

KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przełączeniami w ciągu ul. Senatorskiej w Szadku

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 252, 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 OPRACOWANIA:

- 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 naruszania 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;
- 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);
- kosztorys nie obejmuje kosztów obsługi geodezyjnej (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 odcciążającym trzon studni;
- studzienki betonowe z uszczelkami, podstawa studni monolit, w którym umocowane są mufy przyłączeniowe rur wg rozstawu i rzędnych dokumentacyjnych;
- dla studzienek betonowych właz 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 124,5m
- studzienki bet. fi 1200 mm szt 4
- przyłącza do granic pasa drogowego szt 7
- łączna długość przyłączy do granic pasa drogowego 39,0m

Kosztorys

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
1 Kanalizacja sanitarna w ul Senatorskiej, Szadek fi 200 mm dł 124,5m roboty pomiarowe					
1.1 KNRW 201/113/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kanalizacji w terenie równinnym tyczenie w terenie kanał grawitacyjny 124,5m sieć kanalizacji sanitarnej					
					0,1245 km
Robotnicy	r-g	201	25,025		
Słupki drewniane iglaste Fi-120-mm	m3	0,226	0,02814		
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 19-25 mm	m3	0,103	0,01282		
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	13,25	1,64963		
1.2 KNRW 201/113/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kanalizacji w terenie równinnym inwentaryzacja powykonawcza sieć kanalizacji sanitarnej					
					0,1245 km
Robotnicy	r-g	201	25,025		
Słupki drewniane iglaste Fi-120-mm	m3	0,226	0,02814		
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 19-25 mm	m3	0,103	0,01282		
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	13,25	1,64963		
1.3 KNRW 201/113/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kanalizacji w terenie równinnym tyczenie w terenie kanał grawitacyjny 39,0m przyłącza do granic pasa drogowego					
					0,039 km
Robotnicy	r-g	201	7,839		
Słupki drewniane iglaste Fi-120-mm	m3	0,226	0,00881		
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 19-25 mm	m3	0,103	0,00402		
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	13,25	0,51675		
1.4 KNRW 201/113/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kanalizacji w terenie równinnym inwentaryzacja powykonawcza przyłącza do granic pasa drogowego					
					0,039 km
Robotnicy	r-g	201	7,839		
Słupki drewniane iglaste Fi-120-mm	m3	0,226	0,00881		
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 19-25 mm	m3	0,103	0,00402		
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	13,25	0,51675		
2 Kanalizacja sanitarna w ul Senatorskiej, Szadek fi 200 mm dł 124,5m roboty montażowe					
2.1 KNRW 510/323/1 Cięcie nawierzchni mechanicznie, masy mineralno-bitumiczne, grubość cięcia 5-cm					
					249 m
Robotnicy	r-g	0,0395	9,8355		
Woda	m3	0,008	1,992		
Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	0,0628	15,637		
Środek transportowy (1)	m-g	0,0094	2,3406		
Materiały inne (Materiały)	%	4			
2.2 KNRW 510/323/2 Cięcie nawierzchni mechanicznie, masy mineralno-bitumiczne, dodatek za każdy następny 1-cm grubości cięcia					
					249 m
				krotność:	3,00
Robotnicy	r-g	0,0064	4,7808		
Woda	m3	0,001	0,747		
Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	0,0006	0,4482		
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,0747		
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 124,5m					
					186,75 m2

