

**KOSZTORYS OFERTOWY + PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : Remont muru oporowego zlokalizowanego na działce nr 23/2 obrębu 3016 u zbiegu ul. Strzałowskiej i ul. Marzanny  
ADRES INWESTYCJI : Szczecin ul Strzałowska/Marzanny  
INWESTOR : Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych  
ADRES INWESTORA : ul. Mariacka 25; 70-546 Szczecin  
BRANŻA : ogólnobudowlana

DATA OPRACOWANIA : 04.2018

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....	% Rbezp, Sbezp
Koszty zakupu [Kz] .....	% M
Zysk [Z] .....	% Rbezp, Sbezp
Podatek VAT [PV] .....	% R+Kp(Rbezp)+Z(Rbezp), M+Kz(M), S+Kp(Sbezp)+Z(Sbezp)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
04.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Prace przygotowawcze</b>			
1	KNR-W 2-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie pagórkowatym	m <sup>3</sup>		
d.1	0115-02	45.5*2.5*4	m <sup>3</sup>	455.000	
				RAZEM	455.000
2	KNR-W 2-25	Ogrodzenia z płyt drewnianych na słupkach drewnianych - budowa	m <sup>2</sup>		
d.1	0310-01	100*1.8	m <sup>2</sup>	180.000	
				RAZEM	180.000
3	KNR-W 2-25	Ogrodzenia z płyt drewnianych na słupkach drewnianych - rozebranie	m <sup>2</sup>		
d.1	0310-02	100*1.8	m <sup>2</sup>	180.000	
				RAZEM	180.000
4	kalk. własna	Opracowanie projektu tymczasowej organizacji ruchu i uzgodnienie go ze służbami	kpl.		
d.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	kalk. własna	Oplata za zajęcie pasa drogowego	dni		
d.1		28	dni	28.000	
				RAZEM	28.000
<b>2</b>		<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
6	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorcami 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
d.2	0211-04	75*2.05*1.4	m <sup>3</sup>	215.250	
				RAZEM	215.250
7	KNR 4-04	Rozebranie murów i słupów w budynkach o wysokości do 9 m (do 2 kondygnacji) na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
d.2	0102-02	1.3*0.52*47.5	m <sup>3</sup>	32.110	
				RAZEM	32.110
8	KNR 4-04	Rozebranie fundamentów z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
d.2	0101-01	0.95*0.52*47.5	m <sup>3</sup>	23.465	
				RAZEM	23.465
9	KNR 4-04	Rozebranie konstrukcji żelbetowych o grubości do 50 cm - Usytuowanie budynku uniemożliwia dostęp osobom postronnym	m <sup>3</sup>		
d.2	0306-01	z.o.3.1.	m <sup>3</sup>	24.938	
		0.35*1.5*47.5			
				RAZEM	24.938
10	KNR 4-04	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 5 cm	m <sup>3</sup>		
d.2	0301-01	(1.5*47.5)*0.1	m <sup>3</sup>	7.125	
				RAZEM	7.125
<b>3</b>		<b>Roboty fundamentowe</b>			
11	KNR 2-23	Podbudowa betonowa zagęszczana ręcznie o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.3	0105-01	2.2*47.5	m <sup>2</sup>	104.500	
				RAZEM	104.500
12	KNR 2-23	Podbudowa betonowa zagęszczana ręcznie dodatek za każdy 1 cm	m <sup>2</sup>		
d.3	0105-02	Krotność = 15	m <sup>2</sup>	104.500	
		2.2*47.5			
				RAZEM	104.500
13	KNR-W 2-02	Ściany oporowe żelbetowe - podstawa ściany trapezowa o stopie z zębem lub wrębem	m <sup>3</sup>		
d.3	0228-04	0.25*2.2*47.5<stopa>+0.3*0.2*47.5<ostroga>	m <sup>3</sup>	28.975	
				RAZEM	28.975
14	KNR-W 2-02	Ściany oporowe żelbetowe (część pionowa) o wysokości do 4.5 m i przekroju zbieżnym o średniej grubości do 30 cm - z zastosowaniem pompy do betonu	m <sup>3</sup>		
d.3	0230-07	0.25*2.2*47.5<ściana>+0.1*0.2*47.5<okapnik>	m <sup>3</sup>	27.075	
				RAZEM	27.075
15	KNR-W 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
d.3	0603-07	1.7*47.5<frontowa ściana>+2.50*47.5<tylna ściana>	m <sup>2</sup>	199.500	
				RAZEM	199.500
16	KNR-W 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - druga i następna warstwa	m <sup>2</sup>		
d.3	0603-08	1.7*47.5<frontowa ściana>+2.50*47.5<tylna ściana>	m <sup>2</sup>	199.500	
				RAZEM	199.500
17	KNR-W 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
d.3	0602-07	1.80*47.5<odsadzka>	m <sup>2</sup>	85.500	
				RAZEM	85.500
18	KNR-W 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - druga i następna warstwa	m <sup>2</sup>		
d.3	0602-08	1.80*47.5<odsadzka>	m <sup>2</sup>	85.500	
				RAZEM	85.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR-W 2-02 d.3 0606-02 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - zbiorników, basenów itp. - izolacja folią kubełkową 1.7*47.5<frontowa ściana>+2.50*47.5<tylna ściana>+1.80*47.5<odsadzka>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 285.000 RAZEM	  285.000
20	KNR-W 2-02 d.3 0259-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane 3.230	t t	 3.230 RAZEM	  3.230
21	KNR-W 2-02 d.3 0259-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane 22.4*75/1000	t t	 1.680 RAZEM	  1.680
22	KNR-W 2-02 d.3 0259-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane 12.92*75/1000	t t	 0.969 RAZEM	  0.969
23	KNR-W 2-01 d.3 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV poz.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 215.250 RAZEM	  215.250
24	KNR-W 2-01 d.3 0403-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów zapór ziemnych o wysokości do 10 m z ziemi dostarczonej samochodami; kat. gruntu III-IV 75*1.5*0.8*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 45.000 RAZEM	  45.000
<b>4</b>		<b>Odwodnienie skarpy</b>			
25	KNR 2-09 d.4 0107-06	Układanie drenażu z rurek drenarskich z tworzyw sztucznych o śr. przewodów 160 mm w gruncie kat. IV 47.5	m m	 47.500 RAZEM	  47.500
26	KNR 2-01 d.4 0610-10	Drenaż - podsypka filtracyjna z kruszywa mineralnego łamanego w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa - tłuczeń 47.5*0.15*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.850 RAZEM	  2.850
27	KNR 2-01 d.4 0610-07	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa - żwir obsypka 47.5*0.15*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.700 RAZEM	  5.700
28	KNR AT-04 d.4 0101-03	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny o szer. 3,2 m - geowłóknina na drenażu 47.5*1.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 57.000 RAZEM	  57.000
29	KNNR 1 d.4 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa. 47.5*3.0*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 85.500 RAZEM	  85.500
30	KNR AT-04 d.4 0101-01	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny o szer. 5,0 m 3.0*47.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 142.500 RAZEM	  142.500
31	KNR 2-01 d.4 0515-04	Ułożenie ścieków drogowych trójkątnych 47.5	m m	 47.500 RAZEM	  47.500
<b>5</b>		<b>Ogrodzenie</b>			
32	KNNR 2 d.5 0504-02	Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - obróbka blacharska na oczepie muru oporowego 0.45*47.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 21.375 RAZEM	  21.375
