

Ryszard Wojsławski
694 524 801

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : SP ZOZ SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWiA
ADRES INWESTYCJI : SOPOT UL. BITWY POD PŁOWCAMI 63/65
INWESTOR : SP ZOZ SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWiA
ADRES INWESTORA : SOPOT UL. BITWY POD PŁOWCAMI 63/65
BRANŻA : KANALIZACJA SANITARNA I TECHNOLOGICZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Ryszard Wojsławski
DATA OPRACOWANIA : 14.04.2024

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
14.04.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	INSTALACJA ODPOWIEDZ- NIA SEPARATORA				0,00
1.1	ROBOTY DROGOWE				0,00
1.2	ROBOTY ZIEMNE				0,00
1.3	ROBOTY MONTAŻOWE				0,00
1.4	PION ODPOWIEDZAJĄCY W BUDYNKU				0,00
2	KANALIZACJA SANITARNA				0,00
2.1	ZEWNETRZNA SIEĆ KANALI- ZACJI SANITARNEJ				0,00
2.1.1	ROBOTY DROGOWE				0,00
2.1.2	ROBOTY ZIEMNE				0,00
2.1.3	ROBOTY DEMONTAŻOWE				0,00
2.1.4	ROBOTY MONTAŻOWE				0,00
2.1.5	PŁUKANIE, PRÓBY				0,00
2.2	WEWNĘTRZNA SIEĆ KANALI- ZACJI SANITARNEJ PODPO- SADZKOWEJ				0,00
2.2.1	ROBOTY BUDOWLANE				0,00
2.2.2	ROBOTY ZIEMNE				0,00
2.2.3	ROBOTY DEMONTAŻOWE				0,00
2.2.4	ROBOTY MONTAŻOWE				0,00
3	KANALIZACJA TECHNOLOGICZ- NA				0,00
3.1	ZEWNETRZNA SIEĆ KANALI- ZACJI TECHNOLOGICZNEJ				0,00
3.1.1	ROBOTY DROGOWE				0,00
3.1.2	ROBOTY ZIEMNE				0,00
3.1.3	ROBOTY DEMONTAŻOWE				0,00
3.1.4	ROBOTY MONTAŻOWE				0,00
3.1.5	PŁUKANIE, PRÓBY				0,00
3.2	WEWNĘTRZNA SIEĆ KANALI- ZACJI TECHNOLOGICZNEJ PODPOSADZKOWA				0,00
3.2.1	ROBOTY BUDOWLANE				0,00
3.2.2	ROBOTY ZIEMNE				0,00
3.2.3	ROBOTY DEMONTAŻOWE				0,00
3.2.4	ROBOTY MONTAŻOWE				0,00
	RAZEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJA ODPOWIEDZIENIA SEPARATORA			
1.1		ROBOTY DROGOWE			
1 d.1. 1	KNR 2-31 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce ce- mentowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 2*5,0	m ² m ²	 10,00	
				RAZEM	10,00
2 d.1. 1	KNR 2-31 0813-04	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 2,00	m m	 2,00	
				RAZEM	2,00
3 d.1. 1	KNR AT- 03 0101- 02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 0,5+2+0,5+2	m m	 5,00	
				RAZEM	5,00
4 d.1. 1	KNR 2-31 0803-01 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitu- micznych o grubości 10 cm 0,5*2	m ² m ²	 1,00	
				RAZEM	1,00
5 d.1. 1	KNR 0-11 0317-02	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu 20 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - odzysk kostki z de- montażu 80% 2*5,0	m ² m ²	 10,00	
				RAZEM	10,00
6 d.1. 1	KNR 2-31 0401-02	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.III-IV 2,00	m m	 2,00	
				RAZEM	2,00
7 d.1. 1	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 2,00	m m	 2,00	
				RAZEM	2,00
8 d.1. 1	KNR 2-31 1106-01	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mine- ralno-asfaltową 0,5*2*0,1*1,4	t t	 0,14	
				RAZEM	0,14
1.2		ROBOTY ZIEMNE			
9 d.1. 2	KNR 2-01 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, ru- rociągi, kolektory w gruntach suchych kat. I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m 2*6,6*0,65	m ³ m ³	 8,58	
