

Przedmiar robót + Kosztorys nakładczy

Wymiana wodociągu gminnego Dn90 na Dn110 w miejscowości Donaborów gm. Baranów w ramach zadania budowy drogi gminnej dz. nr 487
wraz z sięgaczami wodociągu Dn110 oraz kanalizacji sanitarnej Dn200 w działce nr 485

Data: 2019-03-16
Budowa: Donaborów dz. nr 487, 485
Obiekt: Sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej
Zamawiający: Gmina Baranów
63-604 Baranów, ul. Rynek 21
Jednostka opracowująca kosztorys: PP IZAS S.C.
98-200 Sieradz, ul. Toruńska 9

Kosztorys opracowali:
mgr inż. Sławomir Dobek,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Zadanie :

Wymiana wodociągu gminnego Dn90 na Dn110 w miejscowości Donaborów w ramach zadania budowy drogi gminnej oraz wykonanie sięgaczy nowego odcinka wodociągu Dn110 oraz nowego odcinka kanalizacji sanitarnej Dn200 w działce nr 485 z wyprowadzeniem poza pas projektowanej przebudowy drogi gminnej

Wymiana wodociągu od skrzyżowania działki nr 487 z drogą powiatową dz. nr 365 o długości L= 192m do wysokości działki 485

Wstawienie trójnika Dn100/100 na końcówce wymienianego odcinka sieci z odejściem L=8,0m w kierunku działki 485, zaślepienie nowego odcinka wodociągu

Wstawienie dodatkowego hydrantu HP80 podziemnego z zasuwą na wymienianym odcinku w odległości ~100m od skrzyżowania drogi powiatowej dz. nr 365

Wstawienie studni kanalizacyjnej Dn1000 z kręgów betonowych z włazami żeliwno-betonowymi na skrzyżowaniu działek 485 oraz 487

Wykonanie nowego dodatkowego odcinka kanalizacji sanitarnej Dn200 w kierunku działki 485 o długości L=8,0 z wyprowadzeniem poza teren przebudowywanej drogi, zaślepienie nowego odcinka kanalizacji

Wykopy pod wodociąg przyjęto o głębokości H=1,1m, pozostała część w ramach korytowania / utwardzania drogi

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Podstawa opracowania :

- IZCCPB II kw. 2018 r. Orgbud Serwis Poznań oraz cenniki lokalne
- Obowiązujące KNR-y z uzupełnieniami,
- Narzuty kosztów pośrednich wg załącznika nr 1 Rozporządzenia MSWiA z dn. 26 lutego 1999r. poz. 239.,
- Zysk zgodnie z pkt. 7 par. 2 Rozporządzenia j.w.,
- Stawka r-g wg stawek lokalnych
- Kosztorys opracowano metodą kalkulacji szczegółowej

