

PRACOWNIA PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWA

“**ULDROM**”

ROMAN TKACZUK 45-710 OPOLE UL. PRÓSZKOWSKA 9m6

Tel. 0(....)77 4742811 Kom. 0 508532110

NIP 754-108-18-64

REGON 531023560

Opole dn.25.02.2011 r.

# PRZEDMIAR ROBÓT

NA ROBOTY DROGOWE - PRZEBUDOWA UL. DŁUGIEJ

**OBIEKT: REWITALIZACJA PRZESTRZENI MIEJSKIEJ CENTRUM MIASTA BRZEG**

## KODY CPV

**Grupa 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę**  
**Klasa 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne**  
**Kategoria 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne**

**Grupa 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części, oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej**  
**Klasa 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk, i kolei; wyrównanie terenu**  
**Kategoria 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie budowy rurociągów kabli**  
**Kategoria 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg**

**INWESTOR: GMINA MIASTO BRZEG**

**POWIERZCHNIA UTWARDZONA OGÓŁEM:**

**4 015,21 M2**

**PROJEKTANT: mgr inż. ANTONI PLAMITZER**

**KOSZTORYSANT: technik ROMAN TKACZUK**

Zawartość opracowania:

- 1 Strona tytułowa
- 2 Ogólna charakterystyka obiektu
- 3 Spis działów
- 4 Przedmiar robót

Podstawa opracowania:

- 1 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn.02.09.2004 r.

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

W ramach zadania przewiduje się następujące roboty:

- 1 rozbiórkę wszystkich elementów drogowych
- 2 wywóz gruzu na wysypisko, a materiałów kamiennych odzyskowych na plac składowy
- 3 regulację wysokościową urządzeń obcych
- 4 wykonanie robót ziemnych korytowych z owozem urobku na wysypisko
- 5 wykonanie drenażu podłużnego
- 6 wykonanie warstw wzmacniających podłoże, oraz warstw izolacyjnych na styku z zabudową pionową
- 7 ustawienie krawężników kamiennych i ścieków zabytkowych na ławach betonowych z oporem
- 8 obróbka kostki brukowej granitowej, pochodzącej z rozbiórki jezdni przedmiotowej ulicy wykonana na placu składowym polegać będzie na ścięciu kostki z trzech stron wraz z płomieniowaniem górnej powierzchni, w celu ujednolicenia jej kształtów do wymiaru 15-16 cm
- 9 wykonanie nawierzchni jezdni zgodnie z projektem
- 10 ustawienie obrzeży kamiennych 20\*6 na ławie betonowej z oporem
- 11 wykonanie nawierzchni chodników i wjazdów bramowych zgodnie z projektem
- 12 wykonanie ogrodzenia łańcuchowego zabezpieczającego wylot ulicy

