

## PRZEDMIAR, KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa drogi wewnętrznej na terenie ZSOiO

ADRES INWESTYCJI : 83-000 Pruszcz Gdański, ul. Wojska Polskiego 4

INWESTOR : ZSOiO

ADRES INWESTORA : Pruszcz Gdański, ul. Wojska Polskiego 4

BRANŻA : drogowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Zajaczkowski

DATA OPRACOWANIA : 11.10.2019

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
11.10.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1		Geodezyjna inwentaryzacja stanu istniejącego	kpl.		
d.1	kalk. własna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie	km		
d.1	0119-03	równinnym	km	0.150	
		0.15		RAZEM	0.150
3	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo- piaskowej	m		
d.1	0813-03	47.0+2.5+16.5+8.0+15.0	m	89.000	
				RAZEM	89.000
4	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>		
d.1	0812-03	poz.3*0.25*0.3	m <sup>3</sup>	6.675	
				RAZEM	6.675
5	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wy- pełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
d.1	0811-02	490.0+280.0	m <sup>2</sup>	770.000	
				RAZEM	770.000
6	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na od- ległość 15 km na składowisko wykonawcy i zagospodarowanie	m <sup>3</sup>		
d.1	0108-11 0108-12	poz.3*0.15*0.30+poz.4+poz.5*0.18	m <sup>3</sup>	149.280	
				RAZEM	149.280
<b>2</b>		<b>Nawierzchnia betonowa</b>			
<b>2.1</b>		<b>Korytowanie</b>			
7	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w grun- cie kat. I-IV głębokości 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0101-01	480	m <sup>2</sup>	480.000	
				RAZEM	480.000
8	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w grun- cie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0101-02	Krotność = 10	m <sup>2</sup>	480.000	
		poz.7		RAZEM	480.000
9	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt.kat.	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0108-05 0108-08	I-II	m <sup>3</sup>	336.000	
		poz.7*0.7		RAZEM	336.000
<b>2.2</b>		<b>Podbudowa</b>			
10	KNR 2-02	Ułożenie geowłókniny	m <sup>2</sup>		
d.2.2	0607-03 analogia	poz.7	m <sup>2</sup>	480.000	
				RAZEM	480.000
11	KNR 2-31	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wyko- nanie ręczne, zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.2.2	0104-05 0104-06	15 cm	m <sup>2</sup>	480.000	
		poz.7		RAZEM	480.000
12	KNR 2-31	Podbudowa z mieszanki związanej cementem C1,5/2,0 - grubość podbudowy	m <sup>2</sup>		
d.2.2	0111-03	po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>	480.000	
		poz.7		RAZEM	480.000
13	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszcze- niu 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.2	0114-05	poz.7	m <sup>2</sup>	480.000	
				RAZEM	480.000
<b>2.3</b>		<b>Nawierzchnia betonowa</b>			
14	KNR 2-31	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 18 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.3	0308-01 0308-02	poz.7	m <sup>2</sup>	480.000	
				RAZEM	480.000
15	KNR 2-31	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 7 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.3	0308-03 0308-04	poz.7	m <sup>2</sup>	480.000	
				RAZEM	480.000
16	KNR 2-02	Zatarcie powierzchni betonu na gładko	m <sup>2</sup>		
d.2.3	1914-04	poz.7	m <sup>2</sup>	480.000	
				RAZEM	480.000
<b>3</b>		<b>Nawierzchnia z kostki betonowej</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>3.1</b>		<b>Korytowanie</b>			
17 d.3.1	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości 20 cm	m <sup>2</sup>		
		280	m <sup>2</sup>	280.000	
				RAZEM	280.000
18 d.3.1	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 6	m <sup>2</sup>	280.000	
		poz.17		RAZEM	280.000
19 d.3.1	KNR 4-01 0108-05 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		poz.17*0.5	m <sup>3</sup>	140.000	
				RAZEM	140.000
<b>3.2</b>		<b>Podbudowa</b>			
20 d.3.2	KNR 2-31 0104-05 0104-06	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie ręczne, zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.17	m <sup>2</sup>	280.000	
				RAZEM	280.000
21 d.3.2	KNR 2-31 0111-03	Podbudowa z mieszanki związanej cementem C1,5/2,0 - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.17	m <sup>2</sup>	280.000	
				RAZEM	280.000
22 d.3.2	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.17	m <sup>2</sup>	280.000	
				RAZEM	280.000
<b>3.3</b>		<b>Nawierzchnia z kostki betonowej</b>			
23 d.3.3	KNR 2-31 23102-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm, prostokątnej 20x10 cm na podsypce piaskowej o grubości 5 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.17	m <sup>2</sup>	280.000	
				RAZEM	280.000
<b>4</b>		<b>Opaska budynku</b>			
24 d.4	KNR 2-02 0607-03 analogia	Ułożenie geowłókniny	m <sup>2</sup>		
		(3.40+1.94+8.26+1.25+7.24+4.29+16.0)*0.5	m <sup>2</sup>	21.190	
				RAZEM	21.190
25 d.4	KNR 2-23 0104-03	ZASYPKA OPASKI OTOCZAKAMI 16-31,5	m <sup>2</sup>		
		poz.24	m <sup>2</sup>	21.190	
				RAZEM	21.190
<b>5</b>		<b>Roboty wykończeniowe</b>			
26 d.5	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej gr. 6 cm ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
		50	m <sup>3</sup>	50.000	
				RAZEM	50.000
27 d.5	KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia	m <sup>2</sup>		
		50	m <sup>2</sup>	50.000	
				RAZEM	50.000
<b>6</b>		<b>Elementy ulic</b>			
28 d.6	KNR 2-31 0401-06	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x40 cm w gruncie kat.III-IV	m		
		127.0-11.8-14.4+15.0+18.5	m	134.300	
				RAZEM	134.300
29 d.6	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		
		poz.28*0.20*0.30	m <sup>3</sup>	8.058	
				RAZEM	8.058
30 d.6	KNR 2-31 0403-03 0403-08	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej na łukach o promieniu do 40 m	m		
		poz.28	m	134.300	
				RAZEM	134.300
31 d.6	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m <sup>3</sup>		