				RAZEM	8,58
10 d.1. 2	KNR-W 2- 18 0511- 02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich gr. 15 cm - piasek 2*6,6*0,15	m ³ m ³	 1,98	
				RAZEM	1,98
11 d.1. 2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym gr. 15 cm ponad wierzch rury - piasek 2*6,6*0,23 -3,14*0,0375^2*6,6	m ³ m ³ m ³	 3,04 -0,03	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,01
12	KNR 2-01	Zagęszczanie obsypki ubijakami mechanicznymi; grunty syp- kie kat. I-III	m ³		
d.1.	0236-01	2*6,6*0,23	m ³	3,04	
2	analogia	-3,14*0,0375^2*6,6	m ³	-0,03	
				RAZEM	3,01
13	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
d.1.	0320-0201	8,58 <Wykop>	m ³	8,58	
2		-1,98 <Podsypka>	m ³	-1,98	
		-3,01 <Obsypka>	m ³	-3,01	
				RAZEM	3,59
14	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.	0236-03 z.	Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00			
2	sz. 2.5.2.				
	9907	3,59	m ³	3,59	
				RAZEM	3,59
15	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15	m ³		
d.1.	0211-01	m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z			
2	0214-04	transportem urobku samochodami samowyladowczymi na od- ległość 1 km - wywóz nadmiaru gruntu na odległość 15 km			
		Krotność = 14			
		8,58-3,59	m ³	4,99	
				RAZEM	4,99
16		Koszt utylizacji gruntu na wysypisku	t		
d.1.					
2		4,99*1,7	t	8,48	
				RAZEM	8,48
1.3		ROBOTY MONTAŻOWE			
17	KNR AT-	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką	cm		
d.1.	17 0101-	diamentową w betonie zbrojonym - włączenie do separatora			
3	02	20,00	cm	20,00	
				RAZEM	20,00
18	KNR-W 2-	Kanały z rur PVC SN 12 łączonych na wcisk o śr. zewn. 75	m		
d.1.	18 0408-	mm - ekstrapolacja			
3	01/02	6,60	m	6,60	
				RAZEM	6,60
19	KNR 2-19	Rury ochronne o śr. nom. 100 mm	m		
d.1.	0119-01				
3		1,20	m	1,20	
				RAZEM	1,20
20	KNR 2-19	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nom. 100 mm -	szt.		
d.1.	0122-01	pianka poliuretanowa			
3		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.4		PION ODPOWIETRZAJĄCY W BUDYNKU			
21	KNR 7-28	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20	otw.		
d.1.	0207-14	cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm			
4		2,00	otw.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
22 d.1. 4	KNR 7-28 0208-02	Przebicie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m2 - konstrukcja stropu żelbetowa - grubość stropu 100 mm 1,00	otw. otw.	 1,00	
				RAZEM	1,00
23 d.1. 4	KNR-W 2- 15 0208- 02 z.sz.3. 3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni 10,00	m m	 10,00	
				RAZEM	10,00
24 d.1. 4	KNR-W 2- 15 0213- 04	Kominki wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
2		KANALIZACJA SANITARNA			
2.1		ZEWNĘTRZNA SIĘĆ KANALIZACJI SANITARNEJ			
2.1. 1		ROBOTY DROGOWE			
25 d.2. 1.1	KNR 2-31 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 2*5,0	m ² m ²	 10,00	
				RAZEM	10,00
26 d.2. 1.1	KNR 2-31 0813-04	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 2,00	m m	 2,00	
				RAZEM	2,00
