

## ZBIORCZE ZESTAWIENIE KOSZTÓW

Nazwa zadania	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczyńskiego do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczyńskiego w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej”				
Nr Tomu	TOM	Wartość netto: koszty niekwalifikowane	Wartość brutto: koszty niekwalifikowane	Wartość netto: koszty kwalifikowane	Wartość brutto: koszty kwalifikowane
II.1	Projekt drogowy	2 098 745,18	2 581 456,57	1 093 940,76	1 345 547,13
II.2	Projekt torowy	---	---	3 203 617,74	3 940 449,82
III.1	Energetyka trakcyjna - sieci trakcyjne	---	---	991 050,72	1 218 992,39
III.2	Energetyka trakcyjna - kable trakcyjne wraz z kablami sterowniczymi	---	---	1 080 750,90	1 329 323,60
IV.1	Sieci sanitarne - kanalizacja deszczowa	622 317,74	765 450,82	903 740,61	1 111 600,95
IV.2	Sieci sanitarne - przebudowa sieci gazowych	122 124,68	150 213,35	---	---
V	Sieci telekomunikacyjne	1 437 534,47	1 768 167,40	174 458,53	214 583,99
VI.1.1	Sieci elektroenergetyczne - oświetlenie ZDM	237 763,22	292 448,76	98 898,13	121 644,70
VI.1.2	Sieci elektroenergetyczne - oświetlenie ENEA Oświetlenie	29 650,91	36 470,62	---	---
VI.2	Sieci elektroenergetyczne - przebudowa sieci elektroenergetycznych NN	43 636,25	53 672,59	---	---
VI.3	Sieci elektroenergetyczne - zasilanie infrastruktury przystankowej	---	---	29 409,99	36 174,29
VI.4	Sieci elektroenergetyczne - zasilanie infrastruktury monitoringu wizyjnego	---	---	15 850,88	19 496,58
VI.5	Sieci elektroenergetyczne - zasilanie licznika dla rowerów	---	---	122 559,56	150 748,26
VII.1	Sygnalizacja świetlna : skrzyżowanie Kórnicka / Jana Pawła II	---	---	14 099,01	17 341,78
VII.2	Sygnalizacja świetlna : skrzyżowanie Warczyńskiego / Pleszewska	---	---	1 068 114,05	1 313 780,28
VII.3	Sygnalizacja świetlna : skrzyżowanie Kaliska / Polanka	---	---	835 148,10	1 027 232,16
VIII	Obiekty inżynierskie - budowa schodów i pochylni w ul. Kórnickiej	---	---	113 429,24	139 517,97
IX	Mała architektura	---	---	667 624,79	821 178,49
X	Zieleń i gospodarka drzewostanem	187 079,12	230 107,32	100 381,40	123 469,12
XI	Stała organizacja ruchu i sterowanie sygnalizacją świetlną	102 519,25	126 098,68	199 114,50	244 910,83
XII	Czasowa organizacja ruchu	wartość netto	63 331,87	wartość brutto	77 898,20

RAZEM NETTO (bez COR)	4 881 370,82		10 712 188,90	
PODATEK VAT 23%	1 122 715,29		2 463 803,45	
RAZEM BRUTTO (bez COR)	6 004 086,11		13 175 992,35	

RAZEM NETTO (koszty niekwalifikowane, kwalifikowane, COR)	15 656 891,59
PODATEK VAT	3 601 085,06
RAZEM BRUTTO (koszty niekwalifikowane, kwalifikowane, COR)	19 257 976,65

**PRZEDMIAR ROBÓT - oferta**

**Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy”**

**w ramach zadania:**

**„Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej”**

Lp	Nr Specyfikacji	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jedn.	Wartość
1	TOM VI.5	Sygnalizacja świetlna				
1.1	TOM VI.5	Montaż złącza kablowego licznika ZKL z pełnym wyposażeniem	1,000	szt	5559,55	5559,55
1.2	TOM VI.5	Montaż licznika dla rowerów z pełnym wyposażeniem	1,000	kpl	98836,36	98836,36
1.3	TOM VI.5	Fundamenty prefabrykowane betonowe, pod rozdzielnice, montowane w gruncie kat.III, o objętości w wykopie: ponad 0,1 do 0,25 m3	1,000	szt	1050,14	1050,14
1.4	TOM VI.5	Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPE 75 (SN= 7 kN/m2) w gruncie kat.III, przy 1 warstwie w ciągu kanalizacji: 1xHDPE75	2,000	m	61,77	123,55
1.5	TOM VI.5	Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPE 110 (SN= 9 kN/m2) w gruncie kat.III, przy 1 warstwie w ciągu kanalizacji: 1xHDPE110	8,000	m	74,13	593,02
1.6	TOM VI.5	Wciąganie ręczne kabla do otworu kanalizacji kablowej, kabla o powłoce termoplastycznej, o średnicy: do 30 mm	104,000	m	9,88	1027,90
1.7	TOM VI.5	Kabel YKYżo 3x6mm2	49,000	m	30,89	1513,43
1.8	TOM VI.5	Kabel YKY 2x2,5mm2	6,000	m	24,71	148,25
1.9	TOM VI.5	Kabel FTP 4x2x0,8; kat.5e	49,000	m	18,53	908,06
1.10	TOM VI.5	Mechaniczne pogrążanie uziorów pionowych prętowych w gruncie: kat.III: FeZn, Fi 18 mm	30,000	m	370,64	11119,09
1.11	TOM VI.5	Montaż uzioru z bednarki ocynkowanej przekroju 30x4 w wykopie	30,000	m	14,83	444,76
1.12	TOM VI.5	Badanie linii kablowej telekomunikacyjnej	1,000	odc	617,73	617,73
1.13	TOM VI.5	Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 2-żyłowy	1,000	odc	123,55	123,55
1.14	TOM VI.5	Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 3-żyłowy	1,000	odc	185,32	185,32
1.15	TOM VI.5	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego : - pierwszy pomiar	1,000	szt	308,86	308,86

122559,56

**Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy**

[illegible]

SPIS DZIAŁÓW	
STAŁA ORGANIZACJA RUCHU I STEROWANIE SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA	
Nazwa zadania	<p>Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy w ramach zadania:</p> <p>„Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych</p>
Lp.	Dział
1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE
2	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU



KOSZTORYS OFERTOWY							
STAŁA ORGANIZACJA RUCHU I STEROWANIE SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA							
Lp.	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych						
	Numer STWiORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych		Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość netto
		Opis robót i obliczenie ich ilości dla pozycji przedmiarowej					
1	2	3		4	5	6	7
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE					
1.1	D.01.02.04	Rozbiórka elementów dróg CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne					
1.1.1	D.01.02.04	Rozebranie słupków do znaków		szt.	60,00	80,30	4 818,27
1.1.2	D.01.02.04	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych		szt.	79,00	30,89	2 440,02
		Razem dział: ROBOTY ROZBIÓRKOWE					7 258,30
2		OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU					
2.1	D.07.01.01	Oznakowanie poziome CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.					
2.1.1	D.07.01.01	Usunięcie oznakowania poziomego		m2	80,00	98,22	7 857,49
2.1.2	D.07.01.01	Mechaniczne malowanie linii na jezdni farbą grubowarstwową (masy chemoutwardzalne)		m2	751,00	101,92	76 545,67
2.1.3	D.07.01.01	Montaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - azyl z tworzyw sztucznych - elementy o wymiarach 0,50x0,50		szt.	12,00	270,56	3 246,77
2.2	D.07.02.01	Oznakowanie pionowe CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.					
2.2.1	D.07.02.01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm - zwykłe		szt.	69,00	534,33	36 869,05
2.2.2	D.07.02.01	Słupki przeszkodowe U-5a		szt.	5,00	451,56	2 257,79
2.2.3	D.07.02.01	Konstrukcja wsporcza kratownicowa do znaków typu E-2a, F-6a		szt.	4,00	8 030,45	32 121,82
2.2.4	D.07.02.01	Znaki z grupy wielkości średnie /S/		szt.	83,00	303,30	25 174,24
2.2.5	D.07.02.01	Tablice znaków typu E-2a, F-6a		szt.	4,00	1 945,84	7 783,36
		Razem dział: OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU					191 856,20
RAZEM NETTO							199 114,50
PODATEK VAT 23%							45 796,33
RAZEM BRUTTO							244 910,83

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH		
STAŁA ORGANIZACJA RUCHU I STEROWANIE SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA		
Nazwa zadania	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych	
Lp.	Dział	Wartość
1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	7 258,30
2	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	191 856,20
RAZEM NETTO		199 114,50
PODATEK VAT 23%		45 796,33
RAZEM BRUTTO		244 910,83

SPIS DZIAŁÓW	
STAŁA ORGANIZACJA RUCHU I STEROWANIE SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA	
Nazwa zadania	<p>Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy</p> <p>w ramach zadania:</p> <p>„Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów niekwalfikowanych</p>
Lp.	Dział
1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE
2	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

KOSZTORYS OFERTOWY							
STAŁA ORGANIZACJA RUCHU I STEROWANIE SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA							
Lp.	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów niekwalifikowanych						
	Numer STWIORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych		Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość netto
		Opis robót i obliczenie ich ilości dla pozycji przedmiarowej					
1	2	3		4	5	6	7
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE					
1.1	D.01.02.04	Rozbiórka elementów dróg CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne					
1.1.1	D.01.02.04	Rozebranie słupków do znaków		szt.	20,00	80,30	1 606,09
1.1.2	D.01.02.04	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych		szt.	25,00	30,89	772,16
		Razem dział: ROBOTY ROZBIÓRKOWE					2 378,25
2		OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU					
2.1	D.07.01.01	Oznakowanie poziome CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.					
2.1.1	D.07.01.01	Usunięcie oznakowania poziomego		m2	40,00	98,22	3 928,75
2.1.2	D.07.01.01	Mechaniczne malowanie linii na jezdni farbą grubowarstwową (masy chemoutwardzalne)		m2	403,00	101,92	41 075,77
2.1.3	D.07.01.01	Montaż elemantów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-24		szt.	13,00	270,56	3 517,34
2.2	D.07.02.01	Oznakowanie pionowe CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.					
2.2.1	D.07.02.01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm - zwykłe		szt.	44,00	534,33	23 510,70
2.2.2	D.07.02.01	Słupki przeszkodowe U-5a		szt.	3,00	451,56	1 354,68
2.2.3	D.07.02.01	Konstrukcja wsporcza kratownicowa do znaków typu F-6		szt.	1,00	7 412,73	7 412,73
2.2.4	D.07.02.01	Znaki z grupy wielkości średnie /S/		szt.	60,00	303,30	18 198,24
2.2.5	D.07.02.01	Tablice znaków typu F-6		szt.	1,00	1 142,80	1 142,80
		Razem dział: OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU					100 141,00
RAZEM NETTO							102 519,25
PODATEK VAT 23%							23 579,43
RAZEM BRUTTO							126 098,68

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH		
STAŁA ORGANIZACJA RUCHU I STEROWANIE SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA		
Nazwa zadania	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy w ramach zadania:	
	„Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów niekwalifikowanych	
	Lp.	Wartość
	1	2 378,25
ROBOTY ROZBIÓRKOWE		
2	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	100 141,00
RAZEM NETTO		102 519,25
PODATEK VAT 23%		23 579,43
RAZEM BRUTTO		126 098,68

**PRZEDMIAR ROBÓT - oferta**

**Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy**

**w ramach zadania:**

**„Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej”**

Lp	Nr Specyfikacji	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jedn.	Wartość
1	TOM VII.3	Sygnalizacja świetlna				
1.1	TOM VII.3	Montaż sterownika sygnalizacji świetlnej z posadowieniem i kompletnym wyposażeniem:	1,000	kpl.	84875,72	84875,72
1.2	TOM VII.3	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia: dla 2 lub 3 faz	1,000	pomiar	74,13	74,13
1.3	TOM VII.3	Montaż latarni sygnałów ulicznych na masztach lub konsolach, z głowicą: wierzchołkową; sygnalizator dla pojazdów, 3x300mm, LED, trójkomorowy	7,000	szt	2223,82	15566,73
1.4	TOM VII.3	Montaż latarni sygnałów ulicznych na masztach lub konsolach, z głowicą: wierzchołkową; sygnalizator dla rowerzystów 3x200mm, LED, trójkomorowy	2,000	szt	2162,05	4324,09
1.5	TOM VII.3	Montaż latarni sygnałów ulicznych na masztach lub konsolach, z głowicą: wierzchołkową; sygnalizator pieszo-rowerowy 2x200mm, LED, dwukomorowy	14,000	szt	1359,00	19026,00
1.6	TOM VII.3	Montaż latarni sygnałów ulicznych na masztach lub konsolach, z głowicą: wierzchołkową; sygnalizator ze strzałką w prawo 1x200mm, LED, jednokomorowy	1,000	szt	803,05	803,05
1.7	TOM VII.3	Montaż latarni sygnałów ulicznych na masztach lub konsolach, z głowicą: wierzchołkową; sygnalizator ostrzegawczy 1x200mm, LED, jednokomorowy	2,000	szt	803,05	1606,09
1.8	TOM VII.3	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie, przy ilości konsol w komplecie: 3	7,000	kpl	123,55	864,82
1.9	TOM VII.3	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie, przy ilości konsol w komplecie: 2	14,000	kpl	123,55	1729,64
1.10	TOM VII.3	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie, przy ilości konsol w komplecie: 1	3,000	kpl	123,55	370,64
1.11	TOM VII.3	Montaż ekranu kontrastowego dla sygnalizatorów trójkomorowych	2,000	szt	617,73	1235,45
1.12	TOM VII.3	Konstrukcje wsporcze przykręcane- mocowanie wysięgnikowe dla sygnalizatorów	2,000	szt	444,76	889,53
1.13	TOM VII.3	Konstrukcje wsporcze przykręcane - zaciski	24,000	szt	14,83	355,81
1.14	TOM VII.3	Konstrukcje wsporcze przykręcane - wsporniki	24,000	szt	7,41	177,91
1.15	TOM VII.3	Konstrukcje wsporcze przykręcane - obejmę M 116	48,000	szt	7,41	355,81
1.16	TOM VII.3	Konstrukcje wsporcze przykręcane - pokrywy masztu	13,000	szt	11,12	144,55

1.17	TOM VII.3	Montaż przycisków sterowniczych z piktogram - zgłoszeniowy, sensorowy z potwierdzeniem optycznym LED	13,000	szt	3866,97	50270,64
1.18	TOM VII.3	Montaż sygnalizatorów akustycznych	14,000	szt	617,73	8648,18
1.19	TOM VII.3	Zainstalowanie kamery wideodetekcji wraz z uchwytem montażowym	6,000	szt	8092,23	48553,36
1.20	TOM VII.3	Montaż skrzynki słupowej (IP44) wzaz z anteną na nową konstrukcję	1,000	szt	3088,64	3088,64
1.21	TOM VII.3	Montaż media-konwertera z zasilaczem	1,000	szt	3088,64	3088,64
1.22	TOM VII.3	Montaż skrzynki słupowej (IP44)	6,000	szt	308,86	1853,18
1.23	TOM VII.3	Fundament betonowy - prefabrykowany klasy B-25, V=0,4m3	13,000	szt	716,56	9315,33
1.24	TOM VII.3	Fundament betonowy - prefabrykowany klasy B-25, V=1,8m3	2,000	szt	1544,32	3088,64
1.25	TOM VII.3	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej h=2,7m	1,000	szt	2557,39	2557,39
1.26	TOM VII.3	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej h=3,0m	5,000	szt	2594,45	12972,27
1.27	TOM VII.3	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej h=3,6m	2,000	szt	2792,13	5584,25
1.28	TOM VII.3	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej h=6,0m	4,000	szt	4324,09	17296,36
1.29	TOM VII.3	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej h=6,0m + dodatkowe ramię 3,4m	1,000	szt	18531,82	18531,82
1.30	TOM VII.3	Montaż słupa sygnalizacji ulicznej h=6,0m, z wysięgnikiem o słuгоści l=4,0m	1,000	szt	18531,82	18531,82
1.31	TOM VII.3	Montaż słupa sygnalizacji ulicznej h=6,0m, z wysięgnikiem o słuгоści l=6,0m	1,000	szt	21002,73	21002,73
1.32	TOM VII.3	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego: w słup	220,000	m	12,35	2718,00
1.33	TOM VII.3	Wciąganie ręczne kabla do otworu kanalizacji kablowej, kabla o powłoce termoplastycznej, o średnicy: do 30 mm	5947,000	m	22,86	135924,09
1.34	TOM VII.3	Kabel YKYżo 3x10mm2	3,000	m	55,60	166,79
1.35	TOM VII.3	Kabel YKYżo 3x1,5mm2	534,000	m	19,77	10555,72
1.36	TOM VII.3	Kabel YKYżo 5x1,5mm2	1616,000	m	21,62	34938,65
1.37	TOM VII.3	Kabel YKSY 14x1,5mm2	827,000	m	37,06	30651,63
1.38	TOM VII.3	Kabel OWY 3x1,5mm2	26,000	m	19,77	513,95
1.39	TOM VII.3	Kabel XzTKMXpw 2x2x0,8	2558,000	m	21,00	53724,97
1.40	TOM VII.3	Kabel FTP 4x2x0,8; kat.5e	253,000	m	22,24	5626,26
1.41	TOM VII.3	Kabel LgY 6mm2 (żółto-zielony)	350,000	m	22,24	7783,36
1.42	TOM VII.3	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość do 5 cm	350,000	m	14,83	5188,91
1.43	TOM VII.3	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość od 6 do 10 cm	350,000	m	9,88	3459,27
1.44	TOM VII.3	Układanie kabli w drodze - ręcznie, kabel LgYd 2,5mm2 (pętle indukcyjne)	1138,000	m	42,01	47802,21
1.45	TOM VII.3	Przebiecie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m2 i grubości: ponad 10 cm do 20 cm	12,000	szt	9,88	118,60
1.46	TOM VII.3	Wypełnienie szczelin nawierzchni drogowej masą zalewową, przy głębokości szczelin do 14 cm i szerokości 2 cm	350,000	m	6,18	2162,05
1.47	TOM VII.3	Montaż muf na kablach energetycznych o izolacji i powłoce tworzyw sztucznych, z żyłami Cu, na napięcie do 1kV, kabelwielożyłowy	12,000	szt	74,13	889,53
1.48	TOM VII.3	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie: kat.III: FeZn, Fi 18 mm	30,000	m	74,13	2223,82
1.49	TOM VII.3	Montaż uziomu z bednarki ocynkowanej przekroju 30x4 w wykopie	30,000	m	38,30	1148,97
1.50	TOM VII.3	Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPE 75 (SN= 7 kN/m2) w gruncie kat.III, przy 1 warstwie w ciągu kanalizacji: 1xHDPE75	106,000	m	74,13	7857,49

1.51	TOM VII.3	Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPE 75 (SN= 9 kN/m2) w gruncie kat.III, przy 1 warstwie w ciągu kanalizacji: 1xHDPE110	154,000	m	86,48	13318,20
1.52	TOM VII.3	Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPE 110 (SN= 9 kN/m2) w gruncie kat.III, przy 1 warstwie w ciągu kanalizacji: 2xHDPE110	69,000	m	123,55	8524,64
1.53	TOM VII.3	Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPE 110 (SN= 9 kN/m2) w gruncie kat.III, przy 1 warstwie w ciągu kanalizacji: 3xHDPE110	11,000	m	160,61	1766,70
1.54	TOM VII.3	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi w gruncie kat.III, metodą płuczaco-wierconą sterowaną, z wciąganiem rur przepustowych HDPEp ((SN= 64 kN/m2)) o średnicy: 3x110mm	21,000	m	333,57	7005,03
1.55	TOM VII.3	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi w gruncie kat.III, metodą płuczaco-wierconą sterowaną, z wciąganiem rur przepustowych HDPEp (SN= 64 kN/m2) o średnicy: 2x110mm	39,000	m	308,86	12045,68
1.56	TOM VII.3	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi w gruncie kat.III, metodą płuczaco-wierconą sterowaną, z wciąganiem rur przepustowych HDPEp (SN= 64 kN/m2) o średnicy: 1x110mm	6,000	m	222,38	1334,29
1.57	TOM VII.3	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej ułożonych w zwojach, o średnicy 40 mm, w otwór wolny - wciąganie 1 rury	0,900	100 m	7412,73	6671,45
1.58	TOM VII.3	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur z warstwą poślizgową, wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, z linką, przy odcinku kabla o długości: 2 km: kabel Z-XOTKtsd 4J	0,119	km	43240,91	5145,67
1.59	TOM VII.3	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SK-1 dwuelementowych w gruncie - kat. III	5,000	studnia	2470,91	12354,55
1.60	TOM VII.3	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SK2 dwuelementowych w gruncie - kat. III	6,000	studnia	2718,00	16308,00
1.61	TOM VII.3	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SKR1 dwuelementowych w gruncie - kat. III	5,000	studnia	2965,09	14825,45
1.62	TOM VII.3	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego: - pierwszy pomiar	1,000	szt	86,48	86,48
1.63	TOM VII.3	Badanie linii kablowej telekomunikacyjnej	18,000	odc	74,13	1334,29
1.64	TOM VII.3	Badanie linii kablowej: sterowniczej - kabel 14-żyłowy sygnalizacyjny	13,000	odc	98,84	1284,87
1.65	TOM VII.3	Badanie linii kablowej: sterowniczej - kabel 5-żyłowy sygnalizacyjny	23,000	odc	98,84	2273,24
1.66	TOM VII.3	Badanie linii kablowej: sterowniczej - kabel 3-żyłowy sygnalizacyjny	10,000	odc	74,13	741,27
1.67	TOM VII.3	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe odcinka regenerat.z przełącznicy, przy liczbie zmierzonych światłowodów: 1	1,000	odc	741,27	741,27
1.68	TOM VII.3	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, łącznie z innymi pomiarami, przy liczbie zmierzonych światłowodów: 1	1,000	odc	308,86	308,86
1.69	TOM VII.3	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złązek światłowodowych, łącznie z innymi pomiarami, przy liczbie zmierzonych światłowodów: 1	1,000	odc	308,86	308,86
1.70	TOM VII.3	Uruchomienie zespołów realizacji programów o liczbie linii wejściowych i wyjściowych do 80	1,000	zespół	18531,82	18531,82



SPIS DZIAŁÓW	
SYGNALIZACJA ŚWIETLNA: SKRZYŻOWANIE KÓRNICKA/JANA PAWŁA II – Część elektryczna	
Nazwa zadania	<p>Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudowę fragmentu ul. Warczygłowy w ramach zadania:</p> <p>„Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych</p>
Lp.	Dział
1	Sygnalizacja ZDM
1.1	Konstrukcje "A" oraz "B"
1.2	Konstrukcje "C" oraz "D"
1.3	Badania pomontażowe

KOSZTORYS INWESTORSKI						
SYGNALIZACJA ŚWIETLNA: SKRZYŻOWANIE KÓRNICKA/JANA PAWŁA II – Część elektryczna						
Lp.	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczyńskiego do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczyńskiego w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych					
	Numer STWiORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość netto
		Opis robót i obliczenie ich ilości dla pozycji przedmiarowej				
1.	2	3	4	5	6,00	7
1	1	Sygnalizacja ZDM	-	-	-	-
1.1		Konstrukcje "A" oraz "B"	-	-	-	-
1 d.1.1	ST-01	Wymiana latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na maszcie, konsoli - demontaż i ponowny montaż sygnalizatora tramwajowego STT <i>Sygnalizator tramwajowy STT - z demontażu</i>	szt.	1	1 482,55	1 482,55
2 d.1.1	ST-01	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - demontaż słupów sygnalizacyjnych	szt.	1	988,36	988,36
3 d.1.1	ST-01	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych - wyciągnięcie z kanalizacji kablowej kabla sygnalizacyjnego	m	13	16,06	208,79
4 d.1.1	ST-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - ponowne wciągnięcie kabla sygnalizacyjnego <i>kable sygnalizacyjne YKSY z demontażu</i>	m	2	16,06	32,12
5 d.1.1	ST-01	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.	1	74,13	74,13
6 d.1.1	ST-01	Wymiana wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg mocowanych na słupie - wymiana wspornika rurowego do znaku drogowego <i>Wspornik rurowy do znaku drogowego z elementami montażowymi</i>	szt.	1	716,56	716,56
7 d.1.1	ST-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 - ponowne przymocowanie znaku drogowego <i>Znak drogowy D6d z demontażu</i>	szt.	1	98,84	98,84
8 d.1.1	ST-01	Transport wewnętrzny przewodów,izolatorów,osprzętu i drewna - transport zdemontowanych materiałów na magazyn Inwestora - Poznań, ul. Górecka	t	0,2	185,32	37,06
		Razem dział: Konstrukcje "A" oraz "B"				3 638,41
1.2		Konstrukcje "C" oraz "D"	-	-	-	-
9 d.1.2	ST-01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 4 komorach na maszcie, konsoli - demontaż sygnalizatora zwrotnicowego	szt.	2	271,80	543,60
10 d.1.2	ST-01	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - demontaż słupów sygnalizacyjnych	szt.	2	988,36	1 976,73
11 d.1.2	ST-01	Montaż i stawianie słupów sygnalizacyjnych o masie do 100 kg z wykonaniem wykopu i ustawieniem fundamentu <i>Słupy stalowe sygnalizacyjne h=3,5 m, ocynkowane i pomalowane</i>	szt.	1	2 223,82	2 223,82
12 d.1.2	ST-01	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 <i>Sygnalizator zwrotnic kompletny 3 komorowy LED</i>	szt.	2	2 532,68	5 065,36
13 d.1.2	ST-01	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych - wyciągnięcie z kanalizacji kablowej kabla sygnalizacyjnego	m	4	16,06	64,24
14 d.1.2	ST-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - ponowne wciągnięcie kabla sygnalizacyjnego <i>kable sygnalizacyjne YKSY z demontażu</i>	m	4	16,06	64,24
15 d.1.2	ST-01	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m2	1	74,13	74,13
16 d.1.2	ST-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi łącznie z kosztem utylizacji - faktyczną odległość uściśli wykonawca w ofercie	m3	0,1	160,61	16,06
17 d.1.2	ST-01	Transport wewnętrzny przewodów,izolatorów,osprzętu i drewna - transport zdemontowanych materiałów na magazyn Inwestora - Poznań ul. Górecka	t	0,2	185,32	37,06
		Razem dział: Konstrukcje "C" oraz "D"				10 065,25
1.3		Badania pomontażowe	-	-	-	-
18 d.1.3	ST-01	Pomiar linii kablowej 5-20 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru	odc	2	98,84	197,67
19 d.1.3	ST-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1	86,48	86,48
20 d.1.3	ST-01	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	1	111,19	111,19
		Razem dział: Badania pomontażowe				395,35

RAZEM NETTO	14 099,01
PODATEK VAT 23%	3 242,77
RAZEM BRUTTO	17 341,78

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH		
SYGNALIZACJA ŚWIETLNA: SKRZYŻOWANIE KÓRNICKA/JANA PAWŁA II – Część elektryczna		
Nazwa zadania	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczyńskiego do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczyńskiego w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych	
Lp.	Dział	Wartość
1	Signalizacja ZDM	-
1.1	Konstrukcje "A" oraz "B"	3 638,41
1.2	Konstrukcje "C" oraz "D"	10 065,25
1.3	Badania pomontażowe	395,35
RAZEM NETTO		14 099,01
PODATEK VAT 23%		3 242,77
RAZEM BRUTTO		17 341,78

**PRZEDMIAR ROBÓT - oferta**

**Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy”  
w ramach zadania:  
„Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej”**

Lp	Nr Specyfikacji	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jedn.	Wartość
1	TOM VII.2	Sygnalizacja świetlna - RING VII.2				
1.1	TOM VII.2	Montaż sterownika sygnalizacji świetlnej z posadowieniem i kompletnym wyposażeniem:	1	kpl.	92 659,09	92 659,09
1.2	TOM VII.2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia: dla 2 lub 3 faz	1	pomiar	74,13	74,13
1.3	TOM VII.2	Przełożenie sygnalizatorów ulicznych na nową konstrukcję; sygnalizator dla pojazdów, 3x300mm, LED	2	szt	494,18	988,36
1.4	TOM VII.2	Przełożenie sygnalizatorów ulicznych na nową konstrukcję; sygnalizator dla pieszych 2x200mm, LED	2	szt	494,18	988,36
1.5	TOM VII.2	Przełożenie sygnalizatorów ulicznych na nową konstrukcję; sygnalizator ostrzegawczy 1x200mm, LED	1	szt	370,64	370,64
1.6	TOM VII.2	Przełożenie przycisków sterowniczych z piktogram na nową konstrukcję	5	szt	741,27	3 706,36
1.7	TOM VII.2	Montaż anteny systemu VdV do konstrukcji masztu sygnalizacyjnego	1	szt	4 941,82	4 941,82
1.8	TOM VII.2	Montaż latar sygnatów ulicznych na masztach lub konsolach, z głowicą: wierzchołkową; sygnalizator dla tramwajów 4x200mm, LED, czterokomorowy	2	szt	1 853,18	3 706,36
1.9	TOM VII.2	Montaż latar sygnatów ulicznych na masztach lub konsolach, z głowicą: wierzchołkową; sygnalizator dla pojazdów, 3x300mm, LED, trójkomorowy	11	szt	2 223,82	24 462,00
1.10	TOM VII.2	Montaż latar sygnatów ulicznych na masztach lub konsolach, z głowicą: wierzchołkową; sygnalizator pieszo-rowerowy 2x200mm, LED, dwukomorowy	24	szt	1 359,00	32 616,00
1.11	TOM VII.2	Montaż latar sygnatów ulicznych na masztach lub konsolach, z głowicą: wierzchołkową; sygnalizator ze strzałką w prawo 1x200mm, LED, jednokomorowy	1	szt	803,05	803,05
1.12	TOM VII.2	Montaż latar sygnatów ulicznych na masztach lub konsolach, z głowicą: wierzchołkową; sygnalizator ostrzegawczy 1x200mm, LED, jednokomorowy	3	szt	803,05	2 409,14
1.13	TOM VII.2	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie, przy ilości konsol w komplecie: 4	2	kpl	123,55	247,09
1.14	TOM VII.2	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie, przy ilości konsol w komplecie: 3	6	kpl	123,55	741,27
1.15	TOM VII.2	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie, przy ilości konsol w komplecie: 2	24	kpl	123,55	2 965,09
1.16	TOM VII.2	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie, przy ilości konsol w komplecie: 1	4	kpl	123,55	494,18
1.17	TOM VII.2	Montaż ekranu kontrastowego dla sygnalizatorów trójkomorowych	5	szt	617,73	3 088,64
1.18	TOM VII.2	Konstrukcje wsporcze przykręcane- mocowanie wysięgnikowe dla sygnalizatorów	5	szt	444,76	2 223,82

1.19	TOM VII.2	Konstrukcje wsporcze przykręcane - zaciski	37	szt	14,83	548,54
1.20	TOM VII.2	Konstrukcje wsporcze przykręcane - wsporniki	37	szt	7,41	274,27
1.21	TOM VII.2	Konstrukcje wsporcze przykręcane - obejmy M 116	74	szt	7,41	548,54
1.22	TOM VII.2	Konstrukcje wsporcze przykręcane - pokrywy masztu	24	szt	11,12	266,86
1.23	TOM VII.2	Montaż przycisków sterowniczych z piktogram - zgłoszeniowy, sensorowy z potwierdzeniem optycznym LED	21	szt	3 866,97	81 206,42
1.24	TOM VII.2	Montaż sygnalizatorów akustycznych	24	szt	617,73	14 825,45
1.25	TOM VII.2	Zainstalowanie kamery wideodetekcji wraz z uchwytem montażowym	12	szt	8 092,23	97 106,72
1.26	TOM VII.2	Fundament betonowy - prefabrykowany klasy B-25, V=0,4m3	24	szt	716,56	17 197,53
1.27	TOM VII.2	Fundament betonowy - prefabrykowany klasy B-25, V=1,8m3	4	szt	1 544,32	6 177,27
1.28	TOM VII.2	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej h=2,7m	1	szt	2 557,39	2 557,39
1.29	TOM VII.2	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej h=2,8m z dodatkowym ramieniem	1	szt	7 906,91	7 906,91
1.30	TOM VII.2	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej h=3,0m	7	szt	2 594,45	18 161,18
1.31	TOM VII.2	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej h=3,6m	5	szt	2 792,13	13 960,64
1.32	TOM VII.2	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej h=3,9m	2	szt	2 965,09	5 930,18
1.33	TOM VII.2	Montaż słupa sygnalizacji ulicznej h=6,0m, z wysięgnikiem o słuгоści l=6,0m	1	szt	21 002,73	21 002,73
1.34	TOM VII.2	Montaż słupa sygnalizacji ulicznej h=6,0m, z wysięgnikiem o słuгоści l=7,0m	1	szt	27 180,00	27 180,00
1.35	TOM VII.2	Montaż słupa sygnalizacji ulicznej h=6,0m, z wysięgnikiem o słuгоści l=8,0m	1	szt	33 357,27	33 357,27
1.36	TOM VII.2	Montaż słupa sygnalizacji ulicznej h=6,0m, z wysięgnikiem o słuгоści l=10,0m	1	szt	37 063,64	37 063,64
1.37	TOM VII.2	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego: w słup	320	m	12,35	3 953,45
1.38	TOM VII.2	Wciąganie ręczne kabla do otworu kanalizacji kablowej, kabla o powłoce termoplastycznej, o średnicy: do 30 mm	6496	m	22,86	148 471,98
1.39	TOM VII.2	Kabel YKYżo 3x1,5mm2	800	m	19,77	15 813,82
1.40	TOM VII.2	Kabel YKYżo 5x1,5mm2	1881	m	21,62	40 668,07
1.41	TOM VII.2	Kabel YKSY 7x1,5mm2	129	m	27,18	3 506,22
1.42	TOM VII.2	Kabel YKSY 14x1,5mm2	1011	m	37,06	37 471,34
1.43	TOM VII.2	Kabel OWY 3x1,5mm2	67	m	19,77	1 324,41
1.44	TOM VII.2	Kabel XzTKMXpw 4x2x0,8	340	m	21,00	7 140,93
1.45	TOM VII.2	Kabel XzTKMXpw 2x2x0,8	1502	m	16,68	25 051,31
1.46	TOM VII.2	Kabel FTP 4x2x0,8; kat.5e	646	m	22,24	14 365,87
1.47	TOM VII.2	Kabel LgY 6mm2 (żółto-zielony)	440	m	22,24	9 784,80
1.48	TOM VII.2	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość do 5 cm	435	m	14,83	6 449,07
1.49	TOM VII.2	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość od 6 do 10 cm	435	m	9,88	4 299,38
1.50	TOM VII.2	Układanie kabli w drodze - ręcznie, kabel LgYd 2,5mm2 (pętle indukcyjne)	1940	m	22,24	43 142,07
1.51	TOM VII.2	Przebicie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m2 i grubości: ponad 10 cm do 20 cm	19	szt	9,88	187,79
1.52	TOM VII.2	Wypełnienie szczelin nawierzchni drogowej masą zalewową, przy głębokości szczelin do 14 cm i szerokości 2 cm	435	m	6,18	2 687,11
1.53	TOM VII.2	Montaż muf na kablach energetycznych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, z żyłami Cu, na napięcie do 1kV, kabel wielożyłowy	18	szt	74,13	1 334,29
1.54	TOM VII.2	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie: kat.III: FeZn, Fi 18 mm	30	m	74,13	2 223,82
1.55	TOM VII.2	Montaż uziomu z bednarki ocynkowanej przekroju 30x4 w wykopie	30	m	38,30	1 148,97

1.56	TOM VII.2	Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPE 75 (SN= 7 kN/m2) w gruncie kat.III, przy 1 warstwie w ciągu kanalizacji: 1xHDPE75	152	m	74,13	11 267,35
1.57	TOM VII.2	Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPE 75 (SN= 9 kN/m2) w gruncie kat.III, przy 1 warstwie w ciągu kanalizacji: 1xHDPE110	153	m	86,48	13 231,72
1.58	TOM VII.2	Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPE 110 (SN= 9 kN/m2) w gruncie kat.III, przy 1 warstwie w ciągu kanalizacji: 2xHDPE110	60	m	123,55	7 412,73
1.59	TOM VII.2	Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPE 110 (SN= 9 kN/m2) w gruncie kat.III, przy 1 warstwie w ciągu kanalizacji: 4xHDPE110	13	m	197,67	2 569,75
1.60	TOM VII.2	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi w gruncie kat.III, metodą płuczaco-wierconą sterowaną, z wciąganiem rur przepustowych HDPEp ((SN= 64 kN/m2)) o średnicy: 3x110mm + 1x125mm	15	m	345,93	5 188,91
1.61	TOM VII.2	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi w gruncie kat.III, metodą płuczaco-wierconą sterowaną, z wciąganiem rur przepustowych HDPEp ((SN= 64 kN/m2)) o średnicy: 2x110mm + 1x125mm	19	m	345,93	6 572,62
1.62	TOM VII.2	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi w gruncie kat.III, metodą płuczaco-wierconą sterowaną, z wciąganiem rur przepustowych HDPEp (SN= 64 kN/m2) o średnicy: 2x110mm	9	m	308,86	2 779,77
1.63	TOM VII.2	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi w gruncie kat.III, metodą płuczaco-wierconą sterowaną, z wciąganiem rur przepustowych HDPEp (SN= 64 kN/m2) o średnicy: 1x110mm	14	m	222,38	3 113,35
1.64	TOM VII.2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SK-1 dwuelementowych w gruncie - kat. III	5	studnia	2 470,91	12 354,55
1.65	TOM VII.2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SK2 dwuelementowych w gruncie - kat. III	4	studnia	2 718,00	10 872,00
1.66	TOM VII.2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SKR1 dwuelementowych w gruncie - kat. III	5	studnia	2 965,09	14 825,45
1.67	TOM VII.2	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego: - pierwszy pomiar	1	szt	86,48	86,48
1.68	TOM VII.2	Badanie linii kablowej telekomunikacyjnej	32	odc	74,13	2 372,07
1.69	TOM VII.2	Badanie linii kablowej: sterowniczej - kabel 14-żyłowy sygnalizacyjny	22	odc	98,84	2 174,40
1.70	TOM VII.2	Badanie linii kablowej: sterowniczej - kabel 7-żyłowy sygnalizacyjny	2	odc	98,84	197,67
1.71	TOM VII.2	Badanie linii kablowej: sterowniczej - kabel 5-żyłowy sygnalizacyjny	36	odc	98,84	3 558,11
1.72	TOM VII.2	Badanie linii kablowej: sterowniczej - kabel 3-żyłowy sygnalizacyjny	16	odc	74,13	1 186,04
1.73	TOM VII.2	Uruchomienie zespołów realizacji programów o liczbie linii wejściowych i wyjściowych do 80	1	zespół	18 531,82	18 531,82
1.74	TOM VII.2	Demontaż konstrykcji sygnalizacji ulicznej wraz z fundamentem	5	szt	988,36	4 941,82
1.75	TOM VII.2	Demontaż sygnalizatorów ulicznych; sygnalizator 3x300 i 2x200	5	szt	271,80	1 359,00
1.76	TOM VII.2	Demontaż sterownika sygnalizacji świetlnej	1	kpl.	11 736,82	11 736,82