		10.0*(0.20*0.15)	m <sup>3</sup>	0.300	
				RAZEM	0.300
32 d.6	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		10.0	m	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.6	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
34 d.6	kalk. własna	Wykonanie stonia betonowego 220x135cm z osadzeniem kratki wycieraczki	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		<b>Odwodnienie</b>			
35 d.7	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m (39.0+2*1.0)*0.5*0.5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	10.250	
				RAZEM	10.250
36 d.7	KNR 2-01 0610-07	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa (39.0+2*1.0)*0.5*0.2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4.100	
				RAZEM	4.100
37 d.7	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		39.0+2*1.0	m	41.000	
				RAZEM	41.000
38 d.7	KNR 2-18 0625-02	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39 d.7	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40 d.7	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.35	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	10.250	
				RAZEM	10.250
41 d.7	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.35	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	10.250	
				RAZEM	10.250
8		<b>Wymiana przyłączy kanalizacji sanitarnej</b>			
42 d.8	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m (11.60+5.0)*0.5*0.5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4.150	
				RAZEM	4.150
43 d.8	KNR 2-01 0610-07	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa (11.60+6.0)*0.3*0.5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2.640	
				RAZEM	2.640
44 d.8	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		11.60+6.0	m	17.600	
				RAZEM	17.600
45 d.8	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.42	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4.150	
				RAZEM	4.150
46 d.8	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.42	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4.150	
				RAZEM	4.150
9		<b>Sączki węchowe liniowe sieci gazowej</b>			
47 d.9	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m 54*0.7*0.5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	18.900	
				RAZEM	18.900
48 d.9	KNR 2-19 0213-04	Sączki liniowe węchowe z rur drenarskich dla gazociągów o śr. nom. 150 mm	m		
		54	m	54.000	
				RAZEM	54.000
49 d.9	kalk. własna	Wykonanie oznakowania sączka węchowego	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
10		<b>Rury osłonowe</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.10	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m (62.0+20.0*3+10.0*2)*0.30*0.50	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 21.300	 21.300
51 d.10	KNR-W 2-19 0306-10	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm dwudzielne 62.0+20.0*3+10.0*2	m m	 142.000	 142.000
52 d.10	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm 50+10	m m	 60.000	 60.000
11		<b>Docieplenie cokołu</b>		RAZEM	60.000
53 d.11	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m (39.0+6.0)*0.30*0.50+10.0*0.7*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 10.250	 10.250
54 d.11	KNR 4-01 0619-03	Odgrzybianie powierzchni ścian łatwo dostępnych o powierzchni ponad 5 m <sup>2</sup> z cegły przy użyciu szczotek stalowych (39.0+16.0)*0.90	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 49.500	 49.500
55 d.11	KNR 2-02 0901-01	Tynki zewnętrzne zwykłe kat. II na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych (balkony i loggie) wykonywane ręcznie poz.54	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 49.500	 49.500
56 d.11	KNR 0-29 0640-03	Hydroizolacja ścian piwnic produktem asfaltowym - kauczukowo-bitumiczną masą powłokową modyfikowaną SBS do szczelnej hydroizolacji i zabezpieczenia fundamentów- ułożenie 2 warstw Krotność = 2 poz.54	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 49.500	 49.500
57 d.11	KNR AT-27 0508-04	Docieplenie ścian płytami ze styroduru gr. 10 cm klejonych do hydroizolacji poz.54	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 49.500	 49.500
58 d.11	KNR-W 2-02 0606-03	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - folia kubelkowa poz.54	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 49.500	 49.500
59 d.11	KNR 0-23 2612-09	Zamocowanie listwy dociskowej 39.0+16.0	m m	 55.000	 55.000
60 d.11	KNR 0-28 2625-06	Przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach (39.0+16.0)*0.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 22.000	 22.000
61 d.11	KNR AT-23 0101-03	Dwukrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe (39.0+16.0)*0.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 22.000	 22.000
62 d.11	KNR 0-17 0926-03	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego o fakturze rustykalnej grubości 3.5 mm z gotowej suchej mieszanki wyk. ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych poz.61	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 22.000	 22.000
12		<b>Obsługa geodezyjna</b>		RAZEM	22.000
63 d.12	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
13		<b>Wyposażenie</b>		RAZEM	1.000
64 d.13	kalk. własna	Zakup i dostawa kompaktowego mikroautomatu szorująco-zbierającego typu AS 380/15B - EU 15 SCRUBBER 24 V 50/60 HZ firmy VIPER lub równoważnego 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>						
1	d.1 kalk. własna	Geodezyjna inwentaryzacja stanu istniejącego obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15 r-g/kpl.	r-g	15.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2	KNR 2-01 d.1 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym obmiar = 0.150 km	km					
