

<b>NAZWA INWESTYCJI</b>	<b>Budowa kompleksu wojskowego na potrzeby 3 Batalionu Łączności NATO (3. NSB)</b>
<b>ZAKRES INWESTYCJI</b>	Przebudowa układu skrzyżowania w ciągu ulic: Żwirki i Wigury, Bronisława Potockiego i Strzeleckiej w Bydgoszczy
<b>FAZA PROJEKTU</b>	PRZEDMIAR ROBÓT
<b>BRANŻA</b>	Teletechniczna
<b>LOKALIZACJA</b>	<i>Jednostka ewidencyjna – Miasto Bydgoszcz</i> Obręb ewidencyjny – 0073, dz. nr: 21/1, 22/1, 23/1, 25/1, 26/1, 27/1, 28/1, 29/1, 52/2, 55, 56 Obręb ewidencyjny – 0074, dz. nr: 209/1, 210/1, 216/1, 217/1, 392, 408
<b>INWESTOR</b>	Zakład Inwestycji Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego ul. Nowowiejska 28A 02-010 Warszawa

<i>Funkcja</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Uprawnienia budowlane</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
Projektant branży teletechnicznej	Mariusz Ptasznik	do projektowania w specjalności teletechnicznej KUP/BT/0434/04	30-09-2020r.	

Włocławek, 30 września 2020 roku

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Przebudowa układu skrzyżowania w ciągu ulic: Żwirki i Wigury, Bronisława Potckiego i Strzeleckiej w Bydgoszczy.</b>					
1		<b>Przebudowa infrastruktury telekomunikacyjnej ORANGE S.A.</b>			
1.1		<b>Przebudowa kanalizacji kablowej.</b>			
1.1.	ZN-97/TP S. 1 A.-040 0301-06	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR -2 w gruncie kategorii III. 4	szt. szt.		
				4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
1.1.	KNR 5-01 2 0403-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SK-6 monolitycznych w gruncie kat.III 2	stud. stud.		
				2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
1.1.	ZN-97/TP S. 3 A.-040 0322-01	Montaż ele. mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych montaż pokryw dodatkowych z listwami, ramą ciężką lub podwójna lekka 6	szt. szt.		
				6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
1.1.	ZN-97/TP S. 4 A.-040 0102-01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych o liczbie warstw 1; liczbie rur 1; liczbie otworów 1. 12	m m		
				12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
1.1.	KNR 2-01 5 0701-0803	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. III ANALOGIA zabezpieczanie kanalizacji 12	m m		
				12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
1.1.	KNNR-W 9 6 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm ANALOGIA zabezpieczanie kanalizacji rurą fi110 12	m m		
				12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
1.1.	KNR 2-01 7 0704-0804	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. III ANALOGIA zabezpieczanie kanalizacji 12	m m		
				12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
1.1.	KNR 2-01 8 0701-0803	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. III ANALOGIA zabezpieczanie kanalizacji 19	m m		
				19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
1.1.	KNNR-W 9 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm ANALOGIA zabezpieczanie kanalizacji rurą fi110 Krotność = 2 19	m m		
				19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
1.1.	KNR 2-01 10 0704-0804	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. III ANALOGIA zabezpieczanie kanalizacji 19	m m		
				19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
1.1.	KNR 2-01 11 0701-0803	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. III ANALOGIA zabezpieczanie kanalizacji 83	m m		
				83,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>83,000</b>
1.1.	KNNR-W 9 12 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm ANALOGIA zabezpieczanie kanalizacji rurą fi110 Krotność = 5 83	m m		
				83,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>83,000</b>
1.1.	KNR 2-01 13 0704-0804	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. III ANALOGIA zabezpieczanie kanalizacji 83	m m		
				83,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>83,000</b>
1.1.	KNR 2-01 14 0701-0803	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. III ANALOGIA zabezpieczanie kanalizacji 18	m m		
				18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
1.1.	KNNR-W 9 15 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm ANALOGIA zabezpieczanie kanalizacji rurą fi160 Krotność = 4 18	m m		
				18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
