

Kosztorys inwestorski

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej Hali Widowiskowo-Sportowej przy ul. Żeromskiego 9 w Sosnowcu ul. Żeromskiego 9 w Sosnowcu

Budowa: **Park Żeromskiego**

Obiekt lub rodzaj robót: **roboty ziemne CPV 45111200-0, roboty montażowe CPV 45232440-8, roboty wykończeniowe CPV 45233200-1**

Inwestor: **Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji
41-200 Sosnowiec, ul. 3 maja 41**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej Hali Widowiskowo-Sportowej przy ul. Żeromskiego 9 w Sosnowcu ul. Żeromskiego 9 w Sosnowcu		
1	Element	Roobty ziemne (kanalizacja sanitarna) CPV 45111200-0		
1.1	KNNR 6 0805-06 ST iOR 4.1.	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m2	34,00
1.2	KNR AT-03 0101-02 ST iOR 4.1.	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m	289,80
1.3	KNR 2-31 0803-03 ST iOR 4.1.	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m2	217,35
1.4	KNR 2-31 0803-04 ST iOR 4.1.	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub.	m2	217,35
1.5	KNR 4-01 0108-11 ST iOR 4.1.	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km		
Wyliczenie ilości robót:				
		217.35*0.06+34*0.07	15,421	
		RAZEM:	15,421	m3
1.6	KNR 4-01 0108-12 ST iOR 4.1.	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km	m3	15,42
1.7	KNR 2-01 0126-01 ST iOR 4.1.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:				
		2*(24+8.8+6+4.2+14.4+17.5+71.2+24.4+37.7+102.5+53.1 8)+13.02*5	792,860	
		RAZEM:	792,860	m2
1.8	KNR 2-01 0206-05 ST iOR 4.1.	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km		
Wyliczenie ilości robót:				
		1.1*(138.2*1.98+37.7*3.69+224.1*2.26+102.5*2.14+71.2* 1.49+90.5*1.28)+1.1*2*(8*2.34+8*4.83+1*4.71+2*5.04)+1 .9*3.69*13.02	1 746,556	
		RAZEM:	1 746,556	m3
1.9	KNR 2-01 0214-04 ST iOR 4.1.	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- nadmiar ziemi		
Wyliczenie ilości robót:				
		512.97+3.14*0.7*0.7*(1.98*6+1*3.69+9*2.26+4*2.14+1*1. 84)+3.14*13.02*1.1*1.1+3.14*3*2.4*0.25*0.25	635,104	
		RAZEM:	635,104	m3
1.10	KNR 2-01 0322-07 ST iOR 4.1.	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:				
		2*(138.2*1.98+224.1*2.26+102.5*2.14+71.2*1.49+90.5*1. 38+1.9*3.69)	2 474,882	
		RAZEM:	2 474,882	m2
1.11	KNR 2-01 0322-04 ST iOR 4.1.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:				
		2*37.7*3.69	278,226	
		RAZEM:	278,226	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.12	KNR 2-19 0218-01 ST iOR 4.1.	Zabezpieczenie kabla w ziemi R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	zabezp.	21,00
1.13	KNR-W 2-18 0511-03 ST iOR 4.1.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1.1*(327.7*0.715+157.7*0.65+178.4*0.6)-3.14*(0.1575*0.1575*327.7+157.7*0.125*0.125+178.4*0.1*0.1)+1.9*13.0 2	474,110	
		RAZEM:	474,110	m3
1.14	KNR 2-01 0212-08 ST iOR 4.1.	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km- przywóz ziemi do zasypki	m3	1 093,75
1.15	KNR 2-01 0230-02 ST iOR 4.1.	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m3	1 111,46
1.16	KNR-W 2-01 0228-03 ST iOR 4.1.	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3	1 111,46
2	Element	Roobty ziemne (kanalizacja deszczowa) CPV 45111200-0		
2.1	KNNR 6 0805-06 ST iOR 4.2.	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m2	68,00
2.2	KNR AT-03 0101-02 ST iOR 4.2.	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m	357,00
2.3	KNR 2-31 0803-03 ST iOR 4.2.	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m2	339,15
2.4	KNR 2-31 0803-04 ST iOR 4.2.	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub.	m2	339,15
2.5	KNR 4-01 0108-11 ST iOR 4.2.	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km		
	Wyliczenie ilości robót:			
		339.15*0.06+68*0.07	25,109	
		RAZEM:	25,109	m3
2.6	KNR 4-01 0108-12 ST iOR 4.2.	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km	m3	25,11
2.7	KNR 2-01 0126-01 ST iOR 4.2.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	371,80
2.8	KNR 2-01 0206-05 ST iOR 4.2.	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0.9*(203.3*2.34+137.5*4.83+9.6*4.71+48.2*5.04)+1.1*2*(8*2.34+8*4.83+1*4.71+2*5.04)	1 443,922	
		RAZEM:	1 443,922	m3
2.9	KNR 2-01 0214-04 ST iOR 4.2.	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- nadmiar ziemi		
	Wyliczenie ilości robót:			
		398.6*0.6+3.14*0.7*0.7*(2.34*8+4.83*8+4.71*1+5.04*2)	350,170	
		RAZEM:	350,170	m3
2.10	KNR 2-01 0322-07 ST iOR 4.2.	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		203.3*2*2.24	910,784	
		RAZEM:	910,784	m2
