
PRZEDMIAR ROBÓT**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45233320-8	Fundamentowanie dróg
45233120-6	Roboty w zakresie budowy dróg
45233226-9	Roboty budowlane w zakresie dróg dojazdowych
45233290-8	Instalowanie znaków drogowych
45113000-2	Roboty na placu budowy
45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45231400-9	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI	: Przebudowa z rozbudową ul. Norwida w Zgorzelcu wraz z przebudową istniejącej i budową nowej infrastruktury towarzyszącej w postaci kanalizacji deszczowej oraz linii oświetlenia ulicznego
ADRES INWESTYCJI	: dz. nr: 2/29; 6; 8/13; 9/1; 9/4; 10/1 - AM-2, obręb: 0004 IV j. ewidencyjna 022502_1 Miasto Zgorzelec oraz dz., nr 2 AM-1, obręb: 0005 V j. ewidencyjna 022502_1 Miasto Zgorzelec
INWESTOR	: Gmina Miejska Zgorzelec
ADRES INWESTORA	: ul. Domańskiego 7, 59-900 Zgorzelec
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	: mgr inż. Wojciech Sawicki (inżynierijna drogowa / instalacyjna)
DATA OPRACOWANIA	: marzec 2022 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2022 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawą opracowania jest dokumentacja projektowa dla zadania polegającego na wykonaniu przebudowy z rozbudową ul. Norwida w Zgorzelcu wykonana przez biuro projektowe saw-tech studio Wojciech Sawicki z siedzibą przy ul. Warszawskiej 22/13 w Zgorzelcu w marcu 2022 r.

2. CEL OPRACOWANIA.

Celem opracowania jest wyspecyfikowanie ilości nakładów czynników cenotwórczych wszystkich robót budowlanych związanych z wykonaniem pełnobranżowego projektu przebudowy z rozbudową ul. Norwida w Zgorzelcu.

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ZADANIA.

Przedmiotowe zadanie polega na wykonaniu przebudowy z rozbudową ul. Norwida w Zgorzelcu dla niżej wyszczególnionych asortymentów robót budowlanych:

- a) robót przygotowawczych i rozbiórkowych;
- b) zasadniczych robót ziemnych;
- c) montażu liniowych elementów dróg (krawężniki betonowe, obrzeża chodnikowe, uliczne ścieki przykrawężnikowe);
- d) robót branży sanitarnej w postaci budowy nowej i przebudowy istniejącej sieci kanalizacji deszczowej;
- e) robót branży elektroenergetycznej w postaci budowy nowej linii oświetlenia drogowego wraz z budową punktów doświetlenia przejść dla pieszych;
- f) robót nawierzchniowych (wykonanie nowej nawierzchni dróg kołowych, dróg dla rowerów, zatok postojowych, placów utwardzonych / technicznych, chodników i ciągów pieszych);
- g) robót agrotechnicznych,
- h) robót branży inżynierii ruchu (montaż elementów organizacji ruchu)
- i) robót wykończeniowych, uzupełniających i towarzyszących.

3.1. Technologia prowadzenia robót drogowych i branżowych.

Zasadnicze roboty ziemne, drogowe oraz branżowe planuje się prowadzić z użyciem odpowiedniego sprzętu mechanicznego przy jednoczesnym zapewnieniu kontroli ilości i poprawności wbudowanego materiału w postaci obsługi geodezyjnej i geotechnicznej (badania gruntu in-situ) i nadzoru inwestorskiego nad realizowanym zamierzeniem budowlanym.

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa z rozbudową ul. Norwida w Zgorzelcu					
1	45233000-9	Roboty budowlane branży drogowej			
1.1	45111000-8	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe			
1	d.1. kalk. własna	Dostosowanie do warunków ogólnych	kpl		
		<organizacja zaplecza budowy>1	kpl	1.000	
		<projekt, wdrożenie z utrzymaniem oraz likwidacja organizacji ruchu na czas budowy>1	kpl	1.000	
		<geodezyjna obsługa placu budowy - tyczenie obiektów linowych drogowych i sieciowych>1	kpl	1.000	
		<geotechniczna obsługa placu budowy>1	kpl	1.000	
				RAZEM	4.000
2	d.1. kalk. własna	Roboty geodezyjne, pozostałe	kpl		
		<projekt, uzgodnienie i wdrożenie elementów zabezpieczenia istniejących punktów osnowy geodezyjnej>1	kpl	1.000	
		<geodezyjna dokumentacja powykonawcza>1	kpl	1.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR 2-21 d.1. 0107-03 1	Zabezpieczenie drzew o średnicy do 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
4	KNR 2-01 d.1. 0108-06 1	Mechaniczne karczowanie rzadkich krzaków i podszycia	m ²		
		<wycinka krzewów zgodnie z zakresem decyzji administracyjnych>36.40+48.15	m ²	84.550	
				RAZEM	84.550
5	KNR-W 2- d.1. 01 0103-1 02	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 16-25 cm)	szt.		
		<wycinka drzew zgodnie z zakresem decyzji administracyjnych>8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
6	KNR-W 2- d.1. 01 0105-1 02	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 16-25 cm)	szt.		
		poz.5	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
7	KNR-W 2- d.1. 01 0110-1 01 analogia tab. 0007	Wywożenie dłuźyc na odległość do 2 km	mp		
		poz.5*0.20	mp	1.600	
				RAZEM	1.600
8	KNR-W 2- d.1. 01 0110-1 03 tab. 0007 KNNR1 tab. 0007	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km	mp		
		poz.4*143*0.0001	mp	1.209	
		poz.5*0.17	mp	1.360	
				RAZEM	2.569

