

---

**Przebudowa skrzyżowania drogi krajowej DK 91 z drogą gminną 23 KLD  
(DG 32- 104003 E) w m. Krężelewice , gm.Daszyna**

Branża: Roboty drogowe

Rodzaj: Kosztorys ofertowy

Wspólny Słownik Zamówień:

BUDOWA:

INWESTOR:

Gmina Daszyna , pow. łęczycki  
99-107 Daszyna

KOSZTORYSANT:

Marek Rechciński SOLARPOL  
Gdańska 123 b m.18  
90-519 Łódź

**SOLARPOL** Marek Rechciński  
90-519 Łódź, ul. Gdańska 123B m. 18  
tel: 506 762 224, e-mail: mrech@wp.pl  
NIP 7271250445 ; REGON 471426777



Kalkulację sporządził: Marek Rechciński

Stawka za r-g:

Wartość kosztorysowa robót:

Wartość VAT:

Wartość słownie:

**WYKONAWCA:**

**INWESTOR:**

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1			Roboty przygotowawcze		
1.1	<b>KNR 0231 0803-0300</b>		Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych o grubości 3 cm	586,3400	m2
			Obmiar: $370,32 + 216,02 = 586,3400$		
1.2	<b>KNR 0231 0803-0400</b>		Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych, za każdy dalszy 1 cm - następne 10 cm na pow. 370,32 m2, następne 15 cm na pow. 216,02 m2	6 943,5000	m2
			Obmiar: $370,32 * 10 + 216,02 * 15 = 6 943,5000$		
1.3	<b>KNR 0401 0108-1100</b>		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	87,0252	m3
			Obmiar: $586,34 * 0,03 + 6943,5 * 0,01 = 87,0252$		
1.4	<b>KNR 0401 0108-1200</b>		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km-następne 9 km	87,0252	m3
			Obmiar: $586,34 * 0,03 + 6943,5 * 0,01 = 87,0252$ Krotność: 9,0000		
1.5	<b>KNR 0231 0802-0500</b>		Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	123,4400	m2
			Obmiar: 123,4400		
1.6	<b>KNR 0231 0802-0600</b>		Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego, za każdy dalszy 1 cm - następne 5 cm	123,4400	m2
			Obmiar: 123,4400 Krotność: 5,0000		
2			Wykonanie nowej nawierzchni jezdni na drodze krajowej		
2.1	<b>KNR 0231 0101-0100</b>		Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni , głębokość 20 cm, kategoria gruntu I do IV	391,8000	m2
			Obmiar: $391,80 = 391,8000$		
2.2	<b>KNR 0231 0101-0200</b>		Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni , dodatek za każde dalsze 5 cm, kategoria gruntu I do IV - następne 75 cm	391,8000	m2
			Obmiar: $391,80 = 391,8000$ Krotność: 15,0000		
2.3	<b>KNR 0401 0108-0600</b>		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km.kategoria gruntu III	372,2100	m3
			Obmiar: $391,80 * 0,95 = 372,2100$		
2.4	<b>KNR 0401 0108-0800</b>		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km - następne 9 km	372,2100	m3
			Obmiar: $391,8 * 0,95 = 372,2100$ Krotność: 9,0000		
2.5	<b>KNR 0231 0104-0500</b>		Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi, zagęszczanie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm	391,8000	m2
			Obmiar: $391,80 = 391,8000$		
2.6	<b>KNR 0231 0104-0600</b>		Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi, zagęszczanie mechaniczne, dodatek za każdy dalszy 1 cm - następne 10 cm	391,8000	m2