1 068 114,05

Numer	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	<b>Kosztorys</b>	<b>Przebudowa trasy tramwajowej Kórnicka-os.Lecha-telekom Tom V</b>				
1	<b>Sieci teletechniczne na potrzeby MPK</b>					
1.1	TPSA 39/104/2 (1)	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 30-m, rury HDPE 2xRHDPEp 110/6,3,, nakłady podstawowe (na 1-m) (R= 1,000, M= 1,000, S= 0,500)	m	30	370,64	11119,09059
1.2	TPSA 39/104/2 (2)	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 30-m, rury HDPE 2xRHDPEp 110/6,3, nakłady pozostałe (na 1 przepust)	szt	1	617,73	617,727255
1.3	TPSA 40/102/2	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 2 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie - rura RHDPEp 110/6,3	m	28	111,19	3113,345365
1.4	TPSA 40/102/2	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 2 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie - rura RPP 110/3,7	m	137	98,84	13540,58143
1.5	TPSA 40/301/6	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III (R= 0,500, M= 1,000, S= 0,100)	szt	5	3 088,64	15443,18138
1.6	TPSA 40/322/3	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z prętami, rama ciężka lub lekka	szt	5	741,27	3706,36353
1.7	TPSA 39/301/11	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, HDPE Fi-40-mm w zwojach, 1 rura w rurociągu	km	0,007	61 772,73	432,4090785
1.8	TPSA 39/301/12	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, HDPE Fi-40-mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu	km	0,021	24 709,09	518,8908942
2	<b>Sieci teletechniczne na potrzeby monitoringu oraz WZKiB - kanalizacja</b>					
2.1	TPSA 39/104/3 (1)	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 30-m, rury HDPE 3xFi-110-mm, nakłady podstawowe (na 1-m)	m	32	555,95	17790,54494
2.2	TPSA 39/104/3 (2)	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 30-m, rury HDPE 3xFi-110-mm, nakłady pozostałe (na 1 przepust)	szt	2	617,73	1235,45451
2.3	TPSA 40/102/3	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 3 otwory w ciągu kanalizacji, 3 rury w warstwie	m	41	74,13	3039,218095
2.4	TPSA 40/301/6	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III (R= 0,500, M= 1,000, S= 0,100)	szt	4	3 088,64	12354,5451
2.5	TPSA 40/322/3	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z prętami, rama ciężka lub lekka	szt	4	741,27	2965,090824
2.6	KNR 501/401/2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-1, grunt kategorii III (R= 1,000, M= 1,000, S= 0,500)	szt	2	1 482,55	2965,090824
2.7	TPSA 40/102/1	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie - rura RPP 110/3,7	m	1	49,42	49,4181804
2.8	TPSA 39/303/11	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi-40-mm w zwojach, 1 rura w rurociągu	km	0,253	49 418,18	12502,79964
2.9	TPSA 39/303/12	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, RHDPE 40/3,7 mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu	km	0,396	24 709,09	9784,799719
2.10	TPSA 39/303/12	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, rura DB 7x12/8 w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu	km	0,143	24 709,09	3533,399899
2.11	TPSA 39/202/1	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-32-mm	m	1112	37,06	41214,76245
2.12	KNR 501/505/6	Regulacja ramy i pokryw do projektowanej niwelety terenu studni 600x1000	szt	6	864,82	5188,908942

2.13	KNR 221/401/2	Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu III (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000)	m2	80	18,53	1482,545412
2.14	KNR 221/702/1	Pielęgnacja ręczna wykonywanych siewem trawników dywanowych, na terenie płaskim (R=12,000, M=12,000, S= 1,000)	m2	80	148,25	11860,3633
						<b>174 458,53</b>



Numer	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Przebudowa trasy tramwajowej Kórnicka-os.Lecha- telekom Tom V				
1	GRUPA	Sieci teletechniczne na potrzeby monitoringu oraz WZKiB				
2		Sieci teletechniczne na potrzeby monitoringu oraz WZKiB				
2.1	TPSA 39/205/1 (2)	Układanie rur osłonowych trudnopalnych w budynkach, rury HDPEt na drabinkach, nakłady pozostałe liczone na 1·ciąg rurowy	szt	1	86,48	86,4818157
2.2	TPSA 39/205/1 (1)	Układanie rur osłonowych trudnopalnych w budynkach, rury HDPEt na drabinkach, nakłady liczone na 1·m	m	47	61,77	2903,3181
2.3	KNR 507/201/8	Montaż stojaków teletransmisyjnych i pomocniczych, półka do 40 kg	szt	1	1 235,45	1235,45451
2.4	TPSA 40/607/11	Montaż szaf kablowych z cokołem - szafa dystrybucyjna	szt	1	24 709,09	24709,0902
2.5	TPSA 39/613/1	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	3	617,73	1853,18177
2.6	TPSA 39/504/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi-40 lub Fi 32-mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2·km - Kabel Z- XOTKtsd 144J	km	0,99	37 063,64	36692,9989
2.7	TPSA 39/504/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi-40 lub Fi 32-mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2·km - Kabel Z- XOTKtsd 24J	km	0,275	24 709,09	6794,99981
2.8	TPSA 39/504/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi-40 lub Fi 32-mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2·km - Kabel Z- XOTKtsd 12J	km	0,08	14 825,45	1186,03633
2.9	TPSA 39/701/1	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, jeden łącznik centrujący i jeden patchcord - pomieszczenie WZKiB	szt	1	370,64	370,636353
2.10	TPSA 39/701/2	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny jeden łącznik centrujący i jeden patchcord - pomieszczenie WZKiB	szt	143	74,13	10600,1997
2.11	TPSA 39/701/1	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, jeden łącznik centrujący i jeden patchcord - szafa ZDM	szt	1	370,64	370,636353
2.12	TPSA 39/701/2	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny jeden łącznik centrujący i jeden patchcord - szafa ZDM	szt	11	74,13	815,399977
2.13	TPSA 39/701/1	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, jeden łącznik centrujący i jeden patchcord - szafy SD	szt	2	370,64	741,272706
2.14	TPSA 39/701/2	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny jeden łącznik centrujący i jeden patchcord - szafy SD	szt	34	74,13	2520,3272
2.15	TPSA 39/607/1	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, jeden spajany światłowód	złącze	4	1 853,18	7412,72706
2.16	TPSA 39/607/2	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód (R= 0,500, M= 1,000, S= 0,500)	złącze	188	74,13	13935,9269
2.17	TPSA 39/603/3	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgałęźny, mufa zapinana, jeden spajany światłowód	złącze	1	1 853,18	1853,18177
2.18	TPSA 39/603/4	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgałęźny, mufa zapinana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	23	74,13	1704,92722
2.19	TPSA 39/901/7	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód )	odcinek	1	370,64	370,636353
2.20	TPSA 39/901/8	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23	37,06	852,463612
2.21	TPSA 39/902/3	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	2	247,09	494,181804
2.22	TPSA 39/902/4	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	34	37,06	1260,1636

2.23	TPSA 39/903/3	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakończ	2	494,18	988,363608
2.24	TPSA 39/903/4	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	34	37,06	1260,1636
2.25	KNRAT 14/110/7	Montaż szaf 19". Montaż wyposażenia szafy - urządzenie aktywne - przełącznik agregujący	kpl	1	10 677,86	10677,8604
2.26	KNRAL 1/501/1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory - kamera TVU obrotowa	szt	1	18 008,49	18008,4915
2.27	KNRAL 1/501/2	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory - kamera TVU stała	szt	3	9 360,58	28081,7451
2.28	KNRAL 1/501/2	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory - kamera TVU panoramiczna	szt	1	9 285,10	9285,09543
2.29	KNRAL 1/506/1	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia	5	807,26	4036,29166
2.30	KNRAL 1/506/2	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia	5	529,48	2647,3937
2.31	TPSA 39/701/1	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, jeden łącznik centrujący i jeden patchcord - szafa SD zakończenie kamer	szt	1	1 853,18	1853,18177
2.32	TPSA 39/701/2	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny jeden łącznik centrujący i jeden patchcord - szafa SD zakończenie kamer	szt	4	74,13	296,509082
2.33	TPSA 39/501/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km - kable DAC	km	0,427	24 709,09	10550,7815
2.34	KNR 501/616/5	Wprowadzenie kabla na słup	m	40	61,77	2470,90902
2.35	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów, słup do 100-kg, stalowy	szt	5	2 470,91	12354,5451
2.36	KNR 509/706/1	Montaż tablic informacyjnych, tablice na konstrukcjach nośnych - tablica informacji pasażerskiej - duża	szt	2	80 304,54	160609,086
2.37	TPSA 39/501/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km - demontaż odcinka z kanalizacji Orange	km	0,65	24 709,09	16060,9086
2.38	KNRAL 1/108/1	Montaż syren alarmowych	szt	2	14 251,84	28503,6899
2.39	KNRAL 1/116/1	Montaż sterownika ostrzegania alarmu ludności	szt	1	40 318,18	40318,1808
3	<b>GRUPA</b>	<b>Przebudowa sieci teletechnicznych - AQUANET S.A.</b>				
3.1		<b>Przebudowa kanalizacji teletechnicznej Aquanet</b>				
3.1.1	TPSA 40/401/2 (1)	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie, studnia SKR-2, studnia prefabrykowana	szt	1	988,36	988,363608
3.1.2	TPSA 40/301/2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III	szt	1	1 976,73	1976,72722
3.1.3	TPSA 40/102/2	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 2 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie	m	6	86,48	518,890894
3.1.4	KNR 502/201/2	Zabezpieczenie istniejących rur, rury ochronne dwudzielne PVC - przez analogie rura dwudzielna A160PS	m	6	111,19	667,145435
3.1.5	TPSA 39/202/4	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 8xFi-32-mm - demontaż	m	22	86,48	1902,59995
3.1.6	TPSA 39/202/11	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury na bębnach, 4xFi-32-mm	m	56	61,77	3459,27263
3.1.7	TPSA 39/207/5	Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z 4 rurami/kablami	otwór	4	308,86	1235,45451
3.1.8	TPSA 39/204/4	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi-40-mm, złączki skręcane	szt	8	247,09	1976,72722
4	<b>GRUPA</b>	<b>Przebudowa sieci teletechnicznych - ORANGE</b>				
4.1		<b>Przebudowa kanalizacji teletechnicznej ORANGE ul.Pleszewska</b>				
4.1.1	TPSA 40/314/2	Budowa studni kablowych magistralnych SKM-3 z blozków betonowych, typ SKMP-3, grunt kategorii III	szt	2	5 559,55	11119,0906
4.1.2	TPSA 40/313/6	Budowa studni kablowych rozdzielczych SKR z blozków betonowych, typ SKR-2, grunt kategorii III	szt	1	3 088,64	3088,63628
4.1.3	TPSA 40/302/2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKM-3, typ SKMP-3, grunt kategorii III	szt	1	5 559,55	5559,5453
4.1.4	TPSA 40/322/3	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z prętami, rama ciężka lub lekka	szt	4	741,27	2965,09082
4.1.5	KNR 501/401/2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-1, grunt kategorii III	szt	1	1 482,55	1482,54541

4.1.6	TPSA 40/102/8	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 2 warstwy i 8 otworów w ciągu kanalizacji, 4 rury w warstwie	m	63	271,80	17123,3995
4.1.7	TPSA 40/102/1	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie	m	15	49,42	741,272706
4.1.8	TPSA 40/102/5	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 2 warstwy i 4 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie ( 2 rury dwudzielne )	m	9	222,38	2001,43631
4.1.9	TPSA 40/401/2 (1)	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie, studnia SKR-2, studnia prefabrykowana	szt	3	3 088,64	9265,90883
4.1.10	TPSA 40/401/5 (1)	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie, studnia SKMP-3, studnia prefabrykowana	szt	1	5 559,55	5559,5453
4.1.11	KNR 501/505/2	Wymiana ram i pokryw studni, pokryw studni 600x1000 - wraz z regulacją wysokości	szt	1	1 853,18	1853,18177
4.1.12	KNR 502/201/2	Zabezpieczenie istniejących kabli , rury ochronne dwudzielne PVC - przez analogie rura dwudzielna A110 PS	m	70	111,19	7783,36341
4.1.13	KNR 503/201/6	Montaż i ustawienie słupów pojedynczych drewnianych bez belek ustojowych w terenie płaskim, długość słupa - 6-m, kategoria gruntu III	szt	1	4 324,09	4324,09079
4.1.14	TPSA 40/503/9	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla 50-70 mm, otwór kanalizacji wolny - XzTKMXpw 250x4x0,5	m	80	432,41	34592,7263
4.1.15	TPSA 40/503/9	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla 50-70 mm, otwór kanalizacji wolny - XzTKMXpw 150x4x0,5	m	80	358,28	28662,5446
4.1.16	TPSA 40/718/10	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 500 parach	złącze	2	4 324,09	8648,18157
4.1.17	TPSA 40/718/8	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 300 parach	złącze	2	3 706,36	7412,72706
4.1.18	TPSA 40/723/10	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 500 parach	złącze	2	617,73	1235,45451
4.1.19	TPSA 40/723/8	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 300 parach	złącze	2	494,18	988,363608
4.1.20	TPSA 40/503/9	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla 50-70 mm, otwór kanalizacji wolny - XzTKMXpw 50x4x0,5	m	80	74,13	5930,18165
4.1.21	TPSA 40/503/7	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - XzTKMXpw 10x4x0,5	m	160	37,06	5930,18165
4.1.22	TPSA 40/503/7	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - XzTKMXpw 5x4x0,5	m	90	24,71	2223,81812
4.1.23	TPSA 40/717/6	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	złącze	2	1 111,91	2223,81812
4.1.24	TPSA 40/717/2	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach	złącze	4	185,32	741,272706
4.1.25	TPSA 40/717/1	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	złącze	2	123,55	247,090902
4.1.26	TPSA 40/723/6	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	złącze	2	123,55	247,090902
4.1.27	TPSA 40/723/2	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach	złącze	4	98,84	395,345443

4.1.28	TPSA 40/723/1	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	złącze	2	74,13	148,254541
4.1.29	KNR 501/608/6	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem	m	270	8,65	2335,00902
4.1.30	KNR 501/810/9	Demontaż głowic i puszek kablowych na kablu w powłoce termoplastycznej, słupek rozdzielczy	szt	1	185,32	185,318177
4.1.31	TPSA 40/606/5	Montaż słupka rozdzielczego zakopywanego	szt	1	1 050,14	1050,13633
4.1.32	TPSA 40/602/3	Montaż zespołów łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 30 parach zacisków	szt	1	308,86	308,863628
4.1.33	TPSA 40/608/3	Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych, metoda udarowa, grunt kategorii III, głębokość 3 m	szt	3	247,09	741,272706
4.1.34	TPSA 40/501/7	Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, 1 kabel - XzTKMXpw 5x4x0,5	m	74	49,42	3656,94535
4.1.35	KNR 501/616/3	Wprowadzenie kabla na słup, słup drewniany, zabezpieczenie kabla rurą ochronną, kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	m	12	37,06	444,763624
4.1.36	TPSA 40/503/11	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - XzTKMXpw 5x4x0,5	m	102	37,06	3780,4908
4.1.37	TPSA 40/606/2	Montaż puszek słupowej	szt	2	308,86	617,727255
4.1.38	TPSA 40/602/1	Montaż zespołów łączówek szczelinowych 1-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 10 parach zacisków	szt	2	185,32	370,636353
4.1.39	KNR 501/614/4	Przekładanie kabla - przesunięcie w rury dwudzielne	m	36	111,19	4002,87261
4.1.40	TPSA 39/202/1	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-32·mm	m	333	12,35	4114,06352
4.1.41	TPSA 39/501/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2·km - Z-XOTKtd 16Jm	km	0,266	18 531,82	4929,46349
4.1.42	TPSA 39/501/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2·km - - Z-XOTKtsd 16Jm	km	0,187	18 531,82	3465,4499
4.1.43	TPSA 39/501/1	Wyciąganie kabli OTK z kanalizacji wraz z regulacją zapasów (R= 1,000, M= 1,000, S= 0,100)	km	0,2	6 177,27	1235,45451
4.1.44	TPSA 39/613/1	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	4	617,73	2470,90902
4.1.45	TPSA 39/601/3	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, jeden spajany światłowód	złącze	4	1 482,55	5930,18165
4.1.46	TPSA 39/601/4	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	60	74,13	4447,63624
4.1.47	TPSA 39/901/7	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	2	370,64	741,272706
4.1.48	TPSA 39/901/8	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	30	37,06	1111,90906
4.1.49	TPSA 39/902/3	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	2	370,64	741,272706
4.1.50	TPSA 39/902/4	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	30	37,06	1111,90906
4.1.51	TPSA 39/903/3	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód (R= 0,500, M= 1,000, S= 0,100)	zakończ	2	370,64	741,272706
4.1.52	TPSA 39/903/4	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	30	37,06	1111,90906
5	<b>GRUPA</b>	<b>Przebudowa sieci teletechnicznych - INEA S.A.</b>				
5.1		<b>Przebudowa sieci teletechnicznych OTK INEA ul.Pleszewska</b>				

5.1.1	TPSA 39/501/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2·km - Z-XOTKtsd 12J (K07561)	km	0,123	18 531,82	2279,41357
5.1.2	TPSA 39/501/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2·km - Z-XOTKtsd 8J (K00167)	km	0,123	14 825,45	1823,53086
5.1.3	TPSA 39/501/1	Wyciąganie kabli OTK z kanalizacji wraz z regulacją zapasów	km	0,6	6 177,27	3706,36353
5.1.4	TPSA 39/613/1	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	5	617,73	3088,63628
5.1.5	TPSA 39/601/3	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, jeden spajany światłowód	złącze	10	1 482,55	14825,4541
5.1.6	TPSA 39/601/4	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	151	74,13	11193,2179
5.1.7	TPSA 39/608/2	Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej	złącze	1	123,55	123,545451
5.1.8	TPSA 39/610/1	Otwarcie i zamknięcie muf złączowych odgałęźnych kabli światłowodowych, (dodatkowe nakłady na 1 kabel odgałęźny do tabl. 0608)	złącze	1	61,77	61,7727255
5.1.9	TPSA 39/612/1	Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowód	szt	1	74,13	74,1272706
5.1.10	TPSA 39/612/2	Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowód	szt	23	74,13	1704,92722
5.1.11	TPSA 39/501/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2·km - Z-XOTKtsd 12J (Maverick)	km	0,123	18 531,82	2279,41357
5.1.12	TPSA 39/501/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2·km - Z-XOTKtsd 8J (K00455)	km	0,123	14 825,45	1823,53086
5.1.13	TPSA 39/501/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2·km - Z-XOTKtsd 24J (K11156)	km	0,123	24 709,09	3039,21809
5.1.14	TPSA 39/501/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2·km - Z-XOTKtsd 24J (K11148)	km	0,123	24 709,09	3039,21809
5.1.15	TPSA 39/901/7	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	6	370,64	2223,81812
5.1.16	TPSA 39/901/8	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	82	37,06	3039,21809
5.1.17	TPSA 39/902/3	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	6	370,64	2223,81812
5.1.18	TPSA 39/902/4	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	82	37,06	3039,21809
5.1.19	TPSA 39/903/3	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakończ	6	370,64	2223,81812
5.1.20	TPSA 39/903/4	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	82	37,06	3039,21809
<b>6</b>	<b>GRUPA</b>	<b>Przebudowa sieci teletechnicznych - EXATEL S.A.</b>				
6.1		<b>Przebudowa sieci teletechnicznych OTK EXATEL ul.Pleszewska</b>				
6.1.1	TPSA 39/501/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2·km - Z-XOTKtsd 72J	km	0,094	30 886,36	2903,3181
6.1.2	TPSA 39/501/1	Wyciąganie kabli OTK z kanalizacji wraz z regulacją zapasów	km	0,1	6 177,27	617,727255



6.1.3	TPSA 39/613/1	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	2	617,73	1235,45451
6.1.4	TPSA 39/601/3	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, jeden spajany światłowód	złącze	2	1 482,55	2965,09082
6.1.5	TPSA 39/601/4	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	142	74,13	10526,0724
6.1.6	TPSA 39/901/7	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1	370,64	370,636353
6.1.7	TPSA 39/901/8	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71	37,06	2631,51811
6.1.8	TPSA 39/902/3	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1	370,64	370,636353
6.1.9	TPSA 39/902/4	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71	37,06	2631,51811
6.1.10	TPSA 39/903/3	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakończ	1	370,64	370,636353
6.1.11	TPSA 39/903/4	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	71	37,06	2631,51811
<b>7</b>	<b>GRUPA</b>	<b>Przebudowa sieci teletechnicznych - Komenda Wojewódzka Policji</b>				
7.1		<b>Przebudowa sieci teletechnicznych OTK KMP ul.Pleszewska</b>				
7.1.1	TPSA 39/202/1	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-32-mm	m	74	12,35	914,236337
7.1.2	TPSA 39/204/1	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi-32-mm, złączki skręcane	szt	2	247,09	494,181804
7.1.3	TPSA 39/608/2	Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej	złącze	1	123,55	123,545451
7.1.4	TPSA 39/501/1	Wyciąganie kabli OTK z kanalizacji wraz z regulacją zapasów	km	0,108	18 531,82	2001,43631
7.1.5	TPSA 39/501/1	Przesunięcie zapasu kabla	km	0,53	24 709,09	13095,8178
7.1.6	TPSA 39/501/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km	km	0,12	6 177,27	741,272706
7.1.7	TPSA 39/601/3	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, jeden spajany światłowód	złącze	1	1 482,55	1482,54541
7.1.8	TPSA 39/601/4	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	23	74,13	1704,92722
7.1.9	TPSA 39/901/7	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1	370,64	370,636353
7.1.10	TPSA 39/901/8	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23	37,06	852,463612
7.1.11	TPSA 39/902/3	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1	370,64	370,636353
7.1.12	TPSA 39/902/4	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23	37,06	852,463612
7.1.13	TPSA 39/903/3	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakończ	1	370,64	370,636353
7.1.14	TPSA 39/903/4	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	23	37,06	852,463612
<b>8</b>	<b>GRUPA</b>	<b>Przebudowa sieci teletechnicznych - HAWE Telekom oraz PCSS</b>				

8.1	<b>Przebudowa kanalizacji teletechnicznej HAWE oraz PCSS ul.Pleszewska</b>					-	
8.1.1	TPSA 39/303/11	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi-40-mm w zwojach, 1 rura w rurociągu	km	0,088	49 418,18	4348,79988	
8.1.2	TPSA 39/303/12	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi-40-mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu	km	0,44	24 709,09	10871,9997	
8.1.3	TPSA 39/309/4	Montaż złączy rur polietylenowych w ziemi, rury HDPE Fi-40-mm, złączki skręcane	szt	12	247,09	2965,09082	
8.1.4	TPSA 40/501/8	Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, każdy następny kabel - kabel lokalizacyjny XzTKMXpw 2x2x0,6	m	88	12,35	1087,19997	
8.1.5	KNR 501/1016/5	Montaż złączy małoparowych	szt	2	185,32	370,636353	
8.1.6	KNR 502/201/2	Zabezpieczenie rurociągu kablowego rurą ochronną - przez analogie rura RHDPE 160/9,1	m	40	185,32	7412,72706	
8.2	<b>Przebudowa sieci teletechnicznych OTK HAWE ul.Pleszewska</b>					-	
8.2.1	TPSA 39/504/2	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi-40-mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 4-km - Kabel A-DQ2Y 1x12J+1x12Jn+104J - demontaż	km	3,07	18 531,82	56892,6802	
8.2.2	TPSA 39/504/2	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi-40-mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 4-km - Kabel A-DQ2Y 1x12J+1x12Jn+104J	km	3,08	30 886,36	95129,9973	
8.2.3	TPSA 39/601/3	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, jeden spajany światłowód	złącze	2	1 482,55	2965,09082	
8.2.4	TPSA 39/601/4	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	62	74,13	4595,89078	
8.2.5	TPSA 39/603/3	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgałęźny, mufa zapinana, jeden spajany światłowód - istniejąca mufa kliencka	złącze	1	1 853,18	1853,18177	
8.2.6	TPSA 39/603/4	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgałęźny, mufa zapinana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	3	74,13	222,381812	
8.2.7	TPSA 39/608/2	Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej	złącze	1	123,55	123,545451	
8.2.8	TPSA 39/504/2	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi-40-mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 4-km - Kabel Z-XOTKtsd 60Jn+12j - demontaż	km	1,18	18 531,82	21867,5448	
8.2.9	TPSA 39/504/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi-40-mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km	km	1,2	24 709,09	29650,9082	
8.2.10	TPSA 39/612/1	Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowód	szt	1	74,13	74,1272706	
8.2.11	TPSA 39/612/2	Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowód	szt	71	74,13	5263,03621	
8.2.12	TPSA 39/901/7	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	2	370,64	741,272706	
8.2.13	TPSA 39/901/8	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	133	37,06	4929,46349	
8.2.14	TPSA 39/902/3	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	2	370,64	741,272706	
8.2.15	TPSA 39/902/4	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	133	37,06	4929,46349	
8.2.16	TPSA 39/903/3	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakńcz	2	370,64	741,272706	

8.2.17	TPSA 39/903/4	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod	zakończ	133	37,06	4929,46349
8.3	<b>Przebudowa sieci teletechnicznych OTK PCSS ul.Pleszewska</b>					-
8.3.1	TPSA 39/608/2	Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej	złącze	2	123,55	247,090902
8.3.2	TPSA 39/504/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi-40 mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2 km - demontaż	km	2,768	18 531,82	51296,0713
8.3.3	TPSA 39/504/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi-40 mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2 km	km	2,87	24 709,09	70915,0889
8.3.4	TPSA 39/612/1	Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowod	szt	2	74,13	148,254541
8.3.5	TPSA 39/612/2	Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowod	szt	106	74,13	7857,49068
8.3.6	TPSA 39/901/7	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowod	odcinek	2	370,64	741,272706
8.3.7	TPSA 39/901/8	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod	odcinek	106	37,06	3928,74534
8.3.8	TPSA 39/902/3	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowod	odcinek	2	370,64	741,272706
8.3.9	TPSA 39/902/4	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod	odcinek	106	37,06	3928,74534
8.3.10	TPSA 39/903/3	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowod	zakończ	2	370,64	741,272706
8.3.11	TPSA 39/903/4	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod	zakończ	106	37,06	3928,74534
9	<b>GRUPA Przebudowa sieci teletechnicznych - Beyond</b>					-
9.1	<b>Przebudowa sieci teletechnicznych OTK Beyond ul.Pleszewska</b>					-
9.1.1	TPSA 39/501/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2 km - kabel przełączniowy Z-XOTKtsd 24J	km	1,394	24 709,09	34444,4717
9.1.2	TPSA 39/608/2	Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej, otwarcie mufy zamkniętej na stałe zapinanej	złącze	2	123,55	247,090902
9.1.3	TPSA 39/611/1	Wprowadzenie dodatkowych kabli odgałęźnych do złącza kabla światłowodowego, jeden kabel dodatkowy	złącze	2	988,36	1976,72722
9.1.4	TPSA 39/612/1	Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowod	szt	2	74,13	148,254541
9.1.5	TPSA 39/612/2	Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowod	szt	46	74,13	3409,85445
9.1.6	TPSA 39/501/1	Wyciąganie kabli OTK z kanalizacji wraz z regulacją zapasów	km	0,21	6 177,27	1297,22724
9.1.7	TPSA 39/501/1	Przesunięcie zapasu kabla	km	0,395	24 709,09	9760,09063
9.1.8	TPSA 39/501/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2 km	km	0,23	12 354,55	2841,54537
9.1.9	TPSA 39/601/3	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, jeden spajany światłowod	złącze	2	1 482,55	2965,09082
9.1.10	TPSA 39/601/4	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, dodatek za każdy następny spajany światłowod	złącze	286	74,13	21200,3994
9.1.11	TPSA 39/501/1	Wyciąganie kabli OTK z kanalizacji - kabel przełączniowy	km	1,394	6 177,27	8611,11793



9.1.12	TPSA 39/901/7	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1	370,64	370,636353
9.1.13	TPSA 39/901/8	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	143	37,06	5300,09985
9.1.14	TPSA 39/902/3	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1	370,64	370,636353
9.1.15	TPSA 39/902/4	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	143	37,06	5300,09985
9.1.16	TPSA 39/903/3	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakończ	1	370,64	370,636353
9.1.17	TPSA 39/903/4	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	143	37,06	5300,09985
10	<b>GRUPA</b>	<b>Przebudowa sieci teletechnicznych -Horyzont</b>				
10.1		<b>Technologie Internetowe</b>				
10.1		<b>Przebudowa sieci teletechnicznych OTK Horyzont ul.Pleszewska</b>				
10.1.1	TPSA 39/501/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2·km - Z-XOTKtsd 48J	km	0,113	37 063,64	4188,19079
10.1.2	TPSA 39/501/1	Wyciąganie kabli OTK z kanalizacji wraz z regulacją zapasów	km	0,1	40 220,00	4022
10.1.3	TPSA 39/613/1	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	2	617,73	1235,45451
10.1.4	TPSA 39/601/3	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, jeden spajany światłowód	złącze	1	1 482,55	1482,54541
10.1.5	TPSA 39/601/4	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	47	74,13	3483,98172
10.1.6	TPSA 39/604/3	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych rozetowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgałęźny, mufa zapinana, jeden spajany światłowód	złącze	1	1 853,18	1853,18177
10.1.7	TPSA 39/604/4	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych rozetowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgałęźny, mufa zapinana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	23	74,13	1704,92722
10.1.8	TPSA 39/901/7	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1	370,64	370,636353
10.1.9	TPSA 39/901/8	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	47	37,06	1741,99086
10.1.10	TPSA 39/902/3	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1	370,64	370,636353
10.1.11	TPSA 39/902/4	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	47	37,06	1741,99086
10.1.12	TPSA 39/903/3	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakończ	1	370,64	370,636353
10.1.13	TPSA 39/903/4	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	47	37,06	1741,99086
11	<b>GRUPA</b>	<b>Przebudowa sieci teletechnicznych - Politechnika Poznańska</b>				
11.1		<b>Przebudowa sieci teletechnicznych OTK Politechnika Poznańska ul.Pleszewska</b>				
11.1.1	TPSA 40/401/1 (1)	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie, studnia SKR-1, studnia prefabrykowana	szt	1	617,73	617,727255
11.1.2	TPSA 40/301/6	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III	szt	1	3 088,64	3088,63628

11.1.3	TPSA 39/501/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2·km - Z-XOTKtd 24J	km	0,146	24 709,09	3607,52717
11.1.4	TPSA 39/501/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2·km - Z-XOTKtd 4J	km	0,146	12 354,55	1803,76358
11.1.5	TPSA 39/501/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2·km - Z-XOTKtd 4G 50	km	0,146	18 531,82	2705,64538
11.1.6	TPSA 39/501/1	Wyciąganie kabli OTK z kanalizacji wraz z regulacją zapasów	km	0,3	6 177,27	1853,18177
11.1.7	TPSA 39/613/1	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	2	617,73	1235,45451
11.1.8	TPSA 39/601/3	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, jeden spajany światłowód	złącze	2	1 482,55	2965,09082
11.1.9	TPSA 39/601/4	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	46	74,13	3409,85445
11.1.10	TPSA 39/601/3	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, jeden spajany światłowód - kable 4J i 4G	złącze	4	1 482,55	5930,18165
11.1.11	TPSA 39/601/4	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, dodatek za każdy następny spajany światłowód - kable 4J i 4G	złącze	12	74,13	889,527247
11.1.12	TPSA 39/901/7	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1	370,64	370,636353
11.1.13	TPSA 39/901/8	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23	37,06	852,463612
11.1.14	TPSA 39/902/3	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1	370,64	370,636353
11.1.15	TPSA 39/902/4	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23	37,06	852,463612
11.1.16	TPSA 39/903/3	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakończ	1	370,64	370,636353
11.1.17	TPSA 39/903/4	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	23	37,06	852,463612
<b>12</b>	<b>GRUPA</b>	<b>Przebudowa sieci teletechnicznych - Netia S.A.</b>				
12.1		<b>Przebudowa sieci teletechnicznych OTK Netia ul.Pleszewska</b>				
12.1.1	TPSA 39/501/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2·km - A-DQ(ZN) B2Y 24J	km	0,812	30 886,36	25079,7266
12.1.2	TPSA 39/501/1	Wyciąganie kabli OTK z kanalizacji wraz z regulacją zapasów	km	0,812	24 709,09	20063,7812
12.1.3	TPSA 39/601/3	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, jeden spajany światłowód	złącze	2	1 482,55	2965,09082
12.1.4	TPSA 39/601/4	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	46	74,13	3409,85445
12.1.5	TPSA 39/901/7	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód - pomiary przed przebudową	odcinek	1	370,64	370,636353
12.1.6	TPSA 39/901/8	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - pomiary przed przebudową	odcinek	23	37,06	852,463612
12.1.7	TPSA 39/901/7	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1	370,64	370,636353

12.1.8	TPSA 39/901/8	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przelazniczy, dodatek za kazdy nastepny zmierzony swiatlowod	odcinek	23	37,06	852,463612
12.1.9	TPSA 39/902/3	Pomiary tlumiennoSci optycznej linii swiatlowodowych metoda transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 swiatlowod	odcinek	1	370,64	370,636353
12.1.10	TPSA 39/902/4	Pomiary tlumiennoSci optycznej linii swiatlowodowych metoda transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za kazdy nastepny zmierzony swiatlowod	odcinek	23	37,06	852,463612
12.1.11	TPSA 39/903/3	Pomiary tlumiennoSci odbicia wstecznego (reflektancji) zlaczek swiatlowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 swiatlowod	zakoncz	1	370,64	370,636353
12.1.12	TPSA 39/903/4	Pomiary tlumiennoSci odbicia wstecznego (reflektancji) zlaczek swiatlowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za kazdy nastepny zmierzony swiatlowod	zakoncz	23	37,06	852,463612
					<b>Razem</b>	<b>1 441 556,47</b>

## KOSZTORYS OFERTOWY - TOROWISKO TRAMWAJOWE

**Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warszygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warszygłowy" w ramach zadania:**

**"Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnica -os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej"**

1	2	3	4	5	6	7
Poz.	Nr STWIORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary Nazwa	Ilość	Cena jedn	Wartość
<b>1</b>		<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE</b>				
1.1	T-10.00.00	Demontaż wygradzenia (z załadunkiem materiału z rozbiórki, wywozem i rozładunkiem w miejscu utylizacji, wraz z kosztami utylizacji)	m	34	43,24	<b>1 470,19</b>
1.2	T-10.00.00	Tymczasowy demontaż infrastruktury sterowania i zasilania zwrotnic tramwajowych w rejonie węzła rozjazdowego na skrzyżowaniu ulic Jana Pawła II, Kórnickiej i Zygmunta Warszygłowy (od strony ul. Zygmunta Warszygłowy), wraz ze składowaniem na czas wykonania robót budowlanych	kpl.	1	3 706,36	<b>3 706,36</b>
1.3	T-10.00.00	Rozebranie krawężników betonowych (z załadunkiem materiału z rozbiórki, wywozem i rozładunkiem w miejscu utylizacji, wraz z kosztami utylizacji)	m	58	54,36	<b>3 152,88</b>
1.4	T-10.00.00	Rozebranie krawężników żelbetonowych peronowych (z załadunkiem materiału z rozbiórki, wywozem i rozładunkiem w miejscu utylizacji, wraz z kosztami utylizacji)	m	64	67,95	<b>4 348,80</b>
1.5	T-10.00.00	Rozebranie zabudowy torowiska z prefabrykowanych płyt żelbetonowych (z załadunkiem materiału z rozbiórki, wywozem i rozładunkiem w miejscu utylizacji, wraz z kosztami utylizacji)	m2	200	55,60	<b>11 119,09</b>
1.6	T-10.00.00	Rozebranie nawierzchni stalowej toru z szyn kolejowych (z załadunkiem materiału z rozbiórki, wywozem i rozładunkiem w miejscu utylizacji, wraz z kosztami utylizacji)	mtp	164	197,67	<b>32 418,33</b>
1.7	T-10.00.00	Rozebranie nawierzchni stalowej toru z szyn rowkowych (z załadunkiem materiału z rozbiórki, wywozem i rozładunkiem w miejscu utylizacji, wraz z kosztami utylizacji)	mtp	151	154,43	<b>23 319,20</b>
1.8	T-10.00.00	Demontaż przyrządu wyrównawczego (z załadunkiem materiału z rozbiórki, wywozem i rozładunkiem w miejscu utylizacji, wraz z kosztami utylizacji)	mtp	7	154,43	<b>1 081,02</b>
1.9	T-10.00.00	Rozebranie podsypkowej konstrukcji torowiska tramwajowego - podkłady strunobetonowe lub drewniane - podbudowa z zanieczyszczonego tłucznia (podsypka) gr. ok. 20cm (z załadunkiem materiału z rozbiórki, wywozem i rozładunkiem w miejscu utylizacji, wraz z kosztami utylizacji)	m2	1092	59,26	<b>64 717,11</b>
1.10	D-01.01.01	Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych	km	0,322	1 853,18	<b>596,72</b>
<b>2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>				
2.1	D-02.01.01	Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych (z załadunkiem urobku, z wywozem i rozładunkiem w miejscu utylizacji, wraz z kosztami utylizacji)	m3	1121	48,18	<b>54 033,07</b>
<b>3</b>		<b>ULEPSZONE PODŁOŻE I PODBUDOWY</b>				
3.1	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie koryta torowiska tramwajowego, podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni drogowych (z zagęszczeniem do E2>25MPa, E2/E1<2,2)	m2	1193	2,35	<b>2 800,40</b>
3.2	D-04.05.01	Warstwa ulepszonego podłoża torowiska tramwajowego z mieszanki kruszyw 0/31,5 mm związanej cementem C1,5/2 o grubości 25 cm (z zagęszczeniem do E2>100 MPa, E2/E1<2,2)	m2	1154	124,10	<b>143 213,02</b>
3.3	D-04.04.02b	Warstwa ochronna torowiska (ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNE 1) z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm, C90/3, k>8m/24h, (z zagęszczeniem do E2>120 MPa, E2/E1<2,2) - grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm (min. mierzone w osi ławy)	m2	874	137,62	<b>120 277,50</b>
3.4	D-04.04.02b	Warstwa ochronna torowiska (ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNE 2) z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm, C90/3, k>8m/24h, (z zagęszczeniem do E2>120 MPa, E2/E1<2,2) - grubość warstwy po zagęszczeniu 35 cm	m2	274	150,81	<b>41 322,47</b>
3.5	D-04.03.01a	Oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstw niebitumicznych (ilość pozostałego lepiszcza 0,5-0,7 kg/m2) (ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNE 2)	m2	222	19,17	<b>4 256,68</b>
3.6	D-05.03.05b	Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego (AC 16 W) - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm (ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNE 2)	m2	219	219,96	<b>48 171,31</b>
<b>4</b>		<b>ODWODNIENIE</b>				
4.1	O-50.01.02	Studzienka rewizyjna: - wykonanie wykopu, przygotowanie podłoża pod posadowienie studzienki - montaż trzonu z rury karbowanej z tworzyw sztucznych, o średnicy wewnętrznej co najmniej Ø0,400 m, z osadnikami o głębokości 0,8 m - zasypianie wykopu po montażu studzienki - montaż zwieńczenia z osadzoną pokrywą klasy A15	szt.	4	2 860,08	<b>11 440,31</b>
4.2	O-52.01.00	Wykonanie drenazu torowiska	m	265	109,23	<b>28 945,03</b>
4.3	O-51.02.00	Wykonanie odwodnienia punktowego w postaci skrzynek przyszynowych	kpl.	2	5 917,83	<b>11 835,65</b>
<b>5</b>		<b>TOROWISKO TRAMWAJOWE</b>				
		<b>KONSTRUKCJA TOROWISKA NA BELKACH ŻELBETOWYCH (ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNE 1)</b>				
5.1	T-30.01.02	Wykonanie ław żelbetonowych o wymiarach 40x65 cm (wys. x szer.) ze zbrojeniem przestrzennym	mtp	254	477,55	<b>121 298,36</b>

