

## Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SZKOŁA- UL. POLNA</b>					
<b>1.1 Nr STWiOR: ST-0, ST-1, ST-2, ST-2S</b>					
<b>Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne</b>					
<b>45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych</b>					
<b>45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu</b>					
<b>PRZYŁĄCZE Z DOBUDOWANEJ CZĘŚCI SZKOŁY S1-S3</b>					
1 KNR 201/119/4 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim S1-S3	22,8/1000	= $\frac{0,022800}{0,023}$	0,023		km
2 KNR 201/205/4 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, koparka 0,25-m3, grunt kategorii III S1-S3	(2,6+0,2)*(2+15)*0,8	= $\frac{38,080000}{38,080}$	38,080		m3
3 KNR 201/323/2 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, głębokość wykopu do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV S1-S3	(2,6+0,2)*(2+15)*2	= $\frac{95,200000}{95,200}$	95,200		m2
4 KNR 201/607/4 Igłofiltry o średnicy do Fi-50-mm, wplukiwane w grunt w grunt, z obsypką do głębokości 4-m 1		= $\frac{1,000000}{1,000}$	1,000		szt
5 KNR 401/103/5 Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2,25-m2, głębokość 3,0-m, grunt kategorii III S1	1*1*2,8	= $\frac{2,800000}{2,800}$	2,800		m3
6 KNR 201/211/1 (1) Roboty ziemne koparkami przedsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW Wywóz ziemi pod studnie 2,8		= $\frac{2,800000}{2,800}$	2,800		m3
7 KNR 201/327/2 Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne w gruntach nawodnionych, umocnienie balami drewnianymi, głębokość wykopu do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV S1	12,8*4	= $\frac{51,200000}{51,200}$	51,200		m2
8 KNR 201/607/4 Igłofiltry o średnicy do Fi-50-mm, wplukiwane w grunt w grunt, z obsypką do głębokości 4-m 1		= $\frac{1,000000}{1,000}$	1,000		szt
9 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm; PODSYPKA KANAŁU S1-S3	25*0,8*0,2	= $\frac{4,000000}{4,000}$	4,000		m3
10 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm; OBSYPKA KANAŁU S1-S3	25*0,8*0,16	= $\frac{3,200000}{3,200}$	3,200		m3
11 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm; ZASYPKA KANAŁU S1-S3	25*0,8*0,2	= $\frac{4,000000}{4,000}$	4,000		m3
12 KNP 1/406/4 (2) Ubijanie ręcznie gruntu o normalnej wilgotności warstwami 15-cm, w wykopach z rozporami, grunt kategorii III UBIJANIE PODSYPKI, ZASYPKI I OBSYKI 15,12*3		= $\frac{45,360000}{45,360}$	45,360		m3
13 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm, PODSYPKA POD STUDNIE S1	1*1*0,2	= $\frac{0,200000}{0,200}$	0,200		m3
14 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm; OBSYPKA STUDNI S1	((1*1)-(0,6*0,6*3,14/4))*2,8	= $\frac{2,008720}{2,009}$	2,009		m3
15 KNNR 4/1417/1 (1) Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi-315-425-mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PE; ANALOGIA STUDNIA dn 600 S1	1	= $\frac{1,000000}{1,000}$	1,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
16 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm S1-S3	21+2	= 23,000000 23,000	23,000		m
17 KNR 218/804/1 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-150-mm	23	= 23,000000 23,000	23,000		m
18 KNR 201/505/1 Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III	23	= 23,000000 23,000000	23,000000		m2
19 KNR 218/911/1 Przykanaliki z rur betonowych, rura Fi-150-mm; ANALOGIA WPIĘCIE PRZEWODÓW Z BUDYNKU DO PROJEKTOWANEGO PRZYŁĄCZA PRZY ŁAWIE BETONOWEJ	1	= 1,000000 1,000	1,000		SZT
<b>1.2 Nr STWiOR: ST-0, ST-1, ST-2, ST-2S</b> <b>Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne</b> <b>45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych</b> <b>45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu</b> <b>KANALIZACJA SANITARNA- WYMIENIANY ODCINEK UL. POLNA S3-SI</b>					
20 KNR 201/119/4 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim; ANALOGIA TYCZENIE TRASY KANALIZACJI SANITARNEJ	S3-Si 97,3/1000 S4-S5 13,4/1000 S2-S3 19/1000	= 0,097300 = 0,013400 = 0,019000 0,130	0,130		km
21 KNR 231/803/3 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3-cm rozebranie nawierzchni asfaltowej w drodze Polnej 1*35		= 35,000000 35,000	35,000		m2
