

PRZEDMIAR ROBÓT ZESTAWIENIA

Budowa : Pępowo - Kanalizacja sanitarna m. gminy Pępowo

Obiekt : Budowa kanalizacji sanitarnej z przyłączami w obrębie m. Gębice etap II

Adres : Gębice gmina Pępowo

Roboty budowlano-montażowe

Inwestor : Gmina Pępowo

Adres : 63-830 Pępowo ul. St. Nadstawek 6

Jednostka autorska : Biuro Projektowe Lech Przybylak , ul. Narutowicza 121, 64-100 Leszno

Opracował : Lech Przybylak

Data : 2016-09-16

inż. Lech Przybylak
upr. instalacyjno - inżynieryjne
Nr ewid. 408/82/Lp
ul. Narutowicza 121
64-100 LESZNO

Inwestor :

Wykonawca :

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w obrębie m. Gębice etap II

ZBIORCZE ZESTAWIENIE KOLEKTORÓW GRAWITACYJNYCH

Oznaczenie kolektora	Długość kolektora D 200mm [m]	Wykop ręczny [m3]	Wykop mechaniczny [m3]	Umocnienie ścian wykopu		Średnia głębokość studzienki [m]	Ilość studni [szt.]	Ilość łójników [szt.]	Wwóz urobku na odł. 3,0 km		Dowóz drutów na wykładnię odł. 15 km [m3]	Dowóz na podsypanie z odł. 15,0km [m3]	Mechan. zasypianie wykopów [m3]	Ręczne zasypianie [m]	Mechaniczne zagęszczenie wykopów [m3]	Rozpiant. nadmiaru urobku [m3]	Koszty z uzbrojeniem podziemnym w tym				Remont nawierzchni m2		
				gl. do 3,0m [m2]	pow. 3,0m [m2]				ziemia [m3]	gruz [m3]							elekt. [szt.]	telef. [szt.]	inne [szt.]	Razem [szt.]	asfalt po wykopach [m2]	ziemia [m2]	położenie ziemne [m2]
K1	698,0	94,4	1 792,8	3 438,9	458,4	2,79	17	13 szt.	1509,8	258,9	1405,1	104,7	1349,1	279,2	1628,3	1509,8	1	10	13	24	809,0	0,0	0,0
K2	776,0	84,3	1 601,4	2 971,4	303,5	2,08	18	8 szt.	799,2	118,1	682,8	116,4	1257,2	310,4	1567,6	799,2	0	1	5	6	369,2	639,6	639,6
K3	324,0	32,9	624,5	1 192,4	0,0	1,80	10	2 szt.	160,4	0,0	111,8	48,6	527,7	129,6	657,3	160,4	1	0	5	6	648,0	648,0	648,0
Razem	1 798,0	211,5	4 018,7	7 602,7	761,9	2,22	45	23	2469,4	377,0	2199,7	269,7	3134,0	719,2	3853,2	2469,4	2	11	23	36	1 178,2	1 287,6	1 287,6

inż. Lech Przybylak
upr. instalacyjno - inżynierskie
Nr ewid. 408/82/Lg
ul. Narutowicza 131
64-100 LESZNO

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w obrębie m. Gębice etap II

Stacja	Odległ.	Rzędne		Głębokość		Spadek	Wykop		Wywóz	Umocn. wkopów	Objętość rur	Podsypka	Odejścia boczne		Studnia beton. D 1000	Asfalt		Nawierzchnia	Kolizje			
		terenu	proj.dna	studni	średnia		gruzu	pionowy z dokopem na podsypkę	wymiana gruntu i podsypka				ze studni	200/160		dr.gminne	naprawa po wykopach	ziemna	kabel energ.	kabel telef.	inne	Razem
				m	m			m3	m3				m3	m2		m3	m2	szł.	szł.	szł.	mb	m2
KOLEKTOR K-1 (mapy rys. 2, 3. profil rys. 6)																						
SO		120,10	116,57	3,53																		
	8,0				3,46	5	29,3	23,5	1,3	55,4	0,3	8,0				8,0	4,0		1	1	2	
S1		120,00	116,61	3,39										1								
	65,0				3,13	5	213,2	170,6	10,4	406,3	2,0	65,0				65,0	32,5		1	1	2	
S2		119,80	116,94	2,86										1								
	50,0				2,94	5	153,6	122,9	8,0	293,5	1,6	50,0				50,0	25,0					
S3		120,20	117,19	3,01										1								
	50,0				2,94	5	140,8	112,6	20,8	293,5	1,6	50,0				50,0	65,0					
S4		120,30	117,44	2,86										1								
	50,0				2,86	5	136,7	109,3	20,8	286,0	1,6	50,0				50,0	65,0					
S5		120,55	117,69	2,86										1								
	50,0				2,86	5	136,7	109,3	20,8	286,0	1,6	50,0				50,0	65,0					
S6		120,80	117,94	2,86										1								
	50,0				2,94	5	140,8	112,6	20,8	293,5	1,6	50,0				50,0	65,0		1	1	1	3
S7		121,20	118,19	3,01										1								
	47,0				3,00	5	135,4	108,4	19,6	281,5	1,5	47,0	K2 D200	P1		47,0	61,1		1		1	
S8		121,40	118,42	2,98										1								
	47,0				2,86	5	128,5	102,8	19,6	268,8	1,5	47,0		P2, P3		47,0	61,1		1	1	2	
S9		121,40	118,66	2,74										1								
	50,0				2,82	5	134,2	107,3	20,8	281,5	1,6	50,0		P4, P5		50,0	65,0			3	3	
S10		121,80	118,91	2,89										1								
	34,0				2,86	5	92,8	74,2	14,1	194,1	1,1	34,0		P6		34,0	44,2		1	1	2	
S11		121,90	119,08	2,82										1								
	5,0				2,81	5	13,5	10,8	2,1	28,1	0,2	5,0				5,0	6,5				0	
S12		121,90	119,10	2,80										1								
	48,0				2,69	5	122,2	97,8	20,0	258,2	1,5	48,0		P7,P8,P9		48,0	62,4			1	1	
S13		121,92	119,34	2,58										1								
	24,0				2,52	5	56,7	45,4	10,0	121,0	0,8	24,0		P10		24,0	31,2		1	2	3	
S14		121,92	119,46	2,46										1								
	36,0				2,41	5	80,6	64,5	15,0	173,5	1,1	36,0		P11, P12		36,0	46,8				0	
S15		122,00	119,64	2,36										1								
	50,0				2,29	5	105,0	84,0	20,8	228,5	1,6	50,0		P13		50,0	65,0		3	1	4	
S16		122,10	119,89	2,21										1								
	34,0				2,18	5	67,4	53,9	14,1	147,9	1,1	34,0	P14, P5			34,0	44,2			1	1	
S17		122,20	120,06	2,14										1								
Razen	698,0			50,36	47,5		1887,2	1509,8	258,9	3897,3	21,9	698,0	1/2 szt.	13 szt.	17,0	698,0	809,0	0,0	1,0	10,0	13,0	24,0

