

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Wykonanie izolacji fundamentów oraz remont kanalizacji w budynkach Przedszkola Publicznego nr 33 i nr 35 - ETAP II		
3	Rozdział	Kanalizacja deszczowa (przedszkole nr 33 wejścia od strony wschodniej) od D11 do D123 z włączeniem rynien.		
3.1	Element	Roboty instalacyjne		
3.1.1	KNR 201/119/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kolei w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		D11-D121	39,04/1000	0,039040
		D121-D122	19,19/1000	0,019190
		D122-D123	8,08/1000	0,008080
		D121-D121P1	3,77/1000	0,003770
		D122-D122P1	3,77/1000	0,003770
		D123-D123P1	3,97/1000	0,003970
		RAZEM:	0,077820	km
3.1.2	KNR 201/206/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III - założono 95% mechanicznie Krotność=0,95		
		Wyliczenie ilości robót:		
		D11-D121	$39,04 * ((200,05 - 198,20 + 200,33 - 198,65) / 2 + 0,2) * 1,00$	76,713600
		D121-D122	$19,19 * ((200,33 - 198,65 + 200,39 - 198,74) / 2 + 0,2) * 0,80$	28,631480
		D122-D123	$8,08 * ((200,39 - 198,74 + 200,39 - 198,84) / 2 + 0,2) * 0,80$	11,635200
		D121-D121P1	$3,77 * ((200,33 - 198,65 + 1,40) / 2 + 0,2) * 0,80$	5,247840
		D122-D122P1	$3,77 * ((200,39 - 198,74 + 1,40) / 2 + 0,2) * 0,80$	5,202600
		D123-D123P1	$3,97 * ((200,39 - 198,84 + 1,40) / 2 + 0,2) * 0,80$	5,319800
		RAZEM:	132,750520	m3
3.1.3	KNR 201/310/2	Wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5-m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5-m, kategoria gruntu III - założono 5% ręcznie Krotność=0,05		
		Wyliczenie ilości robót:		
		D11-D121	$39,04 * ((200,05 - 198,20 + 200,33 - 198,65) / 2 + 0,2) * 1,00$	76,713600
		D121-D122	$19,19 * ((200,33 - 198,65 + 200,39 - 198,74) / 2 + 0,2) * 0,80$	28,631480
		D122-D123	$8,08 * ((200,39 - 198,74 + 200,39 - 198,84) / 2 + 0,2) * 0,80$	11,635200
		D121-D121P1	$3,77 * ((200,33 - 198,65 + 1,40) / 2 + 0,2) * 0,80$	5,247840
		D122-D122P1	$3,77 * ((200,39 - 198,74 + 1,40) / 2 + 0,2) * 0,80$	5,202600
		D123-D123P1	$3,97 * ((200,39 - 198,84 + 1,40) / 2 + 0,2) * 0,80$	5,319800
		RAZEM:	132,750520	m3
3.1.4	KNR 201/322/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0-m głębokość wykopu do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		D11-D121	$39,04 * ((200,05 - 198,20 + 200,33 - 198,65) / 2 + 0,2) * 2$	153,427200
		D121-D122	$19,19 * ((200,33 - 198,65 + 200,39 - 198,74) / 2 + 0,2) * 2$	71,578700
		D122-D123	$8,08 * ((200,39 - 198,74 + 200,39 - 198,84) / 2 + 0,2) * 2$	29,088000
		RAZEM:	254,093900	m2
3.1.5	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		D11-D121	39,04*1,00	39,040000
		D121-D122	19,19*0,80	15,352000
		D122-D123	8,08*0,80	6,464000
		D121-D121P1	3,77*0,80	3,016000
		D122-D122P1	3,77*0,80	3,016000
		D123-D123P1	3,97*0,80	3,176000
		RAZEM:	70,064000	m2
3.1.6	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		D11-D121	39,04	39,040000
		D121-D122	19,19	19,190000
		RAZEM:	58,230000	m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.1.7	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		D122-D122P1	3,77	3,770000
		D123-D123P1	3,97	3,970000
		D11-D121	39,04	39,040000
		D121-D122	19,19	19,190000
		RAZEM:	65,970000	m
3.1.8	KNR 218/613/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi-1000-mm, głębokość 3-m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		D121	1	1,000000
		RAZEM:	1,000000	szt
3.1.9	KNR 218/613/2 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi-1000-mm, dodatek za każde 0,5-m głębokości ponad 3-m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		D121	-2	-2,000000
		RAZEM:	-2,000000	0.5 m
3.1.10	KNRW 218/517/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN", Fi-315-mm, zamknięcie rurą teleskopową		
		Wyliczenie ilości robót:		
		D123	1	1,000000
		D122	1	1,000000
		RAZEM:	2,000000	szt
3.1.11	Kalkulacja indywidualna	Włączenie rynien do studni D121, D122, D123		
				kpl
3.1.12	KNR 218/501/3	Obsypka i zasypka z materiałów sypkich, grubości 20-cm - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		D11-D121	39,04*1,00	39,040000