22 KNR 231/803/4 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm	35	= 35,000000 35,000	35,000	4	m2
23 KNR 231/811/1 Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych, z wypełnieniem spoin piaskiem, grubość płyt 12-cm Rozebranie nawierzchni przy ul. Polnej 15*1		= 15,000000 15,000	15,000		m2
24 KNR 231/801/7 Rozebranie podbudowy, z mas mineralno-bitumicznych; rozbiórka mechaniczna, grubość podbudowy 4-cm rozebranie podbudowy w ul. Polnej 35		= 35,000000 35,000	35,000		m2
25 KNR 231/801/6 Rozebranie podbudowy, z mas mineralno-bitumicznych; rozbiórka ręczna, dodatek za każdy następny 1-cm grubości	35	= 35,000000 35,000	35,000		m2
26 KNR 231/802/7 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15-cm	35	= 35,000000 35,000	35,000		m2
27 KNR 231/802/7 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15-cm rozebranie podbudowy pod płytkami w ul. Polnej 15		= 15,000000 15,000	15,000		m2
28 KNR 201/319/2 Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych, kategoria gruntu III-IV	S1-S3 (2,6+0,2)*6,5*0,8 S3-S5 (2,7+0,2)*11*0,8 S5-S6 (2,6+0,2)*47,3*0,8 S6-S7 2,3*7*0,8 S7-S8 2,2*17*0,8 S8-S9 2,15*14*0,8	= 14,560000 = 25,520000 = 105,952000 = 12,880000 = 29,920000 = 24,080000 212,912	212,912		m3
29 KNR 201/230/1 (1) Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW (75-KM)	S1-S3 (2,8-0,2-0,16-0,2)*(2+15)*0,8	= 30,464000 30,464	30,464		m3
30 KNR 201/211/1 (1) Roboty ziemne koparkami przedsiębiorczymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW wywóz ziemi z wykopu	212,912-30,464	= 182,448000 182,448	182,448		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
31 KNR 201/323/2 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, głębokość wykopu do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV						
S3-S5	(2,7+0,2)*11*2	=	63,800000			
S5-S6	(2,6+0,2)*47,3*2	=	264,880000			
S6-S7	2,3*7*2	=	32,200000			
S7-S8	2,2*17*2	=	74,800000			
S8-S9	2,15*14*2	=	60,200000			
			495,880	495,880		m2
32 KNR 201/607/4 Igłofiltry o średnicy do Fi-50-mm, wpłukiwane w grunt w grunt, z obsypką do głębokości 4-m						
Odwodnienie wykopu	6	=	6,000000			
			6,000	6,000		szt
33 KNNR 8/222/3 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego kanalizacyjnego, w wykopie, Fi-200-mm						
Demontaż wymienianego odcinka kanalizacji	93,8	=	93,800000			
			93,800	93,800		m
34 KNR 401/103/5 Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2,25-m2, głębokość 3,0-m, grunt kategorii III						
S3	((1,6*1,6)-(1,2*1,2*3,14/4))*2,85	=	4,074360			
S5	((1,6*1,6)-(1,2*1,2*3,14/4))*3	=	4,288800			
S6	((1,6*1,6)-(1,2*1,2*3,14/4))*2,55	=	3,645480			
S7	((1,6*1,6)-(1,2*1,2*3,14/4))*2,53	=	3,616888			
S8	((1,6*1,6)-(1,2*1,2*3,14/4))*2,35	=	3,359560			
Si	(1,6*1,6)*2,20	=	5,632000			
Sde	((1,6*1,6)-(1,2*1,2*3,14/4))*2,7	=	3,859920			
			28,477	28,477		m3
35 KNR 201/211/1 (1) Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW						
wywóz ziemi z wykopów pod studnie	28,477	=	28,477000			
			28,477	28,477		m3
36 KNNR 8/223/3 Demontaż rurociągu kamionkowego kanalizacyjnego, w wykopie, Fi-200-mm; ANALOGIA DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH STUDNI KANALIZACYJNYCH BETONOWYCH						
S3	1	=	1,000000			
S5	1	=	1,000000			
Sde	1	=	1,000000			
S6	1	=	1,000000			
S7	1	=	1,000000			
S8	1	=	1,000000			
			6,000	6,000		szt
37 KNR 201/327/2 Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne w gruntach nawodnionych, umocnienie balami drewnianymi, głębokość wykopu do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV						
S3	1,6*2,85*4	=	18,240000			
S5	1,6*4*3	=	19,200000			
S6	1,6*2,55*4	=	16,320000			
S7	1,6*2,53*4	=	16,192000			
S8	1,6*2,35*4	=	15,040000			
Si	1,6*2,20*4	=	14,080000			
Sde	1,6*2,7*4	=	17,280000			
			116,352	116,352		m2
38 KNR 201/607/4 Igłofiltry o średnicy do Fi-50-mm, wpłukiwane w grunt w grunt, z obsypką do głębokości 4-m						
	7	=	7,000000			
			7,000	7,000		szt
39 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm; PODSYPKA KANAŁU						
S3-S5	10,6*0,8*0,2	=	1,696000			
S5-S6	47*0,8*0,2	=	7,520000			
S6-S7	7,4*0,8*0,2	=	1,184000			
S7-S8	16,6*0,8*0,2	=	2,656000			
S8-Si	12,9*0,8*0,2	=	2,064000			
			15,120	15,120		m3
