

KOSZTORYS OFERTOWY

Sieć wodociągowa rozdzielcza w miejscowości Kromolin Stary Gm. Szadek dz. nr ewid. 39,71

Data: 2021-01-12

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

Obiekt: Sieć wodociągowa rozdzielcza w m. Kromolin Stary Gm. Szadek na działkach nr ewid. 39, 71 obręb
101902_5.0012 Kromolin Stary gm. Szadek

Budowa: Sieć wodociągowa Kody CPV: 45100000-8, 45111200-0, 45231000-5, 45231110-9, 45231300-8, 45232100-3

Sprawdzający:

Inwestor:

Zatwierdził:
19.01.2021
**BURMISTRZ
GMINY I MIASTA SZADEK**

Artur Ławniczak
.....
Artur Ławniczak

Wykonawca:

Wykonujący:

**"MIKSS" Projektowanie i Nadzory
Teresa Supel**

mjr inż. Teresa Supel
upr. bud. bezwzględna nr 317/82
do projektowania i kierowania rob. bud.
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
98-200 Sieradz ul. C.K. 12-13, 0-14 13 000 50 69

Opis

PODSTAWA OPRACOWANIA:

- projekt techniczny budowlany;
- mapa sytuacyjno-wysokościowa 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 wodociągową;
- zakres przedmiarów dla przyłączy obejmuje ich wykonanie tylko do granicy działek;
- przyłącz 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 sieci;
- 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);
- inwentaryzacja podziemnych urządzeń dla każdego rodzaju uzbrojenia z pomiarami miejsc kolizyjnych;
- 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 drodze;
- 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;
- w kosztorysie ujęto montaż hydrantów nadziemnych kompletnych ;
- wskazane rury osłonowe na skrzyżowaniach z rowami, w kosztorysie ujęto jako układane metodą przewiertu;

CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI

- sieć wodociągowa rozdzielcza fi 110 PEHD długość 651,91m;
- sieć wodociągowa podejścia do hydrantów szt 3 fi 90 PEHD długość 5,00m;
- hydranty nadziemne z zasuwami Dn 80 mm szt. 3;

