

PRZEDMIAR ROBÓT

INWESTOR:



ZDP w Aleksandrowie Kujawskim zs. w Odolonie
ul. Szosa Ciechocińska 22
87-700 Aleksandrów Kujawski

NAZWA ZAMIERZENIA:

Przebudowa drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odcinku od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okrężnego w obrębie skrzyżowania ulic: Chopina, Dworcowa, Słowackiego, Narutowicza oraz od km 0+840 do km 1+397, ETAP I

RODZAJ ZAMIERZENIA:

rozbudowa drogi publicznej

KATEGORIA OBIEKTU:

branża drogowa –	ulice –	XXV (k=1,0, w=1,0)
branża sanitarna –	sieć kanalizacji deszczowej –	XXVI (k=8,0, w=1,0)
branża elektryczna –	sieć oświetlenia ulicznego –	XXVI (k=8,0, w=1,0)
branża telekomunikacyjna –	kanał technologiczny –	XXVI (k=8,0, w=1,0)

ADRES OBIEKTU:

ul. Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim

DZIAŁKI GEODEZYJNE:

1066, 984, 987, 988, 991, 996, 997, 1002, 1003, 1020, 1042, 1124, 1019, 1082, 1078, 1080, 1099, 1162, 1744, 1720, 1757, 1839, 592, 31 obręb 001;
jedn. ewid. 040101_1 (Aleksandrów Kujawski)

PRZEDMIAR ROBÓT

dla zadania pn. Przebudowa drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odcinku od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okrężnego, ETAP I
branża drogowa

Poz.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
I. ROBOTY POMIAROWE			
1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km	0,33
II. USUNIĘCIE DRZEW I KRZEWÓW			
2	Ścinanie drzew piłą mechaniczną	szt.	10,00
3	Wywożenie dłuźyc na odległość do 2 km	m3	12,00
4	Wywożenie karpiny na odległość do 2 km	m3	9,50
5	Zabezpieczenie drzew nie przeznaczonych do usunięcia przed uszkodzeniem w trakcie prac	szt.	15,00
III. USUNIĘCIE WARSTWY HUMUSU			
6	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu, darniny) grubości zmiennej, min. 15cm z wywiezieniem na odkład	m3	203,70
IV. ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej			
7	Rozebranie nawierzchni asfaltowej/betonowej wraz z podbudową	m2	3 814,00
8	Rozebranie nawierzchni z kostki/płyt betonowych wraz z podbudową	m2	3 467,00
9	Wywóz i utylizacja odpadów z rozbiórek	m3	2 392,35
Krawężniki i oporniki betonowe			
10	Rozebranie krawężników i oporników betonowych ułożonych na podsypce cementowo-piaskowej wraz z rozebraniem ławy z betonu	m	1 554,00
Obrzeża betonowe			
11	Rozebranie obrzeży betonowych ułożonych na podsypce cementowo-piaskowej	m	896,00
ROBOTY ZIEMNE			
V. ROBOTY ZIEMNE - WYKOPY			
12	Ręczne wykonanie wykopów w gruncie kat. I-IV z transportem gruntu na odkład lub nasyp na odl. do 1 km	m3	370,00
13	Wykonanie wykopów w gruncie kat. I-IV z transportem gruntu na odl. Do 10 km	m3	3 410,00
VI. ROBOTY ZIEMNE - NASYPY			
14	Wykonanie nasypów z gruntu kat. I-VI z gruntu z odkładu	m3	370,00
15	Wykonanie nasypów z gruntu kat. I z pozyskaniem gruntu G1 #0,063mm<15%, CBR>20%	m3	1 082,00
PODBUDOWY			
VII. PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZANIE PODŁOŻA			
16	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	7 166,00
VIII. WARSTWA PODBUDOWY			
17	Wykonanie podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C90/3 0/31.5, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2	4 191,62
18	Wykonanie podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C90/3 0/31.5, grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm	m2	690,00
19	Wykonanie podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C90/3 0/31.5, grubość warstwy po zagęszczeniu 35 cm	m2	195,00
20	Wykonanie podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej C90/3 0/31.5, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	2 444,00
21	Wykonanie podbudowy z kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2,0, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2	3 470,70
22	Wykonanie podbudowy z kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2,0, grubość warstwy po zagęszczeniu 22 cm	m2	2 973,30
23	Wykonanie podbudowy z kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2,0, grubość warstwy po zagęszczeniu 28 cm	m2	1 728,00

