

Obliczenia wykopów ze skarpami dla rurociągów preizolowanych Dn 40/110 (ul. Lipowa 43, nr proj. SC-04/23)

dno wykopu w obliczeniach = głębokość z profilu + gr. podsypki

Punkty charakterystyczne	rurociągi preizolowane HD- PE	średnica rury osłonowej HD- PE	odległość początkowa	odległość końcowa	odległość pomiędzy pkt. Charakterystycznymi	zagłębienie przewodu na początku wykopu wg profilu	zagłębienie przewodu na końcu wykopu wg profilu	głębokość początku wykopu wraz z podsypką	głębokość końca wykopu wraz z podsypką	średnia głębokość wykopu z podsypką na określonym odcinku	szerokość dna wykopu	powierzchnia dna wykopu	objętość podsypki z kruszyw (piasku)	objętość płaszcza rurociągu x 2	objętość obsypki i zasypki z piasku	całkowita objętość wykopów	objętość ziemi do odwiezienia	objętość ziemi do zasypiania
	[mm]	[mm]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m2]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]
	φ	φ			L		8	h1	h2	hśr.	szer.	P	V pods.	V ruroc.	V obsyp.	V wykopu		
T1 - Z1	2 x 48,3/110	110	0,00	6,40	6,40	1,42	1,34	1,68	1,60	1,64	0,80	5,12	0,85	0,12	1,77	18,72	2,74	15,98
Z1 - Z2	2 x 48,3/110	110	6,40	16,30	9,90	1,34	1,07	1,60	1,33	1,47	0,80	7,92	1,32	0,19	2,74	24,35	4,25	20,11
Z2 - Z3	2 x 48,3/110	110	16,30	27,10	10,80	1,07	0,90	1,33	1,16	1,25	0,80	8,64	1,44	0,21	2,98	20,80	4,63	16,17
Z3 - Z4	2 x 48,3/110	110	27,10	34,50	7,40	0,90	1,02	1,16	1,28	1,22	0,80	5,92	0,99	0,14	2,05	13,83	3,17	10,66
Z4 - Z5	2 x 48,3/110	110	34,50	49,30	14,80	1,02	1,07	1,28	1,33	1,31	0,80	11,84	1,98	0,28	4,09	30,57	6,35	24,23
Z5 - Z6	2 x 48,3/110	110	49,30	54,80	5,50	1,07	0,98	1,33	1,24	1,29	0,80	4,40	0,73	0,10	1,52	11,10	2,36	8,74
Z6 - Z7	2 x 48,3/110	110	54,80	56,80	2,00	0,98	0,98	1,24	1,24	1,24	0,80	1,60	0,27	0,04	0,55	3,83	0,86	2,97
Z7 - pom. węzła	2 x 48,3/110	110	56,80	62,50	5,70	0,98	0,97	1,24	1,23	1,24	0,80	4,56	0,76	0,11	1,58	10,85	2,44	8,40
Odkopanie rur sieci ciepłowniczej Dn 80 mm w miejscu wbudowania trójników																7,50	7,00	20,00
niecki spawalnicze - szt. 18																9,00		9,00
Razem			Dł. całk. sieci =		62,50							50,00	8,34	1,19	17,27	150,56	33,80	136,26

Podsumowanie robót ziemnych dla wykopów ze skarpami

Wykopy ręczne	5%	8	m3
Wykopy mechaniczne: łącznie odwóz + odkład	95%	143	m3
Wykopy mechaniczne na odkład		109	m3
Wykopy z odwozem ziemi		34	m3
Ziemia do zasypiania		136	m3
Podłoże z mat. sypkich		8,3	m3
Obsypka i zasypka piaskowa rurociągu		17,3	m3