		D121-D122	19,19*0,80	15,352000
		D122-D123	8,08*0,80	6,464000
		D121-D121P1	3,77*0,80	3,016000
		D122-D122P1	3,77*0,80	3,016000
		D123-D123P1	3,97*0,80	3,176000
		RAZEM:	70,064000	m2
3.1.13	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW (75-KM) - założono 95% mechanicznie Krotność=0,95		
		Wyliczenie ilości robót:		
			127,871	127,871000
			-70,064*0,6	-42,038400
			-3,14*(0,200*0,5)^2*58,33	-1,831562
			-3,14*(0,160*0,5)^2*65,97	-1,325733
			-3,14*(1,00*0,5)^2*(1,68)	-1,318800
			-3,14*(0,315*0,5)^2*(1,53+1,68)	-0,250032
		RAZEM:	81,106473	m3
3.1.14	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m - założono 5% ręcznie Krotność=0,05		
		Wyliczenie ilości robót:		
			310,725+12,48	323,205000
			-167,63*0,6	-100,578000
			-3,14*(0,315*0,5)^2*5,67	-0,441646
			-3,14*(0,250*0,5)^2*27,1	-1,329594
			-3,14*(0,200*0,5)^2*83,08	-2,608712
			-3,14*(0,160*0,5)^2*50,18	-1,008417
			-3,14*(1,20*0,5)^2*(1,68+1,60)	-3,707712
			-3,14*(0,315*0,5)^2*(1,47+1,30+1,15+1,00)	-0,383227
		RAZEM:	213,147692	m3
3.2	Element	Roboty towarzyszące		
3.2.1	KNR 201/510/3	Obsianie w ziemi urodzajnej - analogia		
				m2
3.2.2	Kalkulacja indywidualna	Roboty związane z przesadzaniem zieleni (D11-D123)		
				kpl
3.2.3	KNR 231/805/1	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej, na podsypce piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 6-cm - analogia		
				m2
3.2.4	KNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara - przyjęto 30% kostki		
				m2
3.2.5	KNR 231/814/2	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30-cm na podsypce piaskowej		
				m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.2.6	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu	m3	0,6
3.2.7	KNR 231/402/3	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła	m3	0,6
3.2.8	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	Drenaż (strona wschodnia i część strony zachodniej przedszkole nr 33) DR11 do DR123.		
4.1	Element	Roboty instalacyjne DR11 do DR123.		
4.1.1	KNR 201/119/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kolei w terenie równinnym		
	Wyliczenie ilości robót:			
	DR11-DR12	26,69/10000,026690		
	DR12-DR121	17,92/10000,017920		
	DR12-DR122	21,13/10000,021130		
	DR112-DR123	21,41/10000,021410		
	RAZEM: 0,087150		km	0,087
4.1.2	KNR 201/206/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III - założono 95% mechanicznie Krotność=0,95		
	Wyliczenie ilości robót:			
	DR12-DR121	17,92*((0,46+0,50)/2)*1,08,601600		
	DR12-DR122	21,13*((0,5+0,64)/2)*1,012,044100		
	DR112-DR123	21,41*((0,64+0,61)/2)*1,013,381250		
	RAZEM: 34,026950		m3	34,027
4.1.3	KNR 201/310/2	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5-m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5-m, kategoria gruntu III - założono 5% ręcznie Krotność=0,05		
	Wyliczenie ilości robót:			
	DR12-DR121	17,92*((0,46+0,50)/2)*1,08,601600		
	DR12-DR122	21,13*((0,5+0,64)/2)*1,012,044100		
	DR112-DR123	21,41*((0,64+0,61)/2)*1,013,381250		
	RAZEM: 34,026950		m3	34,027
4.1.4	Kalkulacja własna	Warstwa separacyjna z geowłókniny		
	Wyliczenie ilości robót:			
	DR12-DR121	17,92*353,760000		
	DR12-DR122	21,13*363,390000		
	DR112-DR123	21,41*364,230000		
	RAZEM: 181,380000		m2	181,380
4.1.5	KNRW 201/609/2 (1)	Podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z przygotowaniem kruszywa, żwir		
	Wyliczenie ilości robót:			
	DR12-DR121	17,92*0,2*1,03,584000		
	DR12-DR122	21,13*0,2*1,04,226000		
	DR112-DR123	21,41*0,2*1,04,282000		
	RAZEM: 12,092000		m3	12,092
4.1.6	KNRW 201/610/2	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym, sączki ceramiczne, średnice nominalne 125-150-mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	DR12-DR121	17,9217,920000		
	DR12-DR122	21,1321,130000		
	DR112-DR123	21,4121,410000		
	RAZEM: 60,460000		m	60,460
4.1.7	Kalkulacja własna	Warstwa separacyjna z geowłókniny		
	Wyliczenie ilości robót:			