2.11	KNR 2-19 0218-01 ST iOR 4.2.	Zabezpieczenie kabla w ziemi R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	zabezp.	15,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.12	KNR 2-01 0322-04 ST iOR 4.2.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*(137.5*4.83+9.6*4.71+48.2*5.04)	1 904,538	
		RAZEM:	1 904,538	m2
2.13	KNR-W 2-18 0511-03 ST iOR 4.2.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm-podsypka i obsypka piaskiem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		398.6*(0.9*0.6-3.14*0.1*0.1)	202,728	
		RAZEM:	202,728	m3
2.14	KNR 2-01 0212-08 ST iOR 4.2.	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km- przywóz ziemi do zasypki	m3	1 093,75
2.15	KNR 2-01 0230-02 ST iOR 4.2.	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m3	1 093,75
2.16	KNR-W 2-01 0228-03 ST iOR 4.2.	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3	1 093,75
3	Element	Roboty montażowe (kanały - deszczówka) CPV 45232440-8		
3.1	KNR-W 2-18 0408-05 ST iOR 4.1.1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m	327,70
3.2	KNR-W 2-18 0408-04 ST iOR 4.1.1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		72.3+63+22.4	157,700	
		RAZEM:	157,700	m
3.3	KNR-W 2-18 0408-03 ST iOR 4.1.1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	178,40
3.4	KNR-W 2-18 0408-02 ST iOR 4.1.1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1.27+1.21+1.65+1.32+1.14+1.09+0.86+0.69	9,230	
		RAZEM:	9,230	m
3.5	KNR-W 2-18 0421-02 ST iOR 4.1.1	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 - kolano PVC 160/87,5 st.	szt	8,00
3.6	KNR-W 2-18 0421-03 ST iOR 4.1.1	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik red. 200/160mm 87 st.	szt	8,00
3.7	KNR-W 2-18 0527-01 ST iOR 4.1.1	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm - p.anal. śr. 160mm	szt	7,00
3.8	KNR-W 2-18 0527-03 ST iOR 4.1.1	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 310 mm	szt	29,00
3.9	KNR-W 2-18 0527-02 ST iOR 4.1.1	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 260 mm	szt	12,00
4	Element	Roboty montażowe (kanały - sanitarna) CPV 45232440-8		
4.1	KNR-W 2-18 0408-03 ST iOR 4.2.1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	398,60
5	Element	Roboty montażowe (studnie) CPV 45232440-8		
5.1	KNR-W 2-18 0513-03 ST iOR 4.1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	5,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.2	KNR-W 2-18 0513-03 ST iOR 4.1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	16,00
5.3	KNR-W 2-18 0513-04 ST iOR 4.1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-28,00
5.4	KNR-W 2-18 0517-02 ST iOR 4.1.5	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - p. anal. studnia TEGRA 1000 z regulatorem przepływu z nastawą	szt	1,00
5.5	KNR-W 7-04 0502-01 ST iOR	Zespół urządzeń zblokowanej oczyszczalni ścieków (biobloki). Masa do 8.6 t. Montaż sposobem półmechanicznym- p.anal. zbiornik retencyjny śr. 2200mm dł. 13,02m	kpl.	1,00
5.6	KNR 2-18 0625-01 ST iOR	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	3,00
5.7	KNR-W 2-18 0527-01 ST iOR 4.1.4	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt	12,00
5.8	KNR-W 2-18 0706-02 ST iOR 4.1.1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	24,00
5.9	KNR-W 2-18 0513-03 ST iOR 4.2.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	5,00
5.10	KNR-W 2-18 0513-03 ST iOR 4.2.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	13,00
5.11	KNR-W 2-18 0513-04 ST iOR 4.2.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	33,00
5.12	KNR-W 2-18 0527-01 ST iOR 4.2.2	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt	38,00
5.13	KNR-W 2-18 0527-01 ST iOR 4.2.2	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm - p.anal. śr. 160mm	szt	4,00
5.14	KNR-W 2-18 0706-02 ST iOR 4.2.1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	19,00
6	Element	Roboty wykończeniowe (kanalizacja deszczowa) CPV 45233200-1		
6.1	KNR 2-01 0505-02 ST iOR 4.1.	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	792,86
6.2	KNR 2-21 0218-03 ST iOR 4.1.	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:				
		792.86*0.15	118,929	
		RAZEM:	118,929	m3
6.3	KNR 2-21 0401-01 ST iOR 4.1.	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.I-II bez nawożenia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	792,86
6.4	KNR 2-31 0103-02 ST iOR 4.1.	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.III-IV		
Wyliczenie ilości robót:				
		34+144.9*1.5	251,350	
		RAZEM:	251,350	m2
				251,35

