

**BPBK s.a.**Biuro Projektów
Budownictwa
Komunalnego
spółka akcyjna
w Gdańskuul. Jana Uphagena 27, 80-237 Gdańsk-Wrzeszcz
tel. centr.: 58 341-40-11, fax: 58 341-89-46, e-mail: dn@bpbk.com.pl

Egzemplarz nr 1

Umowa nr 4/2016-I/POE/002/15
Poz. 0337/PW/14.2

PRZEDMIAR ROBÓT

Branża:	TELETECHNICZNA
Nazwa opracowania:	PROJEKT PRZEBUDOWY SIECI TELETECHNICZNYCH
Przedsięwzięcie:	Budowa ulicy Nowej Warszawskiej w Gdańsku
Zadanie:	Budowa trasy tramwajowej od skrzyżowania Jabłoniowa/Warszawska do Al. Vaclava Havla wraz z infrastrukturą towarzyszącą
Zamawiający / Inwestor:	PREZYDENT MIASTA GDAŃSKA Zarządca dróg publicznych miasta Gdańska z siedzibą: 80-803 Gdańsk, ul. Nowe Ogrody 8/12 <i>w imieniu którego działa:</i> Włodzimierz Bartosiewicz Dyrektor Dyrekcji Rozbudowy Miasta Gdańska 80-560 Gdańsk, ul. Żaglowa 11

Autor opracowania	mgr inż. Jarosław Lewandowski	specj.: telekomunikacyjna upr. nr DT-WBT/02440/03/U Izba POM/IE/0372/03	
Sprawdzający	mgr inż. Łukasz Żelek	specj.: telekomunikacyjna upr. POM/0164/POOT/14 Izba POM/BT/0063/15	
Projektant	mgr inż. Jarosław Lewandowski	specj.: telekomunikacyjna upr. nr DT-WBT/02440/03/U Izba POM/IE/0372/03	
Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność, numer uprawnień	Podpis

Gdańsk, maj 2018 r.

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.



PRZEDMIAR DO KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Przebudowa sieci Orange Polska			
1.1		ul. Piotrkowska			
1.1.1		pogłębienie istniejącej kanalizacji			
1 d.1.1.1	D-01.03.04	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		56.5	m	56.500	
				RAZEM	56.500
2 d.1.1.1	D-01.03.04	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		56.5	m	56.500	
				RAZEM	56.500
1.1.2		budowa studni kablowej typu SKR-2 z bloczków betonowych z zabezpieczeniami			
3 d.1.1.4	ST.01.03.0	Budowa studni kablowych z bloczków betonowych z zabezpieczeniami w gruncie kategorii III.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4 d.1.1.2		Montaż ele. mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych montaż pokryw dodatkowych z listwami, rama lekka	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.3		wymiana ramy i pokrywy studni na typu min. B oraz regulacja wysokościowa			
5 d.1.1.3	D-01.03.04	Wymiana ramy i pokrywy studni 600x1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6 d.1.1.3	D-01.03.04	Regulacja wysokościowa ramy i pokrywy studni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.4		budowa studni kablowej typu SKR-2 z bloczków betonowych z drabinką i zabezpieczeniami			
7 d.1.1.4	ST.01.03.0	Budowa studni kablowych z bloczków betonowych z drabinką i zabezpieczeniami w gruncie kategorii III.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8 d.1.1.4		Montaż ele. mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych montaż pokryw dodatkowych z listwami, rama lekka	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.5		zabezpieczenie istniejącej kanalizacji ławą betonową			
9 d.1.1.5		Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m		
		10.0	m	10.000	
				RAZEM	10.000
10 d.1.1.5	ST.01.03.0	Budowa ław betonowych zbrojonych o szer. 0.50 m	m		
		10.0	m	10.000	
				RAZEM	10.000
11 d.1.1.5		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m		
		10.0	m	10.000	
				RAZEM	10.000
1.2		ul. Łódzka			
1.2.1		budowa kanalizacji kablowej z rur 5xRHDPEp 110/6,3mm			
12 d.1.2.1	D-01.03.04	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych o liczbie otworów 5.	m		
		27.6	m	27.600	
				RAZEM	27.600
1.2.2		budowa kanalizacji kablowej z rur 5xRHDPE 110/4,0mm			
13 d.1.2.2	D-01.03.04	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych o liczbie otworów 5.	m		
		34.6	m	34.600	