1.1.	KNR 2-01 16 0704-0804	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. III ANALOGIA zabezpieczanie kanalizacji 18	m m		
				18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.1.	KNR 2-01 17 0701-0803	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. III ANALOGIA demontaż kanalizacji. 93	m m	 93,000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>93,000</b>
1.1.	KNR 2-01 18 0704-0804	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. III ANALOGIA demontaż kanalizacji. 93	m m	 93,000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>93,000</b>
<b>1.2</b>		<b>Przebudowa kabli miedzianych.</b>			
1.2.	ZN-97/TP S. 1 A.-040 0503-08	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 50 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej kabel XzTKMXpw 100x4x0,5 72	m m	 72,000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>72,000</b>
1.2.	ZN-97/TP S. 2 A.-040 0717-07	Montaż złączy równoległ.kabli wypełnionych ułożonych w kanal.kablowej z zast.poj.łączników żył i termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 200 parach 4	złącz. złącz.	 4,000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
1.2.	ZN-97/TP S. 3 A.-040 0723-07	Wyłączenie kabla równoległ.ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanal.kablowej z zast.termokurcz.osłon wzmoc. na kablu o 200 parach 4	złącz. złącz.	 4,000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
1.2.	KNR 5-01 4 1310-10	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 200 parach 2	odc. odc.	 2,000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
1.2.	ZN-97/TP S. 5 A.-040 0503-08	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 50 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej kabel XzTKMXpw 50x4x0,5 180	m m	 180,000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>180,000</b>
1.2.	ZN-97/TP S. 6 A.-040 0717-06	Montaż złączy równoległ.kabli wypełnionych ułożonych w kanal.kablowej z zast.poj.łączników żył i termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 100 parach 8	złącz. złącz.	 8,000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
1.2.	ZN-97/TP S. 7 A.-040 0723-06	Wyłączenie kabla równoległ.ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanal.kablowej z zast.termokurcz.osłon wzmoc. na kablu o 100 parach 8	złącz. złącz.	 8,000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
1.2.	KNR 5-01 8 1310-09	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 100 parach 4	odc. odc.	 4,000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
1.2.	ZN-97/TP S. 9 A.-040 0503-08	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 50 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej kabel XzTKMXpw 35x4x0,5 36	m m	 36,000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
1.2.	ZN-97/TP S. 10 A.-040 0717-05	Montaż złączy równoległ.kabli wypełnionych ułożonych w kanal.kablowej z zast.poj.łączników żył i termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 70 parach 4	złącz. złącz.	 4,000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
1.2.	ZN-97/TP S. 11 A.-040 0723-05	Wyłączenie kabla równoległ.ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanal.kablowej z zast.termokurcz.osłon wzmoc. na kablu o 70 parach 4	złącz. złącz.	 4,000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
1.2.	KNR 5-01 12 1310-07	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 70 parach 2	odc. odc.	 2,000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
1.2.	ZN-97/TP S. 13 A.-040 0503-08	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 50 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej kabel XzTKMXpw 25x4x0,5 128	m m	 128,000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>128,000</b>
1.2.	ZN-97/TP S. 14 A.-040 0717-04	Montaż złączy równoległ.kabli wypełnionych ułożonych w kanal.kablowej z zast.poj.łączników żył i termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 50 parach 8	złącz. złącz.	 8,000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2. 15	ZN-97/TP S. A.-040 0723-04	Wyłączenie kabla równoległ.ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanal. kablowej z zast.termokurcz.osłon wzmoc. na kablu o 50 parach	złącz. złącz.	8,000	
		8		<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
1.2. 16	KNR 5-01 1310-05	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 50 parach	odc. odc.	4,000	