33	KNNR 2 d.5 1603-02 analogia	Ogrodzenie z siatki wys. do 1.5 m na słupkach stalowych z kształtowników o rozstawie 2.4 m obsadzonych w cokole - ogrodzenie panelowe 3D o wymiarach 2,50x1,53m na słupkach stalowych prostokątnych mocowanych do oczepu muru oporowego 47.50	m m	 47.500 RAZEM	  47.500
34	KNNR 2 d.5 1603-02 kalk. własna	Zakup i montaż tablicy informacyjnej na ogrodzeniu 1	szt szt	 1.000 RAZEM	  1.000
<b>6</b>		<b>Roboty odtworzeniowe drogi przy ul. Marzanny</b>			
35	KNR-W 5-10 d.6 0323-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie 30	m m	 30.000 RAZEM	  30.000
36	KNNR 6 d.6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		65	m <sup>2</sup>	65.000	
				RAZEM	65.000
37	KNNR 6 d.6 0801-06	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
		65	m <sup>2</sup>	65.000	
				RAZEM	65.000
38	KNNR 1 d.6 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowytadowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 9 64*0.05+poz.36*0.04	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.800	
				RAZEM	5.800
39	KNNR 6 d.6 1005-01	Oczyszczenie ręczne nawierzchni drogowych nieulepszonych	m <sup>2</sup>		
		65	m <sup>2</sup>	65.000	
				RAZEM	65.000
40	KNK 2-06 d.6 0309-08	Skropienie podbudowy asfaltem pod nawierzchnie bitumiczne	m <sup>2</sup>		
		poz.39	m <sup>2</sup>	65.000	
				RAZEM	65.000
41	KNR 2-31 d.6 0115-07	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna z domieszkami ulepszającymi z cementu 3 % - grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm poz.39	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 65.000	
				RAZEM	65.000
42	KNR 2-31 d.6 0115-08	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna z domieszkami ulepszającymi z cementu 3 % - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Krotność = 12 poz.39	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 65.000	
				RAZEM	65.000
43	KNNR 6 d.6 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m <sup>2</sup>		
		poz.39	m <sup>2</sup>	65.000	
				RAZEM	65.000
44	KNR AT-03 d.6 0301-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr.4 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień poz.39	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 65.000	
				RAZEM	65.000
45	KNNR 6 d.6 1005-06	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m <sup>2</sup>		
		64	m <sup>2</sup>	64.000	
				RAZEM	64.000
46	KNR AT-03 d.6 0302-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 5 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień poz.39	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 65.000	
				RAZEM	65.000
47	KNNR 6 d.6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna) Krotność = 1.25 64	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 64.000	
				RAZEM	64.000
48	KNNR 6 d.6 1002-01	Powierzchniowe utwalanie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową i grysem kamiennym o wym. 2-5 mm w ilości 8 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> 35	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 35.000	
				RAZEM	35.000
49	KNNR 6 d.6 0309-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km 260	t t	 260.000	
				RAZEM	260.000
50	KNR 2-31 d.6 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
51	KNR 2-31 d.6 1201-04 analogia	Przestawienie krawężników betonowych wystających 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
52	KNR 2-31 d.6 1202-04 analogia	Przestawienie krawężników kamiennych wystających 20x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
<b>7</b>		<b>Roboty odtworzeniowe chodnika przy ul. Strzałowskiej</b>			
53	KNR 2-31 d.7 0815-07	Rozebranie chodników,wysepki przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cem.piaskowej - płyty przeznaczone do ponownego montażu 30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 30.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	KNR 2-31 d.7 0107-03	Wyrownanie istniejącej podbudowy mieszanka betonowa z zagęszczeniem ręcznym - śr.grub.warstwy po zagęszcz.do 5 cm poz.53*0.05	m <sup>3</sup>	RAZEM	30.000
			m <sup>3</sup>	1.500	
55	KNR 2-31 d.7 0502-01	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - płyty z demontażu poz.53	m <sup>2</sup>	RAZEM	1.500
			m <sup>2</sup>	30.000	
				RAZEM	30.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Prace przygotowawcze</b>						
1	KNR-W 2-01 d.1 0115-02	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie pagórkowatym obmiar = $45.5 \times 2.5 \times 4 = 455.000 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.065 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	29.5750				
2*		-- M -- Słupki drewn.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m 0.00002 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0091				
Razem koszty bezpośrednie:								
2	KNR-W 2-25 d.1 0310-01	Ogrodzenia z płyt drewnianych na słupkach drewnianych - budowa obmiar = $100 \times 1.8 = 180.000 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.63 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	113.4000				
2*		-- M -- Drewno na stemple okrągłe korowane 0.011 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.9800				
3*		Deski igl. obrz. wym. nas.gr.19-25mm,kl.II 0.025 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	4.5000				
4*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.06 kg/m <sup>2</sup>	kg	10.8000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.01 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
3	KNR-W 2-25 d.1 0310-02	Ogrodzenia z płyt drewnianych na słupkach drewnianych - rozebranie obmiar = $100 \times 1.8 = 180.000 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.04 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7.2000				
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.01 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
4	kalk. własna	Opracowanie projektu tymczasowej organizacji ruchu i uzgodnienie go ze służbami obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Opracowanie projektu tymczasowej organizacji ruchu i uzgodnienie go ze służbami 1 KPL/kpl.	KPL	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
5	kalk. własna	Opłata za zajęcie pasa drogowego obmiar = 28 dni	dni					
1*		-- M -- Zajęcie pasa drogowego do 50% szerokości 65 m <sup>2</sup> /dni	m <sup>2</sup>	1820.0000				
2*		Zajęcie chodników i pasa drogowego do 20% szerokości 35 m <sup>2</sup> /dni	m <sup>2</sup>	980.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								

