
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45223200-8 Roboty konstrukcyjne
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg
45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów
45232310-8 Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych
45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa ul. Peryferyjnej w Bieruniu
ADRES INWESTYCJI : Bieruń, Peryferyjna
INWESTOR : Burmistrz Miasta Bierunia
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 14, 43-150 Bieruń

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż Grzegorz Duroczyński
DATA OPRACOWANIA : 24.05.2024

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
24.05.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Rozbudowa ul. Peryferyjnej w Bieruniu	1	309
1.1	Roboty pomocnicze w zakresie inżynierii ruchu i geodezji	1	5
1.2	Roboty drogowe	6	80
1.2.1	Wycinka	6	22
1.2.2	Roboty rozbiórkowe	23	41
1.2.3	Odtworzenie ogrodzeń	42	44
1.2.4	Roboty ziemne	45	50
1.2.5	Budowa jezdni/zjazdów asfaltowych	51	58
1.2.6	Budowa wyniesionej tarczy skrzyżowania	59	61
1.2.7	Budowa zjazdów indywidualnych	62	64
1.2.8	Budowa chodnika	65	69
1.2.9	Tereny zielone	70	74
1.2.10	Obramowanie	75	80
1.3	Kanalizacja deszczowa	81	154
1.3.1	Prace przygotowawcze	81	90
1.3.2	Roboty ziemne	91	96
1.3.3	Roboty kanalizacyjne	97	135
1.3.4	Wloty i wyloty	136	154
1.4	Przebudowa wodociągu	155	184
1.4.1	Prace przygotowawcze	155	159
1.4.2	Wodociąg	160	184
1.5	Przebudowa gazociągu	185	206
1.5.1	Prace przygotowawcze	185	185
1.5.2	Roboty ziemne	186	191
1.5.3	Wymiana gazociągu	192	206
1.6	Kanał technologiczny	207	219
1.7	Teletechnika - Przebudowa kabli Orange	220	229
1.8	Sieć elektroenergetyczna	230	309
1.8.1	Doprowadzenie energii elektrycznej + oświetlenie UM	230	247
1.8.2	Stupy oświetleniowe	248	261
1.8.3	Pomiary	262	271
1.8.4	Przebudowa sieci oświetleniowej TNT	272	284
1.8.5	Przebudowa sieci TD	285	309
1.8.5.1	Przebudowa sieci kablowej	285	295
1.8.5.2	Linia napowietrzna rozgałęźna	296	309
1.8.5.2.1	Roboty demontażowe	296	298
1.8.5.2.2	Przebudowa sieci rozgałęźnej	299	309

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45223200-8	Rozbudowa ul. Peryferyjnej w Bieruniu			
1.1	45111200-0	Roboty pomocnicze w zakresie inżynierii ruchu i geodezji			
1		Czasowa organizacja ruchu na czas prowadzenia robót wg zatwierdzonego projektu organizacji ruchu - wprowadzenie, utrzymanie i likwidacja oznakowania leży po stronie Wykonawcy.	kpl		
d.1.	kalk. własna		kpl	1.000	
1				RAZEM	1.000
2		Docelowa organizacja ruchu na czas prowadzenia robót wg zatwierdzonego projektu organizacji ruchu - wprowadzenie oznakowania leży po stronie Wykonawcy.	kpl		
d.1.	kalk. własna		kpl	1.000	
1				RAZEM	1.000
3		Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza z naniesieniem na zasoby geodezyjne	kpl		
d.1.	kalk. własna		kpl	1.000	
1				RAZEM	1.000
4	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie pagórkowatym lub podgórskim	km		
d.1.	0119-04		km	0.695	
1				RAZEM	0.695
5	KNNR 5	Wykopy pionowe ręczne wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV wykopy kontrolne	miejs		
d.1.	0724-02		miejs	56.000	
1				RAZEM	56.000
1.2	45233120-6	Roboty drogowe			
1.2.	45111200-0	Wycinka			
1					
6	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie średniej gęstości krzaków i podszycia	ha		
d.1.	0108-05		ha	0.011	
2.1				RAZEM	0.011
7	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi do 15 cm	szt		
d.1.	0103-01		szt	5	
2.1				RAZEM	5
8	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 16-25 cm)	szt.		
d.1.	0103-02		szt.	4.000	
2.1				RAZEM	4.000
9	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm)	szt.		
d.1.	0103-03		szt.	2.000	
2.1				RAZEM	2.000
10	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 36-45 cm)	szt.		
d.1.	0103-04		szt.	6.000	
2.1				RAZEM	6.000
11	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 46-55 cm)	szt.		
d.1.	0103-05		szt.	1.000	
2.1				RAZEM	1.000
12	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 56-65 cm)	szt.		
d.1.	0103-06		szt.	3.000	
2.1				RAZEM	3.000
13	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 66-75 cm)	szt.		
d.1.	0103-07		szt.	1.000	
2.1				RAZEM	1.000
14	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie pni, Fi do 15 cm	szt		
d.1.	0105-01		szt	5	
2.1				RAZEM	5

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 16-25 cm)	szt.		
d.1.	0105-02				
2.1		poz.8	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
16	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 26-35 cm)	szt.		
d.1.	0105-03				
2.1		poz.9	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 36-45 cm)	szt.		
d.1.	0105-04				
2.1		poz.10	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
18	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 46-55 cm)	szt.		
d.1.	0105-05				
2.1		poz.11	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 56-65 cm)	szt.		
d.1.	0105-06				
2.1		poz.12	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
20	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 66-75 cm)	szt.		
d.1.	0105-07				
2.1		poz.13	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21		Kalkulacja własna - przycięcie dłużyc na odcinki ok 40 cm, załadunek, wywóz, rozładunek	m ³		
d.1.		poz.7*0.07+poz.8*0.2+poz.9*0.24+poz.10*0.3+poz.11*0.44+poz.12*0.58+	m ³	6.380	
2.1		poz.13*0.77			
				RAZEM	6.380
22		Kalkulacja własna - Załadunek, wywóz, składowanie i utylizacja karpiny i gałęzi. Odległość wywozu ustala Wykonawca.	m ³		
d.1.		poz.7*0.05+poz.8*0.07+poz.9*0.21+poz.10*0.28+poz.11*0.46+poz.12*0.65+	m ³	23.440	
2.1		poz.13*1.76+poz.7*0.06+poz.8*0.17+poz.9*0.38+poz.10*0.77+poz.11*1.36+			
		poz.12*1.55+poz.13*2.62+poz.6*150			
				RAZEM	23.440
1.2.		Roboty rozbiórkowe			
2					
23	KNR 2-31	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1.	0813-03				
2.2		112	m	112.0	
				RAZEM	112.0
24	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1.	0814-02				
2.2		46	m	46.000	
				RAZEM	46.000
25	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
d.1.	0807-01				
2.2		272.2	m ²	272.200	
				RAZEM	272.200
26	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej - rozebranie nawierzchni z płyt ażurowych	m ²		
d.1.	0815-02				
2.2		78.5	m ²	78.500	
				RAZEM	78.500
27	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
d.1.	0804-03				
2.2		242.6	m ²	242.600	
				RAZEM	242.600
28	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu	m ³		
d.1.	0812-03				
2.2		poz.23*0.3*0.3+poz.24*0.2*0.2	m ³	11.920	
				RAZEM	11.920

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.1. 2.2		Kalkulacja własna - Wywóz gruzu z konstrukcji żelbetowych i żwirobetonowych, wywóz ław, krawężników na wysypisko wraz z kosztem składowania i utylizacji. Odległość wywozu ustala Wykonawca. poz.23*0.15*0.3+poz.28+poz.25*0.08+poz.24*0.08*0.3+poz.26*0.08+poz.39*0.1+poz.41	m ³ m ³	57.192	
				RAZEM	57.192
30 d.1. 2.2	KNR AT-03 0102-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 3265.2	m ² m ²	3265.200	
				RAZEM	3265.200
31 d.1. 2.2		Kalkulacja własna - Wywóz gruzu asfaltowego na wysypisko wraz z kosztem składowania i utylizacji. Odległość wywozu ustala Wykonawca. poz.30*0.07	m ³ m ³	228.564	
				RAZEM	228.564
32 d.1. 2.2	KNNR 5 0721-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm 5*6	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
33 d.1. 2.2	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
34 d.1. 2.2	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych <woda>17	szt. szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
35 d.1. 2.2		Odtworzenie punktów geodezyjnych 4	kpl kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
36 d.1. 2.2		Stabilizacja punktów granicznych 23	kpl kpl	23.000	
				RAZEM	23.000
37 d.1. 2.2		Słupki pasa drogowego 16	kpl kpl	16.000	
				RAZEM	16.000