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9	KNR-W 2- d.1. 01 0110- 1 02 tab. 0007	Wywożenie karpiny na odległość do 2 km poz.5*0.07	mp mp	 0.560	
				RAZEM	0.560
10	KNR AT- d.1. 03 0101- 1 01 i 02 Scalona	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 10 cm 47.50	m m	 47.500	
				RAZEM	47.500
11	KNR 2-31 d.1. 0803-03 i 1 04 Scalona	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno- bitumicznych o grubości 5 cm <rozbiórka nawierzchni chodników i ciągów pieszych>2536.90	m ² m ²	 2536.900	
				RAZEM	2536.900
12	KNR 2-31 d.1. 0803-03 i 1 04 Scalona	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno- bitumicznych o grubości do 10 cm <rozebranie nawierzchni bitumicznych dróg kołowych i zatok postojowych>3945.60	m ² m ²	 3945.600	
				RAZEM	3945.600
13	KNR 2-31 d.1. 0807-03 1 analogia	Rozebranie nawierzchni z bloczków betonowych, gr. do 14 cm na podsypce cementowo-piaskowej <rozbiórka nawierzchni istniejących zatok postojowych>591.50	m ² m ²	 591.500	
				RAZEM	591.500
14	KNR 2-31 d.1. 0815-06 1	Rozebranie chodników z kostki betonowej na podsypce cemen- towo-piaskowej <rozbiórka nawierzchni chodników i ciągów pieszych>512.30	m ² m ²	 512.300	
				RAZEM	512.300
15	KNR 2-31 d.1. 0813-03 1	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej <rozbiórka krawężników drogowych>1123.50	m m	 1123.500	
				RAZEM	1123.500
16	KNR 2-31 d.1. 0814-02 1	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej <rozbiórka obrzeży chodnikowych>1329.00	m m	 1329.000	
				RAZEM	1329.000
17	KNR 2-31 d.1. 0812-03 1	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu poz.15*0.06 poz.16*0.03	m ³ m ³ m ³	 67.410 39.870	
				RAZEM	107.280
18	KNR 4-04 d.1. 1103-04 i 1 05 Scalona	Wywiezienie gruzu asfaltobetonowego z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem sa- mowyladowczym na odległość 5 km. Wywóz materiałów beto- nowych wraz z kosztami składowania, utylizacji i obsługą BDO. <gruz asfaltobetonowy nawierzchni ulicy i zatok postojowych> poz.11*0.05 <gruz asfaltobetonowy nawierzchni chodników i ciągów pie- szych>poz.12*0.10	m ³ m ³ m ³	 126.845 394.560	
				RAZEM	521.405

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 4-04 d.1. 1103-04 i 1 05 Scalona	Wywiezienie gruzu betonowego z terenu rozbiórki przy mecha- nicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyla- dowczym na odległość 5 km. Wywóz materiałów betonowych wraz z kosztami składowania, utylizacji i obsługą BDO. <gruz betonowy z rozbiórki nawierzchni zatok postojowych> poz.13*0.14 <gruz betonowy z rozbiórki nawierzchni chodnika i ciągów pie- szych>poz.14*0.08 <gruz betonowy z rozbiórki krawężników drogowych>poz.15* 0.15*0.30 <gruz betonowy z rozbiórki obrzeży chodnikowych>poz.16* 0.08*0.30 <gruz betonowy z rozbiórki ław betonowych i ław betonowych z oporem>poz.17	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 82.810 40.984 50.558 31.896 107.280	
				RAZEM	313.528
1.2	45111200- 0	Zasadnicze roboty ziemne			
20	KNR 2-01 d.1. 0206-04 i 2 0214-04 Scalona	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samocho- dami samowyladowczymi na odległość do 5 km (90% robót wy- konywanych sposobem mechanicznym). Korytowanie pod kon- strukcję jezdni elementów układu drogowego oraz pod części- ową wymianę gruntu rodzimego (nasyp niebudowlany). <korytowanie pod konstrukcję jezdni: ul. Norwida, zatok postoj- owych, zjazdów indywidualnych oraz terenów utwardzonych o nawierzchni z kostki kamiennej>(2226.25+2035.90+230.20+ 112.20)*0.59 <korytowanie pod konstrukcję dróg dla rowerów i pieszych> 1717.25*0.33 <korytowanie pod konstrukcję chodników, ciągów pieszych oraz pozostałych utwardzeń>(2062.80+15.60+482.35+19.55)*0.33 A (obliczenia pomocnicze) poz.A*0.90	m ³ m ³	 2716.685 566.693 851.499 =====	
				4134.877 3721.389	
				RAZEM	3721.389
21	KNR 2-01 d.1. 0301-02 i 2 0214-04 Scalona	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami sa- mowyladowczymi na odległość do 5 km (kat. gruntu III) (10% robót wykonywanych sposobem mechanicznym). Korytowanie pod konstrukcję jezdni elementów układu drogowego oraz pod częściową wymianę gruntu rodzimego przy zbliżeniach do tech- nicznych sieci zagospodarowania terenu. <całkowita objętość robót ziemnych zgodnie z pozycją 19 kos- torysu>4134.877 A (obliczenia pomocnicze) poz.A*0.10	m ³ m ³	 4134.877 =====	
				4134.877 413.488	
				RAZEM	413.488
22	KNR 2-31 d.1. 0103-04 2	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV <podłoże pod konstrukcję jezdni: ul. Norwida, zatok postoj- owych, zjazdów indywidualnych oraz terenów utwardzonych z kostki kamiennej>(2226.25+2035.90+230.20+112.20) <podłoże pod konstrukcję jezdni dróg dla rowerów i pieszych> 1717.25 <podłoże pod konstrukcję chodników, ciągów pieszych oraz utwardzeń o nawierzchni z kostki kamiennej>(2062.80+15.60+ 482.35+19.55)	m ² m ² m ² m ²	 4604.550 1717.250 2580.300	
				RAZEM	8902.100

