

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa ulicy Staffa w Dzielnicy Czuchów - część drogowa (etap II)  
ADRES INWESTYCJI : ulica Staffa w Dzielnicy Czuchów  
INWESTOR : Zarząd Dróg i Służby Komunalne  
ADRES INWESTORA : 44 - 238 CZERWIONKA - LESZCZYNY, UL. POLNA 6  
BRANŻA : DROGOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Arkadiusz Cichoń

DATA OPRACOWANIA : MARZEC 2016r

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł


### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
MARZEC 2016r

Data zatwierdzenia

 BUREAU USŁUG INŻYNIERSKICH  
"CONCEPT"  
mgr inż. Arkadiusz Cichoń  
ul. Daszyńskiego 363.340-148 KATOWICE  
NIP: 634-119-67-05 REGON: 278007073

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Roboty drogowe</b>					
<b>1</b>	<b>45110000-1</b>	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>			
1.1	KNR 2-31 0803-03	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm - łączna gr. 4 cm 148.5*3.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	490.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>490.050</b>
1.2	KNR 2-31 0803-04	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm 148.5*3.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	490.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>490.050</b>
1.3	KNR 2-31 0813-03	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 20	m m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
1.4	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu 0.2*0.2*20.000	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
1.5	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km 490.05*0.04	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	19.602	
	nawierzchnia asfaltowa krawężnik ława	0.15*0.3*20.0 0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.900 0.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.302</b>
1.6	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu Krotność = 9 21.302	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	21.302	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.302</b>
1.7	kalk. własna krawężnik ława	Opłata za składowanie gruzu 0.15*0.3*20.0 0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.900 0.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.700</b>
1.8	kalk. własna nawierzchnia asfaltowa	Opłata za składowanie asfaltu 490.05*0.04	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	19.602	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.602</b>
<b>2</b>	<b>45233120-6</b>	<b>NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ</b>			
2.1	KNR 2-01 0121-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, koryta pod nawierzchnie placów postojowych 581.95/10000	ha ha	0.058	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.058</b>
2.2	KNR 2-31 0101-01	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm - łącznie gr. 60 cm 148.5*3.5 8.0*1.0+4.20*1.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	519.750 12.200	
	wjazdy bramowe (na szer. 1,0m) zatoki mijankowe	50	m <sup>2</sup>	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>581.950</b>
2.3	KNR 2-31 0101-02	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność = 8 581.95	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	581.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>581.950</b>
2.4	KNR 2-31 0101-01	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm - łącznie gr. 60 cm 148.5*2*0.3 (1.0+8.0+1.0+1.0+4.2+1.0)*0.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	89.100 1.620	
	krawężniki obrzeże			<b>RAZEM</b>	<b>90.720</b>
2.5	KNR 2-31 0101-02	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność = 8 90.72	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	90.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.720</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.6	KNR 2-31 0103-02	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV 581.95	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	581.950	581.950
				<b>RAZEM</b>	<b>581.950</b>
2.7	KNR 2-31 0103-02	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV 90.72	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	90.720	90.720
				<b>RAZEM</b>	<b>90.720</b>
2.8	KNR 2-31 0114-05	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - kruszywo łamane niesortowane 0/63 mm - gr. 30 cm 581.95	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	581.950	581.950
				<b>RAZEM</b>	<b>581.950</b>
2.9	KNR 2-31 0114-06	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 15 581.95	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	581.950	581.950
				<b>RAZEM</b>	<b>581.950</b>
2.10	KNR 2-31 0114-07	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm - kruszywo łamane niesortowane 0/31,5 mm - gr. 15 cm 581.95	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	581.950	581.950
				<b>RAZEM</b>	<b>581.950</b>
2.11	KNR 2-31 0114-08	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 7 581.95	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	581.950	581.950
				<b>RAZEM</b>	<b>581.950</b>
2.12	KNR 2-31 0309-01	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych, sześciokątnych, grubości 12 cm, z wypełnieniem spoin piaskiem - analogia - kostka betonowa Betonit 12x25x38 cm, kolor szary, podsypka piaskowa gr. 3 cm 581.95	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	581.950	581.950
				<b>RAZEM</b>	<b>581.950</b>
