

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA ULICY WIATRACZNEJ - DROGA 14 KDL WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ NA ODCINKU OD ULICY SIENKIEWICZA DO ULICY ZBYSZEWSKIEJ W GRÓJCIE
ADRES INWESTYCJI : ULICA WIATRACZNA - DROGA 14 KDL NA ODCINKU OD ULICY SIENKIEWICZA DO ULICY ZBYSZEWSKIEJ W GRÓJCIE
INWESTOR : BURMISTRZ GMINY I MIASTA GRÓJEC,
ADRES INWESTORA : UL. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 47, 05-600 GRÓJEC
BRANŻA : DROGOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Łukasz Widalski
DATA OPRACOWANIA : luty 2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
luty 2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
BUDOWA ULICY WIATRACZNEJ - DROGA 14 KDL WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ NA ODCINKU OD ULICY SIENKIEWICZA DO ULICY ZBYSZEWSKIEJ W GRÓJCIE					
1		Droga			
1.1		D.01.00.00. Roboty pomiarowe			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe	km		
		0,599	km	0,60	
				RAZEM	0,60
2 d.1.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	km		
		0,599	km	0,60	
				RAZEM	0,60
1.2		D.01.00.00. Roboty rozbiórkowe			
3 d.1.2	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych 15x30x100 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
4 d.1.2	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu. (F=0,07)	m ³		
		6*0,07	m ³	0,42	
				RAZEM	0,42
5 d.1.2	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm Krotność = 3	m ²		
		18	m ²	18,00	
				RAZEM	18,00
6 d.1.2	KNR 2-25 0307-03	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie	m ²		
		620	m ²	620,00	
				RAZEM	620,00
7 d.1.2	KNR 2-25 0315-05	Rozebranie istniejących bram	kpl.		
		9	kpl.	9,00	
				RAZEM	9,00
8 d.1.2	KNR 2-25 0315-05	Rozebranie istniejących furtek	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
9 d.1.2	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km - do zagospodarowania we własnym zakresie	m ³		
		6*0,15*0,3+0,42+18*0,15+620*0,1+9*1+3*0,5	m ³	75,89	
				RAZEM	75,89
1.3		D.01.00.00. Karczowanie drzew i wycinka krzewów			
10 d.1.3	KNNR 1 0102-01	Mechaniczne karczowanie zagajników gęstych powyżej 60% powierzchni (w tym wycinka sadów)	m ²		
		6000	m ²	6 000,00	
				RAZEM	6 000,00
11 d.1.3	KNNR 1 0107-03	Wywożenie gałęzi, karpiny na odległość do 5 km	mp		
		6000*0,04	mp	240,00	
				RAZEM	240,00
1.4		D.02.00.00. Roboty ziemne			
12 d.1.4	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi - do utylizacji (materiał Wykonawcy)	m ³		
		3000	m ³	3 000,00	
				RAZEM	3 000,00
1.5		D.03.00.00. Regulacja wysokościowa i odwodnienie			
13 d.1.5	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych oraz obłożenie betonem C12/15	szt.		
		2+16	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
14 d.1.5	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.6		D.05.00.00 Nawierzchnia jezdni			
15 d.1.6	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - jezdni + skrzyżowania	m ²		
		3987+599*0,62*2	m ²	4 729,76	
				RAZEM	4 729,76
16 d.1.6	KNNR 6 0111-02	Warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej cementem C1,5/2,0 - gr. 30,00 cm (z dowozu)	m ²		
		Krotność = 1,2			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3987+599*0,62*2	m ²	4 729,76	
				RAZEM	4 729,76
17	KNNR 6	Warstwa dolna podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C50/30 o	m ²		
d.1.6	0113-01	uziarnieniu 0/63,0 grubości po zagęszczeniu 10 cm (kruszywo łamane, sorto-			
		wane kwarcytowe lub dolomitowe)			
		Krotność = 0,667			
		3987	m ²	3 987,00	
				RAZEM	3 987,00
18	KNNR 6	Warstwa górna podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C90/3 o	m ²		
d.1.6	0113-05	uziarnieniu 0/31,5 grubości po zagęszczeniu 10 cm (kruszywo łamane, sorto-			
		wane kwarcytowe lub dolomitowe)			
		3987	m ²	3 987,00	
				RAZEM	3 987,00
19	KNR 2-31	Skropienie podbudowy z kruszywa emulsją 0,50 kg/m2 jezdni + skrzyżowa-	m ²		
d.1.6	1004-07	nia			
		3987	m ²	3 987,00	
				RAZEM	3 987,00
20	KNNR 6	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W KR3 - gr. po zagęszczeniu	m ²		
d.1.6	0308-02	8,00 cm			
		WT - 2014 (D 35/50)			
		poz.19	m ²	3 987,00	
				RAZEM	3 987,00
21	KNR 2-31	Skropienie warstwy wiążącej emulsją 0,3 kg/m2 jezdni + skrzyżowania	m ²		
d.1.6	1004-07				
		poz.19	m ²	3 987,00	
				RAZEM	3 987,00
22	KNNR 6	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S KR3 - gr. po zagęszczeniu	m ²		
d.1.6	0309-02	4,00 cm jezdni + skrzyżowania wg. WT - 2014 (AC11S)			
		poz.19	m ²	3 987,00	
				RAZEM	3 987,00
1.7		D.05.00.00. Droga dla rowerów			
23	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV	m ²		
d.1.7	0103-01	pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni			
		2224	m ²	2 224,00	
				RAZEM	2 224,00
24	KNNR 6	Warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej cementem C1,5/2,0 -	m ²		
d.1.7	0111-02	gr. 10,00 cm (z dowozu)			
		Krotność = 0,4			
		poz.23	m ²	2 224,00	
				RAZEM	2 224,00
25	KNNR 6	Podbudowy betonowe C5/6 o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowane	m ²		
d.1.7	0109-02	piaskiem i wodą			
		poz.23	m ²	2 224,00	
				RAZEM	2 224,00
26	KNNR 6	Droga dla rowerów z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce	m ²		
d.1.7	0502-03	cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Droga dla rowerów z			
		kostki Holland koloru czerwonego			
		poz.23-50	m ²	2 174,00	
				RAZEM	2 174,00
1.8		D.05.00.00. Chodnik			
27	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV	m ²		
d.1.8	0103-01	pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni			
		1800	m ²	1 800,00	
				RAZEM	1 800,00
28	KNNR 6	Warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej cementem C1,5/2,0 -	m ²		
d.1.8	0111-02	gr. 10,00 cm (z dowozu)			
		Krotność = 0,4			
		poz.27	m ²	1 800,00	
				RAZEM	1 800,00
29	KNNR 6	Podbudowy betonowe C5/6 o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowane	m ²		
d.1.8	0109-02	piaskiem i wodą			
		poz.28	m ²	1 800,00	
				RAZEM	1 800,00
30	KNNR 6	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-	m ²		
d.1.8	0502-03	piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Chodnik z kostki Holland koloru żół-			
		tego z opaską z 4 rzędów kostki holland w kolorze grafitowym przy krawężniku			
		poz.27-poz.31	m ²	1 750,00	
				RAZEM	1 750,00
31	KNNR 6	Chodniki z płyt betonowych dotykowych o wymiarach 40x40x7 cm na podsyp-	m ²		
