

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232400-6	Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45232423-3	Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków
45315300-1	Instalowanie linii energetycznych
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI DO GRANIC DZIAŁEK I PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCIACH WRÓBLEW I BOJANÓW

Cz. I

ADRES INWESTYCJI : TEREN M. WRÓBLEW I BOJANÓW

obr. Bojanów: 377, 311, 48, 208, 1, 168 obr.
Skomlin: 1584, 2174
obr. Toplin: 642, 643, 300

INWESTOR : GMINA SKOMLIN

ADRES INWESTORA : 98-346 SKOMLIN, UL. TROJANOWSKIEGO 1

Jednostka opracowująca kosztorys : Przedsiębiorstwo Inżynierii Środowiska EKOSAN s.c.
42-200 Częstochowa, ul. Tartakowa 82

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Kosztorysant - mgr inż. Agata Modrzycka DATA

OPRACOWANIA : 03.01.2020r.

Niniejsze opracowanie sporządzono w oparciu o Dokumentację Projektową oraz Przedmiary Robót i Kosztorysy Inwestorskie z czerwca i września 2012r oraz grudnia 2016r. z uwzględnieniem zmiany sposobu ułożenia rurociągów.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU / ROBÓT BUDOWLANYCH

Celem realizacji przedmiotowej kanalizacji jest zapewnienie odbioru ścieków z budynków mieszkalnych w miejscowości Wróblew i Bojanów z włączeniem do istniejącej kanalizacji w miejscowości Skomlin i przetransportowanie ich do oczyszczalni ścieków w Skomlinie.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie następującego zakresu robót:

- kanał grawitacyjny,
- przepompownia P8 – roboty budowlane, instalacyjne i elektroniczne,
- przyłącza sanitarne do granic posesji w ilości 104 szt.

Kanalizacja sanitarna w miejscowości Wróblew i Bojanów o łącznej długości 2 885,1 m wykonana zostanie z rur PCV litych \square 200/5,9 mm. Przyłącza kanalizacyjne wykonane zostaną z rur PCV \square 160/4,7 mm o łącznej długości 429,5 m do granic posesji.

Studnie kanalizacyjne zabudowane na kanale grawitacyjnych o średnicach \square 1200 mm i \square 600 mm.

Kanalizacja zlokalizowana zostanie w poboczu drogi powiatowej, jezdniach asfaltowych oraz w drogach gminnych – ziemnych, a także innych nawierzchniach utwardzonych.

W części trasy ułożenie rurociągu metodą przewiertu.

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		KANAŁ GRAWITACYJNY			
1.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE			
1 d.1.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		(666.8+637.4-396.1+662.5+674+629.1+7.2+4.2)/1000	km	2.885	
				RAZEM	2.885
2 d.1.1	KNR 2-25 0419-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm – budowa	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
3 d.1.1	KNR 2-25 0420-01	Znaki drogowe płaskie – budowa	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
4 d.1.1	KNR 2-25 0420-03	Znaki drogowe płaskie – rozebranie	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
5 d.1.1	KNR 2-25 0419-05	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
6 d.1.1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
7 d.1.1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
8 d.1.1	KNR 2-25 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach – budowa	m3		
		0.88	m3	0.880	
				RAZEM	0.880
9 d.1.1	KNR 2-25 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie	m3		

		0.88	m3	0.880	
				RAZEM	0.880
10 d.1.1	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - montaż taśmy ostrzegawczej wzdłuż prowadzonych wykopów	m		
		666.8+637.4-396.1+662.5+674+629.1+7.2+4.2	m	2885.100	
				RAZEM	2885.100
11 d.1.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		(2140-261.9)*2	m	3756.200	

				RAZEM	3756.200
12 d.1.1	KNR AT-03 0102-04 analogia	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - łączna grubość warstwy 12 cm Krotność = 1.2	m2		
		(2140-261.9)*1.2	m2	2253.720	
				RAZEM	2253.720
13 d.1.1	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m2		
		(2140-261.9)*1.2	m2	2253.720	
				RAZEM	2253.720
14 d.1.1	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 10	m2		
		(2140-261.9)*1.2	m2	2253.720	
				RAZEM	2253.720
15 d.1.1	KNR 2-25 0406-04	Nawierzchnie z żużla - rozebranie nawierzchni z żużla	m3		
		(850)*1.2*0.15	m3	153.000	
				RAZEM	153.000
16 d.1.1	KNR 2-31 0804-03 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego o grubości 15 cm - Rozebranie umocnionych poboczy kruszywem 10 cm Krotność = 0.67	m2		
		(400)*1.2	m2	480.000	
				RAZEM	480.000
17 d.1.1	KNR 2-31 0810-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowopiaskowej - Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej	m2		
		24.7*1.2	m2	29.640	
				RAZEM	29.640
18 d.1.1	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m3		