1	2	3	4	5	6	7
Poz.	Nr STWIORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary Nazwa	Ilość	Cena jedn	Wartość
5.2	T-30.01.02	Montaż i regulacja rusztu torowego - wykonanie złączy szynowych - montaż wkładek komorowych do szyn na tokach szynowych - montaż toków szynowych z szyn o profilu 60R2 R260 z przytwierdzeniami na prefabrykowanych podkładach strunobetonowych (rozstaw podkładów: 0,67 m) - pokrycie powierzchni szyn powłoką dielektryczną - wykonanie podlewu z masy na bazie poliuretanu pod podkładami	mtp	99	3 856,93	381 835,91
5.3	T-30.01.02	Montaż i regulacja rusztu torowego - wykonanie złączy szynowych - montaż wkładek komorowych do szyn na tokach szynowych - montaż toków szynowych z szyn o profilu 60R2 R290GHT-CL z przytwierdzeniami na prefabrykowanych podkładach strunobetonowych (rozstaw podkładów: 0,67 m) - pokrycie powierzchni szyn powłoką dielektryczną - wykonanie podlewu z masy na bazie poliuretanu pod podkładami	mtp	148	4 130,37	611 294,98
5.4	T-30.01.02	Montaż złącza dylatacyjnego (przyrządu wyrównawczego) - montaż elementów przyrządu wyrównawczego z przytwierdzeniami na podrozjazdnicach strunobetonowych - wykonanie złączy szynowych - pokrycie powierzchni szyn powłoką dielektryczną - montaż wkładek komorowych do szyn na tokach szynowych - wykonanie podlewu z masy na bazie poliuretanu	mtp	7	15 740,33	110 182,33
5.5	D-04.04.02b	Warstwa wypełniająca z mieszanki niezwiązanej kruszyw 0/31,5 mm; C90/3; k>8m/24h (z zagęszczeniem do E2>80 MPa, E2/E1<2,2) - grubość warstwy po zagęszczeniu 40 cm	m2	643	187,04	120 263,80
5.6	D-02.00.00	Warstwa rozdzielająca z geowłókniny separacyjno-filtracyjnej	m2	874	17,31	15 127,82
5.7	T-31.02.03	Warstwa wypełniająca z kruszywa 0/2 mm; k>8m/24h (z zagęszczeniem do E2>80 MPa, E2/E1<2,2) - grubość warstwy po zagęszczeniu 16 cm	m2	673	49,99	33 663,59
5.8	T-31.04.11	Zabudowa torowiska roślinnością - geokompozyt drenażowo-magazynujący - warstwa substratu rozchodnikowego - mata wegatacyjna z rozchodnika	m2	684	185,32	126 757,63
5.9	T-31.02.03	Warstwa wyrównawcza z kruszywa 0/2 mm (z zagęszczeniem do E2>80 MPa, E2/E1<2,2) - grubość warstwy po zagęszczeniu 6-9 cm	m2	190	30,84	5 859,02
5.10	T-31.03.01	Zabudowa torowiska - ułożenie prefabrykowanych płyt żelbetonowych o wymiarach 1,99x1,27x0,14 m (dl. x szer. x gr.)	szt.	37	1 470,19	54 397,06
5.11	T-31.03.01	Zabudowa torowiska - ułożenie prefabrykowanych płyt żelbetonowych o wymiarach 1,99x0,46x0,14 m (dl. x szer. x gr.)	szt.	38	868,52	33 003,93
5.12	D-05.03.23	Zabudowa torowiska - ułożenie kostki betonowej prostokątnej (0,20x0,10x0,08 m) na warstwie podsypki cementowo-piaskowej 1:4 o gr. 3 cm	m2	38	439,95	16 717,92
5.13	D-41.00.03	Wykonanie wypełnienia szczelin na stykach płyt prefabrykowanych oraz wzdłuż krawędziaków peronowych masą zalewową na bazie poliuretanu	m	162	410,90	66 565,77
5.14	D-41.00.03	Wykonanie wypełnienia szczelin przyszynowych masą zalewową na bazie poliuretanu	m	278	237,28	65 964,23
<b>KONSTRUKCJA TOROWISKA Z PŁYT PREFABRYKOWANYCH (ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNE 2)</b>						
5.15	T-30.03.01	Montaż podbudowy zasadniczej toru w postaci prefabrykowanej żelbetowej płyty torowej o wymiarach 2,98x2,20x0,40 m (dl. x szer. x gr.) z uformowanymi kanałami szynowymi dostosowanymi do montażu szyn o profilu 60R2	szt.	20	6 938,23	138 764,52
5.16	T-30.03.01	Montaż podbudowy zasadniczej toru w postaci prefabrykowanej żelbetowej płyty torowej o wymiarach 1,48x2,20x0,40 m (dl. x szer. x gr.) z uformowanymi kanałami szynowymi dostosowanymi do montażu szyn o profilu 60R2	szt.	2	3 523,32	7 046,64
5.17	T-30.03.01	Montaż podbudowy zasadniczej toru w postaci prefabrykowanej żelbetowej płyty torowej o wymiarach 0,68x2,20x0,40 m (dl. x szer. x gr.) z uformowanymi kanałami szynowymi dostosowanymi do montażu szyn o profilu 60R2	szt.	2	1 744,59	3 489,17
5.18	T-30.03.01	Montaż podbudowy zasadniczej toru w postaci prefabrykowanej żelbetowej płyty torowej o wymiarach 0,68x2,20x0,40 m (dl. x szer. x gr.) z uformowanymi kanałami szynowymi dostosowanymi do montażu szyn o profilu 60R2, z wbudowanym kanałem kablowym	szt.	2	8 499,79	16 999,58
5.19	T-30.03.01	Montaż podbudowy zasadniczej toru w postaci prefabrykowanej żelbetowej płyty torowej o wymiarach 0,68x2,20x0,40 m (dl. x szer. x gr.) z uformowanymi kanałami szynowymi dostosowanymi do montażu szyn o profilu 60R2, z wbudowanym odwodnieniem liniowym	szt.	2	8 499,79	16 999,58
5.20	T-30.03.01	Montaż zabudowy torowiska w postaci prefabrykowanej żelbetowej płyty międzytorowej o wymiarach 2,98x1,76x0,40 m (dl. x szer. x gr.)	szt.	7	3 769,20	26 384,39
5.21	T-30.03.01	Montaż zabudowy torowiska w postaci prefabrykowanej żelbetowej płyty międzytorowej o wymiarach 1,48x1,76x0,40 m (dl. x szer. x gr.)	szt.	4	1 873,86	7 495,45
5.22	T-30.03.01	Montaż zabudowy torowiska w postaci prefabrykowanej żelbetowej płyty międzytorowej o wymiarach 0,68x1,76x0,40 m (dl. x szer. x gr.)	szt.	1	2 843,66	2 843,66
5.23	T-30.03.01	Montaż zabudowy torowiska w postaci prefabrykowanej żelbetowej płyty międzytorowej o wymiarach 0,68x1,76x0,40 m (dl. x szer. x gr.) z wbudowanym odwodnieniem liniowym	szt.	1	6 684,40	6 684,40
5.24	T-31.01.01	Wykonanie zabudowy torowiska w miejscu występowania studni i słupów trakcyjnych z betonu na mokro klasy C35/45 (gr. 40 cm)	m2	10	352,02	3 520,18
5.25	T-30.03.01	Montaż i regulacja nawierzchni stalowej toru o szerokości nominalnej 1435 mm z szyn o profilu 60R2 R290GHT-CL - gięcie szyn - wykonanie złączy szynowych - wklejenie betonowych wkładek do komór łukowych szyn na tokach szynowych - montaż toków szynowych w kanałach szynowych	mtp	67	2 631,90	176 337,37

1	2	3	4	5	6	7
Poz.	Nr STWIORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary Nazwa	Ilość	Cena jedn	Wartość
5.26	T-30.03.01	Wykonanie wypełnienia kanałów szynowych masą zalewową na bazie poliuretanu	mtp	67	3 067,18	205 500,82
5.27	D-41.00.03	Wykonanie wypełnienia szczelin na stykach płyt (podłużnych i poprzecznych) masą zalewową na bazie poliuretanu	m	150	437,18	65 576,69
6		INNE ROBOTY				
6.1	D-08.01.01a	Separacja torowiska - ławy betonowe pod krawężniki betonowe: z betonu C12/15, z oporem, pole przekroju poprzecznego ławy A=0,09 m2	m	162	60,50	9 801,03
6.2	D-08.01.01a	Separacja torowiska - krawężniki betonowe 20x30x100 cm	m	162	66,22	10 727,70
6.3	D-08.01.01a	Separacja torowiska - ławy betonowe pod krawężniki peronowe: z betonu C12/15, z oporem, pole przekroju poprzecznego ławy A=0,08 m2	m	110	53,77	5 914,37
6.4	T-60.01.04	Krawężniki peronowe żelbetowe w kształcie "L" o wymiarach 45x30x75 cm	m	110	290,33	31 936,50
6.5	T-30.00.00	Montaż blachy najazdowej	szt.	1	8 926,16	8 926,16
6.6	T-30.00.00	Montaż skrzynek przyszynowych osłonowych	kpl.	10	1 426,68	14 266,78
6.7	T-30.00.00	Odtworzenie infrastruktury sterowania i zasilania zwrótnic tramwajowych w rejonie węzła rozjazdowego na skrzyżowaniu ulic Jana Pawła II, Kórnickiej i Zygmunta Warczyńskiego	kpl.	1	56 923,44	56 923,44
6.8	T-30.00.02	Prewencyjne szlifowanie toków szynowych	mtp	321	38,39	12 321,77
Łączna wartość [PLN Netto]						3 203 617,74

**Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy**  
**ENERGETYKA TRAKCYJNA - SIEĆ TRAKCYJNA JEZDNA**

[illegible]

SPIS DZIAŁÓW	
ZIELEŃ I GOSPODARKA DRZEWOSTANEM	
Nazwa zadania	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych
Lp.	Dział
1	Prace przygotowawcze
2	Pozostałe roboty wykończeniowe



KOSZTORYS OFERTOWY								
ZIELEN I GOSPODARKA DRZEWOSTANEM								
Lp.	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych							
	Numer STWIORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych			Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość netto
		Opis robót i obliczenie ich ilości dla pozycji przedmiarowej						
1	2	3			4	5	6	7
1		Prace przygotowawcze						
1.1	ST-1.0	Zabezpieczenie drzew i krzewów wygradzeniem na okres wykonywania robót			m	148,00	29,96	4 434,05
1.2	ST-2.0	Karczowanie drzew (śr. do 10 cm) wraz załadunkiem, wywozem i utylizacją materiału			szt.	1,00	59,92	59,92
1.3	ST-2.0	Ścinanie pni drzew piłą mechaniczną (śr. 10-15 cm) wraz z sortowaniem oraz cięciem na wskazane długości, przewozem na miejsce składowania (magazyn ZDM) oraz utylizacją odpadów pozostałych po wycince.			szt.	3,00	59,92	179,76
1.4	ST-2.0	Ścinanie pni drzew piłą mechaniczną (śr. 16-25 cm) wraz z sortowaniem oraz cięciem na wskazane długości, przewozem na miejsce składowania (magazyn ZDM) oraz utylizacją odpadów pozostałych po wycince.			szt.	6,00	119,84	719,03
1.5	ST-2.0	Ścinanie pni drzew piłą mechaniczną (śr. 26-40 cm) wraz z sortowaniem oraz cięciem na wskazane długości, przewozem na miejsce składowania (magazyn ZDM) oraz utylizacją odpadów pozostałych po wycince.			szt.	9,00	179,76	1 617,83
1.6	ST-2.0	Ścinanie pni drzew piłą mechaniczną (śr. 40-70 cm) wraz z sortowaniem oraz cięciem na wskazane długości, przewozem na miejsce składowania (magazyn ZDM) oraz utylizacją odpadów pozostałych po wycince.			szt.	3,00	299,60	898,79
1.7	ST-2.0	Ścinanie pni drzew piłą mechaniczną (śr. 45-80 cm) wraz z sortowaniem oraz cięciem na wskazane długości, przewozem na miejsce składowania (magazyn ZDM) oraz utylizacją odpadów pozostałych po wycince.			szt.	5,00	599,20	2 995,98
1.8	ST-2.0	Usunięcie krzewów wraz załadunkiem, wywozem i utylizacją materiału			m2	10,00	5,99	59,92
1.9	ST-2.0	Frazowanie pnia do głębokości 30 cm poniżej poziomu gruntu wraz z utylizacją materiału po frezowaniu			szt.	8,00	599,20	4 793,56
1.10	ST-2.0	Usuwanie karpi drzew wraz z załadunkiem, transportem, wyładunkiem i utylizacją			szt.	27,00	299,60	8 089,14
1.11	ST-2.0	Przesadzenie drzew młodych na nową lokalizację			szt.	4,00	1 797,59	7 190,35
1.12	ST-2.0	Zerwanie i utylizacja istniejącej darni			m2	373,00	1,20	447,00
								31 485,32
2		Pozostałe roboty wykończeniowe						
2.1	ST-3.0	Sadzenie krzewów liściast. form naturalnych na terenie płaskim wraz z pielęgnacją			szt.	715,00	41,94	29 989,73
2.2	ST-5.0	Zakup, transport i wykonanie podłoża pod krzewy			m2	252,00	29,96	7 549,86
2.3	ST-5.0	Zakup, transport i wykonanie ściółkowania pod krzewy i drzewa murszem z zrębków drewnianych o gr. minimum 5 cm			m2	252,00	9,59	2 415,96
2.4	ST-6.0	Wykonanie trawników o gr. 15 cm w tym: - zakup i transport ziemi urodzajnej, - rozłożenie i wymieszanie ziemi z gruntem macieżyстым, - plantowanie powierzchni gruntu, - obsianie mieszaną traw i pielęgnacją			m2	937,00	30,89	28 940,52
								68 896,07
RAZEM NETTO								100 381,40
PODATEK VAT 23%								23 087,72
RAZEM BRUTTO								123 469,12

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH		
ZIELEŃ I GOSPODARKA DRZEWOSTANEM		
Nazwa zadania	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych	
Lp.	Dział	Wartość
1	Prace przygotowawcze	31 485,32
2	Pozostałe roboty wykończeniowe	68 896,07
RAZEM NETTO		100 381,40
PODATEK VAT 23%		23 087,72
RAZEM BRUTTO		123 469,12

SPIS DZIAŁÓW	
ZIELEŃ I GOSPODARKA DRZEWOSTANEM	
Nazwa zadania	<p>Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy</p> <p>w ramach zadania:</p> <p>„Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów niekwalifikowanych</p>
Lp.	Dział
1	Prace przygotowawcze
2	Pozostałe roboty wykończeniowe

KOSZTORYS OFERTOWY								
ZIELEŃ I GOSPODARKA DRZEWOSTANEM								
Lp.	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów niekwalifikowanych							
	Numer STWIORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych			Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość netto
		Opis robót i obliczenie ich ilości dla pozycji przedmiarowej						
1	2	3			4	5	6	7
1		Prace przygotowawcze						
1.1	ST-1.0	Zabezpieczenie drzew i krzewów wygradzeniem na okres wykonywania robót			m	455,00	29,96	13 631,70
1.2	ST-2.0	Karczowanie drzew (śr. do 10 cm) wraz załadunkiem, wywozem i utylizacja materiału			szt.	2,00	59,92	119,84
1.3	ST-2.0	Ścinanie pni drzew piłą mechaniczną (śr. 10-15 cm) wraz z sortowaniem oraz cięciem na wskazane długości, przewozem na miejsce składowania (magazyn ZDM) oraz utylizacją odpadów pozostałych po wycince.			szt.	7,00	59,92	419,44
1.4	ST-2.0	Ścinanie pni drzew piłą mechaniczną (śr. 16-25 cm) wraz z sortowaniem oraz cięciem na wskazane długości, przewozem na miejsce składowania (magazyn ZDM) oraz utylizacją odpadów pozostałych po wycince.			szt.	12,00	119,84	1 438,07
1.5	ST-2.0	Ścinanie pni drzew piłą mechaniczną (śr. 26-40 cm) wraz z sortowaniem oraz cięciem na wskazane długości, przewozem na miejsce składowania (magazyn ZDM) oraz utylizacją odpadów pozostałych po wycince.			szt.	3,00	179,76	539,28
1.6	ST-2.0	Ścinanie pni drzew piłą mechaniczną ( śr. 40-70 cm) wraz z sortowaniem oraz cięciem na wskazane długości, przewozem na miejsce składowania (magazyn ZDM) oraz utylizacją odpadów pozostałych po wycince.			szt.	9,00	299,60	2 696,38
1.7	ST-2.0	Ścinanie pni drzew piłą mechaniczną ( śr. 45-80 cm) wraz z sortowaniem oraz cięciem na wskazane długości, przewozem na miejsce składowania (magazyn ZDM) oraz utylizacją odpadów pozostałych po wycince.			szt.	2,00	599,20	1 198,39
1.8	ST-2.0	Ścinanie pni drzew piłą mechaniczną ( śr. 100-110 cm) wraz z sortowaniem oraz cięciem na wskazane długości, przewozem na miejsce składowania (magazyn ZDM) oraz utylizacją odpadów pozostałych po wycince.			szt.	1,00	1 198,39	1 198,39
1.9	ST-2.0	Usunięcie krzewów wraz załadunkiem, wywozem i utylizacja materiału			m2	259,00	5,99	1 551,92
1.10	ST-2.0	Frazowanie pnia do głębokości 30 cm poniżej poziomu gruntu wraz z utylizacja materiału po frezowaniu			szt.	1,00	599,20	599,20
1.11	ST-2.0	Usuwanie karpi drzew wraz z załadunkiem, transportem, wyładunkiem i utylizacją			szt.	36,00	299,60	10 785,52
1.12	ST-2.0	Zerwanie i utylizacja istniejącej darni			m2	3 600,00	1,20	4 314,21
		Razem dział: Prace przygotowawcze						38 492,31
2		Pozostałe roboty wykończeniowe						
2.1	ST-3.0	Sadzenie drzew na terenie płaskim z zaprawą dołów śr. / głębok. 0.7 m, opalowaniem, drenażem i ściółkowaniem misy murszem oraz pielęgnacją			szt.	27,00	2 995,98	80 891,38
2.2	ST-3.0	Sadzenie krzewów liściast. form naturalnych na terenie płaskim wraz z pielęgnacją			szt.	450,00	41,94	18 874,66
2.3	ST-5.0	Zakup, transport i wykonanie podłoża pod krzewy			m2	152,00	29,96	4 553,89
2.4	ST-5.0	Zakup, transport i wykonanie ściółkowania pod krzewy i drzewa murszem z zrębków drewnianych o gr. minimum 5 cm			m2	194,00	9,59	1 859,90
2.5	ST-6.0	Wykonanie trawników o gr. 15 cm w tym: - zakup i transport ziemi urodzajnej, - rozłożenie i wymieszanie ziemi z gruntem macieżyстым, - plantowanie powierzchni grunt, - obsianie mieszaną traw i pielęgnacją			m2	1 373,00	30,89	42 406,98
		Razem dział: Pozostałe roboty wykończeniowe						148 586,80
RAZEM NETTO								187 079,12
PODATEK VAT 23%								43 028,20
RAZEM BRUTTO								230 107,32

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH		
ZIELEŃ I GOSPODARKA DRZEWOSTANEM		
Nazwa zadania	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów niekwalifikowanych	
Lp.	Dział	Wartość
1	Prace przygotowawcze	38 492,31
2	Pozostałe roboty wykończeniowe	148 586,80
RAZEM NETTO		187 079,12
PODATEK VAT 23%		43 028,20
RAZEM BRUTTO		230 107,32



SPIS DZIAŁÓW	
BRANŻA DROGOWA	
Nazwa zadania	<p>Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy</p> <p>w ramach zadania:</p> <p>„Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej”</p> <p>w zakresie kosztów niekwalifikowanych</p>
Lp.	Dział
1	WYMAGANIA OGÓLNE
2	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
3	ROBOTY ZIEMNE
4	PODBUDOWY
5	NAWIERZCHNIE
6	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE
7	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU
8	ELEMENTY ULIC

KOSZTORYS OFERTOWY								
BRAZA DROGOWA								
Lp.	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów niekwalifikowanych							
	Numer STWIORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych			Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość netto
		Opis robót i obliczenie ich ilości dla pozycji przedmiarowej						
1	2	3			4	5	6	7
1	DM.00.00.00	WYMAGANIA OGÓLNE CPV: Roboty budowlane			-	-	-	-
1.1	D.00.00.00	Koszt dostosowania się do wymagań ogólnych i warunków umowy			ryczałt			1 974,26
1.2	D.00.00.00	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza - trasa drogi w terenie równinnym			km	0,244	627,61	153,14
		Razem dział: WYMAGANIA OGÓLNE						2 127,39
2	D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			-	-	-	-
2.1	D.01.01.01a	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych oraz sporządzenie inwentaryzacji powykonawczej drogi CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.			-	-	-	-
2.1.1	D.01.01.01a	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych			km	0,244	1 037,78	253,22
2.2	D.01.01.01a	Wyniesienie i stabilizacja granic pasa drogowego CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.			-	-	-	-
2.2.1	D.01.01.01a	Wyniesienie i stabilizacja granic pasa drogowego			kpl	1,00	1 797,59	1 797,59
2.3	D.01.02.02a	Zdjęcie warstwy humusu CPV: Roboty w zakresie usuwania gleby			-	-	-	-
2.3.1	D.01.02.02a	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek			m3	1 200,00	43,24	51 889,09
2.4	D.01.02.04	Rozbiórka elementów dróg CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne			-	-	-	-
2.4.1	D.01.02.04	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. śr. 20 cm z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/			m2	707,00	9,88	6 987,73
2.4.2	D.01.02.04	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/			m2	1 388,00	14,83	20 577,73
2.4.3	D.01.02.04	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. śr. 12 cm z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/			m2	312,00	9,88	3 083,69



2.4.4	D.01.02.04	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. śr. 18 cm z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/	m2	1 076,00	9,88	10 634,79
2.4.5	D.01.02.04	Rozbiórka krawężników betonowych 20x30 cm wraz z ławą z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/	m	211,00	7,41	1 564,09
2.4.6	D.01.02.04	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/	m	312,00	4,94	1 541,85
2.4.7	D.01.02.04	Rozebranie ław z betonu pod obrzeżami z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/ [0,06x312]	m3	19,00	4,94	93,89
2.4.8	D.01.02.04	Rozebranie ogrodzeń z siatki na linkach	m	92,00	12,35	1 136,62
2.4.9	D.01.02.04	Rozebranie ogrodzeń z przęseł z profili stalowych oraz paneli ogrodzeniowych	m	32,00	24,71	790,69
2.4.10	D.01.02.04	Rozebranie ogrodzenia z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie cem. [57mb*0,24*1,80]	m3	25,00	61,77	1 544,32
2.4.11	D.01.02.04	Rozebranie elementów betonowych (podmurówka i fundament ogrodzenia) [(92+32)mb*0,30*0,40]	m3	15,00	61,77	926,59
2.4.12	D.01.02.04	Rozbiórka budynków z elementów drewnianych i drewnopochodnych o powierzchni do 100 m2	m2	22,00	185,32	4 077,00
2.4.13	D.01.02.04	Betonowanie konstrukcji niezbrojonych podmurówki ogrodzenia w deskowaniu tradycyjnym, betonem - C16/20	m3	5,00	370,64	1 853,18
2.4.14	D.01.02.04	Ogrodzenie z przęseł z profili stalowych na słupkach stalowych (odtworzenie ogrodzenia z wykorzystaniem elementów wcześniej zdemontowanych) - na działce 32/4 - powstałej z podziału działki 32/2	m	27,00	308,86	8 339,32
		Razem dział: ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				117 091,39
3	D.02.00.00	<b>ROBOTY ZIEMNE</b> CPV: Roboty w zakresie usuwania gleby	-	-	-	-
3.1	D.02.01.01	<b>Wykonanie wykopów</b> CPV: Roboty w zakresie usuwania gleby	-	-	-	-
3.1.1	D.02.01.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 z wywozem na odkład oraz kosztami utylizacji w gruncie kat.I-IV wraz z odwozem (pozycja zawiera również obmiar dot. wykonania koryta) Faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie.	m3	1 595,00	48,18	76 851,45
3.2	D.02.03.01	<b>Wykonanie nasypów</b> CPV: Roboty w zakresie usuwania gleby	-	-	-	-
3.2.1	D.02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 1,50m spycharkami, walcami i zagęszczarkami wraz z zakupem i transportem ziemi Faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie.	m3	457,00	109,96	50 249,64
		Razem dział: ROBOTY ZIEMNE				127 101,09

4	D.04.00.00	PODBUDOWY	-	-	-	-
4.1	D.02.03.01e	Ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej stabilizowanej georusztem CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	-	-	-	-
4.1.1	D.02.03.01e	Wykonanie warstwy z geowłókniny sepracyjnej układanej na podłożu (E2≥20MPa; E2 / E1 ≤ 3,0)	m2	2 895,00	8,46	24 499,99
4.1.2	D.02.03.01e	Wykonanie warstwy mieszanki niezwiązanej stabilizowanej z kruszywa C50/30 (0/31,5) CBR≥60% z georusztem trójosiowym układanym na podłożu (E2≥60MPa; E2 / E1 ≤ 2,2), grubość warstwy po zagęszczeniu 25cm	m2	2 594,00	80,95	209 992,49
4.1.3	D.02.03.01e	Wykonanie warstwy mieszanki niezwiązanej stabilizowanej z kruszywa C50/30 (0/31,5) CBR≥60% z georusztem trójosiowym układanym na podłożu (E2≥80MPa; E2 / E1 ≤ 2,2), grubość warstwy po zagęszczeniu 30cm	m2	183,00	94,30	17 257,31
4.1.4	D.02.03.01e	Wykonanie warstwy mieszanki niezwiązanej stabilizowanej z kruszywa C90/3 (4/31,5) CBR≥80% z georusztem trójosiowym układanym na podłożu (E2≥80MPa; E2 / E1 ≤ 2,2), grubość warstwy po zagęszczeniu 30cm	m2	28,00	94,30	2 640,46
4.1.5	D.04.04.02	Dolna warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywa C90/3 (0/31,5) CBR≥80% stabilizowanej mechanicznie układanej na podłożu (E2≥160MPa), grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm	m2	2 328,00	53,40	124 306,69
4.1.6	D.04.04.02	Dolna warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywa C90/3 (0/31,5) CBR≥60% stabilizowanej mechanicznie układanej na podłożu (E2≥130MPa), grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm	m2	166,00	53,40	8 863,79
4.1.7	D.04.04.02	Dolna warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywa C90/3 (0/31,5) CBR≥60% stabilizowanej mechanicznie układanej na podłożu, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm	m2	1 728,00	40,05	69 201,66
4.1.8	D.04.05.01	Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem C1,5/2 na podłożu (E2≥80MPa; E2 / E1 ≤ 2,2), grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm	m2	1 894,00	39,95	75 674,01
4.1.9	D.04.05.01	Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem C3/4 na podłożu (E2≥100MPa; E2 / E1 ≤ 2,2), grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm	m2	2 796,00	40,98	114 580,15
4.2	D.04.07.01	Podbudowa z betonu asfaltowego CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	-	-	-	-
4.2.1	D.04.07.01	Górna warstwa podbudowy zasadniczej z AC 22P 35/50 (wraz z mechanicznym oczyszczeniem i skropleniem powierzchni) warstwa o grubości po zagęszczeniu 7cm	m2	2 328,00	116,96	272 283,99
		Razem dział: PODBUDOWY				919 300,55

5	D.05.00.00	<b>NAWIERZCHNIE</b>	-	-	-	-
5.1	D.05.03.01	<b>Nawierzchnia z kostki brukowej granitowej</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>	-	-	-	-
5.1.1	D.05.03.01	Nawierzchnia z brukowej kostki granitowej surowolupanej koloru szarego, gr. 8/10cm, na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm	m2	370,00	228,10	84 395,57
5.2	D.05.03.05a	<b>Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ścierna</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>	-	-	-	-
5.2.1	D.05.03.05a	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC 8S 50/70 warstwa ścierna grubość po zagęszczeniu 5cm (wraz z mechanicznym oczyszczeniem i skropieniem powierzchni)	m2	516,00	107,77	55 608,65
5.3	D.05.03.05b	<b>Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa wiążąca i wyrównawcza</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>	-	-	-	-
5.3.1	D.05.03.05b	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC 16W PMB 25/55-65 warstwa wiążąca grubość po zagęszczeniu 5cm (wraz z mechanicznym oczyszczeniem i skropieniem powierzchni)	m2	2 374,00	96,69	229 534,15
5.4	D.05.03.11	<b>Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno</b> <b>CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne</b>	-	-	-	-
5.4.1	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. śr. 6 cm z wywozem materiału z rozbiórki do magazynu ZDM na ul. Energetycznej (z załadunkiem i rozładunkiem). Faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie	m2	22,00	10,88	239,46
5.4.2	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. śr. 16 cm z wywozem materiału z rozbiórki do magazynu ZDM na ul. Energetycznej (z załadunkiem i rozładunkiem). Faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie	m2	708,00	43,55	30 833,24
5.5	D.05.03.13	<b>Nawierzchnia z mieszanki grysowo - mastyksowej SMA - warstwa ścierna</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>	-	-	-	-
5.5.1	D.05.03.13	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa SMA 11 PMB 45/80-65 grubość po zagęszczeniu 4 cm - jezdnia (wraz z mechanicznym oczyszczeniem o skropieniem powierzchni)	m2	2 351,00	107,95	253 799,89
5.6	D.05.03.23	<b>Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>	-	-	-	-
5.6.1	D.05.03.23	Nawierzchnia z brukowej kostki betonowej bezfazowej prostokątnej koloru jasno szarego, gr. 8cm, na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm	m2	166,00	105,45	17 504,04
5.7	D.05.03.23z	<b>Nawierzchnia mineralno-żywiczna</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>	-	-	-	-
5.7.1	D.05.03.23z	Nawierzchnia mineralno-żywiczna wodoprzepuszczalna, gr. 2,5cm	m2	28,00	247,09	6 918,55
5.8	D.05.03.23g	<b>Połączenie nowej konstrukcji nawierzchni z nawierzchnią istniejącą</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>	-	-	-	-
5.8.1	D.05.03.23g	Ułożenie siatki przeciwspekaniowej - siatka wzmacniająca z włókniną powlekana bitumem wraz z cięciem piłą nawierzchni (wytrzymałość na rozciąganie min. 70kN/m)	m2	50,00	23,58	1 179,24
		Razem dział: NAWIERZCHNIE				680 012,78

6	D.06.00.00	ROBOTY WYKONCZENIOWE	-	-	-	-
6.1	D.06.01.01	Humusowanie skarp i wykonanie trawników CPV: Roboty w zakresie usuwania gleby	-	-	-	-
6.1.1	D.06.01.01	Umocnienie skarp z kostki kamiennej nieregularnej 8/10 cm, na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm	m2	9,00	311,27	2 801,39
		Razem dział: ROBOTY WYKONCZENIOWE				2 801,39
7	D.07.00.00	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	-	-	-	-
7.1	D.07.01.01	Oznakowanie poziome CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	-	-	-	-
7.1.1	D.07.01.01	Chodniki z płyt betonowych (pasy ostrzegawcze) o wymiarach 30x30 naklejane na nawierzchnię polimerbetonowych żółtych "dotykowych" (struktura wypustkowa - "ścięte stoszki", dostawa materiałów wraz z wykonaniem)	m	12,00	315,20	3 782,34
		Razem dział: OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU				3 782,34
8	D.08.00.00	ELEMENTY ULIC	-	-	-	-
8.1	D.08.01.01b	Krawężniki betonowe CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	-	-	-	-
8.1.1	D.08.01.01b	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm wtopione z wykonaniem ław betonowych (beton C12/15) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m	8,00	79,35	634,80
8.1.2	D.08.01.01b	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm wyniesiony z wykonaniem ław betonowych (beton C12/15) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m	30,00	79,35	2 380,50
8.1.3	D.08.01.01b	Krawężniki betonowe o wymiarach 20x30 cm wtopiony z wykonaniem ław betonowych (beton C12/15) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m	183,00	84,60	15 481,95
8.1.4	D.08.01.01b	Krawężniki betonowe o wymiarach 20x30 cm wyniesiony z wykonaniem ław betonowych (beton C12/15) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m	291,00	84,60	24 618,84
8.2	D.08.02.01	Chodnik z płyt betonowych CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	-	-	-	-
8.2.1	D.08.02.01	Chodniki z płyt betonowych (kolor jasnoszary) o wymiarach 50x50x7 cm, kl. I układane na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4 cm, spoiny wypełniane zaprawą cementową	m2	1 137,00	98,84	112 376,94
8.2.2	D.08.02.01	Opaska z płyt betonowych (kolor jasnoszary) o wymiarach 35x35x5 cm, kl. I układane na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm, spoiny wypełniane zaprawą cementową	m2	14,00	105,01	1 470,19
8.3	D.08.02.01a	Chodnik z płyt wskaźnikowych CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	-	-	-	-
8.3.1	D.08.02.01a	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 30x30x8 cm polimerbetonowych jasnoszarych "dotykowych" (płyty naprowadzające- wyniesione wałki) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m2	30,00	197,98	5 939,45
8.3.2	D.08.02.01a	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 30x30x8 cm polimerbetonowych jasnoszarych z wypustkami (pola uwagi) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m2	2,00	197,98	395,96
8.3.3	D.08.02.01a	Chodniki z płyt betonowych (pasy ostrzegawcze) o wymiarach 30x30x8 cm polimerbetonowych żółtych "dotykowych" (struktura wypustkowa - "ścięte stoszki") na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m2	69,00	197,98	13 660,73
8.4	D.08.03.01	Betonowe obrzeża chodnikowe CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	-	-	-	-
8.4.1	D.08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 8x30 cm z wykonaniem ław betonowych (beton C12/15) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm, spoiny wypełniane zaprawą cementową	m	964,00	59,16	57 034,45
8.4.2	D.08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 6x20 cm z wykonaniem ław betonowych (beton C12/15) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm, spoiny wypełniane zaprawą cementową	m	215,00	58,30	12 534,40
		Razem dział: ELEMENTY ULIC				246 528,23

RAZEM NETTO	2 098 745,18
PODATEK VAT 23%	482 711,39
RAZEM BRUTTO	2 581 456,57

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH		
BRANŻA DROGOWA		
Nazwa zadania	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczyńskiego do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczyńskiego w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów niekwalifikowanych	
Lp.	Dział	Wartość
1	WYMAGANIA OGÓLNE	2 127,39
2	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	117 091,39
3	ROBOTY ZIEMNE	127 101,09
4	PODBUDOWY	919 300,55
5	NAWIERZCHNIE	680 012,78
6	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	2 801,39
7	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	3 782,34
8	ELEMENTY ULIC	246 528,23
RAZEM NETTO		2 098 745,18
PODATEK VAT 23%		482 711,39
RAZEM BRUTTO		2 581 456,57

SPIS DZIAŁÓW	
BRANŻA DROGOWA	
Nazwa zadania	<p>Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy</p> <p>w ramach zadania:</p> <p>„Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych</p>
Lp.	Dział
1	WYMAGANIA OGÓLNE
2	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
3	ROBOTY ZIEMNE
4	PODBUDOWY
5	NAWIERZCHNIE
6	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE
7	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU
8	ELEMENTY ULIC

KOSZTORYS OFERTOWY						
BRAZA DROGOWA						
Lp.	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych					
	Numer STWIOB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość netto
		Opis robót i obliczenie ich ilości dla pozycji przedmiarowej				
1	2	3	4	5	6	7
1	DM.00.00.00	WYMAGANIA OGÓLNE CPV: Roboty budowlane	-	-	-	-
1.1	D.00.00.00	Koszt dostosowania się do wymagań ogólnych i warunków umowy	ryczałt			1 519,61
1.2	D.00.00.00	Dostawa i montaż tablicy informacyjnej UE o pow. min. 6 m2 wraz z konstrukcją wsporczą i utrzymaniem	2 kpl		6 177,27	12 354,55
1.3	D.00.00.00	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza - trasa drogi w terenie równinnym	km	0,190	617,73	117,37
		Razem dział: WYMAGANIA OGÓLNE				13 991,52
2	D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	-	-	-	-
2.1	D.01.01.01a	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych oraz sporządzenie inwentaryzacji powykonawczej drogi CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	-	-	-	-
2.1.1	D.01.01.01a	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych	km	0,190	4 670,02	887,30
2.2	D.01.01.01a	Wyniesienie i stabilizacja granic pasa drogowego CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	-	-	-	-
2.2.1	D.01.01.01a	Wyniesienie i stabilizacja granic pasa drogowego	kpl	1,00	1 538,14	1 538,14
2.3	D.01.02.02a	Zdjęcie warstwy humusu CPV: Roboty w zakresie usuwania gleby	-	-	-	-
2.3.1	D.01.02.02a	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek	m3	712,00	43,24	30 787,53
2.4	D.01.02.04	Rozbiórka elementów dróg CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne	-	-	-	-
2.4.1	D.01.02.04	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. śr. 20 cm z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/	m2	325,00	9,88	3 212,18
2.4.2	D.01.02.04	Rozebranie podbudowy z betonu gr. śr. 10 cm z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/	m2	149,00	14,83	2 208,99
2.4.3	D.01.02.04	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/	m2	29,00	12,35	358,28
2.4.4	D.01.02.04	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. śr. 15 cm z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/	m2	49,00	12,35	605,37
2.4.5	D.01.02.04	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/	m2	140,00	14,83	2 075,56

2.4.6	D.01.02.04	Rozbieranie nawierzchni peronu z płyt żelbetowych pełnych z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/	m2	125,00	14,83	1 853,18
2.4.7	D.01.02.04	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/	m2	666,00	14,83	9 873,75
2.4.8	D.01.02.04	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. śr. 12 cm z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/	m2	666,00	9,88	6 582,50
2.4.9	D.01.02.04	Rozbiórka krawężników betonowych 20x30 cm wraz z ławą z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/	m	256,00	7,41	1 897,66
2.4.10	D.01.02.04	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/	m	530,00	4,94	2 619,16
2.4.11	D.01.02.04	Rozebranie ław z betonu pod obrzeżami z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/ [0,06x530]	m3	32,00	4,94	158,14
		Razem dział: ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				64 657,76
3	D.02.00.00	<b>ROBOTY ZIEMNE</b> CPV: Roboty w zakresie usuwania gleby	-	-	-	-
3.1	D.02.01.01	<b>Wykonanie wykopów</b> CPV: Roboty w zakresie usuwania gleby	-	-	-	-
3.1.1	D.02.01.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 z wywozem na odkład oraz kosztami utylizacji w gruncie kat.I-IV wraz z odwozem (pozycja zawiera również obmiar dot. wykonania koryta) Faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie.	m3	289,00	48,18	13 924,81
3.2	D.02.03.01	<b>Wykonanie nasypów</b> CPV: Roboty w zakresie usuwania gleby	-	-	-	-
3.2.1	D.02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 1,50m spycharkami, walcami i zagęszczarkami wraz z zakupem i transportem ziemi Faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie.	m3	120,00	109,96	13 194,65
		Razem dział: ROBOTY ZIEMNE				27 119,46



4	D.04.00.00	PODBUDOWY	-	-	-	-
4.1	D.02.03.01e	Ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej stabilizowanej georusztem CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	-	-	-	-
4.1.1	D.02.03.01e	Wykonanie warstwy z geowłókniny sepracyjnej układanej na podłożu (E2≥20MPa; E2 / E1 ≤ 3,0)	m2	1 946,00	14,70	28 609,91
4.1.2	D.02.03.01e	Wykonanie warstwy mieszanki niezwiązanej stabilizowanej z kruszywa C50/30 (0/31,5) CBR≥60% z georusztem trójosiowym układanym na podłożu (E2≥60MPa; E2 / E1 ≤ 2,2), grubość warstwy po zagęszczeniu 25cm	m2	533,00	126,48	67 413,66
4.1.3	D.02.03.01e	Wykonanie warstwy mieszanki niezwiązanej stabilizowanej z kruszywa C50/30 (0/31,5) CBR≥60% z georusztem trójosiowym układanym na podłożu (E2≥80MPa; E2 / E1 ≤ 2,2), grubość warstwy po zagęszczeniu 30cm	m2	1 267,00	143,11	181 318,94
4.1.4	D.02.03.01e	Wykonanie warstwy mieszanki niezwiązanej stabilizowanej z kruszywa C90/3 (4/31,5) CBR≥80% z georusztem trójosiowym układanym na podłożu (E2≥80MPa; E2 / E1 ≤ 2,2), grubość warstwy po zagęszczeniu 30cm	m2	56,00	149,84	8 390,81
4.1.5	D.04.04.02	Dolna warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywa C90/3 (0/31,5) CBR≥80% stabilizowanej mechanicznie układanej na podłożu (E2≥160MPa), grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm	m2	365,00	61,59	22 479,40
4.1.6	D.04.04.02	Dolna warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywa C90/3 (0/31,5) CBR≥60% stabilizowanej mechanicznie układanej na podłożu, grubość warstwy po zagęszczeniu 25cm	m2	1 288,00	72,51	93 391,37
4.1.7	D.04.04.02	Dolna warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywa C90/3 (0/31,5) CBR≥60% stabilizowanej mechanicznie układanej na podłożu, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm	m2	588,00	47,58	27 979,12
4.1.8	D.04.05.01	Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem C1,5/2 na podłożu (E2≥80MPa; E2 / E1 ≤ 2,2), grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm	m2	607,00	39,95	24 252,44
4.1.9	D.04.05.01	Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem C3/4 na podłożu (E2≥100MPa; E2 / E1 ≤ 2,2), grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm	m2	564,00	40,98	23 112,73
4.2	D.04.07.01	Podbudowa z betonu asfaltowego CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	-	-	-	-
4.2.1	D.04.07.01	Górna warstwa podbudowy zasadniczej z AC 22P 35/50 (wraz z mechanicznym oczyszczeniem i skropleniem powierzchni) warstwa o grubości po zagęszczeniu 7cm	m2	365,00	116,96	42 690,57
		Razem dział: PODBUDOWY				519 638,96

5	D.05.00.00	<b>NAWIERZCHNIE</b>	-	-	-	-
5.1	D.05.03.01	Nawierzchnia z kostki brukowej granitowej CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	-	-	-	-
5.1.1	D.05.03.01	Nawierzchnia z brukowej kostki granitowej surowolupanej koloru szarego, gr. 8/10cm, na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm	m2	169,00	228,10	38 548,25
5.2	D.05.03.05a	Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	-	-	-	-
5.2.1	D.05.03.05a	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC 8S 50/70 warstwa ścieralna grubość po zagęszczeniu 5cm (wraz z mechanicznym oczyszczeniem i skropieniem powierzchni)	m2	538,00	107,77	57 979,56
5.3	D.05.03.05b	Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa wiążąca i wyrównawcza CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	-	-	-	-
5.3.1	D.05.03.05b	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC 16W PMB 25/55-65 warstwa wiążąca grubość po zagęszczeniu 5cm (wraz z mechanicznym oczyszczeniem i skropieniem powierzchni)	m2	411,00	96,69	39 738,22
5.4	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne	-	-	-	-
5.4.1	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. śr. 6 cm z wywozem materiału z rozbórki do magazynu ZDM na ul. Energetycznej (z załadunkiem i rozładunkiem). Faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie	m2	45,00	10,88	489,80
5.5	D.05.03.13	Nawierzchnia z mieszanki grysowo - mastyksowej SMA - warstwa ścieralna CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	-	-	-	-
5.5.1	D.05.03.13	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa SMA 11 PMB 45/80-65 grubość po zagęszczeniu 4 cm - jezdnia (wraz z mechanicznym oczyszczeniem o skropieniem powierzchni)	m2	411,00	107,95	44 369,10
5.6	D.05.03.23z	Nawierzchnia mineralno-tywiczna CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	-	-	-	-
5.6.1	D.05.03.23z	Nawierzchnia mineralno-tywiczna wodoprzepuszczalna, gr. 2,5cm	m2	56,00	247,09	13 837,09
5.7	D.05.03.23g	Połączenie nowej konstrukcji nawierzchni z nawierzchnią istniejącą CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	-	-	-	-
5.7.1	D.05.03.23g	Ułożenie siatki przeciwspękaniaowej - siatka wzmacniająca z włókniną powlekana bitumem wraz z cięciem piłą nawierzchni (wytrzymałość na rozciąganie min. 70kN/m)	m2	36,00	23,58	849,05
		Razem dział: NAWIERZCHNIE				195 811,07
6	D.06.00.00	<b>ROBOTY WYKONCZENIOWE</b>	-	-	-	-
6.1	D.06.01.01	Humusowanie skarp i wykonanie trawników CPV: Roboty w zakresie usuwania gleby	-	-	-	-
6.1.1	D.06.01.01	Umocnienie skarp z kostki kamiennej nieregularnej 8/10 cm, na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm	m2	31,00	311,27	9 649,24
		Razem dział: ROBOTY WYKONCZENIOWE				9 649,24

7	D.07.00.00	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	-	-	-	-
7.1	D.07.01.01	Oznakowanie poziome CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	-	-	-	-
7.1.1	D.07.01.01b	Miejsce oczekiwania	szt	2,00	555,95	1 111,91
7.1.2	D.07.01.01	Chodniki z płyt betonowych (pasy ostrzegawcze) o wymiarach 30x30 naklejane na nawierzchnię polimerbetonowych żółtych "dotykowych" (struktura wypustkowa - "ścięte stoszki", dostawa materiałów wraz z wykonaniem)	m	6,00	432,41	2 594,45
		Razem dział: OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU				3 706,36
8	D.08.00.00	ELEMENTY ULIC	-	-	-	-
8.1	D.08.01.01b	Krawężniki betonowe CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	-	-	-	-
8.1.1	D.08.01.01b	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm wtopione z wykonaniem ław betonowych (beton C12/15) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m	6,00	105,01	630,08
8.1.2	D.08.01.01b	Krawężniki betonowe o wymiarach 20x30 cm wtopiony z wykonaniem ław betonowych (beton C12/15) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m	39,00	117,37	4 577,36
8.1.3	D.08.01.01b	Krawężniki betonowe o wymiarach 20x30 cm wyniesiony z wykonaniem ław betonowych (beton C12/15) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m	83,00	117,37	9 741,56
8.2	D.08.02.01	Chodnik z płyt betonowych CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	-	-	-	-
8.2.1	D.08.02.01	Chodniki z płyt betonowych (kolor jasnoszary) o wymiarach 50x50x7 cm, kl. I układane na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4 cm, spoiny wypełniane zaprawą cementową	m2	844,00	98,84	83 417,89
8.2.2	D.08.02.01	Peron z płyt betonowych (kolor jasnoszary) o wymiarach 50x50x7 cm, kl. I układane na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4 cm, spoiny wypełniane zaprawą cementową	m2	423,00	98,84	41 807,78
8.2.3	D.08.02.01	Opaska z płyt betonowych (kolor jasnoszary) o wymiarach 35x35x5 cm, kl. I układane na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm, spoiny wypełniane zaprawą cementową	m2	23,00	105,01	2 415,31
8.2.3	D.08.02.01	Opaska z płyt betonowych (kolor jasnoszary) o wymiarach 50x50x7 cm, kl. I układane na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm, spoiny wypełniane zaprawą cementową	m2	42,00	108,72	4 566,24
8.3	D.08.02.01a	Chodnik z płyt wskaźnikowych CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	-	-	-	-
8.3.1	D.08.02.01a	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 30x30x8 cm polimerbetonowych jasnoszarych "dotykowych" (płyty naprowadzające- wyniesione wałki) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m2	52,00	345,93	17 988,22
8.3.2	D.08.02.01a	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 30x30x8 cm polimerbetonowych jasnoszarych z wypustkami (pola uwagi) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m2	6,00	345,93	2 075,56
8.3.3	D.08.02.01a	Chodniki z płyt betonowych (pasy ostrzegawcze) o wymiarach 30x30x8 cm polimerbetonowych żółtych "dotykowych" (struktura wypustkowa - "ścięte stoszki") na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m2	89,00	345,93	30 787,53
8.4	D.08.03.01	Betonowe obrzeża chodnikowe CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	-	-	-	-
8.4	D.08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 8x30 cm z wykonaniem ław betonowych (beton C12/15) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm, spoiny wypełniane zaprawą cementową	m	749,00	74,13	55 521,33
8.5	D.08.05.00	Ścieki drogowe trójkątne, ścieki skarpowe trapezowe CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	-	-	-	-
8.5.1	D.08.05.01	Ścieki korytkowe z elementów betonowych grubości 15 cm, na podsypce cementowo-piaskowej	m	45,00	119,84	5 392,76
8.5.2	D.08.05.01	Rynny ściekowej z betonowej kostki brukowej gr. 8cm na podsypce cem.-piaskowej gr. 3cm	m	10,00	44,48	444,76
		Razem dział: ELEMENTY ULIC				259 366,38

RAZEM NETTO	1 093 940,76
PODATEK VAT 23%	251 606,37
RAZEM BRUTTO	1 345 547,13

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH		
BRANŻA DROGOWA		
Nazwa zadania	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych	
Lp.	Dział	Wartość
1	WYMAGANIA OGÓLNE	13 991,52
2	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	64 657,76
3	ROBOTY ZIEMNE	27 119,46
4	PODBUDOWY	519 638,96
5	NAWIERZCHNIE	195 811,07
6	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	9 649,24
7	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	3 706,36
8	ELEMENTY ULIC	259 366,38
RAZEM NETTO		1 093 940,76
PODATEK VAT 23%		251 606,37
RAZEM BRUTTO		1 345 547,13

SPIS DZIAŁÓW	
SIECI SANITARNE – PRZEBUDOWA SIECI GAZOWYCH	
Nazwa zadania	<p>Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy</p> <p>w ramach zadania:</p> <p>„Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej”</p> <p>w zakresie kosztów niekwalifikowanych</p>
Lp.	Dział
1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
2	Roboty budowlane w zakresie gazociągów

PRZEDMIAR ROBÓT								
SIECI SANITARNE – PRZEBUDOWA SIECI GAZOWYCH								
Lp.	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczyłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczyłowy w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów niekwalifikowanych							
	Numer STW/ORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych			Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość netto
		Opis robót i obliczenie ich ilości dla pozycji przedmiarowej						
1	2	3			4	5	6	7
1		Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne			-	-	-	-
1.1	D.01.03.06 5.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym			km	0,032	12 354,55 zł	395,35 zł
1.2	D.01.03.06 5.2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi. Wywóz ziemi, na odległość wg. Oferenta (faktyczną odległość wywozu ustala Wykonawca)			m3	22,00	37,06 zł	815,40 zł
1.3	D.01.03.06 5.2	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat. gruntu III) Wywóz ziemi, na odległość wg. Oferenta (faktyczną odległość wywozu ustala Wykonawca)			m3	14,00	37,06 zł	518,89 zł
1.4	D.01.03.06 5.2	Koszt utylizacji			m3	36,00	12,35 zł	444,76 zł
1.5	D.01.03.06 2.7.6	Zakup i dowóz piasku do zasypki wykopów			m3	35,00	37,06 zł	1 297,23 zł
1.6	D.01.03.06 5.2	Zasypywanie ręczne wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m, grunt kat. I-II			m3	9,00	37,06 zł	333,57 zł
1.7	D.01.03.06 5.2	Zasypywanie wykopów, grunt kat. I-III mechaniczne spycharkami			m3	25,00	37,06 zł	926,59 zł
1.8	D.01.03.06 5.2	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami, grunt sycki kat. I-III			m3	34,00	37,06 zł	1 260,16 zł
2		Roboty budowlane w zakresie gazociągów			-	-	-	-
2.1	D.01.03.06 5.3.	Wykonanie podłoży z materiałów sypkich o grub. 10 cm			m2	27,00	37,06 zł	1 000,72 zł
2.2	D.01.03.06 5.3.	Wykonanie podłoży z materiałów sypkich o grub. 20 cm-obsypka rurociągu			m2	27,00	37,06 zł	1 000,72 zł
2.3	D.01.03.06 5.3.	Wykonanie podłoży z materiałów sypkich o grub. 20 cm-nadsypka nad gazociągiem			m3	27,00	37,06 zł	1 000,72 zł
2.4	D.01.03.06 5.3	Montaż rurociągów PEHD SDR 17,6 o śr. 180 mm z rur prostych			m	26,50	1 482,55 zł	39 287,45 zł
2.5	D.01.03.06 5.3	Montaż rurociągów PEHD SDR17,6 o śr. 180 mm -zgrzewy doczołowe			szt	8,00	1 853,18 zł	14 825,45 zł
2.6	D.01.03.06 5.4	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nominalnej 315 mm			m	9,70	988,36 zł	9 587,13 zł
2.7	D.01.03.06 5.4	Przeciąganie rur przewodowych o śr. nom. 180 mm przez rury ochronne			m	9,70	123,55 zł	1 198,39 zł
2.8	D.01.03.06 5.3	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 180 mm metodą zgrzewania elektrooporowego- kolana			szt	2,00	617,73 zł	1 235,45 zł
2.9	D.01.03.06 5.3	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 180 mm metodą zgrzewania elektrooporowego - trójnik			szt	1,00	617,73 zł	617,73 zł
2.10	D.01.03.06 5.3	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 180 mm metodą zgrzewania doczołowego-luki			szt.	3,00	123,55 zł	370,64 zł
2.11	D.01.03.06 5.3	Połączenia rur polietylenowych o średnicy 180 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - muf			złącze	8,00	247,09 zł	1 976,73 zł
2.12	D.01.03.06 5.3	Montaż odpowietrzenia gazociągu, montaż siodła, zasuwa dn 50, rura wydmuchowa stalowa dn 50			kpl.	1,00	247,09 zł	247,09 zł
2.13	D.01.03.06 5.3	Ustawienie zaworów i zasuw o śr. nominalnej 150 mm w rurociągach z polietylenu twardego, z obudową i skrzynką do zasuw			szt.	1,00	2 470,91 zł	2 470,91 zł
2.14	D.01.03.06 5.3	Montaż połączenia kołnierzowego PE/stal 180/150, SDR 11 PE 100			szt.	2,00	617,73 zł	1 235,45 zł
2.15	D.01.03.06 5.11	Próba szczelności gazociągów na ciśnienie do 0,75 MPa, o średnicy 150-300 mm			km	0,027	12 354,55 zł	333,57 zł
2.16	D.01.03.06 5.8	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego i drutem identyfikacyjnym			m	27,00	12,35 zł	333,57 zł
2.17	D.01.03.06 5.9	Roboty gazoniebezpieczne - zatrzymanie przepływu, ponowne puszczenie przepływu gazu, montaż odpowietrzników i odpowietrzania gazociągu, przełączenia gazociągu z zastosowaniem sprzętu specjalistycznego z wykonaniem bypassu 125PE, bez przerw w dostawie gazu.			kpl.	2,00	11 366,18 zł	22 732,36 zł
2.18	D.01.03.06 5.5	Połączenie z istniejącym gazociągiem dn 180			złącze	3,00	617,73 zł	1 853,18 zł
2.19	D.01.03.06 5.5	Przedmuchiwanie, deklowanie nieczynnych rurociągów o śr. 180 mm			szt.	2,00	617,73 zł	1 235,45 zł
2.20	D.01.03.06 5.5	Zakończenie robót, zaślepienie odpowietrzeń, zasuw technologicznych, odpowietrzenie rurociągu			kpl.	10,00	1 235,45 zł	12 354,55 zł
2.21	D.03.02.01 5.3.5.	Badania i pomiary pomontażowe			kpl.	1,00	1 235,45 zł	1 235,45 zł

**Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy**  
**ENERGETYKA TRAKCYJNA – KABLE TRAKCYJNE**

Lp.	Nr S.S.T.	Opis	jedn. obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
<b>1</b>		<b>Demontaż</b>				
1.1	ET-03.00.00	Demontaż odłącznika trakcyjnego - punkt zasilający	kpl.	2	617,73	1 235,45 zł
1.2	ET-03.00.00	Demontaż odłącznika trakcyjnego - odłącznik zasilania awaryjnego	kpl.	1	617,73	617,73 zł
1.3	ET-03.00.00	Demontaż punktu powrotnego	kpl.	1	617,73	617,73 zł
1.4	ET-03.00.00	Demontaż wolnostojącej szafki z odłącznikiem trakcyjnym	kpl.	1	1 482,55	1 482,55 zł
1.5	ET-03.00.00	Demontaż kabli trakcyjnych - kable typu YAKY 1x630/25	m	2100	37,06	77 833,63 zł
1.6	ET-03.00.00	Demontaż kabli trakcyjnych - linia kablowa 3x XRUHAKXS 1x120 (obejmuje 3 kable w wiązce)	m	180	49,42	8 895,27 zł
Razem dział: Demontaż						90 682,36 zł
<b>2</b>		<b>Montaż</b>				
2.1	ET-03.00.00	Montaż studni kablowej - SKR-2	szt.	4	4 324,09	17 296,36 zł
2.2	ET-03.00.00	Montaż studni kablowej - SKMP-4	szt.	4	6 795,00	27 180,00 zł
2.3	ET-03.00.00	Montaż mufy przelotowej kabli trakcyjnych typu 1xYAKY 630/25	szt.	12	803,05	9 636,55 zł
2.4	ET-03.00.00	Montaż mufy przelotowej kabli trakcyjnych typu 3x XRUHAKXS 1x120 (obejmuje komplet dla 3 kabli)	szt.	1	4 447,64	4 447,64 zł
2.5	ET-03.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z jednej rury ochronnej giętkiej śr. 50 mm	m	10	86,48	864,82 zł
2.6	ET-03.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z jednej rury ochronnej sztywnej śr. 110 mm - przekrój typu 1	m	30	111,19	3 335,73 zł
2.7	ET-03.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z dwóch rur ochronnych sztywnych śr. 110 mm - przekrój typu 2.1/ 2.2/ 2.3	m	110	185,32	20 385,00 zł
2.8	ET-03.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z trzech rur ochronnych sztywnych śr. 110 mm - przekrój typu 3	m	80	271,80	21 744,00 zł
2.9	ET-03.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z dwóch rur ochronnych sztywnych śr. 160 mm - przekrój typu 2	m	17	234,74	3 990,52 zł
2.10	ET-03.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z pięciu rur ochronnych sztywnych śr. 160 mm - przekrój typu 5.1/ 5.2	m	11	370,64	4 077,00 zł
2.11	ET-03.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z siedmiu rur ochronnych sztywnych śr. 160 mm - przekrój typu 7.1/ 7.2	m	10	494,18	4 941,82 zł
2.12	ET-03.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z dziewięciu rur ochronnych sztywnych śr. 160 mm - przekrój typu 9.1/ 9.2/ 9.3	m	120	568,31	68 197,09 zł
2.13	ET-03.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z dziesięciu rur ochronnych sztywnych śr. 160 mm - przekrój typu 10.1/ 10.2	m	45	605,37	27 241,77 zł
2.14	ET-03.00.00	Zaciąganie kabla do kanalizacji kablowej - YAKY 1x630/25 0,6/1 kV	m	2360	185,32	437 350,90 zł
2.15	ET-03.00.00	Zaciąganie kabla do kanalizacji kablowej - YKSY 10x10 0,6/1 kV	m	120	160,61	19 273,09 zł
2.16	ET-03.00.00	Zaciąganie kabla do kanalizacji kablowej - linia kablowa 3x XRUHAKXS 1x120 (obejmuje 3 kable w wiązce) 12/20 kV	m	180	210,03	37 804,91 zł
2.17	ET-03.00.00	Montaż punktu zasilającego z napędem elektrycznym	kpl.	2	54 360,00	108 720,00 zł
2.18	ET-03.00.00	Montaż odłącznika sekcyjnego z napędem elektrycznym	kpl.	1	54 360,00	54 360,00 zł
2.19	ET-03.00.00	Montaż punktu powrotnego	kpl.	1	9 265,91	9 265,91 zł
2.20	ET-03.00.00	Montaż szafki z odłącznikiem trakcyjnym	kpl.	1	72 891,82	72 891,82 zł
2.21	ET-03.00.00	Aktualizacja systemu Centralnej Dyspozycji Mocy	kpl.	1	30 886,36	30 886,36 zł
2.22	ET-03.00.00	Wykonanie pomiarów	kpl.	1	6 177,27	6 177,27 zł
Razem dział: Montaż						990 068,54 zł
<b>ŁĄCZNA WARTOŚĆ ROBÓT NETTO:</b>						<b>1 080 750,90 zł</b>

SPIS DZIAŁÓW	
SIECI SANITARNE – KANALIZACJA DESZCZOWA	
Nazwa zadania	<p>Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy w ramach zadania:</p> <p>„Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów niekwalifikowanych</p>
Lp.	Dział
1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
2	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków



KOSZTORYS OFERTOWY						
SIECI SANITARNE – KANALIZACJA DESZCZOWA						
Lp.	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów niekwalifikowanych					
	Numer STWIORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych		Jm	Ilość	Cena jednostkowa
		Opis robót i obliczenie ich ilości dla pozycji przedmiarowej				
1	2	3	4	5	6	7
1		Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne	-	-	-	-
1.1	D.03.02.01.5.1.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km	0,251	11 737,44	2 946,10
1.2	D.03.02.01.5.2.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi.Wywóz ziemi, wraz z kosztami utylizacji, na odległość wg. Oferenta (faktyczną odległość wywozu ustala Wykonawca)	m3	669,00	98,84	66 121,53
1.3	D.03.02.01.5.2.	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat. gruntu III) Wywóz ziemi, wraz z kosztami utylizacji, na odległość wg. Oferenta (faktyczną odległość wywozu ustala Wykonawca)	m3	167,00	117,37	19 600,49
1.4	D.03.02.01.5.2.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szerokości do 1,0 m i głęb. do 3,0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, grunt kat. III-IV.	m2	1 397,00	37,06	51 777,90
1.5	D.03.02.01.2.7.4	Zakup i dowóz piasku do zasyпки wykopów	m3	675,00	111,19	75 053,86
1.6	D.03.02.01.5.2.	Zасыpywanie ręczne wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m, grunt kat. I-II	m3	135,00	30,89	4 169,66
1.7	D.03.02.01.5.2.	Zасыpywanie wykopów, grunt kat. I-III	m3	540,00	19,77	10 674,33
1.8	D.03.02.01.5.2.	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kat. I-III	m3	675,00	22,24	15 010,77
1.9	D.03.02.01.5.5.	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 2.0 m wraz z zabezpieczeniem rurami dwudzielnymi HDPE	kpl.	33,00	469,47	15 492,60
		Razem dział: Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne				260 847,23
2		Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków	-	-	-	-
2.1	D.03.02.01.5.3.1.	Wykonanie podłoży z materiałów sypkich o grub. 15 cm	m2	264,00	18,53	4 892,40
2.2	D.03.02.01.5.3.1.	Wykonanie podłoży z materiałów sypkich o grub. 20 cm-obsypka rurociągu	m2	341,00	25,94	8 847,09
2.3	D.03.02.01.5.3.1.	Wykonanie podłoży z materiałów sypkich - nadsypka 30 cm	m2	264,00	18,53	4 892,40
2.4	D.03.02.01.5.3.1.	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m	111,00	580,66	64 453,66
2.5	D.03.02.01.5.3.1.	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m	139,50	716,56	99 960,62
2.6	D.03.02.01.5.3.2.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - zlokalizowane w jezdni ze zwieńczeniem zestawem naprawczym D400	stud.	6,00	10 748,45	64 490,73
2.7	D.03.02.01.5.3.4.	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.	15,00	2 965,09	44 476,36
2.8	D.03.02.01.5.4	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	m	111,00	24,71	2 742,71
2.9	D.03.02.01.5.4	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy 300 mm	m	140,00	37,06	5 188,91
2.10	D.03.02.01.5.3.7.	Regulacja pionowa studzienek istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w projektowanej jezdni z wymianą włączów na zestaw naprawczy D400	szt.	2,00	11 366,18	22 732,36
2.11	D.03.02.01.5.3.7.	Regulacja pionowa studzienek istniejącej kanalizacji sanitarnej zlokalizowanych w projektowanej jezdni z wymianą włączów na zestaw naprawczy D400	szt.	2,00	11 366,18	22 732,36
2.12	D.03.02.01.5.6.	Badania i pomiary pomontażowe	kpl.	1,00	6 177,27	6 177,27
2.13	D.03.02.01.5.7.	Likwidacja istniejącej kanalizacji deszczowej wraz z wywozem i utylizacją. Wywóz materiału z demontażu, wraz z kosztami utylizacji, na odległość wg. Oferenta (faktyczną odległość wywozu ustala Wykonawca)	kpl.	1,00	9 883,64	9 883,64
		Razem dział: Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków				361 470,52
					RAZEM NETTO	622 317,74
					PODATEK VAT 23%	143 133,08
					RAZEM BRUTTO	765 450,82

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH		
SIECI SANITARNE – KANALIZACJA DESZCZOWA		
Nazwa zadania	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczyńskiego do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczyńskiego w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów niekwalifikowanych	
Lp.	Dział	Wartość
1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne	260 847,23
2	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków	361 470,52
RAZEM NETTO		622 317,74
PODATEK VAT 23%		143 133,08
RAZEM BRUTTO		765 450,82

SPIS DZIAŁÓW	
SIECI SANITARNE – KANALIZACJA DESZCZOWA	
Nazwa zadania	<p>Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy w ramach zadania:</p> <p>„Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych</p>
Lp.	Dział
1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
2	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

KOSZTORYS OFERTOWY						
SIECI SANITARNE – KANALIZACJA DESZCZOWA						
Lp.	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych					
	Numer STWIORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość netto
		Opis robót i obliczenie ich ilości dla pozycji przedmiarowej				
1	2	3	4	5	6	7
1		Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne	-	-	-	-
1.1	D.03.02.01 5.1.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km	0,119	11 737,44	1 396,75
1.2	D.03.02.01 5.2.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi. Wywóz ziemi, wraz z kosztami utylizacji, na odległość wg. Oferenta (faktyczną odległość wywozu ustala Wykonawca)	m3	539,00	98,84	53 272,80
1.3	D.03.02.01 5.2.	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat. gruntu III) Wywóz ziemi, wraz z kosztami utylizacji, na odległość wg. Oferenta (faktyczną odległość wywozu ustala Wykonawca)	m3	406,00	117,37	47 651,48
1.4	D.03.02.01 5.2.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szerokości do 1,0 m i głęb. do 3,0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, grunt kat. III-IV.	m2	599,00	37,06	22 201,12
1.5	D.03.02.01 2.7.4	Zakup i dowóz piasku do zasyпки wykopów	m3	545,00	111,19	60 599,04
1.6	D.03.02.01 5.2.	Zасыpywanie ręczne wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m, grunt kat. I-II	m3	398,00	30,89	12 292,77
1.7	D.03.02.01 5.2.	Zасыpywanie wykopów, grunt kat. I-III	m3	509,00	19,77	10 061,54
1.8	D.03.02.01 5.2.	Zаgęszczenie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kat. I-III	m3	545,00	22,24	12 119,81
1.9	D.03.02.01 5.3.2	Zabezpieczenie wlotu studzienki opaską betonową grubości 0,2 m w terenie zielonym	kpl.	2,00	2 841,55	5 683,09
2.0	D.03.02.01 5.5.	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 2.0 m wraz z zabezpieczeniem rurami dwudzielnymi HDPE	kpl.	33,00	432,41	14 269,50
		Razem dział: Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne				239 547,91

2		Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków	-	-	-	-
2.1	D.03.02.01.5.3.1.	Wykonanie podłoży z materiałów sypkich o grub. 15 cm	m2	194,00	18,53	3 595,17
2.2	D.03.02.01.5.3.1.	Wykonanie podłoży z materiałów sypkich o grub. 20 cm-obсыпка rurociągu	m2	196,00	25,94	5 085,13
2.3	D.03.02.01.5.3.1.	Wykonanie podłoży z materiałów sypkich o grub. 15 cm - nadsypka 30 cm	m2	194,00	18,53	3 595,17
2.4	D.03.02.01-5.3.1.	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m	6,50	506,54	3 292,49
2.5	D.03.02.01-5.3.1.	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m	114,00	580,66	66 195,65
2.6	D.03.02.01-5.3.1.	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m	69,00	716,56	49 442,89
2.7	D.03.02.01-5.3.2.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - zlokalizowane w jezdni ze zwieńczeniem zestawem naprawczym D400	stud.	3,00	10 748,45	32 245,36
2.8	D.03.02.01-5.3.2.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - zlokalizowane w ścieżce rowerowej ze zwieńczeniem włazem D400	stud.	2,00	10 748,45	21 496,91
2.9	D.03.02.01-5.3.2.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie	stud.	5,00	10 748,45	53 742,27
2.10	D.03.02.01-5.3.2.	Separator z osadnikiem o śr. 1500 mm w gotowym wykopie	stud.	1,00	74 127,27	74 127,27
2.11	D.03.02.01 - 5.3.4.	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.	5,00	2 965,09	14 825,45
2.12	D.03.02.01.5.3.4.	Podłączenie odwodnienia liniowego torowego lub urządzeń sterowych (montaż samego odwodnienia zawarty w branży torowej)	kpl.	10,00	10 501,36	105 013,63
2.13	D.03.02.01.5.3.5	Włączenia do istniejących komór	kpl.	3,00	18 531,82	55 595,45
2.14	D.03.02.01.5.3.6	Montaż przyłącza siodłowego dla rur D200 PP z zintegrowanym przegubem kulowym.	szt.	1,00	3 953,45	3 953,45
2.15	D.03.02.01.5.3.7.	Regulacja pionowa studzienek dla włazów kanałowych	szt.	9,00	8 895,27	80 057,45
2.16	D.03.02.01.5.3.7.	Regulacja pionowa studzienek dla włazów na kanalizacji sanitarnej z wymianą włazów na klasy D400	szt.	3,00	11 366,18	34 098,54
2.17	D.03.02.01.5.3.8.	Podłączenie studzienek drenażowych PE dn 425mm - wkładka in situ dn 200mm (montaż studzienek zawarty w branży torowej)	kpl.	1,00	7 042,09	7 042,09
2.18	D.03.02.01 - 5.4	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy 160 mm,	m	6,50	12,35	80,30
2.19	D.03.02.01 - 5.4	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	m	114,00	24,71	2 816,84
2.20	D.03.02.01 - 5.4	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy 300 mm	m	69,00	37,06	2 557,39
2.21	D.03.02.01.5.6.	Badania i pomiary pomontażowe	kpl.	1,00	8 648,18	8 648,18
2.22	D.03.02.01.5.7.	Likwidacja istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez zamulenie płynną mieszkanką betonową np. pianobetonem C8/10 o wytrzymałości na ściskanie 10MPa.	kpl.	1,00	9 883,64	9 883,64
2.23	D.01.03.05.5.9	Odtworzenie nawierzchni asfaltowej wraz z podbudową w terenie poza zakresem robót torowych i drogowych	m2	20,00	1 340,10	26 801,95
		Razem dział: Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków				664 192,70

RAZEM NETTO	903 740,61
PODATEK VAT 23%	207 860,34
RAZEM BRUTTO	1 111 600,95

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH		
SIECI SANITARNE – KANALIZACJA DESZCZOWA		
Nazwa zadania	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych	
Lp.	Dział	Wartość
1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne	239 547,91
2	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków	664 192,70
RAZEM NETTO		903 740,61
PODATEK VAT 23%		207 860,34
RAZEM BRUTTO		1 111 600,95

SPIS DZIAŁÓW	
MAŁA ARCHITEKTURA	
Nazwa zadania	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych
Lp.	Dział
1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE
2	NOWE ELEMENTY

KOSZTORYS OFERTOWY								
MAŁA ARCHITEKTURA								
Lp.	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych							
	Numer STWiORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych			Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość netto
		Opis robót i obliczenie ich ilości dla pozycji przedmiarowej						
1	2	3			4	5	6	7
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE						
1.1		Przystanek Kórnicka						
1 d.1.3	A-01.01.01.	Rozbieranie wygrodzeń ochronnych - wygrodzenia wraz z transportem i utylizacją			m	35,00	345,93	12 107,45
2 d.1.3	A-01.01.01.	Rozbieranie wygrodzeń ochronnych z odcięciem słupków			m	55,00	345,93	19 026,00
3 d.1.3	A-01.01.01.	Rozbieranie wiat przystankowych			szt	4,00	4 941,82	19 767,27
4 d.1.3	A-01.01.01.	ławki - demontaż wraz z transportem i utylizacją			szt	4,00	358,28	1 433,13
5 d.1.3	A-01.01.01.	Kosze na śmieci - demontaż wraz z transportem i utylizacją			szt	4,00	234,74	938,95
6 d.1.3	A-01.01.01.	Wiaty przystankowe - transport we wskazane miejsce wraz z rozładunkiem			kpl	4,00	988,36	3 953,45
		Razem dział: Roboty rozbiórkowe						57 226,25
2		NOWE ELEMENTY						
2.1		Przystanek Kórnicka						
7 d.2.4	A-01.01.01.	Dostawa i montaż wygrodzeń ochronnych w ramach - międzytorze - ocynkowane ogniowo - wygrozdzenie międzytorza "F"			m	38,00	827,75	31 454,67
8 d.2.4		Dostawa i montaż wygrodzeń ochronnych w ramach - międzytorze - ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo wygrozdzenie międzytorza "F" (kolorystyka wg PROJEKTU WYKONAWCZEGO)			m	118,00	827,75	97 675,03
9 d.2.4	A-01.01.01.	Dostawa i montaż - ławki - ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo (kolorystyka wg PROJEKTU WYKONAWCZEGO)			szt.	5,00		
		ławka zewnętrzna "A"			szt.	4,00	1 488,72	5 954,89
		ławka zewnętrzna "H2"			szt.	1,00	4 295,68	4 295,68
10 d.2.4	A-01.01.01.	Dostawa i montaż wiat przystankowych wąskich - konstrukcja wiaty aluminiowa malowana proszkowo - wiat przystankowa standard "B" - 6 przęsłowa (kolorystyka wg PROJEKTU WYKONAWCZEGO)			szt.	4,00	90 585,38	362 341,51
11 d.2.4	A-01.01.01.	Dostawa i montaż wiat przystankowych rowerowych - konstrukcja wiaty aluminiowa malowana proszkowo - wiat rowerowa "G" (kolorystyka wg PROJEKTU WYKONAWCZEGO)			szt	1,00	101 461,70	101 461,70
12 d.2.4	A-01.01.01.	Dostawa i montaż - kosze na śmieci - ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo - śmietnik "D" (kolorystyka wg PROJEKTU WYKONAWCZEGO)			szt	4,00	1 803,76	7 215,05
		Razem dział: Nowe elementy						610 398,54
					RAZEM NETTO			667 624,79
					PODATEK VAT 23%			153 553,70
					RAZEM BRUTTO			821 178,49



TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH		
MAŁA ARCHITEKTURA		
Nazwa zadania	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych	
Lp.	Dział	Wartość
1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	57 226,25
2	NOWE ELEMENTY	610 398,54
RAZEM NETTO		667 624,79
PODATEK VAT 23%		153 553,70
RAZEM BRUTTO		821 178,49

**Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy**

[illegible]

SPIS DZIAŁÓW	
OBIEKTY INŻYNIERSKIE – BUDOWA SCHODÓW I POCHYLNI W UL. KÓRNICKIEJ	
Nazwa zadania	<p>Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy</p> <p>w ramach zadania:</p> <p>„Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych</p>
Lp.	Dział
1	Roboty ziemne
2	Konstrukcje betonowe i żelbetowe
3	Stal zbrojeniowa
4	Izolacje
5	Balustrady
6	Zabezpieczenie powierzchni konstrukcji betonowych
7	Nawierzchnie

KOSZTORYS OFERTOWY								
OBIEKTY INŻYNIERSKIE – BUDOWA SCHODÓW I POCHYLNI W UL. KÓRNICKIEJ								
Lp.	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych							
	Numer STWIORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych			Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość netto
		Opis robót i obliczenie ich ilości dla pozycji przedmiarowej						
1	2	3			4	5	6	7
1		Roboty ziemne						
1.1	M-01.01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 25 cm za pomocą spycharek			m2	73,00	7,41	541,13
1.2	M-01.01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi - Faktyczną odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie Pozycja obejmuje również opłatę za wysypisko ziemi			m3	18,30	55,60	1 017,40
1.3	M-01.01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi - Faktyczną odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie Pozycja obejmuje również opłatę za wysypisko ziemi			m3	37,50	55,60	2 084,83
1.4	M-01.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III			m3	37,60	43,24	1 625,86
1.5	M-01.02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III			m3	26,40	92,66	2 446,20
1.6	M-01.02	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m			m3	11,30	123,55	1 396,06
1.7	M-01.02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV			m3	38,00	123,55	4 694,73
1.8	M-01.02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym			m3	12,00	185,32	2 223,82
		Razem dział: Roboty ziemne						16 030,02
2		Konstrukcje betonowe i żelbetowe						
2.1	M-03.03	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - grub. 15 cm			m3	6,20	611,55	3 791,61
2.2	M-03.02	Ściany oporowe żelbetowe - podstawa ściany prostokątna o stopie płaskiej - z zastosowaniem pompy do betonu			m3	0,90	2 489,44	2 240,50
2.3	M-03.02	Ściany oporowe żelbetowe (część pionowa) o wysokości do 3 m i przekroju prostokątnym grubości do 20 cm - z zastosowaniem pompy do betonu			m3	1,23	2 489,44	3 062,01
2.4	M-03.02	Schody żelbetowe - stopnie betonowe zewnętrzne na gotowym podłożu - ręczne układanie betonu			m3	2,25	1 525,79	3 432,02
2.5	M-03.02	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu			m3	3,81	932,77	3 553,85
2.6	M-03.02	Ściany żelbetowe grubości 20 cm i wysokości do 4 m w deskowaniu systemowym - transport betonu pompą, pozostałych materiałów wyciągiem			m2	31,00	497,89	15 434,53
		Razem dział: Konstrukcje betonowe i żelbetowe						31 515,52
3		Stal zbrojeniowa					0,00	
3.1	M-03.01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane			t	0,45	7 412,73	3 335,73
3.2	M-03.01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane			t	0,64	7 412,73	4 744,15
		Razem dział: Stal zbrojeniowa						8 079,87
4		Izolacje						
4.1	M-06.00	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - dwie warstwy			m2	32,00	30,89	988,36
		Razem dział: Izolacje						988,36

<b>5</b>		<b>Balustrady</b>				
5.1	M-08.02	Wiercenie otworów o głębokości 11 cm śr. 14 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm	902,00	3,09	2 785,95
5.2	M-08.02	Osadzenie śrub kotwowych 12x110 mm na kotwę chemiczną - śruby ze stali nierdzewnej	szt	82,00	43,24	3 545,75
5.3	M-08.02	Balustrady schodowe z prętów stalowych mocowane za pomocą śrub kotwowych o masie do 40 kg/m, ocynkowane i malowane proszkowo w wytwórni - Uwzględniono żuraw samochodowy do montażu balustrad	m	33,00	617,73	20 385,00
5.4	M-08.02	Pochwyt stalowy z rur Dz 37 mm i masie do 6,0 kg/m, ocynkowane i malowane proszkowo w wytwórni	m	35,00	432,41	15 134,32
		Razem dział: Balustrady				41 851,02
<b>6</b>		<b>Zabezpieczenie powierzchni konstrukcji betonowych</b>				
6.1	M-05.00	Impregnacja i zabezpieczanie podłoży betonowych przed czynnikami agresywnymi i warunkami atmosferycznymi - dwukrotne gruntowanie podłoży małołłonnych	m2	61,00	37,06	2 260,88
6.2	M-09.01	Wykonanie zabezpieczenia przed graffiti - ręcznie podłoża z betonu	m2	61,00	61,77	3 768,14
6.3	M-09.02	Ręczne malowanie pasów ostrzegawczych szerokości 10 cm na stopniach (czoło i podnóżek) - farbą chlorokauczukową żółtą	m2	10,00	247,09	2 470,91
6.4	M-07.02	Obłożenie stopni i podstopnic żywicą epoksydową wylewaną-szpachlowe przeciślizgowe grubości 6 mm	m2	7,00	222,38	1 556,67
		Razem dział: Zabezpieczenie powierzchni konstrukcji betonowych				10 056,60
<b>7</b>		<b>Nawierzchnie</b>				
7.1	M-07.01	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	17,00	58,68	997,63
7.2	M-07.01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce piaskowej	m2	17,00	148,25	2 520,33
7.3	M-09.02	Płyty chodnikowe guzkowate 30x30x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	5,00	277,98	1 389,89
		Razem dział: Nawierzchnie				4 907,84

RAZEM NETTO	113 429,24
PODATEK VAT 23%	26 088,73
RAZEM BRUTTO	139 517,97

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH		
OBIEKTY INŻYNIERSKIE – BUDOWA SCHODÓW I POCHYLNI W UL. KÓRNICKIEJ		
Nazwa zadania	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczyńskiego do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczyńskiego w ramach zadania:	
	„Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych	
Lp.	Dział	Wartość
1	Roboty ziemne	16 030,02
2	Konstrukcje betonowe i żelbetowe	31 515,52
3	Stal zbrojeniowa	8 079,87
4	Izolacje	988,36
5	Balustrady	41 851,02
6	Zabezpieczenie powierzchni konstrukcji betonowych	10 056,60
7	Nawierzchnie	4 907,84
RAZEM NETTO		113 429,24
PODATEK VAT 23%		26 088,73
RAZEM BRUTTO		139 517,97

**Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy**

Lp.	Nr S.S.T.	Opis	jedn. obm.	Odmiar	Cena jedn.	Wartość
1		Demontaż				
1.1	E-01.00.00	Demontaż słupa oświetleniowego wraz z instalacją oświetleniową i osprzętem	kpl.	2	432,41 zł	864,82 zł
1.2	E-01.00.00	Demontaż linii kablowej	m	25	37,06 zł	926,59 zł
Razem dział: Demontaż						1 791,41 zł
2		Montaż				
2.1	E-01.00.00	Montaż słupa oświetleniowego z fundamentem i instalacją oświetleniową - słup SO-1 z wysięgnikiem pojedynczym i oprawą 34 W	kpl.	6	7 412,73 zł	44 476,36 zł
2.2	E-01.00.00	Montaż słupa oświetleniowego z fundamentem i instalacją oświetleniową - słup SO-2 z wysięgnikiem pojedynczym i oprawą 34 W	kpl.	4	7 412,73 zł	29 650,91 zł
2.3	E-01.00.00	Montaż słupa oświetleniowego z fundamentem i instalacją oświetleniową - słup SO-3 z wysięgnikiem pojedynczym i oprawą 41,5 W	kpl.	5	8 648,18 zł	43 240,91 zł
2.4	E-01.00.00	Montaż słupa oświetleniowego z fundamentem i instalacją oświetleniową - słup SO-3 z wysięgnikiem pojedynczym i oprawą 70 W	kpl.	5	10 501,36 zł	52 506,82 zł
2.5	E-01.00.00	Układanie kabla w wykopie otwartym - kabel YAKY 4x35 0,6/1 kV	m	600	67,95 zł	40 770,00 zł
2.6	E-01.00.00	Układanie bednarki FeZn 30x4	m	550	12,35 zł	6 795,00 zł
2.7	E-01.00.00	Układanie rur ochronnych sztywnych śr. 110 mm	m	230	61,77 zł	14 207,73 zł
2.8	E-01.00.00	Montaż rozłącznika napowietrznego	kpl.	1	4 324,09 zł	4 324,09 zł
Razem dział: Montaż						235 971,81 zł
ŁĄCZNA WARTOŚĆ ROBÓT NETTO:						237 763,22 zł

**Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy**

[illegible]



**Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy**  
**OŚWIETLENIE ENEA OŚWIETLENIE**

[illegible]

SPIS DZIAŁÓW	
CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU	
Nazwa zadania	<p>Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy w ramach zadania:</p> <p>„Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej”</p>
Lp.	Dział
1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE
2	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

KOSZTORYS OFERTOWY								
CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU								
Lp.	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy w ramach zadania:  „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej”							
	Numer STWIORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych			Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość netto
		Opis robót i obliczenie ich ilości dla pozycji przedmiarowej						
1	2	3			4	5	6	7
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE						
1.1	D.01.02.04	Rozbiórka elementów dróg CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne						
		ETAP 1						
1.1.1	D.01.02.04	Demontaż słupków do znaków			szt.	6,00	34,99	209,93
1.1.2	D.01.02.04	Demontaż tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych			szt.	12,00	16,44	197,33
1.1.3	D.01.02.04	Demontaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-3d, U-3c, U-20b			szt.	1,00	17,61	17,61
1.1.4	D.01.02.04	Demontaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-21			szt.	7,00	17,91	125,36
1.1.5	D.01.02.04	Demontaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-35 (lampy drogowe)			szt.	9,00	15,38	138,38
1.1.6	D.01.02.04	Demontaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-20c			m	452,00	15,44	6 980,32
		ETAP 2						
1.1.7	D.01.02.04	Demontaż słupków do znaków			szt.	19,00	34,99	664,77
1.1.8	D.01.02.04	Demontaż tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych			szt.	39,00	16,44	641,31
1.1.9	D.01.02.04	Demontaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-3d, U-3c, U-20b			szt.	9,00	17,61	158,45
1.1.10	D.01.02.04	Demontaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-21			szt.	20,00	17,91	358,16
1.1.11	D.01.02.04	Demontaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-35 (lampy drogowe)			szt.	30,00	15,38	461,26
1.1.12	D.01.02.04	Demontaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-20c			m	201,00	12,35	2 483,26
		ETAP 3						
1.1.13	D.01.02.04	Demontaż słupków do znaków			szt.	25,00	34,99	874,70
1.1.14	D.01.02.04	Demontaż tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych			szt.	51,00	16,44	838,64
1.1.15	D.01.02.04	Demontaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-3d, U-3c, U-20b			szt.	9,00	17,61	158,45
1.1.16	D.01.02.04	Demontaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-21			szt.	12,00	17,91	214,89
1.1.17	D.01.02.04	Demontaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-35 (lampy drogowe)			szt.	24,00	15,38	369,01
1.1.18	D.01.02.04	Demontaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-20c			m	168,00	15,44	2 594,45
1.1.19	D.01.02.04	Rozbiórka czasowej nawierzchni chodnika z chodnikowych płyt betonowych			m2	120,00	15,44	1 853,18
1.1.20	D.08.02.01	Wykonanie czasowej nawierzchni chodnika z chodnikowych płyt betonowych			m2	120,00	70,85	8 502,40
		ETAP 4						
1.1.21	D.01.02.04	Demontaż słupków do znaków			szt.	6,00	34,99	209,93
1.1.22	D.01.02.04	Demontaż tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych			szt.	19,00	16,44	312,43
1.1.23	D.01.02.04	Demontaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-3d, U-3c, U-20b			szt.	8,00	17,61	140,84
1.1.24	D.01.02.04	Demontaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-21			szt.	24,00	17,91	429,79
1.1.25	D.01.02.04	Demontaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-35 (lampy drogowe)			szt.	26,00	15,38	399,76
1.1.26	D.01.02.04	Zasłonięcie sygnalizatora folią nieprzezroczystą na czas prowadzenia robót			szt.	3,00	123,55	370,64
1.1.27		Odsłonięcie sygnalizatora po zakończeniu robót			szt.	3,00	24,71	74,13
1.1.28		Wyłączenie przycisków dla pieszych, detektorów na czas prowadzenia robót			szt.	5,00	61,77	308,86
1.1.29		Wyłączenie przycisków dla pieszych, detektorów po zakończeniu robót			szt.	5,00	61,77	308,86
		Razem dział: ROBOTY ROZBIÓRKOWE						30 397,09

2		<b>OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>				
2.1	D.07.01.01	<b>Oznakowanie poziome</b>				
		<b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.</b>				
		<b>ETAP 3</b>				
2.1.1	D.07.01.01	Usunięcie czasowego oznakowania poziomego	m2	12,00	82,57	990,86
2.1.2	D.07.01.01	Wykonanie czasowego oznakowania poziomego materiałami o barwie żółtej	m2	12,00	113,46	1 361,50
		<b>ETAP 4</b>				
2.1.3	D.07.01.01	Usunięcie czasowego oznakowania poziomego	m2	6,00	82,57	495,43
2.1.4	D.07.01.01	Wykonanie czasowego oznakowania poziomego materiałami o barwie żółtej	m2	6,00	113,46	680,75
2.2	D.07.02.01	<b>Oznakowanie pionowe</b>				
		<b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.</b>				
		<b>ETAP 1</b>				
2.2.1	D.07.02.01	Montaż słupków do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.	6,00	41,17	246,99
2.2.2	D.07.02.01	Montaż tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.	12,00	22,62	271,45
2.2.3	D.07.02.01	Montaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-3d, U-3c, U-20b	szt.	1,00	23,78	23,78
2.2.4	D.07.02.01	Montaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-21	szt.	7,00	24,09	168,60
2.2.5	D.07.02.01	Montaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-35 (lampy drogowe)	szt.	9,00	21,55	193,97
2.2.6	D.07.02.01	Montaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-20c	m	452,00	24,71	11 168,51
		<b>ETAP 2</b>				
2.2.7	D.07.02.01	Montaż słupków do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm (z wykorzystaniem i przeniesieniem elementów z etapu 1)	szt.	19,00	41,17	782,14
2.2.8	D.07.02.01	Montaż tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.	39,00	22,62	882,23
2.2.9	D.07.02.01	Montaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-3d, U-3c, U-20b (z wykorzystaniem i przeniesieniem elementów z etapu 1)	szt.	9,00	23,78	214,04
2.2.10	D.07.02.01	Montaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-21 (z wykorzystaniem i przeniesieniem elementów z etapu 1)	szt.	20,00	24,09	481,70
2.2.11	D.07.02.01	Montaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-35 (lampy drogowe) (z wykorzystaniem i przeniesieniem elementów z etapu 1)	szt.	30,00	21,55	646,58
2.2.12	D.07.02.01	Montaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-20c (z wykorzystaniem i przeniesieniem elementów z etapu 1)	m	201,00	24,71	4 966,53
		<b>ETAP 3</b>				
2.2.13	D.07.02.01	Montaż słupków do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm (z wykorzystaniem i przeniesieniem elementów z etapów 1 i 2)	szt.	25,00	41,17	1 029,13
2.2.14	D.07.02.01	Montaż tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.	51,00	22,62	1 153,68
2.2.15	D.07.02.01	Montaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-3d, U-3c, U-20b (z wykorzystaniem i przeniesieniem elementów z etapów 1 i 2)	szt.	9,00	23,78	214,04
2.2.16	D.07.02.01	Montaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-21 (z wykorzystaniem i przeniesieniem elementów z etapów 1 i 2)	szt.	12,00	24,09	289,02
2.2.17	D.07.02.01	Montaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-35 (lampy drogowe) (z wykorzystaniem i przeniesieniem elementów z etapów 1 i 2)	szt.	24,00	21,55	517,26
2.2.18	D.07.02.01	Montaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-20c (z wykorzystaniem i przeniesieniem elementów z etapów 1 i 2)	m	168,00	24,71	4 151,13
		<b>ETAP 4</b>				
2.2.19	D.07.02.01	Montaż słupków do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm (z wykorzystaniem i przeniesieniem elementów z etapów 1 i 2)	szt.	6,00	41,17	246,99
2.2.20	D.07.02.01	Montaż tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.	19,00	22,62	429,80
2.2.21	D.07.02.01	Montaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-3d, U-3c, U-20b (z wykorzystaniem i przeniesieniem elementów z etapów 1 i 2)	szt.	8,00	23,78	190,26
2.2.22	D.07.02.01	Montaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-21 (z wykorzystaniem i przeniesieniem elementów z etapów 1 i 2)	szt.	24,00	24,09	578,04
2.2.23	D.07.02.01	Montaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-35 (lampy drogowe) (z wykorzystaniem i przeniesieniem elementów z etapów 1 i 2)	szt.	26,00	21,55	560,37
		Razem dział: OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU				32 934,78

RAZEM NETTO	63 331,87
PODATEK VAT 23%	14 566,33
RAZEM BRUTTO	77 898,20

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH		
CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU		
Nazwa zadania	Budowa przedłużenia ulicy Pleszewskiej na odcinku od skrzyżowania z ul. Zygmunta Warczygłowy do skrzyżowania ulic Kaliska - Polanka (włącznie ze skrzyżowaniem) wraz z rozbudową ul. Kaliskiej na odcinku od ul. Polanka do ul. Jana Pawła oraz przebudową fragmentu ul. Warczygłowy w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej”	
Lp.	Dział	Wartość
1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	30 397,09
2	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	32 934,78
RAZEM NETTO		63 331,87
PODATEK VAT 23%		14 566,33
RAZEM BRUTTO		77 898,20

## ZBIORCZE ZESTAWIENIE KOSZTÓW

Nazwa zadania	Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej”				
Nr Tomu	TOM	Wartość netto: koszty niekwalifikowane	Wartość brutto: koszty niekwalifikowane	Wartość netto: koszty kwalifikowane	Wartość brutto: koszty kwalifikowane
II.1	Projekt drogowy	---	---	4 286 947,06	5 272 944,88
II.2	Projekt torowy	---	---	26 719 899,73	32 865 476,66
III.1	Energetyka trakcyjna - sieci trakcyjne	---	---	4 878 068,59	6 000 024,36
III.2	Energetyka trakcyjna - kable trakcyjne wraz z kablami sterowniczymi	---	---	5 960 895,05	7 331 900,91
IV.1	Sieci sanitarne - kanalizacja deszczowa	---	---	3 938 828,45	4 844 758,99
IV.2	Sieci sanitarne - przebudowa sieci gazowych	---	---	216 682,66	266 519,67
IV.3	Sieci sanitarne - przebudowa przyłącza wodociągowego	---	---	31 572,80	38 834,54
V	Sieci telekomunikacyjne	1 338 162,50	1 645 939,88	696 030,36	856 117,35
VI.1	Sieci elektroenergetyczne - oświetlenie ZDM	---	---	704 394,39	866 405,10
VI.2	Sieci elektroenergetyczne - przebudowa sieci elektroenergetycznych SN	---	---	45 094,09	55 465,73
VI.3	Sieci elektroenergetyczne - zasilanie infrastruktury przystankowej	---	---	64 706,93	79 589,52
VI.4	Sieci elektroenergetyczne - zasilanie infrastruktury monitoringu wizyjnego	119 128,70	146 528,30	---	---
VII.1	Sygnalizacja świetlna GTR - część elektryczna	---	---	431 670,75	530 955,02
VII.2	Sygnalizacja świetlna : skrzyżowanie Warczygłowy / Pleszewska - część elektryczna	---	---	26 092,80	32 094,14
VIII	Obiekty inżynierskie - przebudowa obiektów z ul. Piaśnickiej / Inflanckiej i przystanku "os. Tysiąclecia" raz budowa schodów i pochylni w rejonie zjazdu do tunelu "Franowo"	---	---	968 909,24	1 191 758,36
IX	Mała architektura	---	---	2 323 430,34	2 857 819,32
X	Zieleń i gospodarka drzewostanem	---	---	1 602 674,46	1 971 289,59
XI	Stała organizacja ruchu i sterowanie sygnalizacją świetlną	---	---	52 506,20	64 582,62
XII	Czasowa organizacja ruchu	---	---	12 400,87	15 253,08

RAZEM NETTO	1 457 291,20
PODATEK VAT 23%	335 176,98
RAZEM BRUTTO	<b>1 792 468,18</b>

52 960 804,77
12 180 985,10
<b>65 141 789,87</b>

RAZEM NETTO (koszty niekwalifikowane, kwalifikowane)	54 418 095,97
PODATEK VAT	12 516 162,07
RAZEM BRUTTO (koszty niekwalifikowane, kwalifikowane)	<b>66 934 258,05</b>

SPIS DZIAŁÓW	
MAŁA ARCHITEKTURA	
Nazwa zadania	Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha w ramach zadania:
	„Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych
Lp.	Dział
1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE
2	NOWE ELEMENTY

PRZEDMIAR ROBÓT						
MAŁA ARCHITEKTURA						
Lp.	Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych					
	Numer STWIORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Opis robót i obliczenie ich ilości dla pozycji przedmiarowej				
1	2	3	4	5		
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE				
1.1		Przystanek os. Tysiąclecia	-	-		
1 d.1.1	A-01.01.01.	Rozbieranie wygrodzień ochronnych - wygrodzienia wraz z transportem i utylizacją	m	220,00	345,93	76 104,00
2 d.1.1	A-01.01.01.	Rozbieranie wiat przystankowych	szt	2,00	4 941,82	9 883,64
3 d.1.1	A-01.01.01.	Ławki - demontaż wraz z transportem i utylizacją	szt	4,00	358,28	1 433,13
4 d.1.1	A-01.01.01.	Kosze na śmieci - demontaż wraz z transportem i utylizacją	szt	4,00	234,74	938,95
1.2		Przystanek Polanka	-	-		
6 d.1.2	A-01.01.01.	Rozbieranie wygrodzień ochronnych - wygrodzienia wraz z transportem i utylizacją	m	251,00	345,93	86 827,74
7 d.1.2	A-01.01.01.	Rozbieranie wiat przystankowych	kpl	3,00	4 941,82	14 825,45
8 d.1.2	A-01.01.01.	Ławki - demontaż wraz z transportem i utylizacją	szt	3,00	358,28	1 074,85
9 d.1.2	A-01.01.01.	Kosze na śmieci - demontaż wraz z transportem i utylizacją	szt	3,00	234,74	704,21
10 d.1.2	A-01.01.01.	Wiaty przystankowe - transport we wskazane miejsce wraz z rozładunkiem	kpl	5,00	988,36	4 941,82
2		NOWE ELEMENTY				
2.1		Przystanek Polanka, ławina, Tysiąclecia wraz z odcinkami pomiędzy nimi	-	-		
11 d.2.1		Dostawa i montaż wygrodzień ochronnych w ramach - międzytorze - ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo (kolorystyka wg PROJEKTU WYKONAWCZEGO)	m	1 368,00	827,75	1 132 368,19
12 d.2.1	A-01.01.01.	Dostawa i montaż - ławki - ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo (kolorystyka wg PROJEKTU WYKONAWCZEGO)	szt	25,00		
		ławka zewnętrzna "A"	szt.	12,00	1 488,72	17 864,67
		ławka zewnętrzna "H1"	szt.	6,00	4 295,68	25 774,05
		ławka zewnętrzna "H2"	szt.	7,00	4 295,68	30 069,73
13 d.2.1	A-01.01.01.	Dostawa i montaż wiat przystankowych - konstrukcja wiaty aluminiowa malowana proszkowo (kolorystyka wg PROJEKTU WYKONAWCZEGO)	szt	8,00		
		wiata przystankowa standard - 6 przęsłowa "B"	szt.	4,00	90 585,38	362 341,51
		wiata przystankowa wąska - 6 przęsłowa "B2"	szt.	4,00	90 585,38	362 341,51
14 d.2.1	A-01.01.01.	Dostawa i montaż wiat przystankowych rowerowych - konstrukcja wiaty aluminiowa malowana proszkowo (kolorystyka wg PROJEKTU WYKONAWCZEGO) "G"	szt	1,00	101 461,70	101 461,70
15 d.2.1	A-01.01.01.	Dostawa i montaż - kosze na śmieci - ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo (kolorystyka wg PROJEKTU WYKONAWCZEGO)	szt	16,00		
		śmietnik typ "D1"	szt.	12,00	1 803,76	21 645,16
		śmietnik typ "D2"	szt.	4,00	1 803,76	7 215,05
16 d.2.1	A-01.01.01.	Dostawa i montaż - stojaki na rowery samodzielny - stal nierdzewna "E"	szt	18,00	1 031,60	18 568,88
17 d.2.1	A-01.01.01.	Dostawa i montaż - błotochrony - ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo (kolorystyka wg PROJEKTU WYKONAWCZEGO) "C"	m	34,00	1 383,71	47 046,11
SUMA						2 323 430,34



SPIS DZIAŁÓW	
OBIEKTY INŻYNIERSKIE – Przebudowa obiektów z ul. Piaśnickiej / Inflanckiej i przystanku „os. Tysiąclecia” oraz budowa schodów i pochylni w rejonie zjazdu do tunelu „Franowo”	
Nazwa zadania	Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha w ramach zadania: "Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej" w zakresie kosztów kwalifikowanych
Lp.	Dział
1	Roboty rozbiórkowe
2	Roboty ziemne
3	Konstrukcje betonowe i żelbetowe
4	Stal zbrojeniowa
5	Izolacje
6	Balustrady
7	Zabezpieczenie powierzchni konstrukcji betonowych
8	Nawierzchnie

KOSZTORYS OFERTOWY						
OBIEKTY INŻYNIERSKIE – Przebudowa obiektów z ul. Piaśnickiej / Inflanckiej i przystanku „os. Tysiąclecia” oraz budowa schodów i pochylni w rejonie zjazdu do tunelu „Franowo”						
Lp.	Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha w ramach zadania: "Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej" w zakresie kosztów kwalifikowanych					
	Numer STW/ORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Ilość	Jm	Cena jednostkowa	Wartość netto
		Opis robót i obliczenie ich ilości dla pozycji przedmiarowej				
1	2	3	4	5	6	7
BUDOWA SCHODÓW NR 1 - UL. PIAŚNICKA / INFLANDZKA - Przystanek os. Tysiąclecia						
1		<b>Roboty rozbiórkowe</b>				
1	M-02.00	Demontaż balustrad schodowych	szt.	36,000	185,318	6 671,45
2	M-02.00	Przecinanie poprzeczne palnikiem balustrad z rur	szt.	24,000	18,532	444,76
3	M-02.00	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym - Faktyczną odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie	t	0,623	3088,636	1 924,22
4	M-02.00	Burzenie schodów zewnętrznych z betonu o grubości ponad 40 cm przy użyciu młotów pneumatycznych na podwoziu ciągnika kołowego	m3	12,617	803,045	10 132,02
5	M-02.00	Załadowanie gruzu koparko-ladowarką i wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - Faktyczną odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie i opłata za utylizację gruzu	m3	12,617	803,045	10 132,02
		Razem dział: Roboty rozbiórkowe				29 304,49
2		<b>Roboty ziemne</b>				
6	M-01.01	Ręczne wyrównanie gruntu na skarpie po wyburzeniu istniejących schodów	m3	3,556	18,532	65,90
7	M-01.01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 30 cm z darnią z przerzutem - Poszerzenie pod projektowane schody	m2	6,762	7,413	50,12
8	M-01.01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi - Faktyczną odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie Pozycja obejmuje równie	m3	5,585	55,595	310,50
		Razem dział: Roboty ziemne				426,52
3		<b>Konstrukcje betonowe i żelbetowe</b>				
9	M-03.03	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - grub. 15 cm - Beton zwykły C16/20 (B20)	m3	6,705	611,550	4 100,44
10	M-03.02	Schody żelbetowe - stopnie betonowe zewnętrzne na gotowym podłożu - ręczne układanie betonu - Beton zwykły B 37	m3	14,259	1525,786	21 756,19
		Razem dział: Konstrukcje betonowe i żelbetowe				25 856,63
4		<b>Stal zbrojeniowa</b>				
11	M-03.01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane - Pręty stal. okrag. zebr. 12 mm BSt500S	t	1,372	7412,727	10 170,26
		Razem dział: Stal zbrojeniowa				10 170,26
5		<b>Izolacje</b>				
12	M-06.00	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - dwie warstwy	m2	10,150	30,886	313,50
		Razem dział: Izolacje				313,50
6		<b>Balustrady</b>				
13	M-08.02	Wiercenie otworów o głębokości 11 cm śr. 14 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm	72,000	3,089	222,38
14	M-08.02	Osadzenie śrub kotwowych 12x110 mm na kotwę chemiczną - śruby ze stali nierdzewnej	szt	72,000	43,241	3 113,35
15	M-08.02	Balustrady schodowe z prętów stalowych mocowane za pomocą śrub kotwowych o masie do 40 kg/m , ocynkowane i malowane proszkowo w wytwórni - Uwzględniono żuraw samochodowy do montażu balustrad	m	16,290	617,727	10 062,78
16	M-08.02	Pochwyty stalowy z rur Dz 37 mm i masie do 6,0 kg/m, ocynkowane i malowane proszkowo w wytwórni	m	28,730	432,409	12 423,11
17	M-08.02	Szyna dla rowerów z kątownika 100 x 100 x 10 mm	m	11,650	1482,545	17 271,65
		Razem dział: Balustrady				43 093,27
7		<b>Zabezpieczenie powierzchni konstrukcji betonowych</b>				
18	M-09.02	Ręczne malowanie pasów ostrzegawczych szerokości 10 cm na stopniach (czoło i podnózek) - farbą chlorokauczkową żółtą	m2	1,120	247,091	276,74
19	M-07.02	Obłożenie stopni i podstopnic żywicą epoksydową wylewaną-szpachlowe przeciwsłigowe grubości 6 mm	m2	52,220	222,382	11 612,78
		Razem dział: Zabezpieczenie powierzchni konstrukcji betonowych				11 889,52
8		<b>Nawierzchnie</b>				
20	M-07.01	Podbudowa betonowa bez dyatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - Beton zwykły C 8/10 (B 10)	m2	3,360	58,684	197,18
21	M-09.02	Płyty chodnikowe guzkowate 30x30x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	3,360	277,977	934,00
		Razem dział: Nawierzchnie				1 131,18
		RAZEM: BUDOWA SCHODÓW NR 1 - UL. PIAŚNICKA / INFLANDZKA - Przystanek os. Tysiąclecia				122 185,37

BUDOWA SCHODÓW NR 2 - UL. PIAŚNICKA / INFLANDZKA - Przystanek os. Tysiąclecia						
9		<b>Roboty rozbiórkowe</b>				
22	M-02.00	Demontaż balustrad schodowych	szt.	22,000	185,318	4 077,00
23	M-02.00	Przecinanie poprzeczne palnikiem balustrad z rur	szt.	24,000	18,532	444,76
24	M-02.00	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym - Faktyczną odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie	t	0,376	3088,636	1 161,33
25	M-02.00	Burzenie schodów zewnętrznych z betonu o grubości ponad 40 cm przy użyciu młotów pneumatycznych na podwoziu ciągnika kołowego	m3	12,159	803,045	9 764,23
26	M-02.00	Załadowanie gruzu koparko-ladowarką i wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - Faktyczną odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie i opłata za utylizację gruzu	m3	12,159	803,045	9 764,23
		Razem dział: Roboty rozbiórkowe				25 211,55
10		<b>Roboty ziemne</b>				
27	M-01.01	Ręczne wyrównanie gruntu na skarpie po wyburzeniu istniejących schodów	m3	3,360	18,532	62,27
28	M-01.01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 30 cm z darnią z przerzutem - Poszerzenie pod projektowane schody	m2	6,720	7,413	49,81
29	M-01.01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi - Faktyczną odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie Pozycja obejmuje również	m3	5,376	55,595	298,88
		Razem dział: Roboty ziemne				410,96
11		<b>Konstrukcje betonowe i żelbetowe</b>				
30	M-03.03	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - grub. 15 cm - Beton zwykły C16/20 (B20)	m3	6,777	611,550	4 144,47
31	M-03.02	Schody żelbetowe - stopnie betonowe zewnętrzne na gotowym podłożu - ręczne układanie betonu - Beton zwykły B 37	m3	14,073	1525,786	21 472,39
		Razem dział: Konstrukcje betonowe i żelbetowe				25 616,87
12		<b>Stal zbrojeniowa</b>				
32	M-03.01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty zebrowane - Pręty stal. okrąg. zebr. 12 mm BSt500S	t	1,418	7412,727	10 511,25
		Razem dział: Stal zbrojeniowa				10 511,25
13		<b>Izolacje</b>				
33	M-06.00	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - dwie warstwy	m2	8,330	30,886	257,28
		Razem dział: Izolacje				257,28
14		<b>Balustrady</b>				
34	M-08.02	Wiercenie otworów o głębokości 11 cm śr. 14 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm	92,000	3,089	284,15
35	M-08.02	Osadzenie śrub kotwowych 12x110 mm na kotwę chemiczną - śruby ze stali nierdzewnej	szt	92,000	43,241	3 978,16
36	M-08.02	Balustrady schodowe z prętów stalowych mocowane za pomocą śrub kotwowych o masie do 40 kg/m , ocynkowane i malowane proszkowo w wytwórni - Uwzględniono żuraw samochodowy do montażu balustrad	m	23,490	617,727	14 510,41
37	M-08.02	Pochwyt stalowy z rur Dz 37 mm i masie do 6,0 kg/m, ocynkowane i malowane proszkowo w wytwórni	m	24,260	432,409	10 490,24
38	M-08.02	Szyna dla rowerów z kątownika 100 x 100 x 10 mm	m	9,400	1482,545	13 935,93
		Razem dział: Balustrady				43 198,90
15		<b>Zabezpieczenie powierzchni konstrukcji betonowych</b>				
39	M-09.02	Ręczne malowanie pasów ostrzegawczych szerokości 10 cm na stopniach (czoło i podnózek) - farbą chlorokauczkową żółtą	m2	1,360	247,091	336,04
40	M-07.02	Obłożenie stopni i podstopnic żywicą epoksydową wylewano-szpachlowe przeciwślizgowe grubości 6 mm	m2	51,986	222,382	11 560,74
		Razem dział: Zabezpieczenie powierzchni konstrukcji betonowych				11 896,78
16		<b>Nawierzchnie</b>				
41	M-07.01	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - Beton zwykły C 8/10 (B 10)	m2	4,080	58,684	239,43
42	M-09.02	Płyty chodnikowe guzkowate 30x30x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	4,080	277,977	1 134,15
		Razem dział: Nawierzchnie				1 373,58
		RAZEM: BUDOWA SCHODÓW NR 2 - UL. PIAŚNICKA / INFLANDZKA - Przystanek os. Tysiąclecia				118 477,17

BUDOWA SCHODÓW NR 3 - UL. PIAŚNICKA / INFLANDZKA - Przystanek os. Tysiąclecia						
17		<b>Roboty rozbiórkowe</b>				
43	M-02.00	Demontaż balustrad schodowych	szt.	14,000	185,318	2 594,45
44	M-02.00	Przecinanie poprzeczne palnikiem balustrad z rur	szt.	18,000	18,532	333,57
45	M-02.00	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym - Faktyczną odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie	t	0,089	3088,636	274,89
46	M-02.00	Burzenie schodów zewnętrznych z betonu o grubości ponad 40 cm przy użyciu młotów pneumatycznych na podwoziu ciągnika kołowego	m3	8,204	803,045	6 588,18
47	M-02.00	Załadowanie gruzu koparko-ladowarką i wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - Faktyczną odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie i opłata za utylizację gruzu	m3	8,204	803,045	6 588,18
		Razem dział: Roboty rozbiórkowe				16 379,29
18		<b>Roboty ziemne</b>				
48	M-01.01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 30 cm z darnią z przerzutem	m2	170,892	7,413	1 266,78
49	M-01.01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi - Faktyczną odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie Pozycja obejmuje również	m3	51,268	55,595	2 850,27
50	M-01.01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi - Faktyczną odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie Pozycja obejmuje również opłatę za wysypisko ziemi	m3	197,255	55,595	10 966,48
51	M-01.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3	33,333	43,241	1 441,35
52	M-01.02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	23,333	92,659	2 162,01
53	M-01.02	Ręczne zасыpywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m	m3	10,000	123,545	1 235,45
54	M-01.02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3	33,333	123,545	4 118,14
55	M-01.02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - Zасыпки pod nawierzchnie z kostki na pochylniach i konstrukcję biegów schodowych	m3	73,276	185,318	13 579,37
56	M-01.02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV, Is = 0,98	m3	73,276	185,318	13 579,37
		Razem dział: Roboty ziemne				51 199,23
19		<b>Konstrukcje betonowe i żelbetowe</b>				
57	M-03.03	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - grub. 15 cm - Beton zwykły C16/20 (B20)	m3	49,724	611,550	30 408,71
58	M-03.02	Schody żelbetowe - stopnie betonowe zewnętrzne na gotowym podłożu - ręczne układanie betonu - Beton zwykły B 37	m3	13,368	1525,786	20 396,71
59	M-03.02	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu - Beton zwykły B 37	m3	38,032	932,768	35 475,04
60	M-03.02	Ściany żelbetowe grubości 20 cm i wysokości do 4 m w deskowaniu systemowym - transport betonu pompą. - Beton zwykły B 37	m2	91,066	497,888	45 340,68
61	M-03.02	Ściany żelbetowe grubości 30 cm i wysokości do 4 m w deskowaniu systemowym - transport betonu pompą. - Beton zwykły B 37	m2	76,544	746,832	57 165,53
62	M-08.01	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych sznurem dylatacyjnym, masą uszczelniającą i płytą styropianową grub. 2,0 cm	m	7,900	117,368	927,21
63	M-08.01	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych pionowych sznurem dylatacyjnym, masą uszczelniającą i płytą styropianową grub. 2,0 cm	m	12,090	117,368	1 418,98
		Razem dział: Konstrukcje betonowe i żelbetowe				191 132,86
20		<b>Stal zbrojeniowa</b>				
64	M-03.01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty zębowane - Pręty stal. okrągł. zębr. 8 mm BSt5005	t	2,358	7412,727	17 479,21
65	M-03.01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty zębowane - Pręty stal. okrągł. zębr. 10 mm BSt5005	t	3,443	7412,727	25 522,02
		Razem dział: Stal zbrojeniowa				43 001,23
21		<b>Izolacje</b>				
66	M-06.00	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - dwie warstwy	m2	109,535	30,886	3 383,14
		Razem dział: Izolacje				3 383,14
22		<b>Balustrady</b>				
67	M-08.02	Wiercenie otworów o głębokości 11 cm śr. 14 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm	300,000	3,089	926,59
68	M-08.02	Osadzenie śrub kotwowych 12x110 mm na kotwę chemiczną - śruby ze stali nierdzewnej	szt	300,000	43,241	12 972,27
69	M-08.02	Balustrady schodowe z prętów stalowych mocowane za pomocą śrub kotwowych o masie do 40 kg/m , ocynkowane i malowane proszkowo w wytwórni - Uwzględniono żuraw samochodowy do montażu balustrad	m	115,820	617,727	71 545,17
70	M-08.02	Pochwyt stalowy z rur Dz 37 mm i masie do 6,0 kg/m, ocynkowane i malowane proszkowo w wytwórni	m	231,720	432,409	100 197,83
		Razem dział: Balustrady				185 641,87
23		<b>Zabezpieczenie powierzchni konstrukcji betonowych</b>				
71	M-05.00	Impregnacja i zabezpieczanie podłoży betonowych przed czynnikami agresywnymi i warunkami atmosferycznymi - dwukrotne gruntowanie podłoży małochlonych	m2	83,185	37,064	3 083,14
72	M-09.01	Wykonanie zabezpieczenia przed graffiti - ręcznie podłoża z betonu	m2	83,185	61,773	5 138,56
73	M-09.02	Ręczne malowanie pasów ostrzegawczych szerokości 10 cm na stopniach (czoło i podnózek) - farbą chlorokauczkową żółtą	m2	1,200	247,091	296,51
74	M-07.02	Obłożenie stopni i podstopnic żywicą epoksydową wylewano-szpachlowe przeciślizgowe grubości 6 mm	m2	44,169	222,382	9 822,38
		Razem dział: Zabezpieczenie powierzchni konstrukcji betonowych				18 340,59
24		<b>Nawierzchnie</b>				
75	M-07.01	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - Beton zwykły C 8/10 (B 10)	m2	84,300	58,684	4 947,07
76	M-07.01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	79,140	148,255	11 732,86
77	M-09.02	Płyty chodnikowe guzkowate 30x30x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	5,160	277,977	1 434,36
		Razem dział: Nawierzchnie				18 114,30
		RAZEM: BUDOWA SCHODÓW NR 3 - UL. PIAŚNICKA / INFLANDZKA - Przystanek os. Tysiąclecia				527 192,50

BUDOWA SCHODÓW NR 4 - UL. PIAŚNICKA / INFLANDZKA - Rejon zjazdu do tunelu Franowo					
25		<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
78	M-02.00	Rozebranie chodników, z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m2	23,640	55,595
79	M-02.00	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	35,700	37,064
80	M-02.00	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką i wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - Faktyczną odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie i opłata za utylizację gruzu	m3	3,324	803,045
		Razem dział: Roboty rozbiórkowe			5 306,77
26		<b>Roboty ziemne</b>			
81	M-01.01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 30 cm z darnią z przerzutem	m2	97,330	7,413
82	M-01.01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi - Faktyczną odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie Pozycja obejmuje również	m3	29,199	55,595
83	M-01.01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi - Faktyczną odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie Pozycja obejmuje również opłatę za wysypisko ziemi	m3	83,436	55,595
84	M-01.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3	10,623	43,241
85	M-01.02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	7,436	92,659
86	M-01.02	Ręczne zасыpywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m	m3	3,187	123,545
87	M-01.02	Zagęszczenie nasyków ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3	10,623	123,545
88	M-01.02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - Zасыpy pod nawierzchnie z kostki na pochylniach i konstrukcję biegów schodowych	m3	55,436	185,318
89	M-01.02	Zagęszczenie nasyków ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV, Is = 0,98	m3	55,436	185,318
		Razem dział: Roboty ziemne			30 384,60
27		<b>Konstrukcje betonowe i żelbetowe</b>			
90	M-03.03	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - grub. 15 cm - Beton zwykły C16/20 (B20)	m3	10,927	611,550
91	M-03.02	Schody żelbetowe - stopnie betonowe zewnętrzne na gotowym podłożu - ręczne układanie betonu - Beton zwykły B 37	m3	2,988	1525,786
92	M-03.02	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu - Beton zwykły B 37	m3	12,623	932,768
93	M-03.02	Ściany oporowe żelbetowe - podstawa ściany trapezowa o stopie płaskiej - z zastosowaniem pompy do betonu - Beton zwykły B 37	m3	1,377	2489,441
94	M-03.02	Ściany oporowe żelbetowe (część pionowa) o wysokości do 3 m i przekroju prostokątnym grubości do 25 cm - z zastosowaniem pompy do betonu - Beton zwykły B 37	m3	2,001	2489,441
95	M-03.02	Ściany żelbetowe grubości 20 cm i wysokości do 4 m w deskowaniu - systemowym - transport betonu pompą - Beton zwykły B 37	m2	58,695	497,888
96	M-03.02	Ściany żelbetowe grubości 25 cm i wysokości do 4 m w deskowaniu - systemowym, transport betonu pompą - Beton zwykły B 37	m2	6,200	622,360
		Razem dział: Konstrukcje betonowe i żelbetowe			64 507,30
28		<b>Stal zbrojeniowa</b>			
97	M-03.01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty zebrowane dn 8 mm BSt500S	t	0,754	7412,727
98	M-03.01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty zebrowane dn 10 mm BSt500S	t	1,140	7412,727
99	M-03.01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty zebrowane dn 12 mm BSt500S	t	0,105	7412,727
		Razem dział: Stal zbrojeniowa			14 818,04
29		<b>Izolacje</b>			
100	M-06.00	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z rozтворu asfaltowego - dwie warstwy	m2	53,120	30,886
		Razem dział: Izolacje			1 640,68
30		<b>Balustrady</b>			
101	M-08.02	Wiercenie otworów o głębokości 11 cm śr. 14 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm	132,000	3,089
102	M-08.02	Osadzenie śrub kotwowych 12x110 mm na kotwę chemiczną - śruby ze stali nierdzewnej	szt	132,000	43,241
103	M-08.02	Balustrady schodowe z prętów stalowych mocowane za pomocą śrub kotwowych o masie do 40 kg/m , ocynkowane i malowane proszkowo w wytwórni - Uwzględniono żuraw samochodowy do montażu balustrad	m	48,560	617,727
104	M-08.02	Pochwyt stalowy z rur Dz 37 mm i masie do 6,0 kg/m, ocynkowane i malowane proszkowo w wytwórni	m	77,270	432,409
		Razem dział: Balustrady			69 524,58
31		<b>Zabezpieczenie powierzchni konstrukcji betonowych</b>			
105	M-05.00	Impregnacja i zabezpieczanie podłożu betonowych przed czynnikami agresywnymi i warunkami atmosferycznymi - dwukrotne gruntowanie podłożu małochlonnnych	m2	38,995	37,064
106	M-09.01	Wykonanie zabezpieczenia przed graffiti - ręcznie podłoża z betonu	m2	38,995	61,773
107	M-09.02	Ręczne malowanie pasów ostrzegawczych szerokości 10 cm na stopniach (czoło i podnózek) - farbą chlorokauczkową żółtą	m2	1,200	247,091
108	M-07.02	Obłożenie stopni i podstopnic żywicą epoksydową wylewano-szpachlowe przeciwślizgowe grubości 6 mm	m2	10,530	222,382
		Razem dział: Zabezpieczenie powierzchni konstrukcji betonowych			6 492,31
32		<b>Nawierzchnie</b>			
109	M-07.01	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - Beton zwykły C 8/10 (B 10)	m2	37,260	58,684
110	M-07.01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	32,100	148,255
111	M-09.02	Płyty chodnikowe guzkowate 30x30x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	5,160	277,977
		Razem dział: Nawierzchnie			8 379,90
		RAZEM: BUDOWA SCHODÓW NR 4 - UL. PIAŚNICKA / INFLANDZKA - Rejon zjazdu do tunelu Franowo			201 054,19

RAZEM NETTO	968 909,24
PODATEK VAT 23%	222 849,13
RAZEM BRUTTO	1 191 758,36

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH		
OBIEKTY INŻYNIERSKIE – Przebudowa obiektów z ul. Piaśnickiej / Inflanckiej i przystanku „os. Tysiąclecia” oraz budowa schodów i pochylni w rejonie zjazdu do tunelu „Franowo”		
Nazwa zadania	Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha w ramach zadania: "Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej" w zakresie kosztów kwalifikowanych	
Lp.	Dział	Wartość
	BUDOWA SCHODÓW NR 1 - UL. PIAŚNICKA / INFLANDZKA - Przystanek os. Tysiąclecia	122 185,37
1	Roboty rozbiorcze	29 304,49
2	Roboty ziemne	426,52
3	Konstrukcje betonowe i żelbetowe	25 856,63
4	Stal zbrojeniowa	10 170,26
5	Izolacje	313,50
6	Balustrady	43 093,27
7	Zabezpieczenie powierzchni konstrukcji betonowych	11 889,52
8	Nawierzchnie	1 131,18
	BUDOWA SCHODÓW NR 2 - UL. PIAŚNICKA / INFLANDZKA - Przystanek os. Tysiąclecia	118 477,17
1	Roboty rozbiorcze	25 211,55
2	Roboty ziemne	410,96
3	Konstrukcje betonowe i żelbetowe	25 616,87
4	Stal zbrojeniowa	10 511,25
5	Izolacje	257,28
6	Balustrady	43 198,90
7	Zabezpieczenie powierzchni konstrukcji betonowych	11 896,78
8	Nawierzchnie	1 373,58
	BUDOWA SCHODÓW NR 3 - UL. PIAŚNICKA / INFLANDZKA - Przystanek os. Tysiąclecia	527 192,50
1	Roboty rozbiorcze	16 379,29
2	Roboty ziemne	51 199,23
3	Konstrukcje betonowe i żelbetowe	191 132,86
4	Stal zbrojeniowa	43 001,23
5	Izolacje	3 383,14
6	Balustrady	185 641,87
7	Zabezpieczenie powierzchni konstrukcji betonowych	18 340,59
8	Nawierzchnie	18 114,30
	BUDOWA SCHODÓW NR 4 - UL. PIAŚNICKA / INFLANDZKA - Rejon zjazdu do tunelu Franowo	201 054,19
1	Roboty rozbiorcze	5 306,77
2	Roboty ziemne	30 384,60
3	Konstrukcje betonowe i żelbetowe	64 507,30
4	Stal zbrojeniowa	14 818,04
5	Izolacje	1 640,68
6	Balustrady	69 524,58
7	Zabezpieczenie powierzchni konstrukcji betonowych	6 492,31
8	Nawierzchnie	8 379,90
RAZEM NETTO		968 909,24
PODATEK VAT 23%		222 849,13
RAZEM BRUTTO		1 191 758,36

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
**Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha**  
**OŚWIETLENIE ZDM POZNAŃ**

Lp.	Nr S.S.T.	Opis	jedn. obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
<b>1</b>		<b>Demontaż</b>				
1.1	E-01.00.00	Demontaż słupa oświetleniowego wraz z instalacją oświetleniową i osprzętem - wł. ZDM Poznań	kpl.	20	432,41 zł	8 648,18 zł
1.2	E-01.00.00	Demontaż słupa oświetleniowego wraz z instalacją oświetleniową i osprzętem - wł. Enea Oświetlenie	kpl.	14	432,41 zł	6 053,73 zł
1.3	E-01.00.00	Demontaż linii kablowej - wł. ZDM Poznań	m	790	37,06 zł	29 280,27 zł
1.4	E-01.00.00	Demontaż linii kablowej - wł. Enea Oświetlenie	m	280	37,06 zł	10 377,82 zł
1.5	E-01.00.00	Demontaż linii napowietrznej - wł. Enea Oświetlenie	m	30	43,24 zł	1 297,23 zł
Razem dział: Demontaż						55 657,23 zł
<b>2</b>		<b>Montaż</b>				
2.1	E-01.00.00	Montaż słupa oświetleniowego z fundamentem i instalacją oświetleniową - słup h=6 m z wysięgnikiem pojedynczym i oprawą 15,8 W	kpl.	18	7 412,73 zł	133 429,09 zł
2.2	E-01.00.00	Montaż słupa oświetleniowego z fundamentem i instalacją oświetleniową - słup h=8 m z wysięgnikiem pojedynczym i oprawą 15,8 W	kpl.	13	8 648,18 zł	112 426,36 zł
2.3	E-01.00.00	Montaż słupa oświetleniowego z fundamentem i instalacją oświetleniową z demontażu - słup h=8 m z wysięgnikiem pojedynczym i jedną oprawą	kpl.	19	8 648,18 zł	164 315,45 zł
2.4	E-01.00.00	Montaż słupa oświetleniowego z fundamentem i instalacją oświetleniową z demontażu - słup h=8 m z wysięgnikiem podwójnym i dwiema oprawami	kpl.	1	10 501,36 zł	10 501,36 zł
2.5	E-01.00.00	Montaż instalacji oświetleniowej na słupie trakcyjno-oświetleniowym - z wysięgnikiem pojedynczym i jedną oprawą 106 W	kpl.	2	3 953,45 zł	7 906,91 zł
2.6	E-01.00.00	Montaż instalacji oświetleniowej na słupie trakcyjno-oświetleniowym - z wysięgnikiem podwójnym i z dwiema oprawami 106 W	kpl.	2	4 571,18 zł	9 142,36 zł
2.7	E-01.00.00	Układanie kabla w wykopie otwartym - kabel YAKY 4x35 0,6/1 kV	m	2050	67,95 zł	139 297,50 zł
2.8	E-01.00.00	Układanie kabla w wykopie otwartym - kabel YKY 2x6 0,6/1 kV	m	30	37,06 zł	1 111,91 zł
2.9	E-01.00.00	Układanie bednarki FeZn 30x4	m	1900	12,35 zł	23 473,64 zł
2.10	E-01.00.00	Układanie rur ochronnych sztywnych śr. 110 mm	m	400	61,77 zł	24 709,09 zł
2.11	E-01.00.00	Wyposażenie szafy zasilającej w aparaturę rozdzielczo-zabezpieczeniową	kpl.	1	18 531,82 zł	18 531,82 zł
2.12	E-01.00.00	Montaż uziomu słupa oświetleniowego	kpl.	7	555,95 zł	3 891,68 zł
Razem dział: Montaż						648 737,16 zł
<b>ŁĄCZNA WARTOŚĆ ROBÓT NETTO:</b>						<b>704 394,39 zł</b>

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
**Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha**  
**SIEĆ ENEA OPERATOR**

[illegible]



SPIS DZIAŁÓW	
STAŁA ORGANIZACJA RUCHU I STEROWANIE SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA	
Nazwa zadania	Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych
Lp.	Dział
1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE
2	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

KOSZTORYS OFERTOWY							
STAŁA ORGANIZACJA RUCHU I STEROWANIE SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA							
Lp.	Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych						
	Numer STWIORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych		Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość netto
		Opis robót i obliczenie ich ilości dla pozycji przedmiarowej					
1	2	3		4	5	6	7
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE					
1.1	D.01.02.04	Rozbiórka elementów dróg CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne					
1.1.1	D.01.02.04	Rozebranie słupków do znaków		szt.	31,00	77,22	2 393,69
1.1.2	D.01.02.04	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych, lustra drogowego		szt.	45,00	27,80	1 250,90
		Razem dział: ROBOTY ROZBIÓRKOWE					3 644,59
2		OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU					
2.1	D.07.01.01	Oznakowanie poziome CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.					
2.1.1	D.07.01.01	Mechaniczne malowanie linii na jezdni farbą grubowarstwową (masy chemoutwardzalne)		m2	226,00	101,92	23 035,05
2.2	D.07.02.01	Oznakowanie pionowe CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.					
2.2.1	D.07.02.01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm - zwykłe		szt.	40,00	299,60	11 983,91
2.2.2	D.07.02.01	Znaki z grupy wielkości średnie /S/		szt.	37,00	303,30	11 222,25
2.2.3	D.07.02.01	Znaki z grupy wielkości mini /MI/		szt.	14,00	187,17	2 620,40
		Razem dział: OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU					48 861,61
RAZEM NETTO							52 506,20
PODATEK VAT 23%							12 076,43
RAZEM BRUTTO							64 582,62

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH		
STAŁA ORGANIZACJA RUCHU I STEROWANIE SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA		
Nazwa zadania	Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych	
Lp.	Dział	Wartość
1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	3 644,59
2	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	48 861,61
RAZEM NETTO		52 506,20
PODATEK VAT 23%		12 076,43
RAZEM BRUTTO		64 582,62

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn	Wartość
<b>1</b>	<b>45316212-4</b>	<b>Sygnalizacja ZDM</b>				
<b>1.1</b>	<b>45316212-4</b>	<b>Zasilanie</b>				
1 d.1.1	ST-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1 dwuelementowych w gruncie kat.III	stud.	3	2 470,91	7 412,73
2 d.1.1	ST-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w ciągu kanalizacji - Kanalizacja 1x110 pod trawnikiem/chodnikiem	m	110	86,48	9 513,00
3 d.1.1	ST-01	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - ułożenie kabla ze złącza do sterownika sygnalizacji	m	121	67,95	8 221,95
4 d.1.1	ST-01	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m	25	43,24	1 081,02
5 d.1.1	ST-01	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m	27	74,13	2 001,44
<b>1.2</b>	<b>45316212-4</b>	<b>Konstrukcje wsporcze</b>				
6 d.1.2	ST-01	Montaż i stawianie słupów sygnalizacyjnych o masie do 100 kg z wykonaniem wykupu i ustawieniem fundamentu	szt.	2	3 088,64	6 177,27
7 d.1.2	ST-01	Montaż i stawianie słupów sygnalizacyjnych o masie do 100 kg z wykonaniem wykupu i ustawieniem fundamentu	szt.	2	3 459,27	6 918,55
8 d.1.2	ST-01	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m2	8	74,13	593,02
9 d.1.2		Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi grunt.kat. III - łącznie z kosztem utylizacji - faktyczną odległość uściśli wykonawca w ofercie	m3	0,500	160,61	80,30
<b>1.3</b>	<b>45316212-4</b>	<b>Urządzenia sygnalizacji</b>				
10 d.1.3	ST-01	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie	szt.	1	42 252,54	42 252,54
11 d.1.3	ST-01	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4	szt.	2	2 532,68	5 065,36
12 d.1.3	ST-01	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2	szt.	2	1 198,39	2 396,78
13 d.1.3	ST-01	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2	szt.	2	1 198,39	2 396,78
14 d.1.3	ST-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.	2	3 866,97	7 733,95
15 d.1.3	ST-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.	2	617,73	1 235,45
16 d.1.3	ST-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.	1	4 941,82	4 941,82
<b>1.4</b>	<b>45316212-4</b>	<b>Kanalizacja kablowa</b>				
17 d.1.4	ST-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1 dwuelementowych w gruncie kat.III	stud.	3	2 470,91	7 412,73
18 d.1.4	ST-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 dwuelementowych w gruncie kat.III	stud.	1	2 965,09	2 965,09
19 d.1.4	ST-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-2 dwuelementowych w gruncie kat.III	stud.	2	3 088,64	6 177,27
20 d.1.4	ST-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu kan. - Kanalizacja 2x110 pod chodnikiem/trawnikiem	m	18	123,55	2 223,82
21 d.1.4	ST-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu kan. - Kanalizacja 2x110 torowiskiem	m	9	308,86	2 779,77
22 d.1.4	ST-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 1 otwór w ciągu kanalizacji - Kanalizacja 1x110 pod trawnikiem/chodnikiem	m	35	86,48	3 026,86
23 d.1.4	ST nr 1	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. - Kanalizacja 1x75 pod trawnikiem/chodnikiem	m	18	74,13	1 334,29
<b>1.5</b>	<b>45316212-4</b>	<b>Kable i przewody</b>				
24 d.1.5	ST-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	29	67,95	1 970,55
25 d.1.5	ST-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	43	22,86	982,80
26 d.1.5	ST-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	86	22,86	1 965,61
27 d.1.5	ST-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	17	22,86	388,55
28 d.1.5	ST-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	61	22,86	1 394,21
29 d.1.5	ST-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm2 wciągane do rur- LYżo 6 mm2	m	70	29,65	2 075,56
30 d.1.5	ST-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m	10	12,35	123,55
31 d.1.5	ST-01	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - YKY 3x16	szt.	2	14,83	29,65
32 d.1.5	ST-01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) - YKSY 7x1,5	szt.	4	14,83	59,30
33 d.1.5	ST-01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) - YKSY 5x1,5	szt.	4	14,83	59,30
34 d.1.5	ST-01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) - YKSY 4x1,5	szt.	8	9,88	79,07
35 d.1.5	ST-01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) - LIYCY 6x0.25	szt.	2	14,83	29,65
36 d.1.5	ST-01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) - XzTKMXpw 2x2x0.8	szt.	4	9,88	39,53
37 d.1.5	ST-01	Przewody LgYd 2,5 mm2 układane w rurkach w torowisku	m	150	22,24	3 335,73
38 d.1.5	ST-01	Montaż w rowach muf przelotowych na kablach sygnalizacyjnych do 4 żył	szt.	2	74,13	148,25
<b>1.6</b>	<b>45316212-4</b>	<b>Badania pomontażowe</b>				
39 d.1.6	ST-01	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.	1	74,13	74,13
40 d.1.6	ST-01	Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru	odc.	6	74,13	444,76
41 d.1.6	ST-01	Pomiar linii kablowej 5-20 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru	odc.	4	98,84	395,35
42 d.1.6	ST-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej	szt.	1	86,48	86,48
43 d.1.6	ST-01	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania	szt.	5	111,19	555,95
44 d.1.6	ST-01	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie 4 grup sygnalizacyjnych	kpl.	1	1 729,64	1 729,64
<b>2</b>	<b>45316212-4</b>	<b>Podłączenie do sieci miejskiej</b>				
45 d.2	ST-01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur z warstwą poślizgową z linką wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o długości 2 km	km	0,205	43 240,91	8 864,39
46 d.2	ST-01	Montaż paneli światłowodowych 19" 1U z gniazdami, 12 pigtaili, w stelażach	szt.	2	296,51	593,02
47 d.2	ST-01	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy	odc.	1	741,27	741,27
					<b>Razem</b>	<b>160 108,11</b>

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1</b>	<b>45316212-4</b>	<b>Sygnalizacja ZDM</b>				
<b>1.1</b>	<b>45316212-4</b>	<b>Zasilanie</b>				
1 d.1.1	ST-01	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - ułożenie kabla ze złączą do sterownika sygnalizacji	m	5	67,95 zł	339,75 zł
2 d.1.1	ST-01	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m	10	43,24 zł	432,41 zł
3 d.1.1	ST-01	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	27	74,13 zł	2 001,44 zł
<b>1.2</b>		<b>Konstrukcje wsporcze</b>				
4 d.1.2	ST-01	Montaż i stawianie słupów sygnalizacyjnych o masie do 100 kg z wykonaniem wykopu i ustawieniem fundamentu	szt.	2	3 088,64 zł	6 177,27 zł
5 d.1.2	ST-01	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m2	4	74,13 zł	296,51 zł
6 d.1.2	ST-01	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi grunt.kat. III - łącznie z kosztem utylizacji - faktyczną odległość uściśli wykonawca w ofercie	m3	0,300	160,61 zł	48,18 zł
<b>1.3</b>	<b>45316212-4</b>	<b>Urządzenia sygnalizacji</b>				
7 d.1.3	ST-01	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie	szt.	1	42 252,54 zł	42 252,54 zł
8 d.1.3	ST-01	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4	szt.	2	2 532,68 zł	5 065,36 zł
9 d.1.3	ST-01	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2	szt.	2	1 198,39 zł	2 396,78 zł
10 d.1.3	ST-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.	2	3 866,97 zł	7 733,95 zł
11 d.1.3	ST-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.	2	617,73 zł	1 235,45 zł
12 d.1.3	ST-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- punkt meldunkowy VDV	szt.	1	4 941,82 zł	4 941,82 zł
<b>1.4</b>	<b>45316212-4</b>	<b>Kanalizacja kablowa</b>				
13 d.1.4	ST-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1 dwuelementowych w gruncie kat.III	stud.	1	2 470,91 zł	2 470,91 zł
14 d.1.4	ST-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1 dwuelementowych w gruncie kat.III	stud.	2	2 470,91 zł	4 941,82 zł
15 d.1.4	ST-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 dwuelementowych w gruncie kat.III	stud.	2	2 965,09 zł	5 930,18 zł
16 d.1.4	ST-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-2 dwuelementowych w gruncie kat.III	stud.	1	3 088,64 zł	3 088,64 zł
17 d.1.4	ST-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw. w ciągu kan., 2 rur. w warstwie, 2 otw. w ciągu kan. - Kanalizacja 2x110 pod chodnikiem/trawnikiem	m	18	123,55 zł	2 223,82 zł
18 d.1.4	ST-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw. w ciągu kan., 2 rur. w warstwie, 2 otw. w ciągu kan. - Kanalizacja 2x110 torowiskiem	m	8	185,32 zł	1 482,55 zł
19 d.1.4	ST-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w ciągu kanalizacji - Kanalizacja 1x110 pod trawnikiem/chodnikiem	m	16	86,48 zł	1 383,71 zł
20 d.1.4	ST-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw. w ciągu kan., 1 rur. w warstwie, 1 otw. w ciągu kan. - Kanalizacja 1x75 pod trawnikiem/chodnikiem	m	10	74,13 zł	741,27 zł
<b>1.5</b>	<b>45316212-4</b>	<b>Kable i przewody</b>				
21 d.1.5	ST-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	45	67,95 zł	3 057,75 zł
22 d.1.5	ST-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	53	22,86 zł	1 211,36 zł
23 d.1.5	ST-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	53	22,86 zł	1 211,36 zł
24 d.1.5	ST-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	26	22,86 zł	594,25 zł
25 d.1.5	ST-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	51	22,86 zł	1 165,65 zł
26 d.1.5	ST-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm2 wciągane do rur- LYżo 6 mm2	m	43	29,65 zł	1 274,99 zł
27 d.1.5	ST-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m	10	24,71 zł	247,09 zł
28 d.1.5	ST-01	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - YKY 3x16	szt.	2	14,83 zł	29,65 zł
29 d.1.5	ST-01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) - YKSY 7x1,5	szt.	4	14,83 zł	59,30 zł
30 d.1.5	ST-01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) - YKSY 5x1,5	szt.	4	14,83 zł	59,30 zł
31 d.1.5	ST-01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) - YKSY 4x1,5	szt.	4	9,88 zł	39,53 zł
32 d.1.5	ST-01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) - LIYCY 6x0.25	szt.	2	14,83 zł	29,65 zł
33 d.1.5	ST-01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) - XzTKMXpw 2x2x0.8	szt.	4	9,88 zł	39,53 zł
34 d.1.5	ST-01	Przewody LgYd 2,5 mm2 układane w rurkach w torowisku	m	150	22,24 zł	3 335,73 zł
35 d.1.5	ST-01	Montaż w rowach muf przelotowych na kablach sygnalizacyjnych do 4 żył	szt.	2	74,13 zł	148,25 zł
<b>1.6</b>	<b>45316212-4</b>	<b>Badania pomontażowe</b>				
36 d.1.6	ST-01	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.	1	74,13 zł	74,13 zł
37 d.1.6	ST-01	Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru	odc.	2	74,13 zł	148,25 zł
38 d.1.6	ST-01	Pomiar linii kablowej 5-20 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru	odc.	4	98,84 zł	395,35 zł
39 d.1.6	ST-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej	szt.	1	86,48 zł	86,48 zł
40 d.1.6	ST-01	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania	szt.	3	111,19 zł	333,57 zł
41 d.1.6	ST-01	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie 4 grup sygnalizacyjnych	kpl.	1	1 729,64 zł	1 729,64 zł
<b>1.7</b>	<b>45316212-4</b>	<b>Demontaż</b>				
42 d.1.7	ST-01	Demontaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej i oświetlenia zewnętrznego o masie do 100 kg	szt.	1	11 736,82 zł	11 736,82 zł
43 d.1.7	ST-01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli - sygnalizator dla pieszych	szt.	2	271,80 zł	543,60 zł
44 d.1.7	ST-01	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach na maszcie, konsoli - tramwajowy	szt.	2	271,80 zł	543,60 zł
45 d.1.7	ST-01	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - demontaż słupów sygnalizacyjnych h=3,5m	szt.	2	988,36 zł	1 976,73 zł
46 d.1.7	ST-01	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych	m	135	16,06 zł	2 168,22 zł
47 d.1.7	ST-01	Transport wewnętrzny przewodów,izolatorów,osprzętu i drewna - transport zdemontowanych materiałów na magazyn Inwestora - Poznań, ul. Górecka	t	0,470	185,32 zł	87,10 zł
<b>2</b>	<b>45316212-4</b>	<b>Podłączenie do sieci miejskiej</b>				
48 d.2	ST-01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur z warstwą poślizgową z linką wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o długości 2 km	km	0,380	16 614,60 zł	6 313,55 zł
49 d.2	ST-01	Montaż paneli światłowodowych 19" 1U z gniazdami, 12 pigtaili, w stelażach	szt.	2	2 864,45 zł	5 728,90 zł
50 d.2	ST-01	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przelazniczy	odc.	1	741,27 zł	741,27 zł
					<b>Razem</b>	<b>140 294,98 zł</b>

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn	Wartość
<b>1</b>	<b>45316212-4</b>	<b>Sygnalizacja ZDM</b>				
<b>1.1</b>	<b>45316212-4</b>	<b>Zasilanie</b>				
1 d.1.1	ST-01	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - ułożenie kabla ze złącza do sterownika sygnalizacji	m	5	67,95	339,75
2 d.1.1	ST-01	Montaż uziorów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m	10	43,24	432,41
3 d.1.1	ST-01	Mechaniczne pograżanie uziorów pionowych prętowych w gruncie kat III	m	27	74,13	2 001,44
<b>1.2</b>	<b>45316212-4</b>	<b>Konstrukcje wsporcze</b>				
4 d.1.2	ST-01	Montaż i stawianie słupów sygnalizacyjnych o masie do 100 kg	szt.	2	3 088,64	6 177,27
5 d.1.2	ST-01	Montaż i stawianie słupów sygnalizacyjnych o masie do 100 kg	szt.	2	3 459,27	6 918,55
6 d.1.2	ST-01	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m2	8	74,13	593,02
7 d.1.2	45316212-4	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi łącznie z kosztem utylizacji - faktyczną odległość uściśli wykonawca w ofercie	m3	0,500	160,61	80,30
<b>1.3</b>	<b>45316212-4</b>	<b>Urządzenia sygnalizacji</b>				
8 d.1.3	ST-01	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie	szt.	1	42 252,54	42 252,54
9 d.1.3	ST-01	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4	szt.	2	2 532,68	5 065,36
10 d.1.3	ST-01	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2	szt.	2	1 198,39	2 396,78
11 d.1.3	ST-01	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2	szt.	2	1 198,39	2 396,78
12 d.1.3	ST-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.	2	3 866,97	7 733,95
13 d.1.3	ST-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.	2	617,73	1 235,45
14 d.1.3	ST-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.	1	4 941,82	4 941,82
<b>1.4</b>	<b>45316212-4</b>	<b>Kanalizacja kablowa</b>				
15 d.1.4	ST-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1 dwuelementowych w gruncie kat.III	stud.	2	2 470,91	4 941,82
16 d.1.4	ST-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-2 dwuelementowych w gruncie kat.III	stud.	3	3 088,64	9 265,91
17 d.1.4	ST-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw. w ciągu kan., 2 rur. w warstwie, 2 otw. w ciągu kan. - Kanalizacja 2x110 pod chodnikiem/trawnikiem	m	26	123,55	3 212,18
18 d.1.4	ST-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw. w ciągu kan., 2 rur. w warstwie, 2 otw. w ciągu kan. - Kanalizacja 2x110 torowiskiem	m	9	308,86	2 779,77
19 d.1.4	ST-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie, 1 otwór w ciągu kanalizacji - Kanalizacja 1x110 pod trawnikiem/chodnikiem	m	20	86,48	1 729,64
20 d.1.4	ST-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw. w ciągu kan., 1 rur. w warstwie, 1 otw. w ciągu kan. - Kanalizacja 1x75 pod trawnikiem/chodnikiem	m	30	74,13	2 223,82
<b>1.5</b>	<b>45316212-4</b>	<b>Kable i przewody</b>				
21 d.1.5	ST-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	44	67,95	2 989,80
22 d.1.5	ST-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	50	22,86	1 142,80
23 d.1.5	ST-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	112	22,86	2 559,86
24 d.1.5	ST-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	16	22,86	365,69
25 d.1.5	ST-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	75	22,86	1 714,19
26 d.1.5	ST-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm2 wciągane do rur- LYżo 6 mm2	m	55	29,65	1 630,80
27 d.1.5	ST-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m	10	12,35	123,55
28 d.1.5	ST-01	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - YKY 3x16	szt.	2	14,83	29,65
29 d.1.5	ST-01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) - YKSY 7x1,5	szt.	4	14,83	59,30
30 d.1.5	ST-01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) - YKSY 5x1,5	szt.	4	14,83	59,30
31 d.1.5	ST-01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) - YKSY 4x1,5	szt.	8	9,88	79,07
32 d.1.5	ST-01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) - LIYCY 6x0.25	szt.	2	14,83	29,65
33 d.1.5	ST-01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) - XzTKMXpw 2x2x0.8	szt.	4	9,88	39,53
34 d.1.5	ST-01	Przewody LgYd 2,5 mm2 układane w rurkach w torowisku	m	150	22,24	3 335,73
35 d.1.5	ST-01	Montaż w rowach muf przelotowych na kablach sygnalizacyjnych do 4 żył	szt.	2	74,13	148,25
<b>1.6</b>	<b>45316212-4</b>	<b>Badania pomontażowe</b>				
36 d.1.6	ST-01	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.	1	74,13	74,13
37 d.1.6	ST-01	Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru	odc	6	74,13	444,76
38 d.1.6	ST-01	Pomiar linii kablowej 5-20 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru	odc	4	98,84	395,35
39 d.1.6	ST-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1	86,48	86,48
40 d.1.6	ST-01	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	5	111,19	555,95
41 d.1.6	ST-01	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie 4 grup sygnalizacyjnych	kpl.	1	1 729,64	1 729,64
<b>2</b>	<b>45316212-4</b>	<b>Podłączenie do sieci miejskiej</b>				
42 d.2	ST-01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur z warstwą poślizgową z linką wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o długości 2 km	km	0,130	43 240,91	5 621,32
43 d.2	ST-01	Montaż paneli światłowodowych 19" 1U z gniazdami, 12 pigtaili, w stelażach	szt.	2	296,51	593,02
44 d.2	ST-01	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierzony światłowod)	odc.	1	741,27	741,27

**131 267,66**

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
**Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha**  
**w ramach zadania:**  
**"Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze**  
**wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej"**

Lp	Nr Specyfikacji	Opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jedn.	Wartość
1	TOM VII.2	Sygnalizacja świetlna - GTR VII.2				
1.1	TOM VII.2	Układanie kabli w drodze - ręcznie, kabel LgYd 2,5mm <sup>2</sup> (pętle indukcyjne)	60,000	m	42,01	2 520,33
1.2	TOM VII.2	Montaż muf na kablach energetycznych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, z żyłami Cu, na napięcie do 1kV, kabel wielożyłowy	1,000	szt	74,13	74,13
1.3	TOM VII.2	Budowa kanalizacji kablowej z rur HDPE 75 (SN= 9 kN/m <sup>2</sup> ) w gruncie kat.III, przy 1 warstwie w ciągu kanalizacji: 1xHDPE110	168,000	m	86,48	14 528,95
1.4	TOM VII.2	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi w gruncie kat.III, metodą płuczaco-wierconą sterowaną, z wciąganiem rur przepustowych HDPEp (SN= 64 kN/m <sup>2</sup> ) o średnicy: 1x110mm	5,000	m	222,38	1 111,91
1.5	TOM VII.2	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej ułożonych w zwojach, o średnicy 40 mm, w otwór wolny - wciąganie 1 rury	0,050	100 m	7 412,73	370,64
1.6	TOM VII.2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SK-1 dwuelementowych w gruncie - kat. III	3,000	studnia	2 470,91	7 412,73
1.7	TOM VII.2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia: dla 2 lub 3 faz - pomiar pętli indukcyjnej	1,000	pomiar	74,13	74,13
						26 092,80

Numer	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jdn.	Wartość
	Kosztorys	Przebudowa trasy tramwajowej Kórnicka-os.Lecha- GTR				
1		<b>Sieci teletechniczne na potrzeby MPK</b>				
1.1	TPSA 39/104/2 (1)	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 30-m, rury HDPE 2xRHDPEp 110/6,3, nakłady podstawowe (na 1-m)	m	42	308,86	12 972,27
1.2	TPSA 39/104/2 (2)	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 30-m, rury HDPE 2xRHDPEp 110/6,3, nakłady pozostałe (na 1 przepust)	szt	3	617,73	1 853,18
1.3	TPSA 39/104/8 (1)	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 60-m, rury 2xRHDPEp 110/6,3, nakłady podstawowe (na 1-m)	m	33	308,86	10 192,50
1.4	TPSA 39/104/8 (2)	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 60-m, rury 2xRHDPEp 110/6,3, nakłady pozostałe (na 1 przepust)	szt	1	617,73	617,73
1.5	TPSA 40/102/2	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 2 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie - rura RPP 110/3,7	m	1090	74,13	80 798,72
1.6	TPSA 40/301/6	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III	szt	17	3 088,64	52 506,82
1.7	TPSA 40/322/3	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z prętami, rama ciężka lub lekka	szt	17	741,27	12 601,64
1.8	KNR 501/505/6	Regulacja ramy i pokryw do projektowanej niwelety terenu studni 600x1000	szt	7	1 853,18	12 972,27
2		<b>Sieci teletechniczne na potrzeby monitoringu oraz WZKiB</b>				
2.1	TPSA 39/202/1	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-32-mm	m	4250	12,35	52 506,82
2.2	TPSA 39/104/2 (1)	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 30-m, rura 3x110 + 125, nakłady podstawowe (na 1-m)	m	79	481,83	38 064,35
2.3	TPSA 39/104/2 (2)	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 30-m, rura 3x110 + 125, nakłady pozostałe (na 1 przepust)	szt	4	617,73	2 470,91
2.4	TPSA 39/303/11	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi-40-mm w zwojach, 1 rura w rurociągu	km	0,255	49 418,18	12 601,64
2.5	TPSA 39/303/12	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, RHDPE 40/3,7 mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu	km	4,832	24 709,09	119 394,32
2.6	TPSA 39/303/12	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, rura DB 7x12/8 w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu	km	2,105	37 063,64	78 018,95
2.7	TPSA 40/102/1	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie rura RHDPE 110/6,3	m	6	49,42	296,51
2.8	TPSA 40/102/3	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 3 otwory w ciągu kanalizacji, 3 rury w warstwie	m	84	98,84	8 302,25
2.9	TPSA 40/102/3	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 3 otwory w ciągu kanalizacji, 3 rury w warstwie	m	954	86,48	82 503,65
2.10	TPSA 40/301/6	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III	szt	17	3 088,64	52 506,82
2.11	TPSA 40/301/2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III	szt	7	1 853,18	12 972,27
2.12	TPSA 40/322/3	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z prętami, rama ciężka lub lekka	szt	24	741,27	17 790,54
2.13	KNR 501/401/2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-1, grunt kategorii III	szt	3	1 482,55	4 447,64



2.14	KNR 501/505/6	Regulacja ramy i pokryw do projektowanej niwelety terenu studni 600x1000	szt	4	864,82	3 459,27
2.15	KNR 221/401/2	Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu III	m2	578	24,71	14 281,85
2.16	KNR 221/702/1	Pielęgnacja ręczna wykonywanych siewem trawników dywanowych, na terenie płaskim	m2	578	6,18	3 570,46
2.17	KNR 502/201/2	Zabezpieczenie istniejącej kanalizacji rurą ochronną - przez analogię rura dwudzielna A120PS	m	36	111,19	4 002,87
2.18	KNR 501/505/6	Regulacja ramy i pokryw do projektowanej niwelety terenu studni 600x1000	szt	7	617,73	4 324,09
						696 030,36