27 d.2. 1.1	KNR AT- 03 0101- 02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 1,1+2+1,1+2 <Krawężnik - S1> 2+38+2+38 <S1 - S2>	m m m	 6,20 80,00	
				RAZEM	86,20
28 d.2. 1.1	KNR 2-31 0803-01 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm 1,1*2 <Krawężnik - S1>	m ² m ²	 2,20	
				RAZEM	2,20
29 d.2. 1.1	KNR AT- 03 0104- 03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 2*38 <S1 - S2>	m ² m ²	 76,00	
				RAZEM	76,00
30 d.2. 1.1	KNR 0-11 0317-02	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu 20 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - odzysk kostki z demontazu 80% 2*5,0	m ² m ²	 10,00	
				RAZEM	10,00
31 d.2. 1.1	KNR 2-31 0401-02	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.III-IV 2,00	m m	 2,00	
				RAZEM	2,00
32 d.2. 1.1	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2,00	m	2,00	
				RAZEM	2,00
33 d.2. 1.1	KNR 2-31 1106-01	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową 1,1*2*0,1*1,4 <Krawężnik - S1>	t t	 0,31	
				RAZEM	0,31
34 d.2. 1.1	KNR 2-31 0311-01 0311-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 7 cm 2*38 <S1 - S2>	m ² m ²	 76,00	
				RAZEM	76,00
35 d.2. 1.1	KNR 2-31 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm 2*38 <S1 - S2>	m ² m ²	 76,00	
				RAZEM	76,00
2.1. 2		ROBOTY ZIEMNE			
36 d.2. 1.2	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębior- nymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III 1,0*1,28*6,60 <Bud. - S1> 1,0*1,54*38,0 <S1 - S2>	m ³ m ³ m ³	 8,45 58,52	
				RAZEM	66,97
37 d.2. 1.2	KNR-W 2- 18 0511- 02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich gr. 15 cm - piasek 1,0*0,15*6,60 <Bud. - S1> 1,0*0,15*38,0 <S1 - S2>	m ³ m ³ m ³	 0,99 5,70	
				RAZEM	6,69
38 d.2. 1.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym gr. 15 cm ponad wierzch rury - piasek 1,0*0,35*6,60 <Bud. - S1> 1,0*0,35*38,0 <S1 - S2> -3,14*0,1^2*(6,6+38) <Objętość rury PVC fi 200 mm>	m ³ m ³ m ³ m ³	 2,31 13,30 -1,40	
				RAZEM	14,21
39 d.2. 1.2	KNR 2-01 0236-01 analogia	Zagęszczenie obsypki ubijakami mechanicznymi; grunty syp- kie kat. I-III 14,21	m ³ m ³	 14,21	
				RAZEM	14,21
40 d.2. 1.2	KNR 2-01 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m 66,97 <Wykop> -6,69 <Podsypka> -14,21 <Obsypka>	m ³ m ³ m ³ m ³	 66,97 -6,69 -14,21	
				RAZEM	46,07
41 d.2. 1.2	KNR 2-01 0236-03 z sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 46,07	m ³ m ³	 46,07	
				RAZEM	46,07

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.2. 1.2	KNR 2-01 0211-01 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1 km - wywóz nadmiaru gruntu na odległość 15 km Krotność = 14 66,97-46,07	m ³ m ³	 20,90	
				RAZEM	20,90
43 d.2. 1.2		Koszt utylizacji gruntu na wysypisku 20,9*1,7	t t	 35,53	
				RAZEM	35,53
2.1. 3		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
44 d.2. 1.3	KNR 4-05I 0313-01 analogia	Demontaż rurociągu żeliwnego kielichowego o śr. 150 mm 6,6+38	m m	 44,60	
				RAZEM	44,60
45 d.2. 1.3	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport rur żelinych z demontazu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 15 km [(6,6+38)*19,8]/1000	t t	 0,88	