PRZEDMIAR ROBÓT

dla zadania pn. Przebudowa drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odcinku od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okrężnego, ETAP I
branża drogowa

Poz.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
24	Wykonanie warstwy odsączającej z kruszywa o parametrach $k_{10} \geq 8$ m/d, $D_{15}/d_{85} \leq 5$, $\#0,063$ mm <6%, $E_2 \geq 50$ Mpa, grubość warstwy po zagęszczeniu 25cm	m2	1 762,56
25	Wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego AC 22 P 35/50 gr. 7cm	m2	3 992,01
NAWIERZCHNIE			
IX. NAWIERZCHNIE Z KOSTKI BETONOWEJ			
26	Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 o grubości 5 cm - nawierzchnia chodników	m2	2 444,00
27	Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 o grubości 5 cm - nawierzchnia zjazdów	m2	473,00
28	Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej ażurowej gr. 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 o grubości 5 cm - nawierzchnia miejsc postojowych	m2	217,00
29	Wykonanie nawierzchni z płytek integracyjnych polimerobetonowych na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 o grubości 5 cm	m2	141,70
X. NAWIERZCHNIE Z KOSTKI KAMIENNEJ			
30	Wykonanie nawierzchni z kostki kamiennej 10/10 na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 o grubości 5 cm - zabruki	m2	195,00
XI. NAWIERZCHNIE ASFALTOWE			
31	Wykonanie warstwy ścieralnej z mastyksu grysowego SMA 11 PMB 45/80-55 o gr. 4cm- obszar skrzyżowania	m2	2 703,00
32	Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 o gr. 4cm - ul. Narutowicza	m2	1 134,00
33	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno warstw asfaltowych/podbudowy	m2	11 742,75
34	Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC 16 W 35/50 o gr. 5cm	m2	3 913,74
URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
XII. OZNAKOWANIE POZIOME			
35	Wykonanie oznakowania poziomego jezdni farbami chemoutwardzalnymi	m2	268,94
XIII. OZNAKOWANIE PIONOWE / ELEMENTY BRD			
36	Demontaż oznakowania istniejącego na czas robót	szt.	9,00
37	Przymocowanie do słupków znaków ostrzegawczych folia odblaskowa II generacji	szt.	65,00
38	Ustawienie słupków z rur stalowych dla znaków drogowych	szt.	39,00
39	Ustawienie znaków U-5b + C-9	szt.	8,00
40	Ustawienie barier U-11a	m	62,00
ELEMENTY ULIC			
XIV. KRAWĘŻNIKI			
41	Ustawienie krawężników najazdowych granitowych o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 3 cm wraz z wykonaniem ławy z oporem z betonu C12/15	m	388,00
42	Ustawienie krawężników granitowych o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 3 cm wraz z wykonaniem ławy z oporem z betonu C12/15	m	693,00
43	Ustawienie krawężników granitowych trapezowych o wymiarach 15/21x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 3 cm wraz z wykonaniem ławy z oporem z betonu C12/15	m	51,00
44	Ustawienie oporników granitowych o wymiarach 10x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 3 cm wraz z wykonaniem ławy z oporem z betonu C12/15	m	440,00
XV. OBRZEŻA			
45	Ustawienie obrzeży granitowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 3cm wraz z wykonaniem ławy z oporem z betonu C12/15	m	1 101,00
XVI. ZIELEŃ DROGOWA			
46	Humusowanie i częściowe obsianie trawą	m2	1 358,00
47	Nasadzenia - róża okrywowa	m2	171,00

