

Budowa budynku przedszkola w Tąpkowicach przy ul.Kopernika.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa budynku przedszkola w Tąpkowicach przy ul.Kopernika.		
1	Rozdział	sieć kanalizacji tłuszczowej-SKT		
1.1	Element	Kanalizacja zewnętrzna -od pkt .t1 do separatora		
1.1.1	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6*2,2*0,8	10,56	
		RAZEM:	10,56	m3 10,560
1.1.2	KNR 201/310/3	Wykopy jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 2,5 m, kategoria gruntu IV-pod separator		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2,5*2*2,2	11,00	
		RAZEM:	11,00	m3 11,000
1.1.3	KNRW 201/314/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0 m, umocnienie pełne, głębokość wykopów do 3,0 m, grunt kategorii III-IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6*2,2*2	26,40	
		RAZEM:	26,40	m2 26,400
1.1.4	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich pod kanały kanalizacji i pod separator ,warstwa grubości 15 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6*0,8+2*2,2	9,20	
		RAZEM:	9,20	m2 9,200
1.1.5	KNR 218/501/4	Obsypka i nadsypka z materiałów sypkich, grubości 25 cm,nad kanałami		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6*0,8	4,80	
		RAZEM:	4,80	m2 4,800
1.1.6	KNR 218/504/2	Podłoża betonowe, grubości 10 cm-pod separator		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*2,2	4,40	
		RAZEM:	4,40	m2 4,400
1.1.7	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m wraz z obsypką ścian separatora		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(10,56+11)-1,38-1,2-0,44	18,54	
		RAZEM:	18,54	m3 18,540
1.1.8	KNRW 218/408/2 analogia	Kanały z rur typu PP łączone na wcisk, Fi 160 mm	m	6,500
1.1.9	KNRW 218/517/1 (3) analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe -montaż separatora tłuszczu -przepływ 2 l/s,osadnik 200l np. OKSYLIP-TP 2 -200M	szt	1,000
1.1.10	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1 km, grunt kategorii III		
	Wyliczenie ilości robót:			
		21,56-18,54	3,02	
		RAZEM:	3,02	m3 3,020
1.1.11	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km	m3	3,020
1.1.12	Kalkulacja własna	Opłata za składowanie i utylizację ziemi na składowisku	m3	3,020
1.2	Element	Instalacja kanalizacji tłuszczowej-Kanalizacja zewnętrzna -roboty towarzyszące		
1.2.1	KNRW 403/1004/20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach betonowych, długość przebicia do 80 cm, rura do Fi 250 mm-wsk do R i M =2	otwór	1,000
1.2.2	KNR 219/119/4	Rury ochronne, Dn 250 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	0,800
1.2.3	KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał do Dn 150 mm	m	5,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	sieć kanalizacji sanitarnej-SKS		
2.1	Element	Kanalizacja zewnętrzna -od pkt .A do studni Sk1		
2.1.1	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		3,5*2,7*0,8*0,2	1,51	
		RAZEM:	1,51	m3
2.1.2	KNR 201/310/3	Wykopy jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu IV-pod separator		
	Wyliczenie ilości robót:			
		3,5*2,7*0,8*0,8	6,05	
		RAZEM:	6,05	m3
2.1.3	KNRW 201/314/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0 m, umocnienie pełne, głębokość wykopów do 3,0 m, grunt kategorii III-IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
		3,5*2,7*2	18,90	
		RAZEM:	18,90	m2
2.1.4	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich pod kanały kanalizacji , grubości 15 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		3,5*0,8	2,80	
		RAZEM:	2,80	m2
2.1.5	KNR 218/501/4	Obsypka i nadsypka z materiałów sypkich,nad kanałami , grubości 25 cm	m2	2,800
2.1.6	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		7,56-0,42-0,7	6,44	
		RAZEM:	6,44	m3
2.1.7	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	m	4,000
2.1.8	KNNR 4/2017/3	Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości do 15 cm, rurociąg Fi 150-200 mm-włączenie do istniejącej studni	szt	1,000
2.1.9	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1 km, grunt kategorii III		
	Wyliczenie ilości robót:			
		7,56-6,44	1,12	
		RAZEM:	1,12	m3
2.1.10	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km	m3	1,120
2.1.11	Kalkulacja własna	Opłata za składowanie i utylizację ziemi na składowisku	m3	1,120
2.2	Element	Kanalizacja zewnętrzna -od studni Sk1-do separator-do Sk2,Sk3,szambo		
2.2.1	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(14+37+9,5+2,5)*2,9*0,8*0,2	29,23	
		RAZEM:	29,23	m3
2.2.2	KNR 201/202/3	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,40 m3, grunt kategorii IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(14+37+9,5+2,5)*2,9*0,8*0,8	116,93	
		RAZEM:	116,93	m3
2.2.3	KNRW 201/314/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0 m, umocnienie pełne, głębokość wykopów do 3,0 m, grunt kategorii III-IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(14+37+9,5+2,5)*2,9	182,70	
		RAZEM:	182,70	m2
2.2.4	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich pod kanały kanalizacji , grubości 15 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(14+37+9,5+2,5)*0,8	50,40	
		RAZEM:	50,40	m2
2.2.5	KNR 218/501/4	Obsypka i nadsypka z materiałów sypkich,nad kanałami , grubości 25 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(14+37+9,5+2,5)*0,8	50,40	
		RAZEM:	50,40	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2.6	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		146,16-(50,4*0,15)-(50,4*0,25)	126,00	
		RAZEM:	126,00	m3 126,000
2.2.7	KNRW 218/408/4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`250`mm	m	14,000
2.2.8	KNRW 218/408/5	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`315`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		37+9,5+2,5	49,00	
		RAZEM:	49,00	m 49,000
2.2.9	KNR 201/310/3	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 2.5 m, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,2*2,2*2,5*3	36,30	
		RAZEM:	36,30	m3 36,300
2.2.10	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich pod kanały kanalizacji i pod studnie ,warstwa grubości 15`cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,2*2,2*3	14,52	
		RAZEM:	14,52	m2 14,520
2.2.11	KNR 218/504/2	Podłoża betonowe, grubości 10`cm-pod studnie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,2*2,2*3	14,52	
		RAZEM:	14,52	m2 14,520
2.2.12	KNNR 4/1413/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi`1200`mm, głębokość 3`m	szt	3,000
2.2.13	KNNR 4/1413/4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi`1200`mm, za każde 0,5`m różnicy głębokości	0.5 m	2,000
2.2.14	KNR 201/310/3	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 2.5 m, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,5*2*2,35	30,55	
		RAZEM:	30,55	m3 30,550
2.2.15	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich pod kanały kanalizacji i pod szambo ,warstwa grubości 15`cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,5*2	13,00	
		RAZEM:	13,00	m2 13,000
2.2.16	KNR 218/504/2	Podłoża betonowe, grubości 10`cm-pod szambo	m2	13,000
2.2.17	KNNR 4/1413/5 (2) analogia	Dostawa i Montaż szamba z tworzywa poj.10 000 L	szt	1,000
2.2.18	KNR 401/105/2	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3`m i ubiciem warstwami co 15`cm, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,5*2*0,5	6,50	
		RAZEM:	6,50	m3 6,500
2.2.19	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi do 1`km, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		146,16-126+36,3+30,55-9,75	77,26	
		RAZEM:	77,26	m3 77,260
2.2.20	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1`km	m3	77,260
2.2.21	Kalkulacja własna	Opłata za składowanie i utylizację ziemi na składowisku	m3	77,260
2.3	Element	Instalacja kanalizacji sanitarnej-roboty towarzyszące		
2.3.1	KNRW 403/1004/20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach betonowych, długość przebicia do 80`cm, rura do Fi`250`mm	otwór	1,000
2.3.2	KNR 219/119/4	Rury ochronne, Dn 250`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	0,800
2.3.3	KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał do Dn`150`mm	m	67,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	sieć kanalizacji deszczowej-SKD		
3.1	Element	Kanalizacja zewnętrzna Sd1-Sd7 + wypusty drogowe		
3.1.1	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(58+26+76)*2,3*0,8*0,2	58,88	
		RAZEM:	58,88	m3
3.1.2	KNR 201/202/3	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,40 m3, grunt kategorii IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(58+26+76)*2,3*0,8*0,8	235,52	
		RAZEM:	235,52	m3
3.1.3	KNRW 201/314/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0 m, umocnienie pełne, głębokość wykopów do 3,0 m, grunt kategorii III-IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(58+26+76)*2,3	368,00	
		RAZEM:	368,00	m2
3.1.4	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich pod kanały kanalizacji , grubości 15 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(58+26+76)*0,8	128,00	
		RAZEM:	128,00	m2
3.1.5	KNR 218/501/4	Obsypka i nadsypka z materiałów sypkich,nad kanałami , grubości 25 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(58+26+76)*0,8	128,00	
		RAZEM:	128,00	m2
3.1.6	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0,8-1,5 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(58,88++235,52)-(128*0,15)-(128*0,25)	243,20	
		RAZEM:	243,20	m3
3.1.7	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		5+9+5+5+5	29,00	
		RAZEM:	29,00	m
3.1.8	KNRW 218/408/4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 250 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		58,000+60	118,00	
		RAZEM:	118,00	m
3.1.9	KNRW 218/408/5	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 315 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		26+16	42,00	
		RAZEM:	42,00	m
3.1.10				
3.1.11	KNR 201/310/3	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 2,5 m, kategoria gruntu IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2,2*2,2*2,5*6	72,60	
		RAZEM:	72,60	m3
3.1.12	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich pod kanały kanalizacji i pod studnie ,warstwa grubości 15 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2,2*2,2*6	29,04	
		RAZEM:	29,04	m2
3.1.13	KNR 218/504/2	Podłoża betonowe, grubości 10 cm-pod studnie		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2,2*2,2*6	29,04	
		RAZEM:	29,04	m2
3.1.14	KNNR 4/1413/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m		
				szt
3.1.15	KNNR 4/2017/3	Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości do 15 cm, rurociąg Fi 150-200 mm-włączenie do istniejącej studni		
				szt
3.1.16	KNRW 218/524/1	Studzienki ściekowe uliczne betonowe i podwórzowe, Fi 500 mm, z osadnikiem i syfonem		
				szt

