

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa podwórka przy ul. Stare Koszary - ul. Polskiej w Brzegu  
ADRES INWESTYCJI : 203/1, 203/2, 203/3, 235/11, 207, 206/6, 208, 244, 314, 198 obręb Centrum  
INWESTOR : Miasto Brzeg  
ADRES INWESTORA : ul. Robotnicza 12; 49-300 Brzeg  
BRANŻA : DROGOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Michał Kaniowski  
DATA OPRACOWANIA : 15.03.2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
15.03.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>roboty przygotowawcze</b>			
1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	km		
d.1	0113-03	równinnym - obsługa geodezyjna przed, w trakcie i po wykonaniu robót	km	0,187	
		0,187		RAZEM	0,187
2		Wykonanie i zatwierdzenie projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia ro-	kpl.		
d.1	kalk. własna	bót wraz z wyniesieniem oznakowania.	kpl.	1,000	
	1			RAZEM	1,000
3	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki i ścieki kamienna (0,1m2) oraz obrzeża	m <sup>3</sup>		
d.1	0812-03 z.o.	(0,05m2)			
	2.13. 9902-01	0,1x(37+126+6) + 0,05x188= 17 + 9 = 26			
		26	m <sup>3</sup>	26,000	
				RAZEM	26,000
4	KNR 2-31	Rozebranie krawężników kamiennych	m		
d.1	0813-06		m	37,000	
		37		RAZEM	37,000
5	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych	m		
d.1	0813-03		m	126,000	
		126		RAZEM	126,000
6	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży betonowych	m		
d.1	0814-02		m	188,000	
		188		RAZEM	188,000
7	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej	m <sup>2</sup>		
d.1	0806-04		m <sup>2</sup>	100,000	
		100		RAZEM	100,000
8	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z płyt chodnikowych betonowych	m <sup>2</sup>		
d.1	0815-07		m <sup>2</sup>	329,000	
		329		RAZEM	329,000
9	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni chodników w płyt kamiennych	m <sup>2</sup>		
d.1	0815-03 z.o.				
	2.13. 9902-01		m <sup>2</sup>	24,000	
		24		RAZEM	24,000
10	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej	m <sup>2</sup>		
d.1	0807-01		m <sup>2</sup>	15,000	
		15		RAZEM	15,000
11	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni betonowej	m <sup>2</sup>		
d.1	0801-01		m <sup>2</sup>	88,000	
	analogia			RAZEM	88,000
		88			
12		Rozbiórka ławeczek	szt		
d.1	kalk. własna		szt	9,000	
		9		RAZEM	9,000
13		Demontaż wiaty śmietnikowej	szt		
d.1	kalk. własna		szt	1,000	
		1		RAZEM	1,000
14	KNR 4-01	Wywóz elementów kamiennych samochodami samowyładowczymi na odleg-	m <sup>3</sup>		
d.1	0108-05 +	łość 10km			
	KNR 4-01	2(krawężniki i ścieki kamienne), 20(kostka kamienna), 8(płyty kamienne),			
	0108-08		m <sup>3</sup>	30,000	
		30		RAZEM	30,000
15	KNR 4-01	Wywóz odpadów samochodami samowyładowczymi na odległość 10km	m <sup>3</sup>		
d.1	0108-05 +	26(ławy betonowe), 126x0,15x0,3+188x0,08x0,3=10(ograniczniki betonowe),			
	KNR 4-01	88x0,1+15x0,08+329x0,08=36(nawierzchnie betonowe), 1(ławeczki betonowe)			
	0108-08	= 73	m <sup>3</sup>	73,000	
		73		RAZEM	73,000
16		Opłata za wysypisko	t		
d.1	kalk. własna	73 x 2,4 (gruz betonowy i inny) = 175	t	175,000	
		175		RAZEM	175,000
<b>2</b>		<b>roboty ziemne</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR 2-01 d.2 0206-02	Korytowanie pod nawierzchnie jezdni i utwardzenia z płyty meba śr. gł. 55cm wraz z transportem na odkład $(878+461+41) \times 0,55 = 1380 \times 0,55 = 759$ 759	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 759,000	
				RAZEM	759,000
18	KNR 2-01 d.2 0206-02	Korytowanie pod nawierzchnie chodników śr. gł. 35cm wraz z transportem na odkład $(484+92+64) \times 0,35 = 640 \times 0,35 = 224$ 224	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 224,000	
				RAZEM	224,000
19	KNR 2-31 d.2 0401-06	Rowki pod ławy dla krawężników i oporników o wymiarach 30x40 cm $302+132+18+37=489$ 489	m m	 489,000	
				RAZEM	489,000
20	KNR 2-31 d.2 0401-04	Rowki pod ławy dla obrzeży chodnikowych o wymiarach 30x30 cm $262+26 = 288$ 288	m m	 288,000	
				RAZEM	288,000
21	KNR 2-01 d.2 0206-02	Wykop pod kanalizację deszczową szerokości 1m i średniej głębokości 2m $1 \times 2 \times 38 = 76$ 76	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 76,000	
