

PRZEDMIAR ROBÓT - BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA

Inwestor: **Gmina Komorniki
ul. Stawna 1
62-052 Komorniki**

Budowa: **Usunięcie kolizji urządzeń telekomunikacyjnych Inea S.A.**

Obiekt: **Budowa ul. Gottlieba Daimlera oraz rozbudowa ul. Fabianowskiej w Komornikach, z budową ronda na skrzyżowaniu ul. Gottlieba Daimlera i ul. Fabianowskiej**

5.1. Kosztorys - przedmiar robót

Lp.	podstawa	Opis	jm	nakład	R	M	S
1	ZN-97/TPSA 040/T 0301-03	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR1 obmiar= 3 szt.					
		-R- robocizna 27,08 r-g/szt.	r-g	81,24	81,24		
		-M- studnia prefabrykowana SKR1 1,00	szt.	3,00			
		-S- samochód skrzyniowy do 5t 1,71 m-g/szt.	m-g	5,13			
		samochód samowyładowczy do 5 t 4,42 m-g/szt.	m-g	13,26			
		żuraw samochodowy do 4t 2,06 m-g/szt.	m-g	6,18			
		ubijak spalinowy 3,51 m-g/szt.	m-g	10,53			35,10
2	ZN-97/TPSA 039/T 0104-32	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną obmiar= 20 m					
		-R- robocizna 7,08 r-g/m	r-g	141,60	141,60		
		-M- rura RHDPEp 110/6,3 1,03 m	m	41,20			
		uszczelka końców rur 1,00 szt.	szt.	4,00			
		pianka poliuretanowa 0,38 kg	kg	1,52			
		-S- samochód dostawczy do 0,9 t 0,888 m-g/m	m-g	71,04			
		samochód skrzyniowy do 5 t					

		0,888 m-g/m urządzenie płuczaco-wierzące do przewiertów sterow. 0,888 m-g/m zgrzewarka do rur termoplastycznych 0,888 m-g/m zespół prądowórczy jednofazowy 2,5 kVA 0,888 m-g/m beczkowóz 0,888 m-g/m	m-g m-g m-g m-g m-g	71,04 71,04 71,04 71,04 71,04			426,24
3	KNR 5-02 0201-10	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym obmiar= 70 m					
		-R- robocizna 1,82 r-g/m -M- rura RHDPEp 110/6,3 1,00 m -S- samochód skrzyniowy do 3,5 t (trambus) 0,47 m-g/m	r-g m m-g	127,40 70,00 32,90	127,40		32,90
4	ZN-97/TPSA 039/T 0301-19	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie obmiar= 362,00 m					
		-R- robocizna 2,0492 r-g/m -M- rury kablowe RHDPEwp 40/3,7 z linką 1,00 m/m taśma ostrzegawcza PCW 1,02 m/m piasek 0,025 m3/m -S- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0105 m-g/m samochód skrzyniowy do 5 t 0,042 m-g/m	r-g m m m3 m-g m-g	741,81 362,00 369,24 9,05 3,80 15,20	741,81		19,01
5	ZN-97/TPSA 039/T 0301-20	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie obmiar= 362,00 m					
		-R- robocizna 0,081 r-g/m -M- rury kablowe RHDPEwp 40/3,7 z linką 1,00 m/m -S- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0105 m-g/m	r-g m m-g	29,32 362,00 3,80	29,32		3,80

6	ZN-97/TPSA 039/T 0301-19	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie obmiar= 18,00 m					
		-R- robocizna 2,0492 r-g/m -M- rury kablowe FP-MR-G-12/8 czer. 1,00 m/m taśma ostrzegawcza PCW 1,02 m/m piasek 0,025 m3/m -S- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0105 m-g/m samochód skrzyniowy do 5 t 0,042 m-g/m	r-g m m m3 m-g m-g	36,89 18,00 18,36 0,45 0,19 0,76	36,89		0,95
7	ZN-97/TPSA 039/T 0301-20	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie obmiar= 18,00 m					
		-R- robocizna 0,081 r-g/m -M- rury kablowe FP-MR-G-12/8 nieb. 1,00 m/m -S- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0105 m-g/m	r-g m m-g	1,46 18,00 0,19	1,46		0,19
8	KNR 5-01 0612-13	Układanie kabla w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym obmiar= 363 m					
		-R- robocizna 1,6455 r-g/m -M- kabel XzTKMXpw 1x2x0,5 1,00 -S- samochód skrzyniowy do 3,5 t (trambus) 0,0224 m-g/m samochód dostawczy do 0,9 t 0,0139 m-g/m przyczepa do przewozu kabli do 8 t 0,028 m-g/m ubijak spalinowy 50 kG 0,0334 m-g/m sprężarka powietrz., spalin., przewoźna do 0,5 m³/min. 0,0015 m-g/m	r-g m m-g m-g m-g m-g m-g	597,32 363,00 8,13 5,05 10,16 12,12 0,54	597,32		36,01
9	ZN-97/TPSA 039/T 0201-01	Sprawdzenie drożności otworów kanalizacji pierwotnej (analogia)					