Stacja	Odległ.	Rzędne		Głębokość		Spadek	Wykop		Wywóz	Umocn. wkopów	Objętość rur	Podsypka	Odejścia boczne		Studnia beton. D 1000	Asfalt		Nawierzchnia	Kolizje				
		terenu	proj.dna	stud.	średn. Studni		pionowy z dokopem na podsypkę	wymiana gruntu i podsypka	gruzu				ze studni	200/160		dr.gminne	naprawa po wykopach		ziemna	kabel energ.	kabel telef.	inne	Razem
					m															promile	m3	m3	m3
KOLEKTOR K-2 (mapy rys. 2, 4 profil rys. 7)																							
S7(K-1)		121,20	118,19	3,01																			
	50,0				3,04	5	146,3	117,0	20,8	303,5	1,6	50,0				50,0	65,0			1	1		
S1		121,50	118,44	3,06											1								
	50,0				2,99	5	143,5	114,8	20,8	298,5	1,6	50,0				50,0	65,0				0		
S2		121,60	118,69	2,91											1								
	50,0				2,76	5	131,2	104,9	20,8	276,0	1,6	50,0				50,0	65,0				0		
S3		121,55	118,94	2,61											1								
	40,0				2,48	5	92,6	74,1	16,6	198,4	1,3	40,0				40,0	52,0				0		
S4		121,50	119,15	2,35											1								
	48,0				2,18	5	95,0	76,0	20,0	208,8	1,5	48,0				48,0	62,4				0		
S5		121,40	119,40	2,00											1								
	46,0				2,08	5	86,0	68,8	19,1	190,9	1,4	46,0				46,0	59,8			1	1		
S6		121,80	119,65	2,15									P1		1								
	24,0				2,09	5	55,3	11,9	0,0	100,3	0,8	24,0						31,2		1	1	2	
S7		121,80	119,77	2,03											1								
	60,0				1,95	5	128,9	29,7	0,0	234,0	1,9	60,0						78,0		1	1		
S8		121,95	120,08	1,87											1								
	14,0				1,91	5	29,6	6,9	0,0	53,5	0,4	14,0						18,2		1	1		
S9		122,10	120,15	1,95											1								
	32,0				1,97	5	69,5	15,8	0,0	126,1	1,0	32,0						41,6			0		
S10		122,30	120,31	1,99											1								
	39,0				1,89	5	81,2	19,3	0,0	147,4	1,2	39,0		P2				50,7			0		
S11		122,30	120,51	1,79											1								
	14,0				1,76	5	27,2	6,9	0,0	49,1	0,4	14,0						18,2			0		
S12		122,30	120,58	1,72											1								
	50,0				1,79	5	98,6	24,8	0,0	179,0	1,6	50,0		P3				65,0			0		
S13		122,69	120,83	1,86											1								
	50,0				1,89	5	104,1	24,8	0,0	189,0	1,6	50,0		P4, P5				65,0			0		

Stacja	Odległ.	Rzędne		Głębokość		Spadek	Wykop		Wywóz	Umocn. wkopów	Objętość rur	Podsypka	Odejścia boczne		Studnia beton. D 1000	Asfalt		Nawierzchnia	Kolizje				
		terenu	proj.dna	stud.	średn. Studni		pionowy z dokopem na podsypkę	wymiana gruntu i podsypka	gruzu				ze studni	200/160		dr.gminne	naprawa po wykopach		ziemna	kabel energ.	kabel telef.	inne	Razem
					m																		
S14		123,00	121,08	1,92											1								
	50,0				1,93	5	106,3	24,8	0,0	193,0	1,6	50,0		P6, P7				65,0				0	
S15		123,27	121,33	1,94											1								
	50,0				1,85	5	101,6	24,8	0,0	184,5	1,6	50,0		P8				65,0				0	
S16		123,33	121,58	1,75											1								
	50,0				1,67	5	92,0	24,8	0,0	167,0	1,6	50,0						65,0				0	
S17		123,42	121,83	1,59											1								
	59,0				1,49	5	96,9	29,2	0,0	175,8	1,9	59,0		P9				76,7				0	
S18		123,51	122,12	1,39									P10		1								
Razen	776,0			39,9	37,7		1685,7	799,2	118,1	3274,9	24,4	776,0	2 szt.	8 szt.	18,0	284,0	369,2	639,6	0	1	5	6	

Stacja	Odległ.	Rzędne		Głębokość		Spadek	Wykop		Wywóz	Umocn. wkopów	Objętość rur	Podsypka	Odejścia boczne		Studnia beton. D 1000	Asfalt		Nawierzchnia	Kolizje						
		terenu	proj.dna	stud.	średn. Studni		pionowy z dokopem na podsypkę	wymiana gruntu i podsypka	gruzu				ze studni	200/160		szl.	szl.	szl.	dr.gminne	naprawa po wykopach	ziemna	kabel energ.	kabel telef.	inne	Razem
					m																	promile	m3		
KOLEKTOR K-3 (mapy rys 5 profil rys.8.)																									
S0		119,52	117,94	1,58																					
	3,0				1,57	7	5,3	1,5	0,0	9,4	0,1	3,0						6,0				0			
S1		119,52	117,96	1,56											1										
	20,0				1,45	5	32,1	9,9	0,0	58,0	0,6	20,0						40,0		1	1				
S2		119,40	118,06	1,34											1										
	50,0				1,47	5	80,7	24,8	0,0	146,5	1,6	50,0						100,0				0			
S3		119,90	118,31	1,59											1										
	24,0				1,78	5	47,1	11,9	0,0	85,4	0,8	24,0						48,0				0			
S4		120,40	118,43	1,97											1										
	50,0				2,04	5	112,6	24,8	0,0	204,5	1,6	50,0						100,0				0			
S5		120,80	118,68	2,12											1										
	50,0				2,02	5	111,2	24,8	0,0	202,0	1,6	50,0						100,0				0			
S6		120,85	118,93	1,92											1										
	50,0				1,92	5	105,7	24,8	0,0	192,0	1,6	50,0		P1				100,0	1		2	3			
S7		121,10	119,18	1,92											1										
	31,0				1,90	5	64,8	15,3	0,0	117,5	1,0	31,0						62,0		1	1				
S8		121,20	119,33	1,87											1										
	14,0				1,94	5	29,9	6,9	0,0	54,2	0,4	14,0		P2				28,0				0			
S9		121,40	119,40	2,00											1										
	32,0				1,92	5	67,7	15,8	0,0	122,9	1,0	32,0						64,0		1	1				
S10		121,40	119,56	1,84										P3	1										
razem	324,0			19,7	18,0		657,3	160,4	0,0	1192,4	10,2	324,0	1 szt.	2 szt.	10,0	0,0	0,0	648,0	1	0	5	6			
gólem	1798,0			110,0	103,2		4230,3	2469,4	377,0	8364,6	56,5	1798,0	5 szt.	19 szt.	45,0	982,0	1178,2	1287,6	2	11	23	36			

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w m. Gębice etap II ZBIORCZE ZESTAWIENIE PRZYŁĄCZY SANITARNYCH