PRZEDMIAR DO KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	34.600
1.2.3		budowa kanalizacji kablowej z rury 1xRHDPE 110/4,0mm			
14 d.1.2. 3	D-01.03.04	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych o liczbie warstw 1; liczbie rur 1; liczbie otworów 1.	m		
		29.6	m	29.600	
				RAZEM	29.600
1.2.4		budowa studni SKMP-3 z zabezpieczeniami			
15 d.1.2. 4	D-01.03.04	Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKM-3 ,budowa studni SKMP-3 w gruncie kategorii III.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16 d.1.2. 4	D-01.03.04	Montaż ele. mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych montaż pokryw dodatkowych z listwami, rama lekka	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2.5		budowa studni SK-2 z zabezpieczeniami			
17 d.1.2. 5	D-01.03.04	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK -2 w gruncie kategorii III.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18 d.1.2. 5	D-01.03.04	Montaż ele. mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych montaż pokryw dodatkowych z listwami, rama lekka	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.6		demontaż studni kablowej			
19 d.1.2. 6	ST.01.03.0	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.2.7		zabezpieczenie istniejącej kanalizacji ławą betonową			
20 d.1.2. 7		Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m		
		6.0	m	6.000	
				RAZEM	6.000
21 d.1.2. 7	ST.01.03.0	Budowa ław betonowych zbrojonych o szer. 0.50 m	m		
		6.0	m	6.000	
				RAZEM	6.000
22 d.1.2. 7		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m		
		6.0	m	6.000	
				RAZEM	6.000
1.2.8		zabezpieczenie istniejącej kanalizacji rurą dwudzielną 1xD160			
23 d.1.2. 8	ST.01.03.0	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		6.0	m	6.000	
				RAZEM	6.000
24 d.1.2. 8	ST.01.03.0	Układanie rur ochronnych 1xD160 w wykopie	m		
		6.0	m	6.000	
				RAZEM	6.000
25 d.1.2. 8	ST.01.03.0	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		6.0	m	6.000	
				RAZEM	6.000
1.2.9		wymiana ramy i pokrywy studni na typu min. B oraz regulacja wysokościowa			
26 d.1.2. 9	D-01.03.04	Wymiana ramy i pokrywy studni 600x1000	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

PRZEDMIAR DO KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27 d.1.2. 9	D-01.03.04	Regulacja wysokości ramy i pokrywy studni	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.2.1 0		budowa nowych odcinków kabla miedzianego XzTKMXpw 250x4x0,4 w kanalizacji wraz z wykonaniem złącz i pomiarów			
28 d.1.2. 10	D-01.03.04	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 50 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej	m		
		62.2	m	62.200	
				RAZEM	62.200
29 d.1.2. 10	D-01.03.04	kabel XzTKMXpw 250x4x0,4	m		
		66.7	m	66.700	
				RAZEM	66.700
30 d.1.2. 10	D-01.03.04	Montaż złączy równoległ.kabli wypełnionych ułożonych w kanal.kablowej z zast.poj.łączników żył i termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 500 parach	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
31 d.1.2. 10	D-01.03.04	Wyłączenie kabla równoległ.ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanal.kablowej z zast.termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 500 parach (Rx0,2)	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
32 d.1.2. 10	D-01.03.04	Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 500 parach	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
33 d.1.2. 10	D-01.03.04	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 500 parach	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2.1 1		budowa nowych odcinków kabla miedzianego XzTKMXpw 50x4x0,4 w kanalizacji wraz z wykonaniem złącz i pomiarów			
34 d.1.2. 11	D-01.03.04	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej	m		
		62.2	m	62.200	
				RAZEM	62.200
35 d.1.2. 11	D-01.03.04	kabel XzTKMXpw 50x4x0,4	m		
		66.7	m	66.700	
				RAZEM	66.700
36 d.1.2. 11	D-01.03.04	Montaż złączy równoległ.kabli wypełnionych ułożonych w kanal.kablowej z zast.poj.łączników żył i termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 100 parach	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
37 d.1.2. 11	D-01.03.04	Wyłączenie kabla równoległ.ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanal.kablowej z zast.termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 100 parach (Rx0,2)	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
38 d.1.2. 11	D-01.03.04	Pomiary tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla o 100 parach	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
39 d.1.2. 11	D-01.03.04	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 100 parach	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2.1 2		budowa nowych odcinków kabla miedzianego XzTKMXpw 25x4x0,6 w kanalizacji wraz z wykonaniem złącz i pomiarów			
40 d.1.2. 12	D-01.03.04	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej	m		

PRZEDMIAR DO KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		91.3	m	91.300	
				RAZEM	91.300
41 d.1.2. 12	D-01.03.04	kabel XzTKMXpw 25x4x0,6	m		
		97.3	m	97.300	
				RAZEM	97.300
42 d.1.2. 12	D-01.03.04	Montaż złączy równoległ.kabli wypełnionych ułożonych w kanal.kablowej z zast.poj.łączników żył i termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 50 parach	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
43 d.1.2. 12	D-01.03.04	Wyłączenie kabla równoległ.ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanal.kablowej z zast.termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 50 parach (Rx0.2)	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
44 d.1.2. 12	D-01.03.04	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 50 parach	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2.1 3		budowa nowych odcinków kabla miedzianego XzTKMXpw 10x4x0,5 w kanalizacji wraz z wykonaniem złączy i pomiarów			
45 d.1.2. 13	D-01.03.04	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej	m		
		62.2	m	62.200	
				RAZEM	62.200
46 d.1.2. 13	D-01.03.04	kabel XzTKMXpw 10x4x0,5	m		
		66.7	m	66.700	
				RAZEM	66.700
47 d.1.2. 13	D-01.03.04	Montaż złączy równoległ.kabli wypełnionych ułożonych w kanal.kablowej z zast.poj.łączników żył i termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 20 parach	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
48 d.1.2. 13	D-01.03.04	Wyłączenie kabla równoległ.ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanal.kablowej z zast.termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 20 parach (Rx0.2)	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
49 d.1.2. 13	D-01.03.04	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 20 parach	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2.1 4		demontaż kabli z kanalizacji			
50 d.1.2. 14	D-01.03.04	Wyciąganie kabla o śr. do 50 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.- otw.wy-pełn.więcej niż jednym kablem	m		
		250.8	m	250.800	
				RAZEM	250.800
1.2.1 5		budowa kanalizacji wtórnej 1xRHDPE 32/2,9mm			
51 d.1.2. 15	D-01.03.04	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór częściowo zajęty - rury śr. 32 mm w zwojach (1 szt.)	m		
		124.4	m	124.400	
				RAZEM	124.400
1.2.1 6		budowa mikrorurki 12/8mm			
52 d.1.2. 16	D-01.03.04	Ręczne wciąganie mikrorurki w otwór częściowo zajęty	m		
		62.2	m	62.200	
				RAZEM	62.200
1.2.1 7		budowa kabla światłowodowego Z-XOTKtsd 24J w kanalizacji kablowej - kabel istniejący			