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.1.17	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1'km, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		294,4-243,2+72,6	123,80	
		RAZEM:	123,80	m3 123,800
3.1.18	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1'km	m3	123,800
3.1.19	Kalkulacja własna	Opłata za składowanie i utylizację ziemi na składowisku	m3	123,800
3.2	Element	Kanalizacja zewnętrzna deszczowa- ułożenie kanałów w pasie rowu drogowego		
3.2.1	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi 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-poszerzenie i pogłębienie istniejącego wykopu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		50*0,5*0,5	12,50	
		RAZEM:	12,50	m3 12,500
3.2.2	KNR 201/202/3	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0,40' m3, grunt kategorii IV	m3	
3.2.3	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich pod kanały kanalizacji , grubości 15'cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		50*0,5	25,00	
		RAZEM:	25,00	m2 25,000
3.2.4	KNR 218/501/4	Obsypka i nadsypka z materiałów sypkich,nad kanałami , grubości 25' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		50*0,5	25,00	
		RAZEM:	25,00	m2 25,000
3.2.5	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5' m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5' m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12,5-10	2,50	
		RAZEM:	2,50	m3 2,500
3.2.6	KNRW 218/408/5	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'315' mm	m	50,000
3.2.7	KNNR 4/1413/3 (1) analogia	Dostawa i montaż zbiornika bezodpływowego z osadnikiem	szt	1,000
3.2.8	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1'km, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12,5-2,5	10,00	
		RAZEM:	10,00	m3 10,000
3.2.9	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1'km	m3	10,000
3.2.10	Kalkulacja własna	Opłata za składowanie i utylizację ziemi na składowisku	m3	10,000
3.3	Element	Przyłącze wodociągowe		
3.3.1	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi 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-dla sieci		
		Wyliczenie ilości robót:		
		21*1,3*0,6*0,2	3,28	
		RAZEM:	3,28	m3 3,280
3.3.2	KNR 201/202/3	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0,40' m3, grunt kategorii IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		21*1,3*0,6*0,8	13,10	
		RAZEM:	13,10	m3 13,100
3.3.3	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich pod kanały kanalizacji , grubości 15'cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		21*0,6	12,60	
		RAZEM:	12,60	m2 12,600
3.3.4	KNR 218/501/4	Obsypka i nadsypka z materiałów sypkich,nad kanałami , grubości 25' cm	m2	12,600
3.3.5	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5' m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5' m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,28+13,1-1,89-3,15	11,34	
		RAZEM:	11,34	m3 11,340
3.3.6	KNRW 218/211/6	Zasuwy typu "E" kielichowo-kołnierzysta z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi' 150' mm	kpl	1,000
3.3.7	KNRW 218/109/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi'90' mm	m	21,000
3.3.8	KNRW 218/109/2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi'75' mm	m	6,000