		2253.72*0.37+320.4*0.1+192+564-1200*0.1	m3	1501.916	
				RAZEM	1501.916
19 d.1.1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m3		
		2253.72*0.37+320.4*0.1+192+564-1200*0.1	m3	1501.916	
				RAZEM	1501.916
20 d.1.1	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 9	m3		
		2253.72*0.37+320.4*0.1+192+564-1200*0.1	m3	1501.916	
				RAZEM	1501.916
21 d.1.1	kalk. własna	Utylizacja materiałów pochodzących z robót rozbiórkowych	m3		
		2253.72*0.37+320.4*0.1+192+564-1200*0.1	m3	1501.916	
				RAZEM	1501.916
1.2	ROBOTY ODTWORZENIOWE				
22 d.1.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		(2140-261.9)*1.2	m2	2253.720	
				RAZEM	2253.720
23 d.1.2	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 10	m2		
		(2140-261.9)*1.2	m2	2253.720	
				RAZEM	2253.720
24 d.1.2	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		(2140-261.9)*1.2	m2	2253.720	
				RAZEM	2253.720
25 d.1.2	KNR 2-31 0110-01	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klinkowo-żwirowej o lepisczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m2		
		(2140-261.9)*1.2	m2	2253.720	
				RAZEM	2253.720
26 d.1.2	KNR 2-31 0110-02	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klinkowo-żwirowej o lepisczu asfaltowym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2		
		(2140-261.9)*1.2	m2	2253.720	
				RAZEM	2253.720
27 d.1.2	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		

		(2140-261.9)*1.2	m2	2253.720	
				RAZEM	2253.720
28 d.1.2	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m2		
		(2140-261.9)*1.2	m2	2253.720	
				RAZEM	2253.720
29 d.1.2	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m2		
		(2140-261.9)*1.2	m2	2253.720	
				RAZEM	2253.720
30 d.1.2	KNR 2-31 0511-04	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej	m2		
		24.7	m2	24.700	
				RAZEM	24.700
31 d.1.2	KNR 2-31 0204-03 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm - Odtworzenie poboczy drogowych	m2		
		(400)*1.2	m2	480.000	
				RAZEM	480.000
32 d.1.2	KNR 2-31 0204-04 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu	m2		
		(400)*1.2	m2	480.000	
				RAZEM	480.000
33 d.1.2	KNR 2-31 0203-01	Nawierzchnia z żużla paleniskowego - dolna warstwa jezdni - grubość po zagęszczeniu 12 cm	m2		
		(850)*1.2	m2	1020.000	
				RAZEM	1020.000
34 d.1.2	KNR 2-31 0203-02	Nawierzchnia z żużla paleniskowego - dolna warstwa jezdni - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 3	m2		
		(850)*1.2	m2	1020.000	

				RAZEM	1020.000
35 d.1.2	KNR 2-31 1401-07	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - zagęszczanie	m2		
		(850)*1.2	m2	1020.000	
				RAZEM	1020.000
36 d.1.2	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm	m2		
		40	m2	40.000	