### ZESTAWIENIE OGÓLNE POWIERZCHNI

Jezdnia o nawierzchni z kostki granitowej = 2978,15 m<sup>2</sup>

Powierzchnia krawężników granitowych = 68,70 m<sup>2</sup>

Naprawa jezdni o nawierzchni bitumicznej = 16,50 m<sup>2</sup>

Chodniki z płyt granitowych = 491,10 m<sup>2</sup>

Chodniki z kostki granitowej 4-6 = 38,00 m<sup>2</sup>

Chodniki z kostki bazaltowej 4-6 = 417,60 m<sup>2</sup>

Powierzchnia obrzeży granitowych = 5,16 m<sup>2</sup>

Powierzchnia utwardzona ogółem = 4015,21 m<sup>2</sup>

#### **SPIS DZIAŁÓW:**

- |            |  |                         |
|------------|--|-------------------------|
| <b>1</b>   | <b>ROBOTY OZBIÓRKOWE Z WYWOZEM GRUZU NA WYSYPISKO</b>      | <b>KOD CPV 45111000</b> |
| <b>2</b>   | <b>ROBOTY OZBIÓRKOWE Z WYWOZEM MATERIAŁU NASKŁADOWISKO</b> | <b>KOD CPV 45111000</b> |
| <b>3</b>   | <b>REGULACJA URZĄDZEŃ OBCYCH</b>                           | <b>KOD CPV 45232000</b> |
| <b>4</b>   | <b>ROBOTY DROGOWE</b>                                      | <b>KOD CPV 45233000</b> |
| <b>4.1</b> | <b>ROBOTY ZIEMNE KORYTOWE</b>                              |                         |
| <b>4.2</b> | <b>DRENAŻ PODŁUŻNY</b>                                     |                         |
| <b>4.3</b> | <b>WARSTWY WZMACNIAJĄCE I IZOLACYJNE</b>                   |                         |
| <b>4.4</b> | <b>KRAWĘŻNIKI</b>  |                         |
| <b>4.5</b> | <b>JEZDNIA</b>   |                         |
| <b>4.6</b> | <b>ZSYPY PIWNICZNE</b>                                     |                         |
| <b>4.7</b> | <b>CHODNIKI</b>  |                         |
| <b>4.8</b> | <b>ZABEZPIECZENIE WYLOTU ULICY</b>                         |                         |