1*		-- R -- robocizna 117*0.955=111.735 r-g/km	r-g	16.7603				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104 m³/km	m³	0.0156				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7.5 m-g/km	m-g	1.1250				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3	KNR 2-31 d.1 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 89.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2319 r-g/m	r-g	20.6391				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4	KNR 2-31 d.1 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu obmiar = 6.675 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.48 r-g/m³	r-g	16.5540				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m³/min 1.18 m-g/m³	m-g	7.8765				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5	KNR 2-31 d.1 0811-02	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych beto- nowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spo- in piaskiem obmiar = 770.000 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.2436 r-g/m²	r-g	187.5720				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6	KNR 4-01 d.1 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samocho- dami samowyladowczymi na odległość 15 km na składowisko wykonawcy i zagospodarowa- nie obmiar = 149.280 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/m³	r-g	128.3808				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy do 5 t 0.5+14*0.02=0.78 m-g/m³	m-g	116.4384				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
Razem dział: Roboty przygotowawcze								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
<b>2</b>		<b>Nawierzchnia betonowa</b>						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.1</b>		<b>Korytowanie</b>						
7 d.2.1	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm obmiar = 480.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0376 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	18.0480				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0035 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.6800				
3*		walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0.0086 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.1280				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8 d.2.1	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność = 10 obmiar = 480.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0005*10=0.005 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.4000				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0009*10=0.009 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.3200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9 d.2.1	KNR 4-01 0108-05 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km grunt.kat. I-II obmiar = 336.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.82 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	275.5200				
2*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.54+9*0.03=0.81 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	272.1600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
<b>2.2</b>		<b>Podbudowa</b>						
10 d.2.2	KNR 2-02 0607-03 analogia	Ułożenie geowłókniny obmiar = 480.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1992 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	95.6160				
2*		-- M -- geowłóknina wzmocniona 1.3 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	624.0000				
3*		piasek zwykły 0.015 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	7.2000				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0007 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3360				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11 d.2.2	KNR 2-31 0104-05 0104-06	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie ręczne, zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm obmiar = 480.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1066 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	51.1680				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- piasek $0.123+5*0.0123=0.1845 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	88.5600				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t $0.0041+5*0.0004=0.0061 \text{ m-g/m}^2$	m-g	2.9280				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12 KNR 2-31 d.2.2 0111-03		Podbudowa z mieszanki związanej cementem C1,5/2,0 - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm obmiar = 480.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1807 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	86.7360				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.02024 t/m <sup>2</sup>	t	9.7152				
3*		kawędzaki iglaste kl.II 0.0005 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.2400				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t 0.0036 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.7280				
6*		ciągnik gąsienicowy 55 kW (75KM) 0.0226 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	10.8480				
7*		walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10 t 0.0226 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	10.8480				
8*		mieszarka doczepna 1.9 - 2.3 m do stabilizacji gruntu bez ciągnika 0.0226 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	10.8480				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13 KNR 2-31 d.2.2 0114-05		Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm obmiar = 480.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0333 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	15.9840				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny 3-31,5 0.3182 t/m <sup>2</sup>	t	152.7360				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.2960				
5*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0387 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	18.5760				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
<b>2.3</b>		<b>Nawierzchnia betonowa</b>						
14 KNR 2-31 d.2.3 0308-01 0308-02		Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 18 cm obmiar = 480.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.6456 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	309.8880				