Kosztorys ofertowy

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Roboty przygotowawcze dla wykonania sieci wodociągowej rozdzielczej w m. Kromolin Stary dz. nr ewid. 39, 71 gm. Szadek							
1.1 KNRW 201/113/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa wodociągu w terenie równinnym tyczenie w terenie fi 110 L= 652m, fi 90 L=5m							
						0,657	km
Robotnicy	r-g	201	201				
Słupki drewniane iglaste Fi-120-mm	m3	0,226	0,226				
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 19-25 mm	m3	0,103	0,103				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	13,25	13,25				
1.2 KNRW 201/113/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa wodociągu w terenie równinnym inwentaryzacja powykonawcza							
						0,657	km
Robotnicy	r-g	201	201				
Słupki drewniane iglaste Fi-120-mm	m3	0,226	0,226				
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 19-25 mm	m3	0,103	0,103				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	13,25	13,25				
2 Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej w m. Kromolin Stary dz. nr ewid. 39, 71 gm. Szadek							
2.1 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				
2.2 Kalkulacja indywidualna oznakowanie miejsca pracy							
						1	kpl
Robotnicy	r-g	5	5				
Znak drogowy blaszany lub plastikowy	kpl	5	5				
2.3 KNRW 201/212/4 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25-m3, grunt kategorii III wykopy w drodze gruntowej i w poboczu drogi na dłok. 657 m							
						946,08	m3
Robotnicy	r-g	0,14	0,14				
Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25-m3 (1)	m-g	0,0576	0,0576				
2.4 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 0,5m3 w miejscach kolizji 1kabel - z przyłączami i siecią							
						1,5	m3
Robotnicy	r-g	2,3	2,3				
2.5 KNR 510/303/2 Układanie rur ochronnych w wykopie, rura do Fi-110-mm zabezpieczenie kolizji z kablami tel. i e.e 3 miejsca R=0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						5,6	m
Elektromonter grupa II	r-g	0,1342	0,12816				
Rura ochronne o śr. nom. 110 mm	m	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,004	0,004				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,0073	0,0073				
2.6 KNRW 201/314/7 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0-m, umocnienie ażurowe, głębokość wykopów do 3,0-m, grunt kategorii III-IV analogia kalkulacja indywidualna wg tech wykonawcy							
						1 971	m2
Robotnicy	r-g	0,26	0,26				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Szalunki stalowe segmentowe	t	0,16	0,16				
2.7 KNR 225/417/1 Budowa wyгородzenie wykopów Taśma ostrzegawcza analogia						657	m
Robotnicy grupa I	r-g	0,0083	0,0083				
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras wykopów	m	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.8 KNR 228/501/4 (1) Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10-cm, piasek						591,3	m2
Robotnicy	r-g	0,245	0,245				
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,122	0,122				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.9 KNRW 201/505/1 Plantowanie powierzchni podsypki analogia						591,3	m2
Robotnicy	r-g	0,095	0,095				
2.10 KNR 405/112/2 Wstawienie trójnika żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnionego folia aluminiowa trójniki żeliwne o średn. nominalnych 100 mm w W1 wraz z przemontowaniem istniejącego hydrantu						1	szt
Robotnicy budowlani	r-g	3,951	3,951				
Folia aluminiowa zwykła grubości 0.01-0.02-mm	kg	1,72	1,72				
Króciec żeliwny przelotowy bosi AC-B Fi-100-mm	szt	1	1				
Nasuwka żeliwna ciśnieniowa niedzielona do połączeń sztywnych 100-mm	szt	1	1				
Trójnik żeliwny 3-kielichowy do połączeń sztywnych MMB, 100x100 mm	szt	1	1				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,028	0,028				
Materiały inne (Materiały)	%	3,8					
2.11 KNR 218/112/3 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone, Dn-100-mm trójnik 150/100/150 w W14 wpięcie w sieć 160PCV						1	szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,745	0,745				
Robotnicy grupa I	r-g	0,372	0,372				
Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone Fi-100-mm	szt	1	1				
Śruby stalowe dokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,357	1,357				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100-mm	szt	1,05	1,05				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,014	0,014				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.12 KNR 218/112/3 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone, Dn-100-mm trójnik 100/80/100 na podejściach do hydrantów						3	szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,745	0,745				
Robotnicy grupa I	r-g	0,372	0,372				
Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone Fi-100-mm	szt	1	1				
Śruby stalowe dokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,357	1,357				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100-mm	szt	1,05	1,05				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,014	0,014				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.13 KNR 218/315/3 Hydranty pożarowe nadziemne o Fi-80-mm						3	kpl
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	3,123	3,123				