d.1.8	0503-03	ce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową na długości			
		przebieg dla pieszych - 2 rzędy			
		50	m ²	50,00	
				RAZEM	50,00
1.9		D.05.00.00. Zatoka postojowa			
32	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV	m ²		
d.1.9	0103-01	pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni			
		315	m ²	315,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	KNNR 6 d.1.9 0111-02	Warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej cementem C1,5/2,0 - gr. 15,00 cm (z dowozu) Krotność = 0,6 315	m ² m ²	RAZEM 315,00	315,00
34	KNNR 6 d.1.9 0109-02	Podbudowy betonowe C8/10 o grubości po zagęszczeniu 20 cm pielęgnowa- ne piaskiem i wodą Krotność = 1,33 poz.33	m ² m ²	RAZEM 315,00	315,00
35	KNNR 6 d.1.9 0502-03	Betonowa kostka brukowa (kolor grafitowy) gr. 8 cm na podsypce cem. piasko- wej 1:4 gr 4 cm poz.32	m ² m ²	RAZEM 315,00	315,00
1.10		D.05.00.00. Zjazdy			
36	KNNR 6 d.1. 0103-01 10	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 822	m ² m ²	 822,00	
				RAZEM	822,00
37	KNNR 6 d.1. 0111-02 10	Warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej cementem C1,5/2,0 - gr. 15,00 cm (z dowozu) Krotność = 0,6 poz.36	m ² m ²	 822,00	
				RAZEM	822,00
38	KNNR 6 d.1. 0109-02 10	Podbudowy betonowe C8/10 o grubości po zagęszczeniu 20 cm pielęgnowa- ne piaskiem i wodą Krotność = 1,33 poz.37	m ² m ²	 822,00	
				RAZEM	822,00
39	KNNR 6 d.1. 0502-03 10	Betonowa kostka brukowa (kolor ciemnoszary) gr. 8 cm na podsypce cem. piaskowej 1:4 gr 4 cm poz.36	m ² m ²	 822,00	
				RAZEM	822,00
1.11		D.05.00.00. Zjazdy na długości drogi dla rowerów			
40	KNNR 6 d.1. 0103-01 11	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 178	m ² m ²	 178,00	
				RAZEM	178,00
41	KNNR 6 d.1. 0111-02 11	Warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej cementem C1,5/2,0 - gr. 15,00 cm (z dowozu) Krotność = 0,6 poz.40	m ² m ²	 178,00	
				RAZEM	178,00
42	KNNR 6 d.1. 0109-02 11	Podbudowy betonowe C8/10 o grubości po zagęszczeniu 20 cm pielęgnowa- ne piaskiem i wodą Krotność = 1,33 poz.43	m ² m ²	 178,00	
				RAZEM	178,00
43	KNNR 6 d.1. 0502-03 11	Betonowa kostka brukowa typu Holland koloru czerwonego gr. 8 cm na pod- sypce cem. piaskowej 1:4 gr 4 cm poz.40	m ² m ²	 178,00	
				RAZEM	178,00
1.12		D.07.00.00. Organizacja ruchu			
44	KNNR 6 d.1. 0702-08 12	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowaskazów wraz ze słupkami (przestawiane znaki) 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
45	KNNR 6 d.1. 0702-01 12	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych o średnicy 50 mm (do znaków pojedynczych i podwójnych) 24	szt. szt.	 24,00	
				RAZEM	24,00
46	KNNR 6 d.1. 0702-01 12	Pionowe znaki drogowe -konstrukcje wysięgnikowe 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
47	KNNR 6 d.1. 0702-05 12	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 - tarcze znaków 27	szt. szt.	 27,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48	KNNR 6	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o	szt.	RAZEM	27,00
d.1.	0702-04	pow. do 0.3 m2 - tabliczki			
12		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
49	KNNR 6	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - linie segregacyjne i	m ²		
d.1.	0705-02	krawędziowe ciągłe, przejścia dla pieszych, malowane mechanicznie			
12		300	m ²	300,00	
				RAZEM	300,00
50	KNNR 6	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową koloru czerwonego	m ²		
d.1.	0705-02	(przejazdy rowerowe)			
12		45	m ²	45,00	
				RAZEM	45,00
1.13		D.08.00.00. Elementy drogowe			
51	KNNR 6	Krawężnik bet. 15x30cm na pods cem-pias 5cm i ławie z oporem bet. C12/15	m		
d.1.	0403-04	(F=0,08)			
13		1647	m	1 647,00	
				RAZEM	1 647,00
52	KNNR 6	Opornik bet. 12x25cm na pods cem-pias 5cm i ławie z oporem bet. C12/15 (F=	m		
d.1.	0403-04	0,08)			
13		406	m	406,00	
				RAZEM	406,00
53	KNNR 6	Obrzeże betonowe szare 8x30cm na podsypce cementowo-piaskowej grub.	m		
d.1.	0404-05	5cm na ławie z mieszanki związanej cementem o kl. wytrzym. C12/15			
13		1531	m	1 531,00	
				RAZEM	1 531,00
1.14		D.09.00.00. Roboty wykończeniowe - Zieleń drogowa			
54	KNNR 1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV	m ²		
d.1.	0501-02				
14		2200	m ²	2 200,00	
				RAZEM	2 200,00
55	KNNR 1	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m ²		
d.1.	0507-01				
14		2200	m ²	2 200,00	
				RAZEM	2 200,00
1.15		D.09.00.00. Roboty wykończeniowe - przestawienie ogrodzeń			
56	KNR-W 2-25	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa (nowe	m		
d.1.	0307-01	elementy)			
15		350	m	350,00	
				RAZEM	350,00
57	KNR-W 2-25	Bramy wjazdowe z elementów stalowych prefabrykowanych o szerokości 6,00	kpl.		
d.1.	0314-01	m- budowa (nowe elementy)			
15		13	kpl.	13,00	
				RAZEM	13,00
58	KNR-W 2-25	Furki z elementów stalowych - budowa (nowe elementy)	kpl.		
d.1.	0314-01				
15		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.16	45232300-5	Kanał technologiczny			
59	ZN-97/TP S.	Kanał technologiczny wg profilu KTp1 - profil przepustowy	m		
d.1.	A.-040 0102-				
16	02	250	m	250,00	
	analogia			RAZEM	250,00
60	ZN-97/TP S.	Studnie kablowe prefabrykowane rozdzielcze SKR-2	szt.		
d.1.	A.-040 0301-				
16	06	5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
61	ZN-97/TP S.	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób	szt.		
d.1.	A.-040 0322-	nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych montaż pokryw dodatko-			
16	01	wych z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka			
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62	KNR 5-01 d.1. 0606-03 16 analogia	Uszczelnienie otworów kanalizacji w studni kablowej - otwór wolny 125 mm, pianka poliuretanowa	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
63	ZN-97/TP S. d.1. A.-039 0204- 16 01 analogia	Montaż złączy rur mikrokanalizacji i mikrorurek w kanalizacji, złącze przelotowe	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
64	ZN-97/TP S. d.1. A.-039 0204- 16 01 analogia	Montaż zatyczek na końcach mikrorurek 10/8, R=S=0,3	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
65	ZN-97/TP S. d.1. A.-039 0206- 16 06	Badanie szczelności odcinków kanalizacji wtórnej i rurociągów kablowych o długości do 2 km w ziemi średnica rur 40 mm sprężarką	odc.		