PRZEDMIAR DO KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53 d.1.2. 17	D-01.03.04	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.- otw.wy-pełn.1 kablem 62.5	m m	 62.500	
				RAZEM	62.500
54 d.1.2. 17	D-01.03.04	Wciąganie kabli światłowod.do kanalizacji wtórnej z rur HDPE 32 mm z warstwą po-ślizgową metodą pneumatyczną strumieniową - kabel w odc.o dług. 2 km 0.062	km km	 0.062	
				RAZEM	0.062
1.2.1 8		montaż złącza przelotowego na kablu 24J			
55 d.1.2. 18	D-01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w ru-rociągu kablowym w ziemi/mufa zapinana /1 spajany świat. 1*1	złącz. złącz.	 1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.1.2. 18	D-01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w ru-rociągu kablowym w ziemi/mufa zapinana /każdy nast.spajany świat. 1*23	złącz. złącz.	 23.000	
				RAZEM	23.000
1.2.1 9		pomiary reflektometryczne na kablu 24J			
57 d.1.2. 19	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe. 2*1	odc. odc.	 2.000	
				RAZEM	2.000
58 d.1.2. 19	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (każdy nast. zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe. 2*23	odc. odc.	 46.000	
				RAZEM	46.000
1.2.2 0		pomiary transmisyjne na kablu 24J			
59 d.1.2. 20	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow. 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.1.2. 20	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow. 23	odc. odc.	 23.000	
				RAZEM	23.000
1.2.2 1		montaż stelaża zapasu kabla			
61 d.1.2. 21	D-01.03.04	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.2 2		budowa kabla światłowodowego MI MKP(A-DQ2Y) 72J w kanalizacji kablowej - kabel istniejący			
62 d.1.2. 22	D-01.03.04	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.- otw.wy-pełn.1 kablem 231.6	m m	 231.600	
				RAZEM	231.600
63 d.1.2. 22	D-01.03.04	Wciąganie kabli światłowod.do kanalizacji wtórnej z rur HDPE 32 mm z warstwą po-ślizgową metodą pneumatyczną strumieniową - kabel w odc.o dług. 2 km 0.2314	km km	 0.231	
				RAZEM	0.231
1.2.2 3		wprowadzenie kabla 72J do złącza przelotowego			
64 d.1.2. 23	D-01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /mufa zapinana /1 spajany światłow. 1	złącz. złącz.	 1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR DO KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
65 d.1.2. 23	D-01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /mufa zapinana /każdy nast.spajany światłow. 71	złącz. złącz.	 71.000	
				RAZEM	71.000
1.2.2 4		pomiary reflektometryczne na kablu 72J			
66 d.1.2. 24	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe. 2*1	odc. odc.	 2.000	
				RAZEM	2.000
67 d.1.2. 24	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (każdy nast. zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe. 2*71	odc. odc.	 142.000	
				RAZEM	142.000
1.2.2 5		pomiary transmisyjne na kablu 72J			
68 d.1.2. 25	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow. 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.1.2. 25	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow. 71	odc. odc.	 71.000	
				RAZEM	71.000
1.2.2 6		budowa kabla światłowodowego Z-XOTKtsd 288J w kanalizacji kablowej - kabel istniejący			
70 d.1.2. 26	D-01.03.04	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.- otw.wy-pełn.1 kablem 336.7	m m	 336.700	
				RAZEM	336.700
71 d.1.2. 26	D-01.03.04	Wciąganie kabli światłowod.do kanalizacji wtórnej z rur HDPE 32 mm z warstwą po-slizgową metodą pneumatyczną strumieniową - kabel w odc.o dług. 2 km 0.337	km km	 0.337	
				RAZEM	0.337
1.2.2 7		wprowadzenie kabla 288J do złącza przelotowego			
72 d.1.2. 27	D-01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /mufa zapinana /1 spajany światłow. 1	złącz. złącz.	 1.000	
				RAZEM	1.000
73 d.1.2. 27	D-01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /mufa zapinana /każdy nast.spajany światłow. 287	złącz. złącz.	 287.000	
				RAZEM	287.000
1.2.2 8		pomiary reflektometryczne na kablu 288J			
74 d.1.2. 28	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe. 2*1	odc. odc.	 2.000	
				RAZEM	2.000
75 d.1.2. 28	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (każdy nast. zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe. 2*287	odc. odc.	 574.000	
				RAZEM	574.000
1.2.2 9		pomiary transmisyjne na kablu 288J			
76 d.1.2. 29	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow. 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR DO KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
77 d.1.2. 29	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow.	odc.		
		287	odc.	287.000	
				RAZEM	287.000
1.3		Przebudowa kabla światłowodowego Vectra Investments Sp. z o. o. ułożonego w kanalizacji Orange Polska			
1.3.1		budowa kabla światłowodowego Z-XOTKsdD 72J w kanalizacji kablowej - kabel istniejący			
78 d.1.3. 1	D-01.03.04	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.- otw.wy-pełn.1 kablem	m		
		238.2	m	238.200	
				RAZEM	238.200
79 d.1.3. 1	D-01.03.04	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej	m		
		238.0	m	238.000	
				RAZEM	238.000
1.3.2		wprowadzenie kabla 72J do złącza rozgałęźnego			
80 d.1.3. 2	D-01.03.04	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /1 kabel odg. /mufa zapinana /1 spaj.światłowód	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.1.3. 2	D-01.03.04	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /1 kabel odg. /mufa zapinana /każdy nast.spaj.światłowód	złącz.		
		71	złącz.	71.000	
				RAZEM	71.000
1.3.3		pomiary reflektometryczne na kablu 72J			
82 d.1.3. 3	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe.	odc.		
		2*1	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
83 d.1.3. 3	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (każdy nast. zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe.	odc.		
		2*71	odc.	142.000	
				RAZEM	142.000
1.3.4		pomiary transmisyjne na kablu 72J			
84 d.1.3. 4	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow.	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.1.3. 4	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow.	odc.		
		71	odc.	71.000	
				RAZEM	71.000
1.4		Przebudowa kabla światłowodowego NETDAY Sp. z o. o. ułożonego w kanalizacji Orange Polska			
1.4.1		budowa kabla światłowodowego Z-XOTKsd 48J w kanalizacji kablowej - kabel istniejący			
86 d.1.4. 1	D-01.03.04	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.- otw.wy-pełn.1 kablem	m		
		149.1	m	149.100	
				RAZEM	149.100
87 d.1.4. 1	D-01.03.04	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej	m		
		148.9	m	148.900	
				RAZEM	148.900
1.4.2		wprowadzenie kabla 48J do złącza kablowego			
88 d.1.4. 2	D-01.03.04	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /1 kabel odg. /mufa zapinana /1 spaj.światłowód	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
89 d.1.4. 2	D-01.03.04	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /1 kabel odg. /mufa zapinana /każdy nast.spaj.światłowód	złącz.		
		47	złącz.	47.000	
				RAZEM	47.000
1.4.3		pomiary reflektometryczne na kablu 48J			