		Prace przygotowawcze			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Roboty rozbiórkowe</b>						
6	KNR-W 2-01 d.2 0211-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorcami 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III obmiar = 75*2.05*1.4 = 215.250 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.128 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	27.5520				
2*		-- S -- Kop.j-nacz.na p.gąs.0.25m <sup>3</sup> (1) 0.0495 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	10.6549				
Razem koszty bezpośrednie:								
7	KNR 4-04 d.2 0102-02	Rozebranie murów i słupów w budynkach o wysokości do 9 m (do 2 kondygnacji) na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1.3*0.52*47.5 = 32.110 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 3.1 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	99.5410				
Razem koszty bezpośrednie:								
8	KNR 4-04 d.2 0101-01	Rozebranie fundamentów z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 0.95*0.52*47.5 = 23.465 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 6.72 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	157.6848				
Razem koszty bezpośrednie:								
9	KNR 4-04 d.2 0306-01 z.o.3.1.	Rozebranie konstrukcji żelbetowych o grubości do 50 cm - Usytuowanie budynku uniemożliwia dostęp osobom postronnym obmiar = 0.35*1.5*47.5 = 24.938 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 13.97*0.9=12.573 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	313.5455				
2*		-- M -- Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.II 0.008 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.1995				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.II 0.005 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.1247				
4*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.28 kg/m <sup>3</sup>	kg	6.9826				
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
10	KNR 4-04 d.2 0301-01	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 5 cm obmiar = (1.5*47.5)*0.1 = 7.125 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 5.88 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	41.8950				
Razem koszty bezpośrednie:								