38 d.1. 2.2		Tablica informacyjno - promocyjna - równoległe do drogi 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.1. 2.2	KNR 2-25 0312-03 analogia	Demontaż bramy, przesł 34.6*2.0	m ² m ²	69.200	
				RAZEM	69.200
40 d.1. 2.2	KNR 19-01 0114-02	Wykopy przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów w gruntach suchych kat. III (34.6)*0.8*0.6	m ³ m ³	16.608	
				RAZEM	16.608
41 d.1. 2.2	KNR-W 4-01 0212-03	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - podmurówka (34.6)*0.8*0.15	m ³ m ³	4.152	
				RAZEM	4.152
1.2. 3		Odtworzenie ogrodzeń			
42 d.1. 2.3	KNR 2-25 0308-01	Ogrodzenia z prefabrykowanych elementów żelbetowych - budowa podmurówki prefabrykowanej (34.6)*0.3	m ² m ²	10.380	
				RAZEM	10.380

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNR 2-25 d.1. 0307-01 2.3	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa z odmalowaniem elementów 12*2.0	m ² m ²	 24.000	
				RAZEM	24.000
44	KNR 4-01 d.1. 1301-01 2.3	Brama, przesła, słupki - założenie - elementy nowe <brama>1*4.5*2.0	m ² m ²	 9.000	
				RAZEM	9.000
1.2.	45111200-0	Roboty ziemne			
4					
45	KNR 2-01 d.1. 0126-01 2.4	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 3319.1	m ² m ²	 3319.100	
				RAZEM	3319.100
46	KNR 2-01 d.1. 0203-02 2.4	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km 2478.9	m ³ m ³	 2478.900	
				RAZEM	2478.900
47	KNR 2-31 d.1. 0103-04 2.4	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 3871.6+1365.1+672.7+191.5+418.1+641.5	m ² m ²	 7160.500	
				RAZEM	7160.500
48	KNR 2-01 d.1. 0214-04 2.4 analogia	Zakup pospółki do zasypania wykopów wraz z dowozem 292.8	m ³ m ³	 292.800	
				RAZEM	292.800
49	KNR 2-01 d.1. 0235-02 2.4	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III-IV poz.48	m ³ m ³	 292.800	
				RAZEM	292.800
50	d.1. 2.4	Kalkulacja własna - Wywóz materiału z korytowania na składowisko wraz z kosztem składowania i utylizacji. Odległość wywozu ustala Wykonawca poz.46+poz.45*0.15+poz.27*0.15	m ³ m ³	 3013.155	
				RAZEM	3013.155
1.2.	45233120-6	Budowa jezdni/zjazdów asfaltowych			
5					
51	KNR 2-31 d.1. 0111-03 2.5	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm 3871.6	m ² m ²	 3871.600	
				RAZEM	3871.600
52	KNR 2-31 d.1. 0114-05 2.5 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm poz.51	m ² m ²	 3871.600	
				RAZEM	3871.600
53	KNR 6 d.1. 1005-04 2.5	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych nieulepszonych poz.51	m ² m ²	 3871.600	
				RAZEM	3871.600
54	KNR 2-31 d.1. 1004-07 2.5	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem - dwukrotne Krotność = 3 poz.53	m ² m ²	 3871.600	
				RAZEM	3871.600
55	KNR 6 d.1. 1005-06 2.5	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych Krotność = 2 poz.53	m ² m ²	 3871.600	
				RAZEM	3871.600
56	KNR 2-31 d.1. 0110-01 2.5 0110-02	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klinkowo-żwirowej o lepszczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 7 cm - AC 22P 50/70 poz.53	m ² m ²	 3871.600	
				RAZEM	3871.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57	KNR 2-31 d.1. 0310-01 2.5 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 5 cm - AC 16W 50/70	m ²		
		poz.53	m ²	3871.600	
				RAZEM	3871.600
58	KNR 2-31 d.1. 0310-05 2.5 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm SMA11 PMB 45/80-55	m ²		
		poz.53	m ²	3871.600	
				RAZEM	3871.600
1.2. 6	45233120-6	Budowa wyniesionej tarczy skrzyżowania			
59	KNR 2-31 d.1. 0111-03 2.6	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		191.5	m ²	191.500	
				RAZEM	191.500
60	KNR 2-31 d.1. 0114-05 2.6 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 37 cm	m ²		
		poz.59	m ²	191.500	
				RAZEM	191.500
61	KNR 2-31 d.1. 9920-02 2.6	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, kostka dwuteownik, na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3 cm, kostka czerwona	m ²		
		poz.59	m ²	191.500	
				RAZEM	191.500
1.2. 7	45233120-6	Budowa zjazdów indywidualnych			
62	KNR 2-31 d.1. 0111-03 2.7	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		672.7	m ²	672.700	
				RAZEM	672.700
63	KNR 2-31 d.1. 0114-05 2.7 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
		poz.62	m ²	672.700	
				RAZEM	672.700
64	KNR 2-31 d.1. 9920-02 2.7	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, kostka dwuteownik, na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3 cm, kostka czerwona	m ²		
		poz.62	m ²	672.700	
				RAZEM	672.700
1.2. 8	45233120-6	Budowa chodnika			
65	KNR 2-31 d.1. 0111-03 2.8	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		1365.1+18.3	m ²	1383.400	
				RAZEM	1383.400
66	KNR 2-31 d.1. 0114-05 2.8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń 0/31,5, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		poz.65	m ²	1383.40	
				RAZEM	1383.40
67	KNR 2-31 d.1. 9920-02 2.8	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, kostka prostokątna 20x10 cm, na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3 cm, kostka szara	m ²		
		poz.66-24	m ²	1359.400	
				RAZEM	1359.400
68	KNR 2-31 d.1. 9920-02 2.8	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej stylizowanej grubości 8 cm, kostka prostokątna 20x10 cm, na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3 cm, kostka integracyjna żółta	m ²		
		24	m ²	24.000	
				RAZEM	24.000
69	KNR 2-31 d.1. 0508-01 2.8	Place i zatoki postojowe z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm bez pasów rozdzielczych na podsypce piaskowej	m ²		
		<kostka kamienna wokół kapliczki>18.3	m ²	18.300	
				RAZEM	18.300
1.2. 9	45233120-6	Tereny zielone			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70	KNR 2-01 d.1. 0510-01 2.9	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm	m ²		
		641.5	m ²	641.500	
				RAZEM	641.500
71	KNR 2-01 d.1. 0510-02 2.9	Humusowanie skarp z obsianiem dodatek za każde nast.5 cm humusu	m ²		
		poz.70	m ²	641.500	
				RAZEM	641.500
72	KNR 2-31 d.1. 0204-03 2.9 0204-04	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		<pobocze>418.1	m ²	418.100	
				RAZEM	418.100
73	KNR 2-31 d.1. 0204-05 2.9 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		poz.72	m ²	418.100	
				RAZEM	418.100
74	KNR 2-31 d.1. 1002-02 2.9	Powierzchniowe utrwalaanie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową grysem kamiennym frakcji 8-12 w ilości 10.0 dm ³ /m ² Krotność = 2	m ²		
		poz.72	m ²	418.100	
				RAZEM	418.100
1.2.	45233120-6	Obramowanie			
75	KNR 2-31 d.1. 0403-03 2.10	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na ławie betonowej C12/15	m		
		621.7	m	621.700	
				RAZEM	621.700
76	KNR 2-31 d.1. 0403-04 2.10	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 22x15 cm na ławie betonowej C12/15	m		
		646.3	m	646.300	
				RAZEM	646.300
77	KNR 2-31 d.1. 0403-05 2.10	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na ławie betonowej C12/15	m		
		568.8	m	568.800	
				RAZEM	568.800
78	KNR 2-31 d.1. 0407-05 2.10	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na ławie betonowej C12/15	m		
		693.7	m	693.7	
				RAZEM	693.7
79	KNR 2-31 d.1. 0701-03 2.10 analogia	Zakup i montaż - poręcz chodnikowa (pochwyty na wysokościach 110, 75 i 90 cm)	m		
		18.8	m	18.800	
				RAZEM	18.800
80	kalk. własna d.1. 2.10	Montaż wiaty przystankowej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3	45111240-2	Kanalizacja deszczowa			
1.3.	45111200-0	Prace przygotowawcze			
81	KNR 2-01 d.1. 0119-03 3.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km		
		0.006+0.119+0.139+0.084+0.161+0.289+0.166+0.024	km	0.988	
				RAZEM	0.988
82	KNR 4-051 d.1. 0315-02 3.1	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 250 mm uszczelnionego zaprawą cementową	m		
		46	m	46.000	
				RAZEM	46.000
83	KNR 4-051 d.1. 0315-03 3.1	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 300 mm uszczelnionego zaprawą cementową	m		
		58	m	58.000	
				RAZEM	58.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84	KNR 4-051	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 400 mm	m		
