

## KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przełączeniami w ciągu ul. Widawskiej w Szadku pomiędzy ul. Piotrkowską i Senatorską

Data: 2014-06-03

Inwestor: Gmina i Miasto Szadek, z/s Urząd Miasta i Gminy Szadek, ul. Warszawska 3

Obiekt: Kanalizacja sanitarna w ul Senatorskiej wraz z przełączeniami i odejściami bocznymi do granic posesji. Dz. nr ewid 275 obr. 10 Szadek

Budowa: Kanalizacja sanitarna. Kody CPV: 45231000-5, 45231110-9, 45232400-6, 45232410-9, 45232440-8

Sprawdzający:

Inwestor:

Wykonawca:

Wykonujący:

"MIKSS" Projektowanie i Nadzory  
Teresa Supeł

.....

.....

.....

.....

## Opis

**PODSTAWA OPRAWOWANIA:**

- projekt techniczny budowlany;
- mapa sytuacyjno-wysokościowa matryca do celów projektowych;
- uzgodnienia techniczne i lokalizacyjne;
- wydane warunki techniczne;
- obowiązujące KNR-y z uzupełnieniami;
- narzuty kosztów pośrednich wg stawek lokalnych występujących w przetargach publicznych;
- zysk zgodnie z pkt 7 Rozporządzenia Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 24.01.2004r Dz.U. nr18 poz.172;
- ;
- stawka r-g wg stawek lokalnych występujących w przetargach publicznych;
- kosztorys opracowano metodą kalkulacji szczegółowej ze względu na brak podstaw do opracowania kosztorysu metodą kalkulacji uproszczonej;
- kosztorys opracowano z uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004. Dz.U. nr 130 poz.1389;

**UWAGI OGÓLNE:**

- w kosztorysie ujęto wykonanie przyłączy oraz dokonywania przełączeń w pasie drogowym równocześnie z wykonywaną siecią kanalizacyjną;
- zakres przedmiarów dla przyłączy obejmuje ich wykonanie tylko do granicy działek;
- przykanaliki zostają zaślepienie w taki sposób, aby kontynuowanie prac przy przyłączy było możliwe bez ponownego naruszenia pasa drogowego;
- roboty rozbiórkowe dróg i odtworzeniowe warstw konstrukcyjnych dla przyłączy w pasie drogi uwzględniają przedmiary robót dla sieci;
- kolizje występujące przy wykopach dla przyłączy w pasie drogowym są uwzględnione w przedmiarach dla przyłączy;
- dla robót ziemnych prowadzonych w drogach i chodnikach przewidziano całkowitą wymianę gruntu do wysokości warstw konstrukcyjnych;
- przeniesienie nasadzeń właściciel posesji wykonuje we własnym zakresie;
- inwestor wskaże miejsce wywozu nadmiaru ziemi z wykopów;
- kosztorys nie obejmuje kosztów jednorazowego sprowadzenia sprzętu (Wykonawca koszty te zalicza do kosztów ogólnych lub kalkuluje odrębnie);
- inwentaryzacja podziemnych urządzeń dla każdego rodzaju uzbrojenia z pomiarami miejsc kolizyjnych;
- w kosztorysie ujęto wykonanie studzienek kompletnych, systemowych, z pierścieniem odciażającym trzon studni;
- studzienki betonowe z uszczelkami, podstawa studni monolit, w którym umocowane są mufy przyłączeniowe rur wg rozstawu i rzędnych dokumentacyjnych;
- dla studzienek betonowych włącz typu ciężkiego 40t;
- wszystkie rury kanalizacyjne typ ciężki "S", SN 8 lite wg normy EN 14...;
- w przedmiarach ujęto szerokość wykopów normową dla wykopów umocnionych, zależną od średnicy układanej rury w wykopie;
- do wykonawcy należy dokonanie odkrywek w miejscach kolizji z innym uzbrojeniem podziemnym i wycenienie w kosztorysie ryzyka konieczności przełożenia części kolizyjnego uzbrojenia;
- pomiar zagęszczenia gruntu przyjęto w miejscach skrzyżowań oraz średnio co 50 m;
- w kosztorysie uwzględniono wykonanie badania jakości wykonanych prac montażowych kamerą wizyjną z zapisem cyfrowym;
- nie uwzględniono w kosztorysie współczynnika zwiększającego dla RiS, z uwagi na wykonywanie układania rur w wykopie umocnionym - wykonawca w zależności od zastosowanych umocnień i przyjętej technologii i organizacji robót kalkuluje wzrost nakładów indywidualnie;
- w oparciu o przyjętą organizację prac wykonawca kalkuluje indywidualnie w kosztorysie: opłatę za zajęcie pasa drogowego, organizację ruchu drogowego, wykonanie tymczasowych dojazdów i dojazdów, pompowanie wody z odwodnień, koszty ubezpieczeń i odszkodowań za tymczasowe zajęcia terenu, koszty inwentaryzacji i naniesień uzbrojenia do zasobów geodezyjnych, koszty odbiorów i dokumentacji powykonawczej;
- wykonawca ujmuje w kosztorysie koszty utrzymania dojazdów do posesji oraz przejezdności dróg podczas wykonywania prac;
- w ofercie wykonawca ujmuje opłaty za zajęcie pasa drogowego w okresie zgodnym z przyjętą technologią i organizacją prac;
- materiał z rozbiórki utwardzonych dróg wywieźć i przekazać Inwestorowi;
- dla odtwarzanych chodników kalkulować naddatek materiałów dla uszkodzonych płytek, trylinki i kostki bet nie nadającej się do wbudowania ;
- wykonawca w kosztach kalkuluje dokonanie włączenia (przełączenia ) do kanalizacji sanitarnej istniejących starych przyłączy;

**CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI**

- kanał sanitarny fi 200 mm PCV-U SN8 długość 77m

- studzienki bet. fi 1200 mm szt 3
- przyłącza do granic pasa drogowego szt 5
- łączna długość przyłączy do granic pasa drogowego 24,5m

## Kosztorys

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
<b>1 Kanalizacja sanitarna w ul Wiodawskiej Szadek pomiędzy ul. Piotrkowską i Senatorską fi 200 mm dł 77m roboty pomiarowe</b>					
1.1 KNRW 201/113/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kanalizacji w terenie równinnym tyczenie w terenie kanał grawitacyjny 77 m sieć kanalizacji sanitarnej					0,077 km
Robotnicy	r-g	201	15,477		
Słupki drewniane iglaste Fi-120-mm	m3	0,226	0,0174		
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 19-25 mm	m3	0,103	0,00793		
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	13,25	1,02025		
1.2 KNRW 201/113/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kanalizacji w terenie równinnym inwentaryzacja powykonawcza sieć kanalizacji sanitarnej					0,077 km
Robotnicy	r-g	201	15,477		
Słupki drewniane iglaste Fi-120-mm	m3	0,226	0,0174		
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 19-25 mm	m3	0,103	0,00793		
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	13,25	1,02025		
1.3 KNRW 201/113/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kanalizacji w terenie równinnym tyczenie w terenie kanał grawitacyjny 24,5m przyłącza w pasie drogowym					0,0245 km
Robotnicy	r-g	201	4,9245		
Słupki drewniane iglaste Fi-120-mm	m3	0,226	0,00554		
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 19-25 mm	m3	0,103	0,00252		
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	13,25	0,32463		
1.4 KNRW 201/113/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kanalizacji w terenie równinnym inwentaryzacja powykonawcza przyłącza w pasie drogowym					0,0245 km
Robotnicy	r-g	201	4,9245		
Słupki drewniane iglaste Fi-120-mm	m3	0,226	0,00554		
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 19-25 mm	m3	0,103	0,00252		
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	13,25	0,32463		
<b>2 Kanalizacja sanitarna w ul Wiodawskiej Szadek pomiędzy ul. Piotrkowską i Senatorską fi 200 mm dł 77m roboty montażowe</b>					
2.1 KNRW 510/323/1 Cięcie nawierzchni mechanicznie, masy mineralno-bitumiczne, grubość cięcia 5-cm					154 m
Robotnicy	r-g	0,0395	6,083		
Woda	m3	0,008	1,232		
Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	0,0628	9,6712		
Środek transportowy (1)	m-g	0,0094	1,4476		
Materiały inne (Materiały)	%	4			
2.2 KNRW 510/323/2 Cięcie nawierzchni mechanicznie, masy mineralno-bitumiczne, dodatek za każdy następny 1-cm grubości cięcia					154 m
					krotność: 3,00
Robotnicy	r-g	0,0064	2,9568		
Woda	m3	0,001	0,462		
Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	0,0006	0,2772		
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,0462		
Materiały inne (Materiały)	%	4			
2.3 KNR 231/803/3 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3-cm frezowanie na szer 1,5m i dł 77m					115,5 m2
Robotnicy grupa II	r-g	0,2544	29,383		