Budowa budynku przedszkola w Tąpkowicach
przy ul.Kopernika.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.3.9	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi do 1`km, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16,38-11,34		
		RAZEM:		
			5,04	
			5,04	m3
				5,040
3.3.10	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1`km	m3	5,040
3.3.11	Kalkulacja własna	Opłata za składowanie i utylizację ziemi na składowisku	m3	5,040

Kosztorys inwestorski

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
	Kosztorys	Budowa budynku przedszkola w Tąpkowicach przy ul.Kopernika.					
1	Rozdział	sieć kanalizacji tłuszczowej-SKT					
1.1	Element	Kanalizacja zewnętrzna -od pkt .t1 do separatora					
1.1.1	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamente, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		10,560		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	3,2948	3,29480		
1.1.2	KNR 201/310/3	Wykopy jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 2.5 m, kategoria gruntu IV-pod separator	m3		11,000		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	3,5049	3,50490		
1.1.3	KNRW 201/314/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0 m, umocnienie pełne, głębokość wykopów do 3,0 m, grunt kategorii III-IV	m2		26,400		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,65	0,65000		
		Materiały Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00027	0,00027		
		Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 63 mm	m3	0,00108	0,00108		
		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,00093	0,00093		
		Klamry ciesielskie o kształcie U (wyrób produkcji pomocniczej)	kg	0,12	0,12000		
1.1.4	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich pod kanały kanalizacji i pod separator ,warstwa grubości 15 cm	m2		9,200		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,3467	0,34670		
		Materiały Piasek naturalny kopany	m3	0,183	0,18300		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.1.5	KNR 218/501/4	Obsypka i nadsypka z materiałów sypkich, grubości 25 cm,nad kanałami	m2		4,800		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,5491	0,54910		
		Materiały Piasek naturalny kopany	m3	0,305	0,30500		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.1.6	KNR 218/504/2	Podłoża betonowe, grubości 10 cm-pod separator	m2		4,400		
		Robocizna Cieśle grupa II	r-g	0,4998	0,49980		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,9996	0,99960		
		Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,104	0,10400		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,00165	0,00165		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0096	0,00960		
1.1.7	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m wraz z obsypką ścian separatora	m3		18,540		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,8786	0,87860		
1.1.8	KNRW 218/408/ 2 analogia	Kanały z rur typu PP łączone na wcisk, Fi 160 mm	m		6,500		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,345	0,34500		
		Materiały Rura z polipropylenu kielichowa, kanalizacyjna fi 160mm	m	1,02	1,02000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0083	0,00830		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.1.9	KNRW 218/517/ 1 (3) analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe -montaż separatora tłuszczu -przepływ 2 l/s,osadnik 200l np. OKSYLIP-TP 2 -200M	szt		1,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3,21	3,21000		
		Materiały					
		Separator OKSYLIP-TP 2-200M	kpl	1	1,00000		
		Piasek naturalny kopany	m3	0,2	0,20000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,07	0,07000		
1.1.10	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi do 1 km, grunt kategorii III	m3		3,020		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	1,02	1,02000		
		Sprzęt					
		Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,63	0,63000		
1.1.11	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km	m3		3,020		
		Sprzęt					
		Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,03	0,03000		
1.1.12	Kalkulacja własna	Opłata za składowanie i utylizację ziemi na składowisku	m3		3,020		
		Materiały					
		opłata za utylizację ziemi na składowisku	m3	1	1,00000		
1.2	Element	Instalacja kanalizacji tłuszczowej-Kanalizacja zewnętrzna -roboty towarzyszące					
1.2.1	KNRW 403/1004/20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach betonowych, długość przebiecia do 80 cm, rura do Fi 250 mm-wsk do R i M =2 Krotność=2	otwór		1,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	5,5	11,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
1.2.2	KNR 219/119/4	Rury ochronne, Dn 250 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		0,800		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	0,51	0,48705		
		Monter grupa III	r-g	0,59	0,56345		
		Izolarze grupa II	r-g	0,28	0,26740		
		Spawacze grupa IV	r-g	0,26	0,24830		
		Materiały					
		Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 273,0/8,0	m	1,015	1,01500		
		Tlen sprężony techniczny (w butlach pow. 6 m3)	m3	0,08	0,08000		
		Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,05	0,05000		
		Asfalt przemysłowy izolacyjny	kg	0,52	0,52000		
		Roztwór asfaltowy do powlekania Asfaltoza P1, P2	kg	0,03	0,03000		
		Sprzęt					
		Ciągnik gąsienicowy 37-40 kW (50-54 KM) (1)	m-g	0,21	0,21000		
		Samochód dłużykowy 10 t (1)	m-g	0,6	0,60000		
1.2.3	KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał do Dn 150 mm	m		5,000		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1856	0,18560		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0928	0,09280		
		Materiały					
		Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,00003	0,00003		
		Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,00064	0,00064		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150 mm	szt	0,022	0,02200		
		Woda	m3	0,05	0,05000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0316	0,03160		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
2	Rozdział	sieć kanalizacji sanitarnej-SKS					
2.1	Element	Kanalizacja zewnętrzna -od pkt .A do studni Sk1					
2.1.1	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0`m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5`m	m3		1,510		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	3,2948	3,29480		
2.1.2	KNR 201/310/3	Wykopy jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5`m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5`m, kategoria gruntu IV-pod separator	m3		6,050		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	3,5049	3,50490		
2.1.3	KNRW 201/314/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wyraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0`m, umocnienie pełne, głębokość wykopów do 3,0`m, grunt kategorii III-IV	m2		18,900		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,65	0,65000		
		Materiały Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 63`mm Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple Klamry ciesielskie o kształcie U (wyrób produkcji pomocniczej)	t m3 m3 kg	0,00027 0,00108 0,00093 0,12	0,00027 0,00108 0,00093 0,12000		
2.1.4	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich pod kanały kanalizacji , grubości 15`cm	m2		2,800		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,3467	0,34670		
		Materiały Piasek naturalny kopany	m3	0,183	0,18300		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.1.5	KNR 218/501/4	Obsypka i nadsypka z materiałów sypkich,nad kanałami , grubości 25`cm	m2		2,800		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,5491	0,54910		
		Materiały Piasek naturalny kopany	m3	0,305	0,30500		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.1.6	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5`m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5`m	m3		6,440		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,8786	0,87860		
2.1.7	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`160`mm	m		4,000		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,345	0,34500		
		Materiały Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej kl.S fi 160/4,7mm	m	1,02	1,02000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0083	0,00830		