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Rewitalizacja przestrzeni miejskiej centrum miasta - przebudowa ul. Długiej w Brzegu</b>						
1			<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE Z WYWOZEM GRUZU NA WYSYPISKO - KOD CPV 45111000</b>			
1 d.1	<b>KNR AT-03 0101-01</b>	D 01.02.04	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
			13.00+20.00+0.50*4	m	35.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.00</b>
2 d.1	<b>KNNR 6 0802-04</b>	D 01.02.04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 5 cm mechanicznie Krotność = 1.25 28.00+(13.00+20.00)*0.50	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	44.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>44.50</b>
3 d.1	<b>KNNR 6 0805-06</b>	D 01.02.04	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej 5.00*1.00+5.00*1.50+(5.00+7.00+16.00)*1.00	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	40.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.50</b>
4 d.1	<b>KNR 4-04 1103-01</b>	D 01.02.04	Załadowanie gruzu koparko-ladowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze asfalt 5 cm 44.50*0.05*1.50 płyty 50*50 40.50*0.07*1.50	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	3.34	
				m <sup>3</sup>	4.25	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.59</b>
5 d.1	<b>KNR 4-04 1103-04</b>	D 01.02.04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km 7.59	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	7.59	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.59</b>
6 d.1	<b>KNR 4-04 1103-05</b>	D 01.02.04	J. w. - dodatek za następne 5 km Krotność = 5 7.59	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	7.59	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.59</b>
7 d.1	<b>KALK. IND.</b>	D 01.02.04	Opłata za wysypisko za gruz	t		
			18.00*0.15*2.40	t	6.48	
			40.50*0.07*2.40	t	6.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.28</b>
8 d.1	<b>KALK. IND.</b>	D 01.02.04	Opłata za wysypisko za asfalt	t		
			asfalt 5 cm 44.50*0.05*2.50	t	5.56	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.56</b>
2			<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE Z WYWOZEM MATERIAŁÓW NA PLAC SKŁADOWY - KOD CPV 45111000</b>			
9 d.2	<b>KNNR 6 0808-01</b>	D 01.02.04	Rozebranie poręczy ochronnych rurowych	m		
			27*1.50	m	40.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.50</b>
10 d.2	<b>KNNR 6 0802-08</b>	D 01.02.04	Rozebranie nawierzchni jezdni z brukowca gr. 16-20 cm mechanicznie 39.00*6.25+12.50*6.60+4.00*5.70+2.00*4.50+2.00*3+1.50*3+59.00*7.40+13.00*7.60+4.00*5.40+4.00*2+31.00*7.40+31.00*7.70+13.00*8.10+3.00*5.70+3.00*3.00+2.00*4+100.00*8.70+12.00*9.40+19.00*8.40+28.00*6.90+15.00*6.60+21.00	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	2996.65	
					<b>RAZEM</b>	<b>2996.65</b>
11 d.2	<b>KNNR 6 0803-01</b>	D 01.02.04	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z kostki bazaltowej 4-6 cm na podsypce piaskowej 3.00*0.70+4.00*1.1+23.00*0.3+24.00+7.00*0.3+7.00*0.35+40.00*0.65+5.00*0.35*2+16.00*1.00+60.00*0.25+13.00*0.40+16.00*0.35+20.00*0.70+138.00*0.50+67.00*0.65+50.00*0.40+44.00*1.15+26.00*0.50+31.00+7.00*0.70+16.00*1.40+5.00*0.50	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	384.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>384.20</b>
12 d.2	<b>KNNR 6 0803-01</b>	D 01.02.04	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z kostki granitowej 9-11 cm na podsypce piaskowej 21.00*1.00	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	21.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