PRZEDMIAR ROBÓT

dla zadania pn. Przebudowa drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odcinku od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okrężnego, ETAP I
branża drogowa

Poz.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
48	Nasadzenia - dereń biały	m2	98,00
49	Nasadzenia - kostrzewa sina	m2	75,00
50	Nasadzenia - cis kolumnowy	m2	18,00
51	Nasadzenia - miskant chiński	m2	46,00
52	Nasadzenia - kosodrzewina	m2	18,00
53	Nasadzenia - ognik szkarłatny	m2	106,00
54	Sadzenie drzew	szt.	22,00
XVII. OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY			
55	Dostawa i montaż śmietników	m2	4,00
56	Dostawa i montaż ławek	m2	4,00
XVIII. REGULACJA WYSOKOŚCIOWA URZĄDZEŃ OBCYCH			
57	Wykonanie regulacji wysokościowej urządzeń obcych	kpl.	1,00
XIX. POMIAR GEODEZYJNY ZREALIZOWANYCH OBIEKTÓW			
58	Pomiar geodezyjny zrealizowanych obiektów drogowych	km	0,33

PRZEDMIAR ROBÓT

dla zadania pn. Przebudowa drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odcinku od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okrężnego, ETAP I
branża sanitarna

Poz.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
		3	4
1	2		
ROBOTY ZIEMNE			
1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorcami 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3	893,21
2	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m3	89,32
3	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m2	2402,00
4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3	42,87
5	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m3	331,31
6	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruncie kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m3	501,35
7	Zagęszczenie zasypanych wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0,98	m3	850,34
ROBOTY MONTAŻOWE			
8	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu do 4,0m	kpl.	28,00
9	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu do 4,0m	kpl.	28,00
10	Montaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu do 4.0 m	kpl.	19,00
11	Demontaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu do 4.0 m	kpl.	19,00
12	Kanały z rur PVC SN8 kanalizacji zewnętrznej o śr. 200 mm	m	325,00
13	Kanały z rur PVC-U SN8 kanalizacji zewnętrznej o śr. 315 mm	m	96,00
14	Przejścia szczelne przez studnie istniejące dla rur o śr. 200 mm wraz z nawierceniem otworów	kpl	12,00
15	Zaślepienie szczelne starych otworów w studniach	kpl	12,00
16	Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1200 mm (Podstawa studni sr. 1200 z element monolityczny C35/45-1szt + Kręgi żelbetonowe+Pierścień odciążający + Płyta pokrywowa żelbetowa + Właz żeliwny typ D400	kpl	10,00
17	Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1500 mm (Podstawa studni sr. 1500 z element monolityczny C35/45-1szt + Kręgi żelbetonowe+Pierścień odciążający + Płyta pokrywowa żelbetowa + Właz żeliwny typ D400	kpl	1,00
18	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.	24,00
19	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m	325,00
20	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 315 mm	m	96,00

PRZEDMIAR ROBÓT

dla zadania pn. Przebudowa drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odcinku od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okrężnego, ETAP I
branża elektryczna

