

**Przedmiot zamówienia:**

**„Wymiana nawierzchni jezdni oraz chodnika przy ul. Szkolnej  
w Łaziskach Górnych - Zadanie A”**

***PRZEDMIAR ROBÓT***

1		Roboty brukarskie		
1.1	Analiza własna: BCD 0114 01.03.02-05	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, grubość nawierzchni 4 cm  Nawierzchnia chodnika	84,00	m2
		Obmiar: $28 * 3 = 84,00$		
1.2	Analiza własna: BCD 0114 01.03.02-16	Rozebranie chodników z kostki brukowej betonowej, ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej, płyt ażurowych, itp.	32,00	m2
		Obmiar: $4 * 4 + 4 * 4 = 32,00$		
1.3	Analiza własna: BCD 0114 01.03.02-17	Rozebranie krawężników betonowych, ułożonych na podsypce cementowo-piaskowej	480,00	m
		Obmiar: $175 + 180 + 40 = 395,00$ przekładka istniejącego $45 + 40 = 85,00$ Razem = 480,00		
1.4	Analiza własna: BCD 0114 04.01.01-01	Koryto wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie w gruncie kat. II-IV, głębokość koryta 15 cm  Remont chodnika przy posesji 14, 1, część Górnicza	56,00	m2
		Obmiar: $(28 - 10) * 2 + 10 * 2 = 56,00$		
1.5	Analiza własna: BCD 0114 04.01.01-02	Koryto wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. II-IV, głębokość koryta 25 cm	264,25	m2
		Obmiar: zjazdu Szkolna $[ (4 * 4) + 2,25 ] * 3 + [ (5 * 3,5) + 2,25 ] * 2 = 94,25$ $10 * 3 = 30,00$ ul. Górnicza $12 * 5 + 5 * 2 = 70,00$ miejsca postojowe przy szkole $[ (8 + 6) * 2 * 0,5 ] * 5 = 70,00$ Razem = 264,25		
1.6	Analiza własna: BCD 0114 08.01.01-02	Ustawienie krawężników betonowych o wymiarach 15x30 cm wraz z wykonaniem ławy z oporem z betonu C12/15 (B-15)	386,00	m
		Obmiar: $175 + 180 + 40 = 395,00$ miejsca postojowe $(2,5 + 6 + 2,5) * 5 = 55,00$ $- 64 = - 64,00$ Razem = 386,00		
1.7	Analiza własna: BCD 0114 08.01.01-02	Ustawienie krawężników betonowych o wymiarach 15x30 cm wraz z wykonaniem ławy z oporem z betonu C12/15 (B-15)  Ustawienie krawężnika z rozbiórki	85,00	m
		Obmiar: przekładka istniejącego $45 + 40 = 85,00$ Razem = 85,00		

1.8	Analiza własna: BCD 0114 08.01.01-22	Ustawienie krawężników betonowych wtopionych o wymiarach 15x22 cm wraz z wykonaniem ławy zwykłej z betonu C12/15 (B-15)	183,00	m
		Obmiar: zjazdy $7 + 7 + 8 + 8 + 7 + 12 + 5 + 10 = 64,00$ zamknięcie zjazdów $22 + 12 + 5 + 10 = 49,00$ miejsca postojowe $70 = 70,00$ Razem = 183,00		
1.9	Analiza własna: BCD 0114 08.03.01-02	Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	112,00	m
		Obmiar: zjazdy $10 + 10 + 7 + 7 + 10 + 10 = 54,00$ zamknięcie miejsc postojowych $5 * 6 = 30,00$ chodnik $28 = 28,00$ Razem = 112,00		
1.10	Analiza własna: BCD 0114 08.01.10-02	Wykonanie ławy betonowej zwykłej z betonu C12/15 (B-15)	1,12	m <sup>3</sup>
		Obmiar: $112 * 0,1 * 0,1 = 1,12$		
1.11	Analiza własna: BCD 0114 04.01.02-02	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonane ręcznie w gruncie kat. V-VI	380,25	m <sup>2</sup>
		Obmiar: zjazdy Szkolna $[ (4 * 4) + 2,25 ] * 3 + [ (5 * 3,5) + 2,25 ] * 2 = 94,25$ $10 * 3 = 30,00$ ul. Górnicza $12 * 5 + 5 * 2 = 70,00$ miejsca postojowe przy szkole $[ (8 + 6) * 2 * 0,5 ] * 5 + 60 * 1 = 130,00$ chodnik $(28 - 10) * 2 + 10 * 2 = 56,00$ Razem = 380,25		
1.12	Analiza własna: BCD 0114 04.04.02-13	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego - tłucznia kamiennego, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	324,25	m <sup>2</sup>
		Obmiar: zjazdy Szkolna $[ (4 * 4) + 2,25 ] * 3 + [ (5 * 3,5) + 2,25 ] * 2 = 94,25$ $10 * 3 = 30,00$ ul. Górnicza $12 * 5 + 5 * 2 = 70,00$ miejsca postojowe przy szkole $[ (8 + 6) * 2 * 0,5 ] * 5 + 60 * 1 = 130,00$ Razem = 324,25		
1.13	Analiza własna: BCD 0114 04.04.02-12	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego - tłucznia kamiennego, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	56,00	m <sup>2</sup>
		Obmiar: chodnik $(28 - 10) * 2 + 10 * 2 = 56,00$ Razem = 56,00		