				RAZEM	76,000
22	KNR 4-01 d.2 0108-05 + KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 10km 759(pod nawierzchnie jezdni), 224(pod nawierzchnie chodników), 59(rowki pod krawężniki i oporniki), 26(rowki pod obrzeża), 76(pod kanalizację), 1144	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1 144,000	
				RAZEM	1 144,000
23	Kalkulacja d.2 własna	Opłata za składowanie ziemi z korytowania $1144m^3 \times 1,8 = 2059$ t 2059	t t	 2 059,000	
				RAZEM	2 059,000
<b>3</b>		<b>kanalizacja deszczowa</b>			
24	KNR 4 d.3 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm $0,1 \times 1 \times 38 = 3,8$ 3,8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3,80	
				RAZEM	3,80
25	KNR-W 2-18 d.3 0408-04	Przylącze z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 38	m m	 38,000	
				RAZEM	38,000
26	KNR 4 d.3 1430-01	Wykonanie fundamentów betonowego C12/15 gr. 10cm pod studnie rewizyjne i wpustowe $6 \times 0,1 \times (3,14 \times 0,8^2 / 4) = 6 \times 0,1 \times 0,38 = 0,3$ 0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,300	
				RAZEM	0,300
27	KNR 2-18 d.3 0625-01	Studzienki ściekowe głębokości 2m z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
28	KNR 4 d.3 1411-04 analogia	Obsypka nad kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm $1 \times 38 \times 0,460 - 38 \times 3,14 \times 0,160^2 / 4 = 17$ 17	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 17,000	
				RAZEM	17,000
29	KNR-W 2-01 d.3 0312-01	Zasypanie wykopów kanalizacyjnych piaskiem wraz z zagęszczeniem średnia głębokość kanalizacji 2m $1 \times 1,5 \times 38 = 57$ 57	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 57,000	
				RAZEM	57,000
<b>4</b>		<b>kanał technologiczny</b>			
30	KNR 5-12 d.4 0101-01 kalk. własna	Wytyczenie trasy linii w terenie nieprzejrystym 0,086	km km	 0,086	
				RAZEM	0,086
31	ZN-97/TP S. d.4 A.-040 0102-01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie HDPEO125/7,1 wykonanym mechanicznie w gruncie kat. III o liczbie warstw 1; liczbie rur 1; liczbie otworów 1 86	m m	 86,000	
				RAZEM	86,000
32	ZN-97/TP S. d.4 A.-040 0102-04 kalk. własna	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych, typu KT u i KT p w wykopie. Ciąg złożony z 3 rur R-HDPE 40/3,7 i prefabrykowanej wiązki mikrokanalizacji DB 7x10x1,0 UD w rurze osłonowej DVK O110. 70	m m	 70,000	
				RAZEM	70,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.4	KNR 5-10 0303-03 analogia	Układanie rur osłonowych w wykopie na skrzyżowaniu z drogą nr 2 <i>rura HDPE śr. 160/9.1 mm</i>	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
34 d.4	KNR 5-10 0303-03 kalk. własna	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy 160 mm w wykopie na istniejących kablach energetycznych 3x3=9 <i>Rura osłonowa dzielona niebieska do kabli A 160 PS, średnica zew. 160 mm, wew. 141 mm 3043088</i>	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
35 d.4	ZN-97/TP S. A.-039 0202-12	Ręczne wciąganie rury mikrokanalizacji w rurę DVK <i>mikrokanalizacja DB 7x10x1,0 UD</i>	m		
		86	m	86,000	
				RAZEM	86,000
36 d.4	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) osadzanie studni	m <sup>3</sup>		
		30	m <sup>3</sup>	30,000	
				RAZEM	30,000
37 d.4	KNR 2-31 0104-01 0104-02	Warstwy odsączające - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
		10	m <sup>2</sup>	10,000	
				RAZEM	10,000
38 d.4	ZN-97/TP S. A.-040 0301-06	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-2, typ ciężki w gruncie kategorii III	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
39 d.4	kalk. własna	Uszczelnienie końcówek rur ochronnych w studniach	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
40 d.4	kalk. własna	Zabezpieczenie terenu robót ( oznaczenia i bariery)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.4	kalk. własna	Nadzór geodezyjny i wykonanie mapy powykonawczej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5		<b>elementy ograniczające</b>			
42 d.5	KNR 2-31 0402-04 0402-05	Ława betonowa C12/15 z oporem pod krawężnik wystający, najazdowy i opornik betonowy (125m+177m+132m) x 0,08m <sup>2</sup> = 434m x 0,08m <sup>2</sup> = 35m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>		