ZBIORCZE ZESTAWIENIE PRZYŁĄCZY SANITARNYCH																									
Oznaczenie kolektora	Długość przyłączy Ø 150mm [m]	Wykop ręczny [m3]	Wykop mechaniczny [m3]	Umocnienie ścian wykopu [m2]	Średnia głębokość [m]	Ilość studzienek śred. 425mm i przyłączy [szt]	Średnia głęb. studz. przył. [m]	Wydłuż urobku na ośi 3,00 km [m3]	Dowóz gruntu na wymianę [m3]	Dowóz na podsypanie z ośi 15,0cm [m3]	Mechan. zasypanie wykopów [m3]	Ręczne zasypanie [m]	Mechaniczne zagęszczenie wykopów [m3]	Rozplant. nadmiaru urobku [m3]	Kolejka z urobieniem podziemnym						Remont nawierzchni m2				
															elektr	szt.	telef	szt.	inne	Razem kolekt.	asfalt [m2]	polbruk [m2]	bluczeń [m2]	trylinka [m2]	ziemia trawa [m2]
K 1	119,0	19,8	178,2	404,3	1,69	15	1,70	115,8	96,1	19,6	121,5	76,5	198,0	115,8	0	15	14	29	37,1	0,0	37,1	1,5	72,8		
K 2	129,0	20,3	182,8	413,2	1,61	10	1,61	115,7	94,4	21,3	130,0	73,1	203,1	115,7	0	13	16	29	36,4	9,1	0,0	0,0	122,2		
K 3	56,0	9,2	83,2	188,9	1,60	4	1,77	33,4	24,2	9,2	77,4	15,0	92,4	33,4	3	3	3	9	5,2	0,0	67,6	0,0	0,0		
R=m	304,0	49,4	444,2	1 006,4	1,63	29,0	1,69	264,9	214,7	50,1	328,9	164,6	493,5	264,9	3,0	31,0	33,0	67,0	78,7	9,1	104,7	1,5	195,0		

inż. Lech Przytycki
upr. inżyniersko-inżynierska
Nr ewid. 408/89
ul. Narutowicza 64-100 LĘSZNO

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w obrębie m. Gębice etap II

Przykanaliki sanitarne

Nr przył.	Kolektor	Nr domu	Imię Nazwisko	Nr działki	Długość PVC 160	Ilość studni i przyłączy	Włącz. poprzez		Rzędna wlotu				Rzędna wylotu		Głębokość				Masy ziemne - wykopy		Umocn. ścian	Remont nawierzchni m2					Kolizje szt			
							studz.	trójnik 200/160	teren	dno rury sieci	dno kaskady	dno przyk.	teren	dno	wylot	wlot	średnia	różnica, kaskada	pionowe	wym.gr.		asfalt	polbruk	tluczeń	trylinka	ziemia trawa	kabel elektr.	kabel telef.	inne	Razem
P1	K-1	44	Halina Naskręt	67	4,0	1,0		T1	121,34	118,36	118,38	119,52	121,20	119,60	1,82	1,60	1,71	1,14	6,7	7,4	13,7	3,3		2,0		5,2		1	1	2
P2		48	Sylwia Suchanecka	65	5,0	1,0		T2	121,40	118,56	118,58	119,60	121,30	119,70	1,80	1,60	1,70	1,02	8,3	2,3	17,0						1	1	2	
P3		47	Barbara Jurga	46	11,0	1,0		T3	121,40	118,63	118,65	119,58	121,40	119,80	1,82	1,60	1,71	0,93	18,4	11,6	37,6	3,9				10,4		1	1	2
P4		50	Henryk Woźniak	64	5,0	1,0		T4	121,51	118,73	118,75	119,80	121,50	119,90	1,71	1,60	1,65	1,05	8,1	2,3	16,5					6,5		1	1	2
P5		49	Lucyna i Zenon Siamia	47/1	11,0	1,0		T5	121,65	118,84	118,84	119,78	121,60	120,00	1,87	1,60	1,74	0,94	18,7	11,7	38,2	3,9				10,4		1	1	2
P6		54	Waldemar Kołodziejczak	63	5,0	1,0		T6	121,85	119,00	119,02	120,00	121,70	120,10	1,85	1,60	1,72	0,98	8,4	2,3	17,2			6,5				1	1	2
P7		53	Dorota i Zygmunt Gulcz	48	12,0	1,0		T7	121,91	119,17	119,19	120,16	122,00	120,40	1,75	1,60	1,67	0,97	19,7	11,9	40,2	3,9		11,7				1	1	2
P8		56	Małgorzata i Witold Marciniak	61	5,0	1,0		T8	121,91	119,28	119,30	119,90	121,60	120,00	2,01	1,60	1,80	0,60	8,8	2,3	18,0			6,5				1	1	2
P9		55	Dorota Kubiak	50/2	12,0	1,0		T9	121,92	119,31	119,33	119,96	121,80	120,20	1,96	1,60	1,78	0,63	20,8	12,3	42,7	3,9				11,7		1	1	2
P10		57	Przemysław Rauchut	51/2	12,0	1,0		T10	121,92	119,44	119,46	120,06	121,90	120,30	1,86	1,60	1,73	0,60	20,3	12,1	41,5	3,9				11,7		1	1	2
P11		60	Katarzyna i Paweł Marciniak	59	5,0	1,0		T11	121,98	119,59	119,62	120,30	122,00	120,40	1,68	1,60	1,64	0,68	8,1	2,3	16,4			6,5				1	1	2
P12		62	Anna Klemens	58	5,0	1,0		T12	121,99	119,62	119,64	120,30	122,00	120,40	1,69	1,60	1,64	0,66	8,1	2,3	16,4					6,5		1	1	2
P13		57A	Longina Robert Leciej	53	11,0	1,0		T13	122,04	119,73	119,76	120,08	121,90	120,30	1,96	1,60	1,78	0,32	19,1	11,9	39,2	3,9				10,4		1	1	2
P14		66	Urszula Pieprzyk	66	5,0	1,0	S17		122,20	120,06	120,07	120,50	122,20	120,60	1,70	1,60	1,65	0,43	8,1	6,5	16,5	2,6		3,9				1	1	2
P15		65	Beata i Radosław Krzyżoszczak	55	11,0	1,0	S17		122,20	120,06	120,07	120,78	122,60	121,00	1,42	1,60	1,51	0,71	16,4	16,7	33,2	7,8			1,5			1		1
Razem					119,0	15,0	2,0	13,0							26,9	24,0	25,4	11,66	198,0	115,8	404,3	37,1	0,0	37,1	1,5	72,8	0,0	15	14	29