2.13	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km - analogia - wywóz materiału z korytowania 581.95*0.6 90.72*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	349.170 54.432	403.602
				<b>RAZEM</b>	<b>403.602</b>
2.14	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu Krotność = 4 403.602	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	403.602	403.602
				<b>RAZEM</b>	<b>403.602</b>
2.15	kalk. własna	Opłata za składowanie ziemi 403.602	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	403.602	403.602
				<b>RAZEM</b>	<b>403.602</b>
<b>3</b>	<b>45233200-1</b>	<b>NAWIERZCHNIA Z PŁYT AZUROWYCH</b>			
3.1	KNR 2-01 0121-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, koryta pod nawierzchnie placów postojowych 148.5/10000	ha ha	0.015	0.015
				<b>RAZEM</b>	<b>0.015</b>
3.2	KNR 2-31 0101-01	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm - łącznie gr. 47 cm 148.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	148.500	148.500
				<b>RAZEM</b>	<b>148.500</b>
3.3	KNR 2-31 0101-02	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność = 5.4 148.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	148.500	148.500
				<b>RAZEM</b>	<b>148.500</b>
3.4	KNR 2-31 0103-02	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV 148.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	148.500	148.500
				<b>RAZEM</b>	<b>148.500</b>
3.5	KNR 2-31 0114-05	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - kruszywo łamane niesortowane 0/63 mm - gr. 20 cm 148.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	148.500	148.500
				<b>RAZEM</b>	<b>148.500</b>
3.6	KNR 2-31 0114-06	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 5 148.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	148.500	148.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>148.500</b>
3.7	KNR 2-31 0114-07	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm - kruszywo łamane niesortowane 0/31,5 mm - gr. 12 cm 148.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	148.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>148.500</b>
3.8	KNR 2-31 0114-08	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 4 148.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	148.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>148.500</b>
3.9	KNR 2-31 0309-01	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych, sześciokątnych, grubości 12 cm, z wypełnieniem spoin piaskiem - analogia - płyty ażurowe gr. 10 cm 148.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	148.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>148.500</b>
3.10	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km - analogia - wywóz materiału z korytowania 148.5*0.47	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	69.795	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.795</b>
3.11	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu Krotność = 4 69.795	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	69.795	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.795</b>
3.12	kalk. własna	Oplata za składowanie ziemi 69.795	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	69.795	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.795</b>
<b>4</b>	<b>45233120-6</b>	<b>KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA (korytowanie pod krawężniki i obrzeża ujęte w nawierzchniach)</b>			
4.1	KNR 2-31 0402-03 krawężnik	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła 0.3*0.15*148.5*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	13.365	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.365</b>
4.2	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe, wystające 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm - krawężniki wystające i wtopione 148.5*2	m m	297.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>297.000</b>
4.3	KNR 2-31 0407-03 zatoki mijankowe wjazdy bramowe	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 5.67+15.0+5.5 1.0+8.0+1.0+1.0+4.2+1.0	m m m	26.170 16.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.370</b>
<b>5</b>	<b>45112330-7</b>	<b>ODTWORZENIE TERENÓW ZIELONYCH</b>			
5.1	KNR 2-21 0202-01	Ręczne przekopanie gleby w gruncie kategorii III, na terenie płaskim, grunt niezadarniony 0.5*148.5*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	148.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>148.500</b>
5.2	KNR 2-21 0211-01	Ręczne rozrzucenie mieszanki z torfu i ziemi urodzajnej, teren płaski, warstwa grubości 2 cm 0.5*148.5*2/10000	ha ha	0.015	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.015</b>
5.3	KNR 2-21 0211-02	Ręczne rozrzucenie mieszanki z torfu i ziemi urodzajnej, teren płaski, dodatek za każdy następny 1 cm Krotność = 3 0.5*148.5*2/10000	ha ha	0.015	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.015</b>
5.4	KNR 2-21 0403-04	Wykonanie trawników dywanowych siewem na terenie płaskim przy uprawie mechanicznej, z nawożeniem, kategoria gruntu III ((0.5*148.5)*2)/10000	ha ha	0.015	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.015</b>
<b>6</b>	<b>45233290-8</b>	<b>INNE</b>			
6.1	kalk. własna	Obsługa geodezyjna, wykonanie dokumentacji geodezyjnej powykonawczej, itp. 1	kpl kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa ulicy Staffa w Dzielnicy Czuchów - część sanitarna (etap II)  
ADRES INWESTYCJI : ulica Staffa w Dzielnicy Czuchów  
INWESTOR : Zarząd Dróg i Służby Komunalne  
ADRES INWESTORA : 44 - 238 CZERWIONKA - LESZCZYNY, UL. POLNA 6  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Arkadiusz Cichoń