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
Robotnicy grupa II	r-g	0,2544	47,509		
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5-m3/min (1)	m-g	0,1249	23,325		
2.4 KNR 231/803/4 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm frezowanie					186,75 m2
					krotność: 5,00
Robotnicy grupa II	r-g	0,0437	40,805		
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5-m3/min (1)	m-g	0,0185	17,274		
2.5 KNR 231/804/7 Rozebranie nawierzchni, z brukowca mechanicznie, wysokość brukowca 13-17-cm					186,75 m2
Robotnicy grupa II	r-g	0,1607	30,011		
Spycharka gąsienicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	0,0063	1,17653		
Zrywarka przyczepna	m-g	0,0063	1,17653		
2.6 KNR 231/813/3 Rozebranie krawężników, betonowych 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej materiał do ponownego wbudowania 7 miejsc po 2 m					14 m
Robotnicy grupa II	r-g	0,2319	3,2466		
2.7 KNRW 401/109/11 Wywóz materiału z rozbiórki spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1-km - mieszanka mineralno-bitumiczna					14,94 m3
Robotnicy	r-g	0,86	12,848		
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,5	7,47		
Materiały inne (Materiały)	%	2			
2.8 KNRW 401/109/12 Wywóz materiału z rozbiórki spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1-km - mieszanka mineralno-bitumiczna					14,94 m3
					krotność: 9,00
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,02	2,6892		
Materiały inne (Materiały)	%	2			
2.9 KNRW 401/109/11 Wywóz materiału z rozbiórki spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1-km - brukowiec					33,57 m3
Robotnicy	r-g	0,86	28,87		
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,5	16,785		
Materiały inne (Materiały)	%	2			
2.10 KNRW 401/109/12 Wywóz materiału z rozbiórki spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1-km - brukowiec					33,57 m3
					krotność: 9,00
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,02	6,0426		
Materiały inne (Materiały)	%	2			
2.11 Kalkulacja indywidualna - utylizacja pozostałego materiału z rozbiórki na wysypisku					2,8 m3
Oplata za wysypisko	m3	1	2,8		
2.12 KNRW 201/203/8 (2) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,60-m3, grunt kategorii III					278,95 m3
Robotnicy	r-g	0,162	45,19		
Koparka jednonacyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60-m3 (1)	m-g	0,0461	12,86		
Samochód samowyładowczy 5-10-t (1)	m-g	0,1043	29,094		
2.13 KNRW 201/210/4 (2) Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5-km samochodami samowyładowczymi na odległość ponad 0,5-km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10-t					278,95 m3
					krotność: 9,00
Samochód samowyładowczy 5-10-t (1)	m-g	0,0107	26,863		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
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 6 miejsc 0,5m3/miejsce				3	m3
Robotnicy	r-g	2,3	6,9		
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				570,48	m2
Robotnicy	r-g	0,65	370,812		
Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00027	0,15403		
Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 63-mm	m3	0,00108	0,61612		
Drewno iglaste okrągłe korowane, nasycone, na stemple	m3	0,00093	0,53055		
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,12	68,458		
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				570,48	m2
Robotnicy	r-g	0,18	102,686		
Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00005	0,02852		
Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 63-mm	m3	0,00002	0,01141		
Drewno iglaste okrągłe korowane, nasycone, na stemple	m3	0,0013	0,74162		
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,02	11,41		
2.17 Kalkulacja indywidualna - oznakowanie drogowe wynikające z projektu organizacji ruchu drogowego i przyjętej przez wykonawcę organizacji prac				1	kpl
Robotnicy	r-g	20	20		
Znak drogowy blaszany lub plastikowy	kpl	20	20		
2.18 Kalkulacja indywidualna oznakowanie miejsca pracy				1	kpl
Robotnicy	r-g	5	5		
Znak drogowy blaszany lub plastikowy	kpl	5	5		
2.19 KNR 225/417/1 Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa wyгородzenie wykopów				249	m
Robotnicy grupa I	r-g	0,0083	2,0667		
Deski pomalowane farbą białą i czerwoną	m3	0,0058	1,4442		
Słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną	m3	0,0069	1,7181		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
2.20 Kalkulacja indywidualna - zabezpieczenie kolizji z uzbrojeniem zewnętrznym wodociąg				3	kpl
Robotnicy budowlani	r-g	1	3		
Rura ochronne AROT A 110 PS PCW o śr. nom. 110 mm	m	1	3		
2.21 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				6	m
Elektromonter grupa II	r-g	0,1342	0,76897		
Rura ochronne AROT A 110 PS PCW o śr. nom. 110 mm	m	1,04	6,24		
Materiały inne (Materiały)	%	2			
Samochód dostawczy do 0,9-t (1)	m-g	0,004	0,024		
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,0073	0,0438		
2.22 KNR 228/501/4 (1) Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10-cm, piasek szer 1,1 m				136,95	m2
Robotnicy	r-g	0,245	33,553		
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,122	16,708		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.23 KNRW 201/505/1 Plantowanie powierzchni podsypki analogia				136,95	m2