				RAZEM	40.000
1.3		ROBOTY ZIEMNE			
37 d.1.3	KNR 2-01 0312-11 analogia	Wykopywanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat.gr.IV) - inwentaryzacja istniejącego uzbrojenia	dół.		
		16	dół.	16.000	
				RAZEM	16.000
38 d.1.3	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		
		(666.8+637.4-396.1+662.5+674+629.1+7.2+4.2-261.90)*2.8*1.2*0.95*0.6	m3	5023.953	
				RAZEM	5023.953
39 d.1.3	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		(666.8+637.4-396.1+662.5+674+629.1+7.2+4.2-261.90)*2.8*1.2*0.05*0.6	m3	264.419	
				RAZEM	264.419
40 d.1.3	KNR 2-01 0325-05	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer.do 1m i głębok.do 6m w grunt.nawodnion. kat.III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.grodzic	m2		
		2270	m2	2270.000	
				RAZEM	2270.000
41 d.1.3	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m2		
		(666.8+637.4-396.1+662.5+674+629.1+7.2+4.2-261.9)*2.8*2	m2	14689.920	
				RAZEM	14689.920
42 d.1.3	kalk. własna	Pompowanie wody pompą spalinową bezpośrednio z wykopu	m-g		
		328	m-g	328.000	
				RAZEM	328.000
43 d.1.3	KNR 2-01 0614-01 analogia	Rurociągi żeliwne kołnierzowe tymczasowe- śr. 80-125 mm - rurociągi tymczasowe z rur PCV o śr. 100mm dla potrzeb pompowania igłofiltrami	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
44 d.1.3	KNR 2-01 0607-01	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m - układ 2 rzędowy w rozstawie co 1 mb	szt.		
		624	szt.	624.000	
				RAZEM	624.000
45 d.1.3	kalk. własna	Pompowanie zestawem próżniowo - pompowym	m-g		
		480	m-g	480.000	
				RAZEM	480.000

46 d.1.3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		(666.8+637.4-396.1+662.5+674+629.1+7.2+4.2-261.9)*2.8*1.2*0.62885*0.5*0.6	m3	4422.871	
				RAZEM	4422.871
47 d.1.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		(666.8+637.4-396.1+662.5+674+629.1+7.2+4.2-261.9)*2.8*1.2*0.62885*0.5*0.6	m3	4422.871	
				RAZEM	4422.871
48 d.1.3	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km	m3		
		(2885-261.9)*0.5*0.6	m3	786.930	
				RAZEM	786.930
49 d.1.3	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 18	m3		
		(2885-261.9)*0.5*0.6	m3	786.930	
				RAZEM	786.930
50 d.1.3	kalk. własna	Utylizacja mas ziemnych	m3		
		(2885-261.9)*0.5*0.6	m3	786.930	
				RAZEM	786.930
1.4		ROBOTY MONTAŻOWE			
51 d.1.4	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		(666.8-261.9+637.4-396.1+662.5+674+629.1+7.2+4.2)*0.6	m2	1573.920	
				RAZEM	1573.920
52 d.1.4	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		(666.8-261.9+637.4-396.1+662.5+674+629.1+7.2+4.2)	m	2623.200	
				RAZEM	2623.200
53 d.1.4	KNR 2-18 0409-03 analogia	Przewierthy o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. I-II - Wykonanie przewiertu w rurze stalowej 350 mm	m		
		62.1-26.5	m	35.600	
				RAZEM	35.600
54 d.1.4	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych - pozycja nie obejmuje rur roboczych	m		
		62.1-26.5	m	35.600	

				RAZEM	35.600
55 d.1.4	KNR 2-18 0408-01 + KNR 2-18 0412-01 analiza indywidualna	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat. I-II, Przeciaganie rurociągów przewodowych - układanie rur metodą przewiertu	m		
		261.9	m	261.900	
				RAZEM	261.900
56 d.1.4	KNR-W 2-02 0201-04 analogia	Ławy fundamentowe betonowe prostokątne szerokości ponad 1.3 m - wykonanie fundamentu z betonu B-15 pod studnie kanalizacyjne	m3		

		1.5*1.5*0.15*(40)	m3	13.500	
				RAZEM	13.500
57 d.1.4	KNR 2-18 0613-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m - studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych z betonu B-45 łączonych na uszczelki z włazem 40t ożebrowanym	stud.		
		40	stud.	40.000	
				RAZEM	40.000
58 d.1.4	KNR 4-01 0208-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm	szt.		
		80	szt.	80.000	
				RAZEM	80.000
59 d.1.4	KNR-W 2-18 0421-03 analogia	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - montaż przejść szczelnych	szt		
		80	szt	80.000	
				RAZEM	80.000
60 d.1.4	KNR 2-18 0901-01 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 250 mm - montaż trójników dla potrzeb wykonania połączeń kaskadowych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
61 d.1.4	KNR-W 2-18 0408-02 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - montaż rur spadowych	m		
		8*2	m	16.000	
				RAZEM	16.000
62 d.1.4	KNNR 4 1408-05 analogia	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu - obetonowanie połączeń kaskadowych	m3		
		8*2*0.4*0.4	m3	2.560	
				RAZEM	2.560