Robotnicy grupa I	r-g	1,557	1,557				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Hydrant żeliwny nadziemny, Fi-80-mm	szt	1	1				
Kolana stopowe kołnierzone żeliwne do hydrantu	szt	1	1				
Obudowa żeliwna do zasuw Fi-80	szt	1	1				
Skrzynki uliczne żeliwne do hydrantów	szt	1	1				
Śruby stalowe dokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,04	2,04				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80-mm	szt	5,15	5,15				
Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa, 1,0-MPa, nr kat. 002, Fi-80 mm	szt	1	1				
Zwężki żeliwne Fi-80	szt	1	1				
Żwir sortowany	m3	0,38	0,38				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	1,05	1,05				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.14 KNRW 218/212/2 (2) Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi-100-mm w węźle W14							
						1	kpl
Robotnicy	r-g	2,92	2,92				
Zasuwa typ E, kołnierzowa Fi-100-mm	szt	1	1				
Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi-100 mm	szt	2	2				
Nasuwka ciśnieniowa na rury PVC (PE) typ NW-W, Fi-110-mm	szt	2	2				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100-mm	szt	2	2				
Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 110-mm	szt	4	4				
Śruby stalowe średniokładne M14 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,57	1,57				
Obudowa żeliwna do zasuw	szt	1	1				
Skrzynki żeliwne	szt	1	1				
Samochód dostawczy do 0,9-t (1)	m-g	0,25	0,25				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.15 KNRW 218/114/2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi-80-mm przejściowe żeliwo/PCV 80/90							
						3	szt
Robotnicy	r-g	0,666	0,666				
Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe Fi-80-mm	szt	1	1				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80-mm	szt	1,1	1,1				
Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,35	1,35				
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,03	0,03				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.16 KNRW 218/114/3 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi-100-mm przejściowe żeliwo/PCV 100/110							
						4	szt
Robotnicy	r-g	0,708	0,708				
Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe Fi-100-mm	szt	1	1				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100-mm	szt	1,1	1,1				
Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,35	1,35				
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,07	0,07				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.17 KNRW 218/114/3 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi-100-mm do połączenia istniejących wodociągów							
						2	szt
Robotnicy	r-g	0,708	0,708				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone Fi-100-mm	szt	1	1				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100-mm	szt	1,1	1,1				
Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,35	1,35				
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,07	0,07				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.18 KNRW 218/114/4 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone, Fi-150-mm do połączenia istniejących wodociągów							
					2		szt
Robotnicy	r-g	0,947	0,947				
Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone Fi-150-mm	szt	1	1				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150-mm	szt	1,1	1,1				
Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,69	2,69				
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,07	0,07				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.19 KNRW 218/109/4 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-110-mm							
					652		m
Robotnicy	r-g	0,211	0,211				
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 110 mm	m	1,02	1,02				
Ciągnik siodłowy z naczepą 16-t (1)	m-g	0,0325	0,0325				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0368	0,0368				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.20 KNRW 218/109/3 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-90-mm							
					5		m
Robotnicy	r-g	0,324	0,324				
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 90 mm	m	1,02	1,02				
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0178	0,0178				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0222	0,0222				
Prościarka do rur PE	m-g	0,0725	0,0725				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.21 KNRW 218/110/4 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110-mm, z agregatem							
					66		złącze
Robotnicy	r-g	1,3	1,3				
Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	0,65	0,65				
Agregat prądowłórczy	m-g	0,65	0,65				
Materiały inne (Robocizna)	%	1,5					
2.22 KNRW 218/110/3 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90-mm, z agregatem							
					3		złącze
Robotnicy	r-g	1,18	1,18				
Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	0,59	0,59				
Agregat prądowłórczy	m-g	0,59	0,59				
Materiały inne (Robocizna)	%	1,5					
2.23 KNR 228/305/3 (3) Kształtki PE na rurociągach PE, Fi-110-mm, łuki inne analogia (105, 170)							
					2		szt
Robotnicy	r-g	1,17	1,17				
Łuk PE do zgrzewania doczołowego 1,0-MPa 15° (woda) 110 mm	szt	1,08	1,08				
