

CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

1. Przedmiot inwestycji

Zadanie inwestycyjne pn. „Budowa przyłączy kanalizacyjnych w miejscowości Godziesze Małe” obejmuje budowę przyłączy kanalizacyjnych w ulicach: Ostrowska i Zadowicka w Godzieszach Małych, Gmina Godziesze Wielkie w zakresie od zaślepionych odgałęzień kanału głównego zlokalizowanych w granicach prywatnych posesji z drogami publicznymi, do miejsc włączenia w wewnętrzną instalację kanalizacyjną na zewnątrz budynków wraz z jej podłączeniem.

Ulica Zadowicka (droga gminna) oraz Ostrowska (droga powiatowa) charakteryzują się zwartą zabudową domów jednorodzinnych i gospodarczych.

2. Opis planowanego do wykonania zakresu robót

2.1 Budowa przyłączy kanalizacyjnych w ul. Ostrowskiej	- 70 szt.
- budowa przyłączy kanalizacyjnych z rur PCV Ø160 SN8 (lite)	- 1 927,1 mb
- budowa przyłączy kanalizacyjnych z rur PCV Ø200 SN8 (lite)	- 84,0 mb
- budowa studzienek kanalizacyjnych DN 400 mm z włazem żeliwnym teleskopowym fi 315 typu A15	- 63 szt
- budowa studzienek kanalizacyjnych DN 400 mm z włazem żeliwnym teleskopowym fi 315 typu B125	- 15 szt
- budowa studzienek kanalizacyjnych DN 400 mm z włazem żeliwnym teleskopowym fi 315 typu C250	- 28 szt
- likwidacja istniejących osadników (szamb)	- 6 szt.
- rozbiórka i odtworzenie nawierzchni dróg i wjazdów utwardzonych	- 35,25 m ²
- włączenie instalacji budynków	- 70 szt.
- przywrócenie terenu robót do stanu pierwotnego	- 70 szt.

Według poniższego zestawienia:

Lp.	Nr budynku	Nr działki	Długość przyłącza	Średnica przyłącza fi	Ilość studni DN 400	Typ wjazdu	Likwidacja szamba/osadnika	Rozebranie nawierzchni utwardzonych m ²	Rzędne odgałęzienia w granicy posesji	
									Rzt	Rzdk
1	1	548	35	160	2	A15	-		150,82	148,78
2	6	968/1	13	160	1	A15	-		150,46	148,67
3	3	1116	110	160	3	C250	-		149,07	146,98
4	8	985	30	160	2	B125	-		149,09	147,19
5	543/7	543/7	5	160	1	B125	-		148,72	146,91
6	10	984	27	160	1	A15	-		148,04	146,40
7	12	981	28	160	2	A15+ C250	-		146,88	145,05
8	5	541	15	160	1	B125	-		147,22	145,25
9	16	979	15	160	2	A15	-		145,03	143,23
10	7	538	17	160	1	A15	-		145,07	143,50
11	18	978	26,5	160	2	A15	-		144,35	142,03
12	9	536/4	6	160	1	A15	-		144,83	143,22

13	9a	535/2	6	160	1	A15	-		144,70	142,70
14	11	533/2	24	160	1	A15	-	3,75	144,30	142,47
15	20	977	26	160	1	A15	-		143,82	141,70
16	11b	533/1	9	160	1	A15	-		143,67	141,50
17	22	976/3	21	160	1	C250	-		143,31	141,12
18	24	976/1	48	160	2	B125	-		143,01	140,75
19	26	975/1	29	160	2	C250	-		142,29	140,10
20	28	974	6	160	1	C250	-	7,5	142,20	140,54
21	11a	530/1	23	160	2	A15	-		142,25	140,52
22	30	973	25	160	1	C250	-		141,87	139,69
23	32	972	15	160	2	A15	-		141,25	139,64
24	11c	529/1	38	160	2	A15	-		141,28	139,65
25	34	971	41	160	2	A15	-		140,72	138,08
26	dz. 528/3	528/3	23	160	1	C250	-		140,78	138,92
27	11e	528/1	16	160	1	A15	-		140,38	138,80
28	36	970/4	37	160	2	A15	1		140,10	137,60
29	38	970/5	47	160	2	C250	-		138,72	137,12
30	13	524	52	160	2	B125	-		138,36	136,80
31	13c	519/4	4,5	160	1	A15	-		137,83	135,88
32	40	968/2	20	160	1	A15	-		137,65	135,41
33	42	952	38	160	2	B125	-		136,79	134,52
34	44	967/1	18,5	160	1	A15	-		136,00	133,68
35	15a	500/1	15	160	1	A15	-		130,47	128,57
36	15b	500/5	56	160	1	C250	-		130,00	128,07
37	15	501	16,8	160	1	C250	1		129,96	127,82
38	52a	849	28	160	2	B125	-		128,93	127,13
39	dz. 848	848	31	160	2	A15	-		128,61	126,50
40	15c	497/2	58	160	2	A15	-		128,64	127,30
41	54a	847	11	160	1	C250	-	3,75	128,14	126,05
42	54	845	9,5	160	1	A15	-		127,88	126,00
43	17	498	9	160	1	A15	-		127,89	126,43
44	54b	844/1	9	160	1	A15	-	4,5	127,63	125,63
45	dz.495	495	11,5	160	1	A15	-		127,63	126,16
46	56	844/3	39	160	2	A15	-		126,52	124,45
47	19a	491/1	48,5	160	2	C250	-		126,47	124,91
48	19	491/2	22	160	1	A15	-		126,50	124,61
49	58	843	28,5	160	2	A15	-		125,55	123,27
50	21	655/1	18	160	1	A15	-		124,99	123,48
51	58a	842	35,5	160	2	B125	-		124,91	122,89
52	60	555	43	160	2	A15+ B125	1		124,61	122,38
53	23	654	19,5	160	1	A15	1		123,77	122,27
54	62	840	12	160	1	C250	-		123,60	121,40
55	25	653	22	160	1	A15	-		123,68	122,07
56	27	652/2	36,5	160	2	C250	1		123,06	121,29