				RAZEM	0,88
2.1. 4		ROBOTY MONTAŻOWE			
46 d.2. 1.4	KNR-W 2- 18 0408- 02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 6,60	m m	 6,60	
				RAZEM	6,60
47 d.2. 1.4	KNR-W 2- 18 0408- 03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 38,00	m m	 38,00	
				RAZEM	38,00
48 d.2. 1.4	KNR-W 2- 18 0527- 01	Przejście przez ściany studni rewizyjnych tulejami przy grubości ściany 20 cm - tuleja o śr. 200 mm 3,00	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
49 d.2. 1.4	KNR 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr. nom. 250 mm 1,20	m m	 1,20	
				RAZEM	1,20
50 d.2. 1.4	KNR 2-19 0122-04	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nom. 250 mm - pianka poliuretanowa 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
2.1. 5		PŁUKANIE, PRÓBY			
51 d.2. 1.5	KNR-W 2- 18 0708- 03 analogia	Jednokrotne płukanie sieci kanałiacji sanitarnej o śr. nominalnej 250 mm 6,6+38	m m	 44,60	
				RAZEM	44,60

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.2. 1.5	KNR 2-18 0804-03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 250 mm	m		
		6,6+38	m	44,60	
				RAZEM	44,60
2.2		WEWNĘTRZNA SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ PODPOSADZKOWEJ			
2.2.		ROBOTY BUDOWLANE			
1					
53 d.2. 2.1	KNR 4-04 0504-01	Rozebranie posadzek jednolitych cementowych, lastrykowych	m ²		
		0,8*(2,2+14+13,3+15,4+2,5+1,8+1,7+8+0,8+6,8+4)	m ²	56,40	
				RAZEM	56,40
54 d.2. 2.1	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z parteru budynku gruzu	m ³		
		0,15*0,8*(2,2+14+13,3+15,4+2,5+1,8+1,7+8+0,8+6,8+4)	m ³	8,46	
				RAZEM	8,46
55 d.2. 2.1	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km	m ³		
		0,15*0,8*(2,2+14+13,3+15,4+2,5+1,8+1,7+8+0,8+6,8+4)	m ³	8,46	
				RAZEM	8,46
56 d.2. 2.1		Koszt utylizacji gruzu betonowego na wysypisku	t		
		8,46*1,8	t	15,23	
				RAZEM	15,23
2.2.		ROBOTY ZIEMNE			
2					
57 d.2. 2.2	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
		0,8*0,99*18,4 <Wejście - KS15>	m ³	14,57	
		0,8*0,86*0,70 <Pkt. 1 - Pisuar>	m ³	0,48	
		0,8*0,87*0,30 <Pkt. 2 - WP1>	m ³	0,21	
		0,8*0,84*1,90 <Pkt. 4 - Natrysk>	m ³	1,28	
		0,8*0,83*0,40 <Pkt. 3 - Umywalka>	m ³	0,27	
		0,8*0,89*2,30 <Pkt. 5 - KS36>	m ³	1,64	
		0,8*0,93*1,90 <Pkt. 6 - WP2>	m ³	1,41	
		0,8*0,99*0,50 <Pkt. 7 - Zlew>	m ³	0,40	
		0,8*0,97*1,80 <Pkt. 8 - Zlew>	m ³	1,40	
		0,8*1,02*0,80 <Pkt. 9 - WP3>	m ³	0,65	
		0,8*1,01*1,80 <Pkt. 10 - Zlew>	m ³	1,45	
		0,8*0,96*16,7 <Pkt. 22 - KS39>	m ³	12,83	
		0,8*0,99*1,90 <Pkt. 21 - Umywalka>	m ³	1,50	
		0,8*0,93*2,30 <Pkt. 20 - WP4>	m ³	1,71	
		0,8*0,96*0,90 <Pkt. 19 - WP7>	m ³	0,69	
		0,8*0,93*0,90 <Pkt. 18 - WP6>	m ³	0,67	
		0,8*0,89*6,50 <Pkt. 17 - WP5>	m ³	4,63	
		0,8*0,86*2,60 <Pkt. 16 - WP10>	m ³	1,79	
		0,8*0,85*6,80 <Pkt. 15 - KS35>	m ³	4,62	
		0,8*0,84*3,30 <Pkt. 14 - WP9>	m ³	2,22	
		0,8*0,84*0,70 <Pkt. 13 - WP8>	m ³	0,47	
		0,8*0,83*0,90 <Pkt. 11 - WP11>	m ³	0,60	
				RAZEM	55,49
58 d.2. 2.2	KNR-W 2- 18 0511- 02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich gr. 15 cm - piasek	m ³		