63 d.1.4	KNR-W 2-18 0517-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym - studnie kanalizacyjne inspekcyjne 0,6 m z tworzyw sztucznych	szt		
		18	szt	18.000	
				RAZEM	18.000
64 d.1.4	KNR 2-18 0501-03 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 30 cm - obsypka Krotność = 1.5	m2		
		(666.8-261.9+637.4-396.1+662.5+674+629.1+7.2+4.2)*0.6	m2	1573.920	
				RAZEM	1573.920
65 d.1.4	kalk. własna	Wizualizacja telewizyjna	m		
		(666.8+637.4-396.1+662.5+674+629.1+7.2+4.2)	m	2885.100	
				RAZEM	2885.100
1.5		ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA			
66 d.1.5	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych o średnicy 50 mm w wykopie	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
67 d.1.5	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych o średnicy 80 mm w wykopie	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
68 d.1.5	KNR-W 2-19 0306-12 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 250 mm - rury ochronne z PE o śr. 323 mm	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
2		PRZYŁĄCZA DO GRANIC POSESJI			
2.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE			
69 d.2.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		(429.5)/1000	km	0.430	
				RAZEM	0.430
70 d.2.1	KNR 2-25 0419-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
71 d.2.1	KNR 2-25 0419-05	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie	szt.		

		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
72 d.2.1	KNR 2-25 0420-01	Znaki drogowe płaskie – budowa	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
73 d.2.1	KNR 2-25 0420-03	Znaki drogowe płaskie – rozebranie	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
74 d.2.1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
75 d.2.1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
76 d.2.1	KNR 2-25 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach – budowa	m3		
		0.36	m3	0.360	
				RAZEM	0.360
77 d.2.1	KNR 2-25 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie	m3		
		0.36	m3	0.360	
				RAZEM	0.360
78 d.2.1	KNR 2-31 0810-01 analogia	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce piaskowej - rozebranie nawierzchni utwardzonej na zjazdach domowych	m2		
		27*2*5*0.4	m2	108.000	

				RAZEM	108.000
79 d.2.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		(19+3)*7*2*0.4	m	123.200	
				RAZEM	123.200
80 d.2.1	KNR AT-03 0102-04 analogia	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - łączna grubość warstwy 12 cm Krotność = 1.2	m2		
		21*7*1.2*0.4	m2	70.560	

				RAZEM	70.560
81 d.2.1	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m2		
		21*7*1.2*0.4	m2	70.560	
				RAZEM	70.560
82 d.2.1	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 10	m2		
		21*7*1.2*0.4	m2	70.560	
				RAZEM	70.560
83 d.2.1	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm i poboczy utwardzonych	m2		
		(144+23+22)*1.2*2*0.4	m2	181.440	
				RAZEM	181.440
84 d.2.1	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m3		
		112.14*0.4	m3	44.856	
				RAZEM	44.856
85 d.2.1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m3		
		112.14*0.4	m3	44.856	
				RAZEM	44.856
86 d.2.1	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 9	m3		
		133.31*0.4	m3	53.324	
				RAZEM	53.324
87 d.2.1	kalk. własna	Utylizacja materiałów pochodzących z robót rozbiórkowych	m3		
		133.31*0.4	m3	53.324	
				RAZEM	53.324
2.2		ROBOTY ODTWORZENIOWE			
88 d.2.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		21*7*1.2*0.4	m2	70.560	
				RAZEM	70.560
89 d.2.2	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5	m2		
		21*7*1.2*0.4	m2	70.560	
				RAZEM	70.560