		5	odc.	5,00	
				RAZEM	5,00
2		Sieć kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami			
2.1		Roboty ziemne (kod CPV 45111200-0)			
66	KNR AT-11 d.2.1 0101-05	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 0,60 m3, 80% kubatury robót	m ³		
		Kanał S1/1 - DN200mm - szer. 1,00m			
		((1,97+1,89)*8,20)/2*0,8	m ³	12,66	
		0,20*8,20*0,8	m ³	1,31	
		Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej):			
		-0,62*8,20*0,8	m ³	-4,07	
		Kanał S1/8 - S1/9 - DN600mm - szer. 1,30m			
		1,30*(2,40+2,06)*40,00/2*0,8	m ³	92,77	
		0,20*1,30*40,00*0,8	m ³	8,32	
		Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej):			
		-0,62*1,30*40,00*0,8	m ³	-25,79	
		Kanał S1/9 - S1/12 - DN500mm - szer. 1,20m			
		1,20*((1,96+1,79)*20,50+(1,79+1,75)*19,30)/2*0,8	m ³	69,69	
		0,20*1,20*(20,50+19,30)*0,8	m ³	7,64	
		Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej):			
		-0,62*1,20*(20,50+19,30)*0,8	m ³	-23,69	
		Kanał S1/12 - S1/19 - DN300mm - szer. 1,00m			
		((1,65+1,63)*15,70+(1,63+1,59)*27,00+(1,59+1,75)*41,60+(1,75+1,80)*56,20+(1,80+1,67)*16,30+(1,67+1,58)*11,10+(1,58+1,95)*49,20)/2*0,8	m ³	297,28	
		0,20*(15,70+27,00+41,60+56,20+16,30+11,10+49,20)*0,8	m ³	34,74	
		Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej):			
		-0,62*(15,70+27,00+41,60+56,20+16,30+11,10+49,20)*0,8	m ³	-107,68	
		Kanał S1/3 - Z1 - DN300mm			
		((2,02+2,18)*6,00)/2*0,8	m ³	10,08	
		0,20*6,00*0,8	m ³	0,96	
		Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej):			
		-0,62*6,00*0,8	m ³	-2,98	
		Kanał S1/12 - Z2 - DN300mm			
		((1,65+1,94)*9,50+(1,94+2,04)*4,10)/2*0,8	m ³	20,17	
		0,20*(9,50+4,10)*0,8	m ³	2,18	
		Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej):			
		-0,62*(9,50+4,10)*0,8	m ³	-6,75	
		Kanał S1/17 - Z3 - DN300mm			
		((1,67+1,81)*6,20)/2*0,8	m ³	8,63	
		0,20*6,20*0,8	m ³	0,99	
		Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej):			
		-0,62*6,20*0,8	m ³	-3,08	
		Kanał S1/19 - S1/20 - DN250mm - szer. 1,00m			
		(1,93+1,80)*45,10/2*0,8	m ³	67,29	
		0,20*45,10*0,8	m ³	7,22	
		Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej):			
		-0,62*45,10*0,8	m ³	-22,37	
		Przykanaliki 160 - 1,00m			
		((1,89+1,40)*4,60)/2*0,8	m ³	6,05	
		((1,65+1,40)*2,10)/2*0,8	m ³	2,56	
		((1,82+1,40)*4,60)/2*0,8	m ³	5,92	
		((1,64+1,40)*2,20)/2*0,8	m ³	2,68	
		((1,88+1,40)*4,60)/2*0,8	m ³	6,04	
		((1,64+1,40)*2,20)/2*0,8	m ³	2,68	
		((1,88+1,40)*4,60)/2*0,8	m ³	6,04	
		((1,64+1,40)*2,20)/2*0,8	m ³	2,68	
		((1,91+1,40)*4,70)/2*0,8	m ³	6,22	
		((1,66+1,40)*2,20)/2*0,8	m ³	2,69	

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.2.2	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - płyta fundamentowe pod studnie i separatory poz.89*1,8*1,8*0,15 poz.89*1,8*1,8*0,15 poz.89*1,8*1,8*0,15	m ³ m ³ m ³ m ³	 2,43 2,43 2,43	
				RAZEM	7,29
85 d.2.2	KNR 9-22 0301-05	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości do 2 m 7	szt. szt.	 7,00	
				RAZEM	7,00
86 d.2.2	KNR 9-22 0301-05 0301-06	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 2,5 m 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
87 d.2.2	KNR 9-22 0301-07	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1500 mm i głębokości do 2 m 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
88 d.2.2	KNR 9-22 0301-07 0301-08	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1500 mm i głębokości 2,5 m 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
89 d.2.2	KNR 9-22 0301-07 0301-08	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1500 mm i głębokości 3 m 5	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
90 d.2.2	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu. 26	szt. szt.	 26,00	
				RAZEM	26,00
91 d.2.2	analiza indy- widualna	Wirowy regulator przepływu o wydatku 12 l/s 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
92 d.2.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm poz.78	m m	 97,60	
				RAZEM	97,60
93 d.2.2	KNNR 4 1610-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm poz.79	m m	 61,10	
				RAZEM	61,10
94 d.2.2	KNNR 4 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm poz.80	m m	 284,40	
				RAZEM	284,40
95 d.2.2	KNNR 4 1610-06	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 500 mm poz.81	m m	 39,80	
				RAZEM	39,80
96 d.2.2	KNNR 4 1610-07	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 600 mm poz.82	m m	 40,00	
				RAZEM	40,00
97 d.2.2	KNNR 4 1610-09	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 800 mm poz.83	m m	 203,00	
				RAZEM	203,00
98 d.2.2	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
99 d.2.2	KNR 9-22 0302-05	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 200 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
3		Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami			
3.1		Odwodnienie wykopu (kod CPV 45111240-2)			
100 d.3.1	analiza indy- widualna	Odwodnienie wykopu wraz z projektem odwodnienia wykopu i zgłoszeniem wodnoprawnym 1	kpl. kpl.	 1,00	

[illegible]

- 14 -

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2,50*(3,36-0,35)*0,2 2,50*(3,35-0,35)*0,2	m ³ m ³	1,51 1,50	
				RAZEM	21,96
107 d.3.2	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką Umocnienie ścian wykopów pod studnie: Studnie DN1200: 4*2,50*(2,96+0,3)*0,8 4*2,50*(3,11+0,3)*0,8 4*2,50*(3,26+0,3)*0,8 4*2,50*(3,36+0,3)*0,8 4*2,50*(3,35+0,3)*0,8 4*2,50*(2,97+0,3)*0,8 4*2,50*(2,57+0,3)*0,8 4*2,50*(2,35+0,3)*0,8 4*2,50*(2,27+0,3)*0,8 4*2,50*(2,19+0,3)*0,8 4*2,50*(2,58+0,3)*0,8 4*2,50*(2,38+0,3)*0,8 4*2,50*(2,26+0,3)*0,8 4*2,50*(2,66+0,3)*0,8 4*2,50*(2,58+0,3)*0,8	m ² <		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		-3,14*(0,425/2)^2*2,83 -3,14*(0,425/2)^2*2,70 -3,14*(0,425/2)^2*2,49 -3,14*(0,425/2)^2*2,38 -3,14*(0,425/2)^2*2,23 -3,14*(0,425/2)^2*2,25 -3,14*(0,425/2)^2*2,63 -3,14*(0,425/2)^2*2,58 -3,14*(0,425/2)^2*2,26 -3,14*(0,425/2)^2*2,53 -3,14*(0,425/2)^2*3,15 -3,14*(0,425/2)^2*2,27 -3,14*(0,425/2)^2*2,14 -3,14*(0,425/2)^2*2,02 -3,14*(0,425/2)^2*2,01 -3,14*(0,425/2)^2*2,00	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	-0,40 -0,38 -0,35 -0,34 -0,32 -0,32 -0,37 -0,37 -0,32 -0,36 -0,45 -0,32 -0,30 -0,29 -0,28 -0,28	
				RAZEM	1 811,58
111 d.3.2	KNR-W 2-01 0208-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km poz.101+poz.102+poz.103+poz.104+poz.105+poz.106	m ³ m ³		
				2 472,91	
				RAZEM	2 472,91
112 d.3.2	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 poz.111	m ³ m ³		
				2 472,91	
				RAZEM	2 472,91
3.3		Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami, L=854 m (kod CPV 45232410-9)			
113 d.3.3	KNNR 4 1308-02 z. sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		13,20+13,10+13,10+2,70+3,50+13,20+14,80+3,20+14,40+3,10+14,10+14,50+14,90+3,80+17,70+1,50+18,60+1,00+14,60+14,20+14,30+15,60+1,20+18,50+1,80+18,40	m	279,00	