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Sieć wodociągowa - wymiana Dn90 na Dn110 + dodatkowy odcinek Dn110			
1.1 KNR 201/119/3 Tyczenie trasy sieci R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,200		km
1.2 KNR 201/215/6 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III 203*0,9*0,9 = 164,430000 164,430	164,430		m3
1.3 KNR 201/317/2 (1) Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m - wykopy ręczne 203*0,2*0,9 = 36,540000 36,54	36,54		m3
1.4 KNR 218/501/1 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10-cm - warstwa podsypki 200*0,9 = 180,000000 180,000	180,000		m2
1.5 KNR 405/124/7 Demontaż rurociągu z tworzyw sztucznych PCW Fi-do 90-mm	192		m
1.6 KNR 405/221/1 Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzowej zasuwy żeliwne, Dn-80-mm	1		kpl
1.7 KNR 405/112/2 Wstawienie trójnika Dn-100/100/100-mm na istniejącym wodociągu	1		szt
1.8 KNRW 218/210/2 Zasuwa kołnierzowa odcinająca z żeliwa sferoidalnego Fi-100-mm z obudową montowana na rurociągach PEHD, Fi-110-m	1		kpl
1.9 KNRW 218/219/1 Hydranty pożarowe, podziemne Fi-80-mm	1		kpl
1.10 KNRW 218/114/3 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe - trójniki Fi 100/100/100 mm	1		szt
1.11 KNRW 218/114/3 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe - trójniki Fi 100/80/100 mm	1		szt
1.12 KNRW 218/114/3 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe - redukcje Fi-100/80-mm - połączenie nowego odcinka z fragmentem istniejącym	1		szt
1.13 KNRW 218/114/2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, prostki Fi 80-mm	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.14 KNRW 218/114/3 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone - złączka kołnierзова do rur PEHD - Fi 100 mm	8		szt
1.15 KNRW 218/114/2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone, - złączka kołnierзова do rur PEHD - Fi-80-mm	1		szt
1.16 KNRW 218/109/4 (2) Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD, Fi-110-mm	200,0		m
1.17 KNRW 218/112/2 (1) Montaż kształtek ciśnieniowych PE o łączeniach zgrzewanych - kolana Fi 110 mm	1		szt
1.18 KNRW 218/110/4 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110-mm	16		złącze
1.19 KNR 218/609/1 Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ławy fundamentowe, bloki oporowe	0,1		m3
1.20 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	200,0		m
1.21 KNR 201/119/3 Inwentaryzacja powykonawcza sieci R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,200		km
1.22 KNRW 218/707/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	1		szt
1.23 KNRW 218/708/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	2		szt
1.24 KNRW 218/704/1 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PEHD, (rurociąg 200-m) Dn-90-110-mm	1		próba
1.25 KNR 201/230/1 (2) Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 74-kW (100-KM) - zasypianie wykopów R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 164,43+36,54 = $\frac{200,970000}{200,970}$	200,970		m3
1.26 KNR 201/236/3 Zagęszczanie zasypanego wykopu zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wskaźnika podbudowy drogi	200,97		m3
2 Sieć kanalizacyjna - dodatkowy odcinek			
2.1 KNR 201/119/3 Tyczenie trasy sieci R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,008		km
2.2 KNR 201/215/6 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III 10*0,9*0,9 = $\frac{8,100000}{8,100}$	8,100		m3
2.3 KNR 201/317/2 (1) Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m - wykopy ręczne 2*0,2*0,9 = $\frac{0,360000}{0,36}$	0,36		m3
2.4 KNR 218/501/1 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10-cm - warstwa podsypki 8*0,9 = $\frac{7,200000}{7,200}$	7,200		m2
2.5 KNR 228/406/3 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1000-mm, głębokość 2,0-m	1		szt
2.6 KNR 228/503/2 (1) Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-200-mm	1		m
2.7 KNR 201/230/1 (2) Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 74-kW (100-KM) - zasypianie wykopów R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 8,1+0,36 = $\frac{8,460000}{8,460}$	8,460		m3
2.8 KNR 201/236/3 Zagęszczanie zasypanego wykopu zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wskaźnika podbudowy drogi	8,46		m3