		Roboty rozbiórkowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Roboty fundamentowe</b>						
11	KNR 2-23 d.3 0105-01	Podbudowa betonowa zagęszczana ręcznie o grubości 15 cm obmiar = $2.2 \cdot 47.5 = 104.500 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy $0.8291 \cdot 0.955 = 0.791791 \text{ r-g/m}^2$	r-g	82.7422				
2*		-- M -- masa betonowa $0.153 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	15.9885				
3*		Papa asfalt.na tekturze podkł.odm.400 $0.063 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m <sup>2</sup>	6.5835				
4*		Woda z rurociągów $0.01 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	1.0450				
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
12	KNR 2-23 d.3 0105-02	Podbudowa betonowa zagęszczana ręcznie dodatek za każdy 1 cm Krotność = 15 obmiar = $2.2 \cdot 47.5 = 104.500 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy $0.0534 \cdot 0.955 \cdot 15 = 0.764955 \text{ r-g/m}^2$	r-g	79.9378				
2*		-- M -- masa betonowa $0.0102 \cdot 15 = 0.153 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	15.9885				
3*		Papa asfalt.na tekturze podkł.odm.400 $0.0042 \cdot 15 = 0.063 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m <sup>2</sup>	6.5835				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
13	KNR-W 2-02 d.3 0228-04	Ściany oporowe żelbetowe - podstawa ściany trapezowa o stopie z zębem lub wrębem obmiar = $0.25 \cdot 2.2 \cdot 47.5 <stopa> + 0.3 \cdot 0.2 \cdot 47.5 <ostoga> = 28.975 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robotnicy $11.68 \text{ r-g/m}^3$	r-g	338.4280				
2*		-- M -- Beton zwykły C20/25 (B-25) $1.02 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m <sup>3</sup>	29.5545				
3*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III $0.034 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m <sup>3</sup>	0.9852				
4*		Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III $0.036 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m <sup>3</sup>	1.0431				
5*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe $0.4 \text{ kg/m}^3$	kg	11.5900				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- Samochód skrzyn.z żur10-15t(1) $0.09 \text{ m-g/m}^3$	m-g	2.6078				
Razem koszty bezpośrednie:								
14	KNR-W 2-02 d.3 0230-07	Ściany oporowe żelbetowe (część pionowa) o wysokości do 4.5 m i przekroju zbieżnym o średniej grubości do 30 cm - z zastosowaniem pompy do betonu obmiar = $0.25 \cdot 2.2 \cdot 47.5 <ściana> + 0.1 \cdot 0.2 \cdot 47.5 <okapnik> = 27.075 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robotnicy $25.3 \text{ r-g/m}^3$	r-g	684.9975				
2*		-- M -- Beton zwykły C20/25 (B-25) $1.02 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m <sup>3</sup>	27.6165				
3*		Drewno na stemple okrągłe korowane $0.039 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m <sup>3</sup>	1.0559				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III 0.038 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.0289				
5*		Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III 0.06 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.6245				
6*		Krawędziaki iglaste kl.III 0.008 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.2166				
7*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.9 kg/m <sup>3</sup>	kg	24.3675				
8*		Klamry ciesielskie z pr.stal. 14-16x250-30 1.3 kg/m <sup>3</sup>	kg	35.1975				
9*		Śruby stal. 1.4 kg/m <sup>3</sup>	kg	37.9050				
10*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
11*		-- S -- Pompa do bet.na sam.rur.36m(1) 0.12 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.2490				
12*		Samochód skrzyn.z żur10-15t(1) 0.17 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4.6028				
Razem koszty bezpośrednie:								
15	KNR-W 2-02 d.3 0603-07	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitu- miczne pionowe - wykonywane na zimno z lepi- ku asfaltowego - pierwsza warstwa obmiar = 1.7*47.5<frontowa ściana>+2.50* 47.5<tylna ściana> = 199.500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.168 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	33.5160				
2*		-- M -- Roztwór asfaltowy izolacyjny 0.35 kg/m <sup>2</sup>	kg	69.8250				
3*		Masa asfaltowa stos. na zimno do izolacji 1.65 kg/m <sup>2</sup>	kg	329.1750				
4*		Drewno opałowe 0.0045 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.8978				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- Samochód skrzyn.z żur10-15t(1) 0.0042 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.8379				
Razem koszty bezpośrednie:								
16	KNR-W 2-02 d.3 0603-08	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitu- miczne pionowe - wykonywane na zimno z lepi- ku asfaltowego - druga i następna warstwa obmiar = 1.7*47.5<frontowa ściana>+2.50* 47.5<tylna ściana> = 199.500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.0849 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	16.9376				
2*		-- M -- Masa asfaltowa stos. na zimno do izolacji 1.3 kg/m <sup>2</sup>	kg	259.3500				
3*		Drewno opałowe 0.0035 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.6983				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- Samochód skrzyn.z żur10-15t(1) 0.0029 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.5786				