Poz.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
		3	4
1	2	3	4
OŚWIETLENIE ULICY			
1	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	236,16
2	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	738,00
3	Ułożenie rur osłonowych z HDPE 110mm	m	342,00
4	Układanie kabli YAKXS 5x35mm ² w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	738,00
5	Układanie kabli YAKXS 5x35mm ² w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wprowadzenie do słupa oświetleniowego	m	162,00
6	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	236,16
7	Zarobienie na sucho końca kabla 5- żyłowego o przekroju żył do 10 mm ² na napięciu do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	59,00
8	Montaż mufy kablowej typu ZRM-2	szt.	2,00
9	Demontaż słupów oświetleniowych wraz z oprawami o masie do 150kg wraz z przekazaniem do Energa Operator	szt.	6,00
10	Demontaż opraw oświetleniowych wraz z przekazaniem do Energa Operator	szt.	6,00
11	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 150kg (h=6,00m)	szt.	10,00
12	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 150kg (h=8,00m)	szt.	17,00
13	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego LED 75 W	szt.	12,00
14	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego LED 36 W	szt.	14,00
15	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego LED 52W	szt.	8,00
16	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 6m	kpl. przew	14,00
17	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 8m	kpl. przew	20,00
18	Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających przy głębokości wykopu 0,6m w gruncie kat. III	m	40,00
19	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	kpl	10,00
20	Badania i pomiary instalacji uziemiającej	szt.	10,00
21	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	28,00
22	Sprawdzenie i pomiar 1 fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	5,00
23	Zagęszczenie wykopów	m3	236,16
24	Montaż szafki pomiarowej	kpl	1,00
25	Wymiana słupa linii napowietrznej nn-0,4 kV	kpl	1,00
26	Obsługa geodezyjna	kpl	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
I ETAP Przebudowa drogi powiatowej nr 2633C ulica Narutowicza w Aleksandrowie Kujawskim na odcinku od km 0+000 do km 0+360 wraz z budową skrzyżowania typu okrężnego w obrębie skrzyżowania ulic: Chopina, Dworcowa, Słowackiego, Narutowicza oraz od km 0+840 do km 1+397. Budowa drogowej infrastruktury telekomunikacyjnej - kanał technologiczny, likwidacja kolidacji z sieciami teletechnicznymi.					
1		Budowa kanału technologicznego KTU i KTP Etap 1 od km 0+000 do km 0+430			
1.1		Budowa studni kablowych			
1.1.1	ZN-97/TP S.A.-040 0301-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR -1 w gruncie kategorii III. 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
1.1.2	ZN-97/TP S.A.-040 0301-06	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR -2 w gruncie kategorii III. 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
1.1.3	ZN-97/TP S.A.-040 0322-01	Montaż ele. mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych montaż pokryw dodatkowych z listwami, ramą ciężką lub podwójną lekką 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
1.1.4	KNR 4-01 1302-01	Montaż zamka Abloy 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
1.2		Budowa kanału KTU			
1.2.1	ZN-97/TP S.A.-040 0102-01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych o liczbie warstw 1; liczbie rur 1; liczbie otworów 1. dodatkowo ułożenie taśmy lokalizacyjnej i ostrzegawczej nad kanałem techn. 107	m m	 107.000	 107.000
1.2.2	ZN-97/TP S.A.-039 0301-12	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruncie kat.III - rury w zwojach - każda nast.rura HDPE 40 mm w rurociągu Krotność = 3 0.107	km km	 0.107	 0.107
1.2.3	ZN-97/TP S.A.-039 0301-12	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie w gruncie kat.III - rury w zwojach - każda nast.rura HDPE 40 mm w rurociągu ANALOGIA pakiet mikrorurek 7x10/8 0.107	km km	 0.107	 0.107
1.2.4	ZN-97/TP S.A.-039 0204-04	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE o śr.40 mm ,złączkiskręcane W STUDNI 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
1.2.5	ZN-97/TP S.A.-039 0204-04	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury pakiet mikrorurek 7x10/8 , złączkiskręcane W STUDNI 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