40 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm; OBSYPKA KANAŁU						
S3-S5	10,6*0,8*0,2	=	1,696000			
S5-S6	47*0,8*0,2	=	7,520000			
S6-S7	7,4*0,8*0,2	=	1,184000			
S7-S8	16,6*0,8*0,2	=	2,656000			
S8-Si	12,9*0,8*0,2	=	2,064000			
			15,120	15,120		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
41 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm; ZASYPKA KANAŁU						
S3-S5	10,6*0,8*0,2	=	1,696000			
S5-S6	47*0,8*0,2	=	7,520000			
S6-S7	7,4*0,8*0,2	=	1,184000			
S7-S8	16,6*0,8*0,2	=	2,656000			
S8-Si	12,9*0,8*0,2	=	2,064000			
			15,120	15,120		m3
42 KNP 1/406/4 (2) Ubijanie ręcznie gruntu o normalnej wilgotności warstwami 15-cm, w wykopach z rozporami, grunt kategorii III UBIJANIE PODSYPKI, ZASYPKI I OBSYKI 15,12*3						
		=	45,360000			
			45,360	45,360		m3
43 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm, PODSYPKA POD STUDNIE						
S3	1,6*1,6*0,2	=	0,512000			
S5	1,6*1,6*0,2	=	0,512000			
S6	1,6*1,6*0,2	=	0,512000			
S7	1,6*1,6*0,2	=	0,512000			
S8	1,6*1,6*0,2	=	0,512000			
Si	(1,6*1,6)*0,2	=	0,512000			
S12	(1,6*1,6)*0,2	=	0,512000			
			3,584	3,584		m3
44 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm; OBSYPKA STUDNI						
S3	((1,6*1,6)-(1,2*1,2*3,14/4))*2,65	=	3,788440			
S5	((1,6*1,6)-(0,45*0,45*3,14/4))*2,8	=	6,722905			
S6	((1,6*1,6)-(0,45*0,45*3,14/4))*2,35	=	5,642438			
S7	((1,6*1,6)-(0,45*0,45*3,14/4))*2,33	=	5,594417			
S8	((1,6*1,6)-(0,45*0,45*3,14/4))*2,15	=	5,162231			
Si	(1,6*1,6)*2,0	=	5,120000			
S12	((1,6*1,6)-(0,45*0,45*3,14/4))*2,7	=	6,482801			
			38,513	38,513		m3
45 KNR 218/613/1 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi-1000-mm, głębokość 3-m						
S3	1	=	1,000000			
Si	1	=	1,000000			
			2,000	2,000		szt
46 KNNR 4/1417/1 (1) Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi-315-425-mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PE; STUDNIE FI 425						
S5	1	=	1,000000			
S6	1	=	1,000000			
S7	1	=	1,000000			
S8	1	=	1,000000			
S12	1	=	1,000000			
			5,000	5,000		szt
47 KNNR 4/1308/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm						
S3-S5	10,5	=	10,500000			
S5-S6	47,3	=	47,300000			
S6-S7	7	=	7,000000			
S7-S8	16,8	=	16,800000			
S8-Si	12,9	=	12,900000			
			94,500	94,500		m
48 KNR 218/804/2 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-200-mm						
	94,5	=	94,500000			
			94,500	94,500		m
49 KNR 218/911/1 Przykanaliki z rur betonowych, rura Fi-150-mm ANALOGIA WPIĘCIE ISTNIEJĄCYCH PRZYŁĄCZY DO WYMIENIANEGO ODCINKA SIECI przyłącze kanalizacji z nowej części (studnia S1) do						
S3	1	=	1,000000			
przyłącze kanalizacji ks 300 do S3	1	=	1,000000			
przyłącze kanalizacji z kuchni do S3	1	=	1,000000			
przyłącze kanalizacji z cz. mieszkalnej do S6	1	=	1,000000			
przyłącze kanalizacji z sal gimnastycznych do S7	1	=	1,000000			
przyłącze budynek gosp. do S8	1	=	1,000000			
przyłącze budynek nr 1 do S8	1	=	1,000000			
przyłącze z budynku szkoły do S12	1	=	1,000000			
			8,000	8,000		szt
50 KNR 211/1101/1 (1) Transport lądowy materiałów na odległość do 0,5-km, załadunek i wyładunek ręczny, kamień, żwir, pospółka żwir w miejsce wywiezionego gruntu do zasypiania wykopu w obszarze występowania ruchu kołowego 182,448-57,36						
		=	125,088000			
			125,088	125,088		m3
51 KNR 201/501/1 Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3-m, kategoria gruntu I-III						
	125,088	=	125,088000			
			125,088	125,088		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
52 KNR 201/505/1 Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III 36	=	36,000000 36,000	36,000		m2
53 KNNR 4/1005/1 Rury stalowe o złączach spawanych, Fi-89/4,0-mm; ANALOGIA RURA OCHRONNA Z WYP. PUR DŁ. 3 m ZAMYKANA OBUSSTRONNIE MANSZETAMI na w50 3	=	3,000000 3,000	3,000		m
<b>1.3 Nr STWiOR: ST-0, ST-1, ST-2, ST-2S</b> <b>Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne</b> <b>45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych</b> <b>45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu</b> <b>KANALIZACJA SANITARNA- PRZYŁĄCZE KANALIZACJI Z KUCHNI S2-S3</b>					
54 KNR 201/319/2 Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych, kategoria gruntu III-IV (2,4+0,2)*(4,8+3,6+3,3+1,8)*0,8	=	28,080000 28,080	28,080		m3