13 d.2	<b>KNR 2-31 0815-03 analogia</b>	D 01.02.04	Rozebranie chodników z płyt granitowych grub. 15 cm na podsypce piaskowej (6.00+23.00)*1.20+(61.00+57.00+95.00)*1.25+30.00*1.15+(57.00+9.00)*1.25	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	418.05	
					<b>RAZEM</b>	<b>418.05</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.2	<b>KNNR 6 0806-01 analogia</b>	D 01.02.04	Rozebrawie krawężników kamiennych 15*30 na podsypce piaskowej  38.00+59.00+62.00+132.00+59.00+7.00+6.00+8.00+12.00+27.00+10.00+15.00+24.00+10.00+7.00	m  m	  476.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>476.00</b>
15 d.2	<b>KNR 4-04 1103-01 analogia</b>	D 01.02.04	Załadowanie brukowca 16-18 cm przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze  2996.65*0.17*1.50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  764.15	
					<b>RAZEM</b>	<b>764.15</b>
16 d.2	<b>KNR 4-04 1103-04</b>	D 01.02.04	Wywiezienie brukowca 16-18 cm z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km 764.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  764.15	
					<b>RAZEM</b>	<b>764.15</b>
17 d.2	<b>KNR 4-04 1103-05</b>	D 01.02.04	J. w. - dodatek za następne 4 km Krotność = 4 764.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  764.15	
					<b>RAZEM</b>	<b>764.15</b>
18 d.2	<b>KNR 4-01 0108-15 analogia</b>	D 01.02.04	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi kostki kamiennej na odległość do 1 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym kostka bazaltowa 4-6 cm 384.20*0.05*1.50 kostka 9-11 21.00*0.10*1.50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	   28.82  3.15	
					<b>RAZEM</b>	<b>31.97</b>
19 d.2	<b>KNR 4-01 0108-16 analogia</b>	D 01.02.04	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi kostki kamiennej - za następne 4 km Krotność = 4 31.97	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  31.97	
					<b>RAZEM</b>	<b>31.97</b>
20 d.2	<b>KNR 2-31 1507-03</b>	D 01.02.04	Transport płyt kamiennych na odl. do 0.5 km z załad. i wyład. mechanicznym samochodem skrzyniowym 5-10 t 418.05*0.15*2.80	t  t	  175.58	
					<b>RAZEM</b>	<b>175.58</b>
21 d.2	<b>KNR 2-31 1508-02</b>	D 01.02.04	Dod.do tabl. 1507 za dalsze 4,5 km transportu samochodem skrzyniowym skrzyniowym 5-10 t Krotność = 9 175.58	t  t	  175.58	
					<b>RAZEM</b>	<b>175.58</b>
22 d.2	<b>KNR 2-31 1509-07</b>	D 01.02.04	Transport wewnętrzny krawężników kamiennych pojazdami skrzyniowymi na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym krawężniki 476.00*0.15*0.30*2.80	t  t	  59.98	
					<b>RAZEM</b>	<b>59.98</b>
23 d.2	<b>KNR 2-31 1511-01</b>	D 01.02.04	Dodatek do tabl.1509 za transport na każde dalsze 4.5 km Krotność = 9 59.98	t  t	  59.98	
					<b>RAZEM</b>	<b>59.98</b>
<b>3</b>			<b>REGULACJA URZĄDZEN OBCYCH - KOD CPV 45232000</b>			
24 d.3	<b>KNR 2-31 1406-02</b>	D 01.03.05	Regulacja pionowa studzienek dla kratek ściekowych ulicznych 12	szt.  szt.	  12.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
25 d.3	<b>KNR 2-31 1406-03</b>	D 01.03.05	Regulacja pionowa studzienek dla włazów kanałowych 6	szt.  szt.	  6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
26 d.3	<b>KNR 2-31 1406-04</b>	D 01.03.05	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociagowych i gazowych 42	szt.  szt.	  42.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>42.00</b>
27 d.3	<b>KNR 2-31 1406-05</b>	D 01.03.04	Regulacja pionowa studzienek dla studzienek telefonicznych 19	szt.  szt.	  19.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
<b>4</b>			<b>ROBOTY DROGOWE - KOD CPV 45233000</b>			
<b>4.1</b>			<b>ROBOTY ZIEMNE KORYTOWE</b>			