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
Robotnicy	r-g	0,095	13,01		
2.24 KNR 405/310/2 Włączenie do istniejącej studni - analogia studnia kanał fi 200mm					
				1	szt
Robotnicy budowlani	r-g	1,11	1,11		
Tuleja gumowa uszczelniająca	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	3,8			
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,027	0,027		
2.25 KNR 228/503/2 (1) Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC-U, z pełną ścianką kielichowe, Dn-200-mm odmiana SN8					
				124,5	m
Robotnicy	r-g	0,367	45,692		
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	1,04	129,48		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 200 mm	szt	0,175	21,788		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.26 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą ostrzegawczą w drucie metalowym					
				124,5	m
Robotnicy	r-g	0,0075	0,93375		
Taśma polietylenowa	m	1,07	133,215		
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0011	0,13695		
Materiały inne (Materiały)	%	2			
2.27 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		
2.28 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					
				4	szt
Robotnicy	r-g	26	104		
Podstawa studni betonowej fi 1200 z uszczelką i mufami przyłączeniowymi rur	szt	1	4		
Krąg betonowy o wysokości 500-mm, Fi-1200-mm	szt	4,2	16,8		
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	0,537	2,148		
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,033	0,132		
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	19,79	79,16		
Stopnie włazowe żeliwne	szt	6	24		
Właz kanałowy żeliwny ciężki klasa B okrągły 600	szt	1	4		
Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi-1200-mm	szt	1	4		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	2,46	9,84		
Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	1,88	7,52		
2.29 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					
				4	0.5 m
Robotnicy	r-g	2,4	9,6		
Krąg betonowy o wysokości 500-mm, Fi-1200-mm	szt	1,05	4,2		
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,006	0,024		
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	6,12	24,48		
Stopnie włazowe żeliwne	szt	1,5	6		
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,28	1,12		
Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	0,46	1,84		
Materiały inne (Materiały)	%	3			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
2.30 KNR 228/501/9 (1) Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 10 cm nad rurę wraz z jego zagęszczeniem kanał grawitacyjny					
				36,11	m3
Robotnicy	r-g	2,2	79,442		
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	44,054		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.31 KNR 228/501/9 (1) Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 10 cm nad rurę wraz z jego zagęszczeniem kanał grawitacyjny wymiana gruntu					
				13,70	m3
			krotność:	10,0	
Robotnicy	r-g	2,2	301,4		
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	167,14		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.32 KNRW 201/228/1 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt syпки kategorii I-II					
				13,7	m3
			krotność:	10,0	
Robotnicy	r-g	0,134	18,358		
Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	0,0704	9,6448		
2.33 KNR 225/417/2 Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie					
				249	m
Robotnicy grupa I	r-g	0,0067	1,6683		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
2.34 KNR 405/312/1 (1) Próba szczelności kanałów rurowych kanały rurowe o średn. nominalnych 200 mm infiltracja					
				1	kom
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 KNR 405/312/1 (1) Próba szczelności kanałów rurowych kanały rurowe o średn. nominalnych 200 mm eksfiltracja					
				1	kom
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			
2.36 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		
2.37 Kalkulacja indywidualna - pomiar zagęszczenia gruntu losowo co ok. 50m					
				3	kpl
Geolog	r-g	2	6		
Miernik stopnia zagęszczenia gruntu	m-g	1	3		
2.38 KNR 225/416/2 Kładki dla pieszych, dojazdy do posesji, na ramach - budowa przestawiania					
				1	szt
			krotność:	3,00	
Cieśle grupa II	r-g	12,4	37,2		
Bale iglaste obrzynane klasa III, grubości 50-75-mm	m3	0,23	0,69		
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,43	1,29		
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	1,87	5,61		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Piła tarczowa Fi-300-mm	m-g	0,18	0,54		
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,35	1,05		
2.39 KNR 225/416/4 Kładki dla pieszych, dojazdy do posesji, na ramach - rozebranie przestawianie					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
				1	szt
			krotność:		3,00
Cieśle grupa II	r-g	2,09	6,27		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,35	1,05		
3 Odtworzenie nawierzchni ul. Senatorskiej					
3.1 KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm					
				186,75	m2
			krotność:		5,00
Robotnicy grupa I	r-g	0,0313	5,84528		
Robotnicy grupa II	r-g	0,002	0,3735		
Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0-mm	t	0,3182	59,424		
Woda	m3	0,015	2,80125		
Równiarka samojezdna 74 kW (100-KM) (1)	m-g	0,0027	0,50423		
Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	0,0387	7,22723		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
3.2 KNR 231/114/6 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości					
				186,75	m2
			krotność:		5,00
Robotnicy grupa I	r-g	0,001	0,93375		
Robotnicy grupa II	r-g	0,0001	0,09338		
Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0-mm	t	0,0212	19,796		
Woda	m3	0,001	0,93375		
Równiarka samojezdna 74 kW (100-KM) (1)	m-g	0,0002	0,18675		
Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	0,0013	1,21388		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
3.3 KNR 231/114/3 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8-cm					
				186,5	m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,0103	1,92095		
Robotnicy grupa II	r-g	0,0019	0,35435		
Pospółka	m3	0,0982	18,314		
Woda	m3	0,008	1,492		
Równiarka samojezdna 74 kW (100-KM) (1)	m-g	0,0023	0,42895		
Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	0,0127	2,36855		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
3.4 KNR 231/114/4 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości					
				186,5	m2
			krotność:		12,0
Robotnicy grupa I	r-g	0,0001	0,2238		
Robotnicy grupa II	r-g	0,0001	0,2238		
Pospółka	m3	0,0123	27,527		
Woda	m3	0,001	2,238		
Równiarka samojezdna 74 kW (100-KM) (1)	m-g	0,0001	0,2238		
Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	0,0002	0,4476		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
3.5 KNR 231/310/1 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4-cm					
				186,5	m2
Bitumiarze grupa II	r-g	0,0264	4,9236		
Robotnicy grupa II	r-g	0,0066	1,2309		
Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy wiążącej	t	0,0995	18,557		
Rozkładarka mas bitumicznych 4.5-m (2)	m-g	0,0069	1,28685		
Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	0,0069	1,28685		
Walec statyczny samojezdny 15-t (1)	m-g	0,0069	1,28685		
3.6 KNR 231/310/2 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy					
				186,5	m2