	DR12-DR121	17,92*353,760000		
	DR12-DR122	21,13*363,390000		
	DR112-DR123	21,41*364,230000		
	RAZEM: 181,380000		m2	181,380
4.1.8	KNRW 201/609/5	Obsypka z keramzytu w gotowym suchym wykopie, z przygotowaniem kruszywa - analogia		
	Wyliczenie ilości robót:			
	DR12-DR121	17,92*0,2*1,03,584000		
	DR12-DR122	21,13*0,2*1,04,226000		
	DR112-DR123	21,41*0,2*1,04,282000		
	RAZEM: 12,092000		m3	12,092

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.1.9	KNRW 201/609/5	Podsyпка filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z przygotowaniem kruszywa, kruszywo mineralne łamane		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DR12-DR121 17,92*0,1*1,0 1,792000		
		DR12-DR122 21,13*0,1*1,0 2,113000		
		DR112-DR123 21,41*0,1*1,0 2,141000		
		RAZEM: 6,046000	m3	6,046
4.1.10	KNRW 201/619/1	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, średnice nominalne 425 mm, gł. 0,50 ; 0,64 ; 0,61 ; 0,44.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DR12 1 1,000000		
		DR121 1 1,000000		
		DR122 1 1,000000		
		DR123 1 1,000000		
		RAZEM: 4,000000	szt	4,000
4.1.11	KNR 201/206/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III - założono 95% mechanicznie Krotność=0,95		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DR11-DR12 26,69*((200,05-198,65+200,12-199,62)/2+0,2)*0,80 24,554800		
		RAZEM: 24,554800	m3	24,555
4.1.12	KNR 201/310/2	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III - założono 5% ręcznie Krotność=0,05		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DR11-DR12 26,69*((200,05-198,65+200,12-199,62)/2+0,2)*0,80 24,554800		
		RAZEM: 24,554800	m3	24,555
4.1.13	KNR 201/322/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DR11-DR12 26,69*((200,05-198,65+200,12-199,62)/2+0,2)*2 61,387000		
		RAZEM: 61,387000	m2	61,387
4.1.14	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DR11-DR12 26,69*0,80 21,352000		
		RAZEM: 21,352000	m2	21,352
4.1.15	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi: 200 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DR11-DR12 26,69 26,690000		
		RAZEM: 26,690000	m	26,690
4.1.16	KNR 218/501/3	Obsypka i zasypka z materiałów sypkich, grubości 20 cm - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DR11-DR12 26,69*0,80 21,352000		
		RAZEM: 21,352000	m2	21,352
4.1.17	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) - założono 95% mechanicznie Krotność=0,95		
		Wyliczenie ilości robót:		
		34,027+24,555 58,582000		
		-21,93-12,092-6,046-(21,352*0,4) -48,608800		
		-3,14*(0,200*0,5)^2*26,69 -0,838066		
		-3,14*(0,145*0,5)^2*60,46 -0,997870		
		-3,14*(0,425*0,5)^2*2,19 -0,310521		
		RAZEM: 7,826743	m3	7,827
4.1.18	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - założono 5% ręcznie Krotność=0,05		
		Wyliczenie ilości robót:		
		34,027+24,555 58,582000		
		-21,93-12,092-6,046-(21,352*0,4) -48,608800		
		-3,14*(0,200*0,5)^2*26,69 -0,838066		
		-3,14*(0,145*0,5)^2*60,46 -0,997870		
		-3,14*(0,425*0,5)^2*2,19 -0,310521		
		RAZEM: 7,826743	m3	7,827

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.2	Element	Izolacja fundamentów		
4.2.1	KNR 401/619/3	Czyszczenie powierzchni ścian fundamentowych przy użyciu szczotek stalowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(42,09+16,56)*0,5	29,325000	
		RAZEM:	29,325000	m2
4.2.2	KNR 23/2611/1	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - moką, oczyszczenie mechaniczne i zmycie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(42,09+16,56)*0,5	29,325000	
		RAZEM:	29,325000	m2
4.2.3	KNR 202/808/1	Tynki cementowe, wykonywane ręcznie, na ścianach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(42,09+16,56)*0,5	29,325000	
		RAZEM:	29,325000	m2
4.2.4	KNR 41/103/1	Przygotowanie powierzchni pionowych betonowych i otynkowanych pod uszczelnienia, gruntowanie, ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(42,09+16,56)*0,5	29,325000	
		RAZEM:	29,325000	m2
