14.94	
	odcinek D1- SE (rurociąg śr. 200 mm)	(0.355+0.40)*6.59*2	m ²	9.95	
	odcinek SE- Di (rurociąg śr. 200 mm)	(0.58+0.40)*12.41*2	m ²	24.32	
	odcinek D1- Wp4 (rurociąg śr. 200 mm)	(0.55+0.40)*14.09*2	m ²	26.77	
	odcinek D1- Wp5 (rurociąg śr. 200 mm)	(0.20+0.40)*12.45*2	m ²	14.94	
	odcinek D1- Wp6 (rurociąg śr. 200 mm)	(0.18+0.40)*9.93*2	m ²	11.52	
				RAZEM	239.68

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
202 d.3.3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - 80% łącznej ilości robót ziemnych	m ³		
.1	analiza indywidualna				
	łączna objętość robót ziemnych	38.22+73.92		112.14	
	potrącenie na warstwę żwiru stabilizownego cementem gr. 20cm	-0.20*91.88		-18.38	
	potrącenie na podsypkę rurociągu gr. 20cm	-18.37		-18.37	
	zasypka w poziomie rurociągu	-18.37		-18.37	
	potrącenie na zasypkę rurociągu keramzytem gr. 30cm	-27.58		-27.58	
	potrącenie na objętość rurociągów	-3.14*0.08*0.08*(4.86+4.86+13.06+3.11+10.52+6.59+12.41+14.09+12.45+9.93)		-1.85	
	potrącenie na objętość studni	-3.14*0.60*0.60*(0.75+0.69+1.02)		-2.78	
	potrącenie na objętość separatora	-3.14*0.75*0.75*2.92		-5.16	
	potrącenie na objętość wpustów	-3.14*0.50*0.50*(1.50+1.66+1.76+1.75+0.97+0.99)		-6.77	
	A (obliczenia pomocnicze)			=====	
	12.88*80%		m ³	12.88	
				10.30	
				RAZEM	10.30
203 d.3.3	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m - 20% łącznej ilości robót ziemnych	m ³		
.1	łączna objętość robót ziemnych	38.22+73.92		112.14	
	potrącenie na warstwę żwiru stabilizownego cementem gr. 20cm	-0.20*91.88		-18.38	
	potrącenie na podsypkę rurociągu gr. 20cm	-18.37		-18.37	
	zasypka w poziomie rurociągu	-18.37		-18.37	
	potrącenie na zasypkę rurociągu keramzytem gr. 30cm	-27.58		-27.58	
	potrącenie na objętość rurociągów	-3.14*0.08*0.080*(4.86+4.86+13.06+3.11+10.52+6.59+12.41+14.09+12.45+9.93)		-1.85	
	potrącenie na objętość studni	-3.14*0.60*0.60*(0.75+0.69+1.02)		-2.78	
	potrącenie na objętość separatora	-3.14*0.75*0.75*2.92		-5.16	
	potrącenie na objętość wpustów	-3.14*0.50*0.50*(1.50+1.66+1.76+1.75+0.97+0.99)		-6.77	
	A (obliczenia pomocnicze)			=====	
				12.88	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12.88*20%	m ³	2.58	
				RAZEM	2.58
204 d.3.3 .1	KNR 2-01 0212-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - wywóz nadmiaru gruntu na składowisko odpadów - łączna odległość wywozu 10km 112.14-12.88	m ³ m ³	 99.26	
				RAZEM	99.26
205 d.3.3 .1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 99.26	m ³ m ³	 99.26	
				RAZEM	99.26
206 d.3.3 .1	analiza indywidualna	Opłata za składowanie gruntu na składowisku odpadów 99.26	m ³ m ³	 99.26	
				RAZEM	99.26
207 d.3.3 .1	KNR 19-01 0107-08	Pompowanie wody z wykopu 64.00	m-g m-g	 64.00	
				RAZEM	64.00
3.3.2		RUROCIĄGI KANALIZACJI DESZCZOWEJ CPV 45232130-2			
208 d.3.3 .2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC Lite SDR 34 SN 8 z wydłużonym kielichem łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm Rys. K-01, K-04, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.1, 5.3	m		
		odcinek D2-Wp2 (rurociąg śr. 200 mm)		4.86	
		odcinek D2-Wp3 (rurociąg śr. 200 mm)		4.86	
		odcinek D2-D3 (rurociąg śr. 200 mm)		13.06	
		odcinek D3-Wp1 (rurociąg śr. 200 mm)		3.11	
		odcinek D2-D1 (rurociąg śr. 200 mm)		10.52	
		odcinek D1-SE (rurociąg śr. 200 mm)		6.59	
		odcinek SE-Di (rurociąg śr. 200 mm)		12.41	
		odcinek D1-Wp4 (rurociąg śr. 200 mm)		14.09	
		odcinek D1-Wp5 (rurociąg śr. 200 mm)		12.45	
		odcinek D1-Wp6 (rurociąg śr. 200 mm)		9.93	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		92.00	m	91.88 92.00	
				RAZEM	92.00
209 d.3.3 .2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm 92.00	m m	 92.00	
				RAZEM	92.00
210 d.3.3 .2	analiza indywidualna	Ułożenie płyt betonowych odciążających gęstozbrojonych gr. 15cm 184.00	m ² m ²	 184.00	
				RAZEM	184.00
3.3.3		UZBROJENIE KANALIZACJI DESZCZOWEJ CPV 45232420-2			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