				RAZEM	279,00
114 d.3.3	KNNR 4 1308-03 z. sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		489,10+12,90+2,30+2,00+2,50+23,80+12,50+14,30+1,30+14,30	m	575,00	
				RAZEM	575,00
115 d.3.3	KNNR 4 1308-04 z. sz.3.4. 9913-2 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - rury osłonowe - wykopy umocnione	m		
		3,8	m	3,80	
				RAZEM	3,80
116 d.3.3	KNNR 4 1308-05 z. sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - rury osłonowe - wykopy umocnione	m		
		6,00	m	6,00	
				RAZEM	6,00
117 d.3.3	KNNR 4 1321-02 z. sz.3.4. 9913-3 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korek kanalizacji zewnętrznej - wykopy umocnione	szt		
		26	szt	26,00	
				RAZEM	26,00
118 d.3.3	KNNR 4 1321-03 z. sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - korek kanalizacji zewnętrznej - wykopy umocnione	szt		
		8	szt	8,00	
				RAZEM	8,00
119 d.3.3	KNR 2-28 0405-04	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 250 mm; rury przewodowe o śr. nom. 150 mm;	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
120 d.3.3	KNR 2-28 0405-05	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 300 mm; rury przewodowe o śr. nom. 200 mm;	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		((1,80+2,20)*3,00+(2,20+2,40)*10,00+(2,40+1,80)*2,50+(1,80+1,79)*5,10+(1,79+1,74)*11,00+(1,74+1,74)*1,90+(1,74+1,77)*5,40+(1,77+1,80)*5,70+(1,80+2,10)*2,50+(2,10+2,10)*3,00+(2,10+1,80)*2,00+(1,80+1,80)*18,50+(1,80+1,80)*1,00+(1,80+1,85)*0,80+(1,85+2,20)*5,80+(2,20+1,80)*5,00+(1,80+1,80)*20,00+(1,80+2,14)*2,00+(2,14+2,20)*0,50+(2,20+2,20)*2,10+(2,20+2,21)*5,80+(2,21+2,22)*0,70+(2,22+2,25)*3,00+(2,25+1,80)*5,00+(1,80+1,80)*29,20+(1,80+1,80)*11,90+(1,80+1,81)*1,00+(1,81+1,80)*31,10+(1,80+2,10)*10,50+(2,10+1,70)*9,90+(1,70+1,70)*5,80+(1,70+1,80)*45,80+(1,80+1,80)*3,00+(1,80+1,80)*2,00)/2*0,8 (0,2+0,11/2)*(3,00+10,00+2,50+5,10+11,00+1,90+5,40+5,70+2,50+3,00+2,00+18,50+1,00+0,80+5,80+5,00+20,00+2,00+0,50+2,10+5,80+0,70+3,00+5,00+29,20+11,90+1,00+31,10+10,50+9,90+5,80+45,80+3,00+2,00)*0,8 Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej): -0,35*(3,00+10,00+2,50+5,10+11,00+1,90+5,40+5,70+2,50+3,00+2,00+18,50+1,00+0,80+5,80+5,00+20,00+2,00+0,50+2,10+5,80+0,70+3,00+5,00+29,20+11,90+1,00+31,10+10,50+9,90+5,80+45,80+3,00+2,00)*0,8 Przyłącze Dn40 W6/4 - W6/4/3 ((1,80+1,80)*6,00+(1,80+1,80)*6,80+(1,80+2,03)*0,80)/2*0,8 (0,2+0,04/2)*(6,00+6,80+0,80)*0,8 Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej): -0,35*(6,00+6,80+0,80)*0,8 Sieć Dn110 W6/10 - W6/10/2 (2,10+2,00)*7,30/2*0,8 (0,2+0,11/2)*7,30*0,8 Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej): -0,35*7,30*0,8 Przyłącze Dn40 W6/21 - W6/21/2 (2,20+2,15)*1,00+(2,15+1,80)*15,60/2*0,8 (0,2+0,04/2)*(1,00+15,60)*0,8 Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej): -0,35*(1,00+15,60)*0,8 Przyłącze Dn40 W6/24 - W6/24/1 (2,25+1,80)*14,50/2*0,8 (0,2+0,04/2)*14,50*0,8 Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej): -0,35*14,50*0,8 Przyłącze Dn40 W6/27 - W6/27/2 (1,80+1,55)*2,50+(1,55+1,80)*12,00/2*0,8 (0,2+0,04/2)*(2,50+12,00)*0,8 Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej): -0,35*(2,50+12,00)*0,8 Przyłącze Dn40 W6/32 - W6/32/2 (1,70+1,90)*1,50+(1,90+1,80)*14,90/2*0,8 (0,2+0,04/2)*(1,50+14,90)*0,8 Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej): -0,35*(1,50+14,90)*0,8 Przyłącze Dn40 W6/33 - W6/33/4 (1,80+1,65)*1,50+(1,65+1,70)*13,00+(1,70+1,80)*2,40/2*0,8 (0,2+0,04/2)*(1,50+13,00+2,40)*0,8 Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej): -0,35*(1,50+13,00+2,40)*0,8 Sieć Dn110 W6/30 - W6/30/2 (2,10+1,95)*13,80+(1,95+1,74)*6,50+(1,74+1,80)*0,80/2*0,8 (0,2+0,11/2)*(13,80+6,50+0,80)*0,8 Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej): -0,35*(13,80+6,50+0,80)*0,8	m ³ 		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		-0,35*(3,00+10,00+2,60+2,70)*0,2	m ³	-1,28	
		Przyłącze Dn40 W3/1 - W3/2			
		(1,80+1,85)*15,00/2*0,2	m ³	5,48	
		(0,2+0,04/2)*15,00*0,2	m ³	0,66	
		Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej):			
		-0,35*15,00*0,2	m ³	-1,05	
		Przyłącze Dn40 W4/1 - W4/2			
		(1,80+1,80)*14,20/2*0,2	m ³	5,11	
		(0,2+0,04/2)*14,20*0,2	m ³	0,62	
		Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej):			
		-0,35*14,20*0,2	m ³	-0,99	
		Przyłącze Dn40 W5/1 - W5/2			
		(1,80+1,85)*15,90/2*0,2	m ³	5,80	
		(0,2+0,04/2)*15,90*0,2	m ³	0,70	
		Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej):			
		-0,35*15,90*0,2	m ³	-1,11	
		Sieć Dn110 W6/1 - W6/35			
		((1,80+2,20)*3,00+(2,20+2,40)*10,00+(2,40+1,80)*2,50+(1,80+1,79)*5,10+ (1,79+1,74)*11,00+(1,74+1,74)*1,90+(1,74+1,77)*5,40+(1,77+1,80)*5,70+ (1,80+2,10)*2,50+(2,10+2,10)*3,00+(2,10+1,80)*2,00+(1,80+1,80)*18,50+ (1,80+1,80)*1,00+(1,80+1,85)*0,80+(1,85+2,20)*5,80+(2,20+1,80)*5,00+ (1,80+1,80)*20,00+(1,80+2,14)*2,00+(2,14+2,20)*0,50+(2,20+2,20)*2,10+ (2,20+2,21)*5,80+(2,21+2,22)*0,70+(2,22+2,25)*3,00+(2,25+1,80)*5,00+ (1,80+1,80)*29,20+(1,80+1,80)*11,90+(1,80+1,81)*1,00+(1,81+1,80)*31,10+ (1,80+2,10)*10,50+(2,10+1,70)*9,90+(1,70+1,70)*5,80+(1,70+1,80)*45,80+ (1,80+1,80)*3,00+(1,80+1,80)*2,00)/2*0,2	m ³	101,24	
		(0,2+0,11/2)*(3,00+10,00+2,50+5,10+11,00+1,90+5,40+5,70+2,50+3,00+ 2,00+18,50+1,00+0,80+5,80+5,00+20,00+2,00+0,50+2,10+5,80+0,70+3,00+ 5,00+29,20+11,90+1,00+31,10+10,50+9,90+5,80+45,80+3,00+2,00)*0,2	m ³	13,90	
		Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej):			
		-0,35*(3,00+10,00+2,50+5,10+11,00+1,90+5,40+5,70+2,50+3,00+2,00+18,50+ 1,00+0,80+5,80+5,00+20,00+2,00+0,50+2,10+5,80+0,70+3,00+5,00+29,20+ 11,90+1,00+31,10+10,50+9,90+5,80+45,80+3,00+2,00)*0,2	m ³	-19,08	
		Przyłącze Dn40 W6/4 - W6/4/3			
		((1,80+1,80)*6,00+(1,80+1,80)*6,80+(1,80+2,03)*0,80)/2*0,2	m ³	4,91	
		(0,2+0,04/2)*(6,00+6,80+0,80)*0,2	m ³	0,60	
		Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej):			
		-0,35*(6,00+6,80+0,80)*0,2	m ³	-0,95	
		Sieć Dn110 W6/10 - W6/10/2			
		((2,10+2,00)*7,30)/2*0,2	m ³	2,99	
		(0,2+0,11/2)*7,30*0,2	m ³	0,37	
		Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej):			
		-0,35*7,30*0,2	m ³	-0,51	
		Przyłącze Dn40 W6/21 - W6/21/2			
		((2,20+2,15)*1,00+(2,15+1,80)*15,60)/2*0,2	m ³	6,60	
		(0,2+0,04/2)*(1,00+15,60)*0,2	m ³	0,73	
		Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej):			
		-0,35*(1,00+15,60)*0,2	m ³	-1,16	
		Przyłącze Dn40 W6/24 - W6/24/1			
		((2,25+1,80)*14,50)/2*0,2	m ³	5,87	
		(0,2+0,04/2)*14,50*0,2	m ³	0,64	
		Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej):			
		-0,35*14,50*0,2	m ³	-1,02	
		Przyłącze Dn40 W6/27 - W6/27/2			
		((1,80+1,55)*2,50+(1,55+1,80)*12,00)/2*0,2	m ³	4,86	
		(0,2+0,04/2)*(2,50+12,00)*0,2	m ³	0,64	
		Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej):			