Nr przył.	Kolektor	Nr domu	Imię Nazwisko	Nr działki	Długość PVC 160	Ilość studni i przyłączy	Włącz. poprzez		Rzędna wlotu				Rzędna wylotu		Głębokość				Masy ziemne - wykopy		Umocn. ścian wykopów	Remont nawierzchni m2					Kolizje szt			
							studz.	trójnik 200/160	teren	dno rury sieci	dno kaskady	dno przyk.	teren	dno	wylot	wlot	średnia	różnica, kaskada	pionowe	wym.gr.		asfalt	polbruk	tluczeń	trylinka	ziemia trawa	kabel elektr.	kabel telef.	inne	Razem
P1	K-2	72	Danuta Sipura	75	7,0	1,0	S6		121,80	119,65	119,78	119,78	121,70	120,10	2,02	1,60	1,81	0,00	12,3	3,2	25,3		9,1					1		1
P2		bn	Alina i Mirosław Wolsztyniak	41/1	14,0	1,0		T14	122,33	120,38	120,40	120,40	122,00	120,54	1,93	1,46	1,69	0,00	23,2	14,0	47,5	4,6				13,7		1	1	2
P3		76	Piotr Cieplik	40	13,0	1,0		T15	122,56	120,74	120,76	120,76	122,30	120,89	1,80	1,41	1,61	0,00	20,5	13,2	41,7	4,6				12,4		2	2	4
P4		76	Piotr Cieplik	40	10,0	1,0		T16	122,85	120,95	120,97	120,97	122,50	121,07	1,88	1,43	1,66	0,00	16,2	4,5	33,1					13,0		1	2	3
P5		77	Renata i Dariusz Waszyński	39/1	15,0	1,0		T17	122,85	120,95	120,97	120,97	122,60	121,12	1,88	1,48	1,68	0,00	24,7	14,4	50,4	4,6				15,0		2	2	4
P6		77	Renata i Dariusz Waszyński	39/1	14,0	1,0		T18	123,04	121,12	121,14	121,14	122,80	121,28	1,90	1,52	1,71	0,00	23,4	14,1	47,9	4,6				13,7		2	2	4
P7		77A	Małgorzata i Andrzej	38/3	14,0	1,0		T19	123,10	121,17	121,17	121,17	123,00	121,31	1,93	1,69	1,81	0,00	24,7	14,5	50,7	4,6				13,7		1	2	3
P8		78	Hanka i Henryk Grzelczak, Kosma Grzelczak	37	14,0	1,0		T20	123,30	121,44	121,46	121,46	123,00	121,60	1,84	1,40	1,62	0,00	22,3	13,7	45,4	4,6				13,7		1	2	3
P9		81	Andrzej Waszyński	34/2	14,0	1,0		T21	123,45	121,94	121,96	121,96	123,10	122,03	1,49	1,07	1,28	0,00	18,0	12,1	35,8	4,6				13,7		1	2	3
P10		82	Rajmund Chudy	33	14,0	1,0	S18		123,51	122,12	122,13	122,13	123,32	122,17	1,38	1,15	1,27	0,00	17,8	12,1	35,4	4,6				13,7		1	1	2
Razem					129,0	10,0	1,0	9,0							18,1	14,2	16,1	0,0	203,1	115,7	413,2	36,4	9,1	0,0	0,0	122,2	0,0	13,0	16,0	29,0
P1	K-3		Do podwórza		33,0	1,0	S3		119,90	118,31	118,33	118,33	120,50	118,90	1,57	1,60	1,59	0,00	51,5	23,1	104,6	5,2		37,7						
P2		67	Anna i Dawid Kaczmarek	70/2	8,0	1,0		T22	121,05	119,13	119,15	119,15	121,20	119,23	1,90	1,97	1,94	0,00	15,0	3,6	31,0			10,4			1	1	1	3
P3		68	Elżbieta Bartkowiak	71	7,0	1,0		T23	121,28	119,36	119,38	119,38	121,20	119,45	1,90	1,75	1,83	0,00	12,4	3,2	25,6			9,1			1	1	1	3
P4		69	Hanna i Bogdan Stanek	72	8,0	1,0	S4		121,40	119,56	119,58	119,58	121,30	119,66	1,82	1,64	1,73	0,00	13,5	3,6	27,7			10,4			1	1	1	3
Razem					56,0	4,0	2,0	2,0							7,2	7,0	7,1	0,0	92,4	33,4	188,9	5,2	0,0	67,6	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	9,0
ŁĄCZNIE					304,0	29,0	5,0	24,0							52,1	45,2	48,7	11,7	493,5	264,9	1006,4	78,7	9,1	104,7	1,5	195,0	3,0	31,0	33,0	67,0

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w obrębie m. Gębice etap II
ZBIORCZE ZESTAWIENIE STUDNI I TRÓJNIKÓW

ZBIORKCZE ZES TAWIENIE STUDNI I TRÓJNIKOW

Lp.	KOLEKTOR	Oznac. punktu studni trójnika	Rzędna terenu		Rzędna dna wylotu kolektora		Rzędna dna kanału bocznego		Rzędna dna - przyłącza		Kąt kierunku studni	Zagłębienie			Zagłębienie przykanałika			Zagłęb. trójnika				Średnice rurociągów					Średnica studni beton B45	Średnica trójnika PVC
			m n.p.m	m n.p.m	m n.p.m	m n.p.m	m n.p.m	m n.p.m	przy studni	kaskada		studnia wylotu	studni wylotu	studni ruro boczno	przy studni	kaskada	m	m	m	m	m	kolektor główny wlot	kolektor główny wylot	kolektor boczny	przykan	mm		
1.		S1	120,00	116,61	116,61						90 °	3,39	3,39	3,39							200	200		1000		mm		
2.		S2	119,80	116,94	116,94							2,86	2,86								200	200		1000				
3.		S3	120,20	117,19	117,19							3,01	3,01								200	200		1000				
4.		S4	120,30	117,44	117,44							2,86	2,86								200	200		1000				
5.		S5	120,55	117,69	117,69							2,86	2,86								200	200		1000				
6.		S6	120,80	117,94	117,94							2,86	2,86								200	200		1000				
7.		S7	121,20	118,19	118,19	118,19						3,01	3,01	3,01							200	200	200	1000				
8.		T1 (P1)	121,34	118,36			118,38	119,52									2,96	1,82					160		200/160			
9.		S8	121,40	118,42	118,42							2,98	2,98								200	200		1000				
10.		T2 (P2)	121,40	118,56			118,58	119,60									2,82	1,80					160		200/160			
11.		T3 (P3)	121,40	118,63			118,65	119,58									2,75	1,82					160		200/160			
12.		S9	121,40	118,66	118,66							2,74	2,74								200	200		1000				
13.	K-1	T4 (P4)	121,51	118,73				118,75	119,80								2,76	1,71							200/160			
14.		T5 (P5)	121,65	118,81				118,84	119,78								2,81	1,87							200/160			
15.		S10	121,80	118,91	118,91								2,89	2,89											200/160			
16.		T6 (P6)	121,85	119,00				119,02	120,00								2,83	1,85							200/160			
17.		S11	121,90	119,08	119,08					45 °	2,82	2,82										200	200		1000			
18.		S12	121,90	119,10	119,10					45 °	2,80	2,80										200	200		1000			
19.		T7 (P7)	121,91	119,17				119,19	120,16								2,72	1,75								200/160		
20.		T8 (P8)	121,91	119,28				119,30	119,90								2,61	2,01								200/160		
21.		T9 (P9)	121,92	119,31				119,33	119,96								2,59	1,96								200/160		
22.		S13	121,92	119,34	119,34								2,58	2,58								200	200		1000			
23.		T10 (P10)	121,92	119,44				119,46	120,06								2,46	1,86								200/160		
24.	S14	121,92	119,46	119,46								2,46	2,46								200	200		1000				
25.		T11 (P11)	121,98	119,59			119,62	120,03								2,36	1,95								200/160			

Lp.	KOLEKTOR	Oznac. punktu studni trójnika	Rzędna terenu		Rzędna dna wlotu kolektora		Rzędna dna kanału bocznego		Rzędna dna - przyłącza		Kąt kierunk. studni	Zagłębienie			Zagłębienie przykanalika			Zagłęb. trójnika				Średnice rurociągów				Średnica studni beton B45	Średnica trójnika PVC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
			m.n.p.m	m.n.p.m	m.n.p.m	m.n.p.m	przy studni	kaskada	m	przy studni		kaskada	m	przy sieci	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m			przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada	m	przy studni	kaskada

