

Przedmiar

Kanalizacja sanitarna - Etap I zadanie 2

Data: 2009-10-14

Budowa: Kanalizacja sanitarna Czeretnik - Kolektor A

Nr STWiOR: SST-089-01-01

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

45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

Obiekt: Kolektor grawitacyjny fi 250 mm (A); Lcałk.=1292,76 m

Zamawiający: Gmina Ślemień; 34-323 Ślemień 430

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

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Witold Franke,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Opis

Niniejszy kosztorys obejmuje całość robót związanych z wykonaniem kolektorów kanalizacji sanitarnej 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 Czeretnik) - opracowany w 2009 r.
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
- Rozbiórka nawierzchni utwardzonej - fragment
- Liniowe wykopy mechaniczne - z ręcznymi przekopami kontrolnymi
- Mechaniczne wykopy jamiste-objektowe pod komory przecisków
- Umacnianie wykopów liniowych wypraskami 50% powierzchni
- Pełne umacnianie wykopów ljamistych grodzicami 50% powierzchni
- Odwodnienie wykopów liniowych za pomocą igłofiltrów 50% długości
- Odwodnienie wykopów jamistych za pomocą igłofiltrów 100% długości
- Wykonanie podsypki piaskowej gr. 20 cm
- Ułożenie i montaż rurociągu fi 200 mm w przygotowanym wykopie
- Wykonanie przewiertów pod drogami
- Wciąganie przewodu kanalizacyjnego do rury osłonowej
- Wykonanie studni rewizyjnych z kręgów betonowych fi 1000
- Wykonanie obsypki piaskowej gr. 30 cm
- Wykonanie próby szczelności kanału rurowego
- Zasypanie wykopów z plantowaniem terenu
- Odtworzenie nawierzchni - fragment
- 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
- Umacnianie wykopów liniowych wypraskami, umacnianie wykopów ljamistych grodzicami - m2
- Odwodnienie wykopów liniowych za pomocą igłofiltrów, odwodnienie wykopów jamistych za pomocą igłofiltrów - szt
- 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 rewizyjnych z kręgów betonowych - szt
- Zasypanie wykopów m3