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5-m3/min (1)	m-g	0,1249	14,426		
2.4 KNR 231/803/4 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm frezowanie					
				115,5	m2
			krotność:	5,00	
Robotnicy grupa II	r-g	0,0437	25,237		
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5-m3/min (1)	m-g	0,0185	10,684		
2.5 KNR 231/804/7 Rozebranie nawierzchni, z brukowca mechanicznie, wysokość brukowca 13-17-cm					
				115,5	m2
Robotnicy grupa II	r-g	0,1607	18,561		
Spycharka gąsienicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	0,0063	0,72765		
Zrywarka przyczepna	m-g	0,0063	0,72765		
2.6 KNR 231/813/3 Rozebranie krawężników, betonowych 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej materiał do ponownego wbudowania 5 miejsc po 2 m					
				10	m
Robotnicy grupa II	r-g	0,2319	2,319		
2.7 KNRW 401/109/11 Wywóz materiału z rozbiórki spryzmowanego samochodami samowładoczymi do 1-km - mieszanka mineralno-bitumiczna					
				9,24	m3
Robotnicy	r-g	0,86	7,9464		
Samochód samowładoczy do 5-t (1)	m-g	0,5	4,62		
Materiały inne (Materiały)	%	2			
2.8 KNRW 401/109/12 Wywóz materiału z rozbiórki spryzmowanego samochodami samowładoczymi na każdy następny 1-km - mieszanka mineralno-bitumiczna					
				9,24	m3
			krotność:	9,00	
Samochód samowładoczy do 5-t (1)	m-g	0,02	1,6632		
Materiały inne (Materiały)	%	2			
2.9 KNRW 401/109/11 Wywóz materiału z rozbiórki spryzmowanego samochodami samowładoczymi do 1-km - brukowiec					
				20,79	m3
Robotnicy	r-g	0,86	17,879		
Samochód samowładoczy do 5-t (1)	m-g	0,5	10,395		
Materiały inne (Materiały)	%	2			
2.10 KNRW 401/109/12 Wywóz materiału z rozbiórki spryzmowanego samochodami samowładoczymi na każdy następny 1-km - brukowiec					
				20,79	m3
			krotność:	9,00	
Samochód samowładoczy do 5-t (1)	m-g	0,02	3,7422		
Materiały inne (Materiały)	%	2			
2.11 Kalkulacja indywidualna - utylizacja pozostałego materiału z rozbiórki na wysypisku					
				1,8	m3
Oplata za wysypisko	m3	1	1,8		
2.12 KNRW 201/203/8 (2) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1-km, koparka 0,60-m3, grunt kategorii III					
				149,61	m3
Robotnicy	r-g	0,162	24,237		
Koparka jednonacyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60-m3 (1)	m-g	0,0461	6,89702		
Samochód samowładoczy 5-10-t (1)	m-g	0,1043	15,604		
2.13 KNRW 201/210/4 (2) Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5-km samochodami samowładoczymi na odległość ponad 0,5-km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10-t					
				149,61	m3
			krotność:	9,00	
Samochód samowładoczy 5-10-t (1)	m-g	0,0107	14,407		
2.14 KNRW 201/306/2 Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5-m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5-m, grunt kategorii III wykopy ręczne w miejscach kolizji 2 miejsc 0,5m3/miejsce					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
Robotnicy	r-g	2,3	2,3	1	m3
2.15 KNRW 201/314/2 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0-m, umocnienie pełne, głębokość wykopów do 3,0-m, grunt kategorii III-IV					
Robotnicy	r-g	0,65	163,163	251,02	m2
Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00027	0,06778		
Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 63-mm	m3	0,00108	0,2711		
Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,00093	0,23345		
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,12	30,122		
2.16 KNRW 201/314/8 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, dodatek za każdy dalszy 1,0-m szerokości wykopu, umocnienie pełne, głębokość wykopów do 3,0-m, grunt kategorii I-IV					
Robotnicy	r-g	0,18	45,184	251,02	m2
Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00005	0,01255		
Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 63-mm	m3	0,00002	0,00502		
Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,0013	0,32633		
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,02	5,0204		
2.17 Kalkulacja indywidualna - oznakowanie drogowe wynikające z projektu organizacji ruchu drogowego i przyjętej przez wykonawcę organizacji prac					
Robotnicy	r-g	20	20	1	kpl
Znak drogowy blaszany lub plastikowy	kpl	20	20		
2.18 Kalkulacja indywidualna oznakowanie miejsca pracy					
Robotnicy	r-g	5	5	1	kpl
Znak drogowy blaszany lub plastikowy	kpl	5	5		
2.19 KNR 225/417/1 Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa wygrozdzenie wykopów					
Robotnicy grupa I	r-g	0,0083	1,2782	154	m
Deski pomalowane farbą białą i czerwoną	m3	0,0058	0,8932		
Słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną	m3	0,0069	1,0626		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
2.20 Kalkulacja indywidualna - zabezpieczenie kolizji z uzbrojeniem zewnętrznym wodociąg					
Robotnicy budowlani	r-g	1	2	2	kpl
Rura ochronne AROT A 110 PS PCW o śr. nom. 110 mm	m	1	2		
2.21 KNR 228/501/4 (1) Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10-cm, piasek szer 1,1 m					
Robotnicy	r-g	0,245	20,752	84,7	m2
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,122	10,333		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.22 KNRW 201/505/1 Plantowanie powierzchni podsypki analogia					
Robotnicy	r-g	0,095	8,0465	84,7	m2
2.23 KNR 405/310/2 Włączenie do istniejącej studni - analogia studnia kanał fi 200mm					
Robotnicy budowlani	r-g	1,11	1,11	1	szt
Tuleja gumowa uszczelniająca	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	3,8			
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,027	0,027		
2.24 KNR 228/503/2 (1) Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC-U, z pełną ścianką kielichowe, Dn-200-mm odmiana SN8					
Robotnicy	r-g	0,367	28,259	77	m