		4		<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
1.2. 17	ZN-97/TP S. A.-040 0503-08	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 50 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej kabel XzTKMXpw 15x4x0,5	m m	484,000	
		484		<b>RAZEM</b>	<b>484,000</b>
1.2. 18	ZN-97/TP S. A.-040 0717-03	Montaż złączy równoległ.kabli wypełnionych ułożonych w kanal.kablowej z zast.poj.łączników żył i termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 30 parach	złącz. złącz.	16,000	
		16		<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
1.2. 19	ZN-97/TP S. A.-040 0723-03	Wyłączenie kabla równoległ.ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanal. kablowej z zast.termokurcz.osłon wzmoc. na kablu o 30 parach	złącz. złącz.	16,000	
		16		<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
1.2. 20	KNR 5-01 1310-03	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 30 parach	odc. odc.	8,000	
		8		<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
1.2. 21	ZN-97/TP S. A.-040 0503-08	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 50 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej kabel XzTKMXpw 10x4x0,5	m m	120,000	
		120		<b>RAZEM</b>	<b>120,000</b>
1.2. 22	ZN-97/TP S. A.-040 0717-02	Montaż złączy równoległ.kabli wypełnionych ułożonych w kanal.kablowej z zast.poj.łączników żył i termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 20 parach	złącz. złącz.	8,000	
		8		<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
1.2. 23	ZN-97/TP S. A.-040 0723-02	Wyłączenie kabla równoległ.ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanal. kablowej z zast.termokurcz.osłon wzmoc. na kablu o 20 parach	złącz. złącz.	8,000	
		8		<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
1.2. 24	KNR 5-01 1310-02	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 20 parach	odc. odc.	4,000	
		4		<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
1.2. 25	ZN-97/TP S. A.-040 0503-08	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 50 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	m m	248,000	
		248		<b>RAZEM</b>	<b>248,000</b>
1.2. 26	ZN-97/TP S. A.-040 0717-01	Montaż złączy równoległ.kabli wypełnionych ułożonych w kanal.kablowej z zast.poj.łączników żył i termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 10 parach	złącz. złącz.	22,000	
		22		<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
1.2. 27	ZN-97/TP S. A.-040 0723-01	Wyłączenie kabla równoległ.ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanal. kablowej z zast.termokurcz.osłon wzmoc. na kablu o 10 parach	złącz. złącz.	22,000	
		22		<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
1.2. 28	KNR 5-01 1310-01	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach	odc. odc.	11,000	
		11		<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
<b>1.3</b>		<b>Przebudowa kabli światłowodowych.</b>			
1.3. 1	ZN-97/TP S. A.-039 0608-02	Otwarcie muf złączowych przelotowych zapinanych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz. złącz.	2,000	
		2		<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
1.3. 2	ZN-97/TP S. A.-039 0613-01	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt. szt.	2,000	
		2		<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.3.	ZN-97/TP S. 3 A.-039 0501-01	Wciąganie kabli światłowod.do kanal.wtórnej z rur z warstwą poślizg.z linką wciągarką mechan.z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km ANALOGIA wycofanie kabli Krotność = 12 0,299	km  km	  0,299	  <b>RAZEM</b> <b>0,299</b>
1.3.	ZN-97/TP S. 4 A.-039 0501-01	Wciąganie kabli światłowod.do kanal.wtórnej z rur z warstwą poślizg.z linką wciągarką mechan.z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km ANALOGIA ponowne zaciągnięcie kabli Krotność = 12 0,305	km  km	  0,305	  <b>RAZEM</b> <b>0,305</b>
1.3.	ZN-97/TP S. 5 A.-039 0611-01	Wprowadzanie dodatkowych kabli odgałęźnych do złącza kabla światłowodowego (1 szt.) 12	złącz.  złącz.	  12,000	  <b>RAZEM</b> <b>12,000</b>
1.3.	ZN-97/TP S. 6 A.-039 0612-01	Łączenie światłowodów tubowych kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza / 1 łącz.światłow. 12	kab. odg.  kab. odg.	  12,000	  <b>RAZEM</b> <b>12,000</b>
1.3.	ZN-97/TP S. 7 A.-039 0612-02	Łączenie światłowodów tubowych kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza / każdy nast.łącz.światłow. 408	kab. odg.  kab. odg.	  408,000	  <b>RAZEM</b> <b>408,000</b>