211 d.3.3	KNR 2-18 0613-03 .3 analiza indywidualna studnia D2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m (głębokość 1,22m), wąż B125 Rys. K-01, K-04, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.1, 5.3 1.00	stud. stud.	 1.00	 1.00
212 d.3.3	KNR 2-18 0613-04 .3 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości -3.00	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -3.00	 -3.00
213 d.3.3	KNR 2-18 0613-03 .3 analiza indywidualna studnia D1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m (głębokość 1,15m), wąż D400 Rys. K-01, K-04, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.1, 5.3 1.00	stud. stud.	 1.00	 1.00
214 d.3.3	KNR 2-18 0613-04 .3 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości -3.00	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -3.00	 -3.00
215 d.3.3	KNR 2-18 0613-03 .3 analiza indywidualna studnia D3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m (głębokość 1,11m), wąż D400 Rys. K-01, K-04, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.1, 5.3 1.00	stud. stud.	 1.00	 1.00
216 d.3.3	KNR 2-18 0613-04 .3 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości -3.00	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -3.00	 -3.00
217 d.3.3	KNR 7-28 0204-11 .3 Studnia Di Separator SE Studnia D1 Studnia D2 Studnia D3 Wpust Wp1 Wpust Wp2 Wpust Wp3 Wpust Wp4 Wpust Wp5 Wpust Wp6	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach betonowych studni o grubości do 15 cm Rys. K-01, K-04, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.1, 5.3 1.00 2.00 5.00 4.00 2.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00	otw. otw. otw. otw. otw. otw. otw. otw. otw. otw. otw.	 1.00 2.00 5.00 4.00 2.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00	 20.00
218 d.3.3	KNR-W 2-18 0527-02 .3	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 260 mm Rys. K-01, K-04, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.1, 5.3 20.00	szt. szt.	 20.00	 20.00
219 d.3.3	KNR 2-18 0625-01 .3 analiza indywidualna Wpust Wp1 Wpust Wp2 Wpust Wp3 Wpust Wp4 Wpust Wp5 Wpust Wp6	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem (głębokości należy dobrać zgodnie z rysunkiem profili kanalizacji deszczowej) Rys. K-01, K-04, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.1, 5.3 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00	szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt.	 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00	 6.00
				RAZEM	6.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
220 d.3.3 .3	analiza indywidualna	Dostawa i montaż: Wysokosprawny separator wirowo-koalescencyjny z dwustopniowym procesem oczyszczania, zintegrowany z osadnikiem i włazem D400 np. Separator Blue SB20K-20-36-200N, Q=20l/s lub inny równoważny 1.00	kpl kpl	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
221 d.3.3 .3	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włazów kanałowych Rys. K-01 3.00	szt. szt.	3.00	3.00
				RAZEM	3.00
222 d.3.3 .3	KNR 4-05II 0119-03	Mechaniczne czyszczenie studzienek ściekowych i przykanalików - studnia Di Rys. K-01 1.00	kpl. kpl.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
223 d.3.3 .3	analiza indywidualna	Przebudowa istniejącej studni kanalizacji deszczowej Di 1.00	kpl kpl	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
224 d.3.3 .3	KNR-W 5-10 0303-03 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 160 mm w wykopie - rura dwudzielna śr. 160mm Rys. K-01, K-04, K-05, K-07, K-08, Opis techniczny pkt 5.1, 5.3 9.00	m m	9.00	9.00
				RAZEM	9.00
4		[ST - 04] CZĘŚĆ ELEKTROENERGETYCZNA			
4.1		[ST - 04.01] OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE PARKINGU			
4.1.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE CPV 45111200-(-			