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3	45233320-8	Warstwy konstrukcyjne jezdni elementów pasa drogowego ul. Norwida			
23	KNR 2-31	Warstwy wymiany gruntu rodzimego pod konstrukcjami: dróg dla rowerów i pieszych, chodników i ciągów pieszych, pozostałych utwardzeń - gr. warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
d.1.	0104-07	<jezdnia dróg dla rowerów i pieszych>1717.25	m ²	1717.250	
3	analogia	<nawierzchnia chodników i ciągów pieszych z kostki betonowej i kostki betonowej "STOP">2062.80+15.60	m ²	2078.400	
		<nawierzchnia utwardzeń z płytki betonowej 35x35x5 cm>482.35	m ²	482.350	
		<jezdnia dróg dla rowerów z kostki betonowej, bezfazowej, kolor czerwony>19.55	m ²	19.550	
				RAZEM	4297.550
24	KNR 2-31	Warstwy wymiany gruntu rodzimego pod konstrukcjami jezdni: ul. Norwida, zatok postojowych, zjazdów indywidualnych oraz utwardzeń z kostki kamiennej - gr. warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.1.	0104-07 i	<jezdnia ul. Norwida>2226.25	m ²	2226.250	
3	08	<jezdnia zatok postojowych i zjazdów indywidualnych>2035.90+230.20	m ²	2266.100	
	analogia	<utwardzenia terenu o nawierzchni z kostki kamiennej>112.20	m ²	112.200	
	Scalona			RAZEM	4604.550
25	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
d.1.	0114-07 i	<podbudowa zasadnicza chodników i ciągów pieszych o nawierzchni z kostki betonowej>2062.80	m ²	2062.800	
3	08	<podbudowa zasadnicza chodników kostki betonowej "STOP">15.60	m ²	15.600	
	Scalona	<podbudowa zasadnicza utwardzeń o nawierzchni z płytki betonowej>482.35	m ²	482.350	
		<podbudowa zasadnicza dróg dla rowerów z kostki betonowej, bezfazowej, kolor czerwony>19.55	m ²	19.550	
				RAZEM	2580.300
26	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.1.	0114-07 i	<podbudowa zasadnicza dróg dla rowerów i pieszych o nawierzchni bitumicznej>1717.25	m ²	1717.250	
3	08			RAZEM	1717.250
	Scalona				
27	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
d.1.	0114-07 i	<podbudowa zasadnicza jezdni ul. Norwida>2226.25	m ²	2226.250	
3	08	<podbudowa zasadnicza jezdni zatok postojowych>2035.90	m ²	2035.900	
	Scalona	<podbudowa zasadnicza jezdni zjazdów indywidualnych>230.20	m ²	230.200	
		<podbudowa zasadnicza utwardzeń o nawierzchni z kostki kamiennej>112.20	m ²	112.200	
				RAZEM	4604.550
1.4	45233120-6	Elementy galanterii betonowej			
28	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
d.1.	0407-04	1709.80	m	1709.800	
4				RAZEM	1709.800