		0,8*0,15*18,4 <Wejście - KS15>	m ³	2,21	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0,8*0,15*0,70 <Pkt. 1 - Pisuar> 0,8*0,15*0,30 <Pkt. 2 - WP1> 0,8*0,15*1,90 <Pkt. 4 - Natrysk> 0,8*0,15*0,40 <Pkt. 3 - Umywalka> 0,8*0,15*2,30 <Pkt. 5 - KS36> 0,8*0,15*1,90 <Pkt. 6 - WP2> 0,8*0,15*0,50 <Pkt. 7 - Zlew> 0,8*0,15*1,80 <Pkt. 8 - Zlew> 0,8*0,15*0,80 <Pkt. 9 - WP3> 0,8*0,15*1,80 <Pkt. 10 - Zlew> 0,8*0,15*16,7 <Pkt. 22 - KS39> 0,8*0,15*1,90 <Pkt. 21 - Umywalka> 0,8*0,15*2,30 <Pkt. 20 - WP4> 0,8*0,15*0,90 <Pkt. 19 - WP7> 0,8*0,15*0,90 <Pkt. 18 - WP6> 0,8*0,15*6,50 <Pkt. 17 - WP5> 0,8*0,15*2,60 <Pkt. 16 - WP10> 0,8*0,15*6,80 <Pkt. 15 - KS35> 0,8*0,15*3,30 <Pkt. 14 - WP9> 0,8*0,15*0,70 <Pkt. 13 - WP8> 0,8*0,15*0,90 <Pkt. 11 - WP11>	m³ m³	0,08 0,04 0,23 0,05 0,28 0,23 0,06 0,22 0,10 0,22 2,00 0,23 0,28 0,11 0,11 0,78 0,31 0,82 0,40 0,08 0,11	
				RAZEM	8,95
59 d.2. 2.2	KNR 2-28 0501-09 analogia	Zasypanie rurociągu kruszywem dowiezionym - piasek - wymiana gruntu 55,49-8,95	m³ m³	 46,54	
				RAZEM	46,54
60 d.2. 2.2	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z parteru budynku ziemi 55,49	m³ m³	 55,49	
				RAZEM	55,49
61 d.2. 2.2	KNR 2-01 0211-01 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1 km - wywóz nadmiaru gruntu na odległość 15 km Krotność = 14 55,49	m³ m³	 55,49	
				RAZEM	55,49
62 d.2. 2.2	KNR 2-01 0212-01 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km - dowóz gruntu na wyminę 55,49-8,95	m³ m³	 46,54	
				RAZEM	46,54
63 d.2. 2.2		Koszt utylizacji gruntu na wysypisku 55,49*1,7	t t	 94,33	
				RAZEM	94,33
2.2. 3		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
64 d.2. 2.3	KNR-W 4- 02 0229- 01	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 100 mm - w wykopie 2,3+2,5+6,5+3,2+0,3+0,8+0,9+0,8+0,8+1,7+3,2+0,4+0,6+1,1+2,2+1,8+0,5+1,6+0,6+1,6+0,6+0,8+0,6	m m	 35,40	
				RAZEM	35,40

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65	KNR-W 4- d.2. 02 0229- 2.3 02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - w wykopie 2,3+13,8+12,6+6,6	m m	 35,30	
				RAZEM	35,30
66	KNR-W 4- d.2. 02 0232- 2.3 04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm 5+6+9	szt. szt.	 20,00	
				RAZEM	20,00
67	KNR-W 4- d.2. 02 0233- 2.3 02	Demontaż wpustu żeliwnego piwnicznego śr. 100 mm 7+3	szt. szt.	 10,00	
				RAZEM	10,00
68	KNR 4-04 d.2. 0815-01 2.3 analogia	Transport ręczny zdemontowanych rur żeliwnych (11,5*35,4)+(19,8*35,3)	kg kg	 1 106,04	
				RAZEM	1 106,04
69	KNR 4-04 d.2. 1107-01 2.3 1107-04	Transport rur żeliny z demontażu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 15 km [(11,5*35,4)+(19,8*35,3)]/1000	t t	 1,11	
				RAZEM	1,11
2.2.		ROBOTY MONTAŻOWE			
4					
70	KNR-W 2- d.2. 15 0203- 2.4 03 z.sz.3. 3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wy- kopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni 0,7+0,6+0,3+1,9+0,3+0,6+2,6+1,9+0,9+1,8+0,5+1,2+2,2+2,3+ 2,5+1,3+1,3+2,8+2,8+3,5+0,9+1,1	m m	 34,00	
				RAZEM	34,00
71	KNR-W 2- d.2. 15 0203- 2.4 04 z.sz.3. 3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wy- kopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni 0,7+17,8+2,5+16,7+0,5+3,7+6,8+0,5	m m	 49,20	