225 d.4.1 .1	analiza indywidualna kabel YAKY 5x16mm2 kabel YAKXS 4x35mm2	Wyznaczenie w terenie trasy projektowanego odcinka kabla oświetleniowego Rys. E04, E05, Opis techniczny pkt 2-4 250.00 A (suma częściowa) 3.00 B (suma częściowa)	m m m m m	250.00 250.00 3.00 3.00	253.00
				RAZEM	253.00
226 d.4.1 .1	analiza indywidualna	Wygradzenie wykopów taśmą ostrzegawczą w kolorze biało-czerwonym na słupkach drewnianych Rys. E04, E05, Opis techniczny pkt 2-4 253.00*2	m m	506.00	506.00
				RAZEM	506.00
227 d.4.1 .1	KNR 2-01 0701-0502	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III Rys. E04, E05, Opis techniczny pkt 2-4 253.00	m m	253.00	253.00
				RAZEM	253.00
228 d.4.1 .1	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m - podsypka piaskowa Rys. E04, E05, Opis techniczny pkt 2-4 253.00	m m	253.00	253.00
				RAZEM	253.00
229 d.4.1 .1	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m - zasypka piaskowa Rys. E04, E05, Opis techniczny pkt 2-4 253.00	m m	253.00	253.00
				RAZEM	253.00
230 d.4.1 .1	KNR 2-01 0704-0502	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III Rys. E04, E05, Opis techniczny pkt 2-4 253.00	m m	253.00	253.00
				RAZEM	253.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
231 d.4.1 .1	KNR 4-01 0108-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III - łącz- na odległość wywozu 10km 0.20*0.60*253.00	m ³ m ³	 30.36	 30.36
				RAZEM	30.36
232 d.4.1 .1	KNR 4-01 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 9 30.36	m ³ m ³	 30.36	 30.36
				RAZEM	30.36
233 d.4.1 .1	analiza indy- widualna	Oplata za składowanie gruntu na składowisku odpadów 30.36	m ³ m ³	 30.36	 30.36
				RAZEM	30.36
234 d.4.1 .1	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III - 80% łącznej po- wierzchni Rys. E04, E05, Opis techniczny pkt 2-4 0.80*253.00*80%	m ² m ²	 161.92	 161.92
				RAZEM	161.92
235 d.4.1 .1	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III - 20% łącznej powierz- chni Rys. E04, E05, Opis techniczny pkt 2-4 0.80*253.00*20%	m ² m ²	 40.48	 40.48
				RAZEM	40.48
4.1.2		ROBOTY W ZAKRESIE OKABLOWANIA ELEKTRYCZNEGO, INSTALOWANIE URZĄDZEŃ OŚWIETLENIA ZE- WNĘTRZNEGO CPV 45311100-1, 45316100-6			
236 d.4.1 .2	KNR-W 5-10 0709-01	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o aluminiowych anodowanych H= 8,0m, średnica przy podstawie 178, w gruncie kat.I-III Rys. E04, E05, Opis techniczny pkt 2-4 8.00	szt. szt.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
237 d.4.1 .2	KNR-W 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych aluminiowych anodowanych jedoramienny 1x1, po- chylenie 5 st. Rys. E04, E05, Opis techniczny pkt 2-4 7.00	szt. szt.	 7.00	 7.00
				RAZEM	7.00
238 d.4.1 .2	KNR-W 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych aluminiowych anodowanych dwuramienny 1x1, po- chylenie 5 st., rozwarcie ramion 165 st. Rys. E04, E05, Opis techniczny pkt 2-4 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
239 d.4.1 .2	KNR-W 5-10 1005-07 analogia	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw - oprawa dwukomorowa, korpus alu- miniowy, IP66, 48 LED 700mA, barwa światła NW, układ komunikacji radiowej Rys. E04, E05, Opis techniczny pkt 2-4 6.00	szt. szt.	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
240 d.4.1 .2	KNR-W 5-10 1005-07 analogia	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw - oprawa dwukomorowa, korpus alu- miniowy, IP66, 24 LED 500mA, barwa światła NW, układ komunikacji radiowej Rys. E04, E05, Opis techniczny pkt 2-4 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
241 d.4.1 .2	KNR-W 5-10 1005-07 analogia	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw - oprawa dwukomorowa, korpus alu- miniowy, IP66, 16 LED 350mA, barwa światła NW, układ komunikacji radiowej Rys. E04, E05, Opis techniczny pkt 2-4 2.00	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
242 d.4.1 .2	analiza indy- widualna	Dostawa i montaż: oprawa gruntowa jednokomorowa IP67, 16 LED 25W Rys. E04, E05, Opis techniczny pkt 2-4 5.00	szt. szt.	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00