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNR 2-31 d.1. 0403-05 4	Oporniki betonowe o wymiarach 12x25 cm na podsypce ce- mentowo-piaskowej	m		
		137.80	m	137.800	
				RAZEM	137.800
30	KNR 2-31 d.1. 0403-03 4	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		1153.65	m	1153.650	
				RAZEM	1153.650
31	KNR 2-31 d.1. 0403-05 4 analogia	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		725.85	m	725.850	
				RAZEM	725.850
32	KNR 2-31 d.1. 0608-07 4 analogia	Ścieki uliczne z kostki betonowej 16x16 cm o wys. 12 cm na podsypce cementowo-piaskowej - 2 rzędy	m		
		473.05	m	473.050	
				RAZEM	473.050
33	KNR 2-31 d.1. 0402-04 4	Ławy betonowe z oporem pod krawężniki, obrzeża i ścieki przy- krawężnikowe	m ³		
		<obrzeża chodnikowe>poz.28*0.043	m ³	73.521	
		<obrzeża chodnikowe>poz.29*0.074	m ³	10.197	
		<krawężniki drogowe 15x30 cm>poz.30*0.0825	m ³	95.176	
		<krawężniki najazdowe 15x22 cm>poz.31*0.0765	m ³	55.528	
		<ściek przykrawężnikowy>poz.32*0.065	m ³	30.748	
				RAZEM	265.170
1.5	45233226- 9	Nawierzchnie			
34	KNR 2-31 d.1. 1004-07 5 analogia	Skropienie podbudowy zasadniczej kationową emulsją szybko- rozpodową w ilości asfaltu pozostałego 0,5-0,7 kg/m ²	m ²		
		<jezdnia ul. Norwida>2226.25	m ²	2226.250	
		<jezdnia dróg dla rowerów i pieszych>1717.25	m ²	1717.250	
				RAZEM	3943.500
35	KNR 2-31 d.1. 0310-01 5	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
		<jezdnia dróg dla rowerów i pieszych>1717.25	m ²	1717.250	
				RAZEM	1717.250
36	KNR 2-31 d.1. 0310-01 i 5 02 Scalona	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
		<jezdnia ul. Norwida>226.255	m ²	226.255	
				RAZEM	226.255
37	KNR 2-31 d.1. 1004-07 5 analogia	Skropienie warstwy wiążącej kationową emulsją szybko- rozpodową w ilości asfaltu pozostałego 0,1-0,3 kg/m ²	m ²		
		<jezdnia ul. Norwida>2226.25	m ²	2226.250	
		<jezdnia dróg dla rowerów i pieszych>1717.25	m ²	1717.250	
				RAZEM	3943.500
38	KNR 2-31 d.1. 0310-15 i 5 06 Scalona	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
		<jezdnia ul. Norwida z SMA 11>2226.25	m ²	2226.250	
				RAZEM	2226.250

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39	KNR 2-31 d.1. 0310-15 i 5 06 Scalona	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm <jezdnie dróg dla rowerów i pieszych z AC8S>1717.25	m ² m ²	 1717.250	
				RAZEM	1717.250
40	KNR 2-31 d.1. 0511-03 5	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej (kolor grafit) grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej <jezdnie zatok postojowych>2035.90 <jezdnie zjazdów indywidualnych>230.20	m ² m ² m ²	 2035.900 230.200	
				RAZEM	2266.100
41	KNR 2-31 d.1. 0511-03 5	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, bezfazowej (kolor czerwony) o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej <drogi rowerowe w ul. Kościuszki>19.55	m ² m ²	 19.550	
				RAZEM	19.550
42	KNR 2-31 d.1. 0511-03 5	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej (kolor: szary) gru- bość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej <chodniki i ciągi piesze>2062.80	m ² m ²	 2062.800	
				RAZEM	2062.800
43	KNR 2-31 d.1. 0511-03 5	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej "STOP" grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej <dojścia do przejść dla pieszych>15.60	m ² m ²	 15.600	
				RAZEM	15.600
44	KNR 2-31 d.1. 0502-03 5 analogia	Utwardzenia terenu z płytek chodnikowych, betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnie- niem spoin zaprawą cementową <utwardzenia terenu o nawierzchni z płytek chodnikowych, be- tonowych 35x35x5 cm, kolor szary>482.35	m ² m ²	 482.350	
				RAZEM	482.350
45	KNR 2-31 d.1. 0302-05 5	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej <nawierzchnia utwardzeń z kostki kamiennej 9/11>112.20	m ² m ²	 112.200	
				RAZEM	112.200
46	KNR 2-31 d.1. 1103-06 5 analogia	Remont częściowy nawierzchni z kostki betonowej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową <przebrukowania istniejących chodników, ciągów pieszych i utwardzeń na połączeniu projektowanych i istniejących elemen- tów układu drogowego>140.15	m ² m ²	 140.150	
				RAZEM	140.150
1.6	45233226- 9	Wyniesione przejścia dla pieszych			
47	KNR AT- d.1. 03 0102- 6 02	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km <frezowanie warstwy ścieralnej w śladzie wyniesionych przejść dla pieszych>132.40 <frezowanie warstwy wiążącej w śladzie wyniesionych przejść dla pieszych>132.40	m ² m ² m ²	 132.400 132.400	
				RAZEM	264.800
48	KNR 2-31 d.1. 1004-07 6 analogia	Skroplenie podbudowy zasadniczej kationową emulsją szybko- rozpodową w ilości asfaltu pozostałego 0,5-0,7 kg/m ² <powierzchnia wyniesionych przejść dla pieszych>132.40	m ² m ²	 132.400	
				RAZEM	132.400