Przedmiar robót + kosztorys nakładczy

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
1 Sieć wodociągowa - wymiana Dn90 na Dn110 + dodatkowy odcinek Dn110							
1.1 KNR 201/119/3 Tyczenie trasy sieci							
						0,200	km
Robotnicy grupa I	r-g	117	111.73500				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
Słupki drewniane iglaste Fi-70-mm	m3	0,104	0,10400				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	7,5	7,50000				
1.2 KNR 201/215/6 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III							
						164,430	m3
Robotnicy grupa I	r-g	0,1075	0,10750				
Koparka jednozaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40-m3 (1)	m-g	0,0322	0,03220				
1.3 KNR 201/317/2 (1) Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m - wykopy ręczne							
						36,54	m3
Robotnicy grupa I	r-g	2,674	2,67400				
1.4 KNR 218/501/1 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10-cm - warstwa podsypki							
						180,000	m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,2454	0,24540				
Piasek	m3	0,122	0,12200				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.5 KNR 405/124/7 Demontaż rurociągu z tworzyw sztucznych PCW Fi-do 90-mm							
						192	m
Robotnicy budowlani	r-g	0,1	0,10000				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,004	0,00400				
1.6 KNR 405/221/1 Demontaż zasuw żeliwnej kołnierkowej zasuw żeliwne, Dn-80-mm							
						1	kpl
Robotnicy budowlani	r-g	1,679	1,67900				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,09	0,09000				
1.7 KNR 405/112/2 Wstawienie trójnika Dn-100/100/100-mm na istniejącym wodociągu							
						1	szt
Robotnicy budowlani	r-g	3,951	3,95100				
Śruby stalowe średnodokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,357	1,35700				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 100-mm	szt	2	2,00000				
Złączka kołnierkowa do rur PEHD Dn110/100	szt	2	2,00000				
Trójnik kołnierkowy Dn 100/100/100	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	3,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,028	0,02800				
1.8 KNRW 218/210/2 Zasuwa kołnierkowa odcinająca z żeliwa sferoidalnego Fi-100-mm z obudową montowana na rurociągach PEHD, Fi-110-m							
						1	kpl
Robotnicy	r-g	2,05	2,05000				
Zasuwa kołnierkowa odcinająca z żeliwa sferoidalnego Fi 100	szt	1	1,00000				
Rura PEHD100 PN10 SDR17 Dn110	m	0,5	0,50000				
Złączka kołnierkowa do rur PEHD Dn110/100	szt	1	1,00000				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 100-mm	szt	2	2,00000				
Obudowa żeliwna do zasuw	szt	1	1,00000				
Skrzynka uliczna żeliwna do armatury wodociągowej	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,25	0,25000				
1.9 KNRW 218/219/1 Hydranty pożarowe, podziemne Fi-80-mm							
						1	kpl
Robotnicy	r-g	5,63	5,63000				
Hydrant podziemny żeliwny Fi-80-mm	szt	1	1,00000				
Zwężki żeliwne	szt	1	1,00000				
Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierkowa, 1,0-MPa, nr kat. 002, Fi-80 mm	szt	1	1,00000				
Obudowa żeliwna do zasuw	szt	1	1,00000				
Skrzynki uliczne żeliwne do hydrantów	szt	1	1,00000				
Skrzynka uliczna żeliwna do armatury wodociągowej	szt	1	1,00000				
Kołano stopowe kołnierkowe nr kat. 867 do hydrantu 80 mm	szt	1	1,00000				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 80-mm	szt	5	5,00000				
Śruby stalowe średnodokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,04	2,04000				
Żwir sortowany	m3	0,38	0,38000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	1,05	1,05000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
1.10 KNRW 218/114/3 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe - trójniki Fi 100/100/100 mm							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,708	0,70800				
Trójnik kołnierzowy 100/100/100	szt	1	1,00000				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100-mm	szt	1,1	1,10000				
Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,357	1,35700				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,07	0,07000				
1.11 KNRW 218/114/3 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe - trójniki Fi 100/80/100 mm							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,708	0,70800				
Trójnik kołnierzowy 100/80/100	szt	1	1,00000				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100-mm	szt	1,1	1,10000				
Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,357	1,35700				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,07	0,07000				
1.12 KNRW 218/114/3 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe - redukcje Fi-100/80-mm - połączenie nowego odcinka z fragmentem istniejącym							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,708	0,70800				
Redukcje kołnierzowe Dn 100/80	szt	1	1,00000				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100-mm	szt	1,1	1,10000				
Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,357	1,35700				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,07	0,07000				
1.13 KNRW 218/114/2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, prostki Fi 80-mm							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,666	0,66600				
Kształtki kołnierzowe - prostki Dn80	szt	1	1,00000				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80-mm	szt	1,1	1,10000				
Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,357	1,35700				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,03	0,03000				
1.14 KNRW 218/114/3 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe - złączka kołnierzowa do rur PEHD - Fi 100 mm							
							8 szt
Robotnicy	r-g	0,708	0,70800				
Złączka kołnierzowa do rur PEHD Dn110/100	szt	1	1,00000				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100-mm	szt	1,1	1,10000				
Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,357	1,35700				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,07	0,07000				
1.15 KNRW 218/114/2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, - złączka kołnierzowa do rur PEHD - Fi-80-mm							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,666	0,66600				
Złączka kołnierzowa do rur PEHD Dn90/80	szt	1	1,00000				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80-mm	szt	1,1	1,10000				
Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,357	1,35700				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,03	0,03000				
1.16 KNRW 218/109/4 (2) Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD, Fi-110-mm							
							200,0 m
Robotnicy	r-g	0,211	0,21100				