90 d.2.2	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		21*7*1.2*0.4	m2	70.560	
				RAZEM	70.560
91 d.2.2	KNR 2-31 0110-01	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klincowo-żwirowej o lepisczku asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m2		
		21*7*1.2*0.4	m2	70.560	
				RAZEM	70.560
92 d.2.2	KNR 2-31 0110-02	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klincowo-żwirowej o lepisczku asfaltowym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 3	m2		
		21*7*1.2*0.4	m2	70.560	
				RAZEM	70.560
93 d.2.2	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		21*7*1.2*0.4	m2	70.560	
				RAZEM	70.560
94 d.2.2	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m2		
		21*7*1.2*0.4	m2	70.560	
				RAZEM	70.560
95 d.2.2	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 2	m2		
		21*7*1.2*0.4	m2	70.560	
				RAZEM	70.560
96 d.2.2	KNR 2-31 0204-03 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm - odtworzenie roboczy drogowych - materiał z odzysku - łączna gr. warstwy 15 cm	m2		
		(144+23+22)*1.2*2*0.4	m2	181.440	
				RAZEM	181.440
97 d.2.2	KNR 2-31 0204-04	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 5	m2		
		(144+23+22)*1.2*2*0.4	m2	181.440	
				RAZEM	181.440
98 d.2.2	KNR 2-31 0511-04	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej - odtworzenie nawierzchni zjazdów domowych - materiał z odzysku	m2		
		270*0.4	m2	108.000	
				RAZEM	108.000

99 d.2.2	KNR 2-31 1402-05 analogia	Mechaniczne ścinanie poboczy o grub. 10 cm - renowacja istniejących rowów odwadniających	m2		
		75*1.2*2*0.4	m2	72.000	
				RAZEM	72.000
100 d.2.2	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm	m2		
		75*1.2*2*0.4	m2	72.000	
				RAZEM	72.000
101 d.2.2	KNR 2-31 1403-06	Oczyszczenie rowów z namułu o grub. 30 cm z wyprofilowaniem skarp rowu	m		
		75*2*0.4	m	60.000	

				RAZEM	60.000
102 d.2.2	KNR 2-01 0218-03 analogia	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV - wywóz ziemi z oczyszczenia rowu	m3		
		150*0.3*1*0.4	m3	18.000	
				RAZEM	18.000
103 d.2.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.IIIIV Krotność = 20	m3		
		150*0.3*1*0.4	m3	18.000	
				RAZEM	18.000
2.3	ROBOTY ZIEMNE				
104 d.2.3	KNR 2-01 0312-11 analogia	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat.gr.IV) - inwentaryzacja istniejącego uzbrojenia	dół.		
		11	dół.	11.000	
				RAZEM	11.000
105 d.2.3	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		
		(429.5)*1.6*0.95	m3	652.840	
				RAZEM	652.840
106 d.2.3	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		(429.5)*1.6*0.05	m3	34.360	
				RAZEM	34.360
107 d.2.3	KNR 2-01 0322-03	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m2		
		(429.5)*1.6*2	m2	1374.400	

				RAZEM	1374.400
108 d.2.3	kalk. własna	Pompowanie wody pompą spalinową bezpośrednio z wykopu	m-g		
		20	m-g	20.000	
				RAZEM	20.000
109 d.2.3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		(429.5)*1.6-(429.5)*0.5	m3	472.450	
				RAZEM	472.450
110 d.2.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		(429.5)*1.6-(429.5)*0.5	m3	472.450	
				RAZEM	472.450
111 d.2.3	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m3		
		(429.5)*0.5	m3	214.750	
				RAZEM	214.750
112 d.2.3	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 18	m3		
		(429.5)*0.5	m3	214.750	
				RAZEM	214.750
				RAZEM	214.750
113 d.2.3	kalk. własna	Utylizacja mas ziemnych	m3		
		(429.5)*0.5	m3	214.750	
				RAZEM	214.750
2.4		ROBOTY MONTAŻOWE			
114 d.2.4	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		429.5	m2	429.500	
				RAZEM	429.500
115 d.2.4	KNR 2-18 0901-01 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 250 mm - montaż trójników PCV 200/160 mm dla potrzeb montażu przyłączy	szt.		
		104	szt.	104.000	
				RAZEM	104.000
116 d.2.4	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		429.5	m	429.500	