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Roboty przygotowawcze (SST089-01-01)			
1.001 KNNR 1/111/2			
Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim			
Odcinek od studni H22/12 do studni S1.19	$(23,75+38,95+44,93+22,85+35,96+13,73+63,38+25,79+17,79+21,19+15,37+30,41+34,38+47,07+42,51+72,46+42,72+39,26+32,75+22,62)/1000$	=	0,68787
Odcinek od studni S1.19 do studni S1.38	$(36,3+53,77+49,66+25,78+42,46+37,17+18,09+16,10+36,10+29,46+36,69+16,56+63,4+43,25+10,96+54,33+34,81)/1000$	=	0,60489
			<u>1,29276</u>
	~1,29		km
1.002 KNNR 1/113/1			
Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm			
Odcinek od studni H22/12 do studni S1.19	$(23,75+38,95+44,93+22,85+35,96+13,73+63,38+25,79+17,79+21,19+15,37+30,41+34,38+47,07+42,51+72,46+42,72+39,26+32,75)*1,1$	=	731,775
Odcinek od studni S1.19 do studni S1.38	$(36,3+53,77+49,66+25,78+42,46+37,17+18,09+16,10+36,10+29,46+36,69+16,56+63,4+43,25+10,96+54,33+34,81)*1,1$	=	665,379
			<u>1 397,154</u>
	~1 397,15		m2
1.003 KSNR 6/801/4			
Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego, grubość 10 cm, mechanicznie - drogi gruntowe i żwirowe			
Częściowe rozebranie nawierzchni dróg gruntowych i żwirowych - 30% powierzchni	$1397,15*0,3$	=	419,145
			<u>419,145</u>
	~419,15		m2
2 Roboty ziemne i montażowe (SST089-01-01)			
2.001 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 80% całości mas ziemnych. Odcinek od studni H22/12 - S1.19	$0,8*((15*2,04+1,94+2,98+2,41+2,3+2,16)/20)*(23,75+38,95+44,93+22,85+35,96+13,73+63,38+25,79+17,79+21,19+15,37+30,41+34,38+47,07+42,51+72,46+42,72+39,26+32,75)*1,1$	=	1 240,79769
Wykopy mechaniczne 80% całości mas ziemnych. Odcinek od studni S1.19 - S1.38	$0,8*((14*2,04+2,37+2,19+2,17+2,76)/18)*(36,3+53,77+49,66+25,78+42,46+37,17+18,09+16,10+36,10+29,46+36,69+16,56+63,4+43,25+10,96+54,33+34,81)*1,1$	=	1 125,22982
			<u>2 366,02751</u>
	~2 366,03		m3
2.002 KNNR 1/307/4			
Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV			
Wykopy mechaniczne 20% całości mas ziemnych. Odcinek od studni H22/12 - S1.19	$0,2*((15*2,04+1,94+2,98+2,41+2,3+2,16)/20)*(23,75+38,95+44,93+22,85+35,96+13,73+63,38+25,79+17,79+21,19+15,37+30,41+34,38+47,07+42,51+72,46+42,72+39,26+32,75)*1,1$	=	310,199423
Wykopy mechaniczne 20% całości mas ziemnych. Odcinek od studni S1.19 - S1.38	$0,2*((14*2,04+2,37+2,19+2,17+2,76)/18)*(36,3+53,77+49,66+25,78+42,46+37,17+18,09+16,10+36,10+29,46+36,69+16,56+63,4+43,25+10,96+54,33+34,81)*1,1$	=	281,307455
			<u>591,506878</u>
	~591,51		m3
2.003 KNNR 1/212/2 (1)			
Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m3, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III - wykopy pod studzienki kanalizacyjne			
Wykopy mechaniczne - studzienki kanalizacyjne fi=1000 mm - odcinek H22/12 - S1.19	$1,5*1,5*20*((15*2,04+1,94+2,98+2,41+2,3+2,16)/20)$	=	95,3775
Wykopy mechaniczne - studzienki kanalizacyjne fi=1000 mm - odcinek S1.19 - S1.38	$1,5*1,5*18*((14*2,04+2,37+2,19+2,17+2,76)/18)$	=	85,6125
			<u>180,99</u>
	~180,99		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.004 KNR 218/501/2 Podłoże z materiałów sypkich - wyrównanie dna wykopu - analogia Odcinek od studni H22/12 do studni S1.19 $(23,75+38,95+44,93+22,85+35,96+13,73+63,38+25,79+17,79+21,19+15,37+30,41+34,38+47,07+42,51+72,46+42,72+39,26+32,75)*1,1 = 731,775$ Odcinek od studni S1.19 do studni S1.38 $(36,3+53,77+49,66+25,78+42,46+37,17+18,09+16,10+36,10+29,46+36,69+16,56+63,4+43,25+10,96+54,33+34,81)*1,1 = 665,379$ $1\ 397,154$	~1 397,15		m2
2.005 KNNR 4/1411/2 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15·cm Odcinek od studni H22/12 do studni S1.19 $(23,75+38,95+44,93+22,85+35,96+13,73+63,38+25,79+17,79+21,19+15,37+30,41+34,38+47,07+42,51+72,46+42,72+39,26+32,75)*1,1*0,15 = 109,76625$ Odcinek od studni S1.19 do studni S1.38 $(36,3+53,77+49,66+25,78+42,46+37,17+18,09+16,10+36,10+29,46+36,69+16,56+63,4+43,25+10,96+54,33+34,81)*1,1*0,15 = 99,80685$ $209,5731$	~209,57		m3
2.006 KNNR 4/1308/4 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·250·mm Odcinek od studni H22/12 do studni S1.19 $23,75+38,95+44,93+22,85+35,96+13,73+63,38+25,79+17,79+21,19+15,37+30,41+34,38+47,07+42,51+72,46+42,72+39,26+32,75+22,62 = 687,87$ Odcinek od studni S1.19 do studni S1.38 $36,3+53,77+49,66+25,78+42,46+37,17+18,09+16,10+36,10+29,46+36,69+16,56+63,4+43,25+10,96+54,33+34,81 = 604,89$ $1\ 292,76$	~1 292,76		m