55 KNR 201/230/1 (1) Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW (75-KM) 28,08-((0,2+0,16+0,2)*0,8*(4,8+3,6+3,3+1,8))	=	22,032000 22,032	22,032		m3
56 KNR 201/211/1 (1) Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW 28,08-22,032	=	6,048000 6,048	6,048		m3
57 KNR 201/323/2 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, głębokość wykopu do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV (2,4+0,2)*(4,8+3,6+3,3+1,8)*2	=	70,200000 70,200	70,200		m2
58 KNR 201/607/4 Igfiofiltry o średnicy do Fi-50-mm, wpłukiwane w grunt w grunt, z obsypką do głębokości 4-m 1	=	1,000000 1,000	1,000		szt
59 KNR 401/103/5 Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2,25-m2, głębokość 3,0-m, grunt kategorii III S2 Separator tłuszczu Separator skrobii	= = =	1,561600 12,376000 7,920000 21,858	21,858		m3
60 KNR 201/211/1 (1) Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW 21,858	=	21,858000 21,858	21,858		m3
61 KNR 201/327/2 Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne w gruntach nawodnionych, umocnienie balami drewnianymi, głębokość wykopu do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV S2 Separator tłuszczu Separator skrobii	= = =	7,808000 27,880000 21,120000 56,808	56,808		m2
62 KNR 201/607/4 Igfiofiltry o średnicy do Fi-50-mm, wpłukiwane w grunt w grunt, z obsypką do głębokości 4-m 3	=	3,000000 3,000	3,000		szt
63 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm; PODSYPKA KANAŁU 0,8*0,2*(4,8+3,6+3,3+1,8)	=	2,160000 2,160	2,160		m3
64 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm; OBSYPKA KANAŁU 0,8*0,16*(4,8+3,6+3,3+1,8)	=	1,728000 1,728	1,728		m3
65 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm; ZASYPKA KANAŁU 0,8*0,2*(4,8+3,6+3,3+1,8)	=	2,160000 2,160	2,160		m3
66 KNP 1/406/4 (2) Ubijanie ręcznie gruntu o normalnej wilgotności warstwami 15-cm, w wykopach z rozporami, grunt kategorii III Podsypka obsypka zasypka	= = =	2,160000 1,728000 2,160000 6,048	6,048		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
67 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm, PODSYPKA POD STUDNIE I SEPARATORY S2 0,8*0,8*0,2 = 0,128000 Separator tłuszczu 2,8*1,3*0,2 = 0,728000 Separator skrobii 2*1,2*0,2 = 0,480000 1,336				1,336		m3
68 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm; OBSYPKA STUDNI I SEPARATORÓW S2 ((0,8*0,8)-(0,425*0,425*3,14/4))*2,44 = 1,215631 Separator tłuszczu (2,8*1,3*3,4)- (0,9*2,4*0,9)-(0,6*0,6*3,14/4*2*3,1) = 9,126388 Separator skrobii (2*1,2*3,3)-(0,9*1,6*0,8)-(0,6*0,6*3,14/4*2,22) = 6,140628 16,483				16,483		m3
69 KNNR 4/1308/1 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-110-mm 9,5 = 9,500000 9,500				9,500		m
70 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm 3,9 = 3,900000 3,900				3,900		m
71 KNR 218/804/1 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-150-mm fi 110 9,5 = 9,500000 fi 160 3,9 = 3,900000 13,400				13,400		m
72 KNR 201/505/1 Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III 18*1,5 = 27,000000 27,000				27,000		m2
73 SEPARATOR TŁUSZCZU O PRZEPŁYWIE NOM. 2 l/s Z WYMAGANYM OPRZYRZĄDOWANIEM, KOMINKAMI REWIZYJNYMI, WŁAZAMI, ITD. 1 = 1,000000 1,000				1,000		kpl
74 SEPARATOR SKROBI O PRZEPŁYWIE NOM. 1 l/s Z WYMAGANYM OPRZYRZĄDOWANIEM, KOMINKAMI REWIZYJNYMI, WŁAZAMI, ITD. 1 = 1,000000 1,000				1,000		kpl
75 KNNR 4/1417/1 (2) Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi-315-425-mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PP studnia fi 425 1 = 1,000000 1,000				1,000		szt
76 KNR 218/911/1 Przykanaliki z rur betonowych, rura Fi-150-mm; ANALOGIA WPIĘCIE PRZYŁĄCZA Z KUCHNI DO WYMIENIANEJ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ 1 = 1,000000 1,000				1,000		KPL
<b>1.4 Nr STWiOR: ST-0, ST-1, ST-2, ST-2S</b> <b>Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne</b> <b>45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych</b> <b>45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych,</b> <b>autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu</b> <b>PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ DO STUDNI S5</b>						