				RAZEM	429.500
117 d.2.4	KNR 2-18 0409-02 analogia	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. III-IV - wykonanie przewierci w rurze osłonowej o śr. 273/6,3 mm - pod drogami asfaltowymi	m		
		125	m	125.000	
				RAZEM	125.000
118 d.2.4	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych - pozycja nie obejmuje rur roboczych	m		
		125	m	125.000	
				RAZEM	125.000
119 d.2.4	KNR-W 2-18 0421-02 analogia	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - montaż kołnierzy zaślepiających	szt		
		104	szt	104.000	
				RAZEM	104.000
120 d.2.4	KNR 2-18 0501-03 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka	m2		
		429.5	m2	429.500	
				RAZEM	429.500
2.5	ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA				
121 d.2.5	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych o średnicy 50 mm w wykopie	m		
		6*3	m	18.000	
				RAZEM	18.000
122 d.2.5	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych o średnicy 80 mm w wykopie	m		
		1*3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
123 d.2.5	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
		1*3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
3	PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW				
3.1	PRZEPOMPOWNIA P8				
3.1.1	ROBOTY ZIEMNE WRAZ Z MONTAŻEM PRZEPOMPOWNI				
124 d.3.1.1	KNR 2-01 0218-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m3		
		28.125	m3	28.125	

				RAZEM	28.125
125 d.3.1.1	KNR 2-01 0325-09	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniow.szer.do 1m i głębok.do 9m w grunt.nawodnion. kat.IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.grodzic	m2		
		45	m2	45.000	
				RAZEM	45.000
126 d.3.1.1	KNR 2-01 0212-08 analogia	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - Odwóz ziemi	m3		
		28.125	m3	28.125	
				RAZEM	28.125
127 d.3.1.1	kalk. własna	Pompowanie wody pompą spalinową bezpośrednio z wykopu	m-g		
		15	m-g	15.000	
				RAZEM	15.000
128 d.3.1.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.IIIIV Krotność = 8	m3		
		28.125	m3	28.125	
				RAZEM	28.125
129 d.3.1.1	kalk. własna	Utylizacja mas ziemnych	m3		
		28.125	m3	28.125	
				RAZEM	28.125
130 d.3.1.1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		6.25	m2	6.250	
				RAZEM	6.250
131 d.3.1.1	KNR 2-18 0610-01 analogia	Układanie mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu - ławy fundamentowe, bloki oporowe - Płyta denna pod zabudowę przepompowni	m3		
		0.938	m3	0.938	
				RAZEM	0.938
132 d.3.1.1	kalk. własna	Montaż kompletnej przepompowni wraz z rozruchem - montaż zbiornika przepompowni z polimerobetonu o wym 1500 x 4,5 wraz z pompami zatapialnymi XFP 80E CB1.2 PE 110/2	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
133 d.3.1.1	KNR 2-01 0212-07 analogia	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - dowóz piasku	m3		
		19.08	m3	19.080	

				RAZEM	19.080
134 d.3.1.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.IIIIV Krotność = 38	m3		
		19.08	m3	19.080	
				RAZEM	19.080
135 d.3.1.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		19.08	m3	19.080	
				RAZEM	19.080
3.1.2		ROBOTY DROGOWE WRAZ Z OGRODZENIEM PRZEPOMPOWNI			
136 d.3.1.2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
		36.5	m2	36.500	
				RAZEM	36.500
137 d.3.1.2	KNR 2-31 0104-07	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm	m2		
		36.5	m2	36.500	
				RAZEM	36.500
138 d.3.1.2	KNR 2-31 0104-08	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zag. Krotność = 15	m2		
		36.5	m2	36.500	
				RAZEM	36.500
139 d.3.1.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		36.5	m2	36.500	
				RAZEM	36.500
140 d.3.1.2	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m3		
		0.3	m3	0.300	
				RAZEM	0.300
141 d.3.1.2	KNR 2-31 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		4.6	m	4.600	
				RAZEM	4.600
142 d.3.1.2	KNR 2-02 1801-02	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m	m		
		17	m	17.000	

				RAZEM	17.000
143 d.3.1.2	KNR 2-02 1802-02 analogia	Ogrodzenie z siatki wysokości 1.5 m w ramach na słupkach stalowych z rur o śr. 70 mm o rozstawie 3 m obsadzonych w gniazdach cokołów - Ogrodzenie panelowe	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
144 d.3.1.2	KNR 2-31 0511-04	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce piaskowej	m2		
		25	m2	25.000	
				RAZEM	25.000
145 d.3.1.2	KNR 2-02 1808-02	Wrota z furtkami wysokości 1.6 m; szerokość wrót 3 m i furtki 1 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach bez pasa dolnego z blachy	kpl.		