				RAZEM	49,20
72	KNR-W 2- d.2. 15 0208- 2.4 01 z.sz.3. 3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w bu- dynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni 0,6+1,2+0,8+1,2+1,2+0,9+0,9	m m	 6,80	
				RAZEM	6,80
73	KNR-W 2- d.2. 15 0208- 2.4 03 z.sz.3. 3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni 1,3+0,6+0,6+0,1	m m	 2,60	
				RAZEM	2,60
74	KNR-W 2- d.2. 15 0211- 2.4 01 z.sz.3. 3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni 7,00	podej . podej .	 7,00	
				RAZEM	7,00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75	KNR-W 2- d.2. 15 0211- 2.4 03 z.sz.3. 3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni 12,00	podej . podej .	 12,00	
				RAZEM	12,00
76	KNR-W 4- d.2. 02 0211- 2.4 04 z.sz.3. 3.1. 9904- 1 analogia	Wstawienie czyszczaków kanalizacyjnych z PVC o śr. 50 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
77	KNR-W 4- d.2. 02 0211- 2.4 06 z.sz.3. 3.1. 9904- 1 analogia	Wstawienie czyszczaków kanalizacyjnych z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego 4,00	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
78	KNR-W 2- d.2. 15 0216- 2.4 02	Wpusty PVC pionowe piwniczne o śr. 100 mm 11,00	szt. szt.	 11,00	
				RAZEM	11,00
3		KANALIZACJA TECHNOLOGICZNA			
3.1		ZEWNETRZNA SIEĆ KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ			
3.1.1		ROBOTY DROGOWE			
79	KNR 2-31 d.3. 0807-03 1.1	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 2*5,0	m ² m ²	 10,00	
				RAZEM	10,00
80	KNR 2-31 d.3. 0813-04 1.1	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 2,00	m m	 2,00	
				RAZEM	2,00
81	KNR 0-11 d.3. 0317-02 1.1	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu 20 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - odzysk kostki z demontażu 80% 2*5,0	m ² m ²	 10,00	
				RAZEM	10,00
82	KNR 2-31 d.3. 0401-02 1.1	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.III-IV 2,00	m m	 2,00	
				RAZEM	2,00
83	KNR 2-31 d.3. 0403-04 1.1	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 2,00	m m	 2,00	
				RAZEM	2,00
3.1.2		ROBOTY ZIEMNE			

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.3. 1.2	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębior- nymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat. III 1,0*1,31*6,0 <Bud. - Separator>	m ³ m ³	 7,86	
				RAZEM	7,86
85 d.3. 1.2	KNR-W 2- 18 0511- 02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich gr. 15 cm - piasek 1,0*0,15*6,0 <Bud. - Separator>	m ³ m ³	 0,90	
				RAZEM	0,90
86 d.3. 1.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym gr. 15 cm ponad wierzch rury - piasek 1,0*0,31*6,0 <Bud. - Separator> -3,14*0,08^2*6,6 <Objętość rury PVC fi 160 mm>	m ³ m ³ m ³	 1,86 -0,13	
				RAZEM	1,73
87 d.3. 1.2	KNR 2-01 0236-01 analogia	Zagęszczenie obsypki ubijakami mechanicznymi; grunty syp- kie kat. I-III 1,73	m ³ m ³	 1,73	
				RAZEM	1,73
88 d.3. 1.2	KNR 2-01 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m 7,86 <Wykop> -0,90 <Podsypka> -1,73 <Obsypka>	m ³ m ³ m ³ m ³	 7,86 -0,90 -1,73	