Lp.	KOLEKTOR	Oznaczenie punktu studni trójnika	Rzędna terenu		Rzędna dna wlotu kolektora	Rzędna dna wlotu kolektora	Rzędna dna kanału bocznego	Rzędna dna - przyłącza		Kąt kierunk. studni	Zadłębienie			Zagłębienie przykanalika			Zagłębienie trójnika				Średnice rurociągów				Średnica studni beton B45	Średnica trójnika PVC
			m n p m	m n p m	m n p m	m n p m	m n p m	przy studni	kaskada		studnia wlotu	studnia wlotu	studni ruro boczny	przy studni	kaskada	m	m	m	przy ślęci	kaskada	kolektor główny wlot	kolektor boczny	przykan.	mm	mm	mm
20.		T19 (P7)	123,10	121,17	121,17	121,17	121,17											1,93	1,93					160		200/160
21.		S15	123,27	121,33	121,33	121,33					1,94	1,94								200	200			1000		
22.		T20 (P8)	123,30	121,44	121,44	121,44	121,46	121,46	121,46									1,84	1,84					160		200/160
23.		S16	123,33	121,58	121,58	121,58					1,75	1,75								200	200			1000		
24.		S17	123,42	121,83	121,83	121,83					1,59	1,59								200	200			1000		
25.		T21 (P9)	123,45	121,94	121,94	121,94	121,96	121,96	121,96									1,49	1,49					160		200/160
26.		S18 (P10)	123,51	122,12	122,12	122,12		122,13	122,13		1,39	1,39		1,38	1,38					200	200			1000		
Razem																								10	18	8
1.		S1	119,52	117,96	117,96	117,96				18°	1,56	1,56								200	200			1000		
2.		S2	119,40	118,06	118,06	118,06				1°	1,34	1,34								200	200			1000		
3.		S3 (P1)	119,90	118,31	118,31	118,31	118,33	118,33	118,33		1,59	1,59		1,57	1,57									160		
4.		S4	120,40	118,43	118,43	118,43				2°	1,97	1,97								200	200			1000		
5.		S5	120,80	118,68	118,68	118,68				5°	2,12	2,12								200	200			1000		
6.		S6	120,85	118,93	118,93	118,93					1,92	1,92								200	200			1000		
7.		T22 (P2)	121,05	119,13	119,13	119,13	119,15	119,15	119,15									1,90	1,90					160		200/160
8.		S7	121,10	119,18	119,18	119,18				10°	1,92	1,92								200	200			1000		
9.		S8	121,20	119,33	119,33	119,33				5°	1,87	1,87								200	200			1000		
10.		T23 (P3)	121,27	119,36	119,36	119,36	119,38	119,38	119,38		1,91	121,27						1,89	1,89					160		200/160
11.		S9	121,40	119,40	119,40	119,40				10°	2,00	2,00								200	200			1000		
12.		S10 (P4)	121,40	119,56	119,56	119,56	119,57	119,57	119,57		1,84	1,84						1,83	1,83		200	200		160	1000	
Razem																								4	10	2
Ogółem																								25	35	21

inż. Lech Przybylski
 upr. instalacyjno-inżynierskie
 Nr ewid. 16682/Lo
 ul. Narutowicza 121
 64-100 LESZNO

Roboty budowlano-montażowe

Budowa: Pępowo - Kanalizacja sanitarna m. gminy Pępowo
Obiekt: Budowa kanalizacji sanitarnej z przyłączami w obrębie m. Gębice etap II
Adres: Gębice gmina Pępowo

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	Kolektory sanitarne		
1.1	Roboty ziemne		
1	KNR 201-0119-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wytyczenie trasy istniejącego uzbrojenia wodociągu, kabli, gazociągów K1, K2, K3	0,180 km $(24 + 6 + 6) \cdot 5 / 1000 =$ Razem =	0,180 km
2	KNR 201-0310-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne dolów poszukiwawczych, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład: grunt kat. I-II K1, K2, K3	72,000 m3 $180 / 5 \cdot 2 =$ Razem =	72,000 m3
3	KNR 211-0301-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r. z erratą B1 9/96] Podwieszenie odkopanych rur i kabli na żerdziach drewnianych K1, K2, K3	0,345 m3 $(13 + 5 + 5) \cdot 0,015 =$ Razem =	0,345 m3
4	KNR 502-0201-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zabezpieczenie kabla energetycznego dzieloną osłoną rurową PS do kabli AROT A 110 PS /0660340/ K1, K3	4,000 m $2 \cdot 2,0 =$ Razem =	4,000 m
5	KNR 502-0201-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zabezpieczenie kabla telefonicznego dzieloną osłoną rurową PS do kabli AROT A 110 PS /0660340/ K1, K2	22,000 m $(10 + 1) \cdot 2,0 =$ Razem =	22,000 m
6	KNR 201-0119-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągów w terenie równinnym K1, K2, K3	1,798 km $(698 + 776 + 324) / 1000 =$ Razem =	1,798 km
7	KNR 201-0218-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy oraz przekopy wykonywane w obudowie stalowej na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: I-II K1, K2, K3	2 411,220 m3 $(1792,8 + 1601,4 + 624,5) \cdot 0,6 =$ Razem =	2 411,220 m3
8	KNR 201-0218-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: III K1, K2, K3	1 607,480 m3 $(1792,8 + 1601,4 + 624,5) \cdot 0,4 =$ Razem =	1 607,480 m3
9	KNR 201-0218-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dodatek za wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: I-II w gruncie nawodnionym K1, K2, K3	241,122 m3 $(1792,8 + 1601,4 + 624,5) \cdot 0,6 \cdot 0,1 =$ Razem =	241,122 m3
10	KNR 201-0218-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dodatek za wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: III nawodnionym K1, K2, K3	160,748 m3 $(1792,8 + 1601,4 + 624,5) \cdot 0,4 \cdot 0,1 =$ Razem =	160,748 m3
11	KNR 201-0317-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. I-II, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m K1, K2, K3	126,960 m3 $(94,4 + 84,3 + 32,9) \cdot 0,6 =$	126,960 m3

Roboty budowlano-montażowe

1 Kolektory sanitarne
1.1 Roboty ziemne

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	126,960	m3
12	KNR 201-0317-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m K1, K2, K3 $(94,4 + 84,3 + 32,9) \cdot 0,4 =$	84,640	m3
	Razem =	84,640	m3
13	KNR 201-0319-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych - dodatek za grunty nawodnione : grunt kat. I-II K1, K2, K3 $(94,4 + 84,3 + 32,9) \cdot 0,6 \cdot 0,1 =$	12,696	m3
	Razem =	12,696	m3
14	KNR 201-0319-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych - dodatek za grunty nawodnione : grunt kat. III-IV K1, K2, K3 $(94,4 + 84,3 + 32,9) \cdot 0,4 \cdot 0,1 =$	8,464	m3
	Razem =	8,464	m3
15	KNR 201-0321-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką, ścianką stalową w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. I-II K1, K2, K3: $(3438,9 + 2971,4 + 1192,4) \cdot 0,6 =$	4 561,620	m2
	Razem =	4 561,620	m2
16	KNR 201-0321-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych ścianką stalową w gruntach suchych wraz z rozbiórką, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV K1, K2, K3: $(3438,9 + 2971,4 + 1192,4) \cdot 0,4 =$	3 041,080	m2
	Razem =	3 041,080	m2
17	KNR 201-0323-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych ścianką stalową wraz z rozbiórką, w gruntach nawodnionych, przy głębokości wykopu do 3,0 m - dodatek do tablicy 03-21 grunt kat. I-II K1, K2, K3 $(3438,9 + 2971,4 + 1192,4) \cdot 0,6 \cdot 0,1 =$	456,162	m2
	Razem =	456,162	m2
18	KNR 201-0323-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych ścianką stalową wraz z rozbiórką, w gruntach nawodnionych, przy głębokości wykopu do 3,0 m - dodatek do tablicy 03-21 grunt kat. III-IV K1, K2, K3 $(3438,9 + 2971,4 + 1192,4) \cdot 0,4 \cdot 0,1 =$	304,108	m2
	Razem =	304,108	m2
19	KNR 201-0322-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych obudową stalową wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 6,0 m: grunt kat. I-II K1, K2, K3: $(458,4 + 303,5) \cdot 0,6 =$	457,140	m2
	Razem =	457,140	m2
20	KNR 201-0322-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych obudową stalową wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 6,0 m: grunt kat. III-IV K1, K2, K3: $(458,4 + 303,5) \cdot 0,4 =$	304,760	m2
	Razem =	304,760	m2
21	KNR 201-0325-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Analogia - Umocnienie ścian wykopów liniowych w gruntach nawodnionych, obudową stalową, w gruncie kat. I-II, przy głębokości wykopu do 6,00 m: szerokość wykopu do 1,0 m K1, K2, K3 $(458,4 + 303,5) \cdot 0,6 \cdot 0,1 =$	45,714	m2
	Razem =	45,714	m2
22	KNR 201-0325-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Analogia - Umocnienie ścian wykopów liniowych w gruntach nawodnionych, obudową stalową, w gruncie kat. III, przy głębokości wykopu do 6,00 m: szerokość wykopu do 1,0 m K1, K2, K3 $(458,4 + 303,5) \cdot 0,4 \cdot 0,1 =$	30,476	m2
	Razem =	30,476	m2