2.1.8	KNNR 4/2017/3	Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości do 15`cm, rurociąg Fi`150-200`mm-włączenie do istniejącej studni	szt		1,000		
		Robocizna Robotnicy	r-g	3,72	3,72000		
		Materiały Tuleja ochronna z tworzywa sztucznego (szczelne przejście przez ściany betonowe, ceramiczne np. WAVIN) fi 160mm, L=240mm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,15	0,15000		
2.1.9	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1`km, grunt kategorii III	m3		1,120		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,02	1,02000		
		Sprzęt Samochód samowyladowczy do 5`t (1)	m-g	0,63	0,63000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
2.1.10	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1' km	m3		1,120		
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,03	0,03000		
2.1.11	Kalkulacja własna	Opłata za składowanie i utylizację ziemi na składowisku	m3		1,120		
		Materiały					
		opłata za utylizację ziemi na składowisku	m3	1	1,00000		
2.2	Element	Kanalizacja zewnętrzna -od studni Sk1-do separator-do Sk2,Sk3,szambo					
2.2.1	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0' m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5' m	m3		29,230		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	3,2948	3,29480		
2.2.2	KNR 201/202/3	Roboty ziemne koparkami przedsiębiorczymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1' km, koparka 0,40' m3, grunt kategorii IV	m3		116,930		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1714	0,17140		
		Sprzęt					
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40' m3 (1)	m-g	0,0646	0,06460		
		Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,1923	0,19230		
2.2.3	KNRW 201/314/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0' m, umocnienie pełne, głębokość wykopów do 3,0' m, grunt kategorii III-IV	m2		182,700		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,65	0,65000		
		Materiały					
		Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00027	0,00027		
		Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 63' mm	m3	0,00108	0,00108		
		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,00093	0,00093		
		Klamry ciesielskie o kształcie U (wyrób produkcji pomocniczej)	kg	0,12	0,12000		
2.2.4	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich pod kanały kanalizacji , grubości 15' cm	m2		50,400		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3467	0,34670		
		Materiały					
		Piasek naturalny kopany	m3	0,183	0,18300		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.2.5	KNR 218/501/4	Obsypka i nadsypka z materiałów sypkich,nad kanałami , grubości 25' cm	m2		50,400		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,5491	0,54910		
		Materiały					
		Piasek naturalny kopany	m3	0,305	0,30500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.2.6	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5' m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5' m	m3		126,000		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,8786	0,87860		
2.2.7	KNRW 218/408/4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'250' mm	m		14,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,577	0,57700		
		Materiały					
		Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej kl.S fi 250/7,3mm	m	1,02	1,02000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0228	0,02280		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
2.2.8	KNRW 218/408/5	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 315 mm	m		49,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,682	0,68200		
		Materiały					
		Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej kl.S fi 315/9,2mm	m	1,02	1,02000		
		Nakłady pomocnicze					
2.2.9	KNR 201/310/3	Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0249	0,02490		
		Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 2.5 m, kategoria gruntu IV	m3		36,300		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	3,5049	3,50490		
2.2.10	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich pod kanały kanalizacji i pod studnie ,warstwa grubości 15 cm	m2		14,520		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3467	0,34670		
		Materiały					
		Piasek naturalny kopany	m3	0,183	0,18300		
		Nakłady pomocnicze					
2.2.11	KNR 218/504/2	Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Podłoża betonowe, grubości 10 cm-pod studnie	m2		14,520		
		Robocizna					
		Cieśle grupa II	r-g	0,4998	0,49980		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,9996	0,99960		
		Materiały					
2.2.12	KNNR 4/1413/3 (1)	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,104	0,10400		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,00165	0,00165		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0096	0,00960		
2.2.12	KNNR 4/1413/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m	szt		3,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	27,2	27,20000		
		Materiały					
		Krąg z betonu żwirowego C16/20(B-20) o wys. 500mm fi 1200mm	szt	5	5,00000		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,3	0,30000		
2.2.13	KNNR 4/1413/4	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,64	0,64000		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,06	0,06000		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	4,4	4,40000		
		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	8,07	8,07000		
		Stopień włazowy żeliwny, ALFA do wbijania do studzienek kontrolnych	szt	8	8,00000		
		Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600NP, H150	szt	1	1,00000		
2.2.13	KNNR 4/1413/4	204-0260, kl. D400	szt	1	1,00000		
		Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1200 mm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	2,42	2,42000		
2.2.13	KNNR 4/1413/4	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	3,88	3,88000		
		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m		2,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,26	2,26000		
		Materiały					
		Krąg z betonu żwirowego C16/20(B-20) o wys. 500mm fi 1200mm	szt	1	1,00000		
2.2.13	KNNR 4/1413/4	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,01	0,01000		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	0,88	0,88000		
		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	1,61	1,61000		
		Stopień włazowy żeliwny, ALFA do wbijania do studzienek kontrolnych	szt	1,7	1,70000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.2.13	KNNR 4/1413/4	Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,24	0,24000		
		Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0,53	0,53000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
2.2.14	KNR 201/310/3	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5`m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 2.5`m, kategoria gruntu IV	m3		30,550		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	3,5049	3,50490		
2.2.15	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich pod kanały kanalizacji i pod szambo ,warstwa grubości 15`cm	m2		13,000		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,3467	0,34670		
		Materiały Piasek naturalny kopany	m3	0,183	0,18300		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.2.16	KNR 218/504/2	Podłoża betonowe, grubości 10`cm-pod szambo	m2		13,000		
		Robocizna Cieśle grupa II Robotnicy grupa I	r-g r-g	0,4998 0,9996	0,49980 0,99960		
		Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25`mm	m3 m3	0,104 0,00165	0,10400 0,00165		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	0,0096	0,00960		
2.2.17	KNNR 4/1413/5 (2) analogia	Dostawa i Montaż szamba z tworzywa poj.10 000 L	szt		1,000		
		Robocizna Robotnicy	r-g	30	30,00000		