		obmiar= 760 m					
		-R- robocizna 0,1146 r-g/m	r-g	87,10	87,10		
		-M- uszczelka rur kanalizacji 2,00 kpl. pianka poliuretanowa 0,38 kg	kpl. kg				
		-S- samochód dostawczy do 0,9 t 0,035 m-g/m wciągarka ręczna 0,0135 m-g/m	m-g m-g	26,60 10,26			36,86
10	ZN-97/TPSA 039/T 0206-06	Badanie szczelności zmontowanych odcinków kanalizacji wtórnej i rurociągów kablowych o długości do 2 km obmiar= 4 odc.					
		-R- robocizna 19,99 r-g/odc.	r-g	79,96	79,96		
		-M- kapturek termokurczliwy z klejem 1,00 szt. kapturek termokurczliwy z klejem i zaworem 1,00 szt.	szt. szt.				
		-S- samochód dostawczy do 0,9 t 1,65 m-g/odc. sprężarka powietrza, spalin., przewoźna do 0,5 m3/min. 1,28 m-g/odc.	m-g m-g	6,60 5,12			11,72
11	KNR 5-01 0608-05	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej (analogia-współcz. 0,8) obmiar= 385 m					
		-R- robocizna 0,1533 r-g/m	r-g	47,22	47,22		
		-M- kabel K01505, Z-XOTKtsd 24J 1,00 m benzyna ekstrakcyjna 0.032 dm3 kapturek termokurczliwy 2 szt.	m dm3 szt.	385,00			
		-S- samochód skrzyniowy do 3,5 t (trambus) 0,0211 m-g/m przyczepa do przewozu kabli do 4 t 0,0156 m-g/m samochód dostawczy do 0,9 t 0,0171 m-g/m wciągarka ręczna 0,0301 m-g/m	m-g m-g m-g m-g	8,12 6,01 6,58 11,59			25,84
12	ZN-97/TPSA 039/T 0502-05	Wyciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły					

		obmiar= 385 m					
		-R- robocizna 0,1185 r-g/m	r-g	45,62	45,62		
		-M- kabel K01505, Z-XOTKtsd 24J 1,00 m	m	385,00			
		płyn poślizgowy 0,50 dm3	dm3				
		-S- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0139 m-g/m	m-g	5,35			
		samochód skrzyniowy do 5 t 0,0457 m-g/m	m-g	17,59			
		przyczepa do przewozu kabli do 4 t 0,0324 m-g/m	m-g	12,47			
		wciągarka mechaniczna do kabli z rejestrat. siły naciągu 0,0162 m-g/m	m-g	6,24			
		sprężarka powietrz., spalín., przewoźna do 0,5 m³/min. 0,0031 m-g/m	m-g	1,19			42,85
13	KNR 5-01 0608-05	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej (analogia-współcz. 0,8)					
		obmiar= 105 m					
		-R- robocizna 0,1533 r-g/m	r-g	12,88	12,88		
		-M- kabel K11739, Z-XOTKtsd 12J 1,00 m	m	105,00			
		benzyna ekstrakcyjna 0.032 dm3	dm3				
		kapturek termokuczliwy 2 szt.	szt.				
		-S- samochód skrzyniowy do 3,5 t (trambus) 0,0211 m-g/m	m-g	2,22			
		przyczepa do przewozu kabli do 4 t 0,0156 m-g/m	m-g	1,64			
		samochód dostawczy do 0,9 t 0,0171 m-g/m	m-g	1,80			
		wciągarka ręczna 0,0301 m-g/m	m-g	3,16			7,05
14	ZN-97/TPSA 039/T 0502-05	Wyciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablów wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły					
		obmiar= 105 m					
		-R- robocizna 0,1185 r-g/m	r-g	12,44	12,44		
		-M- kabel K11739, Z-XOTKtsd 12J 1,00 m	m	105,00			
		płyn poślizgowy 0,50 dm3	dm3				
		-S- samochód dostawczy do 0,9 t					