PRZEDMIAR DO KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
90 d.1.4. 3	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe. 2*1	odc. odc.	 2.000	 2.000
91 d.1.4. 3	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (każdy nast. zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe. 2*47	odc. odc.	 94.000	 94.000
				RAZEM	94.000
1.4.4		pomiary transmisyjne na kablu 48J			
92 d.1.4. 4	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow. 1	odc. odc.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
93 d.1.4. 4	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow. 47	odc. odc.	 47.000	 47.000
				RAZEM	47.000
1.5		Przebudowa kabla światłowodowego Polkomtel Sp. z o. o. ułożonego w kanalizacji Orange Polska			
1.5.1		budowa kanalizacji wtórnej 1xRHDPE 32/2,9mm			
94 d.1.5. 1	D-01.03.04	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór częściowo zajęty - rury śr. 32 mm w zwojach (1 szt.) 62.2	m m	 62.200	 62.200
				RAZEM	62.200
1.5.2		budowa kabla światłowodowego Z-XOTKsd 48J w kanalizacji kablowej - kabel istniejący			
95 d.1.5. 2	D-01.03.04	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.- otw.wy-pełn.1 kablem 738.1	m m	 738.100	 738.100
				RAZEM	738.100
96 d.1.5. 2	D-01.03.04	Wciąganie kabli światłowod.do kanalizacji wtórnej z rur HDPE 32 mm z warstwą po-ślizgową metodą pneumatyczną strumieniową - kabel w odc.o dług. 2 km 0.738	km km	 0.738	 0.738
				RAZEM	0.738
1.5.3		wprowadzenie kabla 48J do istniejącego złącza przelotowego			
97 d.1.5. 3	D-01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /mufa zapinana /1 spajany światłow. 1	złącz. złącz.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
98 d.1.5. 3	D-01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /mufa zapinana /każdy nast.spajany światłow. 47	złącz. złącz.	 47.000	 47.000
				RAZEM	47.000
1.5.4		pomiary reflektometryczne na kablu 48J			
99 d.1.5. 4	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe. 2*1	odc. odc.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
100 d.1.5. 4	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (każdy nast. zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe. 2*47	odc. odc.	 94.000	 94.000
				RAZEM	94.000
1.5.5		pomiary transmisyjne na kablu 48J			
101 d.1.5. 5	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow. 1	odc. odc.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
102 d.1.5. 5	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow. 47	odc. odc.	 47.000	 47.000
				RAZEM	47.000
1.6		Przebudowa kabla światłowodowego Multimedia Polska S.A. ułożonego w kanalizacji Orange Polska			
1.6.1		budowa kabla światłowodowego Z-XOTKtsdDb 48J w kanalizacji kablowej - kabel nowy			