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
Bitumiarze grupa II	r-g	0,0063	1,17495		
Robotnicy grupa II	r-g	0,0016	0,2984		
Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy wiążącej	t	0,0249	4,64385		
Rozkładarka mas bitumicznych 4.5-m (2)	m-g	0,0017	0,31705		
Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	0,0017	0,31705		
Walec statyczny samojezdny 15-t (1)	m-g	0,0017	0,31705		
3.7 KNR 231/310/5 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3-cm					186,5 m2
Bitumiarze grupa II	r-g	0,0226	4,2149		
Bitumiarze grupa III	r-g	0,0012	0,2238		
Robotnicy grupa II	r-g	0,0085	1,58525		
Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy ścieralnej	t	0,0765	14,267		
Rozkładarka mas bitumicznych 4.5-m (2)	m-g	0,0057	1,06305		
Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	0,0057	1,06305		
Walec statyczny samojezdny 15-t (1)	m-g	0,0057	1,06305		
3.8 KNR 231/310/6 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy					186,5 m2
Bitumiarze grupa II	r-g	0,0068	1,2682		
Bitumiarze grupa III	r-g	0,0003	0,05595		
Robotnicy grupa II	r-g	0,0026	0,4849		
Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy ścieralnej	t	0,0255	4,75575		
Rozkładarka mas bitumicznych 4.5-m (2)	m-g	0,0019	0,35435		
Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	0,0019	0,35435		
Walec statyczny samojezdny 15-t (1)	m-g	0,0019	0,35435		
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					36,93 t
Robotnicy grupa I	r-g	0,043	1,58799		
Olej opałowy	kg	0,1	3,693		
Samochód samowyładowczy 5-10-t (1)	m-g	0,131	4,83783		
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					36,93 t
Samochód samowyładowczy 5-10-t (1)	m-g	0,005	0,18465		
3.11 KNR 231/402/3 Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła					0,56 m3
Betoniarze grupa II	r-g	4,67	2,6152		
Robotnicy grupa I	r-g	0,54	0,3024		
Robotnicy grupa II	r-g	4,67	2,6152		
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	1,04	0,5824		
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25-mm	m3	0,03	0,0168		
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,34	0,1904		
Woda	m3	0,47	0,2632		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
3.12 KNR 231/403/3 Krawężniki betonowe, wystające 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej materiał z rozbiórki					14 m
Brukarze grupa II	r-g	0,1071	1,4994		
Brukarze grupa III	r-g	0,1071	1,4994		
Robotnicy grupa I	r-g	0,001	0,014		
Robotnicy grupa II	r-g	0,2138	2,9932		
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0039	0,0546		
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0127	0,1778		
Woda	m3	0,0042	0,0588		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
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					
				2	m3
Ogrodnicy grupa I	r-g	1,33	2,5403		
Samochód samowładowczy do 5-t (1)	m-g	0,294	0,588		
Materiały inne (Materiały)	%	2			
3.14 kalkulacja indywidualna - opłata za zajęcie pasa drogowego					
opłata za zajęcie pasa drogowego	szt.	1	1	1	kpl
3.15 KNR 231/1406/3 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włązy kanałowe po wykonaniu docelowym przebudowy ulicy					
				4	szt
Betoniarze grupa II	r-g	5,9115	23,646		
Betoniarze grupa III	r-g	2,961	11,844		
Robotnicy grupa II	r-g	1,4025	5,61		
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,213	0,852		
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0123	0,0492		
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25-mm	m3	0,0234	0,0936		
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,124	0,496		
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0215	0,086		
Woda	m3	0,0091	0,0364		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
4 Kanalizacja sanitarna w ul Senatorskiej m Szadek - odcjęcia boczne do granic posesji 7 szt L= 39,0m					
4.1 KNR 231/1105/2 Rozebranie i ponowne ułożenie nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych lub kwadratowych, grubości 15-cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - analogia dla przyłączy prowadzonych od T1, T2, SB5					
				9	m2
Brukarze grupa III	r-g	0,7455	6,7095		
Robotnicy grupa II	r-g	0,7455	6,7095		
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0029	0,0261		
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0595	0,5355		
Woda	m3	0,082	0,738		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
4.2 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 przyłączy prowadzonych od SB3, SB4, T4					
				9	m2
Brukarze 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			
4.3 KNR 231/1211/3 Rozebranie i ponowne ułożenie kostki typu "POLBRUK" kostka betonowa na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - analogia dla przyłączy prowadzonych od T3					
				3	m2
Brukarze grupa III	r-g	0,8347	2,5041		
Robotnicy grupa I	r-g	1,6035	4,8105		
Robotnicy grupa II	r-g	1,1917	3,5751		
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0263	0,0789		
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,101	0,303		
Woda	m3	0,0849	0,2547		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
4.4 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					
				63,18	m3