		0,0139 m-g/m samochód skrzyniowy do 5 t 0,0457 m-g/m przyczepa do przewozu kabli do 4 t 0,0324 m-g/m wciągarka mechaniczna do kabli z rejestrat. siły naciągu 0,0162 m-g/m sprężarka powietrz., spalin., przewoźna do 0,5 m³/min. 0,0031 m-g/m	m-g m-g m-g m-g m-g	1,46 4,80 3,40 1,70 0,33				11,69
15	KNR 5-01 0608-05	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej (analogia-współcz. 0,8) obmiar= 200 m						
		-R- robocizna 0,1533 r-g/m -M- kabel K14289, Z-XOTKtsd 12J 1,00 m benzyna ekstrakcyjna 0,032 dm3 kapturek termokuczliwy 2 szt. -S- samochód skrzyniowy do 3,5 t (trambus) 0,0211 m-g/m przyczepa do przewozu kabli do 4 t 0,0156 m-g/m samochód dostawczy do 0,9 t 0,0171 m-g/m wciągarka ręczna 0,0301 m-g/m	r-g m dm3 szt. m-g m-g m-g m-g	24,53 200,00 4,22 3,12 3,42 6,02	24,53			13,42
16	ZN-97/TPSA 039/T 0502-05	Wyciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły obmiar= 200 m						
		-R- robocizna 0,1185 r-g/m -M- kabel K14289, Z-XOTKtsd 12J 1,00 m płyn poślizgowy 0,50 dm3 -S- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0139 m-g/m samochód skrzyniowy do 5 t 0,0457 m-g/m przyczepa do przewozu kabli do 4 t 0,0324 m-g/m wciągarka mechaniczna do kabli z rejestrat. siły naciągu 0,0162 m-g/m sprężarka powietrz., spalin., przewoźna do 0,5 m³/min. 0,0031 m-g/m	r-g m dm3 m-g m-g m-g m-g m-g	23,70 200,00 2,78 9,14 6,48 3,24 0,62	23,70			22,26
17	KNR 5-01 0608-05	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej (analogia-współcz. 0,8)						

		obmiar= 260 m					
		-R- robocizna 0,1533 r-g/m	r-g	31,89	31,89		
		-M- kabel K07968, Z-XOTKtsd 12J 1,00 m	m	260,00			
		benzyna ekstrakcyjna 0.032 dm3	dm3				
		kapturek termokuczliwy 2 szt.	szt.				
		-S- samochód skrzyniowy do 3,5 t (trambus) 0,0211 m-g/m	m-g	5,49			
		pryczepa do przewozu kabli do 4 t 0,0156 m-g/m	m-g	4,06			
		samochód dostawczy do 0,9 t 0,0171 m-g/m	m-g	4,45			
		wciągarka ręczna 0,0301 m-g/m	m-g	7,83			17,45
18	ZN-97/TPSA 039/T 0502-05	Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły					
		obmiar= 260 m					
		-R- robocizna 0,1185 r-g/m	r-g	30,81	30,81		
		-M- kabel K07968, Z-XOTKtsd 12J 1,00 m	m	260,00			
		płyn poślizgowy 0,50 dm3	dm3				
		-S- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0139 m-g/m	m-g	3,61			
		samochód skrzyniowy do 5 t 0,0457 m-g/m	m-g	11,88			
		pryczepa do przewozu kabli do 4 t 0,0324 m-g/m	m-g	8,42			
		wciągarka mechaniczna do kabli z rejestrat. siły naciągu 0,0162 m-g/m	m-g	4,21			
		sprężarka powietrz., spalin., przewoźna do 0,5 m ³ /min. 0,0031 m-g/m	m-g	0,81			28,94
19	KNR 5-01 0608-05	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej (analogia-współcz. 0,8)					
		obmiar= 260 m					
		-R- robocizna 0,1533 r-g/m	r-g	31,89	31,89		
		-M- kabel K02128, Z-XOTKtsd 96J 1,00 m	m	260,00			
		benzyna ekstrakcyjna 0.032 dm3	dm3				
		kapturek termokuczliwy 2 szt.	szt.				
		-S-					