d.1.	0315-04	uszczelnionego zaprawą cementową			
3.1		11+107	m	118.000	
				RAZEM	118.000
85	KNR 4-051	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 500 mm	m		
d.1.	0315-05	uszczelnionego zaprawą cementową			
3.1		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
86	KNR 4-051	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym	kpl.		
d.1.	0409-03	wykopie o głęb. 3 m			
3.1		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
87	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyła-	m ³		
d.1.	1103-04	dowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 10 km			
3.1	1103-05	(poz.83+poz.82+poz.84+poz.85)*0.2+poz.86*0.4	m ³	46.600	
				RAZEM	46.600
88		Oplata za składowanie i utylizację gruzu betonowego	m ³		
d.1.	kalk. własna				
3.1		poz.87	m ³	46.600	
				RAZEM	46.600
89	KNR 2-01	Pospółka do zasypania wykopów wraz z dowozem	m ³		
d.1.	0214-04				
3.1	analogia	poz.90	m ³	32.330	
				RAZEM	32.330
90	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10	m ³		
d.1.	0230-01	m w gruncie kat. I-III			
3.1		46*0.125*0.125*3.14+58*0.15*0.15*3.14+118*0.2*0.2*3.14+5*0.25*0.25*3.14+3*3.14*0.6*0.6*3.0	m ³	32.330	
				RAZEM	32.330
1.3.	45111200-0	Roboty ziemne			
2					
91	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w	m ³		
d.1.	0202-02+	gr.kat.III			
3.2	kalk. własna	2274*80%+<przebudowa rowu - oczyszczenie>65*2.0*0.6	m ³	1897.200	
				RAZEM	1897.200
92	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne (kat.gr.III)	m ³		
d.1.	0301-02+				
3.2	kalk. własna	2274*20%	m ³	454.800	
				RAZEM	454.800
93	KNR 2-01	Zakup pospółki do zasypania wykopów wraz z dowozem	m ³		
d.1.	0214-04				
3.2	analogia	1111+<zasypanie rowów>100*2.0*1.5	m ³	1411.000	
				RAZEM	1411.000
94	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10	m ³		
d.1.	0230-01	m w gruncie kat. I-III			
3.2		poz.93	m ³	1411.000	
				RAZEM	1411.000
95		Kalkulacja własna - Wywóz materiału z robót ziemnych na składowisko wraz z	m ³		
d.1.		kosztem składowania i utylizacji. Odległość wywozu ustala Wykonawca			
3.2		poz.91+poz.92	m ³	2352.000	
				RAZEM	2352.000
96	KNR-W 2-01	Umocnienie pionowych ścian wykopu szalunkiem rozporowym szer. do 5.0 m i	m ²		
d.1.	0314-07	głębokości do 3.0 m			
3.2	analogia	3447	m ²	3447.000	
				RAZEM	3447.000
1.3.	45111240-2	Roboty kanalizacyjne			
3					
97	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne	m ²		
d.1.	0103-04	nawierzchni w gruncie kat. I-IV			
3.3		5.3*1.0+119*1.0+139*1.2+84*1.4+161*1.5+289*1.6+166*1.8+24*1.8+1*1.5*1.5+26*1.5*1.5+5*1.5*1.5+10*1.0*1.0+16*1.0*1.0	m ²	1552.600	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1552.600
98	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²		
d.1.	0501-03				
3.3		5.3*1.0+119*1.0+139*1.2+84*1.4+161*1.5+289*1.6+166*1.8+24*1.8+1*1.5*1.5+26*1.5*1.5+5*1.5*1.5+10*1.0*1.0+16*1.0*1.0	m ²	1552.600	
				RAZEM	1552.600
99	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża betonowe o grubości 10 cm	m ²		
d.1.	0504-02				
3.3		1*1.5*1.5+26*1.5*1.5+5*1.5*1.5+10*1.0*1.0+16*1.0*1.0	m ²	98.000	
				RAZEM	98.000
100	KNR 9-20	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury PP SN8 DN 160 mm	m		
d.1.	0102-03				
3.3		5.3	m	5.300	
				RAZEM	5.300
101	KNR 9-20	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury PP SN8 DN 200 mm	m		
d.1.	0102-03				
3.3		119	m	119.000	
				RAZEM	119.000
102	KNR 9-20	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury PP SN8 DN 300 mm	m		
d.1.	0102-05				
3.3		139	m	139.000	
				RAZEM	139.000
103	KNR 9-20	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury PP SN8 DN 400 mm	m		
d.1.	0102-06				
3.3		84	m	84.000	
				RAZEM	84.000
104	KNR 9-20	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury PP SN8 DN 450 mm	m		
d.1.	0102-06				
3.3		161	m	161.000	
				RAZEM	161.000
105	KNR 9-20	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury PP SN8 DN 500 mm	m		
d.1.	0102-07				
3.3		289	m	289.000	
				RAZEM	289.000
106	KNR 9-20	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury PP SN8 DN 600 mm	m		
d.1.	0102-08				
3.3		166	m	166.000	
				RAZEM	166.000
107	KNR 9-20	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury PP SN8 DN 630 mm	m		
d.1.	0102-08				
3.3		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
108	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
d.1.	0501-09				
3.3		971-poz.98*0.2	m ³	660.480	
				RAZEM	660.480
109	KNR 9-20	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U, łączonych kielichowo- montaż: kaskada zewnętrzna DN 160 Sn 12 - 1 kpl	kpl.		
d.1.	0201-03				
3.3		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNR 9-20	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U, łączonych kielichowo- montaż: kaskada zewnętrzna DN 200 Sn 12 - 1 kpl	kpl.		
d.1.	0201-03				
3.3		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNR 9-20	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U, łączonych kielichowo- montaż: kaskada zewnętrzna DN 315 Sn 12 - 1 kpl	kpl.		
d.1.	0201-03				
3.3		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNR 9-20	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U, łączonych kielichowo- montaż: kaskada zewnętrzna DN 400 Sn 12 - 1 kpl	kpl.		
d.1.	0201-03				
3.3					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
113 d.1. 3.3		Obetonowanie kaskad - beton C8/10	kpl.		
		4	kpl.	4	
				RAZEM	4
114 d.1. 3.3	KNR 2-18 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 800 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m z włazem żeliwnym D400 i pierścieniem odciążającym	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
115 d.1. 3.3	KNR 2-18 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m z włazem żeliwnym D400 i pierścieniem odciążającym	stud.		
		26	stud.	26.000	
				RAZEM	26.000
116 d.1. 3.3	KNR 2-18 0613-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = -1	[0.5 m] stud.		