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 391,8000 Krotność: 10,0000		
2.7	<b>KNR 0231 0105-0700</b>		Podsyпка cementowo piaskowa, zagęszczanie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm	391,8000	m2
			Obmiar: 391,8000		
2.8	<b>KNR 0231 0105-0800</b>		Podsyпка cementowo piaskowa, zagęszczanie mechaniczne, dodatek za każdy dalszy 1 cm - następne 22 cm	391,8000	m2
			Obmiar: 391,8000 Krotność: 22,0000		
2.9	<b>KNR 0231 0114-0500</b>		Podbudowy z kruszywa łamanego.warstwa dolna.grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	515,2400	m2
			Obmiar: 515,2400		
2.10	<b>KNR 0231 0114-0600</b>		Podbudowy z kruszywa łamanego.warstwa dolna.doplata za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 15 cm - następne 5 cm	515,2400	m2
			Obmiar: 515,2400 Krotność: 5,0000		
2.11	<b>KNR 0231 0110-0100</b>		Podbudowy z mieszanek bitumicznych klinkowo żwirowych.mieszanki o lepiszczu asfaltowym.grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm	422,6600	m2
			Obmiar: 422,6600		
2.12	<b>KNR 0231 0110-0200</b>		Podbudowy z mieszanek bitumicznych klinkowo żwirowych.mieszanki o lepiszczu asfaltowym.dodatek za każdy dalszy 1 cm - następne 14 cm	422,6600	m2
			Obmiar: 422,6600 Krotność: 14,0000		
2.13	<b>KNR 0231 0310-0100</b>		Nawierzchnia z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych,asfaltowa warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4 cm	575,2200	m2
			Obmiar: 575,2200		
2.14	<b>KNR 0231 0310-0200</b>		Nawierzchnia z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych,asfaltowa warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu za każdy dalszy 1 cm - następne 4 cm	575,2200	m2
			Obmiar: 575,2200 Krotność: 4,0000		
2.15	<b>KNR 0231 0310-0500</b>		Nawierzchnia z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych,asfaltowa warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3 cm	575,2200	m2
			Obmiar: 575,2200		
2.16	<b>KNR 0231 0310-0600</b>		Nawierzchnia z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych,asfaltowa warstwa ścieralna.grubość po zagęszczeniu za każdy dalszy 1 cm - następne 2 cm	575,2200	m2
			Obmiar: 575,2200 Krotność: 2,0000		
2.17	<b>Analiza własna:</b>		Ułożenie geotkaniny impregnowanej na lepiszczu asfaltowym	350,0000	m2
			Obmiar:		



L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			350,0000		
2.18	<b>KNR 0231 0402-0300</b>		Ławy betonowe pod krawężniki zwykłe	0,6750	m3
			Obmiar: 0,6750		
2.19	<b>KNR 0231 0403-0400</b>		Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo piaskowej	7,5000	m
			Obmiar: 7,5000		
3			Wykonanie poboczy i rowów		
3.1	<b>KNR 0231 0204-0500</b>		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego warstwa górna z tłucznia.grubość warstwy po uwalowaniu 7 cm - utwardzenie poboczy	198,0000	m2
			Obmiar: 198,0000		
3.2	<b>KNR 0201 0223-0200</b>		Wykopy rowów, kanałów melior. i wykopy przy regulacji rzek o obj. na 1m do 1,5m3 wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25m3 na odkład, grunt kat. III (b.i.nr 8/96)	35,8300	m3
			Obmiar: 35,8300		
3.3	<b>KNR 0201 0212-0300</b>		Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębier. 0,25m3, spycharkami 75km z transp. samochodami samowył. do 5t do 1km lecz w ziemi w hałdach - grunt kat. I, III (b.i.nr 8/96)	35,8300	m3
			Obmiar: 35,8300		
3.4	<b>KNR 0201 0214-0100</b>		Nakłady uzupłn. do tab. 0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowył. do 5t po terenie, drogach gruntów, grunt kat I, III (b.i.nr 8/96) - następne 4 km	35,8300	m3
			Obmiar: 35,8300 Krotność: 8,0000		
3.5	<b>KNR 0201 0507-0200</b>		Plantowanie skarp, dna rowów przy robotach wodnoinżynieryjnych - grunt kategorii III.	350,0000	m2
			Obmiar: 350,0000		
3.6	<b>KNR 0201 0516-0500</b>		Umocnienie skarp i dna rowów brukiem z kamienia łamanego na podsypce cementowo piaskowej.	20,0000	m2
			Obmiar: 20,0000		
3.7	<b>KNR 1312 1505-0300</b>		Przepusty z rur betonowych	183,0000	m
			Obmiar: 183,0000		
3.8	<b>KNR 0218 0625-0200</b>		Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
3.9	<b>Analiza własna: KNR 0006 0605-0100</b>		Przepusty rurowe pod jezdnią, ławy fundamentowe żwirowe. odwodnienie do rowu.	0,6440	m3
			Obmiar: $0,2 * 0,7 * 2,3 * 2 = 0,6440$		
3.10	<b>Analiza własna: KNR 0006 0605-0600</b>		Przepusty rurowe pod jezdnią,rury betonowe o średnicy 20 cm. Odwodnienie do rowu	4,6000	m
			Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			2*2,3 = 4,6000		
4			Docelowa organizacja ruchu		
4.1	<b>KNR 0231 0702-0300</b>		Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 100 mm	11,0000	szt.
			Obmiar: 11,0000		
4.2	<b>KNR 0231 0703-0200</b>		Znaki zakazu, nakazu ostrzegawcze, informacyjne, przymocowanie tablic o powierzchni ponad 0,3 m2	21,0000	szt.
			Obmiar: 21,0000		
4.3	<b>KNR 0231 0706-0600</b>		Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową linie na skrzyżowaniach i prześciach dla pieszych malowane mechanicznie	351,4600	m2
			Obmiar: 351,4600		
4.4	<b>KNR 0231 0803-0300</b>		Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych o grubości 3 cm	52,7000	m2
			Obmiar: 44,7+8,0 = 52,7000		
4.5	<b>KNR 0231 0803-0400</b>		Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych, za każdy dalszy 1 cm - następne 3 cm	52,7000	m2
			Obmiar: 44,7+8,0 = 52,7000 Krotność: 3,0000		
4.6	<b>KNR 0231 0402-0300</b>		Ławy betonowe pod krawężniki zwykłe	3,2000	m3
			Obmiar: 3,2000		
4.7	<b>KNR 0231 0403-0400</b>		Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo piaskowej	53,3000	m
			Obmiar: 53,3000		
4.8	<b>KNR 0006 0502-0200</b>		Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, szarej, układane na podsypce cementowo piaskowej spoiny wypełniane piaskiem	44,7000	m2
			Obmiar: 44,7000		
4.9	<b>KNR 0930 0102-0300</b>		Wkopianie prefabrykowanego fundamentu słupa latarni solarnej lub hybrydowej, o przekroju poprzecznym ponad 0,45 x 0,45 m do 0,60 x 0,60 m	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
4.10	<b>Analiza własna: KNR 0930 0201-0100</b>		Montaż i ustawienie jednoramiennej latarni solarnej, wysokość słupa do 5 m	2,0000	kpl
			Obmiar: 2,0000		
4.11	<b>KNRw 0005 1010-0100</b>		Montaż znaków drogowych podświetlonych wraz z wykonaniem fundamentu	2,0000	kpl
			Obmiar: 2,0000		
4.12	<b>KNKRB 0005 0601-0100</b>		Układanie kabli o masie do 5,5 kg w wykopach kablow. kabel 1 żył. układany ręcznie, nakład jednostk. dla elektryków = 0,0541 x m, godz. m masa w kg. 1 mb kabla)	150,0000	m
			Obmiar: 150,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
4.13	<b>KNZ 0039 0101-0100</b>		Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur, kategoria gruntu III - IV, rura hdpe 110 mm, długość do 10 m.	20,0000	m
			Obmiar: 20,0000		