		Materiały szambo kanalizacji sanitarnej z tworzywa TITANIUM z włazem wym. 5,84x1,6x1,6/0,5 Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa) Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) Zaprawa cementowa M7 (m.50) Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R" Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P" Stopnie włazowe żeliwne Właz kanałowy żeliwny typu lekkiego fi 600 mm, typ AO-600 201-1200, kl. A15 Pokrywa nadstudzienna żelbetowa fi 186/60cm Pierścienie odciążające żelbetowe Fi`1500	SZT m3 m3 m3 kg kg szt szt szt szt szt szt	1 0,85 0,96 0,55 15,5 9,92 8 1 1 1	1,00000 0,85000 0,96000 0,55000 15,50000 9,92000 8,00000 1,00000 1,00000 1,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy 5-10`t (1) Żuraw samochodowy 4`t (1)	m-g m-g	2,84 4,29	2,84000 4,29000		
2.2.18	KNR 401/105/2	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3`m i ubiciem warstwami co 15`cm, grunt kategorii III	m3		6,500		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,41	1,41000		
2.2.19	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1`km, grunt kategorii III	m3		77,260		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,02	1,02000		
		Sprzęt Samochód samowyladowczy do 5`t (1)	m-g	0,63	0,63000		
2.2.20	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1`km	m3		77,260		
		Sprzęt Samochód samowyladowczy do 5`t (1)	m-g	0,03	0,03000		
2.2.21	Kalkulacja własna	Opłata za składowanie i utylizację ziemi na składowisku	m3		77,260		
		Materiały opłata za utylizację ziemi na składowisku	m3	1	1,00000		
2.3	Element	Instalacja kanalizacji sanitarnej-roboty towarzyszące					
2.3.1	KNRW 403/1004/20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach betonowych, długość przebicia do 80`cm, rura do Fi`250`mm Krotność=2	otwór		1,000		
		Robocizna Robotnicy	r-g	5,5	11,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	4			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
2.3.2	KNR 219/119/4	Rury ochronne, Dn 250 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		0,800		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	0,51	0,48705		
		Monter grupa III	r-g	0,59	0,56345		
		Izolarze grupa II	r-g	0,28	0,26740		
		Spawacze grupa IV	r-g	0,26	0,24830		
		Materiały					
		Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 273,0/8,0	m	1,015	1,01500		
		Tlen sprężony techniczny (w butlach pow. 6 m3)	m3	0,08	0,08000		
		Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,05	0,05000		
		Asfalt przemysłowy izolacyjny	kg	0,52	0,52000		
		Roztwór asfaltowy do powlekania Asfaltoza P1, P2	kg	0,03	0,03000		
2.3.3	KNR 218/804/1 (1)	Sprzęt					
		Ciągnik gąsienicowy 37-40 kW (50-54 KM) (1)	m-g	0,21	0,21000		
		Samochód dźwigowy 10 t (1)	m-g	0,6	0,60000		
		Próba szczelności kanałów rurowych, kanał do Dn 150 mm	m		67,000		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1856	0,18560		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0928	0,09280		
		Materiały					
		Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,00003	0,00003		
		Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,00064	0,00064		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzych, Fi 150 mm	szt	0,022	0,02200		
		Woda	m3	0,05	0,05000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0316	0,03160		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
3	Rozdział	sieć kanalizacji deszczowej-SKD					
3.1	Element	Kanalizacja zewnętrzna Sd1-Sd7 + wypusty drogowe					
3.1.1	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5 m	m3		58,880		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	3,2948	3,29480		
3.1.2	KNR 201/202/3	Roboty ziemne koparkami przedsiębiorczymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,40 m3, grunt kategorii IV	m3		235,520		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,1714	0,17140		
		Sprzęt Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0,40 m3 (1) Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g m-g	0,0646 0,1923	0,06460 0,19230		
3.1.3	KNRW 201/314/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykop o szerokości do 1,0 m, umocnienie pełne, głębokość wykopów do 3,0 m, grunt kategorii III-IV	m2		368,000		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,65	0,65000		
		Materiały Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 63 mm Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple Klamry ciesielskie o kształcie U (wyrób produkcji pomocniczej)	t m3 m3 kg	0,00027 0,00108 0,00093 0,12	0,00027 0,00108 0,00093 0,12000		
3.1.4	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich pod kanały kanalizacji, grubości 15 cm	m2		128,000		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,3467	0,34670		
		Materiały Piasek naturalny kopany	m3	0,183	0,18300		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.1.5	KNR 218/501/4	Obsypka i nadsypka z materiałów sypkich nad kanałami, grubości 25 cm	m2		128,000		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,5491	0,54910		
		Materiały Piasek naturalny kopany	m3	0,305	0,30500		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.1.6	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0,8-1,5 m	m3		243,200		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,8786	0,87860		
3.1.7	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	m		29,000		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,345	0,34500		
		Materiały Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej kl.S fi 160/4,7mm	m	1,02	1,02000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0083	0,00830		
3.1.8	KNRW 218/408/4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 250 mm	m		118,000		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,577	0,57700		
		Materiały Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej kl.S fi 250/7,3mm	m	1,02	1,02000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0228	0,02280		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
3.1.9	KNRW 218/408/5	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 315 mm	m		42,000		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,682	0,68200		
		Materiały Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej kl.S fi 315/9,2mm	m	1,02	1,02000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0249	0,02490		
3.1.10							
3.1.11	KNR 201/310/3	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 2.5 m, kategoria gruntu IV	m3		72,600		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	3,5049	3,50490		
3.1.12	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich pod kanały kanalizacji i pod studnie ,warstwa grubości 15 cm	m2		29,040		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,3467	0,34670		
		Materiały Piasek naturalny kopany	m3	0,183	0,18300		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.1.13	KNR 218/504/2	Podłoża betonowe, grubości 10 cm-pod studnie	m2		29,040		
		Robocizna Cieśle grupa II Robotnicy grupa I	r-g r-g	0,4998 0,9996	0,49980 0,99960		
		Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3 m3	0,104 0,00165	0,10400 0,00165		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0096	0,00960		
3.1.14	KNNR 4/1413/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m	szt		6,000		
		Robocizna Robotnicy	r-g	27,2	27,20000		
		Materiały Krąg z betonu żwirowego C16/20(B-20) o wys. 500mm fi 1200mm Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa) Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) Zaprawa cementowa M7 (m.50) Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R" Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P" Stopień włazowy żeliwny, ALFA do wbijania do studzienek kontrolnych Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600NP, H150 204-0260, kl. D400 Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1200 mm	szt m3 m3 m3 kg kg szt szt szt	5 0,3 0,64 0,06 4,4 8,07 8 1 1	5,00000 0,30000 0,64000 0,06000 4,40000 8,07000 8,00000 1,00000 1,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g m-g	2,42 3,88	2,42000 3,88000		
3.1.15	KNNR 4/2017/3	Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości do 15 cm, rurociąg Fi 150-200 mm-włączenie do istniejącej studni	szt		1,000		
		Robocizna Robotnicy	r-g	3,72	3,72000		
		Materiały Tuleja ochronna z tworzywa sztucznego (szczelne przejście przez ściany betonowe, ceramiczne np. WAVIN) fi 160mm, L=240mm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,15	0,15000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