		26	[0.5 m] stud.	26.000	
				RAZEM	26.000
117 d.1. 3.3	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		5	stud.	5.000	
				RAZEM	5.000
118 d.1. 3.3	KNR 2-18 0613-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = -1	[0.5 m] stud.		
		5	[0.5 m] stud.	5.000	
				RAZEM	5.000
119 d.1. 3.3	KNR 2-18 0625-01 analogia	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem 1 m, syfonem i pierścieniem odciążającym, kratka D400	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
120 d.1. 3.3	KNR 2-18 0625-01 analogia	Studzienki ściekowe krawężnikowo - jezdniowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem 1 m, syfonem i pierścieniem odciążającym, kratka D400	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
121 d.1. 3.3	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście szczelne dla rur o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122 d.1. 3.3	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście szczelne dla rur o śr. 200 mm	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
123 d.1. 3.3	KNR-W 2-18 0527-05 analogia	Przejście szczelne dla rur o śr. 300 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
124 d.1. 3.3	KNR-W 2-18 0527-05 analogia	Przejście szczelne dla rur o śr. 300 mm	szt.		
		<podłączenie istniejącego kanału do projektowanej studzienki>1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
125 d.1. 3.3	KNR-W 2-18 0527-05 analogia	Przejście szczelne dla rur o śr. 400 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
126 d.1. 3.3	KNR-W 2-18 0527-05 analogia	Przejście szczelne dla rur o śr. 450 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
127	KNR-W 2-18 d.1. 0527-05 3.3 analogia	Przejście szczelne dla rur o śr. 500 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
128	KNR-W 2-18 d.1. 0527-05 3.3 analogia	Przejście szczelne dla rur o śr. 500 mm	szt.		
		<podłączenie istniejącego kanału do projektowanej studzienki>2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
129	KNR-W 2-18 d.1. 0527-05 3.3 analogia	Przejście szczelne dla rur o śr. 600 mm	szt.		
		8+1	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
130	KNR 2-18 d.1. 0804-02 3.3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		119	m	119.000	
				RAZEM	119.000
131	KNR 2-18 d.1. 0804-04 3.3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm	m		
		139	m	139.000	
				RAZEM	139.000
132	KNR 2-18 d.1. 0804-05 3.3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 400 mm	m		
		84	m	84.000	
				RAZEM	84.000
133	KNR 2-18 d.1. 0804-06 3.3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 500 mm	m		
		161+289	m	450.000	
				RAZEM	450.000
134	KNR 2-18 d.1. 0804-07 3.3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 600 mm	m		
		166+24	m	190.000	
				RAZEM	190.000
135	d.1. 3.3	Kalkulacja własna-powykonawcza inspekcja rurociągu kamerą przemysłową	m		
		987.3	m	987.3	
				RAZEM	987.3
1.3.		Wloty i wyloty			
4					
136	KNR 2-01 d.1. 0215-06 3.4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III	m ³		
		1.06*2*2.5*18+1*2.7*2+1*3*2+2.3*2.3*0.7+1.8*0.5*0.86*1.5+2.3*0.18*2.5*18+3.2*3*0.18+4*3.1*0.18+(4.7*6-1.8*1.4)*0.1	m ³	136.82	
				RAZEM	136.82
137	d.1. 3.4	Kalkulacja własna - Wywóz materiału z robót ziemnych na składowisko wraz z kosztem składowania i utylizacji. Odległość wywozu ustala Wykonawca	m ³		
		poz.136	m ³	136.820	
				RAZEM	136.820
138	KNR 2-31 d.1. 0103-04 3.4	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		1.4*0.6*18+2.3*2.5*18+0.6*1.45+3.1*3.1+1.45*0.6+3.91*3.1+1.8*1.8+(4.7*6-1.8*1.4)	m ²	171.011	
				RAZEM	171.011
139	KNR 2-18 d.1. 0501-02 3.4	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		1.4*0.6*18+0.6*1.45+1.45*0.6+1.8*1.8	m ²	20.100	
				RAZEM	20.100
140	KNR 2-18 d.1. 0504-03 3.4	Kanały rurowe - podłoża betonowe o grubości 10 cm	m ²		
		0.5*1.3*18	m ²	11.700	
				RAZEM	11.700

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
141	KNR 2-02	Izolacje przeciwwodne z papy powierzchni poziomych na gorąco - pierwsza warstwa	m ²		
d.1.	0605-01				
3.4		1.2*0.4*18	m ²	8.640	
				RAZEM	8.640
142	KNR 2-02	Izolacje przeciwwodne z papy powierzchni poziomych na gorąco - druga warstwa	m ²		
d.1.	0605-02				
3.4		1.2*0.4*18	m ²	8.640	
				RAZEM	8.640
143	KNR 2-02	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 0,6 m - z zastosowaniem pompy do betonu	m ³		
d.1.	0201-01				
3.4		0.35*0.4*1.2*18+0.35*0.4*1.25+0.35*0.4*1.25+1.63*1.63*0.35	m ³	4.304	
				RAZEM	4.304
144	KNR 2-31	Podsyпка cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 5 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.1.	0105-07				
3.4		1.2*0.35+1.2*0.35+1.63*1.63	m ²	3.497	
				RAZEM	3.497
145	KNR 2-31	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 40 cm	ściank.		
d.1.	0605-03				
3.4		1	ściank.	1.000	
				RAZEM	1.000
146	KNR 2-31	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 60 cm	ściank.		
d.1.	0605-05				
3.4		2	ściank.	2.000	
				RAZEM	2.000
147	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żelazne - siatki fi 8 B500SP	t		