DATA OPRACOWANIA : MARZEC 2016r

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
MARZEC 2016r

Data zatwierdzenia

BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH  
CONCEPT  
mgr inż. Arkadiusz Cichoń  
ul. Daszyńskiego 363/3 40-148 KATOWICE  
NIP: 634-119-67-05 REGON: 278007073

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	4510000-8	<b>Przygotowanie terenu pod budowę</b>			
1.1	45110000-1	<b>Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne</b>			
1.1.	45113000-2	<b>Roboty pomiarowe i prace geodezyjne</b>			
1					
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.1.	0111-01				
1.1		(50+54+43)/1000	km	0.147	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.147</b>
2	Kalkulacja	Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
d.1.	własna				
1.1		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.1.	45112000-5	<b>Roboty ziemne i demontażowe</b>			
2					
3	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - wykopy kontrolne	m <sup>3</sup>		
d.1.	0310-02	- 2 szt.			
1.2		1.5*1.5*1.6*2	m <sup>3</sup>	7.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.200</b>
4	KNR-W 2-	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową Verbau-Box - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m - 80% kubatury	m <sup>3</sup>		
d.1.	01 0802-02				
1.2		(50*1.4*1.5+97.0*0.6*0.6)*0.8	m <sup>3</sup>	111.936	
				<b>RAZEM</b>	<b>111.936</b>
5	KNR-W 2-	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - 20% kubatury	m <sup>3</sup>		
d.1.	01 0306-02				
1.2		(50*1.4*1.5+97.0*0.6*0.6)*0.2	m <sup>3</sup>	27.984	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.984</b>
6	KNR-W 2-	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - wykopy obiektowe pod studnie i wpusty	m <sup>3</sup>		
d.1.	01 0201-05				
1.2		2.5*2.5*1.4*1+1.5*1.5*1.4*1	m <sup>3</sup>	11.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.900</b>
7	KNR-W 2-	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - dodatkowe wykopy związane z wymiana gruntu	m <sup>3</sup>		
d.1.	01 0201-05				
1.2		15*1.5*0.5	m <sup>3</sup>	11.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.250</b>
8	KNR 2-01	Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne w gruntach suchych wraz z rozbiórką, umocnienie palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m <sup>2</sup>		
d.1.	0326-08				
1.2		2*(2.5+2.5)*1.6*1	m <sup>2</sup>	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
9	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0501-03				
1.2		50*1.5+97.0*0.6+2.5*2.5*1.0+1.5*1.5*1.0	m <sup>2</sup>	141.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>141.700</b>
10	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża betonowe o grubości 10 cm - pod studnie i wpusty	m <sup>2</sup>		
d.1.	0504-02				
1.2		1.5*1.5*1.0+1*1*1.0	m <sup>2</sup>	3.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.250</b>
11	KNR 2-18	Dwuwarstwowa izolacja papą na lepiku asfaltowym poziomych powierzchni betonowych i murowanych - izolacja pozioma pod studniami	m <sup>2</sup>		
d.1.	0719-02				
1.2		1.5*1.5*1.0+1*1*1.0	m <sup>2</sup>	3.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.250</b>
12	KNR 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.	0219-01				
1.2		50.0+97.0	m	147.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>147.000</b>
13	KNR 2-01	Obsypka piaskowa 30 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>		
d.1.	0610-06				