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	1,04	80,08		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 200 mm	szt	0,175	13,475		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.25 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą ostrzegawczą w drucie metalowym					77 m
Robotnicy	r-g	0,0075	0,5775		
Taśma polietylenowa	m	1,07	82,39		
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0011	0,0847		
Materiały inne (Materiały)	%	2			
2.26 KNR 228/510/3 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-200-mm trójniki z odejściem 160					4 szt
Robotnicy	r-g	0,62	2,48		
Trójniki kanalizacji zewnętrznej 200/160/200	szt	1,04	4,16		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	4,2		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 200 mm	szt	1,05	4,2		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0066	0,0264		
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0066	0,0264		
2.27 KNR 228/406/5 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, z gotową podstawą i kinetą w gotowym wykopie Fi-1200-mm na kanale fi 200, z odejściem na fi160mm głębokość 2,0-m					3 szt
Robotnicy	r-g	26	78		
Podstawa studni betonowej fi 1200 z uszczelką i mufami przyłączeniowymi rur	szt	1	3		
Krąg betonowy o wysokości 500-mm, Fi-1200-mm	szt	4,2	12,6		
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	0,537	1,611		
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,033	0,099		
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	19,79	59,37		
Stopnie włazowe żeliwne	szt	6	18		
Właz kanałowy żeliwny ciężki klasa B okrągły 600	szt	1	3		
Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi-1200-mm	szt	1	3		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	2,46	7,38		
Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	1,88	5,64		
2.28 KNR 228/406/6 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni), Fi-1200-mm, za każde następne 0,5-m					-1 0.5 m
Robotnicy	r-g	2,4	-2,4		
Krąg betonowy o wysokości 500-mm, Fi-1200-mm	szt	1,05	-1,05		
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,006	-0,006		
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	6,12	-6,12		
Stopnie włazowe żeliwne	szt	1,5	-1,5		
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,28	-0,28		
Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	0,46	-0,46		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
2.29 KNR 228/501/9 (1) Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 10 cm nad rurę wraz z jego zagęszczeniem kanał grawitacyjny					22,33 m3
Robotnicy	r-g	2,2	49,126		
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	27,243		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.30 KNR 228/501/9 (1) Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 10 cm nad rurę wraz z jego zagęszczeniem kanał grawitacyjny wymiana gruntu					8,47 m3
Robotnicy	r-g	2,2	186,34		
			krotność:		10,0