28 d.4.1	<b>KNNR 1 0111-01</b>	D 01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			376.00/1000	km	0.38	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.38</b>
29 d.4.1	<b>KNNR 6 0101-03,02 ekstrapola- cja</b>	D 04.01.01	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 60 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni  jezdnia - kostka granitowa 50% ogólnej powierzchni (39.00*5.85+12.50*6.60+4.00*5.60+2.00*4.50+2.00*4+1.00*2+59.00*7.40+13.00*7.60+4.00*5.40+4.00*2+31.00*7.40+31.00*7.70+13.00*8.10+3.00*5.70+3.00*3.00+2.00*2+1.00*2+100.00*8.70+12.00*9.40+19.00*8.40+28.00*6.90+15.00*6.60+21.00)*0.50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1489.08	
					<b>RAZEM</b>	<b>1489.08</b>
30 d.4.1	<b>KNNR 6 0101-09,08 ekstrapola- cja</b>	D 04.01.01	Koryta wykonywane ręcznie gł. 60 cm w gruncie kat. III-IV na całej szerokości jezdni  50% ogólnej powierzchni 1489.08	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1489.08	
					<b>RAZEM</b>	<b>1489.08</b>
31 d.4.1	<b>KNNR 6 0101-09</b>	D 04.01.01	Koryta wykonywane ręcznie gł. 30 cm w gruncie kat. III-IV na całej szerokości chodników 1. chodnik - płyty granitowe (20.00+6.00+4.00)*1.20+8.00*0.90+9.00*0.60+(3.00+58.00+5.00+6.00+55.00+6.00+4.00+31.00+41.00+28.00+27.00+3.00+3.00+57.00+10.00+6.00+11.00)*1.25 2. chodnik - kostka granitowa 4-6 cm obudowa studz. telefonicznych 2.00*19 3. chodnik - kostka bazaltowa 4-6 cm (29.00+6.00+3.00)*0.35+15.00*0.25+2.00*0.60+29.00+(4.00+58.00+6.00+7.00+33.00+28.00+5.00)*0.35+(5.00+49.00+80.00+5.00)*0.50+34.00+29.00+72.00+(62.00+10.00+6.00)*0.50+6.00*0.75+7.00*1.00+57.00+9.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  491.10  38.00  417.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>946.70</b>
32 d.4.1	<b>KNNR 1 0206-04</b>	D 04.01.01	Załadunek koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> gr. kat. III uprzednio zmag. w hałdach z transp. urobku na odl. 1 km sam.samowylad. z koryt 1489.08*2*0.60+946.70*0.30	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2070.91	
					<b>RAZEM</b>	<b>2070.91</b>
33 d.4.1	<b>KNNR 1 0208-02</b>	D 04.01.01	Dodatek za dalsze 5 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) Krotność = 5 z koryt 2070.91	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2070.91	
					<b>RAZEM</b>	<b>2070.91</b>
34 d.4.1	<b>KALK. IND.</b>	D 04.01.01	Opłata za wysypisko za ziemię  ziemia 2070.91*1.80	t  t	  3727.64	
					<b>RAZEM</b>	<b>3727.64</b>
<b>4.2</b>			<b>DRENAŻ PODŁUŻNY</b>			
35 d.4.2	<b>KALK. IND.</b>	D 03.03.01	Sączki podłużne z rurek drenarskich perforowanych PCV d=126/113 mm z filtrem kokosowym, układane w gruncie kat. III na głębokości 90 cm (49.50+23.50+24.50+24.50+78.00+92.00+13.00+21.50+25.00+15.00)*2	m  m	  733.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>733.00</b>
36 d.4.2	<b>KALK. IND.</b>	D 03.01.01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w studzienkach w i podłączenie rurek drenarskich wraz z obetonowaniem 11	szt.  szt.	  11.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
<b>4.3</b>			<b>WARSTWY WZMACNIAJĄCE I IZOLACYJNE</b>			
37 d.4.3	<b>KNR 9-11 0101-04</b>	D 02.03.01	Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókniną GEOLEX 131 na gruntach o niskiej nośności sposobem ręcznym, bez szpilowania, z zakładem 10% jezdnia - kostka granitowa	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			39.00*5.85+12.50*6.60+4.00*5.60+2.00*4.50+2.00*4+1.00*2+59.00*7.40+13.00*7.60+4.00*5.40+4.00*2+31.00*7.40+31.00*7.70+13.00*8.10+3.00*5.70+3.00*3.00+2.00*2+1.00*2+100.00*8.70+12.00*9.40+19.00*8.40+28.00*6.90+15.00*6.60+21.00	m <sup>2</sup>	2978.15	