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.1. 6 02	KNR 2-31 0310-01 i Scalona	Nawierzchnia z mieszank mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 8 cm <powierzchnia wyniesionych przejść dla pieszych, zwiększenie gr. warstwy wiążącej powierzchni wyniesionej>	m² m²	132.400	
				RAZEM	132.400
50 d.1. 6	KNR 2-31 1004-07 analogia	Skropienie warstwy wiążącej kationową elmulsją szybkorozpodową w ilości afaltu pozostałego 0,1-0,3 kg/m2 <powierzchnia wyniesionych przejść dla pieszych>	m² m²	132.400	
				RAZEM	132.400
51 d.1. 6 06	KNR 2-31 0310-15 i Scalona	Nawierzchnia z mieszank mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 10 cm <powierzchnia wyniesionych przejść dla pieszych>	m² m²	132.400	
				RAZEM	132.400
52 d.1. 6	kalk. własna	Uszczelnienie krawędzi wyniesionych przejść dla pieszych taśmą bitumiczną 10*4.0	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
1.7	45233290-8	Elementy docelowej organizacji ruchu			
53 d.1. 7 01	KNR AT- 04 0204- 01	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie gładkie <line P-1e> <line P-3b> <line P-4> <line P-7b> <line P-18> <line P-20> <znaki P10> <znaki P10/P11> <znaki P-13> <znaki P-14> <znaki P-21a> <znaki P-24> <znaki P-25> <znaki P-23 mini> <znaki P-26>	m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m²	11.412 0.918 13.704 8.856 54.840 23.736 32.000 27.750 5.198 2.663 38.300 7.600 4.640 7.144 18.854	
				RAZEM	257.615
54 d.1. 7	KNR 2-31 0706-06 analogia	Mechaniczne malowanie miejsc postojowych farbą do oznakowania drogowego, kolor niebieski 209.40	m² m²	209.400	
				RAZEM	209.400
55 d.1. 7	KNR 2-31 0706-06 analogia	Mechaniczne malowanie przejazdów dla rowerzystów farbą do oznakowania drogowego, kolor czerwony 209.40	m² m²	209.400	
				RAZEM	209.400
56 d.1. 7	KNR 2-31 0702-02 analogia	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 60 mm 32	szt. szt.	32.000	
				RAZEM	32.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57 d.1. 7	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 <tarcze znaków pionowych znaki ostrzegawcze "A", gr. znaków małych "M">5 <tarcze znaków pionowych znaki zakazu "B" gr. znaków małych "M">7 <tarcze znaków pionowych znaki nakazu "C" gr. znaków małych "M">1 <tarcze znaków pionowych znaki informacyjne "D" gr. znaków małych "M">32 <tarcze znaków pionowych tabliczki informacyjne "T" gr. znaków małych "M">18	szt. szt. szt. szt. szt.	 5.000 7.000 1.000 32.000 18.000	
				RAZEM	63.000
58 d.1. 7	KNR 2-31 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 <tarcze znaków pionowych znaki nakazu "C" gr. znaków mini "MI">7 <tarcze znaków pionowych znaki informacyjne "D" gr. znaków mini "MI">2	szt. szt. szt.	 7.000 2.000	
				RAZEM	9.000
59 d.1. 7	kalk. włas- na	Demontaż i ponowny montaż w nowej lokalizacji elementów RBD - słupki U-2a 6	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
60 d.1. 7	kalk. włas- na	Demontaż znaków pionowych (tarcze + słupki) z odwozem i utylizacją 46	szt szt	 46.000	
				RAZEM	46.000
61 d.1. 7	kalk. włas- na	Demontaż i zabudowa w nowej lokalizacji istniejących znaków pionowych 8	kpl kpl	 8.000	
				RAZEM	8.000
1.8	45113000-2	Zieleń przyuliczna			
62 d.1. 8	KNR 2-21 0101-04 i 05 Scalona	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odległość do 5.0 km. Oczyszczenie 25% terenu planowanej zieleni przyulicznej. 2316.25*0.05*0.25	m ³ m ³	 28.953	
				RAZEM	28.953
63 d.1. 8	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej domieszką piasku (w ilości do 20% objętości ziemi urodzajnej) ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 1419.12*0.15	m ³ m ³	 212.868	
				RAZEM	212.868
64 d.1. 8	kalk. włas- na	Zakup i dostawa na plac budowy ziemi urodzajnej poz.63	m ³ m ³	 212.868	
				RAZEM	212.868
65 d.1. 8	kalk. włas- na	Zakup i dostawa na plac budowy gruntu niespoitego (piasek średni) poz.63*0.20	m ³ m ³	 42.574	
				RAZEM	42.574

