

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa drogi wraz z odwodnieniem i oświetleniem  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 183/6 obręb 0006 Złotoryja 022602\_1 Złotoryja-Miasto  
INWESTOR : Gmina Miejska Złotoryja  
ADRES INWESTORA : Złotoryja, pl. Orłąt Lwowskich 1  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : sanitarna, drogowa, elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Joanna Kupiec  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Bartłomiej Dąbrowski  
DATA OPRACOWANIA : 25.11.2022

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

NINIEJSZY PRZEDMIAR STANOWI ELEMENT POMOCNICZY DO OKREŚLENIA WARTOŚCI ROBÓT BUDOWLANYCH INWESTYCJI. MOŻE ON BYĆ ROZPATRYWANY TYLKO W POŁĄCZENIU Z PROJEKTEM. UŻYTY NUMER PODSTAWY POZYCJI (KNR, ... ) NIE MOŻE BYĆ PODSTAWĄ DO NARZUCENIA TECHNOLOGI ROBÓT W ODERWANIU OD ROZWIĄZAŃ PRZYJĘTYCH W PROJEKCIE.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
25.11.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>sieć wod kan</b>					
1		<b>Sieć kanalizacji deszczowej</b>			
1.1	KNR 2-01 0221-09	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV 2.20*2.20*2.90 2.20*2.20*2.70	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	14.04 13.07	
				RAZEM	27.11
1.2	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV 270.68*1.00*(1.80+2.40+2.50+2.60+2.70)/5 18.82*0.90*(2.30+2.40+2.50+2.60+2.70)/5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	649.63 42.35	
				RAZEM	691.98
1.3	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, ru-rociagi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 1.5 m - pogłębienie wykopu 270.68*1.00*0.10 18.82*0.90*0.10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	27.07 1.69	
				RAZEM	28.76
1.4	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, ru-rociagi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 1.5 m 18.00*1.00*(1.40+1.50+1.60+1.70)/4 14.00*1.00*(1.80+2.30+2.40+2.70)/4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	27.90 32.20	
				RAZEM	60.10
1.5	KNR 2-01 0322-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) 2.20*2.90*2 2.20*2.70*2 284.68*(1.90+2.50+2.60+2.70+2.80)/5*2 36.82*(2.40+2.50+2.60+2.70+2.80)/5*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	12.76 11.88 1423.40 191.46	
				RAZEM	1639.50
1.6	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm 1.20*1.20*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2.88	
				RAZEM	2.88
1.7	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 286.68*1.00 36.82*0.90	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	286.68 33.14	
				RAZEM	319.82
1.8	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm 289.08	m m	289.08	
				RAZEM	289.08
1.9	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 36.82	m m	36.82	
				RAZEM	36.82
1.10	KNR 2-18 0501-02 obsypka	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 33.29*0.90	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	29.96	
				RAZEM	29.96
1.11	KNR 2-18 0501-04 obsypka	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm - gr. 30 cm 281.33*1.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	281.33	
				RAZEM	281.33
1.12	KNR 2-18 0501-04 zasypka	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm - gr. 30 cm 281.33*1.00 33.29*0.90	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	281.33 29.96	
				RAZEM	311.29
1.13	KNR-W 2-18 0517-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe - studzienka DN425 5	kpl. kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
1.14	KNR-W 2-18 0517-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe - studzienka DN600 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.15	KNR-W 2-18 0524-01 analogia	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem 7	szt. szt.	7.00	
				RAZEM	7.00