57	27a	480/5	153,5	160	3	C250	1		123,50	121,84
58	64	839	15	160	1	B125	-		123,14	120,99
59	66	838	28,5	160	2	A15	-	6,75	122,88	120,70
60	68	837	14,8	160	1	A15	-		122,75	120,60
61	70	836/1	29	160	2	A15	-		121,84	119,80
62	29	645	21	160	1	A15	-		122,03	120,16
63	31	644	41	160	2	A15	-		121,62	119,80
64	33	643	40	160	2	A15	-		121,52	119,89
65	72	835	29	160	2	A15	-	9	121,62	119,67
66	74	834	4,5	160	1	A15	-		121,37	119,85
67	76	833	21,5	160	2	A15+ C250	-		120,79	118,95
68	76a	832/2	19	160	1	A15	-		120,21	119,17
69	108	601	18	160	1	A15	-		119,79	117,58
70	100	573	18,5	160	-	-	-		118,20	116,71
			84	200	3	C250	-		117,98	116,29
		SUMA	2011,1		106		6	35,25		

- 2.2 Budowa przyłączy kanalizacyjnych w ul. Zadowickiej** - **42 szt.**
- budowa przyłączy kanalizacyjnych z rur PCV Ø160 SN8 (lite) - 1 108,50 mb
 - budowa studzienek kanalizacyjnych DN 400 mm z włazem żeliwnym teleskopowym fi 315 typu A15 - 30 szt.
 - budowa studzienek kanalizacyjnych DN 400 mm z włazem żeliwnym teleskopowym fi 315 typu B125 - 9 szt.
 - budowa studzienek kanalizacyjnych DN 400 mm z włazem żeliwnym teleskopowym fi 315 typu C250 - 24 szt.
 - likwidacja istniejących osadników (szamb) - 1 szt.
 - rozbiórka i odtworzenie nawierzchni dróg i wjazdów utwardzonych - 81 m²
 - włączenie instalacji budynków - 42 szt.
 - przywrócenie terenu robót do stanu pierwotnego - 42 szt.

Według poniższego zestawienia:

Lp.	Nr budynku	Nr działki	Długość przyłącza	Średnica przyłącza	Ilość studni DN 400	Typ wjazdu	Likwidacja szamba/osadnika	Rozebranie nawierzchni urwardzonych m2	Rzędne odgałęzienia w granicy posesji	
				fi					Rzt	Rzdk
1	3	344	18	160	1	A15	-		157,75	155,85
2	3a	349/1	17,5	160	2	A15+ C250	-		157,89	155,89
3	3b	349/3	114	160	2	C250	-		159,50	157,80
4	8A	537/2	26	160	2	C250	-	39	157,07	155,17
5	9	330	19	160	1	A15	-		155,51	153,61
6	9	330	30	160	2	A15	-		156,24	154,24
7	13	322/3	14,5	160	1	A15	-		154,35	152,45
8	15	323	20	160	1	C250	-		154,19	152,29

