

Przedmiar robót

Budowa odcinka B-C sieci wodociągowej w części miejscowości Mstyczów gmina Sędziszów - w zakresie przekroczenia terenu zamkniętego linii kolejowej nr 64 Kozłów-Koniecpol Szlak: Kozłów-Starzyny w km 7,969 - w działce o nr ew. 1030 obręb 0018 Mstyczów jednostka ewidencyjna Sędziszów

Data: 2017-07-14

Budowa: miejscowość Mstyczów gmina Sędziszów powiat jędrzejowski województwo świętokrzyskie
działka o nr ew. 1030 obręb 0018 Mstyczów jednostka ewidencyjna Sędziszów

Kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

45231600-1 Roboty budowlane w zakresie budowy linii komunikacyjnych

Objekt: Sieć wodociągowa - odcinek B-C

Zamawiający: Gmina Sędziszów, ul. Dworcowa nr 20 , 28-340 Sędziszów;

Jednostka opracowująca kosztorys: Pracownia Projektowa mgr inż. Sławomir Mucha ul.Buczka 49 32-200 Miechów

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Charakterystyka części inwestycji objętej niniejszym opracowaniem

- wykonanie sieci wodociagowej wraz z uzbrojeniem PE Fi 160mm o długości łącznej L=45 metrów
- wykonanie przewiertu
- roboty inżynieryjne
- próby i uruchomienie
- koszty towarzyszące

PRZEDMIAR WYKONANO W OPARCIU O:

Projekty budowlane, uzgodnienia oraz wizje lokalną

UWAGI DO PRZEDMIARÓW :

1. Przedmiar i kosztorys zostały sporządzone dla potrzeb wyceny określającej szacunkową wartość robót . Część robót przyjęto szacunkowo, część uśredniono i ostateczne ilości mogą się różnić od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych i technologii robót.
2. Przed opracowaniem kalkulacji na roboty budowlane w oparciu o niniejszy przedmiar robót należy odbyć wizję lokalną , dokładnie zapoznać się z dokumentacją techniczną .
3. Przedmiar nie obejmuje :
 - przyłączy wodociagowych
4. Przyjęto:
 - wywóz nadmiaru gruntu
 - wykonanie rurociągów technologicznych
 - odtworzenie terenu po robotach
 - roboty towarzyszące

Spis katalogów

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
KNNR 1	Roboty ziemne (Załącznik nr 1. MRRiB 26.09.2000)
KNNR 4	Instalacje sanitarne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNNR 5	Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNNR 11	Urządzenia zaopatrzenia w wodę i sanitacja wsi (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNR 201	Budowle i roboty ziemne (MGPiB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)
KNRW 219	Zewnętrzna sieć gazociagowa (wersja Wacetob 1992r + Uzupełnienie 1997)

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1 Roboty ziemne i przygotowawcze					
1 KNNR 1/113/1					
Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm					
Rurociągi	2*2,5	=	5,000		
	3*1,0	=	3,000		
			8,00		m2
2 KNNR 1/202/6					
Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładawczymi na odległość do 1-km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV					
Rura PE fi 160	2,0*0,35*1,0*0,8	=	0,560		
			0,56		m3
3 KNNR 1/301/3 (1)					
Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV					
Obmiar analogia do pozycji wyżej 20%	0,56*0,2/0,8	=	0,140		
			0,14		m3
4 KNNR 1/208/2 (1)					
Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładawczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5t - odległość ustali oferent					
Suma obmiarów wyżej	0,56+0,14	=	0,700		
			0,70		m3
5 KNNR 1/210/1					
Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15, głębokość do 3-m, kategoria gruntu I-III					
	2,5*(2,2-0,25-0,15)*1,0*0,8	=	3,600		
	3*1,0*0,8*0,8	=	1,920		
			5,52		m3
6 KNNR 1/307/2					
Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV					
Obmiar analogia do pozycji wyżej 20%	5,52*0,2/0,8	=	1,380		
			1,38		m3
7 KNNR 1/315/4					
Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórka, palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 3,0-m					
	2,5*2,2*2+2,2*1,0*2	=	15,400		
			15,40		m2
8 KNNR 11/501/5 (1)					
Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek - obsypka					
Rura PE fi 160 mm	2*(1,0*0,25-0,08*0,08*3,14)	=	0,460		
			0,46		m3
9 KNNR 1/318/1					
Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu I-II					
Wykop z odkładu	(5,52+1,38)*0,2	=	1,380		
			1,38		m3
10 KNNR 201/236/1					
Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sytki kategorii I-III					
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
obmiar jak pozycja wyżej	1,38	=	1,380		
			1,38		m3
11 KNNR 1/214/2 (1)					
Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu III-IV					
Obmiar jak wykop na odkład	5,52	=	5,520		
			5,52		m3
12 KNNR 1/501/1					
Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III					
Obmiar jak pozycja zdjęcie humusu	8	=	8,000		
			8,0		m2
13 KNNR 1/507/3					
Humusowanie i obsianie skarp, obsianie w ziemi urodzajnej					
obmiar jak pozycja wyżej	8,0	=	8,000		
			8,0		m2
14 KNNR 1/527/1					
Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki), montaż - element rozpiętości 4-m					
	1	=	1,000		
			1		kpl
15 KNNR 1/527/6					
Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki), demontaż - element rozpiętości 4-m					
obmiar jak pozycja wyżej	1	=	1,000		
			1		kpl
16 KNNR 5/705/1					
Ułożenie rur osłonowych PE dwudzielnych typu Arot AS110mm					
	1*3	=	3,000		
			3,0		m
2 Roboty budowlano-montażowe					
17 KNNR 1/111/1					
Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym					
	45/1000	=	0,045		
			0,045		km
18 KNNR 4/1207/2 (1)					
Przewiertowania sterowane, grunt kategorii III-IV - rura przewiertowa wielowarstwowa PE100 RC SDR11 Fi 315x28,6 mm					
	45	=	45,000		
			45,0		m
19 KNNR 4/1010/13 (2)					
Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 315-mm, z agregatem					
	45/12	=	3,750		
			4		złącze
20 KNNR 4/1209/1					
Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn-300-mm (płyzy typu 160-BR-35 - 37szt., manszety Dn150x300mm - 1 szt.)					
	45	=	45,000		
			45,0		m