		-0,35*(2,50+12,00)*0,2	m ³	-1,02	
		Przyłącze Dn40 W6/32 - W6/32/2			
		((1,70+1,90)*1,50+(1,90+1,80)*14,90)/2*0,2	m ³	6,05	
		(0,2+0,04/2)*(1,50+14,90)*0,2	m ³	0,72	
		Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej):			
		-0,35*(1,50+14,90)*0,2	m ³	-1,15	
		Przyłącze Dn40 W6/33 - W6/33/4			
		((1,80+1,65)*1,50+(1,65+1,70)*13,00+(1,70+1,80)*2,40)/2*0,2	m ³	5,71	
		(0,2+0,04/2)*(1,50+13,00+2,40)*0,2	m ³	0,74	
		Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej):			
		-0,35*(1,50+13,00+2,40)*0,2	m ³	-1,18	
		Sieć Dn110 W6/30 - W6/30/7			
		((2,10+1,95)*13,80+(1,95+1,74)*6,50+(1,74+1,80)*0,80)/2*0,2	m ³	8,27	
		(0,2+0,11/2)*(13,80+6,50+0,80)*0,2	m ³	1,08	
		Pominięcie korytowania (ujęte w części drogowej):			
		-0,35*(13,80+6,50+0,80)*0,2	m ³	-1,48	
				RAZEM	169,04
132 d.4.1	KNR-W 2-01 0310-0502	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 1.6-2.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyściąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m, 20% kubatury robót	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Zwiększenie szerokości wykopu w miejscu posadowienia studni wodomierzowych DN1200: 2,50*2,50*(2,1+0,3)*0,2 2,50*2,50*(2,1+0,3)*0,2 2,50*2,50*(2,1+0,3)*0,2	m ³ m ³ m ³	3,00 3,00 3,00	
				RAZEM	9,00
133 d.4.1	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką Studnie DN1200: 4*2,50*(2,1+0,3) 4*2,50*(2,1+0,3) 4*2,50*(2,1+0,3)	m ² m ² m ² m ²	 24,00 24,00 24,00	
				RAZEM	72,00
134 d.4.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm 0,2*poz.139 0,2*poz.140 0,2*poz.141	m ³ m ³ m ³ m ³	 17,14 19,68 63,90	
				RAZEM	100,72
135 d.4.1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych Obsypka kanałów: poz.139*(0,04+0,3) poz.140*(0,04+0,3) poz.141*(0,11+0,3) Objętość kanałów: -3,14*(0,04/2)^2*poz.139 -3,14*(0,04/2)^2*poz.140 -3,14*(0,11/2)^2*poz.141 Objętość studni: -poz.149*3,14*(1,50/2)^2*(0,04+0,3)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 29,14 33,46 131,00 -0,11 -0,12 -3,03 -1,80	
				RAZEM	188,54
136 d.4.1	KNNR 1 0318-03 z.o. 2.11.4. 9911-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00), zasypka piaskiem dowiezionym Całkowita kubatura robót ziemnych: poz.129+poz.130+poz.131+poz.132 Objętość podsypki, obsypki: -(poz.134+poz.135) Objętość kanałów: -3,14*(0,04/2)^2*poz.139 -3,14*(0,04/2)^2*poz.140 -3,14*(0,11/2)^2*poz.141 Objętość studni: -poz.149*3,14*(1,50/2)^2*(2,1+0,3)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 890,20 -289,26 -0,11 -0,12 -3,03 -12,72	
				RAZEM	584,96
137 d.4.1	KNNR-W 2-01 0208-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km poz.129+poz.130+poz.131+poz.132	m ³ m ³	 890,20	
				RAZEM	890,20
138 d.4.1	KNNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 poz.137	m ³ m ³	 890,20	
				RAZEM	890,20
4.2	Przebudowa i budowa sieci wodociągowej L=686,1 m (kod CPV 45231300-8)				
139 d.4.2	KNNR 11 0307-01 z. sz.3.6.	Przyłącza wodociągowe o długości do 15 m z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32-50 mm 15,00+14,20+13,60+14,50+14,50+6,20+7,70	m m	 85,70	
				RAZEM	85,70
140 d.4.2	KNNR 11 0307-01 z. sz.3.6.	Przyłącza wodociągowe o długości do 50 m z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32-50 mm 15,60+15,90+16,60+16,40+16,90+17,00	m m	 98,40	
				RAZEM	98,40
141 d.4.2	KNNR 4 1009-04 z. sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione 18,30+272,80+7,30+21,10	m m	 319,50	
				RAZEM	319,50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
142 d.4.2	KNNR 4 1010-04 z. sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		3+26+3	złącz.	32,00	
				RAZEM	32,00
143 d.4.2	KNNR 4 1010-07 z. sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		2	złącz.	2,00	
				RAZEM	2,00
144 d.4.2	KNNR-W 2-19 0306-04 z. sz.2.5. 9905-04 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 90 mm - wykopy umocnione	m		
		8,40+8,30+7,70+9,50+8,00+8,00+8,00+8,00+9,60	m	83,50	
				RAZEM	83,50
145 d.4.2	KNNR-W 2-19 0306-10 z. sz.2.5. 9905-04 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 200 mm - wykopy umocnione	m		
		8,00+8,00+8,70+11,80	m	36,50	
				RAZEM	36,50
146 d.4.2	KNNR 11 0404-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 50 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur	m		
		poz.144	m	83,50	
				RAZEM	83,50
147 d.4.2	KNNR 11 0404-03 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur	m		
		poz.145	m	36,50	
				RAZEM	36,50
148 d.4.2	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - płyta fundamentowe pod studnie	m ³		
		poz.149*1,5*1,5*0,15	m ³	1,01	
				RAZEM	1,01
149 d.4.2	KNNR 9-22 0301-05 0301-06 analogia	Studnie wodomierzowa z kręgów betonowych z armaturą, w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 2,1 m	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
150 d.4.2	KNNR 4 1112-01	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. do 65 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
151 d.4.2	KNNR 4 1112-02	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
152 d.4.2	KNNR 4 1112-02	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
153 d.4.2	KNNR 4 1112-03	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
154 d.4.2	KNNR 4 1014-01 z. sz.3.9. 9912-10 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 50 mm - wykopy umocnione (kołnierz Dn50 z króćcem z PE)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
155 d.4.2	KNNR 4 1014-02 z. sz.3.9. 9912-10 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione (łuk kołnierzowy 90° DN 80 ze stopką, długi)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
156 d.4.2	KNNR 4 1014-02 z. sz.3.9. 9912- 10 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione (redukcja kołnierzowa Dn80/50)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
157 d.4.2	KNNR 4 1014-02 z. sz.3.9. 9912- 10 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione (króciec żeliwny dwukołnierzowy Dn80 L=0,5m)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
158 d.4.2	KNNR 4 1014-03 z. sz.3.9. 9912- 10 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - wykopy umocnione (trójnik kołnierzowy Dn100/80)	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
159 d.4.2	KNNR 4 1014-03 z. sz.3.9. 9912- 10 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - wykopy umocnione (trójnik kołnierzowy Dn100/100)	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
160 d.4.2	KNNR 4 1014-03 z. sz.3.9. 9912- 10 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - wykopy umocnione (czwórnik kołnierzowy Dn100/100)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
161 d.4.2	KNNR 4 1014-03 z. sz.3.9. 9912- 10 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - wykopy umocnione (redukcja kołnierzowa Dn100/50)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