					<b>RAZEM</b>	<b>2978.15</b>
38 d.4.3	<b>KNR 2-02 0616-02 analogia</b>	D 02.03.01	Membrana izolacyjna z tefonu HDPE na suchu pozioma - jedna warstwa	m <sup>2</sup>		
			(35.00+66.00+69.00+57.00+79.00)*1.00	m <sup>2</sup>	306.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>306.00</b>
<b>4.4</b>			<b>KRAWĘŻNIKI</b>			
39 d.4.4	<b>KNR 2-31 0402-04</b>	D 08.01.02 D 08.05.01	Ława pod krawężniki i ścieki, betonowa B-15 z oporem pod krawężniki	m <sup>3</sup>		
			(78.00+380.00)*(0.35*0.10+0.15*0.20)	m <sup>3</sup>	29.77	
					<b>RAZEM</b>	<b>29.77</b>
40 d.4.4	<b>KNR 2-31 0402-05</b>	D 08.01.02	J.w. - dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o prom. do 40 m pod krawężniki	m <sup>3</sup>		
			78.00*(0.35*0.10+0.15*0.20)	m <sup>3</sup>	5.07	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.07</b>
41 d.4.4	<b>KNNR 6 0402-04 analogia</b>	D 08.01.02	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 15x30 cm (NOWE - ODCINKI ŁUKOWE) bez ław na podsypce cementowo-piaskowej	m		
			4.00+5.00*3+4.00+6.00*4+10.00+8.00+13.00	m	78.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>78.00</b>
42 d.4.4	<b>KNNR 6 0402-04 analogia</b>	D 08.01.02	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 15x30 cm (NOWE - ODCINKI PROSTE) bez ław na podsypce cementowo-piaskowej	m		
			krawężniki ogółem	m	458.00	
			37.00+8.00+4.00+5.00+4.00+5.00+3.00+5.00+4.00+59.00+72.00+6.00+6.00+63.00+61.00+6.00+6.00+60.00+10.00+5.00+8.00+8.00+13.00	m		
			w tym krawężniki na łukach do 10 m	m	-78.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>380.00</b>
43 d.4.4	<b>KNR 2-31 0403-07</b>	D 08.01.02	J. w. - dodatek za ustawienie na łukach o prom. do 10 m	m		
			78.00	m	78.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>78.00</b>
<b>4.5</b>			<b>JEZDNIA</b>			
44 d.4.5	<b>KNNR 6 0104-03/04 interpolacja , analogia</b>	D 04.02.03	Warstwa mrozochronna z pospółki 0/20 wykonana i zagęszczana mechanicznie o gr. 15 cm	m <sup>2</sup>		
			2978.15	m <sup>2</sup>	2978.15	
					<b>RAZEM</b>	<b>2978.15</b>
45 d.4.5	<b>KALK. IND.</b>	D 04.05.04	Warstwa wzmacniająca z pospółki 0/20 stabilizowanej cementem o Rm=2,5 MPa z dowozem z odl. do 2 km, pielęgnacja przez posypanie piaskiem i polewanie wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
			2978.15	m <sup>2</sup>	2978.15	
					<b>RAZEM</b>	<b>2978.15</b>
46 d.4.5	<b>KNNR 6 0113-06,05 ekstrapolacja analogia</b>	D 04.04.02	Podbudowa jednowarstwowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm gr. 25 cm	m <sup>2</sup>		
			2978.15	m <sup>2</sup>	2978.15	
					<b>RAZEM</b>	<b>2978.15</b>
47 d.4.5	<b>KNNR 6 0302-02</b>	D 05.03.01	Nawierzchnia z kostki granitowej 16*(22-24)*12 cm (NOWEJ) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
			1473.26	m <sup>2</sup>	1473.26	
					<b>RAZEM</b>	<b>1473.26</b>
48 d.4.5	<b>KALK. IND.</b>	D 05.03.01	Koszt obróbki na placu składowym kostki granitowej 15*16 cm (Z ODZYSKU DO PONOWNEGO WBUDOWANIA)	m <sup>2</sup>		
			2978.15-1473.29	m <sup>2</sup>	1504.86	
					<b>RAZEM</b>	<b>1504.86</b>
49 d.4.5	<b>KNR 4-01 0108-15 analogia</b>	D 05.03.01	Dowóz kostki 15*16 cm z placu składowego samochodami skrzyniowymi kostki kamiennej na odległość do 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	m <sup>3</sup>		
			(2978.15-1473.29)*0.17*1.50	m <sup>3</sup>	383.74	
					<b>RAZEM</b>	<b>383.74</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50 d.4.5	<b>KNR 4-01 0108-16 analogia</b>	D 05.03.01	Dowóz kostki 15*16 cm samochodami skrzyniowymi kostki kamiennej - za następne 4 km Krotność = 4 383.74	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 383.74	