1.3		Budowa kanału KTP			
1.3.1	ZN-97/TP S.A.-040 0102-02	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych o liczbie warstw 1; liczbie rur 2; liczbie otworów 2. 1xRURA HDPEp110/6,3 oraz 1xRU-RA HDPEp160x9,1 dodatkowo ułożenie taśmy lokalizacyjnej i ostrzegawczej nad kanałem techn. 203	m m	 203.000	 203.000
1.3.2	ZN-97/TP S.A. 039 0202-07	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór wolny - rury śr. 40 mm w zwojach (3 szt.) Rura HDPE 40/3,7 203	m m	 203.000	 203.000
1.3.3	ZN-97/TP S.A. 039 0202-05	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór wolny - rury śr. 40 mm w zwojach (1 szt.) Pakiet mikrorurek 7x10/8 203	m m	 203.000	 203.000
1.3.4	ZN-97/TP S.A.-039 0204-04	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE o śr.40 mm ,złączkiskręcane W STUDNI 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
1.3.5	ZN-97/TP S.A.-039 0204-04	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury pakiet mikrorurek 7x10/8 , złączkiskręcane W STUDNI 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
1.4		Badania szczelności			
1.4.1	ZN-97/TP S.A.-039 0206-02	Badanie szczelności odcinków kanalizacji wtórnej i rurociągów kablowych o dł. do 2 km w kanalizacji śr. rur 40 mm sprężarką	odc.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4.2	ZN-97/TP S.A.-039 0206-02	Badanie szczelności odcinków kanalizacji wtórnej i rurociągów kablowych o dł. do 2 km w kanalizacji śr. rur 40 mm sprzężarką ANALOGIA pakiet mikrorurek	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Przebudowa kolizji ORANGE S.A.			
2.1	ZN-97/TP S.A.-040 0102-03	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych o liczbie warstw 1; liczbie rur 3; liczbie otworów 3.	m		
		168	m	168.000	
				RAZEM	168.000
2.2	ZN-97/TP S.A.-040 0102-05	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych o liczbie warstw 2; liczbie rur 2; liczbie otworów 4.	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
2.3	KNR 5-01 0401-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelementowych w gruncie kat.III	stud.		
		3	stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
2.4	KNR 5-01 0403-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SK-6 monolitycznych w gruncie kat.III	stud.		
		4	stud.	4.000	
				RAZEM	4.000
2.5	ZN-97/TP S.A.-040 0322-01	Montaż ele. mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych montaż pokryw dodatkowych z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
2.6	KNR 4-01 1302-01	Montaż zamka Abloy	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
2.7	KNR 5-01 0505-05	Podwyższenie o 20 cm włazu studni 500x1000 - ANALOGIA - Poziomowanie i niwelacja istniejących studni kablowych SK-2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.8	KNR 5-01 0505-07	Obniżenie o 20 cm włazu studni 500x1000 - ANALOGIA - Poziomowanie i niwelacja istniejących studni kablowych SK-2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.9	ZN-97/TP S.A.-039 0613-01	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
2.10	ZN-97/TP S.A.-039 0608-02	Otwarcie muf złączowych przelotowych zapinanych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.11	ZN-97/TP S.A.-039 0501-07	Wciąganie kabli światłowod.do kanal.wtórnej z rur bez warstwy poślizg.bez linki wciągarką mechan.z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km ANALOGIA wycofanie kabla.	km		
		0.21	km	0.210	
				RAZEM	0.210
2.12	ZN-97/TP S.A.-039 0202-01	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór wolny - rury śr. 32 mm w zwojach (1 szt.)	m		
		67	m	67.000	
				RAZEM	67.000
2.13	ZN-97/TP S.A.-039 0501-07	Wciąganie kabli światłowod.do kanal.wtórnej z rur bez warstwy poślizg.bez linki wciągarką mechan.z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km ANALOGIA zaciągnięcie kabla po nowej trasie.	km		
		0.214	km	0.214	
				RAZEM	0.214
2.14	ZN-97/TP S.A.-039 0611-01	Wprowadzanie dodatkowych kabli odgałęźnych do złącza kabla światłowodowego (1 szt.)	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.15	ZN-97/TP S.A.-039 0612-01	Łączenie światłowodów tubowych kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza / 1 łącz.światłow.	kab.od g.		