162 d.4.2	KNNR 4 1014-03 z. sz.3.9. 9912- 10 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - wykopy umocnione (kołnierz Dn100 do rur PE)	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
163 d.4.2	KNNR 4 1014-03 z. sz.3.9. 9912- 10 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - wykopy umocnione (króciec żeliwny dwukołnierzowy Dn100 L=1m)	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
164 d.4.2	KNNR 4 1014-03 z. sz.3.9. 9912- 10 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - wykopy umocnione (kołnierz ślepy Dn100)	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
165 d.4.2	KNNR 4 1014-04 z. sz.3.9. 9912- 10 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione (trójnik kołnierzowy Dn150/80)	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
166 d.4.2	KNNR 4 1014-04 z. sz.3.9. 9912- 10 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione (trójnik kołnierzowy Dn150/100)	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
167 d.4.2	KNNR 4 1014-04 z. sz.3.9. 9912- 10 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - wykopy umocnione (kołnierz Dn150 z króćcem z PE)	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
168 d.4.2	KNNR 4 1014-04 z. sz.3.9. 9912- 10 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - wykopy umocnione (Nasuwka dwudzielna do rur PVC i PE Dn150)	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
169 d.4.2	KNNR 4 1011-01 z. sz.3.9. 9912- 9 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm - wykopy umocnione - mufa elektrooporowa DN40	złącz.		
		4	złącz.	4,00	
				RAZEM	4,00
170 d.4.2	KNNR 4 1011-01 z. sz.3.9. 9912- 9 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - wykopy umocnione - mufa elektrooporowa DN63	złącz.		
		1	złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
171 d.4.2	KNNR 4 1011-01 z. sz.3.9. 9912- 9 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - wykopy umocnione - redukcja elektrooporowa DN63/40	złącz.		
		1	złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
172 d.4.2	KNNR 4 1011-04 z. sz.3.9. 9912- 9 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - redukcja elektrooporowa DN110/63	złącz.		
		1	złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
173 d.4.2	KNNR 4 1011-01 z. sz.3.9. 9912- 9 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek doczołowych o śr. zewn. 40 mm - wykopy umocnione - zaślepka PE DN40	złącz.		
		9	złącz.	9,00	
				RAZEM	9,00
174 d.4.2	KNNR 4 1011-04 z. sz.3.9. 9912- 9 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek doczołowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - zaślepka PE DN110	złącz.		
		1	złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
175 d.4.2	KNNR 4 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
176 d.4.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
177 d.4.2	KNNR 4 1702-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
178 d.4.2	KNNR 11 0304-01 analogia	Zasuwki żeliwne kielichowe i kołnierzone z obudową na rurociągach PCW i PE o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
179 d.4.2	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe 65*0,1	m ³		
			m ³	6,50	
				RAZEM	6,50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
180 d.4.2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.139+poz.140+poz.141	m m	 503,60	
				RAZEM	503,60
181 d.4.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 13 1+2	200m - 1 prób. 200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 13,00 3,00	
				RAZEM	16,00
182 d.4.2	KNNR 4 9914c-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 50-65 mm -13*18	10m różn. 10m różn.	 -234,00	
				RAZEM	-234,00
183 d.4.2	KNNR 4 9914c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm -(18+12+6)	10m różn. 10m różn.	 -36,00	
				RAZEM	-36,00
184 d.4.2	KNNR 4 9914c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 150 mm -17	10m różn. 10m różn.	 -17,00	
				RAZEM	-17,00
185 d.4.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 13 1+2	odc. 200m odc. 200m odc. 200m	 13,00 3,00	
				RAZEM	16,00
186 d.4.2	KNNR 4 9915-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 50-65 mm -13*18	10m różn. 10m różn.	 -234,00	
				RAZEM	-234,00
187 d.4.2	KNNR 4 9915-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100 mm -(18+12+6)	10m różn. 10m różn.	 -36,00	
				RAZEM	-36,00
188 d.4.2	KNNR 4 9915-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150 mm -17	10m różn. 10m różn.	 -17,00	
				RAZEM	-17,00
189 d.4.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 13 1+2	odc. 200m odc. 200m odc. 200m	 13,00 3,00	
				RAZEM	16,00
190 d.4.2	KNNR 4 9915-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 50-65 mm -13*18	10m różn. 10m różn.	 -234,00	
				RAZEM	-234,00
191 d.4.2	KNNR 4 9915-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100 mm -(18+12+6)	10m różn. 10m różn.	 -36,00	
				RAZEM	-36,00
192 d.4.2	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych 3+10	szt. szt.	 13,00	
				RAZEM	13,00
4.3		Demontaż istniejącej sieci wodociągowej L=24 m (kod CPV 45231300-8)			
193 d.4.3	KNR 4-051 0124-07 9903-3 analogia	Demontaż rurociągu z polietylenu do 90 mm - kolizyjne uzbrojenie podziemne (przyjęto podział na odcinki o długości 6m) 4+6	szt. szt.	 10,00	
				RAZEM	10,00

[illegible]

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		-(poz.204*(0,425/2)^2*3,14*(0,11+0,3))	m ³	-1,57	
				RAZEM	89,56
199 d.5.1	KNNR 1 0318-03 z.o. 2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00), zasypka piaskiem dowiezionym	m ³		
		Całkowita kubatura robót ziemnych: poz.195+poz.196	m ³	455,29	
		Objętość podsypki, obsypki: -(poz.197+poz.198)	m ³	-134,92	
		Objętość kanałów: -3,14*(0,16/2)^2*poz.202	m ³	-4,47	
		-3,14*(0,20/2)^2*poz.203	m ³	-0,13	
		Objętość studzienek: -poz.204*(0,425/2)^2*3,14*1,18	m ³	-4,52	
				RAZEM	311,25
200 d.5.1	KNR-W 2-01 0208-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km https://skladowiskogliwice.pl/oferta/ poz.195+poz.196	m ³		
			m ³	455,29	
				RAZEM	455,29
201 d.5.1	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 18 poz.200	m ³		
			m ³	455,29	
				RAZEM	455,29
5.2		Przebudowa drenowania, L=226,8 m (kod CPV 45111240-2)			
202 d.5.2	KNR 9-20 0101-01	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 110 mm 21,70+18,50+60,60+14,60+13,30+14,80+14,70+14,70+10,50+26,70+12,50	m		
			m	222,60	
				RAZEM	222,60
203 d.5.2	KNR 9-20 0101-03	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 200 mm 4,20	m		
			m	4,20	
				RAZEM	4,20
204 d.5.2	KNR-W 2-18 0517-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr. 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 27	szt.		