2*		-- M -- kawędzaki iglaste kl.II 0.0005 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.2400				
3*		piasek 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	24.0000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		papa smołowa izolacyjna $0.014+6*0.001=0.02 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m <sup>2</sup>	9.6000				
5*		plyty pilśniowe porowate zwykłe gr. 18 mm $0.025+6*0.002=0.037 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m <sup>2</sup>	17.7600				
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5)	%	0.5000				
7*		mieszanka betonowa' $0.1218+6*0.01015=0.1827 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	87.6960				
8*		-- S -- walec wibracyjny samojezdny 2,5 t $0.051+6*0.004=0.075 \text{ m-g}/\text{m}^2$	m-g	36.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15	KNR 2-31	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 7 cm	m <sup>2</sup>					
d.2.3	0308-03	obmiar = 480.000 m <sup>2</sup>						
	0308-04							
1*		-- R -- robocizna $0.4396 \text{ r-g}/\text{m}^2$	r-g	211.0080				
2*		-- M -- masa asfaltowa zalewowa $0.7 \text{ kg}/\text{m}^2$	kg	336.0000				
3*		krawężniki iglaste kl.II $0.0005 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	0.2400				
4*		piasek $0.05 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	24.0000				
5*		papa smołowa izolacyjna $0.007+2*0.001=0.009 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m <sup>2</sup>	4.3200				
6*		plyty pilśniowe porowate zwykłe gr. 18 mm $0.011+2*0.002=0.015 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m <sup>2</sup>	7.2000				
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0.5000				
8*		mieszanka betonowa $0.0508+2*0.01015=0.0711 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	34.1280				
9*		-- S -- walec wibracyjny samojezdny 2,5 t $0.021+2*0.004=0.029 \text{ m-g}/\text{m}^2$	m-g	13.9200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16	KNR 2-02	Zatarcie powierzchni betonu na gładko	m <sup>2</sup>					
d.2.3	1914-04	obmiar = 480.000 m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna $0.0663 \text{ r-g}/\text{m}^2$	r-g	31.8240				
2*		-- M -- posypka utwardzająca $5 \text{ kg}/\text{m}^2$	kg	2400.0000				
3*		materiały pomocnicze $1.5 \text{ %(od M)}$	%	1.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
Razem dział: Nawierzchnia betonowa								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
3	<b>Nawierzchnia z kostki betonowej</b>							
3.1	<b>Korytowanie</b>							
17	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m <sup>2</sup>					
d.3.1	0101-01	obmiar = 280.000 m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna $0.0376 \text{ r-g}/\text{m}^2$	r-g	10.5280				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $0.0035 \text{ m-g}/\text{m}^2$	m-g	0.9800				
3*		walec samojezdny wibracyjny 7.5 t $0.0086 \text{ m-g}/\text{m}^2$	m-g	2.4080				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18 d.3.1	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność = 6 obmiar = 280.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0005*6=0.003 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.8400				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0009*6=0.0054 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.5120				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19 d.3.1	KNR 4-01 0108-05 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczy- mi na odległość 10 km grunt.kat. I-II obmiar = 140.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.82 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	114.8000				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy do 5 t 0.54+9*0.03=0.81 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	113.4000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
<b>3.2</b>	<b>Podbudowa</b>							
20 d.3.2	KNR 2-31 0104-05 0104-06	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie ręczne, zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm obmiar = 280.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1306 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	36.5680				
2*		-- M -- piasek 0.123+10*0.0123=0.246 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	68.8800				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t 0.0041+10*0.0004=0.0081 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.2680				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
21 d.3.2	KNR 2-31 0111-03	Podbudowa z mieszanki związanej cementem C1,5/2,0 - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm obmiar = 280.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1807 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	50.5960				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.02024 t/m <sup>2</sup>	t	5.6672				
3*		krawężniki iglaste kl.II 0.0005 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.1400				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t 0.0036 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.0080				
6*		ciągnik gąsienicowy 55 kW (75KM) 0.0226 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6.3280				
7*		walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10 t 0.0226 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6.3280				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		mieszarka doczepna 1.9 - 2.3 m do stabilizacji gruntu bez ciągnika 0.0226 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6.3280				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22 KNR 2-31 d.3.2 0114-05 0114-06		Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm obmiar = 280.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0388 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10.8640				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.3182+5*0.0212=0.4242 t/m <sup>2</sup>	t	118.7760				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027+5*0.0002=0.0037 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.0360				