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6.00*42.00 5.50*(30.00+85.00+10.00+5.00+98.00)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	252.00 1254.00	
				RAZEM	1506.00
3.1.6	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5 1506.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1506.00	
				RAZEM	1506.00
3.1.7	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm - beton asfaltowy 1506.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1506.00	
				RAZEM	1506.00
3.1.8	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - beton asfaltowy Krotność = 4 1506.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1506.00	
				RAZEM	1506.00
3.1.9	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm - beton asfaltowy 1506.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1506.00	
				RAZEM	1506.00
3.1.1	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - beton asfaltowy 1506.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1506.00	
				RAZEM	1506.00
<b>3.2</b>		<b>Chodnik</b>			
3.2.1	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm 2.22*42.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	93.24	
				RAZEM	93.24
3.2.2	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości chodników w gruncie kat.I-IV - za każde dalsze 5 cm głębok. Krotność = 2 93.24	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	93.24	
				RAZEM	93.24
3.2.3	KNR 2-01 0212-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 93.24*0.31	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	28.90	
				RAZEM	28.90
3.2.4	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 2.22*12.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	26.64	
				RAZEM	26.64
3.2.5	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 2.22*30.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	66.60	
				RAZEM	66.60
3.2.6	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -5 66.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	66.00	
				RAZEM	66.00
3.2.7	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce z mialu kamiennego - szara 2.22*30.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	66.60	
				RAZEM	66.60
3.2.8	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce z mialu kamiennego - czerwona 2.22*12.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	26.64	
				RAZEM	26.64
<b>3.3</b>		<b>Nawierzchnia szutrowa</b>			
3.3.1	KNR 2-31 0101-01 analogia	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 0.50*42.00 0.50*(30.00+85.00+10.00+5.00+10.00+98)*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	21.00 238.00	
				RAZEM	259.00
3.3.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 259.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	259.00	
				RAZEM	259.00
3.3.3	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = -5 259.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	259.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	259.00
<b>3.4</b>		<b>Krawężniki, obrzeża</b>			
3.4.1	KNR 2-31 0402-04	Ława pod obrzeża betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		
		0.05*0.18*42.00	m <sup>3</sup>	0.38	
				RAZEM	0.38
3.4.2	KNR 2-31 0407-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m		
		42.00	m	42.00	
				RAZEM	42.00
3.4.3	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		
		(0.22*0.15+0.15*0.15)*(42.00+30.00+85.00*2+10.00*2+5.00*2+10.00+98.00*2)	m <sup>3</sup>	26.53	
				RAZEM	26.53
3.4.4	KNR 2-31 0402-05	Ława pod krawężniki - dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40 m	m <sup>3</sup>		
		(0.22*0.15+0.15*0.15)*(6.54+8.73+7.40+9.40+20.10+20.50)	m <sup>3</sup>	4.03	
				RAZEM	4.03
3.4.5	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej - 15x22 cm	m		
		29.00+30.00+85.00*2+10.00*2+5.00*2+10.00+98.00*2	m	465.00	
				RAZEM	465.00
3.4.6	KNR 2-31 0403-07	Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 10 m	m		
		6.54+8.73+7.40+9.40+20.10+20.50	m	72.67	
				RAZEM	72.67
3.4.7	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione najazdowe o wymiarach 20x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej - 15x22 cm	m		
		13.00	m	13.00	
				RAZEM	13.00
<b>3.5</b>		<b>Palisady, prefabrykaty</b>			
3.5.1	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m <sup>2</sup>		
		0.45*43.00	m <sup>2</sup>	19.35	
		0.60*20.00	m <sup>2</sup>	12.00	
		0.70*15.00	m <sup>2</sup>	10.50	
		0.85*44.00	m <sup>2</sup>	37.40	
		1.00*65.00	m <sup>2</sup>	65.00	
		1.15*27.00	m <sup>2</sup>	31.05	
				RAZEM	175.30
3.5.2	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 5.2	m <sup>2</sup>	175.30	
		175.30			
				RAZEM	175.30
3.5.3	KNR 2-31 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości	m <sup>2</sup>		
		warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>	19.35	
		0.45*43.00	m <sup>2</sup>	12.00	
		0.60*20.00	m <sup>2</sup>	10.50	
		0.70*15.00	m <sup>2</sup>	37.40	
		0.85*44.00	m <sup>2</sup>	65.00	
		1.00*65.00	m <sup>2</sup>	31.05	
		1.15*27.00	m <sup>2</sup>		
				RAZEM	175.30
3.5.4	KNR 2-31 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 27	m <sup>2</sup>	175.30	
		175.30			
				RAZEM	175.30
3.5.5	KNR 2-01 0518-02	Umocnienie skarp kanałów - oporowa ścianka żelbetowa - 80x45	m		
		43.00	m	43.00	
				RAZEM	43.00
3.5.6	KNR 2-01 0518-02	Umocnienie skarp kanałów - oporowa ścianka żelbetowa - 105x60	m		
		20.00	m	20.00	
				RAZEM	20.00
3.5.7	KNR 2-01 0518-02	Umocnienie skarp kanałów - oporowa ścianka żelbetowa - 130x70	m		
		15.00	m	15.00	
				RAZEM	15.00
3.5.8	KNR 2-01 0518-02	Umocnienie skarp kanałów - oporowa ścianka żelbetowa - 155x85	m		
		44.00	m	44.00	
				RAZEM	44.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.5.9	KNR 2-01 0518-02	Umocnienie skarp kanałów - oporowa ścianka żelbetowa - 180x100	m		
		65.00	m	65.00	
				RAZEM	65.00
3.5.1	KNR 2-01 0 0518-02	Umocnienie skarp kanałów - oporowa ścianka żelbetowa - 205x115	m		
		27.00	m	27.00	
				RAZEM	27.00
3.5.1	KNR 2-01 1 0212-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - obsypanie prefabrykatów	m <sup>3</sup>		
		214.00*(0.45+0.60+0.70+0.85+1.00+1.15)/6*(0.80+1.05+1.30+1.55+1.80+2.05)/6	m <sup>3</sup>	241.42	
				RAZEM	241.42
3.5.1	KNR 2-01 2 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		49.00*0.60*0.95	m <sup>3</sup>	27.93	
				RAZEM	27.93
3.5.1	KNR 2-02 3 0201-01	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 0,6 m - z zastosowaniem pompy do betonu	m <sup>3</sup>		
		49.00*0.46*0.10	m <sup>3</sup>	2.25	
				RAZEM	2.25
3.5.1	KNR 2-31 4 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		49.00*0.30	m <sup>2</sup>	14.70	
				RAZEM	14.70
3.5.1	KNR 2-31 5 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 2	m <sup>2</sup>	14.70	
		49.00*0.30		RAZEM	14.70
3.5.1	KNR 2-01 6 0517-01 analogia	Umocnienie rowów elementami prefabrykowanymi (korytkami żelbetowymi) - osadzenie elementów na ławie betonowej - paliki betonowe 20x20 cm	m		
		49.00	m	49.00	
				RAZEM	49.00
3.5.1	KNR 2-11 7 0145-03 analogia	Rurociągi drenarskie o śr. 10.0 cm	m		
		225.00	m	225.00	
				RAZEM	225.00
3.5.1	KNR 2-01 8 0230-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		49.00*0.60*0.95	m <sup>3</sup>	27.93	
		A (suma częściowa)			
		-(49.00*0.46*0.10)	m <sup>3</sup>	27.93	
		-(49.00*0.30*0.005)	m <sup>3</sup>	-2.25	
		-(49.00*0.80*0.20)	m <sup>3</sup>	-0.07	
			m <sup>3</sup>	-7.84	
				RAZEM	17.77
<b>4</b>		<b>Oświetlenie</b>			
4.1	KNP 18 D13 1329-01	Wytyczenie przebiegu trasy kabla o długości do 500m	odc		
		1	odc	1.00	
				RAZEM	1.00
4.2	KNR 2-01 0702-0401	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III-IV	m		
		277.25	m	277.25	
				RAZEM	277.25
4.3	KNR 2-01 0221-09	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		1.20*1.70*1.20*2	m <sup>3</sup>	4.90	
				RAZEM	4.90
4.4	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych, słupach - bednarka do 100 mm2	m		
		23.00	m	23.00	
				RAZEM	23.00
4.5	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych PCV fi75 mm w wykopie, fundamentach słupów	m		
		277.25	m	277.25	
				RAZEM	277.25
4.6	KNR 5-10 0303-01 analogia	Układanie rur ochronnych	m		
		8.40+14.00	m	22.40	
				RAZEM	22.40