		1	kab.od g.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.16	ZN-97/TP S.A.-039 0612-02	Łączenie światłowodów tubowych kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza / każdy nast.łącz.światłow.	kab.od g.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		11	kab.od g.	11.000	
				RAZEM	11.000
2.17	ZN-97/TP S.A.-039 0608-08	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych zapinanych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.18	ZN-97/TP S.A.-039 0901-07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy / odc.regenerat. /1 zmierz.światłow.	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.19	ZN-97/TP S.A.-039 0901-08	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy / odc.regenerat. /każdy nast. zmierz.światłow.	odc.		
		11	odc.	11.000	
				RAZEM	11.000
2.20	ZN-97/TP S.A.-039 0902-03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow.	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.21	ZN-97/TP S.A.-039 0902-04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow.	odc.		
		11	odc.	11.000	
				RAZEM	11.000
2.22	ZN-97/TP S.A.-040 0503-07	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej - kabel XzTKMXpw 50x4x0,5 Krotność = 4 403	m m	403.000	
				RAZEM	403.000
2.23	ZN-97/TP S.A.-040 0717-06	Montaż złączy równoległ.kabli wypełnionych ułożonych w kanal.kablowej z zast.poj.łączników żył i termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 100 parach	złącz. złącz.	8.000	
		8		RAZEM	8.000
2.24	ZN-97/TP S.A.-040 0723-06	Wyłączenie kabla równoległ.ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanal.kablowej z zast.termokurcz.osłon wzmocn. na kablu o 100 parach	złącz. złącz.	8.000	
		8		RAZEM	8.000
2.25	KNR 5-01 1310-09	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 100 parach	odc.		
		4	odc.	4.000	
				RAZEM	4.000
2.26	KNR 2-01 0701-0803	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. III ANALOGIA okopanie istniejącej kanalizacji i jej demontaż 170	m m	170.000	
				RAZEM	170.000
2.27	KNR 2-01 0704-0804	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. III ANALOGIA okopanie istniejącej kanalizacji i jej demontaż 170	m m	170.000	
				RAZEM	170.000
2.28	KNR 5-01 0503-05	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych SK-6	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.29	KNR 5-01 0503-02	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych SK-2	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.30	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km	m ³ m ³	5.000	
		5		RAZEM	5.000
3		Przebudowa kolizji EXATEL			
3.1	ZN-97/TP S.A.-039 0613-01	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.2	ZN-97/TP S.A.-039 0608-02	Otwarcie muf złączowych przelotowych zapinanych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złącz. złącz.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
3.3	ZN-97/TP S.A.-039 0501-07	Wciąganie kabli światłowod.do kanal.wtórnej z rur bez warstwy poślizg.bez linki wciągarką mechan.z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km ANALOGIA wycofanie kabla. 0.238	km km	0.238	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0.238
3.4	ZN-97/TP S.A.-039 0202-01	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór wolny - rury śr. 32 mm w zwojach (1 szt.) 146	m m	 146.000	 146.000
				RAZEM	146.000
3.5	ZN-97/TP S.A.-039 0501-07	Wciąganie kabli światłowod. do kanal. wtórnej z rur bez warstwy poślizg. bez linki wciągarką mechan. z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km ANALOGIA zaciągnięcie kabla po nowej trasie. 0.238	km km	 0.238	 0.238
				RAZEM	0.238
3.6	ZN-97/TP S.A.-039 0611-01	Wprowadzanie dodatkowych kabli odgałęźnych do złącza kabla światłowodowego (1 szt.) 1	złącz. złącz.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
3.7	ZN-97/TP S.A.-039 0612-01	Łączenie światłowodów tubowych kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza / 1 łącz. światłow. 1	kab.od g. kab.od g.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
3.8	ZN-97/TP S.A.-039 0612-02	Łączenie światłowodów tubowych kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza / każdy nast. łącz. światłow. 23	kab.od g. kab.od g.	 23.000	 23.000
				RAZEM	23.000
3.9	ZN-97/TP S.A.-039 0608-08	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych zapinanych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej 1	złącz. złącz.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