77 KNR 201/215/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15-m3, grunt kategorii III 7,5*0,8*(2,7*0,2) = 3,240000 3,240				3,240		m3
78 KNR 201/319/2 Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych, kategoria gruntu III-IV 1,5*0,8*(2,7*0,2) = 0,648000 0,648				0,648		m3
79 KNR 201/230/1 (1) Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW (75-KM) 28,08-((0,2+0,16+0,2)*0,8*(4,8+3,6+3,3+1,8)) = 22,032000 22,032				22,032		m3
80 KNR 201/211/1 (1) Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW 0,648+((0,2+0,16+0,2)*7,5) = 4,848000 4,848				4,848		m3
81 KNR 201/323/2 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, głębokość wykopu do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV 7,5*2*(2,7*0,2) = 8,100000 1,5*2*(2,7*0,2) = 1,620000 9,720				9,720		m2
82 KNR 201/607/4 Igłofiltr y do Fi-50-mm, wpłukiwane w grunt w grunt, z obsypką do głębokości 4-m 1 = 1,000000 1,000				1,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
83 KNR 401/103/5 Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2,25-m2, głębokość 3,0-m, grunt kategorii III S4 0,8*0,8*2,9	=	1,856000 1,856	1,856		m3
84 KNR 201/211/1 (1) Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW 1,856	=	1,856000 1,856	1,856		m3
85 KNR 201/607/4 Igłofiltry o średnicy do Fi-50-mm, wpłukiwane w grunt w grunt, z obsypką do głębokości 4-m S4 1	=	1,000000 1,000	1,000		szt
86 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm; PODSYPKA KANAŁU 7,5*0,8*0,2 1,5*0,8*0,2	= = =	1,200000 0,240000 1,440	1,440		m3
87 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm; OBSYPKA KANAŁU 7,5*0,8*0,16 1,5*0,8*0,16	= = =	0,960000 0,192000 1,152	1,152		m3
88 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm; ZASYPKA KANAŁU 7,5*0,8*0,2 1,5*0,8*0,2	= = =	1,200000 0,240000 1,440	1,440		m3
89 KNP 1/406/4 (2) Ubijanie ręcznie gruntu o normalnej wilgotności warstwami 15-cm, w wykopach z rozporami, grunt kategorii III Podsypka obsypka zasypka 1,44 1,152 1,44	= = = =	1,440000 1,152000 1,440000 4,032	4,032		m3
90 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm, PODSYPKA POD STUDNIE S4 0,8*0,8*0,2	=	0,128000 0,128	0,128		m3
91 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm; OBSYPKA STUDNI S4 (0,8*0,8)-(0,425*0,425*3,14/4)*2,68	=	0,260001 0,260	0,260		m3
92 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm 13,2	=	13,200000 13,200	13,200		m
93 KNR 218/804/1 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-150-mm fi 160 13,2	=	13,200000 13,200	13,200		m
94 KNR 211/1101/1 (1) Transport lądowy materiałów na odległość do 0,5-km, załadunek i wyładunek ręczny, kamień, żwir, pospółka żwir w miejsce wywiezionego gruntu do zasypiania wykopu w obszarze występowania ruchu kołowego 1,5*0,8*(2,7-0,2-0,16-0,2)	=	2,568000 2,568	2,568		m3
95 KNR 201/501/1 Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3-m, kategoria gruntu I-III 2,568	=	2,568000 2,568	2,568		m3
96 KNR 201/505/1 Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III 13,2*1	=	13,200000 13,200	13,200		m2
97 KNR 218/911/1 Przykanaliki z rur betonowych, rura Fi-150-mm; ANALOGIA WPIĘCIE PRZYŁĄCZA DO WYMIENIANEJ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ 1	=	1,000000 1,000	1,000		KPL
<b>1.5 Nr STWiOR: ST-0, ST-1, ST-2, ST-2S</b> <b>Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne</b> <b>45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych</b> <b>45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych,</b> <b>autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu</b> <b>KANALIZACJA SANITARNA ODCINEK PRZEGŁĘBIANY S9-S7</b>					
98 KNR 231/803/3 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3-cm Rozebranie nawierzchni drogi 22,7*1	=	22,700000 22,700	22,700		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
99 KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm					
	22,7	=	22,700000			
			22,700	22,700	4	m2
100 KNR 231/811/1	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych, z wypełnieniem spoin piaskiem, grubość płyt 12-cm					
	rozebranie nawierzchni betonowej składu opału 6,5	=	6,500000			
			6,500	6,500		m2