1.2	analogia	50*1.5*0.6-3.14*0.165*0.165*50	m <sup>3</sup>	40.726	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.726</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR 2-01 d.1. 0610-06 1.2	Obsypka żwirowa o śr.zastępczej ziaren 32 mm - drenaż  97.0*0.6*0.36	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  20.952	  20.952
				<b>RAZEM</b>	<b>20.952</b>
15	KNR 2-01 d.1. 0236-01 1.2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.9*0.2+poz.13+poz.14	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  90.018	  90.018
				<b>RAZEM</b>	<b>90.018</b>
16	KNR 2-01 d.1. 0230-01 1.2	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.6+poz.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  23.150	  23.150
				<b>RAZEM</b>	<b>23.150</b>
17	KNR 4-04 d.1. 1103-04 1.2 analogia	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowładowczym na odległość 1 km  poz.9*0.2+poz.13+poz.14	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  90.018	  90.018
				<b>RAZEM</b>	<b>90.018</b>
18	KNR 2-01 d.1. 0214-04 1.2 analogia	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 poz.9*0.2+poz.13+poz.14	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  90.018	  90.018
				<b>RAZEM</b>	<b>90.018</b>
19	Kalkulacja d.1. własna 1.2	Koszty składowania ziemi na wysypisku  poz.9*0.2+poz.13+poz.14	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  90.018	  90.018
				<b>RAZEM</b>	<b>90.018</b>
2	45200000-9	<b>Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej</b>			
2.1	45230000-8	<b>Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu</b>			
2.1.	45232000-2	<b>Roboty budowlano - konstrukcyjne i izolacyjne</b>			
1					
20	KNR-W 2- d.2. 18 0513-03 1.1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m  1	stud.  stud.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	KNR-W 2- d.2. 18 0524-02 1.1	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1.	45231000-5	<b>Drenaż</b>			
2					
22	KNR-W 2- d.2. 18 0408-02 1.2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - rury drenarskie karbowane PVC-U otwory 1,5x5,0 z filtrem z włókna syntetycznego  97.0	m  m	  97.000	  97.000
				<b>RAZEM</b>	<b>97.000</b>
23	KNR-W 2- d.2. 18 0421-02 1.2	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - zaślepki do rur drenarskich o śr. 160 mm  2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
24	KNR-W 2- d.2. 18 0421-02 1.2	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - łuk gięty do rur drenarskich o śr. 160 mm  2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
25	KNR 2-11 d.2. 0145-05 1.2	Rurociągi drenarskie o śr. 16.0 cm owijane włókniną  97.0	m  m	  97.000	  97.000
				<b>RAZEM</b>	<b>97.000</b>
26	KNR 9-11 d.2. 0202-02 1.2	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem mechanicznym  97.0*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  194.000	  194.000
				<b>RAZEM</b>	<b>194.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27	KNR-W 2- d.2. 18 0803-04 1.2 analogia	Włączenie kanalizacji do istniejących studni	wcin.		
		2	wcin.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2.1.</b>	<b>45231000-5</b>	<b>Kanalizacja deszczowa</b>			
3					
28	KNR-W 2- d.2. 18 0408-03 1.3 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		2.5	m	2.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
29	KNR-W 2- d.2. 18 0408-05 1.3 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PP X-Stream, kl. S, SN 8, łączonych na wcisk o śr. zewn. 300 mm - wykopy umocnione	m		
		50.0	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
30	KNR 2-19 d.2. 0218-01 1.3	Zabezpieczenie przewodów w ziemi rurami o śr. 110 mm	m		
		13*3	m	39.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.000</b>