PRZEDMIAR DO KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103 d.1.6. 1	D-01.03.04	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej	m		
		1015.0	m	1015.000	
				RAZEM	1015.000
104 d.1.6. 1	D-01.03.04	kabel Z-XOTKtsdDb 48J	m		
		1114.0	m	1114.000	
				RAZEM	1114.000
1.6.2		wprowadzenie kabla 48J do istniejącego złącza rozgałęźnego			
105 d.1.6. 2	D-01.03.04	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /1 kabel odg. /mufa zapinana /1 spaj.światłowód	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
106 d.1.6. 2	D-01.03.04	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /1 kabel odg. /mufa zapinana /każdy nast.spaj.światłowód	złącz.		
		2*47	złącz.	94.000	
				RAZEM	94.000
1.6.3		pomiary reflektometryczne na kablu 48J			
107 d.1.6. 3	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe.	odc.		
		2*1	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
108 d.1.6. 3	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (każdy nast. zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe.	odc.		
		2*47	odc.	94.000	
				RAZEM	94.000
1.6.4		pomiary transmisyjne na kablu 48J			
109 d.1.6. 4	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow.	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.1.6. 4	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow.	odc.		
		47	odc.	47.000	
				RAZEM	47.000
1.6.5		demontaż kabla z kanalizacji			
111 d.1.6. 5	D-01.03.04	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.- otw.wy-peln.więcej niż jednym kablem	m		
		1015.0	m	1015.000	
				RAZEM	1015.000
1.7		Przebudowa kabli światłowodowych i koncentrycznych UPC Polska Sp. z o.o. ułożonych w kanalizacji Oran-ge Polska			
1.7.1		budowa kabla światłowodowego Z-XOTKtsdD 12J w kanalizacji kablowej - kabel istniejący			
112 d.1.7. 1	D-01.03.04	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.- otw.wy-peln.1 kablem	m		
		187.4	m	187.400	
				RAZEM	187.400
113 d.1.7. 1	D-01.03.04	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej	m		
		187.2	m	187.200	
				RAZEM	187.200
1.7.2		wprowadzenie kabla 12J do istniejącego złącza przelotowego			
114 d.1.7. 2	D-01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /mufa zapinana /1 spajany światłow.	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
115 d.1.7. 2	D-01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /mufa zapinana /każdy nast.spajany światłow.	złącz.		
		11	złącz.	11.000	
				RAZEM	11.000
1.7.3		pomiary reflektometryczne na kablu 12J			

PRZEDMIAR DO KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
116 d.1.7. 3	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe. 2*1	odc. odc.	 2.000	
				RAZEM	2.000
117 d.1.7. 3	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (każdy nast. zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe. 2*11	odc. odc.	 22.000	
				RAZEM	22.000
1.7.4		pomiary transmisyjne na kablu 12J			
118 d.1.7. 4	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow. 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
119 d.1.7. 4	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow. 11	odc. odc.	 11.000	
				RAZEM	11.000
1.7.5		budowakabla światłowodowego LTMC 96J w kanalizacji kablowej - kabel istniejący			
120 d.1.7. 5	D-01.03.04	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.- otw.wy-pełn.1 kablem 225.7	m m	 225.700	
				RAZEM	225.700
121 d.1.7. 5	D-01.03.04	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej 225.5	m m	 225.500	
				RAZEM	225.500
1.7.6		wprowadzenie kabla 96J do istniejącego złącza rozgałęźnego			
122 d.1.7. 6	D-01.03.04	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /1 kabel odg. /mufa zapinana /1 spaj.światłowód 1	złącz. złącz.	 1.000	
				RAZEM	1.000
123 d.1.7. 6	D-01.03.04	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /1 kabel odg. /mufa zapinana /każdy nast.spaj.światłowód 95	złącz. złącz.	 95.000	
				RAZEM	95.000
1.7.7		pomiary reflektometryczne na kablu 96J			
124 d.1.7. 7	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe. 2*1	odc. odc.	 2.000	
				RAZEM	2.000
125 d.1.7. 7	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (każdy nast. zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe. 2*95	odc. odc.	 190.000	
				RAZEM	190.000
1.7.8		pomiary transmisyjne na kablu 96J			
126 d.1.7. 8	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow. 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
127 d.1.7. 8	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow. 95	odc. odc.	 95.000	
				RAZEM	95.000
1.7.9		budowa nowych odc. kabla koncentrycznego QR625 w kanalizacji kablowej wraz z wykonaniem złączy i pomiarów			
128 d.1.7. 9	D-01.03.04	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej 62.2	m m	 62.200	
				RAZEM	62.200