1.14	Analiza własna: BCD 0114 08.02.02-41	Wykonanie chodników z kostki brukowej o grubości 8 cm, szarej na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	186,00	m2
		Obmiar: miejsca postojowe przy szkole [ ( 8 + 6 ) * 2 * 0,5 ] * 5 + 60 * 1 = 130,00 chodnik 28 * 2 = 56,00 Razem = 186,00		
1.15	Analiza własna: BCD 0114 08.02.02-42	Wykonanie chodników z kostki brukowej o grubości 8 cm, kolorowej na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	194,25	m2
		Obmiar: zjazdu Szkolna [ ( 4 * 4 ) + 2,25 ] * 3 + [ ( 5 * 3,5 ) + 2,25 ] * 2 = 94,25 10 * 3 = 30,00 ul. Górnicza 12 * 5 + 5 * 2 = 70,00 Razem = 194,25		
1.16	KNR 0405 0411-0200	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu	6,00	kpl
		Obmiar: 6,00		
1.17	KNNR(s) 0004 1424-0200	Montaż studzienek ściekowych ulicznych żelbetowych o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu	6,00	szt.
		Obmiar: 6,00		
1.18	Analiza własna: BCD 0114 10.01.05-01	Regulacja pionowa kraterów ściekowych ulicznych, nadbudowa wykonana betonem	2,00	szt.
		Obmiar: 2,00		
1.19	Analiza własna: BCD 0114 10.01.05-02	Regulacja pionowa studzienek rewizyjnych, nadbudowa wykonana betonem	8,00	szt.
		Obmiar: 8,00		
1.20	Analiza własna: BCD 0114 10.01.05-03	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych lub gazowych, nadbudowa wykonana betonem	3,00	szt.
		Obmiar: 3,00		
1.21	Analiza własna: BCD 0114 01.03.35-01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodami na odl. do 1 km	25,61	m3
		Obmiar: 32 * 0,06 + 385 * 0,15 * 0,3 + 84 * 0,04 + 6 * 0,5 = 25,61		
1.22	Analiza własna: BCD 0114 01.03.35-02	Dodatek za każdy dalszy 1 km przewozu gruzu ponad 1 km	25,61	m3
		Obmiar: 25,61		
2		Remont nawierzchni		
2.1	KNR(scalony) 0231 2006-0700	Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno z odwiezieniem ścinki na plac składowania na odległość do 20 km - głębokość frezowania 7 cm	2 866,25	m2