Numer	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Przebudowa trasy tramwajowej Kórnicka-os.Lecha- GTR				
1		Sieci teletechniczne na potrzeby monitoringu oraz WZKiB				
1.1	KNRAL 1/108/1	Montaż syren alarmowych	szt	4	14 251,84	57 007,38
1.2	KNRAL 1/116/1	Montaż sterownika ostrzegania alarmu ludności	szt	2	40 318,18	80 636,36
1.3	KNR 501/606/9	Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, ME10	szt	50	247,09	12 354,55
1.4	TPSA 39/205/1 (2)	Układanie rur osłonowych trudnopalnych w budynkach, rury HDPEt na drabinkach, nakłady pozostałe liczone na 1·ciąg rurowy	szt	1	3 088,64	3 088,64
1.5	TPSA 39/205/1 (1)	Układanie rur osłonowych trudnopalnych w budynkach, rury HDPEt na drabinkach, nakłady liczone na 1·m	m	47	49,42	2 322,65
1.6	KNR 501/606/9	Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, MGB10	szt	2	247,09	494,18
1.7	KNR 507/201/8	Montaż stojaków teletransmisyjnych i pomocniczych, półka do 40 kg	szt	3	1 235,45	3 706,36
1.8	TPSA 40/607/11	Montaż szaf kablowych z cokołem - szafa dystrybucyjna	szt	3	24 709,09	74 127,27
1.9	TPSA 39/613/1	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	7	617,73	4 324,09
1.10	TPSA 39/504/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi-40 lub Fi 32·mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2·km - Z-XOTKtsd 24J	km	1,004	12 354,55	12 403,96
1.11	TPSA 39/504/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi-40 lub Fi 32·mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2·km - Z-XOTKtsd 96J	km	3,089	43 240,91	133 571,16
1.12	TPSA 39/701/1	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, jeden łącznik centrujący i jeden patchcord - pomieszczenie WZKiB	szt	1	370,64	370,64
1.13	TPSA 39/701/2	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny jeden łącznik centrujący i jeden patchcord - pomieszczenie WZKiB	szt	71	74,13	5 263,04
1.14	TPSA 39/701/1	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, jeden łącznik centrujący i jeden patchcord - pomieszczenie WZKiB	szt	1	370,64	370,64
1.15	TPSA 39/701/2	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny jeden łącznik centrujący i jeden patchcord - pomieszczenie WZKiB	szt	23	74,13	1 704,93
1.16	TPSA 39/701/1	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, jeden łącznik centrujący i jeden patchcord - pomieszczenie KMP	szt	1	370,64	370,64
1.17	TPSA 39/701/2	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny jeden łącznik centrujący i jeden patchcord - pomieszczenie KMP	szt	23	74,13	1 704,93
1.18	TPSA 39/701/1	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, jeden łącznik centrujący i jeden patchcord - szafy SD	szt	3	370,64	1 111,91
1.19	TPSA 39/701/2	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny jeden łącznik centrujący i jeden patchcord - szafy SD	szt	69	74,13	5 114,78
1.20	TPSA 39/607/1	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, jeden spajany światłowód	złącze	6	370,64	2 223,82
1.21	TPSA 39/607/2	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	178	74,13	13 194,65
1.22	TPSA 39/603/3	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgałęźny, mufa zapinana, jeden spajany światłowód	złącze	6	370,64	2 223,82
1.23	TPSA 39/603/4	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgałęźny, mufa zapinana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	257	74,13	19 050,71
1.24	TPSA 39/901/7	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1	370,64	370,64
1.25	TPSA 39/901/8	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71	37,06	2 631,52
1.26	TPSA 39/902/3	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1	370,64	370,64
1.27	TPSA 39/902/4	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	71	37,06	2 631,52

1.28	TPSA 39/903/3	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakończ	5	370,64	1 853,18
1.29	TPSA 39/903/4	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	115	37,06	4 262,32
1.30	KNRAT 14/110/7	Montaż szaf 19". Montaż wyposażenia szafy - urządzenie aktywne - przełącznik agregujący	kpl	3	7 000,91	21 002,74
1.31	KNRAL 1/501/2	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory - kamera TVU stała	szt	7	9 360,58	65 524,07
1.32	KNRAL 1/501/2	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory - kamera TVU panoramiczna	szt	4	9 285,10	37 140,38
1.33	KNRAL 1/506/1	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia	11	807,26	8 879,84
1.34	KNRAL 1/506/2	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia	11	529,48	5 824,27
1.35	TPSA 39/701/1	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, jeden łącznik centrujący i jeden patchcord - szafa SD zakończenie kamer	szt	11	1 853,18	20 385,00
1.36	TPSA 39/701/2	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny jeden łącznik centrujący i jeden patchcord - szafa SD zakończenie kamer	szt	11	74,13	815,40
1.37	TPSA 39/501/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2-km - kable DAC	km	1,149	24 709,09	28 390,74
1.38	KNR 501/616/5	Wprowadzenie kabla na słup	m	35	61,77	2 162,05
1.39	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów , słup do 100-kg, stalowy	szt	7	2 470,91	17 296,36
1.40	KNR 509/706/1	Montaż tablic informacyjnych, tablice na konstrukcjach nośnych - tablica informacji pasażerskiej - duża	szt	6	80 304,54	481 827,26
1.41	KNRAL 1/503/4	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - detektory ruchu, urządzenia zapisujące - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - macierz dyskowa	szt	1	130 342,96	130 342,96
1.42	TPSA 39/504/1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi-40-mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2-km - Kabel Z-XOTKtsd 16J	km	1,052	18 531,82	19 495,47
1.43	TPSA 39/613/1	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	2	617,73	1 235,45
1.44	TPSA 39/601/3	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, jeden spajany światłowód	złącze	1	370,64	370,64
1.45	TPSA 39/601/4	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	15	74,13	1 111,91
1.46	TPSA 39/607/1	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, jeden spajany światłowód	złącze	1	370,64	370,64
1.47	TPSA 39/607/2	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	15	74,13	1 111,91
1.48	TPSA 39/901/7	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odcinek	1	370,64	370,64
1.49	TPSA 39/901/8	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	15	37,06	555,95
1.50	TPSA 39/902/3	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek	1	370,64	370,64
1.51	TPSA 39/902/4	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	15	37,06	555,95
1.52	TPSA 39/903/3	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	zakończ	1	370,64	370,64
1.53	TPSA 39/903/4	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	zakończ	15	37,06	555,95
<b>2</b>	<b>GRUPA</b>	<b>Przebudowa sieci teletechnicznych - ORANGE</b>			-	
2.1		<b>Przebudowa kanalizacji teletechnicznej ORANGE ul.Katowicka</b>			-	
2.1.1	TPSA 40/102/1	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie	m	165	49,42	8 154,00
2.1.2	TPSA 40/301/2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III	szt	2	1 853,18	3 706,36

2.1.3	TPSA 40/322/3	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z prętami, rama ciężka lub lekka	szt	2	741,27	1 482,55
2.1.4	KNR 501/505/6	Regulacja ramy i pokryw do projektowanej niwelety terenu studni 600x1000	szt	2	864,82	1 729,64
2.1.5	TPSA 40/401/2 (1)	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie, studnia SKR-2, studnia prefabrykowana	szt	1	617,73	617,73
2.1.6	TPSA 40/503/8	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny - XzTKMXpw 25x4x0,5	m	171	55,60	9 506,82
2.1.7	TPSA 40/503/11	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - XzTMXpw 5x4x0,5	m	171	24,71	4 225,25
2.1.8	TPSA 40/717/1	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	złącze	2	123,55	247,09
2.1.9	TPSA 40/717/4	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	złącze	2	370,64	741,27
2.1.10	TPSA 40/723/1	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	złącze	2	74,13	148,25
2.1.11	TPSA 40/723/4	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 50 parach	złącze	2	98,84	197,67
2.1.12	KNR 501/608/2	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi-50-mm	m	300	7,41	2 223,82
2.1.13	TPSA 40/501/7	Układanie kabla wypełnionego w rowie kablowym wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, kabel o średnicy do 30 mm, 1 kabel - XzTKMXpw 5x4x0,5	m	116	55,60	6 449,07
2.1.14	TPSA 40/719/1	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	złącze	2	123,55	247,09
2.1.15	TPSA 40/724/1	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	złącze	2	74,13	148,25
2.1.16	KNR 502/201/2	Zabezpieczenie kabli , rury fi 50	m	4	18,53	74,13
<b>3</b>	<b>GRUPA</b>	<b>Przebudowa sieci teletechnicznych - Netia S.A.</b>				
3.1		<b>Przebudowa sieci teletechnicznych OTK Netia ul.Katowicka/Milczańska</b>				
3.1.1	KNR 502/201/2	Zabezpieczenie kabli , rury A120 PS	m	30	111,19	3 335,73

1 338 162,50

## KOSZTORYS OFERTOWY - TOROWISKO TRAMWAJOWE

**Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha w ramach zadania:  
"Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze  
do ul. Unii Lubelskiej"**

1	2	3	4	5	6	7
Poz.	Nr STWIORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary		Cena jedn	Wartość
			Nazwa	Ilość		
<b>1</b>		<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE</b>				
1.1	T-10.00.00	Demontaż wygradzenia (z załadunkiem materiału z rozbiórki, wywozem i rozładunkiem w miejscu utylizacji, wraz z kosztami utylizacji)	m	367	43,24	<b>15 869,41</b>
1.2	T-10.00.00	Rozebranie krawężników żelbetonowych peronowych (z załadunkiem materiału z rozbiórki, wywozem i rozładunkiem w miejscu utylizacji, wraz z kosztami utylizacji)	m	378	67,95	<b>25 685,10</b>
1.3	T-10.00.00	Rozebranie zabudowy torowiska z prefabrykowanych płyt żelbetonowych (z załadunkiem materiału z rozbiórki, wywozem i rozładunkiem w miejscu utylizacji, wraz z kosztami utylizacji)	m2	590	55,60	<b>32 801,32</b>
1.4	T-10.00.00	Rozebranie nawierzchni stalowej toru z szyn kolejowych (z załadunkiem materiału z rozbiórki, wywozem i rozładunkiem w miejscu utylizacji, wraz z kosztami utylizacji)	mtp	2832	197,67	<b>559 809,15</b>
1.5	T-10.00.00	Rozebranie nawierzchni stalowej toru z szyn rowkowych (z załadunkiem materiału z rozbiórki, wywozem i rozładunkiem w miejscu utylizacji, wraz z kosztami utylizacji)	mtp	585	154,43	<b>90 342,61</b>
1.6	T-10.00.00	Demontaż przyrządu wyrównawczego (z załadunkiem materiału z rozbiórki, wywozem i rozładunkiem w miejscu utylizacji, wraz z kosztami utylizacji)	mtp	21	154,43	<b>3 243,07</b>
1.7	T-10.00.00	Rozebranie podsypkowej konstrukcji torowiska tramwajowego - podkłady strunobetonowe lub drewniane - podbudowa z zanieczyszczonego tłucznia (podsypka) gr. ok. 20cm (z załadunkiem materiału z rozbiórki, wywozem i rozładunkiem w miejscu utylizacji, wraz z kosztami utylizacji)	m2	12005	59,93	<b>719 482,44</b>
1.8	D-01.01.01 a	Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych	km	3,438	1 853,18	<b>6 371,24</b>
<b>2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>				
2.1	D-02.01.01	Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych (z załadunkiem urobku, z wywozem i rozładunkiem w miejscu utylizacji, wraz z kosztami utylizacji)	m3	13172	48,18	<b>634 662,87</b>
2.2	D-02.03.01	Wykonanie nasypów - wymiana gruntu na nasyp budowlany z kruszywa lub gruntu niewysadzinowego (z załadunkiem, z dowozem i rozładunkiem w miejscu wbudowania)	m3	2127	158,14	<b>336 359,90</b>
<b>3</b>		<b>ULEPSZONE PODŁOŻE I PODBUDOWY</b>				
3.1	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie koryta torowiska tramwajowego (ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNE 1), podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni drogowych (z zagęszczeniem do E2>25MPa, E2/E1<3,0)	m2	7577	2,35	<b>17 785,97</b>
3.2	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie koryta torowiska tramwajowego (ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNE 1 i 2), podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni drogowych (z zagęszczeniem do E2>100MPa, E2/E1<2,2)	m2	4568	2,35	<b>10 722,76</b>
3.3	D-02.00.01	Warstwa odcinająca w postaci geowłókniny separacyjno-filtracyjnej (ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNE 1 i 2)	m2	5305	11,12	<b>58 986,78</b>
3.4	D-04.05.01	Warstwa ulepszona podłoża torowiska tramwajowego (ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNE 1) z mieszanki kruszyw 0/31,5 mm związanej cementem C1,5/2 o grubości 25 cm (z zagęszczeniem do E2>100 MPa, E2/E1<2,2)	m2	9045	75,09	<b>679 197,42</b>
3.5	D-04.04.02	Warstwa ochronna torowiska (ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNE 1) z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm, C90/3, k>8m/24h, (z zagęszczeniem do E2>120 MPa, E2/E1<2,2) - grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm (min. mierzone w osi ławy)	m2	10286	79,13	<b>813 940,04</b>
3.6	D-02.03.01e	Warstwa ochronna torowiska (ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNE 1) z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm, C90/3, k>8m/24h, (z zagęszczeniem do E2>120 MPa, E2/E1<2,2) - grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm (min. mierzone w osi ławy) wraz z warstwą wzmacniającą z geosiatki (wytworzonej z polipropylenu (PP), trójosiowej, o sztywnych węzłach)	m2	1475	113,25	<b>167 049,82</b>
3.7	D-04.04.02	Warstwa ochronna torowiska (ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNE 2) z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm, C90/3, k>8m/24h, (z zagęszczeniem do E2>120 MPa, E2/E1<2,2) - grubość warstwy po zagęszczeniu 35 cm	m2	326	92,33	<b>30 098,12</b>
3.8	D-04.03.01a	Oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstw niebitumicznych (ilość pozostałego lepiszcza 0,5-0,7 kg/m2) (ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNE 2)	m2	297	19,17	<b>5 694,75</b>
3.9	D-05.03.05b	Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego (AC 16 W) - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm (ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNE 2)	m2	293	219,96	<b>64 448,37</b>
<b>4</b>		<b>ODWODNIENIE</b>				

1	2	3	4	5	6	7
Poz.	Nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary		Cena jedn	Wartość
			Nazwa	Ilość		
4.1	O-50.01.02	Studzienka rewizyjna: - wykonanie wykopu, przygotowanie podłoża pod posadowienie studzienki - montaż trzonu z rury karbowanej z tworzyw sztucznych, o średnicy wewnętrznej co najmniej Ø0,400 m, z osadnikiem o głębokości 0,8 m - zasypianie wykopu po montażu studzienki - montaż zwieńczenia z osadzoną pokrywą klasy A15	szt.	49	2 315,00	113 435,00
4.2	O-50.01.02	Studzienka rewizyjna: - wykonanie wykopu, przygotowanie podłoża pod posadowienie studzienki - montaż trzonu z rury karbowanej z tworzyw sztucznych, o średnicy wewnętrznej co najmniej Ø0,400 m, z osadnikiem o głębokości 0,8 m - zasypianie wykopu po montażu studzienki - montaż zwieńczenia z osadzoną pokrywą klasy D400	szt.	3	2 576,30	7 728,90
4.3	O-52.01.00	Wykonanie drenażu torowiska	m	3377	88,41	298 560,57
4.4	O-51.01.00	Wykonanie odwodnienia liniowego torowiska	kpl.	6	7 336,00	44 016,00
5		TOROWISKO TRAMWAJOWE				
		KONSTRUKCJA TOROWISKA NA BELKACH ŻELBETOWYCH (ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNE 1)				
5.1	T-30.01.02	Wykonanie ław żelbetowych o wymiarach 40x65 cm (wys. x szer.) ze zbrojeniem przestrzennym	mtp	3348	477,55	1 598 826,76
5.2	T-30.01.02	Montaż i regulacja rusztu torowego - wykonanie złączy szynowych - montaż wkładek komorowych do szyn na tokach szynowych - montaż toków szynowych z szyn o profilu 60R2 R260 z przytwierdzeniami na prefabrykowanych podkładach strunobetonowych (roztaw podkładów: 0,67 m) - pokrycie powierzchni szyn powłoką dielektryczną - wykonanie podlew z masy na bazie poliuretanu pod podkładami	mtp	2345	3 856,93	9 044 493,47
5.3	T-30.01.02	Montaż i regulacja rusztu torowego - wykonanie złączy szynowych - montaż wkładek komorowych do szyn na tokach szynowych - montaż toków szynowych z szyn o profilu 60R2 R290GHT-CL z przytwierdzeniami na prefabrykowanych podkładach strunobetonowych (roztaw podkładów: 0,67 m) - pokrycie powierzchni szyn powłoką dielektryczną - wykonanie podlew z masy na bazie poliuretanu pod podkładami	mtp	975	4 130,37	4 027 113,52
5.4	T-30.01.02	Montaż złącza dylatacyjnego (przyrządu wyrównawczego) - montaż elementów przyrządu wyrównawczego z przytwierdzeniami na podrozjazdnicach strunobetonowych - wykonanie złączy szynowych - pokrycie powierzchni szyn powłoką dielektryczną - montaż wkładek komorowych do szyn na tokach szynowych - wykonanie podlew z masy na bazie poliuretanu	mtp	28	15 740,34	440 729,43
5.5	D-04.04.02	Warstwa wypełniająca z mieszanki niezwiązanej kruszyw 0/31,5 mm; C90/3; k>8m/24h (z zagęszczeniem do E2>80 MPa, E2/E1<2,2) - grubość warstwy po zagęszczeniu 40 cm	m2	7412	187,03	1 386 279,35
5.6	D-02.00.01	Warstwa rozdzielająca z geowłókniny separacyjno-filtracyjnej	m2	7722	17,31	133 679,38
5.7	T-31.02.03	Warstwa wypełniająca z kruszywa 0/2 mm; k>8m/24h (z zagęszczeniem do E2>80 MPa, E2/E1<2,2) - grubość warstwy po zagęszczeniu 16 cm	m2	9119	49,99	455 850,82
5.8	T-31.04.11	Zabudowa torowiska roślinnością - geokompozyt drenażowo-magazynujący - warstwa substratu rozchodnikowego - mata wegetacyjna z rozchodnika	m2	10799	185,32	2 001 250,99
5.9	T-31.02.03	Warstwa wyrównawcza z kruszywa 0/2 mm (z zagęszczeniem do E2>80 MPa, E2/E1<2,2) - grubość warstwy po zagęszczeniu 6-9 cm	m2	963	30,84	29 695,68
5.10	T-31.03.01	Zabudowa torowiska - ułożenie prefabrykowanych płyt żelbetowych o wymiarach 1,99x1,27x0,14 m (dł. x szer. x gr.)	szt.	200	1 470,19	294 038,17
5.11	T-31.03.01	Zabudowa torowiska - ułożenie prefabrykowanych płyt żelbetowych o wymiarach 1,99x0,46x0,14 m (dł. x szer. x gr.)	szt.	200	868,52	173 704,90
5.12	D-05.03.23	Zabudowa torowiska - ułożenie kostki betonowej prostokątnej (0,20x0,10x0,08 m) na warstwie podsypki cementowo-piaskowej 1:4 o gr. 3 cm	m2	154	439,95	67 751,58
5.13	D-41.00.03	Wykonanie wypełnienia szczelin na stykach płyt prefabrykowanych oraz wzdłuż krawężników peronowych masą zalewową na bazie poliuretanu	m	633	410,90	260 101,91
5.14	D-41.00.03	Wykonanie wypełnienia szczelin przyszynowych masą zalewową na bazie poliuretanu	m	1316	237,28	312 260,67
		KONSTRUKCJA TOROWISKA Z PŁYT PREFABRYKOWANYCH (ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNE 2)				
5.15	T-30.03.01	Montaż podbudowy zasadniczej toru w postaci prefabrykowanej żelbetowej płyty torowej o wymiarach 2,98x2,20x0,40 m (dł. x szer. x gr.) z uformowanymi kanałami szynowymi dostosowanymi do montażu szyn o profilu 60R2	szt.	28	6 938,23	194 270,33
5.16	T-30.03.01	Montaż podbudowy zasadniczej toru w postaci prefabrykowanej żelbetowej płyty torowej o wymiarach 1,48x2,20x0,40 m (dł. x szer. x gr.) z uformowanymi kanałami szynowymi dostosowanymi do montażu szyn o profilu 60R2	szt.	2	3 523,31	7 046,62

1	2	3	4	5	6	7
Poz.	Nr STWiORB	Nazwa i opis pozycji przedmiaru	Jednostka miary		Cena jedn	Wartość
			Nazwa	Ilość		
5.17	T-30.03.01	Montaż podbudowy zasadniczej toru w postaci prefabrykowanej żelbetowej płyty torowej o wymiarach 0,68x2,20x0,40 m (dł. x szer. x gr.) z uformowanymi kanałami szynowymi dostosowanymi do montażu szyn o profilu 60R2, z wbudowanym odwodnieniem liniowym	szt.	4	8 499,78	33 999,14
5.18	T-30.03.01	Montaż zabudowy torowiska w postaci prefabrykowanej żelbetowej płyty międzytorowej o wymiarach 2,98x1,76x0,40 m (dł. x szer. x gr.)	szt.	11	3 769,19	41 461,14
5.19	T-30.03.01	Montaż zabudowy torowiska w postaci prefabrykowanej żelbetowej płyty międzytorowej o wymiarach 1,48x1,76x0,40 m (dł. x szer. x gr.)	szt.	2	1 873,86	3 747,73
5.20	T-30.03.01	Montaż zabudowy torowiska w postaci prefabrykowanej żelbetowej płyty międzytorowej o wymiarach 0,68x1,76x0,40 m (dł. x szer. x gr.)	szt.	5	2 843,66	14 218,32
5.21	T-31.01.01	Wykonanie zabudowy torowiska w miejscu występowania studni i słupów trakcyjnych z betonu na mokro klasy C35/45 (gr. 40 cm)	m2	10	352,02	3 520,16
5.22	T-30.03.01	Montaż i regulacja nawierzchni stalowej toru o szerokości nominalnej 1435 mm z szyn o profilu 60R2 R290GHT-CL - gięcie szyn - wykonanie złączy szynowych - wklejenie betonowych wkładek do komór łukowych szyn na tokach szynowych - montaż toków szynowych w kanałach szynowych	mtp	90	2 631,91	236 871,54
5.23	T-30.03.01	Wykonanie wypełnienia kanałów szynowych masą zalewową na bazie poliuretanu	mtp	90	3 067,18	276 046,41
5.24	D-41.00.03	Wykonanie wypełnienia szczelin na stykach płyt (podłużnych i poprzecznych) masą zalewową na bazie poliuretanu	m	195	437,18	85 249,69
6		INNE ROBOTY				
6.1	D-08.01.01b	Separacja torowiska - ławy betonowe pod krawężniki betonowe: z betonu C12/15, z oporem, pole przekroju poprzecznego ławy A=0,09 m2	m	2938	60,49	177 732,91
6.2	D-08.01.01b	Separacja torowiska - krawężniki betonowe 20x30x100 cm	m	2938	66,22	194 555,42
6.3	D-08.01.01b	Separacja torowiska - ławy betonowe pod krawężniki kamienne: z betonu C12/15, z oporem, pole przekroju poprzecznego ławy A=0,08 m2	m	95	53,77	5 108,43
6.4	D-60.01.02	Separacja torowiska w miejscu wytępowania przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów - krawężniki kamienne 15x35x100 cm	m	95	290,33	27 581,52
6.5	D-08.01.01b	Separacja torowiska - ławy betonowe pod krawężniki peronowe: z betonu C12/15, z oporem, pole przekroju poprzecznego ławy A=0,08 m2	m	315	53,77	16 938,47
6.6	T-60.01.04	Krawężniki peronowe żelbetowe w kształcie "L" o wymiarach 45x30x75 cm	m	315	290,33	91 454,52
6.7	D-08.01.01b	Krawężniki betonowe 20x30x100 cm układane na płask na warstwie podsypki cementowo-piaskowej 1:4 o gr. 3 cm	m	86	407,21	35 019,70
6.8	T-30.00.00	Montaż blachy najazdowej	szt.	12	8 926,16	107 113,91
6.9	T-30.00.00	Montaż skrzynek przyszynowych osłonowych	kpl.	64	1 154,78	73 905,92
6.10	T-30.00.02	Prewencyjne szlifowanie toków szynowych	mtp	3438	38,39	131 989,62
					SUMA	26 719 899,73

**KOSZTORYS OFERTOWY**  
**Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha**  
**ENERGETYKA TRAKCYJNA - SIEĆ TRAKCYJNA JEZDNA**

Lp.	Nr S.S.T.	Opis	jedn. obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
1		<b>Demontaż - sieć trakcyjna jezdna</b>				
1.1	ET-01.00.00	Demontaż słupa trakcyjnego wraz z fundamentem	kpl.	43	4 941,82 zł	212 498,18 zł
1.2	ET-02.00.00	Demontaż kotwienia stałego sieci jezdnej	szt.	13	185,32 zł	2 409,14 zł
1.3	ET-02.00.00	Demontaż kotwienia kompensacyjnego sieci jezdnej	szt.	6	432,41 zł	2 594,45 zł
1.4	ET-02.00.00	Demontaż konstrukcji nośnej wysięgnikowej sieci jezdnej (na dwa tory)	szt.	43	432,41 zł	18 593,59 zł
1.5	ET-02.00.00	Demontaż drutu jezdnego	m	4100	24,71 zł	101 307,27 zł
1.6	ET-02.00.00	Demontaż liny nośnej	m	4020	30,89 zł	124 163,18 zł
1.7	ET-03.00.00	Demontaż ogranicznika przepięć	kpl.	7	555,95 zł	3 891,68 zł
Razem dział: Demontaż sieci trakcyjnej jezdnej						465 457,49 zł
2		<b>Montaż - sieć trakcyjna jezdna</b>				
2.1	ET-01.00.00	Montaż słupa trakcyjnego o sylwetce S1 wraz z fundamentem F1	kpl.	19	37 310,73 zł	708 903,80 zł
2.2	ET-01.00.00	Montaż słupa trakcyjnego o sylwetce S2 wraz z fundamentem F2	kpl.	8	42 993,82 zł	343 950,54 zł
2.3	ET-01.00.00	Montaż słupa trakcyjnego o sylwetce S3 wraz z fundamentem F3	kpl.	7	37 681,36 zł	263 769,54 zł
2.4	ET-01.00.00	Montaż słupa trakcyjnego o sylwetce S4 wraz z fundamentem F3	kpl.	5	42 993,82 zł	214 969,08 zł
2.5	ET-01.00.00	Montaż słupa trakcyjnego o sylwetce S5 wraz z fundamentem F1	kpl.	2	40 893,54 zł	81 787,09 zł
2.6	ET-01.00.00	Montaż słupa trakcyjnego o sylwetce S6 wraz z fundamentem F2	kpl.	5	47 317,91 zł	236 589,54 zł
2.7	ET-01.00.00	Montaż słupa trakcyjnego o sylwetce S7 wraz z fundamentem F3	kpl.	2	41 634,82 zł	83 269,63 zł
2.8	ET-01.00.00	Montaż słupa trakcyjnego o sylwetce S8 wraz z fundamentem F3	kpl.	2	47 317,91 zł	94 635,82 zł
2.9	ET-01.00.00	Pomiar rezystancji uziemienia słupów trakcyjnych	szt.	50	92,66 zł	4 632,95 zł
2.10	ET-02.00.00	Montaż konstrukcji nośnej wysięgnikowej typu W1	szt.	34	2 718,00 zł	92 412,00 zł
2.11	ET-02.00.00	Montaż konstrukcji nośnej wysięgnikowej typu W2	szt.	2	3 088,64 zł	6 177,27 zł
2.12	ET-02.00.00	Montaż konstrukcji nośnej wysięgnikowej typu W3	szt.	2	3 582,82 zł	7 165,64 zł
2.13	ET-02.00.00	Montaż konstrukcji nośnej wysięgnikowej typu W5	szt.	1	4 200,55 zł	4 200,55 zł
2.14	ET-02.00.00	Montaż konstrukcji nośnej wysięgnikowej typu W6	szt.	1	4 324,09 zł	4 324,09 zł
2.15	ET-02.00.00	Montaż konstrukcji nośnej linkowej sieci jezdnej - OO35	szt.	11	3 335,73 zł	36 693,00 zł
2.16	ET-02.00.00	Montaż tymczasowego kotwienia stałego drutu jezdnego do słupa - KDO	szt.	1	3 212,18 zł	3 212,18 zł
2.17	ET-02.00.00	Montaż tymczasowego kotwienia stałego liny nośnej do słupa - KLO	szt.	2	4 324,09 zł	8 648,18 zł
2.18	ET-02.00.00	Montaż kotwienia stałego liny nośnej do słupa - KLO	szt.	4	5 683,09 zł	22 732,36 zł
2.19	ET-02.00.00	Montaż kotwienia stałego drutu jezdnego do słupa - KDO	szt.	1	5 683,09 zł	5 683,09 zł
2.20	ET-02.00.00	Montaż kotwienia kompensacyjnego drutu jezdnego do słupa	szt.	4	2 223,82 zł	8 895,27 zł
2.21	ET-02.00.00	Montaż kotwienia środkowego liny nośnej	szt.	4	2 718,00 zł	10 872,00 zł
2.22	ET-02.00.00	Montaż kotwienia środkowego drutu jezdnego typu V	szt.	8	2 718,00 zł	21 744,00 zł
2.23	ET-02.00.00	Montaż połączenia wyrównawczego - D2L	szt.	4	1 729,64 zł	6 918,55 zł
2.24	ET-02.00.00	Montaż połączenia wyrównawczego - 2DL	szt.	4	1 729,64 zł	6 918,55 zł
2.25	ET-02.00.00	Montaż połączenia wyrównawczego - 2T	szt.	5	1 482,55 zł	7 412,73 zł
2.26	ET-02.00.00	Montaż izolatora sekcyjnego sieci jezdnej łańcuchowej - IP	szt.	6	4 324,09 zł	25 944,54 zł
2.27	ET-03.00.00	Montaż ogranicznika przepięć	kpl.	3	6 424,36 zł	19 273,09 zł
2.28	ET-03.00.00	Montaż uszynienia - typ pośredni	kpl.	8	555,95 zł	4 447,64 zł
2.29	ET-02.00.00	Montaż drutu jezdnego sieci łańcuchowej	m	3670	197,67 zł	725 458,89 zł
2.30	ET-02.00.00	Montaż liny nośnej	m	3620	197,67 zł	715 575,25 zł
2.31	ET-03.00.00	Zaciąganie kabli do kanalizacji kablowej - uszynienie LgYżo 1x70 mm <sup>2</sup>	m	150	61,77 zł	9 265,91 zł
2.32	ET-03.00.00	Zaciąganie kabli do kanalizacji kablowej - uszynienie LgYżo 1x240 mm <sup>2</sup>	m	1500	197,67 zł	296 509,08 zł
2.33	ET-03.00.00	Układanie kanalizacji kablowej - 1 rura ochronna giętka śr. 50 mm	m	1650	148,25 zł	244 619,99 zł
2.34	ET-02.00.00	Regulacja sieci jezdnej	odc. napr	8	3 953,45 zł	31 627,64 zł
2.35	ET-02.00.00	Wykonanie pomiarów sieci jezdnej	odc. napr	8	6 671,45 zł	53 3



SPIS DZIAŁÓW	
SIECI SANITARNE – PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO	
Nazwa zadania	Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha w ramach zadania:
	"Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej" w zakresie kosztów kwalifikowanych
Lp.	Dział
1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
2	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

# PRZEDMIAR ROBÓT

## SIECI SANITARNE – PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

## Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha

**"Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Zegrze"**

		w zakresie kosztów kwalifikowanych						
Numer STWiORB		Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych		Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
		Opis robót i obliczenie ich ilości dla pozycji przedmiarowej						
1	2	3			4	5	6	7
1		Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne			-	-	-	-
1.1	D.01.03.05 5.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym			km	0,040	11 737,44 zł	469,50 zł
1.2	D.01.03.05 5.2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III			m3	29,00	67,95 zł	1 970,55 zł
1.3	D.01.03.05 5.2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi. Wyzwóz ziemi, wraz z kosztami utylizacji, na odległość wg. Oferenta (faktyczną odległość wywozu ustala Wykonawca)			m3	18,00	98,84 zł	1 779,05 zł
1.4	D.01.03.05 5.2	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład, grunt kat. III			m3	12,00	117,37 zł	1 408,42 zł
1.5	D.01.03.05 5.2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szerokości do 1,0 m i głęb. do 3,0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, grunt kat. III-IV.			m2	132,00	30,89 zł	4 077,00 zł
1.6	D.01.03.05 5.2	Zasypanie ręczne wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m, grunt kat. I-II			m3	8,00	55,60 zł	444,76 zł
1.7	D.01.03.05 5.2	Zasypanie wykopów, grunt kat. I-III sypczarkami			m3	33,00	56,83 zł	1 875,42 zł
1.8	D.01.03.05 5.2	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami, grunt syplki kat. I-III			m3	41,00	18,53 zł	759,80 zł
2		Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków			-	-	-	-
2.1	D.01.03.05 5.3.1.	Wykonanie podłożu z materiałów sypkich o grub. 15 cm /36x0,15x5,4/			m3	5,40	111,19 zł	600,43 zł
2.2	D.01.03.05 5.3.1.	Wykonanie obсыpki rurociągu dn 40 i nadsypki 30 cm z materiałów sypkich /36*0,34=12,24/			m3	12,24	111,19 zł	1 360,98 zł
2.3	D.01.03.05 5.3.1	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 40 mm - ekstrapolacja			m	40,00	123,55 zł	4 941,82 zł
2.4	D.01.03.05 5.3.1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 40 mm - ekstrapolacja - łuki			złącz.	2,00	308,86 zł	617,73 zł
2.5	D.01.03.05 5.3.1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD z istniejącym przewodem, za pomocą złątek o śr. 40 mm + zasuwa			złącz.	2,00	2 223,82 zł	4 447,64 zł
2.6	D.01.03.05 5.3.7	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego i drutem identyfikacyjnym			m	40,00	3,71 zł	148,25 zł
2.7	D.01.03.05 5.4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE o średnicy do 110 mm			próba	1,00	617,73 zł	617,73 zł
2.8	D.01.03.05 5.5	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy 40 mm			kpl	1,00	1 235,45 zł	1 235,45 zł
2.9	D.01.03.05 5.5	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy 40/200mm			kpl	2,00	1 235,45 zł	2 470,91 zł
2.10	D.01.03.05 5.3.1	Sieci wodociągowe - zaświecenie istniejących rurociągów			złącz.	2,00	555,95 zł	1 111,91 zł
2.11	D.01.03.05 5.6	Badania i pomiary pomotażowe			kpl.	1,00	1 235,45 zł	1 235,45 zł
								31 572,80 zł

SPIS DZIAŁÓW	
ZIELEŃ I GOSPODARKA DRZEWOSTANEM	
Nazwa zadania	Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych
Lp.	Dział
1	Prace przygotowawcze
2	Pozostałe roboty wykończeniowe

KOSZTORYS OFERTOWY							
ZIELEN I GOSPODARKA DRZEWOSTANEM							
Lp.	Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych						
	Numer STW/ORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych		Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość netto
		Opis robót i obliczenie ich ilości dla pozycji przedmiarowej					
1	2	3		4	5	6	7
1		Prace przygotowawcze					
1.1	ST-1.0	Zabezpieczenie drzew i krzewów wygradzeniem na okres wykonywania robót		m	2 043,00	29,96	61 207,81
1.2	ST-2.0	Karczowanie drzew (śr. do 10 cm) wraz załadunkiem, wywozem i utylizacją materiału		szt.	3,00	59,92	179,76
1.3	ST-2.0	Ścinanie pni drzew piłą mechaniczną (śr. 10-15 cm) wraz z sortowaniem oraz cięciem na wskazane długości, przewozem na miejsce składowania (magazyn ZDM) oraz utylizacją odpadów pozostałych po wycince.		szt.	17,00	59,92	1 018,63
1.4	ST-2.0	Ścinanie pni drzew piłą mechaniczną (śr. 16-25 cm) wraz z sortowaniem oraz cięciem na wskazane długości, przewozem na miejsce składowania (magazyn ZDM) oraz utylizacją odpadów pozostałych po wycince.		szt.	19,00	119,84	2 276,94
1.5	ST-2.0	Ścinanie pni drzew piłą mechaniczną (śr. 26-40 cm) wraz z sortowaniem oraz cięciem na wskazane długości, przewozem na miejsce składowania (magazyn ZDM) oraz utylizacją odpadów pozostałych po wycince.		szt.	29,00	179,76	5 213,00
1.6	ST-2.0	Ścinanie pni drzew piłą mechaniczną ( śr. 40-70 cm) wraz z sortowaniem oraz cięciem na wskazane długości, przewozem na miejsce składowania (magazyn ZDM) oraz utylizacją odpadów pozostałych po wycince.		szt.	35,00	299,60	10 485,92
1.7	ST-2.0	Ścinanie pni drzew piłą mechaniczną ( śr. >80 cm) wraz z sortowaniem oraz cięciem na wskazane długości, przewozem na miejsce składowania (magazyn ZDM) oraz utylizacją odpadów pozostałych po wycince.		szt.	19,00	599,20	11 384,71
1.8	ST-2.0	Usunięcie krzewów wraz załadunkiem, wywozem i utylizacją materiału		m2	1 574,00	5,99	9 431,34
1.9	ST-2.0	Frazowanie pnia do głębokości 30 cm poniżej poziomu gruntu wraz z utylizacją materiału po frezowaniu		szt.	1,00	599,20	599,20
1.10	ST-2.0	Usuwanie karpi drzew wraz z załadunkiem, transportem, wyładunkiem i utylizacją		szt.	223,00	299,60	66 810,29
1.11	ST-2.0	Przesadzenie drzew młodych na nową lokalizację		szt.	10,00	1 797,59	17 975,86
1.12	ST-2.0	Zerwanie i utylizacja istniejącej darni		m2	18 584,00	1,20	22 270,90
		Razem dział: Prace przygotowawcze					208 854,36
2		Pozostałe roboty wykończeniowe					
2.1	ST-3.0	Sadzenie krzewów liściast. form naturalnych na terenie płaskim wraz z pielęgnacją		szt.	3 658,00	41,94	153 429,98
2.2	ST-3.0	Sadzenie drzew na terenie płaskim z zaprawą dołów śr./głębok. 0.7 m, opalowaniem, drenażem i ściółkowaniem misy murszem oraz pielęgnacją		szt.	223,00	2 606,50	581 249,53
2.3	ST-5.0	Zakup, transport i wykonanie podłoża pod krzewy		m2	1 672,00	29,96	50 092,74
2.4	ST-5.0	Zakup, transport i wykonanie ściółkowania pod krzewy i drzewa murszem z zrębków drewnianych o gr. minimum 5 cm		m2	1 672,00	9,59	16 029,68
2.5	ST-6.0	Wykonanie trawników o gr. 15 cm w tym: - zakup i transport ziemi urodzajnej, - rozłożenie i wymieszanie ziemi z gruntem macieźystym, - plantowanie powierzchni grunt, - obsianie mieszaną traw i pielęgnacją		m2	19 200,00	30,89	593 018,16
		Razem dział: Pozostałe roboty wykończeniowe					1 393 820,10
					RAZEM NETTO		1 602 674,46
					PODATEK VAT 23%		368 615,13
					RAZEM BRUTTO		1 971 289,59

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH		
ZIELEŃ I GOSPODARKA DRZEWOSTANEM		
Nazwa zadania	Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych	
Lp.	Dział	Wartość
1	Prace przygotowawcze	208 854,36
2	Pozostałe roboty wykończeniowe	1 393 820,10
RAZEM NETTO		1 602 674,46
PODATEK VAT 23%		368 615,13
RAZEM BRUTTO		1 971 289,59

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
**Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha**  
**ZASILANIE INFRASTRUKTURY PRZYSTANKOWEJ**

Lp.	Nr S.S.T.	Opis	jedn. obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
<b>1</b>		<b>Montaż - zespół przystankowy Polanka</b>				
1.1	E-02.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z jednej rury ochronnej giętkiej śr. 75 mm	m	50	49,42 zł	2 470,91 zł
1.2	E-02.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z dwóch rur ochronnych giętkich śr. 75 mm	m	22	74,13 zł	1 630,80 zł
1.3	E-02.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z trzech rur ochronnych giętkich śr. 75 mm	m	14	98,84 zł	1 383,71 zł
1.4	E-02.00.00	Ułożenie jednej rury ochronnej sztywnej śr. 75 mm	m	20	61,77 zł	1 235,45 zł
1.5	E-02.00.00	Ułożenie dwóch rur ochronnych sztywnych śr. 75 mm	m	6	98,84 zł	593,02 zł
1.6	E-02.00.00	Zaciąganie kabla do kanalizacji kablowej - YKY 4x2,5 0,6/1 kV	m	30	49,42 zł	1 482,55 zł
1.7	E-02.00.00	Zaciąganie kabla do kanalizacji kablowej - YKY 3x1,5 0,6/1 kV	m	140	37,06 zł	5 188,91 zł
1.8	E-02.00.00	Układanie kabla w wykopie otwartym - YKY 4x2,5 0,6/1 kV	m	30	61,77 zł	1 853,18 zł
1.9	E-02.00.00	Układanie kabla w wykopie otwartym - YKY 3x1,5 0,6/1 kV	m	10	55,60 zł	555,95 zł
1.10	E-02.00.00	Montaż szafy elektrycznej rozdzielczej z wyposażeniem	kpl.	2	5 559,55 zł	11 119,09 zł
Razem dział: Polanka						27 513,57 zł
<b>2</b>		<b>Montaż - zespół przystankowy Łacina</b>				
2.1	E-02.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z jednej rury ochronnej giętkiej śr. 75 mm	m	35	49,42 zł	1 729,64 zł
2.2	E-02.00.00	Ułożenie jednej rury ochronnej sztywnej śr. 75 mm	m	33	61,77 zł	2 038,50 zł
2.3	E-02.00.00	Ułożenie trzech rur ochronnych sztywnych śr. 75 mm	m	14	123,55 zł	1 729,64 zł
2.4	E-02.00.00	Zaciąganie kabla do kanalizacji kablowej - YKY 3x1,5 0,6/1 kV	m	35	37,06 zł	1 297,23 zł
2.5	E-02.00.00	Układanie kabla w wykopie otwartym - YKY 4x4 0,6/1 kV	m	85	61,77 zł	5 250,68 zł
2.6	E-02.00.00	Układanie kabla w wykopie otwartym - YKY 3x1,5 0,6/1 kV	m	75	55,60 zł	4 169,66 zł
2.7	E-02.00.00	Montaż szafy elektrycznej rozdzielczej z wyposażeniem	kpl.	1	5 559,55 zł	5 559,55 zł
Razem dział: Łacina						21 774,89 zł
<b>3</b>		<b>Montaż - zespół przystankowy Tysiąclecia</b>				
3.1	E-02.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z jednej rury ochronnej giętkiej śr. 75 mm	m	53	49,42 zł	2 619,16 zł
3.2	E-02.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z dwóch rur ochronnych giętkich śr. 75 mm	m	7	74,13 zł	518,89 zł
3.3	E-02.00.00	Ułożenie trzech rur ochronnych sztywnych śr. 75 mm	m	12	123,55 zł	1 482,55 zł
3.4	E-02.00.00	Zaciąganie kabla do kanalizacji kablowej - YKY 4x2,5 0,6/1 kV	m	10	49,42 zł	494,18 zł
3.5	E-02.00.00	Zaciąganie kabla do kanalizacji kablowej - YKY 3x1,5 0,6/1 kV	m	74	37,06 zł	2 742,71 zł
3.6	E-02.00.00	Układanie kabla w wykopie otwartym - YKY 3x1,5 0,6/1 kV	m	36	55,60 zł	2 001,44 zł
3.7	E-02.00.00	Montaż szafy elektrycznej rozdzielczej z wyposażeniem	kpl.	1	5 559,55 zł	5 559,55 zł
Razem dział: Tysiąclecia						15 418,47 zł
<b>ŁĄCZNA WARTOŚĆ ROBÓT NETTO:</b>						<b>64 706,93 zł</b>

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
**Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha**  
**ZASILANIE MONITORINGU WIZYJNEGO**

Lp.	Nr S.S.T.	Opis	jedn. obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
<b>1</b>		<b>Montaż - zespół przystankowy Polanka</b>				
1.1	E-02.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z jednej rury ochronnej giętkiej śr. 75 mm	m	176	49,42 zł	8 697,60 zł
1.2	E-02.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z dwóch rur ochronnych giętkich śr. 75 mm	m	13	74,13 zł	963,65 zł
1.3	E-02.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z czterech rur ochronnych giętkich śr. 75 mm	m	6	111,19 zł	667,15 zł
1.4	E-02.00.00	Zaciąganie kabla do kanalizacji kablowej - YKY 2x10 0,6/1 kV	m	5	49,42 zł	247,09 zł
1.5	E-02.00.00	Zaciąganie kabla do kanalizacji kablowej - YKY 3x1,5 0,6/1 kV	m	250	37,06 zł	9 265,91 zł
1.6	E-02.00.00	Montaż wyposażenia słupka monitoringu	kpl.	4	4 324,09 zł	17 296,36 zł
1.7	E-02.00.00	Montaż szafy elektrycznej rozdzielczej z wyposażeniem	kpl.	1	5 559,55 zł	5 559,55 zł
						42 697,31 zł
<b>2</b>		<b>Montaż - zespół przystankowy Łacina</b>				
2.1	E-02.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z jednej rury ochronnej giętkiej śr. 75 mm	m	100	49,42 zł	4 941,82 zł
2.2	E-02.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z dwóch rur ochronnych giętkich śr. 75 mm	m	4	74,13 zł	296,51 zł
2.3	E-02.00.00	Zaciąganie kabla do kanalizacji kablowej - YKY 2x10 0,6/1 kV	m	5	49,42 zł	247,09 zł
2.4	E-02.00.00	Zaciąganie kabla do kanalizacji kablowej - YKY 3x2,5 0,6/1 kV	m	120	43,24 zł	5 188,91 zł
2.5	E-02.00.00	Układanie kabla w wykopie otwartym - YKY 2x10 0,6/1 kV	m	52	43,24 zł	2 248,53 zł
2.6	E-02.00.00	Montaż wyposażenia słupka monitoringu	kpl.	3	4 324,09 zł	12 972,27 zł
2.7	E-02.00.00	Montaż szafy elektrycznej rozdzielczej z wyposażeniem	kpl.	1	5 559,55 zł	5 559,55 zł
						31 454,67 zł
<b>3</b>		<b>Montaż - zespół przystankowy Tysiąclecia</b>				
3.1	E-02.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z jednej rury ochronnej giętkiej śr. 75 mm	m	76	49,42 zł	3 755,78 zł
3.2	E-02.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z dwóch rur ochronnych giętkich śr. 75 mm	m	10	74,13 zł	741,27 zł
3.3	E-02.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z trzech rur ochronnych giętkich śr. 75 mm	m	19	98,84 zł	1 877,89 zł
3.4	E-02.00.00	Ułożenie jednej rury ochronnej sztywnej śr. 75 mm	m	32	61,77 zł	1 976,73 zł
3.5	E-02.00.00	Ułożenie dwóch rur ochronnych sztywnych śr. 75 mm	m	3	111,19 zł	333,57 zł
3.6	E-02.00.00	Zaciąganie kabla do kanalizacji kablowej - YKY 3x2,5 0,6/1 kV	m	75	43,24 zł	3 243,07 zł
3.7	E-02.00.00	Zaciąganie kabla do kanalizacji kablowej - YKY 3x1,5 0,6/1 kV	m	100	37,06 zł	3 706,36 zł
3.8	E-02.00.00	Układanie kabla w wykopie otwartym - YKY 3x2,5 0,6/1 kV	m	135	43,24 zł	5 837,52 zł
3.9	E-02.00.00	Układanie kabla w wykopie otwartym - YKY 2x10 0,6/1 kV	m	15	43,24 zł	648,61 zł
3.10	E-02.00.00	Montaż wyposażenia słupka monitoringu	kpl.	4	4 324,09 zł	17 296,36 zł
3.11	E-02.00.00	Montaż szafy elektrycznej rozdzielczej z wyposażeniem	kpl.	1	5 559,55 zł	5 559,55 zł
						44 976,72 zł
						119 128,70 zł

SPIS DZIAŁÓW	
CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU	
Nazwa zadania	Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych
Lp.	Dział
1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE
2	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU



KOSZTORYS OFERTOWY							
CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU							
Lp.	Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych						
	Numer STWiORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych		Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość netto
		Opis robót i obliczenie ich ilości dla pozycji przedmiarowej					
1	2	3	4	5	6	7	
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE					
1.1	D.01.02.04	Rozbiórka elementów dróg CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne					
1.1.1	D.01.02.04	Demontaż słupków do znaków	szt.	10,00	74,44	744,36	
1.1.2	D.01.02.04	Demontaż tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.	15,00	30,89	463,30	
1.1.3	D.01.02.04	Demontaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-20b	szt.	1,00	30,89	30,89	
1.1.4	D.01.02.04	Demontaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-21	szt.	11,00	30,89	339,75	
1.1.5	D.01.02.04	Demontaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-20c	m	24,00	18,53	444,76	
		Razem dział: ROBOTY ROZBIÓRKOWE				2 023,06	
2		OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU					
2.1	D.07.02.01	Oznakowanie pionowe CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.					
2.1.1	D.07.02.01	Montaż słupków do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.	10,00	83,70	837,02	
2.1.2	D.07.02.01	Montaż tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.	15,00	40,15	602,28	
2.1.3	D.07.02.01	Montaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-20b	szt.	1,00	46,33	46,33	
2.1.4	D.07.02.01	Montaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-21	szt.	11,00	40,15	441,67	
2.1.5	D.07.02.01	Montaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego - znaki U-20c	m	24,00	43,24	1 037,78	
2.1.6	D.07.02.01	Kładka dla pieszych U-28, długość do 20m	szt.	3,00	2 470,91	7 412,73	
		Razem dział: OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU				10 377,82	
RAZEM NETTO						12 400,87	
PODATEK VAT 23%						2 852,20	
RAZEM BRUTTO						15 253,08	

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH		
CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU		
Nazwa zadania	Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych	
Lp.	Dział	Wartość
1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	2 023,06
2	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	10 377,82
RAZEM NETTO		12 400,87
PODATEK VAT 23%		2 852,20
RAZEM BRUTTO		15 253,08

SPIS DZIAŁÓW	
BRANŻA DROGOWA	
Nazwa zadania	Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych
Lp.	Dział
1	WYMAGANIA OGÓLNE
2	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
3	ROBOTY ZIEMNE
4	PODBUDOWY
5	NAWIERZCHNIE
6	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE
7	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU
8	ELEMENTY ULIC

KOSZTORYS OFERTOWY						
BRANŻA DROGOWA						
Lp.	Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych					
	Numer STWIOB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość netto
		Opis robót i obliczenie ich ilości dla pozycji przedmiarowej				
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>	<b>DM.00.00.00</b>	<b>WYMAGANIA OGÓLNE CPV: Roboty budowlane</b>	-	-	-	-
1.1	D.00.00.00	Koszt dostosowania się do wymagań ogólnych i warunków umowy		ryczałt	1 210,75	1 210,75
1.2	D.00.00.00	Dostawa i montaż tablicy informacyjnej UE o pow. min. 6 m2 wraz z konstrukcją wsporczą i utrzymaniem		3 kpl	6 177,27	18 531,82
1.3	D.00.00.00	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza - trasa drogi w terenie równinnym	km	1,72	1 544,32	2 656,23
		Razem dział: WYMAGANIA OGÓLNE				22 398,79
<b>2</b>	<b>D.01.00.00</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>	-	-	-	-
2.1	D.01.01.01a	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych oraz sporządzenie inwentaryzacji powykonawczej drogi CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	-	-	-	-
2.1.1	D.01.01.01a	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych	km	1,72	1 198,39	2 061,23
2.2	D.01.01.01a	Wyniesienie i stabilizacja granic pasa drogowego CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	-	-	-	-
2.2.1	D.01.01.01a	Wyniesienie i stabilizacja granic pasa drogowego	kpl	1,00	995,78	995,78
2.3	D.01.02.02a	Zdjęcie warstwy humusu CPV: Roboty w zakresie usuwania gleby	-	-	-	-
2.3.1	D.01.02.02a	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek	m3	6 240,00	43,24	269 823,26
2.4	D.01.02.04	Rozbiórka elementów dróg CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne	-	-	-	-
2.4.1	D.01.02.04	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. śr. 20 cm z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/	m2	59,00	9,88	583,13
2.4.2	D.01.02.04	Rozebranie podbudowy z betonu gr. śr. 10 cm z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/	m2	380,00	14,83	5 633,67
2.4.3	D.01.02.04	Rozebranie chodników z płyt betonowych na podsypce cementowo-piaskowej z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/	m2	3 651,00	14,83	54 127,73
2.4.4	D.01.02.04	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/	m2	314,00	14,83	4 655,19
2.4.5	D.01.02.04	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. śr. 12 cm z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/	m2	3 965,00	9,88	39 188,62

2.4.6	D.01.02.04	Rozbiórka krawężników betonowych 20x30 cm wraz z ławą z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/	m	340,00	7,41	2 520,33
2.4.7	D.01.02.04	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsyce płaskowej z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/	m	2 776,00	4,94	13 718,49
2.4.8	D.01.02.04	Rozebranie ław z betonu pod obrzeżami z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/ [0,06x2776]	m3	167,00	4,94	825,28
2.4.9	D.01.02.04	Rozbieranie nawierzchni z płyt żelbetonowych ażurowych z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/	m2	48,00	24,71	1 186,04
2.4.10	D.01.02.04	Układanie chodników z płyt żelbetonowych ażurowych o powierzchni 1 szt. do 1 m2 (płyty z rozbiórki)	m2	35,00	74,13	2 594,45
2.4.11	D.01.02.04	Rozebranie elementów wyposażenia osadzonych czteropunktowo w gruncie wraz z przekazaniem ich właścicielowi (plac zabaw)	szt	1,00	3 706,36	3 706,36
2.4.12	D.01.02.04	Rozebranie elementów wyposażenia osadzonych jednopunktowo w gruncie wraz z przekazaniem ich właścicielowi (plac zabaw)	szt	2,00	3 706,36	7 412,73
2.4.13	D.01.02.04	Rozebranie elementów wyposażenia wieloelementowych osadzonych w gruncie wraz z przekazaniem ich właścicielowi (plac zabaw)	szt	1,00	3 706,36	3 706,36
2.4.14	D.01.02.04	Rozebranie elementów wyposażenia wolnostojących wraz z przekazaniem ich właścicielowi (plac zabaw)	szt	1,00	3 706,36	3 706,36
2.4.15	D.01.02.04	Rozebranie ogrodzeń z siatki z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) części materiałów pozostałej z odtworzenie ogrodzenia /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/	m	174,00	12,35	2 149,69
2.4.16	D.01.02.04	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych z rur (odtworzenie ogrodzenia z wykorzystaniem elementów wcześniej zdemontowanych) obsadzonych w gruncie i obetonowanych	m	144,00	308,86	44 476,36
2.4.17	D.01.02.04	Rozebranie ogrodzeń z paneli ogrodzeniowych wraz z furtką	m	162,00	24,71	4 002,87
2.4.18	D.01.02.04	Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych na słupkach stalowych wraz z furtką (odtworzenie ogrodzenia z wykorzystaniem elementów wcześniej zdemontowanych)	m	162,00	308,86	50 035,91
2.4.19	D.01.02.04	Demontaż i ponowna instalacja barier segmentowych U-12a	m	8,00	123,55	988,36
2.4.20	D.01.02.04	Rozebranie tablicy reklamowej wraz ze słupkami	szt	1,00	617,73	617,73
2.4.21	D.01.02.04	Rozebranie barier drogowych stalowych z załadunkiem, wywozem z terenu rozbiórki i rozładunkiem (wraz z kosztami utylizacji) /faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie/	m	37,00	43,24	1 599,91
		Razem dział: ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				520 315,87
<b>3</b>	<b>D.02.00.00</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>	-	-	-	-
		<b>CPV: Roboty w zakresie usuwania gleby</b>				
<b>3.1</b>	<b>D.02.01.01</b>	<b>Wykonanie wykopów</b>	-	-	-	-
		<b>CPV: Roboty w zakresie usuwania gleby</b>				
3.1.1	D.02.01.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 z wywozem na odkład oraz kosztami utylizacji w gruncie kat.I-IV wraz z odwozem (pozycja zawiera również obmiar dot. wykonania koryta) Faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie.	m3	4 600,00	48,18	221 640,54
<b>3.2</b>	<b>D.02.03.01</b>	<b>Wykonanie nasypów</b>	-	-	-	-
		<b>CPV: Roboty w zakresie usuwania gleby</b>				
3.2.1	D.02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 1,50m spycharkami, walcami i zagęszczarkami wraz z zakupem i transportem ziemi Faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie.	m3	588,00	109,96	64 653,81
		Razem dział: ROBOTY ZIEMNE				286 294,34

4	D.04.00.00	PODBUDOWY	-	-	-	-
4.1	D.02.03.01e	Ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej stabilizowanej georusztem CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	-	-	-	-
4.1.1	D.02.03.01e	Wykonanie warstwy z geowłókniny separacyjnej układanej na podłożu (E2≥20MPa; E2 / E1 ≤ 3,0)	m2	10 103,00	8,46	85 500,31
4.1.2	D.02.03.01e	Wykonanie warstwy mieszanki niezwiązanej stabilizowanej z kruszywa C50/30 (0/31,5) CBR≥60% z georusztem trójosiowym układanym na podłożu (E2≥80MPa; E2 / E1 ≤ 2,2), grubość warstwy po zagęszczeniu 30cm	m2	8 826,00	94,30	832 311,59
4.1.3	D.02.03.01e	Wykonanie warstwy mieszanki niezwiązanej stabilizowanej z kruszywa C90/3 (4/31,5) CBR≥80% z georusztem trójosiowym układanym na podłożu (E2≥80MPa; E2 / E1 ≤ 2,2), grubość warstwy po zagęszczeniu 30cm	m2	775,00	94,30	73 084,24
4.1.4	D.04.04.02	Dolna warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywa C90/3 (0/31,5) CBR≥60% stabilizowanej mechanicznie układanej na podłożu, grubość warstwy po zagęszczeniu 25cm	m2	8 311,00	66,75	554 721,27
4.1.5	D.04.04.02	Dolna warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywa C90/3 (0/31,5) CBR≥60% stabilizowanej mechanicznie układanej na podłożu, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm	m2	1 742,00	39,57	68 933,74
4.1.6	D.04.05.01	Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem C1,5/2 na podłożu (E2≥80MPa; E2 / E1 ≤ 2,2), grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm	m2	1 779,00	39,95	71 079,23
4.1.7	D.04.05.01	Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki związanej cementem C3/4 na podłożu (E2≥100MPa; E2 / E1 ≤ 2,2), grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm	m2	253,00	40,98	10 367,95
		Razem dział: PODBUDOWY				1 695 998,33
5	D.05.00.00	NAWIERZCHNIE	-	-	-	-
5.1	D.05.01.01a	Nawierzchnia utwardzona z kraty trawnikowo-nawierzchniowej (eko-kraty) CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	-	-	-	-
5.1.1	D.05.01.01a	Ekologiczna krata nawierzchniowa 60x50x7,5cm wypełniona materiałem mineralnym, na podsypce piaskowej gr. 3cm	m2	595,00	96,37	57 337,44
5.2	D.05.03.01	Nawierzchnia z kostki brukowej granitowej CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	-	-	-	-
5.2.1	D.05.03.01	Nawierzchnia z brukowej kostki granitowej surowolupanej koloru szarego, gr. 8/10cm, na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm	m2	670,00	228,10	152 824,41
5.3	D.05.03.05a	Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	-	-	-	-
5.3.1	D.05.03.05a	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC 8S 50/70 warstwa ścieralna grubość po zagęszczeniu 5cm (wraz z mechanicznym oczyszczeniem i skropleniem powierzchni)	m2	3 755,00	107,77	404 671,46
5.4	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne	-	-	-	-
5.4.1	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. śr. 5 cm z wywozem materiału z rozbiórki do magazynu ZDM na ul. Energetycznej (z załadunkiem i rozładunkiem). Faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie	m2	380,00	10,88	4 136,05
5.4.2	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. śr. 16 cm z wywozem materiału z rozbiórki do magazynu ZDM na ul. Energetycznej (z załadunkiem i rozładunkiem). Faktyczna odległość wywozu zostanie uwzględniona przez Wykonawcę w ofercie	m2	59,00	43,55	2 569,44
5.5	D.05.03.23	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	-	-	-	-
5.5.1	D.05.03.23	Nawierzchnia z brukowej kostki betonowej bezfazowej prostokątnej koloru jasno szarego, gr. 8cm, na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm	m2	26,00	105,45	2 741,60
5.5.1	D.05.03.23	Nawierzchnia z brukowej kostki betonowej bezfazowej prostokątnej koloru grafitowego, gr. 8cm, na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm	m2	101,00	108,53	10 962,00
5.6	D.05.03.23z	Nawierzchnia mineralno-żywiczna CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	-	-	-	-
5.6.1	D.05.03.23z	Nawierzchnia mineralno-żywiczna wodoprzepuszczalna, gr. 2,5cm	m2	775,00	247,09	191 495,45
		Razem dział: NAWIERZCHNIE				826 737,85

6	D.06.00.00	ROBOTY WYKONCZENIOWE	-	-	-	-
6.1	D.06.01.01	Humusowanie skarp i wykonanie trawników	-	-	-	-
6.1.1	D.06.01.01	CPV: Roboty w zakresie usuwania gleby	-	-	-	-
		Umocnienie skarp z kostki kamiennej nieregularnej 8/10 cm, na podsypce cementowo-piaskowej gr. 10 cm	m2	118,00	311,27	36 729,38
		Razem dział: ROBOTY WYKONCZENIOWE				36 729,38
7	D.07.00.00	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	-	-	-	-
7.1	D.07.01.01	Oznakowanie poziome	-	-	-	-
		CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	-	-	-	-
7.1.1	D.07.01.01	Miejsce oczekiwania	szt	6,00	555,95	3 335,73
7.1.2	D.07.01.01	Chodniki z płyt betonowych (pasy ostrzegawcze) o wymiarach 30x30 naklejane na nawierzchnię polimerbetonowych żółtych "dotykowych" (struktura wypustkowa "ścięte stoszki", dostawa materiałów wraz z wykonaniem)	m2	6,00	315,20	1 891,17
7.2	D.07.05.01	Bariery ochronne	-	-	-	-
		CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	-	-	-	-
7.2.1	D.07.05.01	Bariery ochronne stalowe jednostronne N2 W2 A	m	12,00	289,10	3 469,16
		Razem dział: OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA RUCHU				8 696,06
8	D.08.00.00	ELEMENTY ULIC	-	-	-	-
8.1	D.08.01.01b	Krawężniki betonowe	-	-	-	-
		CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	-	-	-	-
8.1.1	D.08.01.01b	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm wtopione z wykonaniem ław betonowych (beton C12/15) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m	184,00	79,35	14 600,43
8.1.2	D.08.01.01b	Krawężniki betonowe o wymiarach 20x30 cm wtopiony z wykonaniem ław betonowych (beton C12/15) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m	48,00	84,60	4 060,84
8.1.3	D.08.01.01b	Krawężniki betonowe o wymiarach 20x30 cm wyniesiony z wykonaniem ław betonowych (beton C12/15) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m	13,00	81,45	1 058,90
8.2	D.08.02.01	Chodnik z płyt betonowych	-	-	-	-
		CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	-	-	-	-
8.2.1	D.08.02.01	Chodniki z płyt betonowych (kolor jasnoszary) o wymiarach 50x50x7 cm, kl. I układane na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4 cm, spoiny wypełniane zaprawą cementową	m2	3 585,00	98,84	354 328,35
8.2.2	D.08.02.01	Peron z płyt betonowych (kolor jasnoszary) o wymiarach 50x50x7 cm, kl. I układane na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4 cm, spoiny wypełniane zaprawą cementową	m2	1 355,00	98,84	133 923,27
8.2.3	D.08.02.01	Opaska z płyt betonowych (kolor jasnoszary) o wymiarach 50x50x7 cm, kl. I układane na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm, spoiny wypełniane zaprawą cementową	m2	219,00	108,72	23 809,68
8.3	D.08.02.01a	Chodnik z płyt wskaźnikowych	-	-	-	-
		CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	-	-	-	-
8.3.1	D.08.02.01a	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 30x30x8 cm polimerbetonowych jasnoszarych "dotykowych" (płyty naprowadzające- wyniesione wałki) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m2	139,00	197,98	27 519,44
8.3.2	D.08.02.01a	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 30x30x8 cm polimerbetonowych jasnoszarych z wypustkami (pola uwagi) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m2	9,00	197,98	1 781,83
8.3.3	D.08.02.01a	Chodniki z płyt betonowych (pasy ostrzegawcze) o wymiarach 30x30x8 cm polimerbetonowych żółtych "dotykowych" (struktura wypustkowa - "ścięte stoszki") na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m2	175,00	197,98	34 646,78
8.4	D.08.03.01	Betonowe obrzeża chodnikowe	-	-	-	-
		CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	-	-	-	-
8.4.1	D.08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 8x30 cm z wykonaniem ław betonowych (beton C12/15) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm, spoiny wypełniane zaprawą cementową	m	4 970,00	59,16	294 046,93
		Razem dział: ELEMENTY ULIC				889 776,45

RAZEM NETTO	4 286 947,06
PODATEK VAT 23%	985 997,82
RAZEM BRUTTO	5 272 944,88

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH		
BRANŻA DROGOWA		
Nazwa zadania	Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej; Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych	
Lp.	Dział	Wartość
1	WYMAGANIA OGÓLNE	22 398,79
2	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	520 315,87
3	ROBOTY ZIEMNE	286 294,34
4	PODBUDOWY	1 695 998,33
5	NAWIERZCHNIE	826 737,85
6	ROBOTY WYKONCZENIOWE	36 729,38
7	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	8 696,06
8	ELEMENTY ULIC	889 776,45
RAZEM NETTO		4 286 947,06
PODATEK VAT 23%		985 997,82
RAZEM BRUTTO		5 272 944,88



SPIS DZIAŁÓW	
SIECI SANITARNE – PRZEBUDOWA SIECI GAZOWYCH	
Nazwa zadania	Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha w ramach zadania:
	„Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych
Lp.	Dział
1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
2	Roboty budowlane w zakresie gazociągów

PRZEDMIAR ROBÓT						
SIECI SANITARNE – PRZEBUDOWA SIECI GAZOWYCH						
Lp.	Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha w ramach zadania: „Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej” w zakresie kosztów kwalifikowanych					
	Numer STWIORB	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jm	Ilość	Cena jednostko	Wartość netto
		Opis robót i obliczenie ich ilości dla pozycji przedmiarowej				
1	2	3	4	5	6	7
1		<b>Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne</b>	-	-	-	-
1.1	D.01.03.06 5.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km	0,117	12 354,55	1 445,48
1.2	D.01.03.06 5.2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi. Wywóz ziemi, wraz z kosztami utylizacji, na odległość wg. Oferenta (faktyczną odległość wywozu ustala Wykonawca)	m3	102,20	37,06	3 787,90
1.3	D.01.03.06 5.2	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat. gruntu III) Wywóz ziemi, wraz z kosztami utylizacji, na odległość wg. Oferenta (faktyczną odległość wywozu ustala Wykonawca)	m3	68,40	37,06	2 535,15
1.4	D.01.03.06 2.7.6	Zakup i dowóz piasku do zasypki wykopów	m3	109,20	37,06	4 047,35
1.5	D.01.03.06 5.2	Zасыpywanie ręczne wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m, grunt kat. I-II	m3	43,20	37,06	1 601,15
1.6	D.01.03.06 5.2	Zасыpywanie wykopów, grunt kat. I-III	m3	66,00	37,06	2 446,20
1.7	D.01.03.06 5.2	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kat. I-III	m3	109,20	37,06	4 047,35
2		<b>Roboty budowlane w zakresie gazociągów</b>	-	-	-	-
2.1	D.01.03.06 5.3.	Wykonanie podłoży z materiałów sypkich o grub. 10 cm	m2	117,00	37,06	4 336,45
2.2	D.01.03.06 5.3.	Wykonanie podłoży z materiałów sypkich o grub. 20 cm-obsypka rurociągu	m2	103,20	37,06	3 824,97
2.3	D.01.03.06 5.3.	Wykonanie podłoży z materiałów sypkich o grub. 20 cm-nadsypka nad gazociągiem	m2	117,00	37,06	4 336,45
2.4	D.01.03.06 5.3	Montaż rurociągów PEHD SDR 17,6 o śr. 180 mm z rur prostych	m	117,00	741,27	86 728,91
2.5	D.01.03.06 5.4	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nominalnej 315 mm	m	10,00	988,36	9 883,64
2.6	D.01.03.06 5.4	Przeciąganie rur przewodowych o śr. nom. 180 mm przez rury ochronne	m	10,00	123,55	1 235,45
2.7	D.01.03.06 5.3	Połączenia rur z polietylenu o śr. 180 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolana	szt.	2,00	123,55	247,09
2.8	D.01.03.06 5.3	łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 180 mm metodą zgrzewania czołowego - łuki	szt	6,00	123,55	741,27
2.9	D.01.03.06 5.3	łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 180 mm metodą zgrzewania czołowego - trójnik	szt	1,00	617,73	617,73
2.10	D.01.03.06 5.3	Połączenia rur polietylenowych o średnicy 180 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - muf	złaczce	10,00	247,09	2 470,91
2.11	D.01.03.06 5.3	Połączenia kolnierzowe PE/stal 180/150	szt.	8,00	988,36	7 906,91
2.12	D.01.03.06 5.3	Ustawienie zaworów i zasuw o śr. nominalnej 150 mm w rurociągach z polietylenu twardego	szt.	4,00	2 470,91	9 883,64
2.13	D.01.03.06 5.11	Próba szczelności gazociągów na ciśnienie do 0,75 MPa, o średnicy 150-300 mm	m	117,00	12,35	1 445,48
2.14	D.01.03.06 5.8	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego i drutem identyfikacyjnym	m	117,00	6,18	722,74
2.15	D.01.03.06 5.5	Roboty gazoniebezpieczne - przełączenia gazociągu z zastosowaniem sprzętu specjalistycznego z wykonaniem bypassu, odpowietrzeniem gazociągu, bez przerw w dostawie gazu.	kpl.	3,00	18 531,82	55 595,45
2.16	D.01.03.06 5.5	Połączenie z istniejącym gazociągiem dn 180	złaczce	3,00	617,73	1 853,18
2.17	D.01.03.06 5.5	Deklowanie nieczynnych rurociągów o śr. 180 mm	szt.	3,00	1 235,45	3 706,36
2.18	D.03.02.01 5.3.5	Badania i pomiary pomontażowe	kpl.	1,00	1 235,45	1 235,45

216 682,66

**KOSZTORYS OFERTOWY**  
**Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha**  
**ENERGETYKA TRAKCYJNA – KABLE TRAKCYJNE**

Lp.	Nr S.S.T.	Opis	jedn. obm.	Obmiar	Cena jedn.	Wartość
1		Demontaż				
1.1	ET-03.00.00	Demontaż odłącznika trakcyjnego - punkt zasilający	kpl.	3	617,73	1 853,18 zł
1.2	ET-03.00.00	Demontaż odłącznika trakcyjnego - odłącznik zasilania awaryjnego	kpl.	3	617,73	1 853,18 zł
1.3	ET-03.00.00	Demontaż punktu powrotnego	kpl.	3	617,73	1 853,18 zł
1.4	ET-03.00.00	Demontaż kabli trakcyjnych - kable typu YAKY 1x630/25	m	15620	37,06	578 933,98 zł
1.5	ET-03.00.00	Demontaż kabli trakcyjnych - kable sterownicze	m	65	37,06	2 409,14 zł
1.6	ET-03.00.00	Demontaż kabli trakcyjnych - linia kablowa 3x XRUHAKXS 1x120 (obejmuje 3 kable w wiązce)	m	1100	49,42	54 360,00 zł
Razem dział: Demontaż						641 262,66 zł
2		Montaż				
2.1	ET-03.00.00	Montaż studni kablowej - SKR-2	szt.	33	4 324,09	142 695,00 zł
2.2	ET-03.00.00	Montaż studni kablowej - SKMP-4	szt.	27	6 795,00	183 464,99 zł
2.3	ET-03.00.00	Montaż mufy przelotowej kabli trakcyjnych typu 3x XRUHAKXS 1x120 (obejmuje komplet dla 3 kabli)	szt.	2	4 447,64	8 895,27 zł
2.4	ET-03.00.00	Montaż połączenia wyrównawczego sieci torowej - międzypokładowe	szt.	7	5 559,55	38 916,82 zł
2.5	ET-03.00.00	Montaż połączenia wyrównawczego sieci torowej - międzypokładowe	szt.	7	5 559,55	38 916,82 zł
2.6	ET-03.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z jednej rury ochronnej sztywnej śr. 160 mm	m	11	123,55	1 359,00 zł
2.7	ET-03.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z dwóch rur ochronnych sztywnych śr. 110 mm - przekrój typu 2.1/ 2.2/ 2.3	m	63	185,32	11 675,05 zł
2.8	ET-03.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z trzech rur ochronnych sztywnych śr. 110 mm - przekrój typu 3	m	470	271,80	127 746,00 zł
2.9	ET-03.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z czterech rur ochronnych sztywnych śr. 110 mm - przekrój typu 4	m	640	370,64	237 207,27 zł
2.10	ET-03.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z dwóch rur ochronnych sztywnych śr. 160 mm - przekrój typu 2	m	53	234,74	12 441,03 zł
2.11	ET-03.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z pięciu rur ochronnych sztywnych śr. 160 mm - przekrój typu 5.1/ 5.2	m	2	370,64	741,27 zł
2.12	ET-03.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z siedmiu rur ochronnych sztywnych śr. 160 mm - przekrój typu 7.1/ 7.2	m	2	494,18	988,36 zł
2.13	ET-03.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z ośmiu rur ochronnych sztywnych śr. 160 mm - przekrój typu 8	m	88	531,25	46 749,60 zł
2.14	ET-03.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z dziewięciu rur ochronnych sztywnych śr. 160 mm - przekrój typu 9.1/ 9.2/ 9.3	m	370	568,31	210 274,36 zł
2.15	ET-03.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z dziesięciu rur ochronnych sztywnych śr. 160 mm - przekrój typu 10.1/ 10.2	m	255	605,37	154 370,04 zł
2.16	ET-03.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z jedenastu rur ochronnych sztywnych śr. 160 mm - przekrój typu 11	m	80	642,44	51 394,91 zł
2.17	ET-03.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z dwunastu rur ochronnych sztywnych śr. 160 mm - przekrój typu 12	m	250	679,50	169 875,00 zł
2.18	ET-03.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z jednej rury ochronnej sztywnej śr. 160 mm i jednej śr. 110 mm - przekrój typu 2M	m	28	210,03	5 880,76 zł
2.19	ET-03.00.00	Ułożenie kanalizacji kablowej z trzech rur ochronnych giętkich śr. 160 mm	m	4	172,96	691,85 zł
2.20	ET-03.00.00	Zaciąganie kabla do kanalizacji kablowej - YAKY 1x630/25 0,6/1 kV	m	16040	185,32	2 972 503,55 zł
2.21	ET-03.00.00	Zaciąganie kabla do kanalizacji kablowej - YKY 3x1,5 0,6/1 kV	m	90	49,42	4 447,64 zł
2.22	ET-03.00.00	Zaciąganie kabla do kanalizacji kablowej - YKSY 10x4 0,6/1 kV	m	730	111,19	81 169,36 zł
2.23	ET-03.00.00	Zaciąganie kabla do kanalizacji kablowej - YKSY 10x10 0,6/1 kV	m	1150	160,61	184 700,45 zł
2.24	ET-03.00.00	Zaciąganie kabla do kanalizacji kablowej - linia kablowa 3x XRUHAKXS 1x120 (obejmuje 3 kable w wiązce) 12/20 kV	m	1110	210,03	233 130,27 zł
2.25	ET-03.00.00	Układanie kabla w wykopie otwartym - linia kablowa 3x XRUHAKXS 1x120 (obejmuje 3 kable w wiązce) 12/20 kV	m	30	234,74	7 042,09 zł
2.26	ET-03.00.00	Zabezpieczenie istniejącej linii kablowej z jednej rury dwudzielnej śr. 160 mm	m	12	111,19	1 334,29 zł
2.27	ET-03.00.00	Montaż punktu zasilającego z napędem elektrycznym	kpl.	3	54 360,00	163 080,00 zł
2.28	ET-03.00.00	Montaż odłącznika sekcijnego z napędem elektrycznym	kpl.	3	54 360,00	163 080,00 zł
2.29	ET-03.00.00	Montaż punktu powrotnego	kpl.	3	9 265,91	27 797,73 zł
2.30	ET-03.00.00	Aktualizacja systemu Centralnej Dyspozycji Mocy	kpl.	1	30 886,36	30 886,36 zł
2.31	ET-03.00.00	Wykonanie pomiarów	kpl.	1	6 177,27	6 177,27 zł
Razem dział: Montaż						5 319 632,38 zł
ŁĄCZNA WARTOŚĆ ROBÓT NETTO:						5 960 895,05 zł

SPIS DZIAŁÓW	
SIECI SANITARNE – KANALIZACJA DESZCZOWA	
Nazwa zadania	Rozbudowa torowiska Górnego Tarasu Rataj na odcinku od ul. Sowiej do os. Lecha w ramach zadania: "Przebudowa trasy tramwajowej: Kórnicka - os. Lecha - rondo Żegrze wraz z budową odcinka trasy od ronda Żegrze do ul. Unii Lubelskiej" w zakresie kosztów kwalifikowanych
Lp.	Dział
1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
2	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
3	Remont kanału DN1600 wraz z remontem komór i wymianą stropu