		35	m <sup>3</sup>	35,000	
				RAZEM	35,000
43 d.5	KNR 2-31 0402-04 0402-05	Ława betonowa C12/15 z oporem na obrzeże chodnikowe betonowe 262m x 0,05m <sup>2</sup> = 13m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		13	m <sup>3</sup>	13,000	
				RAZEM	13,000
44 d.5	KNR 2-31 0402-04 z.o. 2.13. 9902-01	Ława betonowa C12/15 z oporem na krawężniki kamienne (31m + 24m) x 0,08m <sup>2</sup> = 55m x 0,08m <sup>2</sup> = 4m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		4	m <sup>3</sup>	4,000	
				RAZEM	4,000
45 d.5	KNR 2-31 0402-04 z.o. 2.13. 9902-01	Ława betonowa C12/15 z oporem na obrzeża chodnikowe kamienne 26m x 0,05m <sup>2</sup> = 1m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.5	KNR 2-31 0403-05 0403-08	Krawężniki betonowe wystające 15x30	m		
		125	m	125,000	
				RAZEM	125,000
47 d.5	KNR 2-31 0403-05 0403-08	Krawężniki betonowe najazdowe 15x22	m		
		177	m	177,000	
				RAZEM	177,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48	KNR 2-31	Opornik betonowy 12x25	m		
d.5	0403-05				
	0403-08				
		132	m	132,000	
				RAZEM	132,000
49	KNR 2-31	Obrzeża betonowe 8x25	m		
d.5	0407-05				
	0407-07				
		262	m	262,000	
				RAZEM	262,000
50	KNR 2-31	Krawężniki kamienne wystające i najazdowe 15x30	m		
d.5	0404-03 z.o.	31m + 24m = 55m			
	2.13. 9902-01				
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
51	KNR 2-31	Obrzeża kamienne 20x6	m		
d.5	0407-01 z.o.				
	2.13. 9902-01				
	analogia				
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
<b>6</b>		<b>nawierzchnie</b>			
<b>6.1</b>		<b>nawierzchnia jezdni z kostki betonowej</b>			
52	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża	m <sup>2</sup>		
d.6.1	0103-04				
		878	m <sup>2</sup>	878,000	
				RAZEM	878,000
53	KNR 2-31	Warstwy odsączające z piasku gr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.6.1	0104-07				
		878	m <sup>2</sup>	878,000	
				RAZEM	878,000
54	KNR 2-31	Stabilizacja z dowozu C3/4 gr. 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.6.1	0109-03				
	0109-04				
		878	m <sup>2</sup>	878,000	
				RAZEM	878,000
55	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.6.1	0114-07				
	0114-08				
		878	m <sup>2</sup>	878,000	
				RAZEM	878,000
56	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej fazowanej szarej gr. 8 cm na pod- sypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m <sup>2</sup>		
d.6.1	0511-03				
		878	m <sup>2</sup>	878,000	
				RAZEM	878,000
<b>6.2</b>		<b>nawierzchnia utwardzeń z płyt meba</b>			
57	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża	m <sup>2</sup>		
d.6.2	0103-04				
		461	m <sup>2</sup>	461,000	
				RAZEM	461,000
58	KNR 2-31	Warstwy odsączające z piasku gr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.6.2	0104-07				
		461	m <sup>2</sup>	461,000	
				RAZEM	461,000
59	KNR 2-31	Stabilizacja z dowozu C3/4 gr. 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.6.2	0109-03				
	0109-04				
		461	m <sup>2</sup>	461,000	
				RAZEM	461,000
60	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.6.2	0114-07				
	0114-08				
		461	m <sup>2</sup>	461,000	
				RAZEM	461,000
61	KNR 2-31	Nawierzchnie z płyty meba na podsypce kruszynie kamiennej 0/2	m <sup>2</sup>		
d.6.2	0511-03 ana- logia				
		461	m <sup>2</sup>	461,000	
				RAZEM	461,000
<b>6.3</b>		<b>nawierzchnia chodników betonowa</b>			
62	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża	m <sup>2</sup>		
d.6.3	0103-04				
		484	m <sup>2</sup>	484,000	
				RAZEM	484,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.6.3	KNR 2-31 0104-07	Warstwy odsączające z piasku gr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		484	m <sup>2</sup>	484,000	
				RAZEM	484,000
64 d.6.3	KNR 2-31 0114-07 z.o. 2.12. 9901- 02 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 15 cm	m <sup>2</sup>		
		484	m <sup>2</sup>	484,000	
				RAZEM	484,000
65 d.6.3	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej fazowanej kolorowej (rafitowej) gr.i 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m <sup>2</sup>		