1.3.	ZN-97/TP S. 8 A.-039 0608-08	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych zapinanych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej 2	złącz.  złącz.	  2,000	  <b>RAZEM</b> <b>2,000</b>
1.3.	ZN-97/TP S. 9 A.-039 0901-07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc. regenerat. /1 zmierz.światłow. 12	odc.  odc.	  12,000	  <b>RAZEM</b> <b>12,000</b>
1.3.	ZN-97/TP S. 10 A.-039 0901-08	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc. regenerat. /każdy nast. zmierz.światłow. 198	odc.  odc.	  198,000	  <b>RAZEM</b> <b>198,000</b>
1.3.	ZN-97/TP S. 11 A.-039 0902-03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow. 12	odc.  odc.	  12,000	  <b>RAZEM</b> <b>12,000</b>
1.3.	ZN-97/TP S. 12 A.-039 0902-04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow. 198	odc.  odc.	  198,000	  <b>RAZEM</b> <b>198,000</b>
1.3.	KNR 2-01 13 0701-0803	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. III ANALOGIA zabezpieczanie kanalizacji 200	m  m	  200,000	  <b>RAZEM</b> <b>200,000</b>
1.3.	KNNR-W 9 14 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm ANALOGIA zabezpieczanie kanalizacji rurą fi110 - Osłonięcie 4 kabli rurą dwudzielną 200	m  m	  200,000	  <b>RAZEM</b> <b>200,000</b>
1.3.	KNR 2-01 15 0704-0804	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. III ANALOGIA zabezpieczanie kanalizacji 200	m  m	  200,000	  <b>RAZEM</b> <b>200,000</b>
<b>2</b>		<b>Przebudowa infrastruktury telekomunikacyjnej UPC.</b>			
2.1	KNR 5-06 0710-01	Montaż wtyków na kablach współosiowych o średnicy do 5 mm ANALOGIA montaż złącza koncentrycznego 6	szt.  szt.	  6,000	  <b>RAZEM</b> <b>6,000</b>
2.2	ZN-97/TP S. A.-040 0503-11	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej kabel koncentryczny P3. 625 10	m  m	  10,000	  <b>RAZEM</b> <b>10,000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.3	ZN-97/TP S. A.-040 0503-11	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej kabel koncentryczny ACE750 400	m m	400,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>400,000</b>
2.4	ZN-97/TP S. A.-039 0608-02	Otwarcie muf złączowych przelotowych zapinanych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz. złącz.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.5	ZN-97/TP S. A.-039 0501-01	Wciąganie kabli światłowod.do kanal.wtórnej z rur z warstwą poślizg.z linką wciągarką mechan.z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km ANALOGIA wycofanie kabli 0,065	km km	0,065	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,065</b>
2.6	ZN-97/TP S. A.-039 0501-01	Wciąganie kabli światłowod.do kanal.wtórnej z rur z warstwą poślizg.z linką wciągarką mechan.z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km ANALOGIA ponowne zaciągnięcie kabli 0,065	km km	0,065	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,065</b>
2.7	ZN-97/TP S. A.-039 0611-01	Wprowadzanie dodatkowych kabli odgałęźnych do złącza kabla światłowodowego (1 szt.)	złącz. złącz.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.8	ZN-97/TP S. A.-039 0612-01	Łączenie światłowodów tubowych kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza / 1 łącz.światłow.	kab. odg. kab. odg.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.9	ZN-97/TP S. A.-039 0612-02	Łączenie światłowodów tubowych kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza / każdy nast.łącz.światłow.	kab. odg. kab. odg.	71,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>71,000</b>
2.10	ZN-97/TP S. A.-039 0608-08	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych zapinanych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz. złącz.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.11	ZN-97/TP S. A.-039 0901-07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc.regenerat. /1 zmierz.światłow.	odc. odc.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.12	ZN-97/TP S. A.-039 0901-08	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc.regenerat. /każdy nast. zmierz.światłow.	odc. odc.	71,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>71,000</b>
2.13	ZN-97/TP S. A.-039 0902-03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow.	odc. odc.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.14	ZN-97/TP S. A.-039 0902-04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow.	odc. odc.	71,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>71,000</b>