					<b>RAZEM</b>	<b>383.74</b>
51 d.4.5	<b>KNNR 6 0302-02</b>	D 05.03.01	Nawierzchnia z kostki granitowej 15*16 cm (Z ODZYSKU) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm 2978.15-1473.29	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1504.86	
					<b>RAZEM</b>	<b>1504.86</b>
52 d.4.5	<b>KNR 2-31 0105-06 analogia</b>	D 05.03.01	Potrącenie za 5 cm podsypki cementowo-piaskowej z zagęszczeniem ręcznym Krotność = 5 -1504.86	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 -1504.86	
					<b>RAZEM</b>	<b>-1504.86</b>
53 d.4.5	<b>KNNR 6 0302-02</b>	D 05.03.01	Koszt kostki bazaltowej, czerwonej 15*16 cm (NOWEJ) na pasy wydzielające ścieżki rowerowe (34.00+6.00+36.00+8.00+6.00+62.00+6.00+8.00+73.00+6.00+66.00+5.00+61.00+40.00+84.00+6.00+106.00+8.00+53.00+52.00)*0.50*0.20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 72.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>72.60</b>
54 d.4.5	<b>KNNR 6 1005-01</b>	D 04.03.01	Oczyszczenie ręczne podłoża nieulepszzonego (13.00+20.00)*0.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 16.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.50</b>
55 d.4.5	<b>KNNR 6 1005-07</b>	D 04.03.01	Skropienie asfaltem podłoża nieulepszzonego 16.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 16.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.50</b>
56 d.4.5	<b>KNNR 6 0309-02 z.o.2.6. 9901-04</b>	D 05.03.05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 16.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 16.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.50</b>
<b>4.6</b>			<b>ZSYPY PIWNICZNE</b>			
57 d.4.6	<b>KALK. IND.</b>	D 01.01.04	Rozbiórka istn. zsyków piwnicznych 7+1+2+2+1	szt szt	 13.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
58 d.4.6	<b>KNR 2-31 0402-04</b>	D 08.00.01	Ława pod cokoły, betonowa B-15 z oporem 30.70*(0.25*0.10+0.10*0.15)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.23	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.23</b>
59 d.4.6	<b>KNNR 6 0402-05</b>	D 08.00.01	Cokoły kamienne o wymiarach 15x20 cm na podsypce cementowo-piaskowej - analogia (1.45+0.55*2)*7+(1.40+0.40*2)*1+(1.20+0.65*2)*2+(1.20+0.45*2)*2+(1.05+0.20*2)*1	m m	 30.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.70</b>
60 d.4.6	<b>KALK. IND.</b>	D 08.00.01	Wycięcie wrębów w cokołach kamiennych dla osadzenia krat zsykowych, piłą do kamienia (1.15+0.55*2)*7+(1.10+0.40*2)*1+(0.90+0.65*2)*2+(0.90+0.45*2)*2+(0.75+0.20*2)*1	m m	 26.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>26.80</b>
61 d.4.6	<b>KNR 2-02 1219-01</b>	D 08.00.01	Zakup krat stalowych ocynkowanych do zsyków piwnicznych przy średnim ciężarze 41,00 kg/m <sup>2</sup> (1.15*0.55*7+1.10*0.40*1+0.90*0.65*2+0.90*0.45*2+0.75+0.20*1)*41.00	kg kg	 319.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>319.70</b>
62 d.4.6	<b>KNR 2-02 1219-01</b>	D 08.00.01	Montaż krat do zsyków piwnicznych, stalowych ocynkowanych 7+1+2+2+1	szt. szt.	 13.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
<b>4.7</b>			<b>CHODNIKI</b>			
63 d.4.7	<b>KNR 2-31 0402-04</b>	D 08.03.01	Ława pod obrzeża betonowa B-15 z oporem 86.00*(0.20*0.10+0.10*0.10)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.58	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.58</b>
64 d.4.7	<b>KNNR 6 0404-01 analogia</b>	D 08.03.01	Obrzeża kamienne o wymiarach 20x6 cm (NOWE) na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 9.00+43.00+20.00+14.00	m m	 86.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>86.00</b>