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
129 d.1.7. 9	D-01.03.04	Kabel QR625	m		
		66.7	m	66.700	
				RAZEM	66.700
130 d.1.7. 9		Montaż złączy na kablach współosiowych o średnicy do 20 mm - konektor łączący 625	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
131 d.1.7. 9		Pomiary końcowe	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.8		Przebudowa kabla światłowodowego Logitus Sp. z o.o. ułożonego w kanalizacji Orange Polska			
1.8.1		budowa kabla światłowodowego Z-XOTKtsdDb 48J w kanalizacji kablowej - kabel istniejący			
132 d.1.8. 1	D-01.03.04	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.- otw.wy-peln.1 kablem	m		
		228.2	m	228.200	
				RAZEM	228.200
133 d.1.8. 1	D-01.03.04	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej	m		
		227.0	m	227.000	
				RAZEM	227.000
1.8.2		wprowadzenie kabla 48J do istniejącego złącza rozgałęźnego			
134 d.1.8. 2	D-01.03.04	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /1 kabel odg. /mufa zapinana /1 spaj.światłowód	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
135 d.1.8. 2	D-01.03.04	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /1 kabel odg. /mufa zapinana /każdy nast.spaj.światłowód	złącz.		
		47	złącz.	47.000	
				RAZEM	47.000
1.8.3		pomiary reflektometryczne na kablu 48J			
136 d.1.8. 3	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe.	odc.		
		2*1	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
137 d.1.8. 3	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (każdy nast. zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe.	odc.		
		2*47	odc.	94.000	
				RAZEM	94.000
1.8.4		pomiary transmisyjne na kablu 48J			
138 d.1.8. 4	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow.	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
139 d.1.8. 4	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow.	odc.		
		47	odc.	47.000	
				RAZEM	47.000
1.9		Przebudowa kabla światłowodowego Limes Sp. z o.o. ułożonego w kanalizacji Orange Polska			
1.9.1		budowa kabla światłowodowego A-DQ(ZN)B2Y 96J w kanalizacji kablowej - kabel istniejący			
140 d.1.9. 1	D-01.03.04	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.- otw.wy-peln.1 kablem	m		
		225.7	m	225.700	
				RAZEM	225.700
141 d.1.9. 1	D-01.03.04	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej	m		
		225.5	m	225.500	
				RAZEM	225.500
1.9.2		wprowadzenie kabla 96J do istniejącego złącza rozgałęźnego			

PRZEDMIAR DO KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
142 d.1.9. 2	D-01.03.04	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /1 kabel odg. /mufa zapinana /1 spaj.światłowód	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
143 d.1.9. 2	D-01.03.04	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /1 kabel odg. /mufa zapinana /każdy nast.spaj.światłowód	złącz.		
		95	złącz.	95.000	
				RAZEM	95.000
1.9.3		pomiary reflektometryczne na kablu 96J			
144 d.1.9. 3	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe.	odc.		
		2*1	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
145 d.1.9. 3	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (każdy nast. zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe.	odc.		
		2*95	odc.	190.000	
				RAZEM	190.000
1.9.4		pomiary transmisyjne na kablu 96J			
146 d.1.9. 4	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow.	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
147 d.1.9. 4	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow.	odc.		
		95	odc.	95.000	
				RAZEM	95.000
2		Przebudowa sieci Netia SA			
2.1		Km 1+150 linii tramwajowej			
2.1.1		budowa kanalizacji kablowej z rur 3xRHDPEp 110/6,3mm			
148 d.2.1. 1	D-01.03.04	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych o liczbie warstw 1; liczbie rur 3; liczbie otworów 3.	m		
		56.7	m	56.700	
				RAZEM	56.700
2.1.2		budowa kanalizacji wtórnej 6xRHDPE 32/2,9mm			
149 d.2.1. 2	D-01.03.04	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór częściowo zajęty - rury śr. 32 mm w zwojach (3 szt.) (Rx2,Mx2)	m		
		56.7	m	56.700	
				RAZEM	56.700
2.1.3		budowa kabla światłowodowego A-DQ(ZN)B2Y 24J w kanalizacji kablowej - kabel istniejący			
150 d.2.1. 3	D-01.03.04	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.- otw.wy-pełn.1 kablem	m		
		191.6	m	191.600	
				RAZEM	191.600
151 d.2.1. 3	D-01.03.04	Wciąganie kabli światłowod.do kanalizacji wtórnej z rur HDPE 32 mm z warstwą po-ślizgową metodą pneumatyczną strumieniową - kabel w odc.o dług. 2 km	km		
		0.192	km	0.192	
				RAZEM	0.192
2.1.4		wprowadzenie kabla 24J do istniejącego złącza			
152 d.2.1. 4	D-01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /mufa zapinana /1 spajany światłow.	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
153 d.2.1. 4	D-01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /mufa zapinana /każdy nast.spajany światłow.	złącz.		
		23	złącz.	23.000	
				RAZEM	23.000
2.1.5		pomiary reflektometryczne na kablu 24J			
154 d.2.1. 5	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe.	odc.		
		2*1	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
155 d.2.1. 5	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (każdy nast. zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe. 2*23	odc. odc.	 46.000	
				RAZEM	46.000
2.1.6		pomiary transmisyjne na kablu 24J			
156 d.2.1. 6	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow. 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
157 d.2.1. 6	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow. 23	odc. odc.	 23.000	
				RAZEM	23.000
2.1.7		budowa kabla światłowodowego A-DQ(ZN)B2Y 288J w kanalizacji kablowej - kabel istniejący			
158 d.2.1. 7	D-01.03.04	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.- otw.wy-pełn.1 kablem 75.8	m m	 75.800	
				RAZEM	75.800
159 d.2.1. 7	D-01.03.04	Wciąganie kabli światłowod.do kanalizacji wtórnej z rur HDPE 32 mm z warstwą po-ślizgową metodą pneumatyczną strumieniową - kabel w odc.o dług. 2 km 0.076	km km	 0.076	
				RAZEM	0.076
2.1.8		wprowadzenie kabla 288J do istniejącej szafy			
160 d.2.1. 8	D-01.03.04	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica skrzynko-wa /1 spaj.światłowód 1	złącz. złącz.	 1.000	
				RAZEM	1.000
161 d.2.1. 8	D-01.03.04	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica skrzynko-wa /każdy nast.spaj.światłowód 287	złącz. złącz.	 287.000	
				RAZEM	287.000
2.1.9		pomiary reflektometryczne na kablu 288J			
162 d.2.1. 9	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe. 2*1	odc. odc.	 2.000	
				RAZEM	2.000
163 d.2.1. 9	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (każdy nast. zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe. 2*287	odc. odc.	 574.000	
				RAZEM	574.000
2.1.10		pomiary transmisyjne na kablu 288J			
164 d.2.1. 10	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow. 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
165 d.2.1. 10	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow. 287	odc. odc.	 287.000	
				RAZEM	287.000
2.1.11		budowa kabla światłowodowego Z-XOTKtd 24J w kanalizacji kablowej - kabel istniejący			
166 d.2.1. 11	D-01.03.04	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.- otw.wy-pełn.1 kablem 75.8	m m	 75.800	
				RAZEM	75.800
167 d.2.1. 11	D-01.03.04	Wciąganie kabli światłowod.do kanalizacji wtórnej z rur HDPE 32 mm z warstwą po-ślizgową metodą pneumatyczną strumieniową - kabel w odc.o dług. 2 km 0.076	km km	 0.076	
				RAZEM	0.076

PRZEDMIAR DO KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1.1 2		wprowadzenie kabla 24J do istniejącej szafy			
168 d.2.1. 12	D-01.03.04	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica skrzynkowa /1 spaj.światłowod	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
169 d.2.1. 12	D-01.03.04	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica skrzynkowa /każdy nast.spaj.światłowod	złącz.		
		23	złącz.	23.000	
				RAZEM	23.000
2.1.1 3		pomiary reflektometryczne na kablu 24J			
170 d.2.1. 13	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe.	odc.		
		2*1	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
171 d.2.1. 13	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (każdy nast. zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe.	odc.		
		2*23	odc.	46.000	
				RAZEM	46.000
2.1.1 4		pomiary transmisyjne na kablu 24J			
172 d.2.1. 14	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow.	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
173 d.2.1. 14	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow.	odc.		
		23	odc.	23.000	
				RAZEM	23.000
2.1.1 5		budowa kabla światłowodowego Z-XOTKtsD 48J w kanalizacji kablowej - kabel istniejący			
174 d.2.1. 15	D-01.03.04	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.- otw.wy-pełn.1 kablem	m		
		75.8	m	75.800	
				RAZEM	75.800
175 d.2.1. 15	D-01.03.04	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej	m		
		75.8	m	75.800	
				RAZEM	75.800
2.1.1 6		wprowadzenie kabla 48J do istniejącej szafy			
176 d.2.1. 16	D-01.03.04	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica skrzynkowa /1 spaj.światłowod	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
177 d.2.1. 16	D-01.03.04	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica skrzynkowa /każdy nast.spaj.światłowod	złącz.		
		47	złącz.	47.000	
				RAZEM	47.000
2.1.1 7		pomiary reflektometryczne na kablu 48J			
178 d.2.1. 17	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe.	odc.		
		2*1	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
179 d.2.1. 17	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (każdy nast. zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe.	odc.		
		2*47	odc.	94.000	
				RAZEM	94.000
2.1.1 8		pomiary transmisyjne na kablu 48J			