				RAZEM	5,23
89 d.3. 1.2	KNR 2-01 0236-03 z. sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 5,23	m ³ m ³	 5,23	
				RAZEM	5,23
90 d.3. 1.2	KNR 2-01 0211-01 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na od- ległość 1 km - wywóz nadmiaru gruntu na odległość 15 km Krotność = 14 7,86-5,23	m ³ m ³	 2,63	
				RAZEM	2,63
91 d.3. 1.2		Koszt utylizacji gruntu na wysypisku 2,63*1,7	t t	 4,47	
				RAZEM	4,47
3.1. 3		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
92 d.3. 1.3	KNR 4-05I 0313-01 analogia	Demontaż rurociągu żeliwnego kielichowego o śr. 150 mm 6,60	m m	 6,60	
				RAZEM	6,60
93 d.3. 1.3	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport rur żelinych z demontazu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 15 km 6,6*19,8/1000	t t	 0,13	
				RAZEM	0,13
3.1. 4		ROBOTY MONTAŻOWE			

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94	KNR-W 2- d.3. 18 0408- 1.4 02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		6,00	m	6,00	
				RAZEM	6,00
95	KNR-W 2- d.3. 18 0527- 1.4 01	Przejście przez ściany studni rewizyjnych tulejami przy grubości ściany 20 cm - tuleja o śr. 160 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
96	KNR 2-19 d.3. 0119-03 1.4	Rury ochronne o śr. nom. 200 mm	m		
		1,20	m	1,20	
				RAZEM	1,20
97	KNR 2-19 d.3. 0122-03 1.4	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nom. 200 mm - pianka poliuretanowa	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
3.1.		PŁUKANIE, PRÓBY			
5					
98	KNR-W 2- d.3. 18 0708- 1.5 01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacji technologicznej o śr. nominalnej 160 mm	m		
		6,00	m	6,00	
				RAZEM	6,00
99	KNR 2-18 d.3. 0804-01 1.5	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 160 mm	m		
		6,00	m	6,00	
				RAZEM	6,00
3.2		WEWNĘTRZNA SIEĆ KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ PODPOSADZKOWA			
3.2.		ROBOTY BUDOWLANE			
1					
100	KNR 4-04 d.3. 0504-01 2.1	Rozebranie posadzek jednolitych cementowych, lastrykowych	m ²		
		0,8*(3+8,3+1,5+4+1,5+1+2,7+5,6+2)	m ²	23,68	
				RAZEM	23,68
101	KNR 4-01 d.3. 0106-04 2.1	Usunięcie z parteru budynku gruzu	m ³		
		0,15*0,8*(3+8,3+1,5+4+1,5+1+2,7+5,6+2)	m ³	3,55	
				RAZEM	3,55
102	KNR 4-01 d.3. 0108-11 2.1 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km	m ³		
		0,15*0,8*(3+8,3+1,5+4+1,5+1+2,7+5,6+2)	m ³	3,55	
				RAZEM	3,55
103		Koszt utylizacji gruzu betonowego na wysypisku	t		
d.3. 2.1		3,55*1,8	t	6,39	
				RAZEM	6,39
3.2.		ROBOTY ZIEMNE			
2					

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104 d.3. 2.2	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 0,8*1,23*15,6 <Wejście - KT40> 0,8*1,11*0,40 <Pkt. A - WP12> 0,8*1,18*1,80 <Pkt. B - WP13> 0,8*1,28*2,50 <Pkt. C - Zlew> 0,8*1,26*0,60 <Pkt. D - KT37> 0,8*1,34*8,40 <Pkt. E - KT46>	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 15,35 0,36 1,70 2,56 0,60 9,00	
				RAZEM	29,57