243 d.4.1 .2	KNR-W 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji (złącze słupowe bezpiecznikowe + wkładka topikowa 6A/400V D01) Rys. E04, E05, Opis techniczny pkt 2-4 9.00	szt. szt.	 9.00	 9.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	9.00
244	KNR-W 5-10 d.4.1 .2 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YAKY 5x16 mm ² o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Rys. E04, E05, Opis techniczny pkt 2-4 250.00	m m	 250.00	
				RAZEM	250.00
245	KNR-W 5-10 d.4.1 .2 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YAKXS 4x35mm ² o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Rys. E04, E05, Opis techniczny pkt 2-4 3.00	m m	 3.00	
				RAZEM	3.00
246	KNR-W 5-10 d.4.1 .2 1004-01	Wciąganie kabla YDY 3x1,5 mm ² z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe Rys. E04, E05, Opis techniczny pkt 2-4 100.00	m-1 przew m-1 przew	 100.00	
				RAZEM	100.00
247	KNR-W 5-08 d.4.1 .2 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.III - ułożenie bednarki uziemiającej Fe Zn 30x4 w rowie kablowym [R=0,50] Rys. E04, E05, Opis techniczny pkt 2-4 250.00	m m	 250.00	
				RAZEM	250.00
248	KNR-W 5-08 d.4.1 .2 0617-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm ² - wprowadzenie i podłączenie do wszystkich słupów bednarki uziemiającej Fe Zn 30x4 Rys. E04, E05, Opis techniczny pkt 2-4 8.00	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
249	KNR-W 5-08 d.4.1 .2 0611-02 analogia	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.III - wprowadzenie i podłączenie do wszystkich słupów bednarki uziemiającej Fe Zn 30x4 [R=0,50] Rys. E04, E05, Opis techniczny pkt 2-4 8.00*1.50	m m	 12.00	
				RAZEM	12.00
250	KNR 5-08 d.4.1 .2 0613-04	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie młotem ręcznym - długość uziemiacza do 3m - grunt kat. III Rys. E04, E05, Opis techniczny pkt 2-4 4.00	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
251	KNR-W 5-10 d.4.1 .2 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie Rys. E04, E05, Opis techniczny pkt 2-4 35.00	m m	 35.00	
				RAZEM	35.00
252	E 0510 0510- d.4.1 .2 47-05	Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice o obj. w wykopie do 0,25 m ³ ; grunt kat III (szafka zasilająco-sterująca SO1) Rys. E06, Opis techniczny pkt 2-4 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
253	KNR-W 5-10 d.4.1 .2 1106-01 analiza indywidualna	Montaż szafy zasilająco-sterującej SO1 na gotowym fundamencie z wyposażeniem Rys. E06, Opis techniczny pkt 2-4 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
4.1.3		BADANIA I POMIARY OKABLOWANIA ELEKTRYCZNEGO CPV 45311100-			
254	KNP 18 D13 d.4.1 .3 1327-02 analiza indywidualna	Pomiar linii kablowej 5-żyłowej 3.00	odc odc	 3.00	
				RAZEM	3.00
255	KNR-W 4-03 d.4.1 .3 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 2.00	pomiar. pomiar.	 2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
256 d.4.1 .3	KNR-W 4-03 1208-03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym 1.00	miar miar	 1.00	
				RAZEM	1.00
257 d.4.1 .3	KNR-W 4-03 1208-04	Następny pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym 2.00	miar miar	 2.00	
				RAZEM	2.00
258 d.4.1 .3	KNP 18 D13 1301-02	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 10 pól 1.00	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
259 d.4.1 .3	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1.00	miar. miar.	 1.00	
				RAZEM	1.00
260 d.4.1 .3	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 2.00	miar. miar.	 2.00	
				RAZEM	2.00
261 d.4.1 .3	analiza indywidualna	Pomiar natężenia oświetlenia ulicznego bezpośrednio na stanowisku roboczym 9.00+5.00	punkt punkt	 14.00	
				RAZEM	14.00
4.2		[ST - 04.02] PRZEBUDOWA SIECI ENERGETYCZNEJ			
4.2.1		SIEĆ NAPOWIETRZNA			
4.2.1 .1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE CPV 45111300-1			