**SOLARPOL** Marek Rechciński  
90-519 Łódź, ul. Gdańska 123B m. 18  
tel. 506 762 224, e-mail: mrech@wp.pl  
NIP 7271250445 ; REGON 471426777



L.p.	Podstawa opisu	Spec.	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
1			Roboty przygotowawcze		1,0000		
1.1	<b>KNR 0231 0803-0300</b>		Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych o grubości 3 cm  Obmiar: 586,3400	m2	586,3400		
1.2	<b>KNR 0231 0803-0400</b>		Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych, za każdy dalszy 1 cm - następne 10 cm na pow. 370,32 m2, następne 15 cm na pow. 216,02 m2  Obmiar: 6 943,5000	m2	6 943,5000		
1.3	<b>KNR 0401 0108-1100</b>		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km  Obmiar: 87,0252	m3	87,0252		
1.4	<b>KNR 0401 0108-1200</b>		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km-następne 9 km  Obmiar: 87,0252  Krotność: 9,0000	m3	87,0252		
1.5	<b>KNR 0231 0802-0500</b>		Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm  Obmiar: 123,4400	m2	123,4400		
1.6	<b>KNR 0231 0802-0600</b>		Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego, za każdy dalszy 1 cm - następne 5 cm  Obmiar: 123,4400  Krotność: 5,0000	m2	123,4400		
			Rozdział razem:				
2			Wykonanie nowej nawierzchni jezdni na drodze krajowej		1,0000		
2.1	<b>KNR 0231 0101-0100</b>		Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni , głębokość 20 cm, kategoria gruntu I do IV  Obmiar: 391,8000	m2	391,8000		
2.2	<b>KNR 0231 0101-0200</b>		Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni , dodatek za każde dalsze 5 cm, kategoria gruntu I do IV - następne 75 cm  Obmiar: 391,8000  Krotność: 15,0000	m2	391,8000		
2.3	<b>KNR 0401 0108-0600</b>		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km.kategoria gruntu III  Obmiar: 372,2100	m3	372,2100		
2.4	<b>KNR 0401 0108-0800</b>		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km - następne 9 km  Obmiar:	m3	372,2100		