4.2.5	KNR 41/106/1	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni poziomych - szpachlowanie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(42,09+16,56)*0,5	29,325000	
		RAZEM:	29,325000	m2
4.2.6	KNR 41/105/1 (1)	Izolacja ścian siatką + masa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(42,09+16,56)*0,7	41,055000	
		RAZEM:	41,055000	m2
4.2.7	KNR 41/115/2 (1)	Docieplenie ścian piwnic płytami XPS 12 cm - (fundament) mocowanie całopowierzchniowo, - masa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(42,09+16,56)*0,5	29,325000	
		RAZEM:	29,325000	m2
4.2.8	KNR 202/607/2	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii kubełkowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(42,09+16,56)*0,5	29,325000	
		RAZEM:	29,325000	m2
8.2	Element	Połączenie studni DR 11 do studni istniejącej (włączenie do studni istniejącej rzędna 195,78 mnpm)		
8.2.2	KNR 201/119/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kolei w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S istn - DR11	38/1000	0,038000
		RAZEM:	0,038000	km
8.2.3	KNR 201/206/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1-km, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III - założono 95% mechanicznie Krotność=0,95		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S istn - DR11	38,00*(1,40+0,20)*1,00	60,800000
		RAZEM:	60,800000	m3
8.2.4	KNR 201/310/2	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5-m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5-m, kategoria gruntu III - założono 5% ręcznie Krotność=0,05		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S istn - DR11	38,00*(1,40+0,20)*1,00	60,800000
		RAZEM:	60,800000	m3
8.2.5	KNR 201/322/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0-m głębokość wykopu do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S istn - DR11	38,00*(1,40+0,20)*2	121,600000
		RAZEM:	121,600000	m2
8.2.6	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S istn - DR11	38,00*1,00	38,000000
		RAZEM:	38,000000	m2
8.2.7	Kalkulacja indywidualna	Włączenie odcinka od DR11 do istniejącej studni	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.2.8	KNR 218/501/3	Obsypka i zasypka z materiałów sypkich, grubości 20·cm - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
	S istn - DR11	38,00*1,00		38,000000
		RAZEM:		38,000000
			m2	38,000
8.2.9	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW (75·KM) - założono 95% mechanicznie Krotność=0,95		
		Wyliczenie ilości robót:		
		60,80		60,800000
		-38*0,4		-15,200000
		-3,14*(0,100*0,5)^2*38		-0,298300
		RAZEM:		45,301700
			m3	45,302
8.2.10	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m - założono 5% ręcznie Krotność=0,05		
		Wyliczenie ilości robót:		
		60,80		60,800000
		-38*0,4		-15,200000
		-3,14*(0,100*0,5)^2*38		-0,298300
		RAZEM:		45,301700
			m3	45,302
7.2.6	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·200·mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Sistn - DR11	38		38,000000
		RAZEM:		38,000000
			m	38,000
4.3	Element	Roboty towarzyszące		
4.3.1	KNR 231/805/1	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej, na podsypce piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 6·cm - analogia	m2	100
4.3.2	KNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6·cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara - przyjęto 30% kostki betonowej	m2	100
4.3.3	KNR 231/814/2	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30·cm na podsypce piaskowej	m	8
4.3.4	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu	m3	1,2
4.3.5	KNR 231/402/3	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła	m3	1,2
4.3.6	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 30x8·cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	8
4.3.7	Kalkulacja indywidualna	Roboty związane z rozbiórką i odbudową wejść do budynku nr 33 (2 wejścia)	kpl	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7	Rozdział	Kanalizacja sanitarna (przedszkole nr 33 i przedszkole nr 35) od S6 istn do S9 z przyłączami od budynków.		