Razem koszty bezpośrednie:								
17	KNR-W 2-02 d.3 0602-07	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitu- miczne poziome - wykonywane na zimno z le- piku asfaltowego - pierwsza warstwa obmiar = 1.80*47.5<odsadzka> = 85.500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.118 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10.0890				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Roztwór asfaltowy izolacyjny 0.3 kg/m <sup>2</sup>	kg	25.6500				
3*		Masa asfaltowa stos. na zimno do izolacji 1.6 kg/m <sup>2</sup>	kg	136.8000				
4*		Drewno opałowe 0.004 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.3420				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.0046 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3933				
7*		Samochód skrzyn.z żur10-15t(1) 0.0039 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3335				
Razem koszty bezpośrednie:								
18	KNR-W 2-02 d.3 0602-08	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - druga i następna warstwa obmiar = 1.80*47.5<odsadzka> = 85.500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.0646 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5.5233				
2*		-- M -- Masa asfaltowa stos. na zimno do izolacji 1.25 kg/m <sup>2</sup>	kg	106.8750				
3*		Drewno opałowe 0.0035 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.2993				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0.0033 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.2822				
6*		Samochód skrzyn.z żur10-15t(1) 0.0028 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.2394				
Razem koszty bezpośrednie:								
19	KNR-W 2-02 d.3 0606-02 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - zbiorników, basenów itp. - izolacja folią kubełkową obmiar = 1.7*47.5<frontowa ściana>+2.50*47.5<tylna ściana>+1.80*47.5<odsadzka> = 285.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.163 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	46.4550				
2*		-- M -- Folia poliet. izolacyjna, kubełkowa fundam 1.3 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	370.5000				
3*		Piasek naturalny kopany 0.012 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	3.4200				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- Samochód skrzyn.z żur10-15t(1) 0.0005 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1425				
Razem koszty bezpośrednie:								
20	KNR-W 2-02 d.3 0259-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane obmiar = 3.230 t	t					
1*		-- R -- robotnicy 47.8 r-g/t	r-g	154.3940				
2*		-- M -- Pręty żebr.skoś.do zbr.bet. fi 12-14mm 1002 kg/t	kg	3236.4600				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Prościarka do prętów fi 4-10mm 4.8 m-g/t	m-g	15.5040				
5*		Nożyce do prętów fi 40 mm 6.4 m-g/t	m-g	20.6720				
6*		Giętarka do prętów do fi 40mm 5.4 m-g/t	m-g	17.4420				
7*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 1 m-g/t	m-g	3.2300				
8*		Samochód skrzyn.z żur10-15t(1) 1.8 m-g/t	m-g	5.8140				
Razem koszty bezpośrednie:								
21	KNR-W 2-02 d.3 0259-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane obmiar = 22.4*75/1000 = 1.680 t	t					
1*		-- R -- robotnicy 47.8 r-g/t	r-g	80.3040				
2*		-- M -- Pręty żebr.skoś.do zbr.bet. fi 12-14mm 1002 kg/t	kg	1683.3600				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- Prościarka do prętów fi 4-10mm 4.8 m-g/t	m-g	8.0640				
5*		Nożyce do prętów fi 40 mm 6.4 m-g/t	m-g	10.7520				
6*		Giętarka do prętów do fi 40mm 5.4 m-g/t	m-g	9.0720				
7*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 1 m-g/t	m-g	1.6800				
8*		Samochód skrzyn.z żur10-15t(1) 1.8 m-g/t	m-g	3.0240				
Razem koszty bezpośrednie:								
22	KNR-W 2-02 d.3 0259-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane obmiar = 12.92*75/1000 = 0.969 t	t					
1*		-- R -- robotnicy 47.8 r-g/t	r-g	46.3182				
2*		-- M -- Pręty żebr.skoś.do zbr.bet. fi 12-14mm 1002 kg/t	kg	970.9380				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- Prościarka do prętów fi 4-10mm 4.8 m-g/t	m-g	4.6512				
5*		Nożyce do prętów fi 40 mm 6.4 m-g/t	m-g	6.2016				
6*		Giętarka do prętów do fi 40mm 5.4 m-g/t	m-g	5.2326				
7*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 1 m-g/t	m-g	0.9690				
8*		Samochód skrzyn.z żur10-15t(1) 1.8 m-g/t	m-g	1.7442				
Razem koszty bezpośrednie:								
23	KNR-W 2-01 d.3 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV obmiar = poz.6 = 215.250 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 1.22 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	262.6050				
Razem koszty bezpośrednie:								
24	KNR-W 2-01 d.3 0403-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów zapór ziemnych o wysokości do 10 m z ziemi dostarczonej samochodami; kat. gruntu III-IV obmiar = 75*1.5*0.8*0.5 = 45.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robotnicy 0.361 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	16.2450				
2*		-- S -- Spych.gąsienicowa 74kW (1) 0.0386 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.7370				
3*		Zagęszcz.wibr.spal.70-90m <sup>3</sup> /h 0.0193 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.8685				
4*		Walec wibrac.ciąg.gładki 12t 0.0193 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.8685				
Razem koszty bezpośrednie:								