2.15	ZN-97/TP S. A.-039 0608-02	Otwarcie muf złączowych przelotowych zapinanych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz. złącz.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.16	ZN-97/TP S. A.-039 0501-01	Wciąganie kabli światłowod.do kanal.wtórnej z rur z warstwą poślizg.z linką wciągarką mechan.z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km ANALOGIA wycofanie kabli 0,155	km km	0,155	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,155</b>
2.17	ZN-97/TP S. A.-039 0501-01	Wciąganie kabli światłowod.do kanal.wtórnej z rur z warstwą poślizg.z linką wciągarką mechan.z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km ANALOGIA ponowne zaciągnięcie kabli 0,155	km km	0,155	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,155</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.18	ZN-97/TP S. A.-039 0611- 01	Wprowadzanie dodatkowych kabli odgałęźnych do złącza kabla światłowodowego (1 szt.) 1	złącz. złącz.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.19	ZN-97/TP S. A.-039 0612- 01	Łączenie światłowodów tubowych kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza / 1 łącz.światłow. 1	kab. odg. kab. odg.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.20	ZN-97/TP S. A.-039 0612- 02	Łączenie światłowodów tubowych kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza / każdy nast.łącz.światłow. 23	kab. odg. kab. odg.	23,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,000</b>
2.21	ZN-97/TP S. A.-039 0608- 08	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych zapinanych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej 1	złącz. złącz.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.22	ZN-97/TP S. A.-039 0901- 07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc. regenerat. /1 zmierz.światłow. 1	odc. odc.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.23	ZN-97/TP S. A.-039 0901- 08	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc. regenerat. /każdy nast. zmierz.światłow. 23	odc. odc.	23,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,000</b>
2.24	ZN-97/TP S. A.-039 0902- 03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow. 1	odc. odc.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.25	ZN-97/TP S. A.-039 0902- 04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow. 23	odc. odc.	23,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,000</b>
2.26	ZN-97/TP S. A.-039 0608- 02	Otwarcie muf złączowych przelotowych zapinanych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej 1	złącz. złącz.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.27	ZN-97/TP S. A.-039 0501- 01	Wciąganie kabli światłowod.do kanal.wtórnej z rur z warstwą poślizg.z linką wciągarką mechan.z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km ANALOGIA wycofanie kabli 0,04	km km	0,040	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,040</b>
2.28	ZN-97/TP S. A.-039 0501- 01	Wciąganie kabli światłowod.do kanal.wtórnej z rur z warstwą poślizg.z linką wciągarką mechan.z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km ANALOGIA ponowne zaciągnięcie kabli 0,04	km km	0,040	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,040</b>
2.29	ZN-97/TP S. A.-039 0611- 01	Wprowadzanie dodatkowych kabli odgałęźnych do złącza kabla światłowodowego (1 szt.) 1	złącz. złącz.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.30	ZN-97/TP S. A.-039 0612- 01	Łączenie światłowodów tubowych kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza / 1 łącz.światłow. 1	kab. odg. kab. odg.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.31	ZN-97/TP S. A.-039 0612- 02	Łączenie światłowodów tubowych kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza / każdy nast.łącz.światłow. 11	kab. odg. kab. odg.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
2.32	ZN-97/TP S. A.-039 0608- 08	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych zapinanych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej 1	złącz. złącz.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.33	ZN-97/TP S. A.-039 0901-07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc. regenerat. /1 zmierz.światłow.	odc.		