262 d.4.2 .1.1	analiza indywidualna	Demontaż słupa żelbetowego ŻN10 Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
263 d.4.2 .1.1	analiza indywidualna	Demontaż słupa żelbetowego ŻN10 z podporą Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
264 d.4.2 .1.1	KNNR 9 0903-04	Demontaż przewodów niez izolowanych linii NN o przekroju do 95 mm ² z przeznaczeniem na złom - przewód aluminiowy goły AL 70 Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 260.00/1000	km/1 przew. km/1 przew.	 0.26	
				RAZEM	0.26
265 d.4.2 .1.1	KNNR 9 0903-04	Demontaż przewodów niez izolowanych linii NN o przekroju do 95 mm ² z przeznaczeniem na złom - przewód aluminiowy goły AL 25 Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 130.00/1000	km/1 przew. km/1 przew.	 0.13	
				RAZEM	0.13
4.2.1 .2		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE CPV 45111200-1			
266 d.4.2 .1.2	analiza indywidualna	Wygradzenie wykopów taśmą ostrzegawczą w kolorze biało-czerwonym na słupkach drewnianych Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 85.00*2	m m	 170.00	
				RAZEM	170.00
267 d.4.2 .1.2	KNR 2-01 0701-0502	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 85.00	m m	 85.00	
				RAZEM	85.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
268 d.4.2 .1.2	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m - podsypka piaskowa Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 85.00	m m	 85.00	 85.00
				RAZEM	85.00
269 d.4.2 .1.2	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m - zasypka piaskowa Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 85.00	m m	 85.00	 85.00
				RAZEM	85.00
270 d.4.2 .1.2	KNR 2-01 0704-0502	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 85.00	m m	 85.00	 85.00
				RAZEM	85.00
271 d.4.2 .1.2	KNR 4-01 0108-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III - łącz- na odległość wywozu 10km 0.20*0.60*85.00	m ³ m ³	 10.20	 10.20
				RAZEM	10.20
272 d.4.2 .1.2	KNR 4-01 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 9 10.20	m ³ m ³	 10.20	 10.20
				RAZEM	10.20
273 d.4.2 .1.2	analiza indy- widualna	Oplata za składowanie gruntu na składowisku odpadów 10.20	m ³ m ³	 10.20	 10.20
				RAZEM	10.20
4.2.1 .3		ROBOTY W ZAKRESIE OKABLOWANIA ELEKTRYCZNEGO CPV 45311100-			
274 d.4.2 .1.3	KNNR 5 0903-01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m - słup krańcowy K-10,5/15 z żerdzią E/15 Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 1.00	słup słup	 1.00	 1.00
	Słup nr 155192	1.00	słup	1.00	1.00
	Słup nr 155207	1.00	słup	1.00	1.00
				RAZEM	2.00
275 d.4.2 .1.3	KNNR 5 0902-03	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja mocna Km-2 o 1 izolatorze S115/2 lub równoważnym Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 4.00	szt. szt.	 4.00	 4.00
	Słup nr 155192	4.00	szt.	4.00	4.00
	Słup nr 155207	4.00	szt.	4.00	4.00
				RAZEM	8.00
276 d.4.2 .1.3	KNNR 5 0902-03	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja mocna Km-1 o 1 izolatorze S80/2 lub równoważnym Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 2.00	szt. szt.	 2.00	 2.00
	Słup nr 155192	2.00	szt.	2.00	2.00
	Słup nr 155207	2.00	szt.	2.00	2.00
				RAZEM	4.00
277 d.4.2 .1.3	analiza indy- widualna	Dostawa i montaż złączki pętlicowej 50-70mm2 Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 4.00	szt. szt.	 4.00	 4.00
	Słup nr 155192	4.00	szt.	4.00	4.00
	Słup nr 155207	4.00	szt.	4.00	4.00
				RAZEM	8.00
278 d.4.2 .1.3	analiza indy- widualna	Dostawa i montaż złączki pętlicowej 25-35mm2 Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	Słup nr 155192	2.00	szt.	2.00	
	Słup nr 155207	2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	4.00
279 d.4.2 .1.3	KNNR 5 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych - Beziskiernikowy zaworowy ogranicznik przepięć BOP 0,5/5 z zaciskiem liniowym dla przewodów gołych do 120mm ² i zaciskiem uziomowym dla przewodów =< 35mm ² lub równoważny Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4	szt.		