3.10	ZN-97/TP S.A.-039 0901-07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy / odc.regenerat. /1 zmierz. światłow. 1	odc. odc.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
3.11	ZN-97/TP S.A.-039 0901-08	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy / odc.regenerat. /każdy nast. zmierz. światłow. 23	odc. odc.	 23.000	 23.000
				RAZEM	23.000
3.12	ZN-97/TP S.A.-039 0902-03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow. 1	odc. odc.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
3.13	ZN-97/TP S.A.-039 0902-04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast. zmierzony światłow. 23	odc. odc.	 23.000	 23.000
				RAZEM	23.000
3.14	ZN-97/TP S.A.-039 0501-07	Wciąganie kabli światłowod. do kanal. wtórnej z rur bez warstwy poślizg. bez linki wciągarką mechan. z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km kabel Z-XOTKtsd 24J 0.146	km km	 0.146	 0.146
				RAZEM	0.146
3.15	ZN-97/TP S.A.-039 0601-03	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /mufa zapinana /1 spajany światłow. 2	złącz. złącz.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
3.16	ZN-97/TP S.A.-039 0601-04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /mufa zapinana /każdy nast. spajany światłow. 46	złącz. złącz.	 46.000	 46.000
				RAZEM	46.000
3.17	ZN-97/TP S.A.-039 0901-07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy / odc.regenerat. /1 zmierz. światłow. 1	odc. odc.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
3.18	ZN-97/TP S.A.-039 0901-08	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy / odc.regenerat. /każdy nast. zmierz. światłow. 23	odc. odc.	 23.000	 23.000
				RAZEM	23.000
3.19	ZN-97/TP S.A.-039 0902-03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow. 1	odc. odc.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.20	ZN-97/TP S.A.-039 0902-04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow. 23	odc. odc.	 23.000	
				RAZEM	23.000
4		Przebudowa kolizji T-MOBILE			
4.1	ZN-97/TP S.A.-039 0608-02	Otwarcie muf złączowych przelotowych zapinanych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej 1	złącz. złącz.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4.2	ZN-97/TP S.A.-039 0501-07	Wciąganie kabli światłowod.do kanal.wtórnej z rur bez warstwy poślizg.bez linki wciągarką mechan.z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km ANALOGIA wycofanie kabla. 0.063	km km	 0.063	
				RAZEM	0.063
4.3	ZN-97/TP S.A.-039 0202-01	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór wolny - rury śr. 32 mm w zwojach (1 szt.) 67	m m	 67.000	
				RAZEM	67.000
4.4	ZN-97/TP S.A.-039 0501-07	Wciąganie kabli światłowod.do kanal.wtórnej z rur bez warstwy poślizg.bez linki wciągarką mechan.z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km ANALOGIA zaciągnięcie kabla po nowej trasie. 0.067	km km	 0.067	
				RAZEM	0.067
4.5	ZN-97/TP S.A.-039 0611-01	Wprowadzanie dodatkowych kabli odgałęźnych do złącza kabla światłowodowego (1 szt.) 1	złącz. złącz.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4.6	ZN-97/TP S.A.-039 0612-01	Łączenie światłowodów tubowych kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza / 1 łącz.światłow. 1	kab.od g. kab.od g.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4.7	ZN-97/TP S.A.-039 0612-02	Łączenie światłowodów tubowych kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza / każdy nast.łącz.światłow. 47	kab.od g. kab.od g.	 47.000	
				RAZEM	47.000
4.8	ZN-97/TP S.A.-039 0608-08	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych zapinanych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej 1	złącz. złącz.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4.9	ZN-97/TP S.A.-039 0901-07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy / odc.regenerat. /1 zmierz.światłow. 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4.10	ZN-97/TP S.A.-039 0901-08	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy / odc.regenerat. /każdy nast. zmierz.światłow. 47	odc. odc.	 47.000	
				RAZEM	47.000
4.11	ZN-97/TP S.A.-039 0902-03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow. 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4.12	ZN-97/TP S.A.-039 0902-04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow. 47	odc. odc.	 47.000	
				RAZEM	47.000