d.1.	0290-02				
3.4		0.025*18	t	0.450	
				RAZEM	0.450
148	KNR 3	Uzupełnienie konstrukcji betonowych (B-15 i wyższe) - beton C20/25 W8	m ³ bet.		
d.1.	0405-02				
3.4		1*0.2*1.34*18+0.55*0.2*2*18	m ³ bet.	8.784	
				RAZEM	8.784
149	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m ²		
d.1.	0603-01				
3.4		5.76*18	m ²	103.680	
				RAZEM	103.680
150	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m ²		
d.1.	0603-02				
3.4		5.76*18	m ²	103.680	
				RAZEM	103.680
151	KNR 2-01	Zakup pospółki do zasypania wykopów wraz z dowozem	m ³		
d.1.	0214-04				
3.4	analogia	4.71*18+4.82+5.37+2.05	m ³	97.020	
				RAZEM	97.020
152	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.1.	0230-01				
3.4		poz.151	m ³	97.020	
				RAZEM	97.020
153	KNR 2-31	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 10 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.1.	0105-03				
3.4	0105-04	<umocnienia z płyt ażurowych>2.3*2.5*18+3.1*3.1+3.91*3.1+4.7*6-1.8*1.4	m ²	150.911	
				RAZEM	150.911
154	KNR 2-11	Wykonanie nawierzchni z płyt ażurowych typu "Krata" mała o wym. 60x40x8 z wypełnieniem płyt betonem C12/15	m ²		
d.1.	0411-01				
3.4		poz.153	m ²	150.911	
				RAZEM	150.911
1.4	45231300-8	Przebudowa wodociągu			
1.4.	45100000-8	Prace przygotowawcze			
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
155	KNR 2-01 d.1. 0119-03 4.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rurociągów w terenie równinnym 0.402+0.093+0.024+0.063	km km	 0.582	
				RAZEM	0.582
156	KNR 4-051 d.1. 0227-01 4.1	Demontaż hydrantu podziemnego o średnicy nominalnej 80 mm 3+2	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
157	KNR 4-051 d.1. 0121-02 4.1	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 160 mm 210	m m	 210.000	
				RAZEM	210.000
158	KNR 4-051 d.1. 0121-01 4.1	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 40 mm 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
159	KNR 4-051 d.1. 0121-01 4.1	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 32 mm 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
1.4.	45231300-8	Wodociąg			
160	KNR 2-01 d.1. 0202-02+ 4.2 kalk. własna	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III 911*80%	m ³ m ³	 728.800	
				RAZEM	728.800
161	KNR 2-01 d.1. 0301-02+ 4.2 kalk. własna	Ręczne roboty ziemne (kat.gr.III) 911*20%	m ³ m ³	 182.200	
				RAZEM	182.200
162	KNR 2-01 d.1. 0214-04 4.2 analogia	Zakup pospółki do zasypania wykopów wraz z dowozem 622	m ³ m ³	 622.000	
				RAZEM	622.000
163	KNR 4-01 d.1. 0105-02 4.2	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii III poz.162	m ³ m ³	 622.000	
				RAZEM	622.000
164	d.1. 4.2	Kalkulacja własna - Wywóz materiału z robót ziemnych na składowisko wraz z kosztem składowania i utylizacji. Odległość wywozu ustala Wykonawca poz.160+poz.161	m ³ m ³	 911.000	
				RAZEM	911.000
165	KNR-W 2-01 d.1. 0314-07 4.2	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 1953	m ² m ²	 1953.000	
				RAZEM	1953.000
166	KNR 2-31 d.1. 0103-04 4.2	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV (402+93+24+63)*0.8	m ² m ²	 465.600	
				RAZEM	465.600
167	KNR 2-18 d.1. 0109-04 4.2	Sieci wodociągowe w miastach - rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr.zewn. 160 mm 402+93	m m	 495.000	
				RAZEM	495.000
168	KNR-W 2-19 d.1. 0301-04 4.2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nom. 40 mm z rur w zwojach 24	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
169	KNR-W 2-19 d.1. 0301-03 4.2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nom. 32 mm z rur w zwojach	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		63	m	63.000	
				RAZEM	63.000
170	KNR-W 2-19 d.1. 0306-02 4.2	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 63 mm	m		
		39.5	m	39.500	
				RAZEM	39.500
171	KNR-W 2-19 d.1. 0306-08 4.2	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 160 mm	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
172	KNR-W 2-19 d.1. 0306-10 4.2	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 200 mm	m		
		53.5	m	53.500	
				RAZEM	53.500
173	KNR 2-28 d.1. 0501-09 4.2	Podsypka i obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
		281	m ³	281.000	
				RAZEM	281.000
174	KNR 2-18 d.1. 0315-01 4.2 analogia	Montaż urządzeń i kształtek wodociągowych: Zasuwa odcinająca DN 160 - 2 szt, zasuw odcinająca Dn 40 - 4 szt, zasuw odcinająca Dn 32 - 9 szt, przejście rurowe kołnierzowe PE/stal 160/150 - 4 szt, przejście rurowe kołnierzowe PE/stal 160/100 - 2 szt, przejście rurowe kołnierzowe PE/stal 90/80 - 1 szt, trójnik równoprzelotowy fi 160 PE - 2 szt, trójnik redukcyjny 160/63 PE - 13 szt, trójnik żeliwny kołnierzowy Dn 150 - 1 szt, trójnik redukcyjny żeliwny kołnierzowy 150/80 - 4 szt, redukcja 160/110 Pe - 1 szt, redukcja 160/90 PE - 1 szt, redukcja 63/40 - 4 szt, redukcja 63/32 - 9 szt, tuleja kołnierzowa 160 PE - 10 szt, kołnierz stalowy - 10 szt, kołnierz stalowy do wpsawania DN 150 - 6 szt, kołnierz stalowy do wpsawania DN 100 - 2 szt.	kpl.		
		85	kpl.	85.000	
				RAZEM	85.000
175	d.1. kalk. własna 4.2	Przebieg istniejących przyłączy	szt		
		15	szt	15.000	
				RAZEM	15.000
176	KNR 5-10 d.1. 0101-0201 4.2	Przykrycie rurociągu folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego z wkładką miedzianą, analogia	m		
		402+93+24+63	m	582.0	
				RAZEM	582.0
177	KNR 5-10 d.1. 0101-0201 4.2	Ułożenie w wykopie drutu sygnalizacyjnego, analogia	m		
		402+93+24+63	m	582.0	
				RAZEM	582.0
178	KNR 7-08 d.1. 0807-01 4.2 analogia	Tabliczki informacyjne	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
179	KNR-W 2-18 d.1. 0707-01 4.2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 250 mm	odc.20 0m		
		3	odc.20 0m	3.000	
				RAZEM	3.000
180	d.1. kalk. własna 4.2	Badania fizykochemiczne i bakteriologiczne wody	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
181	KNR-W 2-18 d.1. 0705-02 4.2	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. nominalnej do 250 mm	200m - 1 prób.		
		3	200m - 1 prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
182	KNR 2-18 d.1. 0315-01 4.2	Hydrant nadziemny DN 80 PN 10 z poj. zamknięciem na rurze żeliwnej w komplecie z: kolano dwukołnierzowe ze stopką N, DN80, króciec dwukołnierzowy FF DN80 o długości L=1000mm, zasuw miękkouszczelniająca klinowa DN80 PN 10 wraz z obudowa stałą do zasuw i skrzynka uliczną, tuleja kołnierzowa PE Dz 90/Dn80 z kołnierzem dociskającym, bloczek betonowy	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
183 d.1. 4.2	kalk. własna	Tabliczki orientacyjne dla hydrantów ze słupkami	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
184 d.1. 4.2	KNR-W 2-18 0508-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami - wykonanie bloków oporowych - 10szt 10*0.04	m ³ m ³	 0.400	
				RAZEM	0.400
1.5		Przebudowa gazociągu			
1.5. 45111200-0		Prace przygotowawcze			
1					
185 d.1. 5.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym (16+11+22)/1000	km km	 0.049	
				RAZEM	0.049
1.5. 45111200-0		Roboty ziemne			
2					
186 d.1. 5.2	KNR 2-01 0202-02+ kalk. własna	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III 72*80%	m ³ m ³	 57.600	
				RAZEM	57.600
187 d.1. 5.2	KNR 2-01 0301-02+ kalk. własna	Ręczne roboty ziemne (kat.gr.III) 72*20%	m ³ m ³	 14.400	
				RAZEM	14.400
188 d.1. 5.2	KNR 2-01 0214-04 analogia	Zakup pospółki do zasypania wykopów wraz z dowozem 53	m ³ m ³	 53.000	
				RAZEM	53.000
189 d.1. 5.2	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii III 53	m ³ m ³	 53.000	
				RAZEM	53.000
190 d.1. 5.2		Kalkulacja własna - Wywóz materiału z robót ziemnych na składowisko wraz z kosztem składowania i utylizacji. Odległość wywozu ustala Wykonawca 72	m ³ m ³	 72.000	
				RAZEM	72.000
191 d.1. 5.2	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 168	m ² m ²	 168.000	
				RAZEM	168.000
1.5. 45231220-3		Wymiana gazociągu			
3					
192 d.1. 5.3	KNR-W 4-02 0312-04	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych, Fi 25 mm 30	m m	 30.0	
				RAZEM	30.0
193 d.1. 5.3	KNR 4-05I 0121-02	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 90 22	m m	 22.000	
				RAZEM	22.000
194 d.1. 5.3	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV (16+11+22)*1.0	m ² m ²	 49.000	
				RAZEM	49.000
195 d.1. 5.3	KNR-W 2-19 0301-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 25 mm z rur w zwojach 22	m m	 22.000	
				RAZEM	22.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