	Słup nr 155192	4.00	szt.	4.00	
	Słup nr 155207	4.00	szt.	4.00	
				RAZEM	8.00
280 d.4.2 .1.3	KNR 5-08 0204-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² wciągane do rur - przewód Lgy 10mm ² Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4	m		
	Słup nr 155192	4.00	m	4.00	
	Słup nr 155207	4.00	m	4.00	
				RAZEM	8.00
281 d.4.2 .1.3	KNR 5-08 0609-01 analogia	Układanie przewodów uziemiających na słupach - bednarka 20x4 Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4	m		
	Słup nr 155192	10.00	m	10.00	
	Słup nr 155207	10.00	m	10.00	
				RAZEM	20.00
282 d.4.2 .1.3	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III - uziom stalowy ocynkowany na gorąco śr. 18mm, L=8,00 Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 6.00*8	m		
			m	48.00	
				RAZEM	48.00
283 d.4.2 .1.3	analiza indywidualna	Dostawa i montaż: klamerka do taśmy 20x4 Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4	szt		
	Słup nr 155192	7.00	szt	7.00	
	Słup nr 155207	7.00	szt	7.00	
				RAZEM	14.00
284 d.4.2 .1.3	analiza indywidualna	Dostawa i montaż: taśma 20x4 Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4	szt		
	Słup nr 155192	8.00	szt	8.00	
	Słup nr 155207	8.00	szt	8.00	
				RAZEM	16.00
285 d.4.2 .1.3	analiza indywidualna	Dostawa i montaż rur osłonowych TPC anty UV-110 lub równoważnej Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4	m		
	Słup nr 155192	2.50	m	2.50	
	Słup nr 155207	2.50	m	2.50	
				RAZEM	5.00
286 d.4.2 .1.3	analiza indywidualna	Dostawa i montaż rur osłonowych TPC anty UV-50 lub równoważnej Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4	m		
	Słup nr 155192	2.50+2.50	m	5.00	
	Słup nr 155207	2.50	m	2.50	
				RAZEM	7.50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
287 d.4.2 .1.3	KNNR 5 0902-01 analogia Słup nr 155192	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - uchwyt słupowy z odciążeniem pojedynczym Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
288 d.4.2 .1.3	KNNR 5 0902-01 analogia Słup nr 155192	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - obejma O3 lub równoważna Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
289 d.4.2 .1.3	KNNR 5 0902-02 Słup nr 155192	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - uchwyt końcowy dla przewodu AsXSn 4x16-25mm2 Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
290 d.4.2 .1.3	analiza indywidualna Słup nr 155192	Dostawa i montaż zacisku przebijającego izolację dla przewodu odgałęźnego AsXSn 16-35mm2 Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 4.00	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
291 d.4.2 .1.3	KNR-W 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YAKXSžo 4x120mm2 o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 85.00	m m	 85.00	
				RAZEM	85.00
292 d.4.2 .1.3	KNR-W 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YAKXSžo 4x35mm2 o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 85.00	m m	 85.00	
				RAZEM	85.00
293 d.4.2 .1.3	KNR-W 5-08 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.III - ułożenie bednarki uziemiającej Fe Zn 30x4 w rowie kablowym [R=0,50] Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 65.00	m m	 65.00	
				RAZEM	65.00
294 d.4.2 .1.3	KNR-W 5-08 0617-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2 - wprowadzenie i podłączenie do wszystkich słupów bednarki uziemiającej Fe Zn 30x4 Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 2.00	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
295 d.4.2 .1.3	KNR-W 5-10 0303-03 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 160 mm w wykopie - rura sztywna SRS 160 czerwona lub równoważna Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 15.00	m m	 15.00	
				RAZEM	15.00