Roboty budowlano-montażowe

1 Kolektory sanitarne
1.1 Roboty ziemne

Lp	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
23	KNR 201-0229-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przemieszczenie gruntu kat. I-II uprzednio odspojonego, na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM) K1, K2, K3.	1 880,400	m3
	$(1349\ 1 + 1257\ 2 + 527\ 7) \cdot 0\ 6 =$	1 880,400	
	Razem =	1 880,400	m3
24	KNR 201-0229-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM) K1, K2, K3	1 253,600	m3
	$(1349\ 1 + 1257\ 2 + 527\ 7) \cdot 0\ 4 =$	1 253,600	
	Razem =	1 253,600	m3
25	KNR 201-0320-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. I-II, szer. wykopu 0,8-1,5 m K1, K2, K3.	431,520	m3
	$(279\ 2 + 310\ 4 + 129\ 6) \cdot 0\ 6 =$	431,520	
	Razem =	431,520	m3
26	KNR 201-0320-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m K1, K2, K3.	287,680	m3
	$(279\ 2 + 310\ 4 + 129\ 6) \cdot 0\ 4 =$	287,680	
	Razem =	287,680	m3
27	KNR 201-0236-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami. grunt sypki kategorii I-III	3 853,200	m3
	$1880\ 4 + 1253\ 6 + 431\ 52 + 287\ 68 =$	3 853,200	
	Razem =	3 853,200	m3
28	KNR 201-0211-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębior. o poj.łyżki 0,25 m3, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach, z transportem urobku na odległość do 1 km, samoch.samowyladowczymi o ładow.do 5 t w gruncie kat.I-III /spycharka gąs. 75 KM/ - wywóz urobku K1, K2, K3.	2 469,400	m3
	$(1509\ 8 + 799\ 2 + 160\ 4) =$	2 469,400	
	Razem =	2 469,400	m3
29	KNR 201-0214-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczmi o ładowności: do 5 t - dalsze 2,0 km K1, K2, K3.	9 877,600	m3
	$(1509\ 8 + 799\ 2 + 160\ 4) \cdot 4 =$	9 877,600	
	Razem =	9 877,600	m3
30	KNR 201-0211-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębior. o poj.łyżki 0,25 m3, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach, z transportem urobku na odległość do 1 km, samoch.samowyladowczymi o ładow.do 5 t w gruncie kat.I-III /spycharka gąs. 75 KM/ - dowóz pospółki na wymianę gruntu K1, K2, K3.	2 199,700	m3
	$1405\ 1 + 682\ 8 + 111\ 8 =$	2 199,700	
	Razem =	2 199,700	m3
31	KNR 201-0214-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczmi o ładowności: do 5 t - dalsze 14,0 km K1, K2, K3.	61 591,600	m3
	$(1405\ 1 + 682\ 8 + 111\ 8) \cdot 28 =$	61 591,600	
	Razem =	61 591,600	m3
32	KNR 201-0416-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Rozplantowanie ziemi wywożonej wydobytej z wykopów liniowych, w gruncie kat.I-IV, spycharką o mocy 75 KM K1, K2, K3.	2 469,400	m3
	$1509\ 8 + 799\ 2 + 160\ 4 =$	2 469,400	
	Razem =	2 469,400	m3
33	KNR 201-0202-04-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t, na odległość do 1 km: grunt kat. I-II - dowóz gruntu na podsypkę z odl. 15,0 km K1, K2 K3	269,700	m3
	$104\ 7 + 116\ 4 + 48\ 6 =$	269 700	

Roboty budowlano-montażowe

1 Kolektory sanitarne
1.1 Roboty ziemne

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	269,700	m3
34	KNR 201-0214-01-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po terenie lub po drogach gruntowych samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t grunt kat. I-II - dalsze 14,0 km K1, K2, K3	7 551,600	m3
	(104 7 + 116 4 + 48 6) * 28 =	7 551,600	
	Razem =	7 551,600	m3
35	KNR 201-0607-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Iглоfiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki, do głębokości 4,0 m	320,000	szt
	320 =	320,000	
	Razem =	320,000	szt
36	KNR 201-0605-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Pompowanie wody pompą elektryczną w/g dziennika pracy pomp	960,000	m-g
	320 * 3 =	960,000	
	Razem =	960,000	m-g
1.2	Roboty konstrukcyjne		
37	KNR 228-0501-05-10 MRiGŻ Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 15 cm - pospółki do naw.drogowych K1, K2, K3:	1 977,800	m2
	(698 + 776 + 324) * 1 10 =	1 977,800	
	Razem =	1 977,800	m2
38	KNR 228-0503-02-00 MRiGŻ Rurociągi kanalizacyjne z rur PVC kielichowych litych klasy S o średnicy nominalnej: 200 mm K1, K2, K3	1 798,000	m
	698 + 776 + 324 =	1 798,000	
	Razem =	1 798,000	m
39	Analiza własna Kontrola szczelności połączeń i jakości wykonywanych kolektorów oraz studni poprzez inspekcję kamerą wewnątrz kanałów K1, K2, K3:	1 798,000	m
	698 + 776 + 324 =	1 798,000	
	Razem =	1 798,000	m
40	Analiza własna Studnie rewizyjne kaskadowe z kręgów betonowych z betonu kl. B-45 łączone na uszczelkę elastomerową o średnicy 1000 mm i śr. wysokości całkowitej 2,22 m w gotowym wykopie z włożem żeliwnym wypełnionym betonem i z wkładką gumową K1, K2, K3:	45,000	studnia
	17 + 18 + 10 =	45,000	
	Razem =	45,000	studnia
41	Analiza własna Trójniki z PCV o fi 200/160 spadowo-kaskadowe z nadbudową o śr. wysokości 2,62 m K1, K2, K3:	23,000	szt
	13 + 8 + 2 =	23,000	
	Razem =	23,000	szt
1.3	Roboty drogowe rozbiórkowo - naprawcze		
42	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm z użyciem piły diamentowej do cięcia asfaltu K1, K2, K3	1 178,200	m2
	809 + 369 2 =	1 178,200	
	Razem =	1 178,200	m2
43	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - za dalsze 6 cm	7 069,200	m2
	1178 2 * 6 =	7 069,200	
	Razem =	7 069,200	m2
44	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm K1, K2, K3:	1 178,200	m2
	809 + 369 2 =	1 178,200	