196	KNR-W 2-19 d.1. 0301-06 5.3	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 63 mm z rur w zwojach	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
197	KNR-W 2-19 d.1. 0301-08 5.3	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 90 mm z rur w zwojach	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
198	KNR 2-19 d.1. 0219-01 5.3 analogia	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		22+11+16	m	49.000	
				RAZEM	49.000
199	KNR 4 d.1. 1411-04 5.3 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20cm	m ³		
		10	m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
200	KNR 2-28 d.1. 0501-09 5.3 analogia	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
		10	m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
201	KNR-W 2-19 d.1. 0303-08 5.3 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa elektrooporowa PE100 Dz90	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
202	KNR-W 2-19 d.1. 0303-06 5.3 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa elektrooporowa PE100 Dz63	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
203	KNR-W 2-19 d.1. 0303-02 5.3 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 25 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa elektrooporowa PE100 Dz63	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
204	KNR 7-08 d.1. 0807-01 5.3 analogia	Tabliczki informacyjne	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
205	KNR 2-19 d.1. 0211-01 5.3	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 50-100 mm na ciśnienie do 0.6 MPa	km		
		0.022+0.011+0.016	km	0.049	
				RAZEM	0.049
206	KNR-W 2-18 d.1. 0508-01 5.3	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami - wykonanie bloków oporowych - 6szt 6*0.04	m ³		
			m ³	0.240	
				RAZEM	0.240
1.6	45232310-8	Kanał technologiczny			
207	TPSA 40 d.1. 0301-07 6	Budowa studni kablowych prefabrykowanych, grunt kategorii IV	szt		
		27	szt	27	
				RAZEM	27
208	TPSA 40 d.1. 0103-01 6	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie	m		
		557	m	557	
				RAZEM	557
209	TPSA 40 d.1. 0103-02 6	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 1 warstwa i 2 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie	m		
		150	m	150	
				RAZEM	150
210	TPSA 39 d.1. 0301-19 6	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii IV, HDPE Fi 40 mm w zwojach, 1 rura w rurociągu	km		
		0.557	km	0.557	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.557
211	TPSA 39 d.1. 0301-24 6	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii IV, HDPE Fi 40 mm z bębna, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu Krotność = 3 0.557	km km	 0.557	
				RAZEM	0.557
212	TPSA 39 d.1. 0204-04 6	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi 40 mm, złączki skręcane 27	szt szt	 27	
				RAZEM	27
213	TPSA 39 d.1. 0202-23 6	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór częściowo zajęty, rury na bębnach, 1xFi 40 mm 150	m m	 150	
				RAZEM	150
214	TPSA 39 d.1. 0202-14 6	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury na bębnach, 3xFi 40 mm 150	m m	 150	
				RAZEM	150
215	TPSA 39 d.1. 0301-19 6	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii IV, HDPE Fi 40 mm w zwojach, 1 rura w rurociągu <przyłacza>143/1000	km km	 0.143	
				RAZEM	0.143
216	KNNR-W 9 d.1. 0814-01 6	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm - rury dzielone fi 120 143	m m	 143.000	
				RAZEM	143.000
217	TPSA 39 d.1. 0206-06 6	Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2 km, rurociągi kablowe w ziemi, sprężarka, rury Fi 40 mm Krotność = 4 27	odcinek odcinek	 27	
				RAZEM	27
218	TPSA 39 d.1. 0207-05 6	Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z 4 rurami/kablami 54	otwór otwór	 54	
				RAZEM	54
219	TPSA 40 d.1. 0322-01 6	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka 27	szt szt	 27	
				RAZEM	27
1.7	45232000-2	Teletechnika - Przebudowa kabli Orange			
220	TPSA 40 d.1. 0301-07 7	Budowa studni kablowych prefabrykowanych, grunt kategorii IV 2	szt szt	 2	
				RAZEM	2
221	TPSA 40 d.1. 0503-07 7	Wciąganie kabla wypełnionego XzTKMXpw 10x4x0,5 w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny 95	m m	 95	
				RAZEM	95
222	TPSA 40 d.1. 0717-04 7	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach 2	złącze złącze	 2	
				RAZEM	2
223	TPSA 40 d.1. 0723-04 7	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach 2	złącze złącze	 2	
				RAZEM	2
224	TPSA 40 d.1. 0723-01 7	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 3 parach 2	złącze złącze	 2	
				RAZEM	2

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
225	ZN-97/TP d.1. S.A.-040 7 0714-04	Otwarcie i zamkn.złączy odgałęź.lub równoleg.kabli wypeł.,ułoż.w kanal.kabl.z zast.termokurcz.oslon wzmocn. - złącze z 1 kablem odgałęźnym na kablu o 50 parach 2	złącz. złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
226	KNR 5-01 d.1. 1311-05 7	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 50 2	odci- nek odci- nek	2	
				RAZEM	2
227	KNR 5-01 d.1. 1312-05 7	Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnoprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 50 2	odci- nek odci- nek	2	
				RAZEM	2
228	KNR 5-01 d.1. 1310-05 7	Pomiary wstępne i końcowe prądem stałym kabla o 50 parach Krotność = 2 2	odc. odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
229	d.1. kalk. własna 7	Przewieszenie istniejącej sieci teletechnicznej na słupy TD w nowej lokalizacji 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.8	45231400-9	Sieć elektroenergetyczna			
1.8.	1	Doprowadzenie energii elektrycznej + oświetlenie UM			
230	KNR 2-01 d.1. 0120-03 8.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym, analogia 0.787	km km	0.79	
				RAZEM	0.79
231	KNR 4-01 d.1. 0108-02 8.1 0108-04 analogia	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na składowisko grunt.kat. III wraz z kosztem składowania i utylizacji. Odległość wywozu ustala Wykonawca poz.236*0.4*0.1*2+poz.248+poz.273*0.4*0.1*2	m³ m³	71.760	
				RAZEM	71.760
232	KNNR 5 d.1. 0403-03 8.1 analogia	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafa oświetlenia ulicznego 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
233	KNR 4-03 d.1. 0509-01 8.1 analogia	Montaż jednofazowych liczników energii elektrycznej z podłączeniem przewodów - montaż podlicznika w szafie oświetleniowej 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
234	KNR 2-01 d.1. 0702-0202 8.1	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.4 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.9 m (787)*1.03*80%	m m	648	
				RAZEM	648
235	KNR 2-01 d.1. 0701-0202 8.1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.9 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 787*1.03*20%	m m	162.122	
				RAZEM	162.122
236	KNR 5-10 d.1. 0301-01 8.1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m Krotność = 2 787*1.03	m m	811	
				RAZEM	811
237	KNR 5-10 d.1. 0104-0101 8.1	Układanie mechaniczne kabli wielożyłowych w rowach kablowych, układane z naczepy, kabel do 12 kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - kabel 0,6/1kV typu YAKXS 4x35 mm² 787*1.03	m m	811	
				RAZEM	811
238	KNNR-W 9 d.1. 0814-01 8.1	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm - rury typu 110 koloru niebieskiego niedzieloną 252+58	m m	310.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	310.000
239	E-0510	Dodatek za uszczelnienie rury przepustu - uszczelnienie rur dławicami czopowymi fi 110	1 rura.		
d.1.	1600-04				
8.1		102	1 rura.	102.000	
				RAZEM	102.000
240	KNR 5-08	Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 200 mm2	m		
d.1.	0608-08				
8.1		805	m	805	
				RAZEM	805
241	KNR 2-01	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
d.1.	0705-0202				
8.1		poz.234+poz.235	m	810.122	
				RAZEM	810.122
242	KNR 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 16,0 mm2	szt		
d.1.	0812-04				
8.1		24	szt	24	
				RAZEM	24
243	KNR 5-08	Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 6,0 mm2	szt		
d.1.	0814-01				
8.1		24	szt	24	
				RAZEM	24
244	KNR 5-10	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zrobienie końca kabla 3-żyłowego do 16 mm2	szt		
d.1.	9945-01				
8.1		24	szt	24	
				RAZEM	24
245	kalk. własna	Montaż znaczników elektromagnetycznych	szt		
d.1.					
8.1		35	szt	35.000	
				RAZEM	35.000
246	kalk. własna	Nadzór służb Tauron Dystrybucji	kpl		
d.1.					
8.1		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
247	kalk. własna	Koszt odpłatnych wyłączeń w sieci Tauron Dystrybucji	kpl		
d.1.					