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66	KNR 2-21 d.1. 0401-01 8	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia 1419.12	m ² m ²	 1419.120	
				RAZEM	1419.120
67	kalk. włas- 8 na	Cięcia techniczne istniejących drzew - zapewnienie skrajni poziomej i pionowej projektowanych elementów pasa drogowego ul. Norwida wraz z zebraniem i odwiezieniem pozyskanych gałęzi poza plac budowy (transport do 5 km) 22	kpl kpl	 22.000	
				RAZEM	22.000
1.9	45232000-2	Roboty na doziemnych sieciach uzbrojenia terenu			
68	kalk. włas- 9 na	Zabezpieczenie istniejącego przyłącza ciepłowniczego rurami stalowymi dwudzielnymi o śr. do 150 mm na płozach wraz z manszetami uszczelniającymi oraz kosztami uzgodnień i nadzoru służb technicznych SEC Sp. z o.o. Oddział Zgorzelec Orientacyjna długość zabezpieczenia L=22,50 m. 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
69	kalk. włas- 9 na	Demontaż unieczynnionych przyłączy ciepłowniczych wraz z robotami zabezpieczającymi w pasie drogowym ul. Norwida wraz z kosztami uzgodnień i nadzoru służb technicznych SEC Sp. z o.o. Oddział Zgorzelec Orientacyjna długość przyłączy do rozbiórki L=2 x 17,5 =35,0 m 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR-W 2- d.1. 19 0119- 9 02	Rury ochronne o śr. nominalnej 200 mm - rury osłonowe dla projektowanych przyłączy ciepłowniczych. Docelową lokalizację rur osłonowych ustalić na roboczo ze służbami technicznymi SEC Sp. z o.o. Oddział Zgorzelec <rura stalowa 2 x DN200x6,3 mm>2*11.5 <rura stalowa 2 x DN200x6,3 mm>2*13.0	m m m	 23.000 26.000	
				RAZEM	49.000
71	KNR-W 2- d.1. 19 0119- 9 06	Rury ochronne o śr. nominalnej 400 mm - rury osłonowe dla projektowanych przyłączy ciepłowniczych. Docelową lokalizację rur osłonowych ustalić na roboczo ze służbami technicznymi SEC Sp. z o.o. Oddział Zgorzelec <rura stalowa 2 x DN400x8,8 mm>2*7.6 <rura stalowa 2 x DN400x8,8 mm>2*8.0 <rura stalowa 2 x DN400x8,8 mm>2*7.5	m m m m	 15.200 16.000 15.000	
				RAZEM	46.200
72	KNR-W 2- d.1. 19 0122- 9 02	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 200 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
73	KNR-W 2- d.1. 19 0122- 9 06	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 400 mm 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
74	KNR-W 2- d.1. 19 0306- 9 07 analogia	Rury ochronne (osłonowe), dwudzielne A160PS SN10 na istniejących sieciach teletechnicznych 52.0	m m	 52.000	
				RAZEM	52.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75	KNR-W 2- d.1. 19 0306- 9 05 analogia	Rury ochronne (osłonowe) 110SRS SN14 - zapas technologiczny 3 lokalizacje po dwie rury osłonowe. Docelową lokalizację ustalić na roboczo ze służbami technicznymi Inwestora	m		
		3*2*8.0	m	48.000	
				RAZEM	48.000
76	KNR 2-31 d.1. 1406-03 9	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
77	KNR 2-31 d.1. 1406-04 9	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	szt.		
		<zawory sieci wodociągowej>14	szt.	14.000	
		<zawory sieci gazowej>12	szt.	12.000	
				RAZEM	26.000
78	KNR 2-31 d.1. 1406-05 9	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.1	45113000- 0 2	Roboty wykończeniowe - montaż elementów małej architektury i wyposażenia terenu			
79	kalk. włas- d.1. 10 na	Dostawa i montaż ławek parkowych z oparciem	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
80	kalk. włas- d.1. 10 na	Dostawa i montaż betonowych koszy na śmieci	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
81	KNR-W 2- d.1. 02 0203- 10 01	Stopy fundamentowe betonowe o objętości do 0.5 m3 - ręczne układanie betonu	m ³		
		<stopy betonowe o wymiarach 0,30 x 0,30 x 0,40 m, pod montaż słupów konstrukcji wiat i boksów na odpady komunalne>34	m ³	34.000	
				RAZEM	34.000
82	kalk. włas- d.1. 10 na	Dostawa i montaż stalowych boksów na odpady komunalne - 4 stanowiska o wymiarach 1,45 x 1,45 m (boks na pojemnik 1100l)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
83	kalk. włas- d.1. 10 na	Dostawa i montaż stalowych wiat na odpady komunalne - wiata o wymiarach 3,6 x 4,4 m m (wiata na 6 pojemników 1100l)	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2	45231000-5	Roboty branży sanitarnej			
2.1	45231300-8	Kanalizacja deszczowa - w tym odcinki: S1-S9-S9a; S4a-S4; S9-S11; S13-S14; S14-S20; Si3-Si4			
2.1.	45111200-10	Roboty ziemne			
84	KNR-W 2- d.2. 01 0212- 1.1 04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III - 85% robót wykonanych mechanicznie <wykop pod kolektor deszczowy DN 315>1250.54 <wykop pod przykanaliki deszczowe DN 200>144.96 <wykop pod studnie deszczowe DN1000>283.14 <wykop pod studzienki wpustów deszczowych DN 500 z osadnikiem>95.74 A (obliczenia pomocnicze) poz.A*0.85	m ³ m ³	1250.540 144.960 283.140 95.740 ===== 1774.380 1508.223	
				RAZEM	1508.223
85	KNR-W 2- d.2. 01 0310- 1.1 0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m - 15% robót wykonanych ręcznie <całkowita objętość robót ziemnych zgodnie z poz.1>1774.38 A (suma częściowa) poz.A*0.15	m ³ m ³ m ³ m ³	1774.380 ----- 1774.380 266.157	
				RAZEM	2040.537
86	KNR-W 2- d.2. 01 0314- 1.1 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) <umocnienie ścian wykopów pod kolektor deszczowy i przykanaliki>1630.85 <umocnienie ścian wykopów pod studnie deszczowe DN1000>514.80 <umocnienie ścian wykopów pod studzienki wpustów deszczowych DN500 z osadnikiem>255.30	m ² m ² m ² m ²	1630.850 514.800 255.300	
				RAZEM	2400.950
87	d.2. kalk. włas- 1.1 na	Rozbiórki istniejących kanałów deszczowych <kanał betonowy DN 160-200>61.15 <kanał betonowy DN 300>317.40	m m m	61.150 317.400	
				RAZEM	378.550
88	d.2. kalk. włas- 1.1 na	Rozbiórki istniejących elementów sieci kd - studnie i studzienki wpustów deszczowych <studnie betonowe, rewizyjne DN1000 o wysokości do 2,5 m>12 <studzienki betonowe wpustów deszczowych DN 500 o wysokości do 1,5 m>16	kpl kpl kpl	12.000 16.000	
				RAZEM	28.000
89	KNNR 11 d.2. 0501-05 1.1	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - podsypka gr. 15 cm i obsypka do 30 cm nad klucz kolektora DN315 / przykanalika DN200 <przykanaliki DN200>62.415 <kolektor DN315>408.042	m ³ m ³ m ³	62.415 408.042	
				RAZEM	470.457