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.5	KNR 2-31 0105-01 ST iOR 4.1.	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz.		
	Wyliczenie ilości robót:			
		34+144.9*1.5	251,350	
		RAZEM:	251,350	m2
6.6	KNR 2-31 0105-02 ST iOR 4.1.	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz.		
	Wyliczenie ilości robót:			
		34+144.9*1.5	251,350	
		RAZEM:	251,350	m2
6.7	KNR 2-31 0502-06 ST iOR 4.1.	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem	m2	34,00
6.8	KNR 2-31 0114-01 ST iOR 4.1.	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		144.9*1.5	217,350	
		RAZEM:	217,350	m2
6.9	KNR 2-31 0114-05 ST iOR 4.1.	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m2	34,00
6.10	KNR 2-31 0114-03 ST iOR 4.1.	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		34+144.9*1.5	251,350	
		RAZEM:	251,350	m2
6.11	KNR 2-31 0311-01 ST iOR 4.1.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		34+144.9*1.5	251,350	
		RAZEM:	251,350	m2
6.12	KNR 2-31 0311-05 ST iOR 4.1.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścierna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		34+144.9*1.5	251,350	
		RAZEM:	251,350	m2
6.13	KNR 2-31 0311-06 ST iOR 4.1.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścierna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.		
	Wyliczenie ilości robót:			
		144.9*1.5	217,350	
		RAZEM:	217,350	m2
7	Element	Roboty wykończeniowe (kanalizacja sanitarna) CPV 45233200-1		
7.1	KNR 2-01 0505-02 ST iOR 4.2.	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	371,80
7.2	KNR 2-21 0218-03 ST iOR 4.2.	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	55,77
7.3	KNR 2-21 0401-01 ST iOR 4.2.	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.I-II bez nawożenia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	371,80
7.4	KNR 2-31 0103-02 ST iOR 4.2.	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.III-IV	m2	425,00
7.5	KNR 2-31 0105-01 ST iOR 4.2.	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m2	425,00
7.6	KNR 2-31 0105-02 ST iOR 4.2.	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m2	425,00
7.7	KNR 2-31 0502-06 ST iOR 4.2.	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem	m2	68,00
7.8	KNR 2-31 0114-01 ST iOR 4.2.	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm	m2	357,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.9	KNR 2-31 0114-05 ST iOR 4.2.	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m2	68,00
7.10	KNR 2-31 0114-03 ST iOR 4.2.	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm	m2	425,00
7.11	KNR 2-31 0311-01 ST iOR 4.2.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm	m2	425,00
7.12	KNR 2-31 0311-05 ST iOR 4.2.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm	m2	425,00
7.13	KNR 2-31 0311-06 ST iOR 4.2.	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	m2	357,00