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	103,334		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.31 KNRW 201/228/1 Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt syпки kategorii I-II					8,47 m3
					krotność: 10,0
Robotnicy	r-g	0,134	11,35		
Ubijak spalinyowy 200-kg	m-g	0,0704	5,96288		
2.32 KNR 225/417/2 Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie					154 m
Robotnicy grupa I	r-g	0,0067	1,0318		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
2.33 KNR 405/312/1 (1) Próba szczelności kanałów rurowych kanały rurowe o średn. nominalnych 200 mm infiltracja					1 pom
Robotnicy budowlani	r-g	38,4	38,4		
Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,005	0,005		
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi-6-20 cm	m3	0,064	0,064		
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	3,16	3,16		
Materiały inne (Materiały)	%	3,8			
2.34 KNR 405/312/1 (1) Próba szczelności kanałów rurowych kanały rurowe o średn. nominalnych 200 mm eksfiltracja					1 pom
Robotnicy budowlani	r-g	38,4	38,4		
Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,005	0,005		
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi-6-20 cm	m3	0,064	0,064		
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	3,16	3,16		
Materiały inne (Materiały)	%	3,8			
2.35 Kalkulacja indywidualna - badanie i kontrola jakości wykonanych prac montażowych kamerą					1 kpl
Operatorzy grupa III	r-g	30	30		
Kamera wizyjna z zapisem cyfrowym	m-g	30	30		
2.36 Kalkulacja indywidualna - pomiar zagęszczenia gruntu losowo co ok. 50m					2 kpl
Geolog	r-g	2	4		
Miernik stopnia zagęszczenia gruntu	m-g	1	2		
2.37 KNR 225/416/2 Kładki dla pieszych, dojazdy do posesji, na ramach - budowa przestawiania					1 szt
					krotność: 2,00
Cieśle grupa II	r-g	12,4	24,8		
Bale iglaste obrzynane klasa III, grubości 50-75-mm	m3	0,23	0,46		
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,43	0,86		
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	1,87	3,74		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Piła tarczowa Fi-300-mm	m-g	0,18	0,36		
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,35	0,7		
2.38 KNR 225/416/4 Kładki dla pieszych, dojazdy do posesji, na ramach - rozebranie przestawianie					1 szt
					krotność: 2,00
Cieśle grupa II	r-g	2,09	4,18		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,35	0,7		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
3 Odtworzenie nawierzchni ul. Widawskiej pomiędzy ul. Piotrkowską i Senatorską					
3.1 KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm					
				115,5	m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,0313	3,61515		
Robotnicy grupa II	r-g	0,002	0,231		
Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0-mm	t	0,3182	36,752		
Woda	m3	0,015	1,7325		
Równiarka samojezdna 74 kW (100-KM) (1)	m-g	0,0027	0,31185		
Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	0,0387	4,46985		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
3.2 KNR 231/114/6 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości					
				115,5	m2
			krotność:	5,00	
Robotnicy grupa I	r-g	0,001	0,5775		
Robotnicy grupa II	r-g	0,0001	0,05775		
Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0-mm	t	0,0212	12,243		
Woda	m3	0,001	0,5775		
Równiarka samojezdna 74 kW (100-KM) (1)	m-g	0,0002	0,1155		
Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	0,0013	0,75075		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
3.3 KNR 231/114/3 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8-cm					
				115,5	m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,0103	1,18965		
Robotnicy grupa II	r-g	0,0019	0,21945		
Pospółka	m3	0,0982	11,342		
Woda	m3	0,008	0,924		
Równiarka samojezdna 74 kW (100-KM) (1)	m-g	0,0023	0,26565		
Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	0,0127	1,46685		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
3.4 KNR 231/114/4 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości					
				115,5	m2
			krotność:	12,0	
Robotnicy grupa I	r-g	0,0001	0,1386		
Robotnicy grupa II	r-g	0,0001	0,1386		
Pospółka	m3	0,0123	17,048		
Woda	m3	0,001	1,386		
Równiarka samojezdna 74 kW (100-KM) (1)	m-g	0,0001	0,1386		
Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	0,0002	0,2772		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
3.5 KNR 231/310/1 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4-cm					
				115,5	m2
Bitumiarze grupa II	r-g	0,0264	3,0492		
Robotnicy grupa II	r-g	0,0066	0,7623		
Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy wiążącej	t	0,0995	11,492		
Rozkładarka mas bitumicznych 4.5-m (2)	m-g	0,0069	0,79695		
Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	0,0069	0,79695		
Walec statyczny samojezdny 15-t (1)	m-g	0,0069	0,79695		
3.6 KNR 231/310/2 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy					
				115,5	m2
Bitumiarze grupa II	r-g	0,0063	0,72765		
Robotnicy grupa II	r-g	0,0016	0,1848		
Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy wiążącej	t	0,0249	2,87595		
Rozkładarka mas bitumicznych 4.5-m (2)	m-g	0,0017	0,19635		
Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	0,0017	0,19635		