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
Robotnicy	r-g	0,162	10,235		
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60-m3 (1)	m-g	0,0461	2,9126		
Samochód samowyładowczy 5-10-t (1)	m-g	0,1043	6,58967		
4.5 KNRW 201/210/4 (2) Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5-km samochodami samowyładowczymi na odległość ponad 0,5-km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10-t					63,18 m3
					krotność: 9,00
Samochód samowyładowczy 5-10-t (1)	m-g	0,0107	6,08423		
4.6 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					156 m2
Robotnicy	r-g	0,65	101,4		
Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00027	0,04212		
Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 63-mm	m3	0,00108	0,16848		
Drewno iglaste okrągłe korowane, nasycone, na stemple	m3	0,00093	0,14508		
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,12	18,72		
4.7 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		
4.8 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					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		
4.9 KNR 228/501/4 (1) Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10-cm, piasek					35,1 m2
Robotnicy	r-g	0,245	8,5995		
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,122	4,2822		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4.10 KNR 228/506/2 Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-160-mm przyłącza do granicy działki szt. 7 l=39,0m					39 m
Robotnicy	r-g	0,533	20,787		
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	1,04	40,56		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	0,175	6,825		
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,007	0,273		
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,007	0,273		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4.11 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-160-mm łuki i kolana					7 szt
Robotnicy	r-g	0,5	3,5		
Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm	szt	1,04	7,28		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	7,35		
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,0238		
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,0238		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4.12 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-160-mm zaślepienia kanałów					7 szt
Robotnicy	r-g	0,5	3,5		
Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm	szt	1,04	7,28		
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	7,35		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,0238		
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,0238		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4.13 KNR 228/501/9 (1) Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 10 cm nad rurę wraz z jego zagęszczeniem					8,13 m3
Robotnicy	r-g	2,2	17,886		
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	9,9186		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
4.14 KNR 228/501/9 (1) Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, warstwami piasek 10 cm wraz z jego zagęszczeniem wymiana gruntu					3,51 m3
			krotność:		15,0
Robotnicy	r-g	2,2	115,83		
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	64,233		
Materiały inne (Materiały)	%	2,5			