		<p>samochód skrzyniowy do 3,5 t (trambus) 0,0211 m-g/m</p> <p>przyczepa do przewozu kabli do 4 t 0,0156 m-g/m</p> <p>samochód dostawczy do 0,9 t 0,0171 m-g/m</p> <p>wciągarka ręczna 0,0301 m-g/m</p>	m-g	5,49				17,45
20	ZN-97/TPSA 039/T 0502-05	<p>Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły</p> <p>obmiar= 260 m</p>						
		<p>-R- robocizna 0,1185 r-g/m</p> <p>-M- kabel K02128, Z-XOTKtsd 96J 1,00 m</p> <p>płyn poślizgowy 0,50 dm3</p> <p>-S- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0139 m-g/m</p> <p>samochód skrzyniowy do 5 t 0,0457 m-g/m</p> <p>przyczepa do przewozu kabli do 4 t 0,0324 m-g/m</p> <p>wciągarka mechaniczna do kabli z rejestrat. siły naciągu 0,0162 m-g/m</p> <p>sprężarka powietrz., spalin., przewoźna do 0,5 m³/min. 0,0031 m-g/m</p>	r-g	30,81	30,81			28,94
			m	260,00				
			dm3					
			m-g	3,61				
			m-g	11,88				
			m-g	8,42				
			m-g	4,21				
			m-g	0,81				
21	KNR 5-01 0608-05	<p>Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej (analogia-współcz. 0,8)</p> <p>obmiar= 155 m</p>						
		<p>-R- robocizna 0,1533 r-g/m</p> <p>-M- kabel K04491, Z-XOTKtsd 12J 1,00 m</p> <p>benzyna ekstrakcyjna 0,032 dm3</p> <p>kapturek termokuczliwy 2 szt.</p> <p>-S- samochód skrzyniowy do 3,5 t (trambus) 0,0211 m-g/m</p> <p>przyczepa do przewozu kabli do 4 t 0,0156 m-g/m</p> <p>samochód dostawczy do 0,9 t 0,0171 m-g/m</p> <p>wciągarka ręczna 0,0301 m-g/m</p>	r-g	19,01	19,01			
			m	155,00				
			dm3					
			szt.					
			m-g	3,27				
			m-g	2,42				
			m-g	2,65				
			m-g	4,67				10,40
22	ZN-97/TPSA 039/T 0502-05	<p>Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły</p> <p>obmiar= 155 m</p>						

		-R- robocizna 0,1185 r-g/m	r-g	18,37	18,37		
		-M- kabel K04491, Z-XOTKtsd 12J 1,00 m	m	155,00			
		płyn poślizgowy 0,50 dm3	dm3				
		-S- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0139 m-g/m	m-g	2,15			
		samochód skrzyniowy do 5 t 0,0457 m-g/m	m-g	7,08			
		przyczepa do przewozu kabli do 4 t 0,0324 m-g/m	m-g	5,02			
		wciągarka mechaniczna do kabli z rejestrat. siły naciągu 0,0162 m-g/m	m-g	2,51			
		sprężarka powietrz., spalin., przewoźna do 0,5 m ³ /min. 0,0031 m-g/m	m-g	0,48			17,25
23	ZN/97 TPS.A. 039-T0613-01	Montaż skrzynek i stelaży zapasów kabli światłowodowych					
		obmiar= 3 szt.					
		-R- robocizna 2,56 r-g/szt.	r-g	5,12	5,12		
		-M- stelaż zapasów kabla SZ-2 1,00	szt.	2,00			
		-S- samochód dostawczy do 0,9 t 0,88 m-g/szt.	m-g	1,76			1,76
24	ZN/97 TPS.A. 039-T0601-03	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej					
		obmiar= 6 złączy					
		-R- robocizna 16,2 r-g/zł.	r-g	97,20	97,20		
		-M- osłona złączowa Raychem FOSC 400BG 1 szt.	szt.	6,00			
		-S- samochód montażowy do 0,9 t 2,90 m-g/zł.	m-g	5,80			
		samochód dostawczy do 0,9 t 2,90 m-g/zł.	m-g	5,80			
		spawarka do światłowodów 2,90 m-g/zł.	m-g	5,80			
		dmuchawa gorącego powietrza 2,90 m-g/zł.	m-g	5,80			
		zespół prądowórczy jednofazowy do 2,5 kVA 2,90 m-g/zł.	m-g	5,80			29,00
25	ZN/97 TPS.A. 039-T0601-04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej					
		obmiar= 162 złącza					