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
Walec statyczny samojezdny 15-t (1)	m-g	0,0017	0,19635		
3.7 KNR 231/310/5 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3-cm					
				115,5	m2
Bitumiarze grupa II	r-g	0,0226	2,6103		
Bitumiarze grupa III	r-g	0,0012	0,1386		
Robotnicy grupa II	r-g	0,0085	0,98175		
Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy ścieralnej	t	0,0765	8,83575		
Rozkładarka mas bitumicznych 4.5-m (2)	m-g	0,0057	0,65835		
Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	0,0057	0,65835		
Walec statyczny samojezdny 15-t (1)	m-g	0,0057	0,65835		
3.8 KNR 231/310/6 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy					
				115,5	m2
Bitumiarze grupa II	r-g	0,0068	0,7854		
Bitumiarze grupa III	r-g	0,0003	0,03465		
Robotnicy grupa II	r-g	0,0026	0,3003		
Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy ścieralnej	t	0,0255	2,94525		
Rozkładarka mas bitumicznych 4.5-m (2)	m-g	0,0019	0,21945		
Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	0,0019	0,21945		
Walec statyczny samojezdny 15-t (1)	m-g	0,0019	0,21945		
3.9 KNR 231/1501/2 Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytworni do miejsca wbudowania na odległość do 0.5-km, mieszanka mineralno-bitumiczna, ładowność 5-10-t					
				22,87	t
Robotnicy grupa I	r-g	0,043	0,98341		
Olej opałowy	kg	0,1	2,287		
Samochód samowyładowczy 5-10-t (1)	m-g	0,131	2,99597		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
3.10 KNR 231/1502/2 Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytworni do miejsca wbudowania na dalsze 0.5-km ponad 0.5-km, mieszanka mineralno-bitumiczna, ładowność 5,0-10-t					
				22,87	t
Samochód samowyładowczy 5-10-t (1)	m-g	0,005	0,11435		
3.11 KNR 231/402/3 Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła					
				0,4	m3
Betoniarze grupa II	r-g	4,67	1,868		
Robotnicy grupa I	r-g	0,54	0,216		
Robotnicy grupa II	r-g	4,67	1,868		
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	1,04	0,416		
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25-mm	m3	0,03	0,012		
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,34	0,136		
Woda	m3	0,47	0,188		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
3.12 KNR 231/403/3 Krawężniki betonowe, wystające 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej materiał z rozbiórki					
				10	m
Brukarze grupa II	r-g	0,1071	1,071		
Brukarze grupa III	r-g	0,1071	1,071		
Robotnicy grupa I	r-g	0,001	0,01		
Robotnicy grupa II	r-g	0,2138	2,138		
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0039	0,039		
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0127	0,127		
Woda	m3	0,0042	0,042		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
3.13 KNR 221/101/4 Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami do 1.0 kalkulacja indywidualna wykonawcy wg organizacji placu budowy R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
				1,5	m3
Ogrodnicy grupa I	r-g	1,33	1,90523		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
Samochód samowładowczy do 5-t (1)	m-g	0,294	0,441		
Materiały inne (Materiały)	%	2			
3.14 kalkulacja indywidualna - opłata za zajęcie pasa drogowego					
				1	kpl
opłata za zajęcie pasa drogowego	szt.	1	1		
3.15 KNR 231/1406/3 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włązy kanałowe po wykonaniu docelowym przebudowy ulicy					
				3	szt
Betoniarze grupa II	r-g	5,9115	17,735		
Betoniarze grupa III	r-g	2,961	8,883		
Robotnicy grupa II	r-g	1,4025	4,2075		
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,213	0,639		
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0123	0,0369		
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25-mm	m3	0,0234	0,0702		
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,124	0,372		
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0215	0,0645		
Woda	m3	0,0091	0,0273		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
4 Kanalizacja sanitarna w ul Widawskiej pomiędzy ul Piotrkowską i Senatorską m Szadek - odejścia boczne do granic posesji 5 szt L= 24,5m					
4.1 KNR 231/1207/4 Rozebranie i ponowne ułożenie chodników z płyt, płyty betonowe 50x50x7-cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - analogia dla wszystkich przyłączy					
				9	m2