101 KNR 231/801/7	Rozebranie podbudowy, z mas mineralno-bitumicznych; rozbiórka mechaniczna, grubość podbudowy 4-cm					
	22,7	=	22,700000			
			22,700	22,700		m2
102 KNR 231/801/6	Rozebranie podbudowy, z mas mineralno-bitumicznych; rozbiórka ręczna, dodatek za każdy następny 1-cm grubości					
	22,7	=	22,700000			
			22,700	22,700		m2
103 KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15-cm					
	22,7	=	22,700000			
			22,700	22,700		m2
104 KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15-cm					
	22,7	=	22,700000			
			22,700	22,700		m2
105 KNR 201/319/2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych, kategoria gruntu III-IV					
	(2,75+0,2)*0,8*(5,3+11,6+21)	=	89,444000			
			89,444	89,444		m3
106 KNR 201/211/1 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, w ziemi					
	uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW					
	89,444	=	89,444000			
			89,444	89,444		m3
107 KNR 201/323/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką,					
	głębokość wykopu do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV					
	(2,75+0,2)*2*(5,3+11,6+21)	=	223,610000			
			223,610	223,610		m2
108 KNR 201/607/4	Igfiofiltry o średnicy do Fi-50-mm, wplukiwane w grunt w grunt, z obsypką do głębokości 4-m					
	2	=	2,000000			
			2,000	2,000		szt
109 KNR 8/222/3	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego kanalizacyjnego, w wykopie, Fi-200-mm					
	demontaż istniejącej kanalizacji					
	(5,3+11,6+21)	=	37,900000			
			37,900	37,900		m
110 KNR 401/103/5	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2,25-m2, głębokość 3,0-m, grunt kategorii III					
	S9	((1,6*1,6)-(1,2*1,2))*3,42	=	3,830400		
	S10	((1,6*1,6)-(1,2*1,2))*2,56	=	2,867200		
	S11	((1,6*1,6)-(1,2*1,2))*2,53	=	2,833600		
			9,531	9,531		m3
111 KNR 201/211/1 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, w ziemi					
	uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW					
	9,531	=	9,531000			
			9,531	9,531		m3
112 KNR 8/223/3	Demontaż rurociągu kamionkowego kanalizacyjnego, w wykopie, Fi-200-mm; ANALOGIA DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH					
	STUDNI KANALIZACYJNYCH BETONOWYCH					
	3	=	3,000000			
			3,000	3,000		szt
113 KNR 201/327/2	Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne w gruntach nawodnionych, umocnienie balami drewnianymi, głębokość					
	wykopu do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV					
	S9	1,6*4*3,42	=	21,888000		
	S10	1,6*4*2,56	=	16,384000		
	S11	1,6*4*2,53	=	16,192000		
			54,464	54,464		m2
114 KNR 201/607/4	Igfiofiltry o średnicy do Fi-50-mm, wplukiwane w grunt w grunt, z obsypką do głębokości 4-m					
	3	=	3,000000			
			3,000	3,000		szt
115 KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm; PODSYPKA KANAŁU					
	0,2*0,8*(5,3+11,6+21)	=	6,064000			
			6,064	6,064		m3



Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
116 KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm; OBSYPKA KANAŁU 0,16*0,8*(5,3+11,6+21)	= 4,851200 4,851		4,851		m3
117 KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm; ZASYPKA KANAŁU 0,2*0,8*(5,3+11,6+21)	= 6,064000 6,064		6,064		m3
118 KNP 1/406/4 (2)	Ubijanie ręcznie gruntu o normalnej wilgotności warstwami 15-cm, w wykopach z rozporami, grunt kategorii III					
	Podsypka 6,064	= 6,064000				
	Obsypka 4,851	= 4,851000				
	Zasypka 6,064	= 6,064000				
		16,979		16,979		m3
119 KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm, PODSYPKA POD STUDNIE 1,6*1,6*0,2*3	= 1,536000 1,536		1,536		m3
120 KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm; OBSYPKA STUDNI ((1,6*1,6)-(0,42*0,42*3,14/4))*3,22 ((1,6*1,6)-(0,42*0,42*3,14/4))*2,36 ((1,6*1,6)-(0,42*0,42*3,14/4))*2,33	= 7,797314 = 5,714801 = 5,642156 19,154		19,154		m3
121 KNNR 4/1417/1 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe , Fi-315-425-mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PE; STUDNIE FI 425					
	S9 1	= 1,000000				
	S10 1	= 1,000000				
	S11 1	= 1,000000				
		3,000		3,000		szt
122 KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm 2,6+19,5+11,5+5,3	= 38,900000 38,900		38,900		m