Roboty budowlano-montażowe

1 Kolektory sanitarne

1.3 Roboty drogowe rozbiórkowo - naprawcze

Lp	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	1 178,200	m2
45	KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm dodatek za 5,0 cm K1, K2, K3	5 891,000	m2
	(809 + 369 2) * 5 =	5 891,000	
	Razem =	5 891,000	m2
46	KNR 231-0104-01-00 IGM Warszawa Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm K1, K2, K3	1 178,200	m2
	809 + 369 2 =	1 178,200	
	Razem =	1 178,200	m2
47	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm K1, K2, K3	1 178,200	m2
	809 + 369 2 =	1 178,200	
	Razem =	1 178,200	m2
48	KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 5,0cm K1, K2, K3	5 891,000	m2
	(809 + 369 2) * 5 =	5 891,000	
	Razem =	5 891,000	m2
49	KNR 231-0312-01-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z betonu asfaltowego standard II - warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu o grubości: 4 cm K1, K2, K3	1 178,200	m2
	809 + 369 2 =	1 178,200	
	Razem =	1 178,200	m2
50	KNR 231-0312-02-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z betonu asfaltowego standard II - warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 2,0 cm K1, K2, K3	2 356,400	m2
	(809 + 369 2) * 2 =	2 356,400	
	Razem =	2 356,400	m2
51	KNR 231-0312-05-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm K1, K2, K3	1 178,200	m2
	809 + 369 2 =	1 178,200	
	Razem =	1 178,200	m2
52	KNR 231-0312-06-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna na po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 1,0 cm K1, K2, K3	1 178,200	m2
	809 + 369 2 =	1 178,200	
	Razem =	1 178,200	m2
53	KNR 401-0108-11-00 IGM Warszawa Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: do 1 km K1, K2, K3	341,678	m3
	(809 + 369 2) * 0 29 =	341 678	
	Razem =	341 678	m3
54	KNR 401-0108-12-00 IGM Warszawa Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km - za dalsze 2,0 km K1, K2, K3	683,356	m3
	(809 + 369 2) * 0 29 * 2 =	683,356	
	Razem =	683,356	m3
2 Przykanaliki - kanały boczne			
2.4 Roboty ziemne			
55	KNR 201-0119-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wytyczenie trasy istniejącego uzbrojenia wodociągu, kabli, gazociągów K1, K2, K3	0,335	km
	(29 + 29 + 9) * 5 / 1000 =	0,335	

Roboty budowlano-montażowe

2 Przykanaliki - kanały boczne
2.4 Roboty ziemne

Lp	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	0,335	km
56	KNR 201-0310-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne dolów poszukiwawczych, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład: grunt kat. I-II	134,000	m3
	$335 / 5 * 2.0 =$	134,000	
	Razem =	134,000	m3
57	KNR 211-0301-04-00 WACETOB Warszawa Podwieszenie odkopanych rur i kabli na żerdziach drewnianych K1, K2, K3	0,495	m3
	$0.015 * (14 + 16 + 3) =$	0,495	
	Razem =	0,495	m3
58	KNR 502-0201-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zabezpieczenie kabla energetycznego dzieloną osłoną rurową PS do kabli AROT A 110 PS /0660340/ K3:	6,000	m
	$2.0 * 3 =$	6,000	
	Razem =	6,000	m
59	KNR 502-0201-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zabezpieczenie kabla telefonicznego dzieloną osłoną rurową PS do kabli AROT A 110 PS /0660340/ K1, K2, K3:	62,000	m
	$(15 + 13 + 3) * 2.0 =$	62,000	
	Razem =	62,000	m
60	KNR 201-0119-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągów w terenie równinnym K1, K2, K3:	0,304	km
	$(119.0 + 129.0 + 56.0) / 1000 =$	0,304	
	Razem =	0,304	km
61	KNR 201-0317-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. I-II, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m K1, K2, K3:	29,634	m3
	$(19.89 + 20.3 + 9.2) * 0.6 =$	29,634	
	Razem =	29,634	m3
62	KNR 201-0317-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m K1, K2, K3:	19,756	m3
	$(19.89 + 20.3 + 9.2) * 0.4 =$	19,756	
	Razem =	19,756	m3
63	KNR 201-0218-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Mod.- Wykopy oraz przekopy wykonywane w obudowie stalowej na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: I-II K1, K2, K3:	266,520	m3
	$(178.2 + 182.8 + 83.2) * 0.6 =$	266,520	
	Razem =	266,520	m3
64	KNR 201-0218-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Mod. - Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: III K1, K2, K3:	177,680	m3
	$(178.2 + 182.8 + 83.2) * 0.4 =$	177,680	
	Razem =	177,680	m3
65	KNR 201-0321-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wraz z rozbiórką, ścianką stalową w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. I-II K1, K2, K3:	603,840	m2
	$(404.3 + 413.2 + 188.9) * 0.6 =$	603,840	
	Razem =	603,840	m2
66	KNR 201-0321-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Analogia - Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych ścianką stalową w gruntach suchych wraz z rozbiórką, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV K1, K2, K3:	603,840	m2
	$(404.3 + 413.2 + 188.9) * 0.6 =$	603,840	
	Razem =	603,840	m2
67	KNR 201-0229-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przemieszczenie gruntu kat. I-II uprzednio odspojonego, na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM)	197,340	m3

Roboty budowlano-montażowe

2 Przykanaliki - kanały boczne
2.4 Roboty ziemne

Lp	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	K1, K2, K3	$(121,5 + 130,0 + 77,4) \cdot 0,6 =$	197,340
		Razem =	197,340 m3
68	KNR 201-0229-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odsposjonego na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM) K1, K2, K3	$(121,5 + 130,0 + 77,4) \cdot 0,4 =$	131,560 m3
		Razem =	131,560 m3
69	KNR 201-0320-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. I-II, szer. wykopu 0,8-1,5 m K1, K2, K3	$(76,5 + 73,1 + 15,0) \cdot 0,6 =$	98,760 m3
		Razem =	98,760 m3
70	KNR 201-0320-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m K1, K2, K3	$(76,5 + 73,1 + 15,0) \cdot 0,4 =$	65,840 m3
		Razem =	65,840 m3
71	KNR 201-0236-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami. grunt sypki kategorii I-III K1, K2, K3	$198,0 + 203,1 + 92,4 =$	493,500 m3
		Razem =	493,500 m3
72	KNR 201-0416-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Rozplantowanie ziemi wywożonej wydobytej z wykopów liniowych, w gruncie kat. I-IV, spycharką o mocy 75 KM K1, K2, K3	$115,8 + 115,7 + 33,4 =$	264,900 m3
		Razem =	264,900 m3
73	KNR 201-0211-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębior. o poj. łyżki 0,25 m3, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach, z transportem urobku na odległość do 1 km, samoch. samowyladowczymi o ładow. do 5 t w gruncie kat. I-III /spycharka gąs. 75 KM/ - wywóz urobku K1, K2, K3	$(115,8 + 115,7 + 33,4) =$	264,900 m3
		Razem =	264,900 m3
74	KNR 201-0214-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat. I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczymi o ładowności: do 5 t - dalsze 2,0 km K1, K2, K3	$(115,8 + 115,7 + 33,4) \cdot 4 =$	1 059,600 m3
		Razem =	1 059,600 m3
75	KNR 201-0211-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębior. o poj. łyżki 0,25 m3, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach, z transportem urobku na odległość do 1 km, samoch. samowyladowczymi o ładow. do 5 t w gruncie kat. I-III /spycharka gąs. 75 KM/ - dowóz pospółki na wymianę gruntu K1, K2, K3	$(96,1 + 94,4 + 24,2) =$	214,700 m3
		Razem =	214,700 m3
76	KNR 201-0214-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat. I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczymi o ładowności: do 5 t - dalsze 14,0 km K1, K2, K3	$(96,1 + 94,4 + 24,2) \cdot 28 =$	6 011,600 m3
		Razem =	6 011,600 m3
77	KNR 201-0202-04-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t, na odległość do 1 km: grunt kat. I-II - dowóz gruntu na podsypkę z odl. 15,0 km K1, K2, K3	$(19,6 + 21,3 + 9,2) =$	50,100 m3
		Razem =	50,100 m3