			szt.	27,00	
				RAZEM	27,00
205 d.5.2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm poz.202	m		
			m	222,60	
				RAZEM	222,60
206 d.5.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm poz.203	m		
			m	4,20	
				RAZEM	4,20
5.3		Demontaż istniejącego drenowania L=426,5 m (kod CPV 45232150-8)			
207 d.5.3	KNNR 8 0223-02 analogia	Demontaż rurociągu drenarskiego w wykopie 13+21,7+60,5+17,8+18,5+19+13,3+14,8+14,7+14,7+33,6+18,4+18,3+19,1+7,9+12	m		
			m	317,30	
				RAZEM	317,30
208 d.5.3	KNR 4-01 0108-09 0108-10 analogia	Wywiezienie materiału z rozbiórki drenowania samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km poz.207*(0,11/2)^2*3,14	m ³		
			m ³	3,01	
				RAZEM	3,01
6		Oświetlenie			
6.1		LINIA KABLOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO.			
209 d.6.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 803*0,8*0,4	m ³		
			m ³	256,96	
				RAZEM	256,96
210 d.6.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 803*0,4*0,6	m ³		
			m ³	192,72	
				RAZEM	192,72
211 d.6.1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m, kabel YAKXS 4x35 mm2(z uwzględnieniem podejść, zapasów przy słupach oświetleniowych) 166	m		
			m	166,00	
				RAZEM	166,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
212 d.6.1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, osłonowych gładkościennych, kabel YAKXS 4x35 mm ² (z uwzględnieniem podejść, zapasów przy słupach oświetleniowych) 573	m m	 573,00	 573,00
213 d.6.1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, osłonowych dwuciennych, kabel YAKXS 4x35 mm ² (z uwzględnieniem podejść, zapasów przy słupach oświetleniowych) 514	m m	 514,00	 514,00
214 d.6.1	KNNR 5 0706-01	Układanie folii kablowej w rowie kablowym o szerokości do 0.4 m 803	m m	 803,00	 803,00
215 d.6.1	KNNR 5 0907-06	Układanie uziorów w rowach kablowych, bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm 52	m m	 52,00	 52,00
216 d.6.1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 380*0,6*0,4	m ³ m ³	 91,20	 91,20
217 d.6.1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 36	szt. szt.	 36,00	 36,00
218 d.6.1	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² 144	szt.żył szt.żył	 144,00	 144,00
219 d.6.1	KNNR 5 0405-01	Montaż złącza wraz z szafą oświetlenia ulicznego wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
6.2		MONTAŻ LATARNII OŚWIETLENIOWYCH.			
220 d.6.2	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie latarni oświetleniowych, słup stalowy, wysokość 8m, 16	szt. szt.	 16,00	 16,00
221 d.6.2	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie latarni oświetleniowych, słup stalowy, wysokość 6m, 13	szt. szt.	 13,00	 13,00
222 d.6.2	KNNR 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych 29	szt. szt.	 29,00	 29,00
223 d.6.2	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych pojedynczych o masie do 15 kg dł. 1,5m 23	szt. szt.	 23,00	 23,00
224 d.6.2	KNNR 5 1002-01	Montaż uchwytu do montażu opraw na wysokości 6m 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
225 d.6.2	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia ulicznego na wysięgniku, Oprawa LED o mocy 55W 23	szt. szt.	 23,00	 23,00
226 d.6.2	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia ulicznego na słupie, Oprawa LED o mocy 40W 8	szt. szt.	 8,00	 8,00
227 d.6.2	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m, przewód YDY 3x2,5mm ² 16	kpl. przew. kpl. przew.	 16,00	 16,00
228 d.6.2	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m, przewód YDY 3x2,5mm ² 13	kpl. przew. kpl. przew.	 13,00	 13,00
6.3		POMIARY ELEKTRYCZNE I POZOSTAŁE ROBOTY			
229 d.6.3	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 1	odc. odc.	 1,00	 1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
230 d.6.3	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
231 d.6.3	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		1	prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
232 d.6.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
233 d.6.3	kalkulacja własna	Montaż tabliczek ostrzegawczych wraz z numeracją słupów	szt		
		29	szt	29,00	
				RAZEM	29,00
234 d.6.3	kalkulacja własna	Inwentaryzacja geodezyjna linii oświetlenia ulicznego	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
235 d.6.3	kalkulacja własna	Dokumentacja powykonawcza	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
7		Kolizje PGE			
7.1		Demontaż linii napowietrznej SN			
236 d.7.1	KNNR 5 1405-04	Demontaż słupów BSW jednożerdziowych z ustojem prefabrykowanym o żerdzi długości do 15.0 m	słup		
		2	słup	2,00	
				RAZEM	2,00
237 d.7.1	KNNR 5 1410-03	Demontaż przewodów nieizolowanych o przekroju 35 mm ² linii napowietrznej (3x AFL-6 70mm ²), 0,260	km/3 przew. km/3 przew.		
				0,26	
				RAZEM	0,26
238 d.7.1	KNNR 5 1407-01 analogia	Demontaż zawieszenie przelotowego bezp. (ZPb)	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
239 d.7.1	KNNR 5 1405-01	Demontaż konstrukcji przelotowej	słup		
		2	słup	2,00	
				RAZEM	2,00
7.2		Roboty montażowe kabli i osprzętu SN			
240 d.7.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		362*0,4*1	m ³	144,80	
				RAZEM	144,80
241 d.7.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego Krotność = 2	m		
		362	m	362,00	
				RAZEM	362,00
242 d.7.2	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		362*0,4*1	m ³	144,80	
				RAZEM	144,80
243 d.7.2	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych lub rurach (3x XRU-HAKXS 1x120)	m		
		388	m	388,00	
				RAZEM	388,00
244 d.7.2	KNNR 5-10 0614-04	Montaż głowic kablowych zewnątrz. SN POLT-24D/1XO-L 12B (120-240)	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
245 d.7.2	KNNR 5 0723-02	Przewierci mechaniczne dla rury o śr.do 160 mm pod obiektami (RHDPE 160/9,1)	m		
		26	m	26,00	
				RAZEM	26,00
246 d.7.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW HDPE 160/136	m		
		29	m	29,00	
				RAZEM	29,00
247 d.7.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW (rura ost. na słup anty UV BE110 3m)	kpl.		