		-R- robocizna 1,16 r-g/zł.	r-g	187,92	187,92		
		-S- samochód montażowy do 0,9 t 0,41 m-g/zł. samochód dostawczy do 0,9 t 0,41 m-g/zł. spawarka do światłowodów 0,41 m-g/zł. dmuchawa gorącego powietrza 0,41 m-g/zł. zespół prądowrczy jednofazowy do 2,5 kVA 0,41 m-g/zł.	m-g m-g m-g m-g m-g	66,42 66,42 66,42 66,42 66,42			332,10
26	ZN-97/TPSA 039/T 0301-19	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie (likwidacja-współcz. 0,8) obmiar= 77,00 m					
		-R- robocizna 2,0492 r-g/m -M- rura kablowa RHDPE 40/3,7 1,00 m/m taśma ostrzegawcza PCW 1,02 m/m piasek 0,025 m3/m -S- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0105 m-g/m samochód skrzyniowy do 5 t 0,042 m-g/m	r-g m m m3 m-g m-g	126,23 77,00 78,54 1,93 0,81 3,23	126,23		3,23
27	ZN-97/TPSA 039/T 0301-20	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie (likwidacja-współcz. 0,8) obmiar= 107,00 m					
		-R- robocizna 0,081 r-g/m -M- rury kablowe 2xRHDPE 40/3,7 1,00 m/m -S- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0105 m-g/m	r-g m m-g	6,93 107,00 0,90	5,55		0,72
28	ZN/97 TPS.A. 040-T0401-01	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie obmiar= 3 szt.					
		-R- robocizna 6,58 r-g/szt. -M-	r-g	19,74	19,74		

		nafta 0,10 dm3 -S- samochód skrzyniowy do 3,5 t 1,76 m-g/szt. Żuraw samochodowy do 4 t 1,64 m-g/szt. sprężarka powietrza spalinowa, przewoźna 10m3/min. 0,90 m-g/szt.	dm3 m-g m-g m-g	0,30 5,28 4,92 2,70				12,90
29	ZN/97 TPS.A. 039-T0901-03	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych obmiar= 4 odc.						
		-R- robocizna 10,49 r-g/odc. -S- samochód dostawczy do 0,9 t 2,34 m-g/m reflektometr 2,34 m-g/m	r-g m-g m-g	41,96 7,02 7,02	41,96			14,04
30	ZN/97 TPS.A. 039-T0901-05	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych obmiar= 4 odc.						
		-R- robocizna 17,60 r-g/odc. -S- samochód dostawczy do 0,9 t 4,84 m-g/odc. reflektometr 4,84 m-g/odc. zespół prądowórczy jednofazowy 2,5 kVA 4,84 m-g/odc.	r-g m-g m-g m-g	70,40 14,52 14,52 14,52	70,40			43,56
31	ZN/97 TPS.A. 039-T0901-07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych obmiar= 4 odc.						
		-R- robocizna 17,72 r-g/odc. -S- samochód dostawczy do 0,9 t 4,04 m-g/odc. reflektometr 4,04 m-g/odc.	r-g m-g m-g	70,88 12,12 12,12	70,88			24,24
32	ZN/97 TPS.A. 039-T0901-09	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych obmiar= 4 odc.						
		-R- robocizna 18,45 r-g/odc.	r-g	73,80	73,80			

		-S- samochód dostawczy do 0,9 t 5,04 m-g/odc. reflektometr 5,04 m-g/odc. zespół prądowrczy jednofazowy 2,5 kVA 5,04 m-g/odc.	m-g	15,12				45,36
33	ZN/97 TPS.A. 039-T0902-01	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną obmiar= 4 odc.						
		-R- robocizna 16,12 r-g/odc. -S- samochód dostawczy do 0,9 t 3,66 m-g/odc. zestaw do pomiarów mocy optycznej 3,66 m-g/odc. zestaw telefonów optycznych 3,66 m-g/odc.	r-g	64,48	64,48			32,94
34	ZN/97 TPS.A. 039-T0903-01	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych obmiar= 4 odc.						
		-R- robocizna 7,65 r-g/odc. -S- samochód dostawczy do 0,9 t 1,51 m-g/odc. zestaw do pomiarów reflektancji 1,51 m-g/odc.	r-g	30,60	30,60			9,06
35	ZN/97 TPS.A. 039-T0904-01	Pomiary współczynnika dyspersji chromatycznej światłowodów obmiar= 4 odc.						
		-R- robocizna 11,90 r-g/odc. -S- samochód dostawczy do 0,9 t 4,55 m-g/odc. zestaw do pomiarów dyspersji chromatycznej 4,55 m-g/odc. zestaw telefonów optycznych 4,55 m-g/odc.	r-g	47,60	47,60			40,95
Razem:					3094,72			1436,18