5*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0387+5*0.0013=0.0452 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	12.6560				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
<b>3.3</b>		<b>Nawierzchnia z kostki betonowej</b>						
23 KNR 2-31 d.3.3 23102-01		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm, prostokątnej 20x10 cm na podsypce piaskowej o grubości 5 cm obmiar = 280.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.88 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	246.4000				
2*		-- M -- kostka brukowa prostokątna 20x10 cm gr. 8 cm 52 szt./m <sup>2</sup>	szt.	14560.0000				
3*		piasek 0.069 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	19.3200				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- ubijak 0.22 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	61.6000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
Razem dział: Nawierzchnia z kostki betonowej								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
<b>4</b>		<b>Opaska budynku</b>						
24 KNR 2-02 d.4 0607-03 analogia		Ułożenie geowłókniny obmiar = 21.190 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1992 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.2210				
2*		-- M -- geowłóknina wzmocniona 1.3 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	27.5470				
3*		piasek zwykły 0.015 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.3179				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0007 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0148				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25	KNR 2-23 d.4 0104-03	ZASYPKA OPASKI OTOCZAKAMI 16-31,5 obmiar = 21.190 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2964*0.955=0.283062 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5.9981				
2*		-- M -- OTOCZAKI 16-31,5 0.1347 t/m <sup>2</sup>	t	2.8543				
3*		woda z rurociągu 0.031 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.6569				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
Razem dział: Opaska budynku								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
5		<b>Roboty wykończeniowe</b>						
26	KNR 2-21 d.5 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej gr. 6 cm ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim obmiar = 50.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.67*0.955=1.59485 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	79.7425				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR 2-21 d.5 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia obmiar = 50.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.188*0.955=0.17954 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8.9770				
2*		-- M -- nasiona traw' 0.02 kg/m <sup>2</sup>	kg	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
Razem dział: Roboty wykończeniowe								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
6		<b>Elementy ulic</b>						
28	KNR 2-31 d.6 0401-06	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x40 cm w gruncie kat.III-IV obmiar = 134.300 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4461 r-g/m	r-g	59.9112				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29	KNR 2-31 d.6 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem obmiar = 8.058 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 9.02 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	72.6832				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.04 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.3223				
3*		piasek 0.27 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2.1757				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3)	%	0.5000				
5*		mieszanka betonowa 1.04 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	8.3803				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
30	KNR 2-31 d.6 0403-03 0403-08	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej na łukach o promieniu do 40 m obmiar = 134.300 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6078 r-g/m	r-g	81.6275				
2*		-- M -- krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm 1.02 m/m	m	136.9860				
3*		piasek 0.0127 m³/m	m³	1.7056				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0039 t/m	t	0.5238				
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
31	KNR 2-31 d.6 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła obmiar = 0.300 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 9.88*0.3=2.964 r-g/m³	r-g	0.8892				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.03 m³/m³	m³	0.0090				
3*		piasek 0.34 m³/m³	m³	0.1020				
4*		woda z rurociągu 0.47 m³/m³	m³	0.1410				
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M2+M3+M4)	%	0.5000				
6*		mieszanka betonowa¹ 1.04 m³/m³	m³	0.3120				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
32	KNR 2-31 d.6 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową obmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2771 r-g/m	r-g	2.7710				
2*		-- M -- obrzeża betonowe 30x8 cm 1.02 m/m	m	10.2000				
3*		piasek 0.0055 m³/m	m³	0.0550				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0016 t/m	t	0.0160				
5*		woda z rurociągu 0.0014 m³/m	m³	0.0140				
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
33	KNR 2-31 d.6 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 10.275 r-g/szt.	r-g	20.5500				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0123 t/szt.	t	0.0246				
3*		piasek 0.0215 m³/szt.	m³	0.0430				
4*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.0234 m³/szt.	m³	0.0468				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		gwoździe budowlane	kg	0.2480				
6*		0.124 kg/szt.						