296 d.4.2 .1.3	KNR-W 5-10 0303-03 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 160 mm w wykopie - rura sztywna SRS 160 niebieska lub równoważna Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 130.00	m m	 130.00	
				RAZEM	130.00
297 d.4.2 .1.3	KNR-W 5-10 0303-03 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 160 mm w wykopie - rura dzielona A160 czerwona lub równoważna Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 30.00	m m	 30.00	
				RAZEM	30.00
298 d.4.2 .1.3	analiza indywidualna	Dostawa i montaż złączki do karbowania dla przewodu AL70 Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 4.00	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
299 d.4.2 .1.3	analiza indywidualna	Dostawa i montaż złączki do karbowania dla przewodu AL25 Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 2.00	szk. szk.	 2.00	
				RAZEM	2.00
300 d.4.2 .1.3	KNNR 5 0904-02	Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 70 mm ² linii napowietrznej nn - przewód AL70 z demontażu Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 26.00/1000	km/1 przew. km/1 przew.	 0.03	
				RAZEM	0.03
301 d.4.2 .1.3	KNNR 5 0904-01 analogia	Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 50 mm ² linii napowietrznej nn - przewód AL25 z demontażu Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 15.00/1000	km/1 przew. km/1 przew.	 0.02	
				RAZEM	0.02
4.2.1 .4		BADANIA I POMIARY OKABLOWANIA ELEKTRYCZNEGO CPV 45311100-			
302 d.4.2 .1.4	KNP 18 D13 1327-02	Pomiar linii kablowej 4-żyłowej 2.00	odc odc	 2.00	
				RAZEM	2.00
303 d.4.2 .1.4	analiza indywidualna	Oplata za wyłączenie sieci Tauron na czas podłączania przewodów na słupach 1.00	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00
304 d.4.2 .1.4	analiza indywidualna	Operat mierniczo-geodezyjny przebudowywanych odcinków linii nn wraz z dwoma wymienionymi słupami 1.00	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00
305 d.4.2 .1.4	KNP 18 D13 1347-09 analogia	Pomiar rezystancji uziemienia słupa lini elektroenergetycznej o napięciu do 110 kV 2.00	szk. szk.	 2.00	
				RAZEM	2.00
4.2.2		ZŁĄCZE KABLOWE ORAZ ZASILANIE PRZEPOMPOWN			
4.2.2 .1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE CPV 45111200-(-			
306 d.4.2 .2.1	analiza indywidualna kabel YAKX-Szo 4x35mm ² kabel YAKX-Szo 4x70mm ²	Wyznaczenie w terenie trasy projektowanego odcinka kabla łączącego złącze kablowe z przepompownią ścieków Rys. E01, E02, E03, Opis techniczny pkt 2-4 20.00 A (suma częściowa) 15.00 B (suma częściowa)	m m m m	 20.00 ----- 20.00 15.00 ----- 15.00	
				RAZEM	35.00
307 d.4.2 .2.1	analiza indywidualna	Wygradzenie wykopów taśmą ostrzegawczą w kolorze biało-czerwonym na słupkach drewnianych Rys. E01, E02, E03, Opis techniczny pkt 2-4 (20.00+15.00)*2	m m	 70.00	
				RAZEM	70.00
308 d.4.2 .2.1	KNR 2-01 0701-0502	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III Rys. E01, E02, E03, Opis techniczny pkt 2-4 20.00 A (suma częściowa)	m m m	 20.00 ----- 20.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	kabel YAKX-Szo 4x70mm2	15.00 B (suma częściowa)	m m	15.00 ----- 15.00	
				RAZEM	35.00
309 d.4.2 .2.1	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m - podsypka piaskowa Rys. E01, E02, E03, Opis techniczny pkt 2-4 35.00	m m	 35.00	
				RAZEM	35.00
310 d.4.2 .2.1	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m - zasypka piaskowa Rys. E01, E02, E03, Opis techniczny pkt 2-4 35.00	m m	 35.00	
				RAZEM	35.00
311 d.4.2 .2.1	KNR 2-01 0704-0502	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III Rys. E01, E02, E03, Opis techniczny pkt 2-4 35.00	m m	 35.00	
				RAZEM	35.00
312 d.4.2 .2.1	KNR 4-01 0108-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III - łącz- na odległość wywozu 10km 0.20*0.60*35.00	m ³ m ³	 4.20	
				RAZEM	4.20
313 d.4.2 .2.1	KNR 4-01 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 9 4.20	m ³ m ³	 4.20	
				RAZEM	4.20