123 KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-150-mm 38,9	= 38,900000 38,900		38,900		m
124 KNR 218/911/1	Przykanaliki z rur betonowych, rura Fi-150-mm ANALOGIA WPIĘCIE ISTNIEJĄCYCH PRZYŁĄCZY DO WYMIENIANEGO ODCINKA wpięcie przyłącza z budynku szkoły 1	= 1,000000 1,000		1,000		szt
125 KNR 211/1101/1 (1)	Transport lądowy materiałów na odległość do 0,5-km, załadunek i wyładunek ręczny, kamień, żwir, pospółka 89,444 9,531	= 89,444000 = 9,531000 98,975		98,975		m3
126 KNR 201/501/1	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3-m, kategoria gruntu I-III 98,975	= 98,975000 98,975		98,975		m3
<b>1.6 Nr STWiOR: ST-0, ST-1, ST-2, ST-2S</b> <b>Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne</b> <b>45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych</b> <b>45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych,</b> <b>autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu</b> <b>ZASYPANIE ISTNIEJĄCEGO SZAMBA</b>						
127 KNR 231/803/1	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3-cm 26,2	= 26,200000 26,200		26,200		m2
128 KNR 231/803/2	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm 26,2	= 26,200000 26,200		26,200		m2
129 KNR 401/212/3	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe zbrojone 26,11*0,2	= 5,222000 5,222		5,222		m3
130 KNR 401/108/2	Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1-km, grunt kategorii III WYWÓZ ROZEBRANYCH NAWIERZCHNI I PŁYTY ŻELBETOWEJ W MIEJSCE WSKAZANE PRZEZ INWESTORA (26,2*0,04)+5,222	= 6,270000 6,270		6,270		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
131 KNR 1901/107/8 Pompowanie wody z wykopu; OPRÓŻNIENIE ZBIORNIKA SZAMBA 5	= $\frac{5,000000}{5,000}$	5,000	5,000		m-g
132 KNR 211/1103/3 (2) Transport lądowy materiałów na odległość do 0,5-km, kamień, żwir, piasek, pospółka, załadunek mechaniczny, samochód samowładowczy PRZYWIEZIENIE NIESOPRTU DO ZASYPIANIA SZABMA 26,11*4	= $\frac{104,440000}{104,440}$	104,440	104,440		t
133 KNR 201/501/1 Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3-m, kategoria gruntu I-III 104,44	= $\frac{104,440000}{104,440}$	104,440	104,440		m3
134 KNR 231/310/1 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4-cm - BA (16,0 mm)		26,200			m2
135 KNR 231/310/5 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3-cm - gr. 5 cm) cm - BA (12,8 mm)		26,200			m2
136 KNR 231/310/6 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy - BA (12,8 mm)		26,20	2		m2
<b>1.7 Nr STWiOR: ST-0, ST-1, ST-2, ST-2S</b> <b>Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne</b> <b>45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych</b> <b>45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu</b> <b>KANALIZACJA DESZCZOWA ODCINEK PRZEGŁĘBIANY S15-S7</b>					
137 KNR 231/803/3 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3-cm Rozebranie nawierzchni drogi 17*1	= $\frac{17,000000}{17,000}$	17,000			m2
138 KNR 231/803/4 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm 17	= $\frac{17,000000}{17,000}$	17,000	4		m2
139 KNR 231/811/1 Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych, z wypełnieniem spoin piaskiem, grubość płyt 12-cm rozebranie nawierzchni betonowej składu opału 13,6+22,3	= $\frac{35,900000}{35,900}$	35,900			m2
140 KNR 231/801/7 Rozebranie podbudowy, z mas mineralno-bitumicznych; rozbiórka mechaniczna, grubość podbudowy 4-cm 17	= $\frac{17,000000}{17,000}$	17,000			m2
141 KNR 231/801/6 Rozebranie podbudowy, z mas mineralno-bitumicznych; rozbiórka ręczna, dodatek za każdy następny 1-cm grubości 17	= $\frac{17,000000}{17,000}$	17,000			m2
142 KNR 231/802/7 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15-cm 17	= $\frac{17,000000}{17,000}$	17,000			m2
143 KNR 231/802/7 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15-cm 17	= $\frac{17,000000}{17,000}$	17,000			m2
144 KNR 201/319/2 Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych, kategoria gruntu III-IV (2,5+0,2)*0,8*(13,6+22,3)	= $\frac{77,544000}{77,544}$	77,544			m3
145 KNR 201/211/1 (1) Roboty ziemne koparkami przedsiębiorczymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW 77,544	= $\frac{77,544000}{77,544}$	77,544			m3