		1	odc.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.34	ZN-97/TP S. A.-039 0901-08	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc. regenerat. /każdy nast. zmierz.światłow.	odc.		
		11	odc.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
2.35	ZN-97/TP S. A.-039 0902-03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow.	odc.		
		1	odc.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.36	ZN-97/TP S. A.-039 0902-04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow.	odc.		
		11	odc.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
2.37	ZN-97/TP S. A.-039 0608-02	Otwarcie muf złączowych przelotowych zapinanych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.38	ZN-97/TP S. A.-039 0501-01	Wciąganie kabli światłowod.do kanal.wtórnej z rur z warstwą poślizg.z linką wciągarką mechan.z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km ANALOGIA wycofanie kabli 0,02	km		
			km	0,020	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,020</b>
2.39	ZN-97/TP S. A.-039 0501-01	Wciąganie kabli światłowod.do kanal.wtórnej z rur z warstwą poślizg.z linką wciągarką mechan.z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km ANALOGIA ponowne zaciągnięcie kabli 0,02	km		
			km	0,020	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,020</b>
2.40	ZN-97/TP S. A.-039 0611-01	Wprowadzanie dodatkowych kabli odgałęźnych do złącza kabla światłowodowego (1 szt.)	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.41	ZN-97/TP S. A.-039 0612-01	Łączenie światłowodów tubowych kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza / 1 łącz.światłow.	kab. odg.		
		1	kab. odg.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.42	ZN-97/TP S. A.-039 0612-02	Łączenie światłowodów tubowych kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza / każdy nast.łącz.światłow.	kab. odg.		
		11	kab. odg.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
2.43	ZN-97/TP S. A.-039 0608-08	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych zapinanych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.44	ZN-97/TP S. A.-039 0901-07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc. regenerat. /1 zmierz.światłow.	odc.		
		1	odc.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.45	ZN-97/TP S. A.-039 0901-08	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc. regenerat. /każdy nast. zmierz.światłow.	odc.		
		11	odc.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
2.46	ZN-97/TP S. A.-039 0902-03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow.	odc.		
		1	odc.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.47	ZN-97/TP S. A.-039 0902-04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow.	odc.		
		11	odc.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.48	ZN-97/TP S. A.-039 0608-02	Otwarcie muf złączowych przelotowych zapinanych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.49	ZN-97/TP S. A.-039 0501-01	Wciąganie kabli światłowod.do kanal.wtórnej z rur z warstwą poślizg.z linką wciągarką mechan.z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km ANALOGIA wycofanie kabli 0,02	km		
			km	0,020	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,020</b>
2.50	ZN-97/TP S. A.-039 0501-01	Wciąganie kabli światłowod.do kanal.wtórnej z rur z warstwą poślizg.z linką wciągarką mechan.z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km ANALOGIA ponowne zaciągnięcie kabli 0,02	km		
			km	0,020	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,020</b>
2.51	ZN-97/TP S. A.-039 0611-01	Wprowadzanie dodatkowych kabli odgałęźnych do złącza kabla światłowodowego (1 szt.)	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.52	ZN-97/TP S. A.-039 0612-01	Łączenie światłowodów tubowych kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza / 1 łącz.światłow.	kab. odg.		
		1	kab. odg.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.53	ZN-97/TP S. A.-039 0612-02	Łączenie światłowodów tubowych kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza / każdy nast.łącz.światłow.	kab. odg.		
		11	kab. odg.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
2.54	ZN-97/TP S. A.-039 0608-08	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych zapinanych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.55	ZN-97/TP S. A.-039 0901-07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc. regenerat. /1 zmierz.światłow.	odc.		
		1	odc.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.56	ZN-97/TP S. A.-039 0901-08	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc. regenerat. /każdy nast. zmierz.światłow.	odc.		
		11	odc.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
2.57	ZN-97/TP S. A.-039 0902-03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow.	odc.		
		1	odc.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.58	ZN-97/TP S. A.-039 0902-04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow.	odc.		
		11	odc.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>