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.7	KNR-W 5-10 0114-01	Wykopy ręczne o głębokości do 2 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia 23.00	m m	 23.00	
				RAZEM	23.00
4.8	KNR 5-10 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych 7m w gruncie kat.I-III - słup z wysięgnikiem pojedynczym 5	szt. szt.	 5.00	
				RAZEM	5.00
4.9	KNR 5-10 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych 7m w gruncie kat.I-III - słup z wysięgnikiem podwójnym 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
4.10	KNR 5-12 0307-01	Zabezpieczenie fundamentu roztworem asfaltowym 7.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7.00	
				RAZEM	7.00
4.11	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów YDYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> 450/750 V z udziałem podnośnika samochodowego w słup - YAKY 4x35 mm <sup>2</sup> 54.00	m-1 przew m-1 przew	 54.00	
				RAZEM	54.00
4.12	KNR-W 2-19 0111-02 analogia	Wykonanie przecisków o długości do 10 m rurami stalowymi o śr.nom.800 mm w gruntach kat. III-IV 8.40	m m	 8.40	
				RAZEM	8.40
4.13	KNR-W 5-08 0204-02 analogia	Przewody YKXSzo 5x2,5 w gotowych wykopach - YAKY 4x35 mm <sup>2</sup> 277.25	m m	 277.25	
				RAZEM	277.25
4.14	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - niebieska 277.00	m m	 277.00	
				RAZEM	277.00
4.15	KNR 5-10 1005-07	Montaż opraw LED 9	szt. szt.	 9.00	
				RAZEM	9.00
4.16	KNR-W 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych TB-1 we wnękach słupowych 9	szt. szt.	 9.00	
				RAZEM	9.00
4.17	KNR 5-08 0204-05	Przewód uziemiający stalowy ocynkowany 7 Fe/Zn 25x4mm w słupie 54.00	m m	 54.00	
				RAZEM	54.00
4.18	KNR-W 5-10 0601-05	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 12	szt. szt.	 12.00	
				RAZEM	12.00
4.19	KNR 4-03 0901-05	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby 12	podłącz · podłącz ·	 12.00	
				RAZEM	12.00
4.20	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV 277.25+4.90	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 282.15	
				RAZEM	282.15
4.21	KNR 2-31 0103-02 z.o.2.13. 9902-03 analogia	Ręczne zagęszczenie podłoża 282.15	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 282.15	
				RAZEM	282.15
4.22	KNR-W 2-25 0622-01	Szafki rozdzielcze i rozdzielczo-sterownicze - szafka zasilająca z rejestratorem - kompletna 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
4.23	KNP 18 D13 1327-02	Pomiar linii kablowej 8	odc odc	 8.00	
				RAZEM	8.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.24	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 4	pomiar. pomiar.	4.00	
				RAZEM	4.00
4.25	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 4	pomiar. pomiar.	4.00	
				RAZEM	4.00
4.26	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar. pomiar.	1.00	
				RAZEM	1.00
4.27	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 5	pomiar. pomiar.	5.00	
				RAZEM	5.00
4.28	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomiar. pomiar.	1.00	
				RAZEM	1.00
4.29	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 2	pomiar. pomiar.	2.00	
				RAZEM	2.00