2.007 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek 30 cm - analogia Odcinek od studni H22/12 do studni S1.19 $(23,75+38,95+44,93+22,85+35,96+13,73+63,38+25,79+17,79+21,19+15,37+30,41+34,38+47,07+42,51+72,46+42,72+39,26+32,75)*1,1*0,3 = 219,5325$ Odcinek od studni S1.19 do studni S1.38 $(36,3+53,77+49,66+25,78+42,46+37,17+18,09+16,10+36,10+29,46+36,69+16,56+63,4+43,25+10,96+54,33+34,81)*1,1*0,3 = 199,6137$ $419,1462$	~419,15		m3
2.008 KNNR 1/206/3 (1) Przywóz piasku-analogia Suma objętości podsypki i obsypki $209,57+419,15 = 628,72$	~628,72		m3
2.009 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 $628,72$	628,72	9,00	m3
2.010 KNNR 1/206/3 (1) Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40·m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW, samochód do 5·t - odwóz zbędnej ziemi Odwóz zbędnej ziemi - wykopy liniowe $628+(1270,14*0,25*0,25*3,14/4) = 690,316244$ Odwóz zbędnej ziemi wykopy pod studzienki $38*2,14*1*1*3,14/4 = 63,8362$ $754,152444$	~754,15		m3
2.011 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 $754,15$	754,15	4,00	m3
2.012 KNNR 4/1413/1 (2) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1000·mm, głębokość 3·m, z pierścieniem odciażającym 38			szt
2.013 KNNR 4/1413/2 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1000·mm, za każde 0,5·m różnicy głębokości $(33*((15*2,04+1,94+2,98+2,41+2,3+2,16+14*2,04+2,37+2,19+2,17+2,76)/38)-3)/0,5 = -58,288421$ $-58,288421$	~-58,29		0.5 m
2.014 KNNR 1/214/2 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV Zasyпка wykopów liniowych $2366,03+591,51-690,31 = 2\ 267,23$ Zasyпка wykopów pod studzienki kanalizacyjne odcinek $180,99-63,83 = 117,16$ $2\ 384,39$	~2 384,39		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
3 Przewierthy z rurą ochronną (SST089-01-01)				
3.001 KNRW 219/109/1	Wykonanie ściany oporowej, ściana dla sił nacisku do 50 t - analogia	5		kpl
3.002 KNRW 219/110/2	Montaż urządzenia przewiertowego WP 30/60	5		kpl
3.003 KNNR 4/1206/2 (1)	Przewierthy maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 20·m, rurami Dn·150-250·mm, grunt kategorii III-IV			
	5*6 = 30,0			
		~30		m
3.004 KNRW 219/120/3	Przeciąganie rur ochronnych przez rury przeciskowe, Dn·250 mm	30		m
3.005 KNRW 219/119/3	Rury ochronne, Dn·250 mm			
	Długość rur ochronnych 30 = 30,0			
		~30,00		m
3.006 KNRW 219/121/1	Uszczelnianie końców rur przeciskowych i przewiert, rury przeciskowe	10		szt
4 Umacnianie wykopów i odwodnienia liniowe (SST089-01-01)				
4.001 KNNR 1/312/1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kategorii I-IV, szerokość 1·m, głębokość do 3·m			
	Umocnienie balami z drewna w gruntach suchych - ażurowe 40% powierzchni -	0,4*1292,76*2*2,14 = 2 213,20512		
		2 213,20512	~2 213,21	m2
4.002 KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3·m			
	Umocnienie pełne wypraskami w gruntach suchych - 50% powierzchni;	0,5*1292,76*2*2,14 = 2 766,5064		
		2 766,5064	~2 766,51	m2
4.003 KNNR 1/314/1 (1)	Umocnienie ścian wykopów szerokości do 1,0 m w gruntach nawodnionych grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic (grunt kategorii I-IV), głębokość do 3·m			
	Umocnienie pełne w gruntach nawodnionych - 10% powierzchni	0,1*1292,76*2*2,14 = 553,30128		
		553,30128	~553,301	m2
4.004 KNNR 1/605/4	Igłofiltery o średnicy do 50·mm, wpłukiwane w grunt z obsypką do głębokości 4,0·m			
		1292,76*0,1*0,5/0,5 = 129,276		
		129,276	~129,28	szt
5 Próby szczelności (SST089-01-01)				
5.001 KNNR 4/1610/3 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50·m, Fi·250·mm, PCV	1		próba
5.002 KNNR 4/1690/7 (2)	Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500·m dla prób szczelności, Dn 250·mm, rury PVC, PE, PEHD, HOBAS			
	(1292,76-200)/10 = 109,276			
		109,276	~109,28	10 mb
6 Ukształtowanie terenu (SST089-01-01)				
6.001 KNNR 1/503/5	Plantowanie (obrobienie na czysto), skarpy i korona nasypów, kategoria gruntu I-III			
	Odcinek od studni H22/12 do studni S1.19	(23,75+38,95+44,93+22,85+35,96+13,73+63,38+25,79+17,79+21,19+15,37+30,41+34,38+47,07+42,51+72,46+42,72+39,26+32,75)*1,1 = 731,775		
	Odcinek od studni S1.19 do studni S1.38	(36,3+53,77+49,66+25,78+42,46+37,17+18,09+16,10+36,10+29,46+36,69+16,56+63,4+43,25+10,96+54,33+34,81)*1,1 = 665,379		
		1 397,154	~1 397,15	m2
7 Dokumentacja geodezyjna (SST089-01-01)				
7.001 KNNR 1/112/1	Dokumentacja geodezyjna- powykonawcza - analogia			
		1292,76*10/10000 = 1,29276		
		1,29276	~1,29	ha