Tuleja kołnierzowa PE do zgrzewania doczołowego 1,0-MPa (woda) 110/100 mm	szt	2,12	2,12				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,05	2,05				
Uszczelki gumowe płaskie	szt	2,1	2,1				
Samochód dostawczy do 0,9-t (1)	m-g	0,04	0,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
2.24 KNR 228/501/4 (1) Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10-cm, piasek obsypka wodociągu nad rurą 25cm wraz z jego zagęszczeniem analogia						591,3	m2
					krotność:	2,50	
Robotnicy	r-g	0,245	0,6125				
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,122	0,305				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.25 KNRW 218/530/1 Wykonanie różnych elementów betonowych i żelbetowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5-m3, budowle i elementy betonowe bloki oporowe 2 szt trójkątów, 3 trójkąty i kolana stopowe hydranty, 2 kształtek Łuki						1,16	m3
Robotnicy	r-g	7,78	7,78				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	1,05	1,05				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3						
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25-mm	m3	0,09	0,09				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45-mm	m3	0,01	0,01				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,31	0,31				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.26 KNRW 218/704/1 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu i PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200-m)						4	próba
Robotnicy	r-g	8,74	8,74				
Krawężniki iglaste nasyczone klasa II	m3	0,03	0,03				
Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-100-mm	m3	0,02	0,02				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,02	0,02				
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	6,2	6,2				
Woda przemysłowa	m3	3,53	3,53				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-50)	m	1,5	1,5				
Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzyowy FW, Fi-100 mm	szt	0,1	0,1				
Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi-110-mm	szt	0,2	0,2				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100-mm	szt	1	1				
Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,7	2,7				
Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 100 mm	szt	0,2	0,2				
Zawór kulowy Fi-15-mm gwintowany ze złączką do węża	szt	0,1	0,1				
Zawór zwrotny osiowy. Fi-15-mm	szt	0,05	0,05				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	3,16	3,16				
2.27 KNRW 201/228/1 Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II						118,26	m3
					krotność:	6,00	
Robotnicy	r-g	0,134	0,804				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	0,0704	0,4224				
2.28 KNRW 201/222/2 (2) Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10-m, grunt kategorii III, spycharka 100KM w drodze gruntowej i poboczu						946,08	m3
Spycharka gąsienicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	0,0134	0,0134				
2.29 KNRW 201/226/2 Mechaniczne plantowanie terenu, zgarniarki samojedzne 8,00-10,00-m3, grunt kategorii III rozplantowanie nadwyżki ziemi w pasie 5 m w drodze gruntowej i poboczu						3 285	m2
Robotnicy	r-g	0,16	0,16				
Zgarniarka samojedzna 8.0-10.0-m3 (1)	m-g	0,004	0,004				
Ciągnik gąsienicowy 74-81-kW (100-110 KM) (1)	m-g	0,0006	0,0006				
Zrywarka przyczepna	m-g	0,0006	0,0006				
2.30 KNRW 218/707/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm						4	szt
Robotnicy	r-g	4,09	4,09				
Podchloryn sodowy	kg	0,5	0,5				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-50)	m	1,5	1,5				
Woda przemysłowa	m3	7,06	7,06				
Zawór kulowy Fi-50-mm	szt	0,1	0,1				
Zawór zwrotny osiowy. Fi-15-mm	szt	0,05	0,05				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,58	1,58				
2.31 KNRW 218/708/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm						4	szt
Robotnicy	r-g	0,49	0,49				
Woda przemysłowa	m3	1,72	1,72				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.32 kalkulacja indywidualna - badanie fizykochemiczne i bakteriologiczne wody						2	kpl
Laborant	r-g	10	10				
badania laboratoryjne z pobraniem próbek	kpl	1	1				
2.33 KNR 221/101/4 Oczyszczenie terenu z reszek 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	1,27015				
Samochód samowyladowczy do 5-t (1)	m-g	0,294	0,294				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
2.34 KNR 228/315/2 Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na słupku betonowym						4	kpl
Robotnicy	r-g	1,8	1,8				
Tablica informacyjna	szt	1	1				
Słupek żelbetowy znacznikowy do oznaczania tras rurociągu	szt	1	1				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,1	0,1				
Farba ftalowa nawierzchniowa	dm3	0,1	0,1				
Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	0,33	0,33				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,19	0,19				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
2.35 Kalkulacja indywidualna - pomiar zagęszczenia gruntu co ok. 50m i w miejscach skrzyżowań dróg i ciągów pieszych						4	kpl
Geolog	r-g	2	2				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Miernik stopnia zagęszczenia gruntu	m-g	1	1				
2.36 kalkulacja indywidualna - opłata za zajęcie pasa drogowego							
opłata za zajęcie pasa drogowego	szt.	1	1			1	kpl