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90	KNR-W 2- d.2. 01 0312- 1.1 0202 analogia	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 1.6-2.5 m; kat. gr. III-IV <zасыpanie wykopów pod elementy sieciowe kruszywem naturalnym z dowozu>1774.38-poz.89	m ³ m ³	 1303.923	
				RAZEM	1303.923
91	kalk. włas- na	Zakup i dostawa na plac budowy kruszyw naturalnych do zasyпки elementów kanalizacji deszczowej poz.90	m ³ m ³	 1303.923	
				RAZEM	1303.923
92	KNR-W 2- d.2. 01 0228- 1.1 02 s.sz. 2.5.2. 9907-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.97 <podсыпки i obsypyki z kruszyw naturalnych dowiezionych> poz.89 <zасыпка z kruszyw naturalnych z dowozu>poz.90	m ³ m ³ m ³	 470.457 1303.923	
				RAZEM	1774.380
93	KNR 2-01 d.2. 0206-04 i 1.1 0214-04 Scalona	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 5 km <załadunek i wywóz nadmiaru gruntu z robót ziemnych> 1774.38 <załadunek i wywóz grunt z wykonania rowka pod odwodnienie liniowe>5.0*0.40*0.40	m ³ m ³ m ³	 1774.380 0.800	
				RAZEM	1775.180
94	KNR 4-04 d.2. 1103-04 i 1.1 05 Scalona	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 5 km <kanały deszczowe, betonowe>317.40*0.0814 <studnie deszczowe DN1000>12*2.0*0.55 <studzienki wpustów deszczowych DN500>16*1.75*0.15 A (obliczenia pomocnicze) poz.A*1.15	m ³ m ³	 25.836 13.200 4.200 ===== 43.236 49.721	
				RAZEM	49.721
2.1. 45231300-28 Roboty montażowe - kolektor deszczowy					
95	KNR-W 2- d.2. 18 0513- 1.2 01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie do głębokości 3m 30	stud. stud.	 30.000	
				RAZEM	30.000
96	KNR-W 2- d.2. 18 0524- 1.2 02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu 23	szt. szt.	 23.000	
				RAZEM	23.000
97	KNR-W 2- d.2. 18 0408- 1.2 05 analogia - adaptacja	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm 439.70	m m	 439.700	
				RAZEM	439.700