PRZEDMIAR DO KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
180 d.2.1. 18	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow.	odc.		
	1		odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
181 d.2.1. 18	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow.	odc.		
	47		odc.	47.000	
				RAZEM	47.000
2.2		ul. Łódzka			
2.2.1		 pogłębienie istniejącej kanalizacji			
182 d.2.2. 1	D-01.03.04	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
	20.0		m	20.000	
				RAZEM	20.000
183 d.2.2. 1	D-01.03.04	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
	20.0		m	20.000	
				RAZEM	20.000
2.2.2		zabezpieczenie istniejącej kanalizacji ławą betonową			
184 d.2.2. 2		Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m		
	10.0		m	10.000	
				RAZEM	10.000
185 d.2.2. 2	ST.01.03.0	Budowa ław betonowych zbrojonych o szer. 0.50 m	m		
	10.0		m	10.000	
				RAZEM	10.000
186 d.2.2. 2		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III	m		
	10.0		m	10.000	
				RAZEM	10.000
2.2.3		wymiana ramy i pokrywy studni na typu min. B oraz regulacja wysokościowa			
187 d.2.2. 3	D-01.03.04	Wymiana ramy i pokrywy studni 600x1000	szt.		
	3		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
188 d.2.2. 3	D-01.03.04	Regulacja wysokościowa ramy i pokrywy studni	szt.		
	3		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
3		Przebudowa sieci Vectra Investments Sp. z o. o. Spółka Jawna			
3.1		ul. Łódzka			
3.1.1		budowa rurociągu kablowego z rur 1xRHDPE 40/3,7mm			
189 d.3.1. 1	ST.01.03.0	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruncie kat.III - rury w zwojach - 1 rura HDPE 40 mm w rurociągu	m		
	63.2		m	63.200	
				RAZEM	63.200
3.1.2		budowa kabla światłowodowego A-DQ(ZN)2Y 48J w kanalizacji kablowej - kabel istniejący			
190 d.3.1. 2	D-01.03.04	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.- otw.wy-pełn.1 kablem	m		
	133.1		m	133.100	
				RAZEM	133.100
191 d.3.1. 2	D-01.03.04	Wciąganie kabli światłowod.do kanalizacji wtórnej z rur HDPE 32 mm z warstwą po-ślizgową metodą pneumatyczną strumieniową - kabel w odc.o dług. 2 km	km		
	0.130		km	0.130	
				RAZEM	0.130
3.1.3		wprowadzenie kabla 48J do istniejącego złącza przelotowego			
192 d.3.1. 3	D-01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /mufa zapinana /1 spajany światłow.	złącz.		
	1		złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
193 d.3.1. 3	D-01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /mufa zapinana /każdy nast.spajany światłow.	złącz.		
		47	złącz.	47.000	
				RAZEM	47.000
3.1.4		pomiary reflektometryczne na kablu 48J			
194 d.3.1. 4	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe.	odc.		
		2*1	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
195 d.3.1. 4	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (każdy nast. zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe.	odc.		
		2*47	odc.	94.000	
				RAZEM	94.000
3.1.5		pomiary transmisyjne na kablu 48J			
196 d.3.1. 5	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow.	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
197 d.3.1. 5	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow.	odc.		
		47	odc.	47.000	
				RAZEM	47.000
3.2		ul. Havla			
3.2.1		zabezpieczenie istniejącego rurociągu kablowego rurą dwudzielną 1xD160			
198 d.3.2. 4 1	ST.01.03.0	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		5.0	m	5.000	
				RAZEM	5.000
199 d.3.2. 4 1	ST.01.03.0	Układanie rur ochronnych 1xD160 w wykopie	m		
		5.0	m	5.000	
				RAZEM	5.000
200 d.3.2. 4 1	ST.01.03.0	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		5.0	m	5.000	
				RAZEM	5.000
4		Przebudowa sieci Biall-Net Sp. z o. o.			
4.1		ul. Łódzka			
4.1.1		budowa rurociągu kablowego z rur 1xRHDPE 40/3,7mm			
201 d.4.1. 4 1	ST.01.03.0	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruncie kat.III - rury w zwojach - 1 rura HDPE 40 mm w rurociągu	m		
		62.9	m	62.900	
				RAZEM	62.900
4.1.2		budowa kabla światłowodowego A-DQ(ZN)2Y 48J w kanalizacji kablowej - kabel istniejący			
202 d.4.1. 2	D-01.03.04	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast.z kanal.kablow.- otw.wy-pełn.1 kablem	m		
		128.6	m	128.600	
				RAZEM	128.600
203 d.4.1. 2	D-01.03.04	Wciąganie kabli światłowod.do kanalizacji wtórnej z rur HDPE 32 mm z warstwą po-ślizgową metodą pneumatyczną strumieniową - kabel w odc.o dług. 2 km	km		
		0.126	km	0.126	
				RAZEM	0.126
4.1.3		wprowadzenie kabla 48J do istniejącego złącza kablowego			
204 d.4.1. 3	D-01.03.04	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /1 kabel odg. /mufa zapinana /1 spaj.światłowód	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
205 d.4.1. 3	D-01.03.04	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /1 kabel odg. /mufa zapinana /każdy nast.spaj.światłowód	złącz.		
		47	złącz.	47.000	
				RAZEM	47.000

PRZEDMIAR DO KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.1.4		pomiary reflektometryczne na kablu 48J			
206 d.4.1. 4	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe. 2*1	odc. odc.	 2.000	
				RAZEM	2.000
207 d.4.1. 4	D-01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (każdy nast. zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe. 2*47	odc. odc.	 94.000	
				RAZEM	94.000
4.1.5		pomiary transmisyjne na kablu 48J			
208 d.4.1. 5	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow. 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
209 d.4.1. 5	D-01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow. 47	odc. odc.	 47.000	
				RAZEM	47.000
4.2		ul. Havla			
4.2.1		zabezpieczenie istniejącego rurociągu kablowego rurą dwudzielną 1xD160			
210 d.4.2. 1	ST.01.03.0	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 5.0	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
211 d.4.2. 1	ST.01.03.0	Układanie rur ochronnych 1xD160 w wykopie 5.0	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
212 d.4.2. 1	ST.01.03.0	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 5.0	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000