## PODSUMOWANIE

		Roboty fundamentowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>Odwodnienie skarpy</b>						
25	KNR 2-09 d.4 0107-06	Układanie drenażu z rurek drenarskich z tworzyw sztucznych o śr. przewodów 160 mm w gruncie kat. IV obmiar = 47.5 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 2.68*0.955=2.5594 r-g/m	r-g	121.5715				
2*		-- M -- Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm 0.192 t/m	t	9.1200				
3*		Rura drenarska karbowana PVC, fi 160 mm 1.04 m/m	m	49.4000				
4*		-- S -- Wózek platform. elektr.2,0t(1) 0.0081 m-g/m	m-g	0.3848				
Razem koszty bezpośrednie:								
26	KNR 2-01 d.4 0610-10	Drenaż - podsypka filtracyjna z kruszywa mineralnego łamanego w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa - tłuczeń obmiar = 47.5*0.15*0.4 = 2.850 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 3.53*0.955=3.37115 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	9.6078				
2*		-- M -- Żwir do bet. wielofrak. uziar. 16-31,5 mm 3.53 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	10.0605				
Razem koszty bezpośrednie:								
27	KNR 2-01 d.4 0610-07	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa - żwir obsypka obmiar = 47.5*0.15*0.8 = 5.700 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 2.78*0.955=2.6549 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	15.1329				
2*		-- M -- Żwir do bet. wielofrak. uziar. 4-16 mm 1.245 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	7.0965				
Razem koszty bezpośrednie:								
28	KNR AT-04 d.4 0101-03	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny o szer. 3,2 m - geowłóknina na drenażu obmiar = 47.5*1.2 = 57.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.0237 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.3509				
2*		-- M -- Geowłóknina o wytrzyma. na rozci.do 10 kN/m 1.075 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	61.2750				
3*		szpilki do geowłókniny 0.094 szt./m <sup>2</sup>	szt.	5.3580				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- Wózek platform. elektr.2,0t(1) 0.0069 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3933				
6*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0069 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3933				
Razem koszty bezpośrednie:								
29	KNNR 1 d.4 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa. obmiar = 47.5*3.0*0.6 = 85.500 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 2.9 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	247.9500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Żwir do bet. wielofrak .uziar. 2-8 mm 2.159 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	184.5945				
3*		-- S -- Samochód skrzyn.z żur10-15t(1) 0.2 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	17.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
30	KNR AT-04 d.4 0101-01	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny o szer. 5,0 m obmiar = 3.0*47.5 = 142.500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.0175 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.4938				
2*		-- M -- Geowłóknina o wytrzyma. na rozci.do 10 kN/m 1.038 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	147.9150				
3*		szpilki do geowłókniny 0.06 szt./m <sup>2</sup>	szt.	8.5500				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- Wózek platform. elektr.2,0t(1) 0.0044 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.6270				
6*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0044 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.6270				
Razem koszty bezpośrednie:								
31	KNR 2-01 d.4 0515-04	Ułożenie ścieków drogowych trójkątnych obmiar = 47.5 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 1.78*0.955=1.6999 r-g/m	r-g	80.7453				
2*		-- M -- Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.02 t/m	t	0.9500				
3*		Piasek naturalny kopany 0.07 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	3.3250				
4*		Płyta ściekowa,betonowa korytk.60x50x20cm 2.08 szt/m	szt	98.8000				
5*		Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm 0.09 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	4.2750				
6*		Zaprawa cementowa M-15 0.004 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.1900				
Razem koszty bezpośrednie:								

## PODSUMOWANIE

		Odwodnienie skarpy			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>		<b>Ogrodzenie</b>						
32	KNNR 2 d.5 0504-02	Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - obróbka blacharska na oczepe muru oporowego obmiar = $0.45 \times 47.5 = 21.375 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 1.71 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	36.5513				
2*		-- M -- blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0,55 mm 5.55 kg/m <sup>2</sup>	kg	118.6313				
3*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
33	KNNR 2 d.5 1603-02 analogia	Ogrodzenie z siatki wys. do 1.5 m na słupkach stalowych z kształtowników o rozstawie 2.4 m obsadzonych w cokole - ogrodzenie panelowe 3D o wymiarach 2,50x1,53m na słupkach stalowych prostokątnych mocowanych do oczepu muru oporowego obmiar = 47.50 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 1.09 r-g/m	r-g	51.7750				
2*		-- M -- słupki stalowe z kształtowników walcowanych 0.4333 szt./m	szt.	20.5818				
3*		siatka ogrodzeniowa ślimakowa z drutu ocynkowanego 1.56 m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	74.1000				
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
34	KNNR 2 d.5 1603-02 kalk. własna	Zakup i montaż tablicy informacyjnej na ogrodzeniu obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- M -- Zakup i montaż tablicy informacyjnej na ogrodzeniu 1 szt./szt	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								