Kosztorys uproszczony

Nr	Opis robót	Jm	Ilość	Wyliczona wart. jedn.	Wartość bez narzutów
	Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej Hali Widowiskowo-Sportowej przy ul. Żeromskiego 9 w Sosnowcu ul. Żeromskiego 9 w Sosnowcu				
1	Roobty ziemne (kanalizacja sanitarna) CPV 45111200-0				
1.1	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m2	34,00	1,61	54,82
1.2	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m	289,80	3,65	1 058,13
1.3	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m2	217,35	9,06	1 969,22
1.4	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność=3,00	m2	217,35	4,27	928,21
1.5	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m3	15,42	47,65	734,73
1.6	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność=3,00	m3	15,42	4,32	66,61
1.7	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	792,86	0,29	232,27
1.8	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3	1 746,56	22,07	38 549,60
1.9	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- nadmiar ziemi Krotność=4,00	m3	635,10	4,38	2 779,83
1.10	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	2 474,88	10,63	26 307,50
1.11	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	278,23	14,03	3 902,91
1.12	Zabezpieczenie kabla w ziemi R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	zabezp.	21,00	99,89	2 097,75
1.13	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3	474,11	87,82	41 635,65
1.14	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km- przywóz ziemi do zasypki	m3	1 093,75	19,86	21 719,29
1.15	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m3	1 111,46	1,19	1 321,21
1.16	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3	1 111,46	2,84	3 153,48
Podsumowanie elementu					Razem
					Koszty bezpośrednie 146 511,21
					Koszty pośrednie 65 459,18
					Zysk 18 447,62
Razem Roobty ziemne (kanalizacja sanitarna) CPV 45111200-0 netto					230 418,01
					VAT 52 996,14
					Wartość elementu brutto 283 414,15
2	Roobty ziemne (kanalizacja deszczowa) CPV 45111200-0				
2.1	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m2	68,00	1,61	109,65
2.2	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m	357,00	3,65	1 303,50
2.3	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m2	339,15	9,06	3 072,74
2.4	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność=3,00	m2	339,15	4,27	1 448,37
2.5	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m3	25,11	47,65	1 196,44
2.6	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność=3,00	m3	25,11	4,32	108,46
2.7	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	371,80	0,29	108,92
2.8	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3	1 443,92	22,07	31 869,81
2.9	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- nadmiar ziemi Krotność=4,00	m3	350,17	4,38	1 532,69
2.10	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	910,78	10,63	9 681,40
2.11	Zabezpieczenie kabla w ziemi R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	zabezp.	15,00	99,89	1 498,39

Nr	Opis robót	Jm	Ilość	Wyliczona wart. jedn.	Wartość bez narzutów
2.12	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	1 904,54	14,03	26 716,10
2.13	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm-podsypka i obsypka piaskiem	m3	202,73	87,82	17 803,45
2.14	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km- przywóz ziemi do zasypki	m3	1 093,75	19,86	21 719,29
2.15	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m3	1 093,75	1,19	1 300,16
2.16	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3	1 093,75	2,84	3 103,23
Podsumowanie elementu					Razem
					Koszty bezpośrednie 122 572,60
					Koszty pośrednie 56 232,15
					Zysk 15 847,26
Razem Roboty ziemne (kanalizacja deszczowa) CPV 45111200-0 netto					194 652,01
					VAT 44 769,96
					Wartość elementu brutto 239 421,97
3	Roboty montażowe (kanały - deszczówka) CPV 45232440-8				
3.1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m	327,70	128,13	41 988,31
3.2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m	157,70	97,16	15 321,56
3.3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	178,40	62,82	11 207,88
3.4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	9,23	40,17	370,81
3.5	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 - kolano PVC 160/87,5 st.	szt	8,00	31,32	250,53
3.6	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójkąt red. 200/160mm 87 st.	szt	8,00	72,99	583,93
3.7	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm - p.anal. śr. 160mm	szt	7,00	67,76	474,32
3.8	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 310 mm	szt	29,00	193,22	5 603,25
3.9	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 260 mm	szt	12,00	156,64	1 879,62
Podsumowanie elementu					Razem
					Koszty bezpośrednie 77 680,21
					Koszty pośrednie 3 895,17
					Zysk 1 097,73
Razem Roboty montażowe (kanały - deszczówka) CPV 45232440-8 netto					82 673,11
					VAT 19 014,82
					Wartość elementu brutto 101 687,93
4	Roboty montażowe (kanały - sanitarna) CPV 45232440-8				
4.1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	398,60	62,82	25 041,83
Podsumowanie elementu					Razem
					Koszty bezpośrednie 25 041,83
					Koszty pośrednie 1 615,98
					Zysk 455,41
Razem Roboty montażowe (kanały - sanitarna) CPV 45232440-8 netto					27 113,22
					VAT 6 236,04
					Wartość elementu brutto 33 349,26
5	Roboty montażowe (studnie) CPV 45232440-8				
5.1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	5,00	4 235,47	21 177,36
5.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	16,00	3 347,26	53 556,13
5.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-28,00	132,23	-3 702,44
5.4	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - p. anal. studnia TEGRA 1000 z regulatorem przepływu z nastawą	szt	1,00	1 917,19	1 917,19
5.5	Zespół urządzeń zblokowanej oczyszczalni ścieków (biobloki). Masa do 8.6 t. Montaż sposobem półmechanicznym- p.anal. zbiornik retencyjny śr. 2200mm dł. 13,02m	kpl.	1,00	72 378,27	72 378,27
5.6	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	3,00	1 597,90	4 793,71
5.7	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt	12,00	79,42	953,09
5.8	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	24,00	362,74	8 705,82
5.9	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	5,00	4 235,47	21 177,36
5.10	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	13,00	3 347,26	43 514,35
5.11	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	33,00	132,23	4 363,61
5.12	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	szt	38,00	79,42	3 018,12
5.13	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm - p.anal. śr. 160mm	szt	4,00	67,76	271,03
5.14	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	19,00	362,74	6 892,12