Rura PEHD100 PN10 SDR17 Dn110	m	1,02	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Ciągnik siodłowy z naczepą 16-t (1)	m-g	0,0325	0,03250				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0368	0,03680				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa			
					R	M	S	
1.17 KNRW 218/112/2 (1) Montaż kształtek ciśnieniowych PE o łączeniach zgrzewanych - kolana Fi 110 mm								
							1 szt	
Robotnicy	r-g	0,647	0,64700					
Kształtki PE do zgrzewania doczołowego - kolana Fi 110 mm	szt	1	1,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,18	0,18000					
1.18 KNRW 218/110/4 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110-mm								
							16 złącze	
Robotnicy	r-g	1,3	1,30000					
Materiały inne (Robocizna)	%	1,5						
Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	0,65	0,65000					
1.19 KNR 218/609/1 Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ławy fundamentowe, bloki oporowe								
							0,1 m3	
Betoniarze grupa II	r-g	1,29	1,29000					
Betoniarze grupa III	r-g	0,86	0,86000					
Beton zwykły B 10 (C 8/10)	m3	1,02	1,02000					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
1.20 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego								
							200,0 m	
Monter grupa II	r-g	0,0079	0,00754					
Taśma PCV do oznakowania sieci uzbrojenia terenu w gruncie	m	1,05	1,05000					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0011	0,00110					
1.21 KNR 201/119/3 Inwentaryzacja powykonawcza sieci								
							0,200 km	
Robotnicy grupa I	r-g	117	111,73500					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	7,5	7,50000					
1.22 KNRW 218/707/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm								
							1 szt	
Robotnicy	r-g	4,09	4,09000					
Podchloryn sodowy	kg	0,5	0,50000					
Rura stal.z/s gwint.OC sredn. 60,3/3,6 mm	m	1,5	1,50000					
Woda przemysłowa	m3	7,06	7,06000					
Zawór wodny przelotowy z kurkiem spustowym żeliwny ocynkowany M125 50	szt	0,1	0,10000					
Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny prosty 1.6-MPa, nr kat.287, Fi-50-mm	szt	0,05	0,05000					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,58	1,58000					
1.23 KNRW 218/708/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm								
							2 szt	
Robotnicy	r-g	0,49	0,49000					
Woda przemysłowa	m3	1,72	1,72000					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
1.24 KNRW 218/704/1 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PEHD, (rurociąg 200-m) Dn-90-110-mm								
							1 próba	
Robotnicy	r-g	8,74	8,74000					
Krawędziaki iglaste nasyczone klasa II	m3	0,03	0,03000					
Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-100-mm	m3	0,02	0,02000					
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,02	0,02000					
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	6,2	6,20000					
Woda przemysłowa	m3	3,53	3,53000					
Rura stal.z/s gwint.OC sredn. 60,3/3,6 mm	m	1,5	1,50000					
Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi-100 mm	szt	0,1	0,10000					
Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi-110-mm	szt	0,2	0,20000					
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100-mm	szt	1	1,00000					
Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,7	2,70000					
Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 100 mm	szt	0,2	0,20000					
Zawór wodny przelotowy z kurkiem spustowym żeliwny ocynkowany M125 50	szt	0,1	0,10000					
Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny prosty 1.6-MPa, nr kat.287, Fi-50-mm	szt	0,05	0,05000					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	3,16	3,16000					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					R	M	S
1.25 KNR 201/230/1 (2) Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 74-kW (100-KM) - zasypianie wykopów						200,970	m3
Spycharka gasienicowa 74 kW [100KM] (1)	m-g	0,0127	0,01270				
1.26 KNR 201/236/3 Zagęszczanie zasypanego wykopu zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wskaźnika podbudowy drogi						200,97	m3
Robotnicy grupa I	r-g	0,1022	0,10220				
Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100-m3/h	m-g	0,031	0,03100				
2 Sieć kanalizacyjna - dodatkowy odcinek							
2.1 KNR 201/119/3 Tyczenie trasy sieci						0,008	km
Robotnicy grupa I	r-g	117	111,73500				
Słupki drewniane iglaste Fi-70-mm	m3	0,104	0,10400				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	7,5	7,50000				
2.2 KNR 201/215/6 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III						8,100	m3
Robotnicy grupa I	r-g	0,1075	0,10750				
Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40-m3 (1)	m-g	0,0322	0,03220				
2.3 KNR 201/317/2 (1) Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m - wykopy ręczne						0,36	m3
Robotnicy grupa I	r-g	2,674	2,67400				
2.4 KNR 218/501/1 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10-cm - warstwa podsypki						7,200	m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,2454	0,24540				
Piasek	m3	0,122	0,12200				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.5 KNR 228/406/3 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1000-mm, głębokość 2,0-m						1	szt
Robotnicy	r-g	19,9	19,90000				
Podstawa studni betonowej z wykształconą kinetą Fi 1000	szt	1	1,00000				
Krąg betonowy o wysokości 500-mm, Fi-1000-mm	szt	4,2	4,20000				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	0,47	0,47000				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,024	0,02400				
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	15,72	15,72000				
Stopnie włazowe żeliwne	szt	6	6,00000				
Właz kanałowy żeliwny ciężki klasa D okrągły 600 - właz żeliwno betonowy	szt	1	1,00000				
Pierścień odciążający dla studni Fi 1000 mm	szt	1	1,00000				
Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi-1000-mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	2,43	2,43000				
Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	1,86	1,86000				
2.6 KNR 228/503/2 (1) Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-200-mm						1	m
Robotnicy	r-g	0,367	0,36700				
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	1,04	1,04000				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 200 mm	szt	0,175	0,17500				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.7 KNR 201/230/1 (2) Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 74-kW (100-KM) - zasypianie wykopów						8,460	m3
Spycharka gasienicowa 74 kW [100KM] (1)	m-g	0,0127	0,01270				
2.8 KNR 201/236/3 Zagęszczanie zasypanego wykopu zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III do wskaźnika podbudowy drogi						8,46	m3
Robotnicy grupa I	r-g	0,1022	0,10220				
Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100-m3/h	m-g	0,031	0,03100				