Brkarze grupa II	r-g	0,3801	3,4209		
Robotnicy grupa I	r-g	0,05	0,45		
Robotnicy grupa II	r-g	0,3801	3,4209		
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0185	0,1665		
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0863	0,7767		
Woda	m3	0,0286	0,2574		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
4.2 KNRW 201/203/8 (2) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,60-m3, grunt kategorii III					
				35,28	m3
Robotnicy	r-g	0,162	5,71536		
Koparka jednonacyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60-m3 (1)	m-g	0,0461	1,62641		
Samochód samowładowczy 5-10-t (1)	m-g	0,1043	3,6797		
4.3 KNRW 201/210/4 (2) Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5-km samochodami samowładowczymi na odległość ponad 0,5-km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10-t					
				35,28	m3
			krotność:	9,00	
Samochód samowładowczy 5-10-t (1)	m-g	0,0107	3,39746		
4.4 KNRW 201/314/2 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0-m, umocnienie pełne, głębokość wykopów do 3,0-m, grunt kategorii III-IV					
				78,4	m2
Robotnicy	r-g	0,65	50,96		
Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00027	0,02117		
Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 63-mm	m3	0,00108	0,08467		
Drewno iglaste okrągłe korowane, nasycone, na stemple	m3	0,00093	0,07291		
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,12	9,408		
4.5 KNRW 201/306/2 Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5-m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5-m, grunt kategorii III wykopy ręczne w miejscach kolizji 5 miejsc					
				2,5	m3
Robotnicy	r-g	2,3	5,75		
4.6 KNR 510/303/2 Układanie rur ochronnych AROT w wykopie, rura do Fi-110-mm zabezpieczenie kolizji z kablami tel. i e.e R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
5					m
Elektromonter grupa II	r-g	0,1342	0,64081		
Rura ochronne AROT A 110 PS PCW o śr. nom. 110 mm	m	1,04	5,2		
Materiały inne (Materiały)	%	2			
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,004	0,02		
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,0073	0,0365		
4.7 KNR 228/501/4 (1) Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10-cm, piasek					22,05 m2
Robotnicy	r-g	0,245	5,40225		
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,122	2,6901		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4.8 KNR 228/506/2 Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-160-mm przyłącza do granicy działki szt. 5 l=24,50m					24,5 m
Robotnicy	r-g	0,533	13,059		
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	1,04	25,48		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	0,175	4,2875		
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,007	0,1715		
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,007	0,1715		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4.9 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-160-mm łuki i kolana					5 szt
Robotnicy	r-g	0,5	2,5		
Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm	szt	1,04	5,2		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	5,25		
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,017		
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,017		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4.10 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-160-mm zaślepienia kanałów					5 szt
Robotnicy	r-g	0,5	2,5		
Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm	szt	1,04	5,2		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	5,25		
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,017		
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,017		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4.11 KNR 228/501/9 (1) Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 10 cm nad rurę wraz z jego zagęszczeniem					5,11 m3
Robotnicy	r-g	2,2	11,242		
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	6,2342		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4.12 KNR 228/501/9 (1) Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, warstwami piasek 10 cm wraz z jego zagęszczeniem wymiana gruntu					5,11 m3
krotność: 12,0					
Robotnicy	r-g	2,2	134,904		
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	74,81		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			