Nr	Opis robót	Jm	Ilość	Wyliczona wart. jedn.	Wartość bez narzutów
Podsumowanie elementu					Razem
Koszty bezpośrednie					239 015,72
Koszty pośrednie					32 236,11
Zysk					9 084,73
Razem Roboty montażowe (studnie) CPV 45232440-8 netto					280 336,56
VAT					64 477,41
Wartość elementu brutto					344 813,97
6	Roboty wykończeniowe (kanalizacja deszczowa) CPV 45233200-1				
6.1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	792,86	1,88	1 487,67
6.2	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	118,93	5,63	669,58
6.3	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.I-II bez nawożenia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	792,86	2,63	2 087,41
6.4	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.III-IV	m2	251,35	2,56	644,61
6.5	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m2	251,35	2,66	668,87
6.6	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. Krotność=7,00	m2	251,35	3,10	778,00
6.7	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem	m2	34,00	51,65	1 756,23
6.8	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm	m2	217,35	16,29	3 541,70
6.9	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m2	34,00	22,29	757,81
6.10	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm	m2	251,35	8,32	2 090,39
6.11	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm	m2	251,35	25,20	6 334,09
6.12	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm	m2	251,35	21,07	5 294,77
6.13	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność=3,00	m2	217,35	21,04	4 573,29
Podsumowanie elementu					Razem
Koszty bezpośrednie					30 684,42
Koszty pośrednie					4 513,87
Zysk					1 272,12
Razem Roboty wykończeniowe (kanalizacja deszczowa) CPV 45233200-1 netto					36 470,41
VAT					8 388,19
Wartość elementu brutto					44 858,60
7	Roboty wykończeniowe (kanalizacja sanitarna) CPV 45233200-1				
7.1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	371,80	1,88	697,62
7.2	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	55,77	5,63	313,99
7.3	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.I-II bez nawożenia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	371,80	2,63	978,86
7.4	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.III-IV	m2	425,00	2,56	1 089,94
7.5	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m2	425,00	2,66	1 130,99
7.6	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. Krotność=7,00	m2	425,00	3,10	1 315,48
7.7	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem	m2	68,00	51,65	3 512,45
7.8	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm	m2	357,00	16,29	5 817,27
7.9	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m2	68,00	22,29	1 515,59
7.10	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm	m2	425,00	8,32	3 534,58
7.11	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm	m2	425,00	25,20	10 710,11
7.12	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm	m2	425,00	21,07	8 952,75
7.13	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność=3,00	m2	357,00	21,04	7 511,69
Podsumowanie elementu					Razem
Koszty bezpośrednie					47 081,32
Koszty pośrednie					4 923,78
Zysk					1 387,63
Razem Roboty wykończeniowe (kanalizacja sanitarna) CPV 45233200-1 netto					53 392,73
VAT					12 280,33
Wartość elementu brutto					65 673,06

Zestawienie robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
2.	Robocizna razem	r-g	9 491,1576

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej Hali Widowiskowo-Sportowej przy ul. Żeromskiego 9 w Sosnowcu ul. Żeromskiego 9 w Sosnowcu Koszty pośrednie: $K_p = 55,00\%R + 55,00\%S$ Zysk: $10,00\%(R + K_p(R)) + 10,00\%(S + K_p(S))$ VAT: 23,00%	
1	Roboty ziemne (kanalizacja sanitarna) CPV 45111200-0	230 418,01
2	Roboty ziemne (kanalizacja deszczowa) CPV 45111200-0	194 652,01
3	Roboty montażowe (kanały - deszczówka) CPV 45232440-8	82 673,11
4	Roboty montażowe (kanały - sanitarna) CPV 45232440-8	27 113,22
5	Roboty montażowe (studnie) CPV 45232440-8	280 336,56
6	Roboty wykończeniowe (kanalizacja deszczowa) CPV 45233200-1	36 470,41
7	Roboty wykończeniowe (kanalizacja sanitarna) CPV 45233200-1	53 392,73
	Suma elementów kosztorysu	905 056,05
	Razem Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej Hali Widowiskowo-Sportowej przy ul. Żeromskiego 9 w Sosnowcu ul. Żeromskiego 9 w Sosnowcu netto	905 056,05
	VAT 23,00%	208 162,89
	Wartość kosztorysu brutto	1 113 218,94