8.1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.8.		Słupy oświetleniowe			
2					
248	KNR 2-01	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świdra mech. dla słupów elektroenergetycznych	m³		
d.1.	0708-03				
8.2	analogia	24*0.5*0.5*0.8	m³	4.800	
				RAZEM	4.800
249	KNR 5-09	Wykonanie fundamentów prefabrykowanych B-70 z koskami zbrojeniowymi Z-70	słup		
d.1.	0203-01				
8.2	analogia	24	słup	24	
				RAZEM	24
250	KNR 5-10	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych, do 300 kg, w gruncie kategorii I-III - słupy aluminiowy, anodowany malowany na czarno o parametrach wys. 5m zabezpieczony elastomerem polimerowym	szt		
d.1.	0709-0101				
8.2		2	szt	2	
				RAZEM	2
251	KNR 5-10	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych, do 300 kg, w gruncie kategorii I-III - słupy aluminiowy, anodowany malowany na czarno o parametrach wys. 8m zabezpieczony elastomerem polimerowym	szt		
d.1.	0709-0101				
8.2		22	szt	22	
				RAZEM	22
252	KNR 5-10	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie	szt.		
d.1.	1002-01				
8.2		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
253	KNR 5-10 d.1. 1004-01 8.2	Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w słupy latarni lub rury osłonowe szt.12 - przewód YDYżo 3x2,5 mm2 188*1.03	m m	 194	
				RAZEM	194
254	KNR 5-10 d.1. 1005-04 8.2	Montaż opraw do lamp, oprawa typu LED, 230V, IP66, rozsył asymetryczny-oprawa z możliwością instalacji systemu sterowania i monitoringu oświetlenia wraz z przełącznikiem sterującym 2	szt szt	 2	
				RAZEM	2
255	KNR 5-10 d.1. 1005-04 8.2	Montaż opraw do lamp, oprawa typu LED, 230V, IP66, rozsył drogowy - oprawa z możliwością instalacji systemu sterowania i monitoringu oświetlenia wraz z przełącznikiem sterującym 22	szt szt	 22	
				RAZEM	22
256	KNR 5-10 d.1. 0907-02 8.2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III wraz z ogranicznikiem przepięć 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
257	kalk. własna d.1. 8.2	Montaż złączy słupowych typu IZK-2-01a 24	szt szt	 24.000	
				RAZEM	24.000
258	kalk. własna d.1. 8.2	Montaż wyłączników instalacyjnych B2 24	szt szt	 24.000	
				RAZEM	24.000
259	KNR 5-10 d.1. 9945-01 8.2	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zakończenie końca kabla 3-żyłowego do 16 mm2 24	szt szt	 24	
				RAZEM	24
260	KNR 5-10 d.1. 1001-03 8.2	Montaż tabliczek zaciskowych bezpiecznikowych, tabliczka na konstrukcji, zaciskowa 24	szt szt	 24	
				RAZEM	24
261	KNR 5-08 d.1. 0812-04 8.2	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 16,0 mm2 24	szt szt	 24	
				RAZEM	24
1.8.		Pomiary			
3					
262	KNR 4-03 d.1. 1205-01 8.3	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy 1	pomiar pomiar	 1	
				RAZEM	1
263	KNR 4-03 d.1. 1205-02 8.3	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny 4	pomiar pomiar	 4	
				RAZEM	4
264	KNR 4-03 d.1. 1205-05 8.3	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy 1	pomiar pomiar	 1	
				RAZEM	1
265	KNR 4-03 d.1. 1205-06 8.3	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny 4	pomiar pomiar	 4	
				RAZEM	4
266	KNR 4-03 d.1. 1202-01 8.3	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego 3	pomiar pomiar	 3	
				RAZEM	3
267	KNR 4-03 d.1. 1202-02 8.3	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	pomiar	1	
				RAZEM	1
268	KNR 4-03 d.1. 1201-01 8.3	Sprawdzenie stanu izolacji induktorem	szt		
		5	szt	5	
				RAZEM	5
269	KNR 13-21 d.1. 0301-03 8.3	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.po m.		
		24	kpl.po m.	24.000	
				RAZEM	24.000
270	KNR 13-21 d.1. 0301-04 8.3	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.po m.		
		24*5	kpl.po m.	120.000	
				RAZEM	120.000
271	kalk. własna 8.3	Uruchomienie i konfiguracja sterowania oświetleniem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.8.		Przebudowa sieci oświetleniowej TNT			
4					
272	kalk. własna 8.4	Demontaż kabla	m		
		49	m	49.000	
				RAZEM	49.000
273	KNR 2-01 d.1. 0702-0202 8.4	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.4 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8 m	m		
		<przebudowa kabli>(51*1.03)*50%	m	26	
				RAZEM	26
274	KNR 2-01 d.1. 0701-0202 8.4	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		<przebudowa kabli>(51*1.03)*50%	m	26.265	
				RAZEM	26.265
275	KNR 5-10 d.1. 0301-01 8.4	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m	m		
		Krotność = 2			
		poz.273+poz.274	m	52	
				RAZEM	52
276	KNR 5-10 d.1. 0104-0101 8.4	Układanie mechaniczne kabli wielożyłowych w rowach kablowych, układane z naczepy, kabel do 12 kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - kabel 0,6/1kV typu YAKXS 3x35mm2	m		
		1.03*51	m	53	
				RAZEM	53
277	KNNR-W 9 d.1. 0814-01 8.4	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm - rury typu 110 koloru niebieskiego niedzielona	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
278	E-0510 d.1. 1600-04 8.4	Dodatek za uszczelnienie rury przepustu - uszczelnienie rur dławicami czopowymi fi 110	1 rura.		
		2	1 rura.	2.000	
				RAZEM	2.000
279	KNNR-W 9 d.1. 0903-04 8.4	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom	km		
		66/1000	km	0.066	
				RAZEM	0.066
280	KNNR-W 9 d.1. 0701-03 8.4	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów nieizolowanych z wejściem na słup lub z drabin. Demontaż jednostronny - wsp do R i S - 0.5	przew.		
		6	przew.	6.000	
				RAZEM	6.000
281	KNNR 5 d.1. 0905-01 8.4	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXS _n lub podobnych o przekroju 2x35 mm2	km.przew.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.085	km.prz ew.	0.085	
				RAZEM	0.085
282 d.1. 8.4	KNNR 5 0905-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXS _n lub podob- nych o przekroju 1x35 mm ² - przewód z odzysku	km.prz ew.		
		0.16	km.prz ew.	0.160	
				RAZEM	0.160
283 d.1. 8.4	kalk. własna	Montaż osprzętu lini napowietrznej Konstrukcja mocująca wysięgnik oprawy KW-1 szt. 6 Objemka OB-34a szt. 6 Opaska PER 15 szt. 6 Oprawa bezpiecznikowa SV 29.253 szt. 3 Przewód izolowany ALYd 16mm ² m 3 Przewód izolowany DYd 2.5mm ² m 9 Typ oprawy: istniejąca szt. 3 Wkładka topikowa 25A szt. 3 Wysięgnik oprawy oświetlenia ulicznego W-O/1 szt. 3 Zacisk odgałęźny przebijający izolację SLIP 12.05 szt. 6 Zacisk tulejowy ZUP-5 szt. 3 Głowiczka termokurczliwa 502KO 33/S szt. 1 Osłona rurowa BE 50 szt. 1 Ramka do mocowania rury FR szt. 3 Taśma stalowa, 2x1, 20x0.7 COT 37 m 16 Uchwyt dystansowy SO 79.5 szt. 7 Zacisk odgałęźny przebijający izolację SLIP 32.21 szt. 4 Ogranicznik przepięć SE45.350Bz-10 szt. 1 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
284 d.1. 8.4	KNNR 5 0803-04	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXS _n lub podobnymi o prze- kroju do 4x70 mm ² z udziałem podnośnika samochodowego - przewód AsXS _n 4 x 25 dł 16 m 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
1.8. 5		Przebudowa sieci TD			
1.8. 5.1		Przebudowa sieci kablowej			
285 d.1. 8.5. 1	kalk. własna	Demontaż kabla	m		
		80+21+16	m	117.000	
				RAZEM	117.000
286 d.1. 8.5. 1	KNR 2-01 0702-0202	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.4 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8 m	m		
		<przebudowa kabli>(107.5*1.03+18*1.03)*50%	m	65	
				RAZEM	65
287 d.1. 8.5. 1	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		<przebudowa kabli>(107.5*1.03+18*1.03)*50%	m	64.633	
				RAZEM	64.633
288 d.1. 8.5. 1	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m		
		poz.286+poz.287	m	130	
				RAZEM	130
289 d.1. 8.5. 1	KNR 5-10 0104-0101	Układanie mechaniczne kabli wielożyłowych w rowach kablowych, układane z naczepy, kabel do 12 kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplas- tycznionego - kabel 0,6/1kV typu NA2XY-J 4x35mm ²	m		
		1.03*18	m	19	
				RAZEM	19
290 d.1. 8.5. 1	KNR 5-10 0104-0101	Układanie mechaniczne kabli wielożyłowych w rowach kablowych, układane z naczepy, kabel do 12 kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplas- tycznionego - kabel 0,6/1kV typu NA2XY-J 4x120mm ²	m		
		1.03*107.5	m	111	
				RAZEM	111

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
291 d.1. 8.5. 1	KNNR-W 9 0814-01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwu- dzielnymi z PCW o śr. do 110 mm - rury typu 110 koloru niebieskiego niedzie- lona	m		
		73	m	73.000	
				RAZEM	73.000
292 d.1. 8.5. 1	E-0510 1600-04	Dodatek za uszczelnienie rury przepustu - uszczelnienie rur dławicami czopo- wymi fi 110	1 rura.		