146 KNR 201/323/2 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, głębokość wykopu do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV (2,5+0,2)*2*(13,6+22,3)	= $\frac{193,860000}{193,860}$	193,860			m2
147 KNR 201/607/4 Igłofiltr o średnicy do Fi-50-mm, wplukiwane w grunt w grunt, z obsypką do głębokości 4-m 4	= $\frac{4,000000}{4,000}$	4,000			szt
148 KNNR 8/222/3 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego kanalizacyjnego, w wykopie, Fi-200-mm demontaż istniejącej kanalizacji (13,6+22,3)	= $\frac{35,900000}{35,900}$	35,900			m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
149 KNR 401/103/5 Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2,25-m2, głębokość 3,0-m, grunt kategorii III						
S12	$((1,6*1,6)-(1,2*1,2))*2,6$	=	2,912000			
S13	$((1,6*1,6)-(1,2*1,2))*1,97$	=	2,206400			
S14	$((1,6*1,6)-(1,2*1,2))*2,73$	=	3,057600			
S15	$((1,6*1,6)-(1,2*1,2))*2,75$	=	3,080000			
			11,256	11,256		m3
150 KNR 201/211/1 (1) Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW						
	11,256	=	11,256000			
			11,256	11,256		m3
151 KNNR 8/223/3 Demontaż rurociągu kamionkowego kanalizacyjnego, w wykopie, Fi-200-mm; ANALOGIA DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH STUDNI KANALIZACYJNYCH BETONOWYCH						
	4	=	4,000000			
			4,000	4,000		szt
152 KNR 201/327/2 Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne w gruntach nawodnionych, umocnienie balami drewnianymi, głębokość wykopu do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV						
S12	1,6*4*2,6	=	16,640000			
S13	1,6*4*1,97	=	12,608000			
S14	1,6*4*2,73	=	17,472000			
S15	1,6*4*2,75	=	17,600000			
			64,320	64,320		m2
153 KNR 201/607/4 Igłofiltry o średnicy do Fi-50-mm, wplukiwane w grunt w grunt, z obsypką do głębokości 4-m						
	4	=	4,000000			
			4,000	4,000		szt
154 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sykich, grubości 20-cm; PODSYPKA KANAŁU 0,2*0,8*(13,6+22,3)						
		=	5,744000			
			5,744	5,744		m3
155 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sykich, grubości 20-cm; OBSYPKA KANAŁU 0,16*0,8*(13,6+22,3)						
		=	4,595200			
			4,595	4,595		m3
156 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sykich, grubości 20-cm; ZASYPKA KANAŁU 0,2*0,8*(13,6+22,3)						
		=	5,744000			
			5,744	5,744		m3
157 KNP 1/406/4 (2) Ubijanie ręcznie gruntu o normalnej wilgotności warstwami 15-cm, w wykopach z rozporami, grunt kategorii III						
Podsypka	5,744	=	5,744000			
Obsypka	4,595	=	4,595000			
Zasypka	5,744	=	5,744000			
			16,083	16,083		m3
158 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sykich, grubości 20-cm, PODSYPKA POD STUDNIE 1,6*1,6*0,2*4						
		=	2,048000			
			2,048	2,048		m3
159 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sykich, grubości 20-cm; OBSYPKA STUDNI $((1,6*1,6)-(0,42*0,42*3,14/4))*2,6$ $((1,6*1,6)-(0,42*0,42*3,14/4))*1,97$ $((1,6*1,6)-(0,42*0,42*3,14/4))*2,73$ $((1,6*1,6)-(0,42*0,42*3,14/4))*2,75$						
		=	6,295968			
		=	4,770406			
		=	6,610766			
		=	6,659197			
			24,336	24,336		m3
160 KNNR 4/1417/1 (1) Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi-315-425-mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PE; STUDNIE FI 425						
S12	1	=	1,000000			
S13	1	=	1,000000			
S14	1	=	1,000000			
S15	1	=	1,000000			
			4,000	4,000		szt
161 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm 13,6+22,3						
		=	35,900000			
			35,900	35,900		m
162 KNR 218/804/1 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-150-mm 35,9						
		=	35,900000			
			35,900	35,900		m
163 KNR 218/911/1 Przykanaliki z rur betonowych, rura Fi-150-mm ANALOGIA WPIĘCIE ISTNIEJĄCYCH PRZYŁĄCZY DO WYMIENIANEGO ODCINKA wpięcie przyłącza z budynku szkoły 3						
		=	3,000000			
			3,000	3,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
164 KNR 211/1101/1 (1)				
Transport lądowy materiałów na odległość do 0,5-km, załadunek i wyładunek ręczny, kamień, żwir, pospółka				
77,544	= 77,544000			
	= 0,000000			
	77,544	77,544		t
165 KNR 201/501/1				
Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3-m, kategoria gruntu I-III				
98,975	= 98,975000			
	98,975	98,975		m3