7*		materiały pomocnicze	%	0.5000				
		0.5 %(od M2+M3+M4+M5)						
		mieszanka betonowa	m³	0.4260				
		0.213 m³/szt.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34	d.6 kalk. własna	Wykonanie stonia betonowego 220x135cm z osadzeniem kratki wycieraczki	kpl.					
		obmiar = 1.000 kpl.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
Razem dział: Elementy ulic								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
<b>7 Odwodnienie</b>								
35	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopata	m³					
d.7	0317-0501	lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m						
		obmiar = 10.250 m³						
1*		-- R --	r-g	33.7717				
		robocizna						
		3.2948 r-g/m³						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36	KNR 2-01	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m³					
d.7	0610-07	obmiar = 4.100 m³						
1*		-- R --	r-g	10.8851				
		robocizna						
		2.78*0.955=2.6549 r-g/m³						
2*		-- M --	m³	5.2111				
		Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm						
		1.271 m³/m³						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m					
d.7	0408-02	obmiar = 41.000 m						
1*		-- R --	r-g	14.1450				
		robocizna						
		0.345 r-g/m						
2*		-- M --	m	41.8200				
		Rura PVC kielich.do kan.zew.fi 160/4,7mm						
3*		1.02 m/m	%	2.5000				
		materiały pomocnicze						
		2.5 %(od M)						
4*		-- S --	m-g	0.3403				
		samochód skrzyniowy do 5 t						
		0.0083 m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38	KNR 2-18	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.					
d.7	0625-02	obmiar = 2.000 szt.						
1*		-- R --	r-g	18.5461				
		robocizna						
		9.71*0.955=9.27305 r-g/szt.						
2*		-- M --	szt.	2.0000				
		osadniki betonowe śr.500mm						
3*		1 szt./szt.	szt.	2.0000				
		nadstawka betonowa śr.500mm l=1m						
		1 szt./szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		pierścień żelbetowy odcinający 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
5*		pierścień podtrzymujący wpust 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
6*		wpust uliczny żeliwny ściekowy typ ciężki 650x450mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
7*		cement portlandzki z dodatkami 25 0.007 t/szt.	t	0.0140				
8*		piasek zwykły 0.02 m³/szt.	m³	0.0400				
9*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
10*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.04 m-g/szt.	m-g	2.0800				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
39	KNR-W 2-18 d.7 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt.	r-g	0.9400				
2*		-- M -- Tuleja ochronna fi 160mm, L=240mm 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1 m-g/szt.	m-g	0.2000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
40	KNR 2-01 d.7 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przeznaczaniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 10.250 m³	m³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135 m-g/m³	m-g	0.1384				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
41	KNR 2-01 d.7 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 10.250 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.1337 r-g/m³	r-g	1.3704				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704 m-g/m³	m-g	0.7216				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
Razem dział: Odwodnienie								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
8		<b>Wymiana przyłączy kanalizacji sanitarnej</b>						
42	KNR 2-01 d.8 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m obmiar = 4.150 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 3.2948 r-g/m³	r-g	13.6734				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
43	KNR 2-01 d.8 0610-07	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa obmiar = 2.640 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.78*0.955=2.6549 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	7.0089				
2*		-- M -- Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm 1.271 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	3.3554				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
44	KNR-W 2-18 d.8 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 17.600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345 r-g/m	r-g	6.0720				
2*		-- M -- Rura PVC kielich.do kan.zew.fi 160/4,7mm 1.02 m/m	m	17.9520				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0083 m-g/m	m-g	0.1461				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
45	KNR 2-01 d.8 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przeznaczaniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 4.150 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.0560				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
46	KNR 2-01 d.8 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 4.150 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1337 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.5549				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.2922				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