		<p>Obmiar:  <math>300 * 5,9 = 1 770,00</math>            skrzyżowania  <math>( 6 + 20 ) * 15 * 0,5 = 195,00</math>  <math>( 18 + 7 ) * 5 * 0,5 = 62,50</math>  <math>( 12 + 4,5 ) * 3 * 0,5 = 24,75</math>            skrzyżowanie ul. Gómicza  <math>40 * 5,9 + [ ( 28 + 6 ) * 17 * 0,5 ] * 2 = 814,00</math>            Razem = 2 866,25</p>		
2.2	KNR(scalony) 0231 2001-1000	Mechaniczne cięcie szczelin w nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych, głębokość cięcia 6 cm	43,50	m
		<p>Obmiar:  <math>20 + 7 + 4,5 + 6 + 6 = 43,50</math></p>		
2.3	KNR(scalony) 0231 2001-1100	Dodatek za dalszy 1 cm głębokości cięcia	43,50	m
		<p>Obmiar:            43,50</p>		
2.4	Analiza własna: BCD 0114 04.03.01-04	Oczyszczenie warstw bitumicznych nieulepszonych, mechanicznie	2 866,25	m <sup>2</sup>
		<p>Obmiar:  <math>300 * 5,9 = 1 770,00</math>            skrzyżowania  <math>( 6 + 20 ) * 15 * 0,5 = 195,00</math>  <math>( 18 + 7 ) * 5 * 0,5 = 62,50</math>  <math>( 12 + 4,5 ) * 3 * 0,5 = 24,75</math>            skrzyżowanie ul. Gómicza  <math>40 * 5,9 + [ ( 28 + 6 ) * 17 * 0,5 ] * 2 = 814,00</math>            Razem = 2 866,25</p>		
2.5	Analiza własna: BCD 0114 04.03.02-04	Skropienie mechaniczne warstw konstrukcyjnych ulepszonych emulsją asfaltową (warstwa wiążąca bitumiczna)	2 866,25	m <sup>2</sup>
		<p>Obmiar:  <math>300 * 5,9 = 1 770,00</math>            skrzyżowania  <math>( 6 + 20 ) * 15 * 0,5 = 195,00</math>  <math>( 18 + 7 ) * 5 * 0,5 = 62,50</math>  <math>( 12 + 4,5 ) * 3 * 0,5 = 24,75</math>            skrzyżowanie ul. Gómicza  <math>40 * 5,9 + [ ( 28 + 6 ) * 17 * 0,5 ] * 2 = 814,00</math>            Razem = 2 866,25</p> <p>Krotność: 2,00</p>		
2.6	Analiza własna: BCD 0114 04.08.01-04	Wyrównanie istniejącej nawierzchni mieszanką mineralno-asfaltową AC 16 P dowożoną z odl. do 5 km	201,55	t
		<p>Wyrównanie śr. 3 cm</p> <p>Obmiar:  <math>( 2866,25 - 282,25 ) * 0,03 * 2,6 = 201,55</math></p>		
2.7	Analiza własna: BCD 0114 05.03.13-04	Wykonanie nawierzchni z mieszanki mastyksowo-grysowej (SMA 11), dowożonej z odległości do 5 km, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm	2 866,25	m <sup>2</sup>
		<p>Obmiar:  <math>300 * 5,9 = 1 770,00</math>            skrzyżowania  <math>( 6 + 20 ) * 15 * 0,5 = 195,00</math>  <math>( 18 + 7 ) * 5 * 0,5 = 62,50</math>  <math>( 12 + 4,5 ) * 3 * 0,5 = 24,75</math>            skrzyżowanie ul. Gómicza  <math>40 * 5,9 + [ ( 28 + 6 ) * 17 * 0,5 ] * 2 = 814,00</math>            Razem = 2 866,25</p>		

3		Nawierzchnia rondo		
3.1	KNR(scalony) 0231 2001-1000	Mechaniczne cięcie szczelin w nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych, głębokość cięcia 6 cm	16,00	m
		Obmiar: 16,00		
3.2	Analiza własna: BCD 0114 01.03.02-05	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, grubość nawierzchni 6 cm	20,00	m2
		Obmiar: 20,00		
3.3	Analiza własna: BCD 0114 04.01.01-23	Koryta wykonywane ręcznie na poszerzeniach jezdni lub chodników w gruncie kat. II-IV, głębokość koryta 30 cm	20,00	m2
		Obmiar: 20,00		
3.4	Analiza własna: BCD 0114 04.06.01-04	Wykonanie podbudowy z chudego betonu, beton C12/15 (B-15), pielęgnacja podbudowy przez posypanie piaskiem i polewanie wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	17,34	m2
		Obmiar: $3,14 * 2,35 * 2,35 = 17,34$		
3.5	Analiza własna: BCD 0114 05.03.01-12	Wykonanie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej wraz z wypełnieniem spoin zaprawą cementową oraz pielęgnacją powierzchni przez posypanie piaskiem i polewanie wodą, wys. kostki 10 cm	17,34	m2
		Obmiar: 17,34		
3.6	Analiza własna: BCD 0114 08.01.10-04	Wykonanie ławy betonowej z oporem z betonu C12/15 (B-15)	1,44	m3
		Obmiar: $16*0,3*0,3 = 1,44$		
3.7	Analiza własna: BCD 0114 08.01.02-06	Ustawienie krawężników betonowych najazdowych o wymiarach 15x22 cm bez ławy na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	16,00	m
		Obmiar: 16,00		