		10	1 rura.	10.000	
				RAZEM	10.000
293 d.1. 8.5. 1	kalk. własna	Montaż znaczników elektromagnetycznych	szt		
		13	szt	13.000	
				RAZEM	13.000
294 d.1. 8.5. 1	kalk. własna	Montaż mufy przejściowej wraz z oznacznikiem dla kabla 4x120 mm2	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
295 d.1. 8.5. 1	kalk. własna	Montaż mufy przejściowej wraz z oznacznikiem dla kabla 4x35 mm2	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.8. 5.2.	45231400-9	Linia napowietrzna rozgałęźna			
1.8. 5.2. 1	45231400-9	Roboty demontażowe			
296 d.1. 8.5. 2.1	KNR 5-10 9931-01	Demontaż słupów oświetleniowych, ręczny	słup		
		5	słup	5	
				RAZEM	5
297 d.1. 8.5. 2.1	KNNR-W 9 0903-04	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z prze- znaczeniem na złom	km		
		0.066+0.073	km	0.139	
				RAZEM	0.139
298 d.1. 8.5. 2.1	KNNR-W 9 0701-03	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów nieizolowanych z wejściem na słup lub z drabin. Demontaż jednostronny - wsp do R i S - 0.5	przew.		
		14	przew.	14.000	
				RAZEM	14.000
1.8. 5.2. 2	45231400-9	Przebudowa sieci rozgałęźnej			
299 d.1. 8.5. 2.2	KNNR 5 0903-02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - poje- dynczy o długości do 12.0 m - słup typu z żerdzi E10,5/10	słup		
		2	słup	2.000	
				RAZEM	2.000
300 d.1. 8.5. 2.2	KNNR 5 0903-02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - poje- dynczy o długości do 12.0 m - słup z żerdzi E10,5/12	słup		
		1	słup	1.000	
				RAZEM	1.000
301 d.1. 8.5. 2.2	KNNR 5 0903-02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - poje- dynczy o długości do 12.0 m - słup z żerdzi E10,5/15	słup		
		1	słup	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
302 d.1. 8.5. 2.2	KNNR 5 0903-02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 12.0 m - słup z żerdzi E10,5/4,3	słup		
		1	słup	1.000	
				RAZEM	1.000
303 d.1. 8.5. 2.2	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III wraz z sondą uziemiającą dł 1,5 m x 4 szt i ogranicznikiem przepięć BOP-R 0,28/5 6 szt	m		
		92+30	m	122.000	
				RAZEM	122.000
304 d.1. 8.5. 2.2	kalk. własna	Montaż osprzętu linii napowietrznej: Element ustoju ES-2 szt. 4 Objemka OU-1/VE szt. 9 Objemka OU-1a/VE szt. 2 Płyta stopowa 0.3x0.3m szt. 5 Płyta ustojowa U-130 szt. 9 Płyta ustojowa U-85 szt. 6 Hak nakrętkowy PD 2.3 szt. 2 Hak wieszakowy M16x130 szt. 4 Hak wieszakowy M16x200 szt. 4 Hak wieszakowy M16x240 szt. 1 Osłonka końca przewodu PK 99.025 szt. 4 Osłonka końca przewodu PK 99.095 szt. 8 Poprzecznik PI-1 szt. 4 Śruba z nakrętką, podkładką kwadratową i sprężystą M20x350 szt. 3 Śruba z nakrętką, podkładką kwadratową i sprężystą M20x400 szt. 1 Uchwyt dystansowy SO 79.6 szt. 4 Uchwyt odciągowy SO 118.1201S szt. 4 Uchwyt odciągowy SO 274.250S szt. 4 Uchwyt odciągowy SO 275S szt. 2 Uchwyt przelotowy SO 130.02 szt. 1 Zacisk odgałęźny przebijający izolację SLIP 12.05 szt. 2 Zacisk odgałęźny przebijający izolację SLIP 22.1 szt. 16 Zestaw do zakładania uziemiaczy ST 208 kpl. 8 Klamerka COT 36 szt. 32 Pręt stalowy oc. fi 18mm, dł.10 szt. 8 Przewód izolowany dł. 1m AsXSn 1x25mm2 szt. 2 Przewód izolowany dł. 1m AsXSn 1x95mm2 szt. 2 Śruba oc. z nakrętką, podkładką okrągłą i sprężystą M10x25 szt. 16 Śruba oc. z nakrętką, podkładką okrągłą i sprężystą M20x25 szt. 8 Taśma stalowa, 2x1, 20x0.7 COT 37 m 32 Zacisk odgałęźny przebijający izolację SLIP 12.05 szt. 2 Zacisk odgałęźny przebijający izolację SLIP 22.1 szt. 2 Zacisk uziemiający śrubowy BELOS 2442 szt. 8 Ogranicznik przepięć SE45.350Bz-10 szt. 16 Opaska PER 15 szt. 12 Przewód goły L 16mm2 m 28 Uchwyt dwumetalowy 11 803 szt. 16 Konstrukcja mocująca wysięgnik oprawy KW-1 szt. 6 Objemka OB-34a szt. 6 Opaska PER 15 szt. 6 Oprawa bezpiecznikowa SV 29.253 szt. 3 Przewód izolowany ALYd 16mm2 m 3 Przewód izolowany DYd 2.5mm2 m 9 Typ oprawy: istniejąca szt. 3 Wkładka topikowa 25A szt. 3 Wysięgnik oprawy oświetlenia ulicznego W-O/1 szt. 3 Zacisk odgałęźny przebijający izolację SLIP 12.05 szt. 6 Zacisk tulejowy ZUP-5 szt. 3 Głowiczka termokurczliwa 502KO 16/S szt. 3 Osłona rurowa BE 110 szt. 3 Ramka do mocowania rury FR szt. 9 Taśma stalowa, 2x1, 20x0.7 COT 37 m 48 Uchwyt dystansowy SO 79.5 szt. 21 Zacisk odgałęźny przebijający izolację SLIP 32.21 szt. 12	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
305 d.1. 8.5. 2.2	KNNR 5 0905-02	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x70 mm2+1x25 mm2 - przewód z odzysku	km.prz ew.		
		0.160	km.prz ew.	0.160	
				RAZEM	0.160

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
306 d.1. 8.5. 2.2	KNNR 5 0905-02	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x25 mm ² 0.074*1.03	km.prz ew. km.prz ew.	 0.076	
				RAZEM	0.076
307 d.1. 8.5. 2.2	KNNR 5 0905-02	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 2x25 mm ² 0.082*1.03	km.prz ew. km.prz ew.	 0.084	
				RAZEM	0.084
308 d.1. 8.5. 2.2	KNNR 5 0905-02	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x95 mm ² 0.066*1.03	km.prz ew. km.prz ew.	 0.068	
				RAZEM	0.068
309 d.1. 8.5. 2.2	KNNR 5 0803-04	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm ² z udziałem podnośnika samochodowego - przewód AsXSn 4 x 25 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000