9	17	316	21,5	160	1	A15	-		153,30	151,58
10	19	305	60	160	2	A15+ C250	-		153,02	151,12
11	21	1102	3	160	1	A15	-		153,49	151,76
12	23	277/2	31	160	2	C250	-		150,91	149,01
13	265/2	265/2	72	160	3	C250	-		149,95	147,95
14	27a	258/1	27	160	1	A15	-		146,50	144,70
15	29	254	22	160	2	C250	-		144,84	142,74
16	dz.245	245	35	160	1	A15	-		142,59	140,92
17	31	213	22	160	2	A15	-		137,57	136,07
18	33	207	18	160	1	A15	-		135,38	133,88
19	43	175	10	160	1	B125	-		126,57	125,07
20	47	173/1	10	160	1	A15	-		125,13	123,63
21	49a	172	18	160	2	A15	-		124,06	122,61
22	8	540	23	160	1	B125	-		157,38	155,58
23	10	537/4	10	160	1	A15	-		156,86	155,06
24	12	528/2	40	160	2	A15+ C250	-		152,55	150,25
25	14	526/2	27,5	160	2	B125+ C250	-	7,5	152,34	150,24
26	18	1106	54,5	160	2	A15	-		151,64	149,64
27	20	522	11	160	1	C250	-		151,62	149,32
28	22	518	16	160	1	C250	-		150,13	147,53
29	26	514	10	160	1	C250	-		146,32	144,82
30	28	512	33,5	160	1	C250	1	3	145,33	143,73
31	32	508	52	160	2	A15	-		142,41	140,89
32	36	502	17	160	1	A15	-		141,66	140,11
33	46b	489/1-2	30	160	1	A15	-		138,70	137,00
34	48	488	21	160	1	C250	-	31,5	137,80	136,14
35	50	482	13,5	160	1	A15	-		136,54	134,94
36	52	481	19,5	160	2	A15	-		135,84	134,14
37	62	461	7	160	1	A15	-		123,07	121,47
38	64	456	18	160	1	A15	-		122,29	120,69
39	66	1098	41	160	3	B125	-		121,16	119,50
40	68	441,442	15	160	2	B125	-		120,39	118,59
41	70	438	15,5	160	2	B125	-		120,76	118,46
42	72	432/435	25	160	2	C250	-		119,27	117,42
		SUMA	1108,5		63		1	81		

3.Sposób wykonania robót

Wykopy liniowe o ścianach pionowych wykonywać koparką podsiębierną o poj. łyżki 0,15-0,6 m³, minikoparką lub ręcznie w zależności od lokalnych uwarunkowań. Dla głębokości mniejszej niż 1,5 m wykopy liniowe można wykonywać jako wykopy o ścianach pochyłych przy nachyleniu skarp 1:0,6. Dokonać niezbędnych rozbiórek nawierzchni utwardzonych dróg, wjazdów, chodników.

Przed rozpoczęciem realizacji wykopów dla każdego z przyłącza najpierw należy: odkopać zaślepienie odgałęzienia kanału głównego zlokalizowane w granicy posesji (od strony drogi publicznej), odkopać miejsce włączenia wewnętrznej instalacji kanalizacji na zewnątrz budynku, sprawdzić warunek zachowania minimalnego spadku przyłącza kanalizacyjnego. Spadki przyłączy kanalizacyjny nie mogą być mniejsze niż 1,5% i nie mogą przekraczać 25%. Przyłącza należy wykonywać w zależności od warunków lokalnych, zachowując zagłębienie kanału min 1,2 m

Zagłębienie istniejących wewnętrznych instalacji kanalizacyjnych na zewnątrz budynku wynosi średnio ok. 0,8 m.

W przypadku uszkodzenia istniejących niezainwentaryzowanych drenaży melioracyjnych należy je *bezwzględnie* naprawić.

Zasypanie wykopów wykonywać spycharkami oraz ręcznie w zależności o lokalnych uwarunkowań. Zagęszczenie podypek, obsypek i zasypek wykonywać ubijakami wibracyjnymi spalinowymi.

Wyliczenia objętości robót ziemnych dokonano wg. następującego wzoru:

$$V = \frac{P_1 + \sqrt{P_1 * P_2} + P_2}{3} * L$$

gdzie:

P₁ – pole przekroju wykopu w miejscu odgałęzienia kanału głównego zlokalizowane w granicy posesji, dla szerokości wykopu 0,8 m

P₂ - pole przekroju wykopu w miejscu włączenia w wewnętrzną instalację, dla szerokości wykopu 0,6 m

L – długość przyłącza

4. Obowiązujące przepisy i normy

PN-92/B-10735 – kanalizacja – przewody kanalizacyjne – wymagania i badania przy odbiorze.

PrPN-B-10729 – kanalizacja – studzienki kanalizacyjne

PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.

PN-74/C-89200 Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu. Wymiary.

PN-C-89222 (Instrukcja projektowania, montażu i układania rur)