Podstawa nakladu, opis pozycji, wyliczenie ilosci robót			Ilość	Krot.	Jedn.
21	KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek Rura PE fi 110 mm	2*1,0*0,1 3*0,8*0,1	= 0,200 = 0,240 0,44	0,44	m3
22	KNNR 4/1009/3 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), PE100 SDR17 Fi:90x5,4 mm	2,0	= 2,000 2,0	2,0	m
23	KNNR 4/1009/7 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), PE100 SDR11 Fi:160x14,6 mm	45	= 45,000 45,0	45,0	m
24	KNNR 4/1010/7 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 160-mm, z agregatem	45*1,1/12	= 4,125 4	4	złącze
25	KNRW 219/303/16 (4) Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Fi 315 mm - odgańlenie siodłowe elektrooporowe z wyjściem na wprost z obejmą dolną PE100 SDR11 Fi 315/90mm - p.analogie			1	złącze
26	KNRW 219/303/8 (1) Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn-90 mm	1	= 1,000 1	1	złącze
27	KNNR 4/1429/5 Osadzenie w studzienkach i komorach, skrzynka uliczna hydrantowa z podstawą	1	= 1,000 1	1	szt
28	KNNR 4/1407/1 Deskowanie ław fundamentowych - dla obetonowani skrzynek Sączek	1*(0,4*0,10)*4	= 0,160 0,16	0,16	m2
29	KNNR 4/1408/1 Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, ręcznie, transport japonkami: ławy, bloki oporowe B15	1*(0,4*0,4*0,10)	= 0,016 0,02	0,02	m3
30	KNNR 4/1407/1 Deskowanie bloków oporowych I C I D IIF IIB zasuwa hydrant	(1)*(0,08*2+0,18*1,41*2+0,2)*0,4 (1+1+2)*(0,08*2+0,18*1,41*2+0,2)*0,3 (2+1+3)*(0,1*2+0,27*1,41*2+0,2)*0,65 (1+1+3)*(0,1*2+0,27*1,41*2+0,2)*0,45 (3+5)*(0,4*0,10)*4 6*(0,4*0,10)*4*2	= 0,347 = 1,041 = 4,529 = 2,613 = 1,280 = 1,920 11,73	11,73	m2
31	KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi	2 1*1,3*2	= 2,000 = 2,600 4,6	4,6	m
32	KNRW 219/134/3 Oznakowanie trasy wodociągu, na słupku betonowym (1 tabliczka)	1	= 1,000 1	1	kpl
33	KNNR 4/1606/1 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200-m) Dn:90-110-mm 45 metrów	1	= 1,000 1,00	1,00	próba
34	KNNR 4/1690/4 (2) Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500-m dla prób szczelności, Dn 100-mm, rury PVC, PE, PEHD, HOBAS (45-200)/10		= -15,500 -15,50	-15,50	10 mb
35	KNNR 4/1612/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	1	= 1,000 1,00	1,00	odcinek
36	KNNR 4/1611/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	1	= 1,000 1,00	1,00	odcinek
37	KNNR 4/1691/4 Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500-m dla dezynfekcji i płukania przewodów, Dn 100-mm (45-200)/10		= -15,500 -15,50	-15,50	2,00 10 mb
3 Koszty towarzyszące					
38	KNNR 1/111/1 Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza oraz dokumentacja powykonawcza, koszty nadzoru z ramienia instytucji PKP, zabezpieczenie pasa budowlano-montażowego, oznakowaniem na czas prowadzenia robót, koszty zajęcia pasa drogowego, koszty zamknięcia wody na czas wpięcia, koszty badań jakości wody dla celów odbiorowych - przez analogie kalkulacja indywidualna R= 3,000 M= 1,000 S= 3,000	0,05	= 0,050 0,05	0,05	km