7.1	Element	Roboty rozbiórkowe		
7.1.1	KNR 405/313/3	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o śr.nom. 300 mm uszczelnionego cementem - analogia dot. S6-S9		
		Wyliczenie ilości robót:		
		73+76	149,000000	
		RAZEM:	149,000000	m
7.1.2	KNR 405/409/1	Demontaż studni rewizyjnych z kregów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m	kpl.	5
7.1.3	KNR 405/409/2	Demontaż studni rewizyjnych z kregów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębok.	0.5m	-5
7.1.4	KNR 405/313/1	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o śr.nom. 200 mm uszczelnionego cementem - analogia	m	76
7.1.5	Kalkulacja indywidualna	Utylizacja materiału z rozbiórki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	kpl
7.2	Element	Roboty instalacyjne		
7.2.1	KNR 201/119/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kolei w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S6-S7	3,58/1000	0,003580
		S7-S8	35,54/1000	0,035540
		S8-S9	12,62/1000	0,012620
		S7-S7P1	5,30/1000	0,005300
		S7-S7P2	7,56/1000	0,007560
		S8-S8P1	5,25/1000	0,005250
		S8-S8P2	7,68/1000	0,007680
		S9-S9P1	5,25/1000	0,005250
		RAZEM:	0,082780	km
7.2.2	KNR 201/206/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III - założono 95% mechanicznie Krotność=0,95		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S6-S7	$3,58*((200,37-198,76+200,37-198,81)/2+0,2)*1,0$	6,390300
		S7-S8	$35,54*((200,37-198,81+200,36-198,99)/2+0,2)*1,0$	59,174100
		S8-S9	$12,62*((200,36-198,99+200,36-199,06)/2+0,2)*1,0$	19,371700
		S7-S7P1	$5,30*((1,20+1,20)/2+0,2)*0,8$	5,936000
		S7-S7P2	$7,56*((1,20+1,20)/2+0,2)*0,8$	8,467200
		S8-S8P1	$5,25*((1,20+1,20)/2+0,2)*0,8$	5,880000
		S8-S8P2	$7,68*((1,20+1,20)/2+0,2)*0,8$	8,601600
		S9-S9P1	$5,25*((1,20+1,20)/2+0,2)*0,8$	5,880000
		RAZEM:	119,700900	m3
7.2.3	KNR 201/310/2	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5-m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5-m, kategoria gruntu III - założono 5% ręcznie Krotność=0,05		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S6-S7	$3,58*((200,37-198,76+200,37-198,81)/2+0,2)*1,0$	6,390300
		S7-S8	$35,54*((200,37-198,81+200,36-198,99)/2+0,2)*1,0$	59,174100
		S8-S9	$12,62*((200,36-198,99+200,36-199,06)/2+0,2)*1,0$	19,371700
		S7-S7P1	$5,30*((1,20+1,20)/2+0,2)*0,8$	5,936000
		S7-S7P2	$7,56*((1,20+1,20)/2+0,2)*0,8$	8,467200
		S8-S8P1	$5,25*((1,20+1,20)/2+0,2)*0,8$	5,880000
		S8-S8P2	$7,68*((1,20+1,20)/2+0,2)*0,8$	8,601600
		S9-S9P1	$5,25*((1,20+1,20)/2+0,2)*0,8$	5,880000
		RAZEM:	119,700900	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.2.4	KNR 201/322/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S6-S7	3,58*((200,37-198,76+200,37-198,81)/2+0,2)*2	12,780600
		S7-S8	35,54*((200,37-198,81+200,36-198,99)/2+0,2)*2	118,348200
		S8-S9	12,62*((200,36-198,99+200,36-199,06)/2+0,2)*2	38,743400
		S7-S7P1	5,30*((1,20+1,20)/2+0,2)*2	14,840000
		S7-S7P2	7,56*((1,20+1,20)/2+0,2)*2	21,168000
		S8-S8P1	5,25*((1,20+1,20)/2+0,2)*2	14,700000
		S8-S8P2	7,68*((1,20+1,20)/2+0,2)*2	21,504000
		S9-S9P1	5,25*((1,20+1,20)/2+0,2)*2	14,700000
		RAZEM:	256,784200	m2 256,784
7.2.5	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S6-S7	3,58*1,0	3,580000
		S7-S8	35,54*1,0	35,540000
		S8-S9	12,62*1,0	12,620000
		S7-S7P1	5,30*0,8	4,240000