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Robotnicy	r-g	11 062,921
2.	Robotnicy grupa I	r-g	484,39191
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			11 547,313

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Asfalt przemysłowy izolacyjny	kg	58

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
2.	Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-64-mm	m3	11,00519
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	8,74
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	18,96
5.	Deski iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 28-45-mm	m3	0,03
6.	Dokumentacja geodezyjna powykonawcza	szt	1,29
7.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasycone, na stemple	m3	4,92439
8.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,06
9.	Drut stalowy okrągły miękki	kg	13,8
10.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	6,3
11.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	szt	420
12.	Grodzice stalowe gięte na zimno GZ4	t	7,24824
13.	Igłofiltry (igły)	szt	13,18656
14.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	701,0664
15.	Kolektor stalowy ssący do odwodnień wykopów kołnierzy, Dz=133-mm	m	6,464
16.	Krawężniki iglaste	m3	0,35
17.	Krąg betonowy o wysokości 500-mm, Fi-1000-mm	szt	131,71
18.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	1,88123
19.	Papa smołowa izolacyjna	m2	25
20.	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	511,363
21.	Piasek filtracyjny	t	3,61984
22.	Pierścienie odciążające żelbetowe Fi-1000	szt	38
23.	Płózy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych	szt	6
24.	Płózy rur ochronnych	kpl	5,4
25.	Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x130x14 cm	szt	10,5
26.	Podłużnice z kształtowników stalowych	kg	132,79224
27.	Pokrywy nadstudzienne żelbetowe Fi-1000-mm	szt	38
28.	Pospółka	m3	511,35385
29.	Rozpory stalowe "Tagor"	kg	77,46214
30.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	98,0225
31.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	180,6456
32.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 250/7,3 mm	m	1 318,6152
33.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-50)	m	1,5
34.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 159,0/4,0	m	30,6
35.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 273,0/5,6	m	30,45
36.	Słupki drewniane iglaste Fi-70-mm	m3	0,516
37.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	204,907
38.	Śruby stalowe zgrubne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	51,712
39.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzy, Fi 250-mm	szt	1
40.	Waż gumowy Fi-50-mm	m	25,856
41.	Właz kanałowy żeliwny typ ciężki	szt	38
42.	Woda	m3	55,7328
43.	Woda przemysłowa	m3	2,7
44.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	1,3171
45.	Żwir filtracyjny	t	6,72256

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	258,5
2.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	174,28982
3.	Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0.15·m3 (1)	m-g	15,29366
4.	Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25·m3 (1)	m-g	119,01131
5.	Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40·m3 (1)	m-g	91,82257
6.	Maszyna do wierceń poziomych	m-g	48,9
7.	Pompa wirnikowa spalinowa 61-80·m3/h	m-g	38,784
8.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10·t	m-g	2,1
9.	Przyczepa niskopodwoziowa	m-g	258,5
10.	Przyczepa skrzyniowa 5·t	m-g	174,28982
11.	Samochód dłuźycowy 10·t (1)	m-g	1,8
12.	Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	7,0087
13.	Samochód samowładowczy do 5·t (1)	m-g	554,57956
14.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	32,63493
15.	Samochód skrzyniowy 5-10·t (1)	m-g	104,1933
16.	Spawarka	m-g	48,9
17.	Spawarka spalinowa 300·A	m-g	33,9
18.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5·m3/min (1)	m-g	14,08344
19.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	122,51723
20.	Spycharka gąsienicowa 74·kW (100·KM) (1)	m-g	3,21345
21.	Wibromłot ZP-10 D	m-g	138,32525
22.	Wibromłot ZW-10d	m-g	66,39612
23.	Wiertnica pozioma	m-g	207,75
24.	Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18·t (1)	m-g	48,9
25.	Zagęszczarka wibracyjna 50·m3/h	m-g	148,7947
26.	Żuraw gąsienicowy z wysięgiem bocznym do 15·t (1)	m-g	50,4
27.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	218,6
28.	Żuraw samochodowy 4·t (1)	m-g	87,5408
29.	Żuraw samochodowy 12-16·t (1)	m-g	237,91943
Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):			3 308,9481

Tabela elementów scalonych

	Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1	Roboty przygotowawcze (SST089-01-01)	
2	Roboty ziemne i montażowe (SST089-01-01)	
3	Przewierty z rurą ochronną (SST089-01-01)	
4	Umacnianie wykopów i odwodnienia liniowe (SST089-01-01)	
5	Próby szczelności (SST089-01-01)	
6	Ukształtowanie terenu (SST089-01-01)	
7	Dokumentacja geodezyjna (SST089-01-01)	