L.p.	Podstawa opisu	Spec.	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
			372,2100 Krotność: 9,0000				
2.5	<b>KNR 0231 0104-0500</b>		Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi, zagęszczanie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm  Obmiar: 391,8000	m2	391,8000		
2.6	<b>KNR 0231 0104-0600</b>		Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi, zagęszczanie mechaniczne, dodatek za każdy dalszy 1 cm - następne 10 cm  Obmiar: 391,8000  Krotność: 10,0000	m2	391,8000		
2.7	<b>KNR 0231 0105-0700</b>		Podsyпка cementowo piaskowa, zagęszczanie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm  Obmiar: 391,8000	m2	391,8000		
2.8	<b>KNR 0231 0105-0800</b>		Podsyпка cementowo piaskowa, zagęszczanie mechaniczne, dodatek za każdy dalszy 1 cm - następne 22 cm  Obmiar: 391,8000  Krotność: 22,0000	m2	391,8000		
2.9	<b>KNR 0231 0114-0500</b>		Podbudowy z kruszywa łamanego.warstwa dolna.grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm  Obmiar: 515,2400	m2	515,2400		
2.10	<b>KNR 0231 0114-0600</b>		Podbudowy z kruszywa łamanego.warstwa dolna.dopłata za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 15 cm - następne 5 cm  Obmiar: 515,2400  Krotność: 5,0000	m2	515,2400		
2.11	<b>KNR 0231 0110-0100</b>		Podbudowy z mieszanek bitumicznych klinowo żwirowych.mieszanki o lepiszczu asfaltowym.grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm  Obmiar: 422,6600	m2	422,6600		
2.12	<b>KNR 0231 0110-0200</b>		Podbudowy z mieszanek bitumicznych klinowo żwirowych.mieszanki o lepiszczu asfaltowym.dodatek za każdy dalszy 1 cm - następne 14 cm  Obmiar: 422,6600  Krotność: 14,0000	m2	422,6600		
2.13	<b>KNR 0231 0310-0100</b>		Nawierzchnia z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych,asfaltowa warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4 cm  Obmiar: 575,2200	m2	575,2200		



L.p.	Podstawa opisu	Spec.	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
2.14	<b>KNR 0231 0310-0200</b>		Nawierzchnia z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych, asfaltowa warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu za każdy dalszy 1 cm - następne 4 cm  Obmiar: 575,2200  Krotność: 4,0000	m2	575,2200		
2.15	<b>KNR 0231 0310-0500</b>		Nawierzchnia z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych, asfaltowa warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 3 cm  Obmiar: 575,2200	m2	575,2200		
2.16	<b>KNR 0231 0310-0600</b>		Nawierzchnia z mieszanek mineralno bitumicznych grysowych, asfaltowa warstwa ścieralna, grubość po zagęszczeniu za każdy dalszy 1 cm - następne 2 cm  Obmiar: 575,2200  Krotność: 2,0000	m2	575,2200		
2.17	<b>Analiza własna:</b>		Ułożenie geotkaniny impregnowanej na lepiszczu asfaltowym  Obmiar: 350,0000	m2	350,0000		
2.18	<b>KNR 0231 0402-0300</b>		Ławy betonowe pod krawężniki zwykłe  Obmiar: 0,6750	m3	0,6750		
2.19	<b>KNR 0231 0403-0400</b>		Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej  Obmiar: 7,5000	m	7,5000		
			Rozdział razem:				
3			Wykonanie poboczy i rowów		1,0000		
3.1	<b>KNR 0231 0204-0500</b>		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwalowaniu 7 cm - utwardzenie poboczy  Obmiar: 198,0000	m2	198,0000		
3.2	<b>KNR 0201 0223-0200</b>		Wykopy rowów, kanałów melior. i wykopy przy regulacji rzek o obj. na 1m do 1,5m3 wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25m3 na odkład, grunt kat. III (b.i.nr 8/96)  Obmiar: 35,8300	m3	35,8300		
3.3	<b>KNR 0201 0212-0300</b>		Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi 0,25m3, spycharkami 75km z transp. samochodami samowył. do 5t do 1km lecz w ziemi w hałdach - grunt kat. I, III (b.i.nr 8/96)  Obmiar: 35,8300	m3	35,8300		