Razem dział: Wymiana przyłączy kanalizacji sanitarnej								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
9	<b>Sączki węchowe liniowe sieci gazowej</b>							
47	KNR 2-01 d.9 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m obmiar = 18.900 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 3.2948 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	62.2717				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
48	KNR 2-19 d.9 0213-04	Sączki liniowe węchowe z rur drenarskich dla gazociągów o śr. nom. 150 mm obmiar = 54.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.618*0.955=0.59019 r-g/m	r-g	31.8703				
2*		-- M -- rurki drenarskie ceramiczne śr. 75 mm 3 szt./m	szt.	162.0000				
3*		rura stalowa śr.89/4 typ 5, instalacyjna na prze- wody gazu i wody ze stali 10BX czarne z koń- cami gładkimi 0.102 m/m	m	5.5080				
4*		korki z żeliwa ciągliwego czarne śr. 80 mm 0.1 szt./m	szt.	5.4000				
5*		skrzynka uliczna do zasuw nr kat.857 190x190 0.045 szt./m	szt.	2.4300				
6*		trójniki żeliwne ciśnieniowe kielichowe do połą- czeń sztywnych obustronnie powlekane smołą o śr. nom. 150 mm 0.1 szt./m	szt.	5.4000				
7*		żwir do betonów zwykłych, jednofrakcyjny uziarnienie 10-20 mm gat. I 0.043 m³/m	m³	2.3220				
8*		papa smołowa izolacyjna nr 320 0.7 m²/m	m²	37.8000				
9*		beton zwykły kl. B 10 0.011 m³/m	m³	0.5940				
10*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.002 m³/m	m³	0.1080				
11*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.097 m-g/m	m-g	5.2380				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
49	d.9 kalk. własna	Wykonanie oznakowania sączka węchowego obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
Razem dział: Sączki węchowe liniowe sieci gazowej								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
10		<b>Rury osłonowe</b>						
50	KNR 2-01 d.10 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fun- damenty, rurociągi, kolektory w gruntach su- chych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m obmiar = 21.300 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 3.2948 r-g/m³	r-g	70.1792				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
51	KNR-W 2-19 d.10 0306-10	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm dwudzielne obmiar = 142.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.7 r-g/m	r-g	99.4000				
2*		-- M -- rura z polietylenu twardego o śr. nom. 110 mm dwudzielna 1.02 m/m	m	144.8400				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/m	m-g	4.2600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		żuraw samochodowy 0.25 m-g/m	m-g	35.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
52 KNR-W 2-19 d.10 0306-05		Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm obmiar = 60.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.54 r-g/m	r-g	32.4000				
2*		-- M -- rura osłonowa HDPE 1.04 m/m	m	62.4000				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/m	m-g	1.8000				
5*		żuraw samochodowy 0.16 m-g/m	m-g	9.6000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
Razem dział: Rury osłonowe								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
<b>11</b>	<b>Docieplenie cokołu</b>							
53 KNR 2-01 d.11 0317-0501		Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fun- damenty, rurociągi, kolektory w gruntach su- chych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m obmiar = 10.250 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 3.2948 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	33.7717				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
54 KNR 4-01 d.11 0619-03		Odrzyszczenie powierzchni ścian łatwo dostęp- nych o powierzchni ponad 5 m <sup>2</sup> z cegły przy użyciu szczotek stalowych obmiar = 49.500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.12 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5.9400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
55 KNR 2-02 d.11 0901-01		Tynki zewnętrzne zwykłe kat. II na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych (balkony i loggie) wykonywane ręcznie obmiar = 49.500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.6341 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	31.3880				
2*		-- M -- zaprawa cementowo wapienna M 15 0.0198 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.9801				
3*		zaprawa cementowo-wapienna m 50 0.0006 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0297				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- żuraw okienny przenośny 0.0768 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.8016				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
56 d.11	KNR 0-29 0640-03	Hydroizolacja ścian piwnic produktem asfaltowym - kauczukowo-bitumiczną masą powłokową modyfikowaną SBS do szczelnej hydroizolacji i zabezpieczenia fundamentów- ułożenie 2 warstw Krotność = 2 obmiar = 49.500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2215*2=0.443 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	21.9285				