		S7-S7P2	7,56*0,8	6,048000
		S8-S8P1	5,25*0,8	4,200000
		S8-S8P2	7,68*0,8	6,144000
		S9-S9P1	5,25*0,8	4,200000
		RAZEM:	76,572000	m2 76,572
7.2.6	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S6-S7	14,22	14,220000
		Sk istn-S8	13,08	13,080000
		S8-S9	21,39	21,390000
		RAZEM:	48,690000	m 48,690
7.2.7	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S6-przylącz	6,59	6,590000
		S7-przylącz	9,78	9,780000
		S9-przylącz	5,26	5,260000
		S9-przylącz	6,30	6,300000
		RAZEM:	27,930000	m 27,930
7.2.10	KNR 218/613/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi-1000 mm, głębokość 3 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S6	1	1,000000
		S7	1	1,000000
		S8	1	1,000000
		S9	1	1,000000
		RAZEM:	4,000000	szt 4,000
7.2.11	KNR 218/613/2 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi-1000 mm, dodatek za każde 0,5 m głębokości ponad 3 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S6	-2	-2,000000
		S7	-2	-2,000000
		S8	-3	-3,000000
		S9	-3	-3,000000
		RAZEM:	-10,000000	0.5 m -10,000
7.2.12	Kalkulacja indywidualna	Włączenie przyłączy do studni		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S6-przylącz	1	1,000000
		S7-przylącz	1	1,000000
		S9-przylącz	1	1,000000
		S9-przylącz	1	1,000000
		RAZEM:	4,000000	kpl 4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.2.13	KNR 218/501/3	Obsypka i zasyпка z materiałów sypkich, grubości 20·cm - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		S6-S7 3,58*1,0 3,580000		
		S7-S8 35,54*1,0 35,540000		
		S8-S9 12,62*1,0 12,620000		
		S7-S7P1 5,30*0,8 4,240000		
		S7-S7P2 7,56*0,8 6,048000		
		S8-S8P1 5,25*0,8 4,200000		
		S8-S8P2 7,68*0,8 6,144000		
		S9-S9P1 5,25*0,8 4,200000		
		RAZEM: 76,572000	m2	76,572
7.2.14	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW (75·KM) - założono 95% mechanicznie Krotność=0,95		
		Wyliczenie ilości robót:		
		119,701 119,701000		
		-76,572*0,4 -30,628800		
		-3,14*(0,200*0,5)^2*48,69 -1,528866		
		-3,14*(0,160*0,5)^2*27,93 -0,561281		
		-3,14*(1,00*0,5)^2*(1,61+1,56+1,37+1,30) -4,584400		
		RAZEM: 82,397653	m3	82,398
7.2.15	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m - założono 5% ręcznie Krotność=0,05		
		Wyliczenie ilości robót:		
		119,701 119,701000		
		-76,572*0,4 -30,628800		
		-3,14*(0,200*0,5)^2*48,69 -1,528866		
		-3,14*(0,160*0,5)^2*27,93 -0,561281		
		-3,14*(1,00*0,5)^2*(1,61+1,56+1,37+1,30) -4,584400		
		RAZEM: 82,397653	m3	82,398
7.3	Element	Roboty towarzyszące		
7.3.1	KNR 201/510/3	Obsianie w ziemi urodzajnej - analogia	m2	50
7.3.2	Kalkulacja indywidualna	Roboty związane z przesadzaniem zieleni	kpl	1
7.3.3	KNR 231/805/1	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej, na podsypce piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 6·cm - analogia	m2	10
7.3.4	KNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6·cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara - przyjęto 30% kostki	m2	10
7.3.5	KNR 231/814/2	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30·cm na podsypce piaskowej	m	4
7.3.6	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu	m3	0,6
7.3.7	KNR 231/402/3	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła	m3	0,6
7.3.8	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 30x8·cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	4