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98	KNR-W 2- d.2. 18 0408- 1.2 03 analogia	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		100.67	m	100.670	
				RAZEM	100.670
99	d.2. kalk. włas- 1.2 na	Montaż kanałów i przykanalików na złącze siodłowe	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
100	KNR-W 2- d.2. 18 0420- 1.2 02 analogia - adaptacja	Montaż pozostałych kształtek systemowych - średnice z zakresu DN200-DN315	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
101	KNR-W 2- d.2. 18 0706- 1.2 02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
102	KNR-W 2- d.2. 18 0706- 1.2 04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
2.1. 45231300-38 Pozostałe elementy odwodnienia					
103	KNR 2-31 d.2. 0401-08 1.3 analogia	Rowki pod odwodnienie liniowe i ławy betonowe o wymiarach 40x40 cm w gruncie kat.III-IV	m		
		5.0	m	5.000	
				RAZEM	5.000
104	KNR 2-31 d.2. 0402-04 1.3 analogia	Ława pod odwodnienia liniowe betonowa z oporem (beton C12/15)	m ³		
		5.0*0.10	m ³	0.500	
				RAZEM	0.500
105	KNR 9-26 d.2. 0111-04 1.3	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 200 mm i wysokości ponad 200 do 300 mm; klasa obciążenia D400	m		
		5.0	m	5.000	
				RAZEM	5.000
2.1. 45231300-48 Pozostałe roboty na kanałach deszczowych					
106	d.2. kalk. włas- 1.4 na	Przyłącza istniejących wylotów kanalizacji deszczowej do nowych studni DN1000 (króćce, kształtki, drobne roboty betonowe)	kpl		
		15	kpl	15.000	
				RAZEM	15.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3	45231400-9	Roboty branży elektrycznej			
107	KNNR 5 d.3 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - 20 % robót wykonywanych sposobem ręcznym 0.70*0.40*290.0 A (suma częściowa)	m ³ m ³ m ³ m ³	81.200 ----- 81.200 16.240	
		poz.A*0.20		RAZEM	97.440
108	KNNR 5 d.3 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV - 80 % robót wykonywanych sposobem mechanicznym 0.70*0.40*290.0 A (suma częściowa)	m ³ m ³ m ³ m ³	81.200 ----- 81.200 64.960	
		poz.A*0.80		RAZEM	146.160
109	KNNR 5 d.3 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm 290.0	m m	290.000	
				RAZEM	290.000
110	KNNR 5 d.3 0713-02	Układanie kabli oświetleniowych YAKXS 4x25mm ² w rurach osłonowych 330.0	m m	330.000	
				RAZEM	330.000
111	KNNR 5 d.3 0705-03	Ułożenie rur osłonowych sztywnych, gładkościennych 32.0	m m	32.000	
				RAZEM	32.000
112	KNR-W 2- d.3 19 0306- 07 analogia	Rury ochronne (osłonowe), dwudzielne DN 160, kolor czerwony 131.0	m m	131.000	
				RAZEM	131.000
113	KNR-W 2- d.3 19 0306- 05 analogia	Rury ochronne (osłonowe), dwudzielne DN 110, kolor niebieski 82.50	m m	82.500	
				RAZEM	82.500
114	KNR-W 4- d.3 03 0812- 07	Znakowanie słupów oświetleniowych 21	nu- mer nu- mer	21.000	
				RAZEM	21.000
115	KNNR 5 d.3 1415-02	Zabezpieczenie podziemnej części słupów 41.58	m ² m ²	41.580	
				RAZEM	41.580
116	KNNR 5 d.3 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg 21	szt. szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
117	KNNR 5 d.3 1004-01	Montaż opraw typu 1 oświetlenia zewnętrznego na słupie 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
118	KNNR 5 d.3 1004-01	Montaż opraw typu 2 oświetlenia zewnętrznego na słupie 11	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
119	KNNR 5 d.3 1003-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy oświetleniowe h=4,5m 21	kpl.pr zew. kpl.pr zew.	21.000	
				RAZEM	21.000
120	KNNR 5 d.3 1006-01	Montaż łącz słupowych 26	szt. szt.	 26.000	
				RAZEM	26.000
121	KNNR 5 d.3 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie 26	szt. szt.	 26.000	
				RAZEM	26.000
122	KNNR 5 d.3 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 26	szt. szt.	 26.000	
				RAZEM	26.000
123	KNNR 5 d.3 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	po- miar po- miar	1.000	
				RAZEM	1.000
124	KNNR 5 d.3 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy 12	odc. odc.	 12.000	
				RAZEM	12.000
125	KNNR 5 d.3 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 12	po- miar po- miar	12.000	
				RAZEM	12.000
126	KNNR 5 d.3 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) 12	po- miar po- miar	12.000	
				RAZEM	12.000
127	KNNR 5 d.3 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
128	KNNR 5 d.3 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
129	KNNR 5 d.3 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 12	prób. prób.	 12.000	
				RAZEM	12.000
130	KNNR 5 d.3 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 12	prób. prób.	 12.000	
				RAZEM	12.000