105 d.3. 2.2	KNR-W 2- 18 0511- 02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich gr. 15 cm - piasek 0,8*0,15*15,6 <Wejście - KT40> 0,8*0,15*0,40 <Pkt. A - WP12> 0,8*0,15*1,80 <Pkt. B - WP13> 0,8*0,15*2,50 <Pkt. C - Zlew> 0,8*0,15*0,60 <Pkt. D - KT37> 0,8*0,15*8,40 <Pkt. E - KT46>	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 1,87 0,05 0,22 0,30 0,07 1,01	
				RAZEM	3,52
106 d.3. 2.2	KNR 2-28 0501-09 analogia	Zasypanie rurociągu kruszywem dowiezionym - piasek - wymiana gruntu 29,57-3,52	m ³ m ³	 26,05	
				RAZEM	26,05
107 d.3. 2.2	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z parteru budynku ziemi 29,57	m ³ m ³	 29,57	
				RAZEM	29,57
108 d.3. 2.2	KNR 2-01 0211-01 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1 km - wywóz nadmiaru gruntu na odległość 15 km Krotność = 14 29,57	m ³ m ³	 29,57	
				RAZEM	29,57
109 d.3. 2.2	KNR 2-01 0212-01 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km - dowóz gruntu na wymięg 29,57-3,52	m ³ m ³	 26,05	
				RAZEM	26,05
110 d.3. 2.2		Koszt utylizacji gruntu na wysypisku 29,57*1,7	t t	 50,27	
				RAZEM	50,27
3.2. 3		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
111 d.3. 2.3	KNR-W 4- 02 0229- 01	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 100 mm - w wykopie 1,7+1,5+1,3+0,3	m m	 4,80	
				RAZEM	4,80
112 d.3. 2.3	KNR-W 4- 02 0229- 02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - w wykopie 5,7+2,7+3,8+0,4+4+8,1	m m	 24,70	
				RAZEM	24,70

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
113	KNR-W 4- d.3. 02 0232- 2.3 04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm 3,00	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
114	KNR-W 4- d.3. 02 0233- 2.3 02	Demontaż wpustu żeliwnego piwnicznego śr. 100 mm 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
115	KNR 4-04 d.3. 0815-01 2.3 analogia	Transport ręczny zdemontowanych rur żeliwnych (11,5*4,8)+(19,8*24,8)	kg kg	 546,24	
				RAZEM	546,24
116	KNR 4-04 d.3. 1107-01 2.3 1107-04	Transport rur żeliny z demontazu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 15 km [(11,5*4,8)+(19,8*24,8)]/1000	t t	 0,55	
				RAZEM	0,55
3.2. 4		ROBOTY MONTAŻOWE			
117	KNR-W 2- d.3. 15 0203- 2.4 03 z.sz.3. 3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni 0,4+0,7+1,8+0,8+1,1+0,9	m m	 5,70	
				RAZEM	5,70
118	KNR-W 2- d.3. 15 0203- 2.4 04 z.sz.3. 3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni 15+0,6+2+0,6+1,4+0,6+1+8,4+0,8	m m	 30,40	
				RAZEM	30,40
119	KNR-W 2- d.3. 15 0208- 2.4 01 z.sz.3. 3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni 0,6+0,5	m m	 1,10	
				RAZEM	1,10
120	KNR-W 2- d.3. 15 0211- 2.4 01 z.sz.3. 3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni 1,00	podej . podej .	 1,00	
				RAZEM	1,00
121	KNR-W 2- d.3. 15 0211- 2.4 03 z.sz.3. 3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni 2,00	podej . podej .	 2,00	
				RAZEM	2,00
122	KNR-W 4- d.3. 02 0211- 2.4 06 z.sz.3. 3.1. 9904- 1 analogia	Wstawienie czyszczaków kanalizacyjnych z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
123	KNR-W 2-	Wpusty PVC pionowe piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
d.3.	15 0216-				
2.4	02	2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00