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
65 d.4.7	<b>KNNR 6 0104-01 analogia</b>	D 04.02.03	Warstwa mrozochronna z pospółki 0/20 mm, rozścielenie ręczne a zagęszczanie mechaniczne o gr. 10 cm  1. chodnik - płyty granitowe 491.10 2. chodnik - kostka granitowa 4-6 cm obudowa studz. telefonicznych 38.00 3. chodnik - kostka bazaltowa 4-6 cm 417.60	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  491.10 38.00 417.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>946.70</b>
66 d.4.7	<b>KNNR 6 0113-06 analogia</b>	D 04.04.02	Podbudowa jednowarstwowa z kruszyw łamanych 0/31,5 mm gr. 15 cm  1. chodnik - płyty granitowe 491.10 2. chodnik - kostka granitowa 4-6 cm obudowa studz. telefonicznych 38.00 3. chodnik - kostka bazaltowa 4-6 cm 417.60	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  491.10 38.00 417.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>946.70</b>
67 d.4.7	<b>KNNR 6 0105-06</b>	D 08.02.03	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o gr. 5 cm chodnik - płyty 491.10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 491.10	
					<b>RAZEM</b>	<b>491.10</b>
68 d.4.7	<b>KALK. IND.</b>	D 08.02.03	Chodniki z płyt granitowych (120-125)*80*7 i 60*40*7 cm (NOWYCH) na podsypce piaskowej gr. 5 cm, spoiny wypełnione piaskiem chodnik 491.10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 491.10	
					<b>RAZEM</b>	<b>491.10</b>
69 d.4.7	<b>KNNR 6 0105-02 analogia</b>	D 08.02.03	Potrącenie podsypki piaskowej zagęszczanej ręcznie o gr. 5 cm  chodnik -491.10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 -491.10	
					<b>RAZEM</b>	<b>-491.10</b>
70 d.4.7	<b>KNNR 6 0302-04 z.o.2.6. 9901-05</b>	D 08.02.07	Chodnik - obudowa studzienek telefonicznych - z kostki granitowej 4-6 cm (NOWEJ) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm  chodnik - kostka granitowa 4-6 cm obudowa studz. telefonicznych 38.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 38.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>38.00</b>
71 d.4.7	<b>KNR 4-01 0108-15 analogia</b>	D 01.02.04	Dowóz samochodami skrzyniowymi kostki kamiennej z placu składowego odległość do 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym kostka bazaltowa 4-6 cm 384.20*0.90*0.05*1.50	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 25.93	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.93</b>
72 d.4.7	<b>KNR 4-01 0108-16 analogia</b>	D 01.02.04	Dowóz samochodami skrzyniowymi kostki kamiennej - za następne 4 km Krotność = 4 25.93	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 25.93	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.93</b>
73 d.4.7	<b>KNNR 6 0302-04 z.o.2.6. 9901-05</b>	D 08.02.07	Chodnik z kostki bazaltowej 4-6 cm (Z ODZYSKU) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm  chodnik - kostka bazaltowa 4-6 cm - 90% powierzchni z rozbiórek 384.20*0.90	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 345.78	
					<b>RAZEM</b>	<b>345.78</b>
74 d.4.7	<b>KNNR 6 0302-04 z.o.2.6. 9901-05</b>	D 08.02.07	Chodnik z kostki bazaltowej 4-6 cm (NOWEJ) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm  chodnik - kostka bazaltowa 4-6 cm - powierzchnie ogółem 417.60 chodnik - kostka bazaltowa 4-6 cm - 90% powierzchni z rozbiórek	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 417.60	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			-345.78	m <sup>2</sup>	-345.78	
					<b>RAZEM</b>	<b>71.82</b>
75 d.4.7	<b>KNR 2-31 0105-06 analogia</b>	D 08.02.07	Potrącenie za 5 cm podsypki cementowo-piaskowej z zagęszczeniem ręcznym Krotność = 5 chodnik - kostka granitowa 4-6 cm obudowa studz. telefonicznych -38.00 chodnik - kostka bazaltowa 4-6 cm - powierzchnie ogółem -417.60	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  -38.00 -417.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>-455.60</b>
<b>4.8</b>			<b>ZABEZPIECZENIE WLOTU ULICY</b>			
76 d.4.8	<b>KALK. IND.</b>	D 07.06.02	Wykonanie otworów o średnicy 600 mm w gruncie kat. IV i głębokości 80 cm 0.80*28	m m	 22.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.40</b>
77 d.4.8	<b>KNR 4-01 0108-07 0108-08</b>	D 07.06.02	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 8 km grunt kat. IV  0.25*0.25*0.80*28	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.40</b>
78 d.4.8	<b>KALK. IND.</b>	D 07.06.02	Opłata za wysypisko za ziemię  ziemia 1.40*1.80	t t	 2.52	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.52</b>
79 d.4.8	<b>KALK. IND.</b>	D 07.06.02	Wykonanie fundamentów z betonu B-20 pod słupki stalowo-żeliwne 0.25*0.25*0.80*28	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.40</b>
80 d.4.8	<b>KALK. IND.</b>	D 07.06.02	Zakup słupków stalowo-żeliwnych i taśm odblaskowych, wraz z osadzeniem słupków w trakcie betonowania 28.00	szt. szt.	 28.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>28.00</b>
81 d.4.8	<b>KNR 4-01 0105-03</b>	D 07.06.02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. IV - po zabetonowaniu fundamentów 3.14*0.30*0.30*0.80*28-0.25*0.25*0.80*28	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.93	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.93</b>
82 d.4.8	<b>KALK. IND.</b>	D 07.06.02	Zakup i montaż łańcuchów wraz z uchwytami  1.50*2*27	mb mb	 81.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>81.00</b>