		484	m <sup>2</sup>	484,000	
				RAZEM	484,000
<b>6.4</b>		<b>nawierzchnia chodnika z kostki granitowej</b>			
66 d.6.4	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża	m <sup>2</sup>		
		92	m <sup>2</sup>	92,000	
				RAZEM	92,000
67 d.6.4	KNR 2-31 0104-07	Warstwy odsączające z piasku gr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		92	m <sup>2</sup>	92,000	
				RAZEM	92,000
68 d.6.4	KNR 2-31 0114-07 z.o. 2.12. 9901- 02 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 15 cm	m <sup>2</sup>		
		92	m <sup>2</sup>	92,000	
				RAZEM	92,000
69 d.6.4	KNR 2-31 0302-01 z.o. 2.12. 9901- 05 analogia	Nawierzchnia z kostki granitowej ciętej 9/11	m <sup>2</sup>		
		92	m <sup>2</sup>	92,000	
				RAZEM	92,000
<b>6.5</b>		<b>nawierzchnia jezdni kamienna</b>			
70 d.6.5	KNR 2-31 0103-04 z.o. 2.13. 9902- 01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża	m <sup>2</sup>		
		41	m <sup>2</sup>	41,000	
				RAZEM	41,000
71 d.6.5	KNR 2-31 0104-07 z.o. 2.13. 9902- 01	Warstwy odsączające z piasku gr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		41	m <sup>2</sup>	41,000	
				RAZEM	41,000
72 d.6.5	KNR 2-31 0109-03 z.o. 2.12. 9901- 01 z.o.2.13. 9902-01 0109-04	Stabilizacja z dowozu C3/4 gr. 15 cm	m <sup>2</sup>		
		41	m <sup>2</sup>	41,000	
				RAZEM	41,000
73 d.6.5	KNR 2-31 0114-07 z.o. 2.12. 9901- 02 z.o.2.13. 9902-01 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm	m <sup>2</sup>		
		41	m <sup>2</sup>	41,000	
				RAZEM	41,000
74 d.6.5	KNR 2-31 0302-03 ana- logia	Nawierzchnia z kostki granitowej ciętej 15x17 na podsypce cementowo-piasko- wej 1:3	m <sup>2</sup>		
		41	m <sup>2</sup>	41,000	
				RAZEM	41,000
<b>6.6</b>		<b>nawierzchnia chodników kamienna</b>			
75 d.6.6	KNR 2-31 0103-04 z.o. 2.13. 9902- 01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża	m <sup>2</sup>		
		64	m <sup>2</sup>	64,000	
				RAZEM	64,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76 d.6.6	KNR 2-31 0104-07 z.o. 2.13. 9902-01	Warstwy odsączające z piasku gr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		64	m <sup>2</sup>	64,000	
				RAZEM	64,000
77 d.6.6	KNR 2-31 0114-07 z.o. 2.12. 9901-02 z.o.2.13. 9902-01 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 15 cm	m <sup>2</sup>		
		64	m <sup>2</sup>	64,000	
				RAZEM	64,000
78 d.6.6	kalk. własna	Chodniki z płyt kamiennych 120x60x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 30 x 1,2 = 36 36	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	36,000	
				RAZEM	36,000
79 d.6.6	KNR 2-31 0505-05 z.o. 2.13. 9902-02 analogia	Chodnik kostki drobnej 4/6 układanej w łuskę z granitu szwedzkiego lub bazaltu na podsypce cementowo-piaskowej 64-30x1,2=64-36=28m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
		28	m <sup>2</sup>	28,000	
				RAZEM	28,000
<b>7</b>		<b>roboty wykończeniowe i pozostałe</b>			
80 d.7	KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników siewem na gruncie	m <sup>2</sup>		
		848	m <sup>2</sup>	848,000	
				RAZEM	848,000
81 d.7	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
82 d.7	KNR-W 2-19 0306-05	Rury dwudzielne o śr. 110 mm	m		
		56	m	56,000	
				RAZEM	56,000
83 d.7	kalk. własna	Montaż wiaty śmietnikowej	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.7	KNR 2-21 0301-01	Sadzenie drzew gatunku lipa drobnolistna (Tilia cordata)	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
85 d.7	KNR 2-21 0301-01	Sadzenie drzew gatunku klon pospolity (Acer platanoides) w formie kulistej (Acer globosum)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
86 d.7	kalk. własna	Sadzenie żywopłotu z ligustru pospolitego długości 71m z odległością sadzonek co 0,3m w dwóch rzędach naprzemiennie 2 x 71 / 0,3 = 473 473	szt.		
			szt.	473,000	
				RAZEM	473,000
87 d.7	kalk. własna	Montaż ławek miejskich	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
88 d.7	KNR 2-31 0702-02 analogia	Słupki typu "CITY"	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
89 d.7	KNR 2-31 0702-01 z.o. 2.13. 9902-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
90 d.7	KNR 2-31 0703-01 z.o. 2.13. 9902-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000