## PODSUMOWANIE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Ogrodzenie Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6</b>								
<b>Roboty odtworzeniowe drogi przy ul. Marzanny</b>								
35	KNR-W 5-10 d.6 0323-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.0395 r-g/m	r-g	1.1850				
2*		-- M -- Woda z rurociągów 0.008 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.2400				
3*		-- S -- Piła spal.do cięcia nawie.11kW 0.0628 m-g/m	m-g	1.8840				
4*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0.0094 m-g/m	m-g	0.2820				
Razem koszty bezpośrednie:								
36	KNNR 6 d.6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie obmiar = 65 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.283 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	18.3950				
2*		-- S -- Spręż. pow.spal.4-5m <sup>3</sup> /min(1) 0.089 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5.7850				
Razem koszty bezpośrednie:								
37	KNNR 6 d.6 0801-06	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie obmiar = 65 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.801 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	52.0650				
2*		-- S -- Spręż. pow.spal.4-5m <sup>3</sup> /min(1) 0.269 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	17.4850				
Razem koszty bezpośrednie:								
38	KNNR 1 d.6 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowładowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 9 obmiar = 64*0.05+poz.36*0.04 = 5.800 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- Samochód samowład.do 5t (1) 0.029*9=0.261 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.5138				
Razem koszty bezpośrednie:								
39	KNNR 6 d.6 1005-01	Oczyszczenie ręczne nawierzchni drogowych nieulepszonych obmiar = 65 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.0543 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.5295				
Razem koszty bezpośrednie:								
40	KNK 2-06 d.6 0309-08	Skropienie podbudowy asfaltem pod nawierzchnie bitumiczne obmiar = poz.39 = 65.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.0175 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.1375				
2*		-- M -- Miesz.miner-asfalt. do war.wiąz. AC 11 W 0.00053 t/m <sup>2</sup>	t	0.0345				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Skr.do bit.z mech.pom.1500dm3 0.002 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1300				
Razem koszty bezpośrednie:								
41	KNR 2-31 d.6 0115-07	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna z domieszkami ulepszającymi z cementu 3 % - grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm obmiar = poz.39 = 65.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.1881 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	12.2265				
2*		-- M -- Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm 0.1023 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	6.6495				
3*		Piasek naturalny kopany 0.0031 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.2015				
4*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.00556 t/m <sup>2</sup>	t	0.3614				
5*		smoła drogowa stabilizowana 1.5 kg/m <sup>2</sup>	kg	97.5000				
6*		Krawędziaki iglaste kl.III 0.0005 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0325				
7*		Woda z rurociągów 0.008 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.5200				
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
9*		-- S -- Ciągnik gąsienicowy 55kW (1) 0.0257 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.6705				
10*		Skr.do bit.z mech.pom.1500dm3 0.0127 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.8255				
11*		Brona talerzowa (bez ciągnika) 0.0257 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.6705				
12*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0127 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.8255				
Razem koszty bezpośrednie:								
42	KNR 2-31 d.6 0115-08	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna z domieszkami ulepszającymi z cementu 3 % - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Krotność = 12 obmiar = poz.39 = 65.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.0066*12=0.0792 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5.1480				
2*		-- M -- Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm 0.0128*12=0.1536 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	9.9840				
3*		Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.00071*12=0.00852 t/m <sup>2</sup>	t	0.5538				
4*		Woda z rurociągów 0.001*12=0.012 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.7800				
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
6*		-- S -- Ciągnik gąsienicowy 55kW (1) 0.0017*12=0.0204 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.3260				
7*		Brona talerzowa (bez ciągnika) 0.0017*12=0.0204 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.3260				
8*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0005*12=0.006 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3900				
Razem koszty bezpośrednie:								
43	KNNR 6 d.6 1005-07	Skroplenie asfaltem nawierzchni drogowych obmiar = poz.39 = 65.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.0076 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.4940				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Miesz.miner-asfalt. do war.wiąz. AC 11 W 0.00051 t/m <sup>2</sup>	t	0.0332				
3*		Olej napędowy do silników luzem 0.0153 kg/m <sup>2</sup>	kg	0.9945				
4*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000				
5*		-- S -- Skr.do bit.z mech.pom.1500dm3 0.0122 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.7930				
6*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0122 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.7930				
Razem koszty bezpośrednie:								
	44 KNR AT-03 d.6 0301-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr.4 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień obmiar = poz.39 = 65.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.03 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.9500				
2*		-- M -- Miesz.miner-asfalt. do war.wiąz. AC 16 W 0.125*0.2*4=0.1 t/m <sup>2</sup>	t	6.5000				
3*		-- S -- Rozkład.mas bitum.10.5m (2) 0.006 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3900				
4*		Walec wibrac.samojezd.7,5t (1) 0.006 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3900				
5*		Walec stat.samoj.ogum.15t (1) 0.006 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3900				
6*		Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h 0.006 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3900				
Razem koszty bezpośrednie:								
	45 KNNR 6 d.6 1005-06	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych obmiar = 64 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.0058 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.3712				
2*		-- M -- Woda z rurociągów 0.008 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.5120				
3*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000				
4*		-- S -- Szczotka mech.b/ciąg.700-800mm 0.0017 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1088				
5*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0017 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1088				
Razem koszty bezpośrednie:								
	46 KNR AT-03 d.6 0302-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 5 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień obmiar = poz.39 = 65.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.035 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.2750				
2*		-- M -- Miesz.miner-asfalt. do war.ścier. AC 11 S 0.128 t/m <sup>2</sup>	t	8.3200				
3*		-- S -- Rozkład.mas bitum.10.5m (2) 0.007 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.4550				
4*		Walec wibrac.samojezd.7,5t (1) 0.007 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.4550				
5*		Walec stat.samoj.ogum.15t (1) 0.007 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.4550				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Zagęszcz. wibr. spal. 70-90m3/h 0.007 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.4550				
Razem koszty bezpośrednie:								
47	KNNR 6 d.6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna) Krotność = 1.25 obmiar = 64 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.0399*1.25=0.049875 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.1920				
2*		-- M -- Miesz. miner-asfalt. do war.ścier. AC 11 S 0.102*1.25=0.1275 t/m <sup>2</sup>	t	8.1600				
3*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000				
4*		-- S -- Rozkład.mas bitum.4.5m (2) 0.0075*1.25=0.009375 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.6000				
5*		Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0.0075*1.25=0.009375 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.6000				
6*		Walec stat.samoj.ogum 10t (1) 0.0075*1.25=0.009375 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.6000				
7*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.025*1.25=0.03125 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
48	KNNR 6 d.6 1002-01	Powierzchniowe utrwalenie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową i grysem kamiennym o wym. 2-5 mm w ilości 8 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> obmiar = 35 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.0085 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.2975				
2*		-- M -- Masa asfaltowo-kauczuk.do gruntowania 1.25 kg/m <sup>2</sup>	kg	43.7500				
3*		Grys łamany do nawierzch.drog. 2-4mm,4-8mm 0.012 t/m <sup>2</sup>	t	0.4200				
4*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000				
5*		-- S -- Skrap.do bitumu sam.5000dm3(2) 0.0023 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0805				
6*		Rozsypyw.kruszywa-ciagn.2.5m 0.0023 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0805				
7*		Walec statycz.samoj.4-6t(1) 0.0023 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0805				
8*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.0034 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1190				
9*		Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m3(1) 0.0023 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0805				
10*		Szczotka mech.b/ciag.700-800mm 0.0021 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0735				
Razem koszty bezpośrednie:								
49	KNNR 6 d.6 0309-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km obmiar = 260 t	t					
1*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.016 m-g/t	m-g	4.1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
50	KNR 2-31 d.6 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla wążów kanałowych obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 10.275 r-g/szt.	r-g	30.8250				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
2*		-- M -- Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0123 t/szt.	t	0.0369					
3*		Piasek naturalny kopany 0.0215 m³/szt.	m³	0.0645					
4*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III 0.0234 m³/szt.	m³	0.0702					
5*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.124 kg/szt.	kg	0.3720					
6*		Woda z rurociągów 0.0091 m³/szt.	m³	0.0273					
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0.5000					
8*		Beton zwykły C16/20 (B-20) 0.213 m³/szt.	m³	0.6390					
Razem koszty bezpośrednie:									
51	KNR 2-31	Przestawienie krawężników betonowych wystających 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 18 m	m						
d.6	1201-04								
	analogia								
1*			-- R -- robotnicy 0.782 r-g/m	r-g	14.0760				
2*			-- M -- Piasek naturalny kopany 0.0137 m³/m	m³	0.2466				
3*			Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0049 t/m	t	0.0882				
4*		Woda z rurociągów 0.0042 m³/m	m³	0.0756					
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000					
Razem koszty bezpośrednie:									
52	KNR 2-31	Przestawienie krawężników kamiennych wystających 20x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 18 m	m						
d.6	1202-04								
	analogia								
1*			-- R -- robotnicy 0.8597 r-g/m	r-g	15.4746				
2*			-- M -- Piasek naturalny kopany 0.0165 m³/m	m³	0.2970				
3*			Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0049 t/m	t	0.0882				
4*		Woda z rurociągów 0.0063 m³/m	m³	0.1134					
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000					
Razem koszty bezpośrednie:									