Koszty oferty

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1 Roboty ziemne i przygotowawcze					
1 KNNR 1/113/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm		m2	8,00		
2 KNNR 1/202/6 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV		m3	0,56		
3 KNNR 1/301/3 (1) Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV		m3	0,14		
4 KNNR 1/208/2 (1) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t - odległość ustali oferent		m3	0,70		
5 KNNR 1/210/1 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15, głębokość do 3-m, kategoria gruntu I-III		m3	5,52		
6 KNNR 1/307/2 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV		m3	1,38		
7 KNNR 1/315/4 Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórka, palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 3,0-m		m2	15,40		
8 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek - obsypka		m3	0,46		
9 KNNR 1/318/1 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu I-II		m3	1,38		
10 KNR 201/236/1 Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt syпки kategorii I-III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		m3	1,38		
11 KNNR 1/214/2 (1) Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu III-IV		m3	5,52		
12 KNNR 1/501/1 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III		m2	8,0		
13 KNNR 1/507/3 Humusowanie i obsianie skarp, obsianie w ziemi urodzajnej		m2	8,0		
14 KNNR 1/527/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki), montaż - element rozpiętości 4-m		kpl	1		
15 KNNR 1/527/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki), demontaż - element rozpiętości 4-m		kpl	1		
16 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PE dwudzielnych typu Arot AS110mm		m	3,0		
2 Roboty budowlano-montażowe					
17 KNNR 1/111/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym		km	0,045		
18 KNNR 4/1207/2 (1) Przewiarty sterowany, grunt kategorii III-IV - rura przewiertowa wielowarstwowa PE100 RC SDR11 Fi 315x28,6 mm		m	45,0		
19 KNNR 4/1010/13 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 315-mm, z agregatem		złącze	4		
20 KNNR 4/1209/1 Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn-300-mm (płazy typu 160-BR-35 - 37szt., mانشety Dn150x300mm - 1 szt.)		m	45,0		
21 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek		m3	0,44		
22 KNNR 4/1009/3 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), PE100 SDR17 Fi:90x5,4 mm		m	2,0		
23 KNNR 4/1009/7 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), PE100 SDR11 Fi:160x14,6 mm		m	45,0		
24 KNNR 4/1010/7 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 160-mm, z agregatem		złącze	4		
25 KNRW 219/303/16 (4) Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Fi 315 mm - odgałęzienie siodłowe elektrooporowe z wyjściem na wprost z obejmą dolną PE100 SDR11 Fi 315/90mm - p.analogie		złącze	1		
26 KNRW 219/303/8 (1) Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn-90 mm		złącze	1		
27 KNNR 4/1429/5 Osadzenie w studzienkach i komorach, skrzynka uliczna hydrantowa z podstawą		szł	1		
28 KNNR 4/1407/1 Deskowanie ław fundamentowych - dla obetonowani skrzynek		m2	0,16		
29 KNNR 4/1408/1 Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, ręcznie, transport japonkami: ławy, bloki oporowe B15		m3	0,02		
30 KNNR 4/1407/1 Deskowanie bloków oporowych		m2	11,73		
31 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi		m	4,6		
32 KNRW 219/134/3 Oznakowanie trasy wodociągu, na słupku betonowym (1 tabliczka)		kpl	1		
33 KNNR 4/1606/1 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200-m) Dn-90-110-mm		próba	1,00		
34 KNNR 4/1690/4 (2) Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500-m dla prób szczelności, Dn 100-mm, rury PVC, PE, PEHD, HOBAS		10 mb	-15,50		
35 KNNR 4/1612/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm		odcinek	1,00		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
36 KNNR 4/1611/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm		odcinek	1,00		
37 KNNR 4/1691/4 Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500-m dla dezynfekcji i płukania przewodów, Dn 100-mm		10 mb	2,00	-15,50	
3 Koszty towarzyszące					
38 KNNR 1/1111/1 Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza oraz dokumentacja powykonawcza, koszty nadzoru z ramienia instytucji PKP, zabezpieczenie pasa budowlano-montażowego, oznakowaniem na czas prowadzenia robót, koszty zajęcia pasa drogowego, koszty zamknięcia wody na czas wpięcia, koszty badań jakości wody dla celów odbiorowych - przez analogie kalkulacja indywidualna R= 3,000 M= 1,000 S= 3,000		km	0,05		

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Robotnicy	r-g	487,05622
2.	Robotnicy grupa I	r-g	0,18451
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			487,24073

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-100mm	m3	0,015
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	0,0204
3.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25mm	m3	0,02378
4.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 45mm	m3	0,02378
5.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasycone, na stemple	m3	0,10996
6.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,05756
7.	Drut stalowy okrągły miękki Fi-5,0mm	kg	8
8.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1,5457
9.	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza oraz dokumentacja powykonawcza, koszty nadzoru z ramienia instytucji PKP, zabezpieczenie pasa budowlano-montażowego, oznakowanie na czas prowadzenia robót, koszty zajęcia pasa drogowego, koszty zamknięcia wody	kpl	1
10.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	9,0644
11.	Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 100 mm	szt	0,2
12.	Koryto drewniane	szt	0,2
13.	Krawędziaki iglaste nasycone klasa II	m3	0,025
14.	Krawędziaki iglaste wymiarowe nasycone klasa II	m3	0,02
15.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi-100 mm	szt	0,1
16.	Manszeta gumowa końcowa DN150xDN300mm	szt	1,00035
17.	Mufa PE do zgrzewania elektrooporowego 90 mm	szt	1,04
18.	Nasiona traw	kg	0,096
19.	Odgałęzienie siodłowe elektrooporowe z wyjściem na wprost z obejmą dolną PE100 SDR11 Fi 315/90mm	szt	1,01
20.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,01016
21.	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,098
22.	Płozy dystansowe typy BR o wysokości h=35mm dla rury Fi 160mm	szt	37,0035
23.	Płyta podkładowa pod skrzynkę ulicz.PEHD hydrantową	szt	1
24.	Podchloryn sodowy	kg	-0,43
25.	Rura osłonowa z PE duwdzielna typu AROT AS110mm fi 110mm	m	3,12
26.	Rura PE100 SDR17 1,0MPa,woda, Fi 90x5,4 mm	m	2,04
27.	Rura PE-HD1,0MPa,SDR11,woda,fi 160/14,6mm	m	45,9
28.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn:50)	m	3
29.	Rura wielowarstwowa PE100 RC SDR11 1,6 MPa Fi 315x28,6mm	m	45,9
30.	Skrzyn. ulicz.PEHD,typ9502,hydranty	szt	1
31.	Słupki betonowe znacznikowe	szt	1
32.	Słupki drewniane iglaste Fi-70-mm	m3	0,00495
33.	Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,7
34.	Tabliczka do znakowania gazociągów	szt	1
35.	Taśma polietylenowa	m	4,922
36.	Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi:110-mm	szt	0,2
37.	Woda z rurowciągów	m3	7,08

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Agregat prądotwórczy	m-g	8,08
2.	Ciągnik siodłowy z naczepą 16-t (1)	m-g	1,4805
3.	Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40-m3 (1)	m-g	0,03763
4.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15-m3 (1)	m-g	0,345
5.	Maszyna do wierceń poziomych	m-g	70,2
6.	Prościarka do rur PE	m-g	0,145
7.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10-t	m-g	3,6
8.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,88756
9.	Samochód samowyladowczy do 5-t (1)	m-g	0,19194
10.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	3,1956
11.	Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	3,6
12.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,3089
13.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,18823
14.	Spycharka gąsienicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	0,0184
15.	Środek transportowy (1)	m-g	0,392
16.	Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	0,09715
17.	Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t	m-g	13,95
18.	Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18-t (1)	m-g	70,2
19.	Zespół prądotwórczy (1)	m-g	1,72
20.	Zgrzewarka do zgrzewania czolowego rur PE	m-g	3,2
21.	Zgrzewarka do zgrzewania czolowego rur PE, PEHD, Fi-280-500-mm	m-g	4,88
22.	Zgrzewarka elektrooporowa rur PE	m-g	1,72
23.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	3,0794
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			192,51731