314 d.4.2 .2.1	analiza indy- widualna	Opłata za składowanie gruntu na składowisku odpadów 4.20	m ³ m ³	 4.20	
				RAZEM	4.20
315 d.4.2 .2.1	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III Rys. E01, E02, E03, Opis techniczny pkt 2-4 0.80*3.00	m ² m ²	 2.40	
				RAZEM	2.40
4.2.2 .2		ROBOTY W ZAKRESIE OKABLOWANIA ELEKTRYCZNEGO CPV 45311100-			
316 d.4.2 .2.2	KNR-W 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YAKXSzo 4x35mm2 o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Rys. E01, E02, E03, Opis techniczny pkt 2-4 20.00	m m	 20.00	
				RAZEM	20.00
317 d.4.2 .2.2	KNR-W 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YAKXSzo 4x70mm2 o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Rys. E01, E02, E03, Opis techniczny pkt 2-4 15.00	m m	 15.00	
				RAZEM	15.00
318 d.4.2 .2.2	E 0510 0510- 47-05	Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice o obj. w wykopie do 0,25 m3; grunt kat III (złącze kablowe ZK) Rys. E01, E02, E03, Opis techniczny pkt 2-4 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
319 d.4.2 .2.2	KNR-W 5-10 1106-01 analiza indy- widualna	Montaż szafy złącza kablowego ZK na gotowym fundamencie z wyposażeniem Rys. E01, E02, E03, Opis techniczny pkt 2-4 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
320 d.4.2 .2.2	analiza indy- widualna	Zasilanie przepompowni ścieków z agregatu prądowłórczego na czas wykonywania prac związanych z przebudową sieci 1.00	kpl kpl	 1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
4.2.2.3		BADANIA I POMIARY OKABLOWANIA ELEKTRYCZNEGO CPV 45311100-			
321 d.4.2 .2.3	KNP 18 D13 1327-02	Pomiar linii kablowej 4-żyłowej 2.00	odc odc	 2.00	
				RAZEM	2.00
322 d.4.2 .2.3	KNP 18 D13 1301-02	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 10 pól 1.00	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
4.2.3		PRZYŁĄCZE DO BUDYNKU NR 18			
4.2.3.1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE CPV 45111300-1			
323 d.4.2 .3.1	KNNR 9 0702-05 analogia	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x25 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego Rys. E01, E02, Opis techniczny pkt 2-4 1.00	przył. przył.	 1.00	
				RAZEM	1.00
4.2.3.2		ROBOTY W ZAKRESIE OKABLOWANIA ELEKTRYCZNEGO CPV 45311100-			
324 d.4.2 .3.2	KNR 5-10 0804-03 analiza indywidualna	Montaż przy użyciu podnośnika samochodowego haka płytowego SOT 14.1 (lub równoważnego) wraz z uchwytem odciągowym SO 80 lub równoważnym 1.00	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00
325 d.4.2 .3.2	KNR 5-10 0906-04 z.o.3.1. analogia	Montaż przyłączy lub przerzutów z udziałem podnośnika samochodowego (przewód izolowany-samonośny o przekroju do 4x25 mm2) dla linii niskiego napięcia - odcinki linii do 300 m - przewód AsXSn 4x25mm2 o łącznej długości 25m. 1.00	przy- łącz. przy- łącz.	 1.00	
				RAZEM	1.00
4.2.3.3		BADANIA I POMIARY OKABLOWANIA ELEKTRYCZNEGO CPV 45311100-			
326 d.4.2 .3.3	KNP 18 D13 1327-02	Pomiar linii kablowej 4-żyłowej 1.00	odc odc	 1.00	
				RAZEM	1.00

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996
2	ORGBUD wyd.III 1993,biuletyny do 9 1996
3	ORGBUD-SERWIS,wyd.I 2005
4	ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996
5	ATHENASOFT wyd.I 2000
6	Miastoprojekt 1992,biuletyny do 9 1996
7	ATHENASOFT wyd.I 2002
8	WACETOB wyd.I 1997
9	IGM wyd.I 1996-97
10	ORGBUD wyd.IV 1993,biuletyny do 9 1996
11	WACETOB wyd.I 1992,biuletyny do 9 1996
12	ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996
13	WACETOB wyd.I 1998
14	IGM wyd.I 2001
15	WACETOB wyd.II 2000
16	Proinbud 1993
17	ORGBUD wyd.III 1987,biuletyny do 9 1996
18	WACETOB wyd.III 2003
19	ORGBUD wyd.III 1986,biuletyny do 9 1996
20	OKRB Warszawa,zeszyty WACETOB
21	ELEKTROMONTAŻ wyd.IV 1985
22	ORGBUD 1989,biuletyny do 9 1996
23	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001