## PODSUMOWANIE

Roboty odtworzeniowe drogi przy ul. Marzanny

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>7</b>								
<b>Roboty odtworzeniowe chodnika przy ul. Strzałowskiej</b>								
53	KNR 2-31 d.7 0815-07	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cem. piaskowej - płyty przeznaczone do ponownego montażu obmiar = 30 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.2982 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8.9460				
Razem koszty bezpośrednie:								
54	KNR 2-31 d.7 0107-03	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanka betonowa z zagęszczeniem ręcznym - śr. grub. warstwy po zagęszcz. do 5 cm obmiar = poz. 53*0.05 = 1.500 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 3.51 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	5.2650				
2*		-- M -- Woda z rurociągów 0.25 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.3750				
3*		Beton zwykły (B-7,5) 1.015 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.5225				
Razem koszty bezpośrednie:								
55	KNR 2-31 d.7 0502-01	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - płyty z demontażu obmiar = poz. 53 = 30.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0.5596 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	16.7880				
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany 0.063 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.8900				
3*		Woda z rurociągów 0.025 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.7500				
4*		materiały pomocnicze 0.5 % (od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								

## PODSUMOWANIE

Roboty odtworzeniowe chodnika przy ul. Strzałowskiej				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Podatek VAT [PV]				
RAZEM				
				OGÓŁEM

Słownie: