

Przedmiar

Wodociąg fi=110 mm

Data: 2009-10-15

Budowa: Wodociąg fi 110 mm Ceretnik

Kody CPV: 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów

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

Obiekt: Wodociąg fi 110 mm - kolektor A; l=1628,64 mb

Zamawiający: Gmina Ślemień; 34-323 Ślemień woj. Śląskie

Jednostka opracowująca kosztorys: MWM Sp. z o.o. 44-100 Gliwice; ul. A Grottgrera 35

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Witold Franke, .....

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

## Opis

Niniejszy kosztorys obejmuje całość robót związanych z wykonaniem wodociągu na terenie Gminy Ślemień. Podstawą opracowania niniejszego kosztorysu są następujące dokumenty:

1. Projekt budowlany "Kanalizacja sanitarna i wodociąg w jednym wykopie na terenie Gminy Ślemień-Etap I (obręb Ślemień) - opracowany w 2001 r. ze zmianami z roku 2003.
2. Projekt budowlany "Kanalizacja sanitarna i wodociąg w jednym wykopie na terenie Gminy Ślemień-Etap I (obręb Ceretnik)
3. "Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnej"- wymagania techniczne COBRTI INSTAL. Warszawa 2003 r.
4. "Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych" - wymagania Polska Korporacja Techniki Sanitarnej - Warszawa 1994 r.
5. Katalogi KNNR1, KNNR4

Kosztorys obejmuje następujący zakres robót:

- Tyczenie osi rurociągu w terenie wyżynnym i podgórskim
- Ręczne usunięcie warstwy urodzajnej
- Liniowe wykopy mechaniczne - z ręcznymi przekopami kontrolnymi - wspólny wykop z kolektorem kanalizacji sanitarnej
- Mechaniczne wykopy jamiste-objektowe pod komory przecisków
- Wykonanie podsypki piaskowej gr. 10 cm
- Ułożenie i montaż rurociągu fi 90 mm w przygotowanym wykopie
- Montaż hydrantów fi 90 mm
- Montaż armatury odcinającej wraz z nawiertkami z zaworem odcinającym dla przyłączy
- Montaż armatury odwadniającej i odpowietrzającej w studniach
- Wykonanie przewiertów pod drogami
- Wciąganie przewodu wodociągowego do rury osłonowej
- Wykonanie obsypki piaskowej gr. 30 cm
- Wykonanie próby szczelności wodociągu
- Zasypanie wykopów z plantowaniem terenu
- Odwóz zbędnej ziemi na odległość 4 km
- Przewóz materiałów masowych na odległość 9 km
- Wykonanie dokumentacji geodezyjnej powykonawczej

Podstawowe nakłady:

- Liniowe wykopy mechaniczne - z ręcznymi przekopami kontrolnymi, mechaniczne wykopy jamiste-objektowe pod komory przecisków - m3
- Wykonanie podsypki piaskowej, wykonanie obsypki piaskowej - m3
- Ułożenie i montaż rurociągu - m
- Wykonanie przewiertów pod drogami, wciąganie przewodu kanalizacyjnego do rury osłonowej - mb
- Wykonanie studni na armaturę odwadniającą i odpowietrzającą, z kręgów betonowych - szt
- Zasypanie wykopów m3

## Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Roboty przygotowawcze, ziemne i montażowe SST 089-01-02			
1.1 KNNR 1/111/2 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim 1628,64/1000 = $\frac{1,62864}{1,62864}$	~1,629	0,50	km
1.2 KNNR 1/210/3 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV Wykopy mechaniczne 85% całości mas ziemnych- 0,85*1628,64*0,9*1,65 = $\frac{2\ 055,75084}{2\ 055,75084}$	~2 055,75		m3
1.3 KNNR 1/307/4 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV Wykopy mechaniczne 15% całości mas ziemnych- 0,15*1628,64*0,9*1,65 = $\frac{362,77956}{362,77956}$	~362,78		m3
1.4 KNNR 1/212/2 (1) Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m <sup>3</sup> , głębokość do 3 m, kategoria gruntu III- wykopy pod komory przewiertu Wykopy pod komorę przewiertu 5*2 szt= 10 szt 10*2,2*1,6*1,8 = $\frac{63,36}{63,36}$	~63,36		m3
1.5 KNR 218/501/2 Podłoże z materiałów sypkich - wyrównanie dna wykopu - analogia 1628,64*0,9 = $\frac{1\ 465,776}{1\ 465,776}$	~1 465,78		m2
1.6 KNNR 4/1411/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm Objętość podsypki piaskowej 1628,64*0,9*0,1 = $\frac{146,5776}{146,5776}$	~146,58		m3
1.7 KNNR 4/1009/3 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi.110 mm Długość kolektora A 1628,64 = $\frac{1\ 628,64}{1\ 628,64}$	~1 628,64		m
1.8 KNNR 4/1010/3 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110 mm, z agregatem Ilość złączy 1628,64/6 = $\frac{271,44}{271,44}$	~271,44		złącze
1.9 KNNR 11/501/5 (1) Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek-analogia Objętość obsypki 1628,64*0,9*0,3 = $\frac{439,7328}{439,7328}$	~439,73		m3
1.10 KNNR 1/206/3 (1) Przewóz piasku-analogia Objętość piasku 146,58+439,73 = $\frac{586,31}{586,31}$	~586,31		m3
1.11 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	586,31	9,00	m3
1.12 KNNR 1/206/3 (1) Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t - odwóz zbędnej ziemi Odwóz zbędnej ziemi 586,31+(1628,64*0,01*0,01*3,14/4) = $\frac{586,437848}{586,437848}$	~586,44		m3
1.13 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	586,44	4,00	m3
1.14 KNNR 1/214/2 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV 2055,75+362,78+63,36-586,44 = $\frac{1\ 895,45}{1\ 895,45}$	~1 895,45		m3
1.15 KNNR 1/313/1 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m Umocnienie ażurowe 60% 0,6*1628,64*1,65*2 = $\frac{3\ 224,7072}{3\ 224,7072}$	~3 224,71		m2
1.16 KNNR 1/312/1 Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka balami drewnianymi w gruntach suchych kategorii I-IV, szerokość 1 m, głębokość do 3 m - umocnienie studni przewiertów Umocnienie pełne 10*(2,5*1,8*2+1,6*1,8*2) = $\frac{147,6}{147,6}$	~148		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.17 KNNR 1/605/1 Igłofiltry o średnicy do 50·mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0·m $1628,64 \cdot 0,63 \cdot 0,5 = 513,0216$	513,0216 513,0216		
2 Uzbrojenie wodociągu SST 089-01-02	~513,02		szt
2.1 KNNR 4/1119/3 Hydranty nadziemne Fi·80·mm Hydranty p.poż DN80 mm $1628,64/150 = 10,8576$	10,8576 10,8576		
2.2 KNNR 4/1112/2 (1) Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·80·mm	11		kpl
2.3 KNNR 4/1112/1 (1) Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·50·mm Odgałęzienia boczne $20 = 20,0$	20,0 20,0		
2.4 KNNR 4/1117/1 Odwodnienie rurociągów sieci wodociągowych, odwadniak Fi·90·mm	2		kpl
2.5 KNNR 4/1116/1 Odpowietrzenie rurociągów wodociągowych w studzienkach, odpowietrzenie rurociągu	2		kpl
2.6 KNNR 4/1413/1 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1000·mm, głębokość 3·m Studnia odpowietrzająca z kręgów betonowych fi 1000 mm $2 = 2,0$	2,0 2,0		
2.7 KNNR 4/1413/2 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1000·mm, za każde 0,5·m różnicy głębokości $2 \cdot (1,65 - 3) / 0,5 = -5,4$	-5,4 -5,4		
3 Przewiertki z rurą ochronną SST 089-01-02	~-5,40		0.5 m
3.1 KNNR 219/109/1 Wykonanie ściany oporowej, ściana dla sił nacisku do 50 t - analogia	5		kpl
3.2 KNNR 219/110/2 Montaż urządzenia przewiertowego WP 30/60	5		kpl
3.3 KNNR 4/1206/2 (1) Przewiertki maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 20·m, rurami Dn·150·mm, grunt kategorii III-IV $5 \cdot 15 = 75,0$	75,0 75,0		
3.4 KNNR 4/1209/1 Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn·150·mm	75		m
4 Próby szczelności SST 089-01-02			
4.1 KNNR 4/1606/1 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD fi 90 mm	1		próba
4.2 KNNR 4/1690/3 (2) Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500·m dla prób szczelności, Dn 80·mm, rury PEHD, $(1628,64 - 200) / 10 = 142,864$	142,864 142,864		
5 Dokumentacja geodezyjna SST 089-01-02	~142,86		10 mb
5.1 KNNR 1/112/1 Dokumentacja geodezyjna- powykonawcza - analogia $1,63 = 1,63$	1,63 1,63		
6 Zbiornik terenowy nr1 SST 089-01-02	~-1,630	0,50	ha
6.1 KNNR 1/102/3 Mechaniczne karczowanie, zagajniki rzadkie (od 10-30 % powierzchni) $100/1000 = 0,1$	0,1 0,1		
6.2 KNNR 1/212/2 (2) Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25·m <sup>3</sup> , głębokość do 3·m, kategoria gruntu III	89,02		m <sup>3</sup>
6.3 KNR 401/101/9 Roboty wstępne i przygotowawcze, plantowanie (niwelowanie) terenu ze ścięciem wypukłości do 10·cm w gruncie kategorii III	63,5		m <sup>2</sup>
6.4 KNR 202/1914/1 Wykonanie podsypki w warstwach o grubości 10·cm $63,5 \cdot 0,1 = 6,35$	6,35 6,35		
6.5 KNR 202/1702/3 Podkład z chudego betonu grubości 10 cm $63,5 \cdot 0,1 = 6,35$	6,35 6,35		
6.6 KNR 202/1902/1 Deskowanie tradycyjne płyty dennej zbiornika radialnego F= $9 \cdot 3,14 \cdot 0,1 = 2,826$	2,826 2,826		
6.7 KNR 202/1909/3 (1) Montaż zbrojenia płyty dennej zbiornika; pręty o średnicy do 16-20·mm	2,2		t
6.8 KNR 202/1912/2 (2) Montaż przejść tulejowych ręcznie, masa 25-50·kg	10		szt
6.9 KNR 202/1915/2 (2) Betonowanie płyty dennej zbiornika - elementy zbrojone	6,35		m <sup>3</sup>

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
6.10 Wycena własna - dostawa zbiornika prefabryk. dwukomorowego radialnego V=160 m <sup>3</sup> , prefabrykaty ścian pionowe, ściągane linami stalowymi odpornymi na korozję, z dociepleniem styropianem gr 20 cm, przykrycie prefabrykowane lekkie	1		kpl
6.11 KNR 202/1925/1 Montaż prefabrykowanych ścian zbiorników walcowych	8		element
6.12 KNNR 1/214/2 (1) Zasypanie wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV	89		m <sup>3</sup>
6.13 KNNR 1/507/1 Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5·cm	29,5		m <sup>2</sup>
6.14 KNR 202/1913/1 Dylatacje L= 4*9+8*2 = 52,0	~52,00		m
6.15 KNR 202/1927/7 Napełnianie wodą zbiorników do próby szczelności, rurami o średnicy 80·mm	100		m <sup>3</sup>
6.16 KNR 202/1927/8 Próba szczelności zbiorników	1		próba
6.17 KNR 218/803/2 (1) Dezynfekcja zbiornika i rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg Dn·200-250·mm, odcinek 200·m	1		odcinek
6.18 KNR 202/1804/3 Ogrodzenia z siatki na słupach żelbetowych prefabrykowanych, wysokość 1.5·m, słupki 18x12x350·cm w gruncie	76		m
6.19 KNR 202/1808/2 Typowe wrota z furtkami na gotowych słupkach (szerokość: wrota/furtka 3.0/1.0·m), wysokość 1.5·m	1		kpl
6.20 KNR 231/204/1 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z kamienia podkładowego, grubość warstwy po uwałowaniu 14·cm	36		m <sup>2</sup>
6.21 KNR 231/204/2 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z kamienia podkładowego, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości warstwy 36*36 = 1 296,0 1 296,0	~1 296,00		m <sup>2</sup>
7 Instalacja technologiczna - orurowanie zbiornika i armatura odcinająca SST 089-01-02			
7.1 KNR 709/2801/6 Montaż rurociągów z PCW łączonych metodą klejenia w wykopie, Fi=225 mm	12		m
7.2 KNR 709/2804/3 Montaż kształtek z PCW klejonych, Fi = 225 mm	6		szt
7.3 KNR 709/2801/4 Montaż rurociągów z PCW łączonych metodą klejenia Fi= 110 mm	36		m
7.4 KNR 709/2803/5 Montaż kształtek z PCW klejonych, Fi = 110 mm	12		szt
7.5 KNR 709/2618/5 Montaż zasuw kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 0,6·MPa·(6kG/cm <sup>2</sup> ), Dn 100,0·mm	9		szt
7.6 KNR 220/313/4 (2) Połączenia kołnierzowe na rurociągach, dla ciśnień 0.6·MPa, Dn 100·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	9		szt
7.7 KNNR 4/146/6 Kosze ssące o połączeniu gwintowanym, Fi·110·mm	2		szt
8 Hydroforownia SST 089-01-02			
8.1 Dostawa i montaż hydroforowni kontenerowych	1		szt
8.2 Montaż zasilania elektrycznego hydroforowni	1		szt

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	87,62548
2.	Brukarze grupa II	r-g	8,9748
3.	Cieśle grupa II	r-g	8,79095
4.	Malarze grupa II	r-g	2,96
5.	Monter grupa II	r-g	62,65
6.	Monter grupa III	r-g	9,6
7.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	6,5642
8.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	1,74
9.	Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	26,88
10.	Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	13,92
11.	Monter instalacji technologicznych grupa IV	r-g	26,46
12.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	4,44
13.	Operatorzy grupa II	r-g	1,7145
14.	Robotnicy	r-g	9 704,1103
15.	Robotnicy budowlani	r-g	176
16.	Robotnicy grupa I	r-g	651,63171
17.	Spawacze grupa II	r-g	22,55065
18.	Układacz izolacji II	r-g	13,1872
19.	Zbrojarze grupa II	r-g	59,334
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			10 889,134

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,35
2.	Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	3,92763
3.	Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-100 mm	m3	0,015
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	13,277
5.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,46
6.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,94
7.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	1,18745
8.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,30664
9.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38 mm	m3	0,00996
10.	Dokumentacja geodezyjna powykonawcza	szt	0,815
11.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasycone, na stemple	m3	3,06504
12.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,096
13.	Drut stalowy okrągły miękki	kg	13,2
14.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	0,9
15.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	szt	3 400
16.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,95
17.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	10,34995
18.	Hydrant żeliwny nadziemny, Fi.80 mm	szt	11
19.	Igłofiltry (igły)	szt	52,32804
20.	Kamień podkładowy	t	30,744
21.	Kit asfaltowy	kg	684,008
22.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	514,4252
23.	Kolano stopowe kołnierzone nr kat. 867 do hydrantu 80 mm	szt	11
24.	Kolektor stalowy ssący do odwodnień wykopów kołnierzowy, Fi.200 mm	m	25,651
25.	Kołnierz stalowy galwanizowany, luźny, PN 10, SDR 17, Dz/Dn 110/100 mm	szt	18
26.	Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 100 mm	szt	0,2
27.	Kosz ssący żeliwny z zamknięciem klapowym nk.931, Fi.100 mm	szt	2
28.	Krawężniki iglaste	m3	0,35
29.	Krawężniki iglaste nasycone klasa II	m3	0,025
30.	Krawężniki iglaste obrzynane klasa II	m3	0,00263
31.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi.1000 mm	szt	4,6
32.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi.50 mm	szt	40
33.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi.100 mm	szt	22,1
34.	Króciec żeliwny F ciśnieniowy 1-kołnierzowy 80 mm	szt	2
35.	Kruszywo naturalne	m3	6,6675
36.	Kształtki do rur z tworzyw sztucznych Fi=110 mm	szt	12
37.	Kształtki do rur z tworzyw sztucznych Fi=225 mm	szt	6
38.	Lepik asfaltowy bez wypełniaczy, stosowany na gorąco	kg	80,08
39.	Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego Tlx19 Fi.6.3 mm	m	237,12
40.	Nasiona traw	kg	0,354
41.	Nasuwka ciśnieniowa na rury PVC (PE) typ NW-W, Fi.63 mm	szt	40
42.	Nawiertka na rurociąg PE, fi 90/63 mm, wraz z zasuwą odcinającą fi 63	szt	55
43.	Obudowa żeliwna do zasuwy	szt	44
44.	Odpowietrzniki uniwersalne żeliwne kołnierzowe	szt	2
45.	Odwadniak żeliwny ciśnieniowy kielichowo-kołnierzowy, Fi.80	szt	2
46.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	2,1928
47.	Papa asfaltowa na tekturze izolacyjnej	m2	54,6
48.	Piasek do betonów zwykłych	m3	3,4925
49.	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	536,4706
50.	Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x130x14 cm	szt	10,5
51.	Płyta pilśniowa porowata zwykła grubości 19,0 mm	m2	16,588
52.	Podchloryn sodowy	kg	2,88
53.	Podparcie ślizgowe typ B dla rur o Fi.150 mm	szt	60
54.	Pokrywy nadstudzienne żelbetowe Fi.1000 mm	szt	2
55.	Pospółka	m3	447,06534
56.	Prefabrykaty zbrojarskie	kg	2 518,14
57.	Prostka żeliwna ciśnieniowa kołnierzowa do połączeń sztywnych, 80 mm	szt	4

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
58.	Przejście tulejowe o ciężarze 25-50.kg . . . . .	szt	10
59.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R" . . . . .	kg	17,3044
60.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P" . . . . .	kg	6,336
61.	Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 110 mm . . . . .	m	1 661,2128
62.	Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 110 mm . . . . .	m	37,08
63.	Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 225 mm . . . . .	m	12,24
64.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn.50) . . . . .	m	3
65.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 159,0/4,0 . . . . .	m	153
66.	Siatka ogrodzeniowa z drutu ocynkowanego pleciona Fi.2.8.mm . . . . .	m2	118,56
67.	Skrzynka uliczna do zaworów 100x100 mm k.859 . . . . .	szt	11
68.	Skrzynka uliczna żeliwna 190x190.mm nr kat. 857 do zasuw . . . . .	szt	2
69.	Skrzynki uliczne żeliwne do hydrantów . . . . .	szt	11
70.	Skrzynki żeliwne . . . . .	szt	31
71.	Słupki drewniane iglaste Fi.70.mm . . . . .	m3	0,35029
72.	Słupki prefabrykowane żelbetowe . . . . .	szt	31,6616
73.	Stopnie wjazdowe żeliwne . . . . .	szt	6,82
74.	Środek antyadhezyjny olform 2 . . . . .	kg	0,20376
75.	Śruby stalowe średniokładne M14 z nakrętkami i podkładkami . . . . .	kg	53,37
76.	Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami . . . . .	kg	27,86
77.	Śruby stalowe zgrubne M16 z nakrętkami i podkładkami . . . . .	kg	205,208
78.	Tlen techniczny sprężony 99% gatunek I . . . . .	m3	2,8
79.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0.mm . . . . .	t	11,664
80.	Trójnik żeliwny kielichowo-kołnierzowy MMA . . . . .	szt	2
81.	Tuleja kołnierzowa, ciśnieniowa PEHD, Fi.110.mm . . . . .	szt	18
82.	Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi.110.mm . . . . .	szt	0,2
83.	Uchwyty metalowe . . . . .	kg	12,16
84.	Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 63.mm . . . . .	szt	80
85.	Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 90.mm . . . . .	szt	44
86.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 50.mm . . . . .	szt	40
87.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80.mm . . . . .	szt	83
88.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi.100.mm . . . . .	szt	18
89.	Uszczelki gumowe płaskie . . . . .	szt	6
90.	Waż gumowy Fi.50.mm . . . . .	m	102,604
91.	Wkładki dystansowe do stabilizacji zbrojenia . . . . .	kg	8,096
92.	Właz kanałowy żeliwny typ ciężki . . . . .	szt	2
93.	Woda . . . . .	m3	136,2576
94.	Woda przemysłowa . . . . .	m3	3,53
95.	Wrota stalowe . . . . .	kg	113,22
96.	Zaprawa cementowa . . . . .	m3	0,12
97.	Zaprawa cementowa M7 (m.50) . . . . .	m3	0,056
98.	Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa 1.6.MPa, nr kat.112, Fi.80.mm . . . . .	szt	13
99.	Zasuwa kołnierzowa klinowa płaska 0,6MPa nr kat.010 Fi.100.mm . . . . .	szt	9
100.	Zasuwa typ E, kołnierzowa Fi.50.mm . . . . .	szt	20
101.	Zasuwa typ E, kołnierzowa Fi.80.mm . . . . .	szt	11
102.	Zawór c.o. przelotowy skośny z kurkiem spustowym M3052 żeliwny ocynkowany Fi.50mm . . . . .	szt	0,2
103.	Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny kątowy 1.6.MPa, nr kat.283, Fi.50.mm . . . . .	szt	0,1
104.	Zbiornik prefabrykowany dwukomorowy radialny, V=160 m3, prebabrykaty ścian pionowe, ściągane linami stalowymi, odpornymi na korozję, z lekkim dachem żelbetowym i ociepleniem . . . . .	kpl	1
105.	Ziemia urodzajna (humus) . . . . .	m3	1,534
106.	Zwęzki żeliwne . . . . .	szt	11
107.	Żwir do betonów zwykłych . . . . .	m3	4,826
108.	Żwir sortowany . . . . .	m3	4,18

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Agregat prądowórczy . . . . .	m-g	160,1496
2.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 250.dm3 . . . . .	m-g	2,667
3.	Ciągnik kołowy (1) . . . . .	m-g	258,5
4.	Deskowanie systemowe kpl. . . . .	m-g	3,27164
5.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.15.m3 (1) . . . . .	m-g	5,35392
6.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gasienicowym 0.25.m3 (1) . . . . .	m-g	109,00359
7.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gasienicowym 0.40.m3 (1) . . . . .	m-g	77,8706
8.	Maszyna do wierceń poziomych . . . . .	m-g	122,25
9.	Mieszarka samochodowa transportowa do betonu 6000.dm3 (1) . . . . .	m-g	0,91123
10.	Piła tarczowa Fi.300.mm . . . . .	m-g	14,76
11.	Piła tarczowa Fi.710.mm . . . . .	m-g	0,72052
12.	Pompa do betonu na samochodzie 60.m3/h, rurociąg do 20m (1) . . . . .	m-g	0,42164
13.	Pompa wirnikowa spaliniowa 61-80.m3/h . . . . .	m-g	102,604
14.	Prościarka do rur PE . . . . .	m-g	118,0764
15.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10.t . . . . .	m-g	11,25
16.	Przyczepa niskopodwoziowa . . . . .	m-g	258,5
17.	Samochód dostawczy do 0.9.t (1) . . . . .	m-g	12,5687
18.	Samochód samowyładowczy do 5.t (1) . . . . .	m-g	553,95615
19.	Samochód skrzyniowy (1) . . . . .	m-g	32,14979
20.	Samochód skrzyniowy 5-10.t (1) . . . . .	m-g	40,908
21.	Samochód skrzyniowy do 5.t (1) . . . . .	m-g	11,73
22.	Spawarka . . . . .	m-g	145,5
23.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A . . . . .	m-g	12,57
24.	Sprężarka powietrzna elektryczna malarska 0.2-0.4.m3/min . . . . .	m-g	19,02
25.	Spycharka gasienicowa 55kW (75KM) (1) . . . . .	m-g	102,6177
26.	Spycharka gasienicowa 74.kW (100.KM) (1) . . . . .	m-g	5,45
27.	Środek transportowy (1) . . . . .	m-g	11,49731
28.	Walec statyczny samojezdny 10.t (1) . . . . .	m-g	0,4032
29.	Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t . . . . .	m-g	23,25

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
30.	Wibrator pograżalny spalinowy . . . . .	m-g	0,84328
31.	Wiertnica pozioma . . . . .	m-g	207,75
32.	Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18·t (1) . . . . .	m-g	122,25
33.	Zagęszczarka wibracyjna 50·m <sup>3</sup> /h . . . . .	m-g	112,8666
34.	Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE . . . . .	m-g	160,1496
35.	Żuraw (1) . . . . .	m-g	16,276
36.	Żuraw samochodowy (1) . . . . .	m-g	281,75581
37.	Żuraw samochodowy 4·t (1) . . . . .	m-g	3,488
38.	Żuraw samochodowy 6-12·t (1) . . . . .	m-g	17,6
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			3 140,9103



Tabela elementów scalonych

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1	Roboty przygotowawcze, ziemne i montażowe SST 089-01-02	
2	Uzbrojenie wodociągu SST 089-01-02	
3	Przewierty z rurą ochronną SST 089-01-02	
4	Próby szczelności SST 089-01-02	
5	Dokumentacja geodezyjna SST 089-01-02	
6	Zbiornik terenowy nr1 SST 089-01-02	
7	Instalacja technologiczna - orurowanie zbiornika i armatura odcinająca SST 089-01-02	
8	Hydroforownia SST 089-01-02	