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-100-mm	m3	0,02

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
2.	Beton zwykły B 10 (C 8/10)	m3	0,102
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	0,47
4.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,02
5.	Hydrant podziemny żeliwny Fi-80-mm	szt	1
6.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	6,2
7.	Kolano stopowe kołnierzone nr kat. 867 do hydrantu 80 mm	szt	1
8.	Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 100 mm	szt	0,2
9.	Krawężniki iglaste nasyczone klasa II	m3	0,03
10.	Krąg betonowy o wysokości 500-mm, Fi-1000-mm	szt	4,2
11.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi-100 mm	szt	0,1
12.	Kształtki kołnierzowe - prostki Dn80	szt	1
13.	Kształtki PE do zgrzewania doczołowego - kolana Fi 110 mm	szt	1
14.	Obudowa żeliwna do zasuw	szt	2
15.	Piasek	m3	22,8384
16.	Pierścień odciążający dla studni Fi 1000 mm	szt	1
17.	Podchloryn sodowy	kg	0,5
18.	Podstawa studni betonowej z wykształconą kinetą Fi 1000	szt	1
19.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi-1000-mm	szt	1
20.	Redukcje kołnierzowe Dn 100/80	szt	1
21.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	15,72
22.	Rura PEHD100 PN10 SDR17 Dn110	m	204,5
23.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	1,04
24.	Rura stal.z/s gwint.OC sredn. 60,3/3,6 mm	m	3
25.	Skrzynka uliczna żeliwna do armatury wodociągowej	szt	2
26.	Skrzynki uliczne żeliwne do hydrantów	szt	1
27.	Słupki drewniane iglaste Fi-70-mm	m3	0,02163
28.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	6
29.	Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	23,738
30.	Taśma PCV do oznakowania sieci uzbrojenia terenu w gruncie	m	210
31.	Trójnik kołnierzowy 100/100/100	szt	1
32.	Trójnik kołnierzowy 100/80/100	szt	1
33.	Trójnik kołnierzowy Dn 100/100/100	szt	1
34.	Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi-110-mm	szt	0,2
35.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 200 mm	szt	0,175
36.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100-mm	szt	17,1
37.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80-mm	szt	7,2
38.	Właz kanałowy żeliwny ciężki klasa D okrągły 600 - właz żeliwno betonowy	szt	1
39.	Woda przemysłowa	m3	14,03
40.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,024
41.	Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa, 1,0-MPa, nr kat. 002, Fi-80 mm	szt	1
42.	Zasuwa kołnierzowa odcinająca z żeliwa sferoidalnego Fi 100	szt	1
43.	Zawór wodny przelotowy z kurkiem spustowym żeliwny ocynkowany M125 50	szt	0,2
44.	Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny prosty 1.6-MPa, nr kat.287, Fi-50-mm	szt	0,1
45.	Złączka kołnierzowa do rur PEHD Dn110/100	szt	11
46.	Złączka kołnierzowa do rur PEHD Dn90/80	szt	1
47.	Zwężki żeliwne	szt	1
48.	Żwir sortowany	m3	0,38

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Ciągnik siodłowy z naczepą 16-t (1)	m-g	6,5
2.	Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40-m3 (1)	m-g	5,55547
3.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	5,138
4.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	4,17
5.	Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	2,43
6.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	1,908
7.	Spycharka gąsienicowa 74 kW [100KM] (1)	m-g	2,65976
8.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100-m3/h	m-g	6,49233
9.	Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	10,4
10.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	7,36
11.	Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	1,86
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			54,47356

Tabela wartości elementów scalonych

	Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1	Sieć wodociągowa - wymiana Dn90 na Dn110 + dodatkowy odcinek Dn110	
2	Sieć kanalizacyjna - dodatkowy odcinek	