3.1.16	KNRW 218/524/1	Studzienki ściekowe uliczne betonowe i podwórzowe, Fi`500`mm, z osadnikiem i syfonem	szt		5,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	13,05	13,05000		
		Materiały					
		Osadnik uliczny ściekowy Fi`50cm, h=100`cm, żelbetowy	szt	1	1,00000		
		Nadstawka do osadnika ulicznego ściekowego fi 50cm, h=100cm - żelbetowa	szt	1	1,00000		
		Pierścienie odciążające żelbetowe Fi`1000	szt	2	2,00000		
		Syfon kamionkowy kanalizacyjny kielichowy Fi`150`mm	szt	1	1,00000		
		Wpust ściekowy żeliwny uliczny typ ciężki 650x450`mm	szt	1	1,00000		
		Sznur konopny smołowany	kg	0,43	0,43000		
		Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany	t	0,007	0,00700		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,02	0,02000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5` t (1)	m-g	1,04	1,04000		
3.1.17	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi do 1`km, grunt kategorii III	m3		123,800		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	1,02	1,02000		
		Sprzęt					
		Samochód samowyładowczy do 5` t (1)	m-g	0,63	0,63000		
3.1.18	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1`km	m3		123,800		
		Sprzęt					
		Samochód samowyładowczy do 5` t (1)	m-g	0,03	0,03000		
3.1.19	Kalkulacja własna	Opłata za składowanie i utylizację ziemi na składowisku	m3		123,800		
		Materiały					
		opłata za utylizację ziemi na składowisku	m3	1	1,00000		
3.2	Element	Kanalizacja zewnętrzna deszczowa- ułożenie kanałów w pasie rowu drogowego					
3.2.1	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi 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-poszerzenie i pogłębienie istniejącego wykopu	m3		12,500		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	2,674	2,67400		
3.2.2	KNR 201/202/3	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1`km, koparka 0,40`m3, grunt kategorii IV	m3				
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1714	0,17140		
		Sprzęt					
		Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40`m3 (1)	m-g	0,0646	0,06460		
		Samochód samowyładowczy do 5` t (1)	m-g	0,1923	0,19230		
3.2.3	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich pod kanały kanalizacji , grubości 15`cm	m2		25,000		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3467	0,34670		
		Materiały					
		Piasek naturalny kopany	m3	0,183	0,18300		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.2.4	KNR 218/501/4	Obsypka i nadsypka z materiałów sypkich,nad kanałami , grubości 25`cm	m2		25,000		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,5491	0,54910		
		Materiały					
		Piasek naturalny kopany	m3	0,305	0,30500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.2.5	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5`m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5`m	m3		2,500		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,8786	0,87860		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
3.2.6	KNRW 218/408/5	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`315`mm	m		50,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,682	0,68200		
		Materiały					
		Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej kl.S fi 315/9,2mm	m	1,02	1,02000		
		Nakłady pomocnicze					
3.2.7	KNNR 4/1413/3 (1) analogia	Dostawa i montaż zbiornika bezodpływowego z osadnikiem	szt		1,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	16,5	16,50000		
		Materiały					
		Zbiornik zasobnikowy a osadnikiem	szt	1	1,00000		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,06	0,06000		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	4,4	4,40000		
		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	8,07	8,07000		
		Właz kanałowy żeliwny typu lekkiego fi 600 mm, typ AO-600 201-1200, kl. A15	szt	1	1,00000		
		Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi`1200`mm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10`t (1)	m-g	2,42	2,42000		
3.2.8	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi do 1`km, grunt kategorii III	m3		10,000		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	1,02	1,02000		
		Sprzęt					
3.2.9	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1`km	m3		10,000		
		Sprzęt					
		Samochód samowyładowczy do 5`t (1)	m-g	0,03	0,03000		
3.2.10	Kalkulacja własna	Opłata za składowanie i utylizację ziemi na składowisku	m3		10,000		
		Materiały					
		opłata za utylizację ziemi na składowisku	m3	1	1,00000		
3.3	Element	Przyłącze wodociągowe					
3.3.1	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi 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-dla sieci	m3		3,280		
		Robocizna					
3.3.2	KNR 201/202/3	Robotnicy grupa I	r-g	2,674	2,67400		
		Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1`km, koparka 0,40`m3, grunt kategorii IV	m3		13,100		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1714	0,17140		
3.3.3	KNR 201/202/3	Sprzęt					
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40`m3 (1)	m-g	0,0646	0,06460		
		Samochód samowyładowczy do 5`t (1)	m-g	0,1923	0,19230		
3.3.3	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich pod kanały kanalizacji , grubości 15`cm	m2		12,600		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3467	0,34670		
		Materiały					
		Piasek naturalny kopany	m3	0,183	0,18300		
3.3.4	KNR 218/501/4	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Obsypka i nadsypka z materiałów sypkich,nad kanałami , grubości 25`cm	m2		12,600		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,5491	0,54910		
3.3.4	KNR 218/501/4	Materiały					
		Piasek naturalny kopany	m3	0,305	0,30500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
3.3.5	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5' m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5' m	m3		11,340		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,8786	0,87860		
3.3.6	KNRW 218/211/6	Zasuw typu "E" kielichowo-kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi' 150' mm	kpl		1,000		
		Robocizna Robotnicy	r-g	3,77	3,77000		
		Materiały Zasuwa klinowa owalna kołnierзова, stalowna, z uszczelnieniem mosiężnym - 2,5 MPa, nr kat.043 fi 150mm Króciec jednokołnierзовy F z żeliwa szarego fi 150mm, L=400mm Króciec z żeliwa szarego ciśnieniowy przejściowy 1-kołnierзовy FW, do rur z tworzyw sztucznych, fi 200mm Nasuwka ciśnieniowa niedzielona U z żeliwa sferoidalnego fi 150mm Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 150' mm Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PVC fi 160mm Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami Obudowa do zasuw, nr kat. 9002 fi 150/200 mm Skrzynka uliczna z PEHD, pokrywa żeliwna nr kat. 9501, do zasuw (woda)	szt szt szt szt szt szt kg szt	1 1 1 1 1 3 2,72 1	1,00000 1,00000 1,00000 1,00000 1,00000 3,00000 2,72000 1,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,3	0,30000		
3.3.7	KNRW 218/109/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi' 90' mm	m		21,000		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,324	0,32400		
		Materiały Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR11, do wody fi 90/8,2mm	m	1,02	1,02000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy (1) Żuraw samochodowy (1) Prościarka do rur PE	m-g m-g m-g	0,0178 0,0222 0,0725	0,01780 0,02220 0,07250		
3.3.8	KNRW 218/109/2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi' 75' mm	m		6,000		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,257	0,25700		
		Materiały Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR11, do wody fi 75/6,8mm	m	1,02	1,02000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy (1) Prościarka do rur PE	m-g m-g	0,0142 0,0425	0,01420 0,04250		
3.3.9	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi do 1' km, grunt kategorii III	m3		5,040		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,02	1,02000		
		Sprzęt Samochód samowyładowczy do 5't (1)	m-g	0,63	0,63000		
3.3.10	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1' km	m3		5,040		
		Sprzęt Samochód samowyładowczy do 5't (1)	m-g	0,03	0,03000		
3.3.11	Kalkulacja własna	Opłata za składowanie i utylizację ziemi na składowisku	m3		5,040		
		Materiały opłata za utylizację ziemi na składowisku	m3	1	1,00000		