		4	kpl.	4,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
248	KNR 7-11 d.7.2 0605-05	Montaż wkładu uszczelniającego do rur 160	m	RAZEM	4,00
		22	m	22,00	
				RAZEM	22,00
249	KNR 7-11 d.7.2 0605-05	Montaż termokurczliwej kształtki uszczelniającej REC110	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
250	KNNR 5 d.7.2 0906-03	Montaż uchwytu dystansowego SOT79.5 z taśmą COT37 i klamerką COT36	kpl.		
		40	kpl.	40,00	
				RAZEM	40,00
251	KNNR 5 d.7.2 1302-01	Wykonanie kompletu prób i pomiarów dla linii SN dla odcinka linii kablowej	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
7.3		Roboty montażowe linii napowietrznej SN			
252	KNNR 5 d.7.3 1402-04	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane	stanow - stanow -	4,00	
		4		RAZEM	4,00
253	KNNR 5 d.7.3 1403-03	Montaż i stawianie słupów żelbetowych i strunobetonowych linii jednotorowych, pojedyncze z żerdzi Kgo E-13,5/20 wraz z wykonaniem fundamentu oraz wyposażeniem słupa	słup słup	4,00	
		4		RAZEM	4,00
254	KNNR 5 d.7.3 1410-03	Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju 35 mm ² linii napowietrznej (AFL-6 3x70mm ²) - przewieszenie istniejącej linii	m/3 przew. m/3 przew.	210,00	
		210		RAZEM	210,00
255	KNR 5-10 d.7.3 0809-01	montaż uziemienia R<3,30hm (Montaż uziomów poziomych w gruncie kat. III oraz mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat. III)	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
256	KNNR 5 d.7.3 0902-01	Montaż poprzecznika odporowego PO-51	kpl		
		4	kpl	4,00	
				RAZEM	4,00
257	KNNR 5 d.7.3 1409-02	Montaż rozłączników słupowych RNIII-24/4 wraz z konstrukcją i napędem ręcznym	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
258	KNR 5-10 d.7.3 0611-05	Montaż ochronników przepięć POLIM-D18N wraz z konstrukcją	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
259	KNNR 5 d.7.3 1407-08	Montaż łańcuchów odciągowych ŁO2/2 z izolatorami SDI90.280	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
260	KNNR 5 d.7.3 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
7.4		Demontaż kabli i osprzętu nN			
261	KNNR 5 d.7.4 0707-01	Demontaż kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie (YAKY 4x35mm ²)	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
262	KNNR 5 d.7.4 0707-01	Demontaż kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie (YAKY 4x25mm ²)	m		
		24	m	24,00	
				RAZEM	24,00
263	KNNR 5 d.7.4 0401-01	Demontaż złącza kablowego typu ZK+1SL z wyposażeniem, fundamentem	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
264	KNNR 5 d.7.4 0402-01	Demontaż tablicy licznikowej na słupie Lnn	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
7.5		Demontaż linii napowietrznej nN			

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
265 d.7.5	KNNR 5 0905-02	Demontaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x16 mm ² 0,039	km przew. km przew.	0,04	
				RAZEM	0,04
266 d.7.5	KNNR 5 0905-02	Przewieszenie przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych 0,004	km przew. km przew.	0,00	
				RAZEM	0,00
267 d.7.5	KNNR 5 0901-02	Demontaż słupów linii napowietrznej nn - pojedynczy z ustojami Żn10 3	słup słup	3,00	
				RAZEM	3,00
268 d.7.5	KNNR 5 0903-04	Demontaż trzonu kabłąkowy TK 8	szt. szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
269 d.7.5	KNNR 5 1407-01	Demontaż izolatorów N80 8	szt. szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
270 d.7.5	KNNR 5 0902-01	Demontaż uchwyty odciągowego 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
271 d.7.5	KNNR 5 0903-04	Demontaż haka wieszakowego 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
7.6		Roboty montażowe kabli i osprzętu nN			
272 d.7.6	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 101*0,4*0,8	m ³ m ³	32,32	
				RAZEM	32,32
273 d.7.6	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego Krotność = 2 101	m m	101,00	
				RAZEM	101,00
274 d.7.6	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 101*0,4*0,8	m ³ m ³	32,32	
				RAZEM	32,32
275 d.7.6	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych lub rurach (YAKXS 4x120) 89	m m	89,00	
				RAZEM	89,00
276 d.7.6	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych lub rurach (YAKXS 4x35) 12	m m	12,00	
				RAZEM	12,00
277 d.7.6	KNNR 5 0906-03	Montaż zacisku odgałęźnego SL 4.25 (16-120) 8	kpl. kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
278 d.7.6	KNNR 5 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych BOP-R 0,5/10 b + SE45.3.50 BZ-10 (10-150) 4	kpl. kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
279 d.7.6	KNNR 5-10 0408-07	Montaż muf przelotowych termokurczliwych na kablach wielożyłowych z Al o przekroju do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych JLP-CX4 (70-120) 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
280 d.7.6	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe typu ZK3+SL1 na fundamencie z wyposażeniem 2	kpl. kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
281 d.7.6	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW RHDPEk 110/95 23	m m	23,00	
				RAZEM	23,00
282 d.7.6	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych z PCW HDPE 110 75	m m	75,00	
				RAZEM	75,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
283 d.7.6	KNP 18 0415-01.01	Uszczelnienie przepustu 110 w rowie	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
284 d.7.6	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW (rura osł. na słup anty UV BE50 3m)	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
285 d.7.6	KNNR 5 0906-03	Montaż uchwytu dystansowego SOT79.5 z taśmą COT37 i klamerką COT36	kpl.		
		14	kpl.	14,00	
				RAZEM	14,00
286 d.7.6	KNR-W 5-10 0601-11	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych STKO3 (95-185) wraz z kształtką REC 50	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
287 d.7.6	KNR 5-10 0809-01	montaż uziemienia R<10Ohm (Montaż uziomów poziomych w gruncie kat. III oraz mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat. III)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
288 d.7.6	KNR 5-10 0809-01	montaż uziemienia R<30Ohm (Montaż uziomów poziomych w gruncie kat. III oraz mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat. III)	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
289 d.7.6	KNKRB 5 0605-06	Zarobienie na sucho kabla energetycznego 4-żyłowego o przekroju żył aluminiowych do 240 mm ² do 1 kV w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 9*2	szt.		
			szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
290 d.7.6	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn	odc.		
		5	odc.	5,00	
				RAZEM	5,00
291 d.7.6	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
7.7		Roboty montażowe linii napowietrznej nn			
292 d.7.7	KNNR 5 1402-01	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 10.5 m	stanow · stanow ·		
		2		2,00	
				RAZEM	2,00
293 d.7.7	KNNR 5 0904-01	Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 50 mm ² linii napowietrznej nn - przewieszenie 4*0,168	km/1 przew. km/1 przew.		
				0,67	
				RAZEM	0,67
294 d.7.7	KNNR 5 0901-04	Montaż i stawianie kompletnych słupów linii napowietrznej nn E 10,5/4,3 z osprzętem i fundamentem	słup		
		2	słup	2,00	
				RAZEM	2,00
295 d.7.7	KNNR 5 0902-01	Montaż konstrukcji przelotowej Kp-1	kpl		
		4	kpl	4,00	
				RAZEM	4,00
296 d.7.7	KNNR 5 1407-01	Montaż izolatorów izolatorów N80/2	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
297 d.7.7	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia (linia napowietrzna)	pomiar		
		2	pomiar	2,00	
				RAZEM	2,00