L.p.	Podstawa opisu	Spec.	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
3.4	<b>KNR 0201 0214-0100</b>		Nakłady uzupłn. do tab. 0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowyl. do 5t po terenie, drogach gruntów, grunt kat I, III (b.i.nr 8/96) - następne 4 km  Obmiar: 35,8300  Krotność: 8,0000	m3	35,8300		
3.5	<b>KNR 0201 0507-0200</b>		Plantowanie skarp, dna rowów przy robotach wodnoinżynieryjnych - grunt kategorii III.  Obmiar: 350,0000	m2	350,0000		
3.6	<b>KNR 0201 0516-0500</b>		Umocnienie skarp i dna rowów brukiem z kamienia łamanego na podsypce cementowołpiaskowej.  Obmiar: 20,0000	m2	20,0000		
3.7	<b>KNR 1312 1505-0300</b>		Przepusty z rur betonowych  Obmiar: 183,0000	m	183,0000		
3.8	<b>KNR 0218 0625-0200</b>		Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów o średnicy 500 mm z osadnikami bez syfonu  Obmiar: 2,0000	szt.	2,0000		
3,9	<b>Analiza własna: KNNR 0006 0605-0100</b>		Przepusty rurowe pod jezdnią, ławy fundamentowe zwirowe. odwodnienie do rowu.  Obmiar: 0,6440	m3	0,6440		
3,10	<b>Analiza własna: KNNR 0006 0605-0600</b>		Przepusty rurowe pod jezdnią,rury betonowe o średnicy 20 cm. Odwodnienie do rowu  Obmiar: 4,6000	m	4,6000		
			Rozdział razem:				
4			Docelowa organizacja ruchu		1,0000		
4.1	<b>KNR 0231 0702-0300</b>		Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 100 mm  Obmiar: 11,0000	szt.	11,0000		
4.2	<b>KNR 0231 0703-0200</b>		Znaki zakazu, nakazu ostrzegawcze,informacyjne.przymocow. tablic o powierzchni ponad 0,3 m2  Obmiar: 21,0000	szt.	21,0000		
4.3	<b>KNR 0231 0706-0600</b>		Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową linie na skrzyżowaniach i prześciach dla pieszych malowane mechanicznie  Obmiar: 351,4600	m2	351,4600		
4.4	<b>KNR 0231 0803-0300</b>		Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych o grubości 3 cm  Obmiar: 52,7000	m2	52,7000		



L.p.	Podstawa opisu	Spec.	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
4.5	<b>KNR 0231 0803-0400</b>		Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno bitumicznych, za każdy dalszy 1 cm - następne 3 cm  Obmiar: 52,7000  Krotność: 3,0000	m2	52,7000		
4.6	<b>KNR 0231 0402-0300</b>		Ławy betonowe pod krawężniki zwykłe  Obmiar: 3,2000	m3	3,2000		
4.7	<b>KNR 0231 0403-0400</b>		Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo piaskowej  Obmiar: 53,3000	m	53,3000		
4.8	<b>KNNR 0006 0502-0200</b>		Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, szarej, układane na podsypce cementowo piaskowej spoiny wypełniane piaskiem  Obmiar: 44,7000	m2	44,7000		
4.9	<b>KNR 0930 0102-0300</b>		Wkopianie prefabrykowanego fundamentu słupa latarni solarnej lub hybrydowej, o przekroju poprzecznym ponad 0,45 x 0,45 m do 0,60 x 0,60 m  Obmiar: 2,0000	szt.	2,0000		
4.10	<b>Analiza własna: KNR 0930 0201-0100</b>		Montaż i ustawienie jednoramiennej latarni solarnej, wysokość słupa do 5 m  Obmiar: 2,0000	kpl	2,0000		
4.11	<b>KNNRw 0005 1010-0100</b>		Montaż znaków drogowych podświetlonych wraz z wykonaniem fundamentu  Obmiar: 2,0000	kpl	2,0000		
4.12	<b>KNKRB 0005 0601-0100</b>		Układanie kabli o masie do 5,5 kg w wykopach kablow. kabel 1 żył .układany ręcznie, nakład jednostk.dla elektromonterów =0,0541 x m, godz.m masa w kg. 1 mb kabla)  Obmiar: 150,0000	m	150,0000		
4.13	<b>KNZ 0039 0101-0100</b>		Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur, kategoria gruntu III - IV, rura hdpe 110 mm, długość do 10 m.  Obmiar: 20,0000	m	20,0000		
			Rozdział razem:				
			Kosztorys razem:				
			Wartość VAT [23,0%]:				
			Całkowita wartość kosztorysu:				


**SOLARPOL** Marek Rechciński  
 90-519 Łódź, ul. Gdańska 123B m. 18  
 tel. 506 762 224, e-mail: mrech@wp.pl  
 NIP 7271250445 ; REGON 471426777