Zestawienie robocizny

1 sieć kanalizacji tłuszczowej-SKT

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Cieśle grupa II	r-g	2,19912		
2.	Izolarze grupa II	r-g	0,21392		
3.	Monter grupa II	r-g	0,38964		
4.	Monter grupa III	r-g	0,45076		
5.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,92800		
6.	Robotnicy	r-g	33,61250		
7.	Robotnicy grupa I	r-g	103,40419		
8.	Spawacze grupa IV	r-g	0,19864		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			141,39677		

2 sieć kanalizacji sanitarnej-SKS

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Cieśle grupa II	r-g	13,75450		
2.	Izolarze grupa II	r-g	0,21392		
3.	Monter grupa II	r-g	0,38964		
4.	Monter grupa III	r-g	0,45076		
5.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	12,43520		
6.	Robotnicy	r-g	304,75600		
7.	Robotnicy grupa I	r-g	673,22988		
8.	Spawacze grupa IV	r-g	0,19864		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			1 005,42854		

Budowa budynku przedszkola w Tąpkowicach
przy ul.Kopernika.

3 sieć kanalizacji deszczowej-SKD

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Cieśle grupa II	r-g	14,51419		
2.	Robotnicy	r-g	640,82100		
3.	Robotnicy grupa I	r-g	1 088,15592		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			1 743,49111		

Zestawienie materiałów

1 sieć kanalizacji tłuszczowej-SKT

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,04000		
2.	Asfalt przemysłowy izolacyjny	kg	0,41600		
3.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 63 mm	m3	0,02851		
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,45760		
5.	Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,00015		
6.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,00726		
7.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,02455		
8.	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,00320		
9.	Klamry ciesielskie o kształcie U (wyrób produkcji pomocniczej)	kg	3,16800		
10.	opłata za utylizację ziemi na składowisku	m3	3,02000		
11.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00713		
12.	Piasek naturalny kopany	m3	3,34760		
13.	Roztwór asfaltowy do powlekania Asfaltoza P1, P2	kg	0,02400		
14.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 273,0/8,0	m	0,81200		
15.	Rura z polipropylenu kielichowa, kanalizacyjna fi 160mm	m	6,63000		
16.	Separator OKSYLIP-TP 2-200M	kpl	1,00000		
17.	Tlen sprężony techniczny (w butlach pow. 6 m3)	m3	0,06400		
18.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150 mm	szt	0,11000		
19.	Woda	m3	0,25000		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					

2 sieć kanalizacji sanitarnej-SKS

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,04000		
2.	Asfalt przemysłowy izolacyjny	kg	0,41600		
3.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 63 mm	m3	0,21773		
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	1,75000		
5.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	5,74208		
6.	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,00201		
7.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,04541		
8.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,18749		
9.	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,04288		
10.	Klamry ciesielskie o kształcie U (wyrób produkcji pomocniczej)	kg	24,19200		
11.	Krąg z betonu żwirowego C16/20(B-20) o wys. 500mm fi 1200mm	szt	17,00000		
12.	opłata za utylizację ziemi na składowisku	m3	78,38000		
13.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,05443		
14.	Piasek naturalny kopany	m3	30,99776		
15.	Pierścienie odciążające żelbetowe Fi 1500	szt	1,00000		
16.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa fi 186/60cm	szt	1,00000		
17.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1200 mm	szt	3,00000		
18.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	30,46000		
19.	Roztwór asfaltowy do powlekania Asfaltoza P1, P2	kg	0,02400		
20.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	37,35000		
21.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 273,0/8,0	m	0,81200		
22.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej kl.S fi 160/4,7mm	m	4,08000		
23.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej kl.S fi 250/7,3mm	m	14,28000		
24.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej kl.S fi 315/9,2mm	m	49,98000		
25.	Stopień włazowy żeliwny, ALFA do wbijania do studzienek kontrolnych	szt	27,40000		
26.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	8,00000		
27.	szambo kanalizacji sanitarnej z tworzywa TITANIUM z włazem wym. 5,84x1,6x1,6/0,5	SZT	1,00000		
28.	Tlen sprężony techniczny (w butlach pow. 6 m3)	m3	0,06400		
29.	Tuleja ochronna z tworzywa sztucznego (szczelne przejście przez ściany betonowe, ceramiczne np. WAVIN) fi 160mm, L=240mm	szt	1,00000		
30.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 150 mm	szt	1,47400		
31.	Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600NP, H150 204-0260, kl. D400	szt	3,00000		
32.	Właz kanałowy żeliwny typu lekkiego fi 600 mm, typ AO-600 201-1200, kl. A15	szt	1,00000		
33.	Woda	m3	3,35000		
34.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,75000		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					