2*		-- M -- masa uszczelniająca SUPERFLEX-10 4.8*2=9.6 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	475.2000				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.00514*2=0.01028 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.5089				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
57 d.11	KNR AT-27 0508-04	Docieplenie ścian płytami ze styroduru gr. 10 cm klejonych do hydroizolacji obmiar = 49.500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.12 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5.9400				
2*		-- M -- płyty termoizolacyjne ze styroduru gr. 10 cm 1.05 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	51.9750				
3*		bitumiczny klej do płyt termoizolacyjnych 2 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	99.0000				
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.4950				
6*		mieszarka do zapraw 0.01 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.4950				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
58 d.11	KNR-W 2-02 0606-03	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - folia kubłkowa obmiar = 49.500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.199 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9.8505				
2*		-- M -- folia polietylenowa szeroka (6 lub 12 m) gr. 0,3 mm 1.7 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	84.1500				
3*		piasek zwykły 0.015 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.7425				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0007 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0347				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
59 d.11	KNR 0-23 2612-09	Zamocowanie listwy dociskowej obmiar = 55.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.237 r-g/m	r-g	13.0350				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kołki rozporowe z wkrętami	kpl.	141.9000				
3*		2.58 kpl./m						
4*		listwa dociskowa	m	57.7500				
5*		1.05 m/m						
		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5 %(od M)						
		-- S --						
		środek transportowy	m-g	0.0110				
		0.0002 m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
60 KNR 0-28		Przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m <sup>2</sup>					
d.11 2625-06		obmiar = 22.000 m <sup>2</sup>						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	13.4464				
		0.6112 r-g/m <sup>2</sup>						
2*		-- M --						
		zaprawa klejąca	kg	88.0000				
		4 kg/m <sup>2</sup>						
3*		siatka z włókna szklanego	m <sup>2</sup>	25.9600				
		1.18 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>						
4*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5 %(od M)						
		-- S --						
5*		żuraw okienny przenośny	m-g	0.1540				
		0.007 m-g/m <sup>2</sup>						
6*		środek transportowy	m-g	0.1144				
		0.0052 m-g/m <sup>2</sup>						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
61 KNR AT-23		Dwukrotne gruntowanie podłoża pod kleje ce-	m <sup>2</sup>					
d.11 0101-03		mentowe						
		obmiar = 22.000 m <sup>2</sup>						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	1.5400				
		0.07 r-g/m <sup>2</sup>						
2*		-- M --						
		akrylowy preparat gruntujący	kg	6.6000				
		0.3 kg/m <sup>2</sup>						
3*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
62 KNR 0-17		Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku	m <sup>2</sup>					
d.11 0926-03		mineralnego o fakturze rustykalnej grubości 3.5						
		mm z gotowej suchej mieszanki wyk. ręcznie						
		na uprzednio przygotowanym podłożu na ścia-						
		nach płaskich i powierzchniach poziomych						
		obmiar = 22.000 m <sup>2</sup>						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	11.2772				
		0.5126 r-g/m <sup>2</sup>						
2*		-- M --						
		sucha mieszanka tynkarska mineralna o gru-	kg	96.8000				
		bości ziarna do 1,4 do 2,0 mm (tynk mozaiko-						
		wy)						
		4.4 kg/m <sup>2</sup>						
3*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5 %(od M)						
		-- S --						
4*		żuraw okienny przenośny 0,15 t	m-g	0.1760				
		0.008 m-g/m <sup>2</sup>						
5*		środek transportowy	m-g	0.2442				
		0.0111 m-g/m <sup>2</sup>						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
Razem dział: Docieplenie cokołu								
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
<b>12</b>		<b>Obsługa geodezyjna</b>						
63	d.12 kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 25 r-g/kpl.	r-g	25.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
Razem dział: Obsługa geodezyjna								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
<b>13</b>		<b>Wypożyczenie</b>						
64	d.13 kalk. własna	Zakup i dostawa kompaktowego mikroautoma- tu szorująco-zbierającego typu AS 380/15B - EU 15 SCRUBBER 24 V 50/60 HZ firmy VI- PER lub równoważnego obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- kompaktowy mikroautomat szorująco-zbierają- cy 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
Razem dział: Wypożyczenie								
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								