Roboty budowlano-montażowe

2 Przykanaliki - kanały boczne
2.4 Roboty ziemne

Lp	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
78	KNR 201-0214-01-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po terenie lub po drogach gruntowych samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t grunt kat. I-II - dalsze 4,0 km K1, K2, K3: $(19,6 + 21,3 + 9,2) \cdot 28 =$	1 402,800	m3
	Razem =	1 402,800	m3
2.5	Roboty konstrukcyjne		
79	KNR 228-0501-04-10 MRiGŻ Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 10 cm - pospółki do naw. drogowych K1, K2, K3: $(119 + 129 + 56) \cdot 10 =$	304,000	m2
	Razem =	304,000	m2
80	KNR 228-0503-01-00 MRiGŻ Rurociągi kanalizacyjne z rur PVC kielichowych litych klasy S, o średnicy 160 mm K1, K2, K3: $(119 + 129 + 56) \cdot 10 =$	304,000	m
	Razem =	304,000	m
81	KNR 228-0408-01-00 MRiGŻ Studzienki rewizyjne z rury karbowanej o śr. 425 mm i głębokości 1,63 m, z gotowych elementów z tworzywa sztucznego typu: kineta przepływowa PE 160, właz żeliwny typu D K1, K2, K3: $15 + 10 + 4 =$	29,000	studnia
	Razem =	29,000	studnia
2.6	Roboty drogowe rozbiórkowo - naprawcze		
82	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm z użyciem piły diamentowej do cięcia asfaltu K1, K2, K3: $37,1 + 36,4 + 5,20 =$	78,700	m2
	Razem =	78,700	m2
83	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - za dalsze 6 cm $78,7 \cdot 6 =$	472,200	m2
	Razem =	472,200	m2
84	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm K1, K2, K3: $37,1 + 36,4 + 5,20 =$	78,700	m2
	Razem =	78,700	m2
85	KNR 231-0802-08-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm dodatek za 5,0 cm K1, K2, K3: $(37,1 + 36,4 + 5,20) \cdot 5 =$	393,500	m2
	Razem =	393,500	m2
86	KNR 231-0104-01-00 IGM Warszawa Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm K1, K2, K3: $37,1 + 36,4 + 5,20 =$	78,700	m2
	Razem =	78,700	m2
87	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm K1, K2, K3: $37,1 + 36,4 + 5,20 =$	78,700	m2
	Razem =	78,700	m2
88	KNR 231-0114-06-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 5,0 cm K1, K2, K3: $(37,1 + 36,4 + 5,20) \cdot 5 =$	393,500	m2
	Razem =	393,500	m2

Roboty budowlano-montażowe

2 Przykanaliki - kanały boczne
2.6 Roboty drogowe rozbiórkowo - naprawcze

Lp	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
89	KNR 231-0312-01-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z betonu asfaltowego standard II - warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu o grubości: 4 cm K1, K2, K3	78,700	m2
	$37.1 + 36.4 + 5.20 =$	78,700	
	Razem =	78,700	m2
90	KNR 231-0312-02-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z betonu asfaltowego standard II - warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 2,0 cm K1, K2, K3.	157,400	m2
	$(37.1 + 36.4 + 5.20) * 2 =$	157,400	
	Razem =	157,400	m2
91	KNR 231-0312-05-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ścierna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm K1, K2, K3	78,700	m2
	$37.1 + 36.4 + 5.20 =$	78,700	
	Razem =	78,700	m2
92	KNR 231-0312-06-00 IGM Warszawa Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ścierna na po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm - dalsze 1,0 cm K1, K2, K3	78,700	m2
	$37.1 + 36.4 + 5.20 =$	78,700	
	Razem =	78,700	m2
93	KNR 231-0811-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r z uwzgl BI do 9/96] Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości: 15 cm, z wypełnieniem spoin piaskiem	1,500	m2
	1.5 =	1,500	
	Razem =	1,500	m2
94	KNR 231-0309-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r z uwzgl BI do 9/96] Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych grubości: 15 cm, na warstwie z betonu B-15 i podsypce cementowo-piaskowej grubości 5,0 cm (odzysk materiału 80%) K1	1,500	m2
	1.5 =	1,500	
	Razem =	1,500	m2
95	KNR 231-0805-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r z uwzgl BI do 9/96] Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej POLBRUK na podsypce cementowo-piaskowej - ręczne, przy wys.kostki 8 cm K2	9,100	m2
	9.1 =	9,100	
	Razem =	9,100	m2
96	KNR 003-0304-04-00 ATHENASOFT Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r] Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej układana mechanicznie o grubości : 8 cm - na podsypce piaskowej (odzysk materiału 80%) K2	9,100	m2
	9.1 =	9,100	
	Razem =	9,100	m2
97	KNR 231-0204-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r z uwzgl BI do 9/96] Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: 10 cm K1, K3	104,700	m2
	$37.1 + 67.6 =$	104,700	
	Razem =	104,700	m2
98	KNR 201-0505-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r z uwzgl BI do 9/96] Ręczne plantowanie powierzchni grunt kat.I-III (wyrównanie terenów po kanalizacji) K1, K2.	195,000	m2
	$72.8 + 122.2 =$	195,000	
	Razem =	195,000	m2
99	KNR 401-0108-11-00 IGM Warszawa Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: do 1 km K1, K2, K3	22,823	m3
	$(37.1 + 36.4 + 5.20) * 0.29 =$	22,823	

Roboty budowlano-montażowe

- 2 Przykanaliki - kanały boczne
2.6 Roboty drogowe rozbiórkowo - naprawcze

Lp	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	22,823	m3
100	KNR 401-0108-12-00 IGM Warszawa Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi, z zaladowaniem i wyladowaniem, na odleglosc: za kazdy nastepny 1 km - za dalsze 2,0 km K1, K2, K3	45,646	m3
	$(37,1 + 36,4 + 5,20) * 0,29 * 2 =$	45,646	
	Razem =	45,646	m3

Inwestor :

Wykonawca :

Instytut Projektów i
upr. inżynierskich i inżynierskich
Nr 121
ul. Na... 121
64-100... NO