3 sieć kanalizacji deszczowej-SKD

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 63 mm	m3	0,39744		
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	1,80000		
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	6,86016		
4.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany	t	0,03500		
5.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,04792		
6.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,34224		
7.	Klamry ciesielskie o kształcie U (wyrób produkcji pomocniczej)	kg	44,16000		
8.	Krąg z betonu żwirowego C16/20(B-20) o wys. 500mm fi 1200mm	szt	30,00000		
9.	Króciec jednokołnierzowy F z żeliwa szarego fi 150mm, L=400mm	szt	1,00000		
10.	Króciec z żeliwa szarego ciśnieniowy przejściowy 1-kołnierzowy FW, do rur z tworzyw sztucznych, fi 200mm	szt	1,00000		
11.	Nadstawka do osadnika ulicznego ściekowego fi 50cm, h=100cm - żelbetowa	szt	5,00000		
12.	Nasuwka ciśnieniowa niedzielona U z żeliwa sferoidalnego fi 150mm	szt	1,00000		
13.	Obudowa do zasuw, nr kat. 9002 fi 150/200 mm	szt	1,00000		
14.	opłata za utylizację ziemi na składowisku	m3	138,84000		
15.	Osadnik uliczny ściekowy Fi 50cm, h=100 cm, żelbetowy	szt	5,00000		
16.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,09936		
17.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,10000		
18.	Piasek naturalny kopany	m3	86,12712		
19.	Pierścienie odciążające żelbetowe Fi 1000	szt	10,00000		
20.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1200 mm	szt	7,00000		
21.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	30,80000		
22.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	56,49000		
23.	Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR11, do wody fi 75/6,8mm	m	6,12000		
24.	Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR11, do wody fi 90/8,2mm	m	21,42000		
25.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej kl.S fi 160/4,7mm	m	29,58000		
26.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej kl.S fi 250/7,3mm	m	120,36000		
27.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej kl.S fi 315/9,2mm	m	93,84000		
28.	Skrzynka uliczna z PEHD, pokrywa żeliwna nr kat. 9501, do zasuw (woda)	szt	1,00000		
29.	Stopień włazowy żeliwny, ALFA do wbijania do studzienek kontrolnych	szt	48,00000		
30.	Syfon kamionkowy kanalizacyjny kielichowy Fi 150 mm	szt	5,00000		
31.	Sznur konopny smołowany	kg	2,15000		
32.	Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,72000		
33.	Tuleja ochronna z tworzywa sztucznego (szczelne przejście przez ściany betonowe, ceramiczne np. WAVIN) fi 160mm, L=240mm	szt	1,00000		
34.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PVC fi 160mm	szt	3,00000		
35.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150 mm	szt	1,00000		
36.	Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600NP, H150 204-0260, kl. D400	szt	6,00000		
37.	Właz kanałowy żeliwny typu lekkiego fi 600 mm, typ AO-600 201-1200, kl. A15	szt	1,00000		
38.	Wpust ściekowy żeliwny uliczny typ ciężki 650x450 mm	szt	5,00000		
39.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,42000		
40.	Zasuwa klinowa owalna kołnierzowa, stalowna, z uszczelnieniem mosiężnym - 2,5 MPa, nr kat.043 fi 150mm	szt	1,00000		
41.	Zbiornik zasobnikowy a osadnikiem	szt	1,00000		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					

Zestawienie sprzętu

1 sieć kanalizacji tłuszczowej-SKT

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik gąsienicowy 37-40 kW (50-54 KM) (1)	m-g	0,16800		
2.	Samochód dłużykowy 10`t (1)	m-g	0,48000		
3.	Samochód samowyładowczy do 5`t (1)	m-g	1,99320		
4.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,05395		
5.	Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	0,27024		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			2,96539		

2 sieć kanalizacji sanitarnej-SKS

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik gąsienicowy 37-40 kW (50-54 KM) (1)	m-g	0,16800		
2.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m3 (1)	m-g	7,55368		
3.	Samochód dźwigowy 10 t (1)	m-g	0,48000		
4.	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	74,21644		
5.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	1,57250		
6.	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	10,58000		
7.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	2,38139		
8.	Środek transportowy (1)	m-g	0,15000		
9.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	16,99000		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			114,09201		

3 sieć kanalizacji deszczowej-SKD

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40`m3 (1)	m-g	16,06085		
2.	Prościarka do rur PE	m-g	1,77750		
3.	Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,30000		
4.	Samochód samowyladowczy do 5`t (1)	m-g	139,44403		
5.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	5,68090		
6.	Samochód skrzyniowy 5-10`t (1)	m-g	16,94000		
7.	Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	5,47878		
8.	Środek transportowy (1)	m-g	0,15000		
9.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,46620		
10.	Żuraw samochodowy 4`t (1)	m-g	27,16000		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			213,45826		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
1	sieć kanalizacji tłuszczowej-SKT	
1.1	Kanalizacja zewnętrzna -od pkt .t1 do separatora (1.1.1 - 1.1.12)	
1.2	Instalacja kanalizacji tłuszczowej-Kanalizacja zewnętrzna -roboty towarzyszące (1.2.1 - 1.2.3)	
	sieć kanalizacji tłuszczowej-SKT	
	Razem sieć kanalizacji tłuszczowej-SKT netto	
2	sieć kanalizacji sanitarnej-SKS	
2.1	Kanalizacja zewnętrzna -od pkt .A do studni Sk1 (2.1.1 - 2.1.11)	
2.2	Kanalizacja zewnętrzna -od studni Sk1-do separator-do Sk2,Sk3,szambo (2.2.1 - 2.2.21)	
2.3	Instalacja kanalizacji sanitarnej-roboty towarzyszące (2.3.1 - 2.3.3)	
	sieć kanalizacji sanitarnej-SKS	
	Razem sieć kanalizacji sanitarnej-SKS netto	
3	sieć kanalizacji deszczowej-SKD	
3.1	Kanalizacja zewnętrzna Sd1-Sd7 + wypusty drogowe (3.1.1 - 3.1.19)	
3.2	Kanalizacja zewnętrzna deszczowa- ułożenie kanałów w pasie rowu drogowego (3.2.1 - 3.2.10)	
3.3	Przyłącze wodociągowe (3.3.1 - 3.3.11)	
	sieć kanalizacji deszczowej-SKD	
	Razem sieć kanalizacji deszczowej-SKD netto	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Budowa budynku przedszkola w Tąpkowicach przy ul.Kopernika. netto	