		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.1.3		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
3.1.3.1		WEWNĘTRZNE LINIE KABLOWE NN			
146 d.3.1.3.1	KNR-W 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		1.6	m	1.600	
				RAZEM	1.600
147 d.3.1.3.1	KNR-W 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.4 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		1.6	m	1.600	
				RAZEM	1.600
148 d.3.1.3.1	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		1.6	m	1.600	
				RAZEM	1.600
149 d.3.1.3.1	KNR-W 5-08 0608-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 200 mm2	m		
		2.0	m	2.000	
				RAZEM	2.000
150 d.3.1.3.1	KNR-W 5-08 0613-02	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie młotem ręcznym - głębokość pogrążenia uziomu do 2 m - grunt kat. III	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
151 d.3.1.3.1	KNR-W 5-08 0618-01	Łączenie pręta z bednarką za pomocą skręcania	szt.		

		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
152 d.3.1.3.1	KNR-W 5-08 0405-08 analogia	Montaż i ustawienie rozdzielni RP na fundamencie	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
153 d.3.1.3.1	KNR-W 5-08 0617-06 analogia	Podłączenie płaskownika w rozdzielni i złączu	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
154 d.3.1.3.1	KNR-W 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych z wykonaniem zapasów Kabel YKY 4x10 mm2	m		
		4.0	m	4.000	
				RAZEM	4.000
155 d.3.1.3.1	KNR-W 5-10 0117-02	Wprowadzenie kabla do złącza i rozdzielni Kabel YKY 4x10 mm2	m		
		4.0	m	4.000	
				RAZEM	4.000

156 d.3.1.3.1	KNR-W 5-10 0601-09	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
157 d.3.1.3.1	analiza indywidualna	Podłączenia - zgodnie ze schematem w rozdzielni i złączu ZKP	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.1.3.2		OŚWIETLENIE TERENU			
158 d.3.1.3.2	KNR-W 2-01 0707-02	Wykopy ręczne o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia	m3		
		0.25	m3	0.250	
				RAZEM	0.250
159 d.3.1.3.2	KNR-W 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		5.0	m	5.000	
				RAZEM	5.000

160 d.3.1.3.2	KNR-W 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.4 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		5.0	m	5.000	
				RAZEM	5.000
161 d.3.1.3.2	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		5.0	m	5.000	
				RAZEM	5.000
162 d.3.1.3.2	KNR-W 5-10 0709-01	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych SAL 4,5	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
163 d.3.1.3.2	KNR-W 5-10 1001-03	Montaż złącza słupowego NTB1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
164 d.3.1.3.2	KNR-W 5-10 1005-06	Montaż opraw na wierzchołku słupa lampa oświetleniowa kompletna np. SGS 102/70W ze źródłem światła SON T Plus 70W	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
165 d.3.1.3.2	KNR-W 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych z wykonaniem zapasów Kabel YKY 4x4,0 mm ²	m		
		8.0	m	8.000	
				RAZEM	8.000
166 d.3.1.3.2	KNR-W 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w słupie Kabel YKY 4x4,0 mm ²	m		
		1.0	m	1.000	
				RAZEM	1.000
167 d.3.1.3.2	KNR-W 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel YKY 3x2,5 mm ²	m		
		5.0	m	5.000	
				RAZEM	5.000
168 d.3.1.3.2	KNR-W 5-10 0601-09	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
169 d.3.1.3.2	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy Wyłącznik nadprądowy S 301 B 6A	szt		

		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
170 d.3.1.3.2	KNR-W 5-08 0408-01	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - Złączka ZUG G4	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
171 d.3.1.3.2	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - łącznik uniwersalny ŁK 15/1	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.1.3.3		OPŁATY I POMIARY			
172 d.3.1.3.3	analiza indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
173 d.3.1.3.3	KNR-W 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
		2	pomiar.	2.000	
				RAZEM	2.000
174 d.3.1.3.3	KNR-W 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.		
		2	pomiar.	2.000	
				RAZEM	2.000
175 d.3.1.3.3	KNP 18 4602-06.01	Badanie wyłącznika różnicowo-prądowego	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000