

"DAP-MED-PROJECT" DOMINIKA PULIKOWSKA

ul. Dąbrowskiego 316, 60-406 Poznań  
tel./fax 061843-20-96

e-mail: info@dap-med-project.com

NIP: 778-131-00-57

REGON: 300068537

**DAP-MED-PROJECT**  
DOMINIKA PULIKOWSKA



<b>Inwestor:</b>	 <b>URZĄD MIASTA I GMINY WE WRZEŚNI</b> UL. RATUSZOWA 1; 60-300 WRZEŚNIA TEL/FAX: (029) 743-59-00	
<b>Biuro projektowe:</b>	 <b>DAP-MED-PROJECT</b> DOMINIKA PULIKOWSKA UL. KRÓLEWNY ŚNIEŻKI 4; 60-193 POZNAŃ TEL./ FAX (61) 843-20-96 	
		
<b>Tytuł opracowania:</b>	<b>BUDOWA SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ NA PRZEJŚCIU DLA PIESZYCH PRZEZ UL. SŁOWACKIEGO WE WRZEŚNI</b>	
<b>Rodzaj opracowania:</b>	<b>PRZEDMIAR ROBÓT</b>	
<b>Opracował:</b>	mgr inż. Andrzej Pulikowski	Podpis: 
<b>Miejscowość i data:</b>	POZNAŃ, MAJ 2010 R.	

# PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45233294-6 Instalowanie sygnalizacji drogowej

Budowa: Budowa sygnalizacji świetlnej  
 Obiekt: Przejścia dla pieszych przez ul. Słowackiego we Wrześni  
 Rodzaj robót: Branża elektryczna (wer. 1.0 z dn. 14.05.2010r.)  
 Lokalizacja: Przejścia dla pieszych przez ul. Słowackiego we Wrześni

PRZEDMIAR

Strona 1

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYKAL	ILOŚĆ
01	Przygotowanie terenu pod budowę (STWiORB E-01.00.00)						
01.03	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych						
01.03.1	Roboty ziemne i wywóz materiałów odpadowych STWiORB E-01.00.00						
01.03.1	10	KNR 201-07-01-02-10	E-01.00.00	Wykopanie ręczne rowu kablowego o wym 0,8x0,4 w gruncie kat 3	metr		64,000
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		15+8+2+3+4+7+3+2+14+3+2+1			64,000
01.03.1	20	KNR 201-07-06-01-00	E-01.00.00	Wykopanie ręczne komory do przecisku o wym 1,4x3x0,6 w gruncie kat 3	m³		22,680
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1	Wykop komór przecisk 9 szt.	0,6*1,4*3*9			22,680
01.03.1	30	KNR 201-07-08-06-00	E-01.00.00	Wykop koparko-spycharką dla słupów z wysięgnikiem głęb do 2,5 m w gruncie kat 1-2	m³		12,000
01.03.1	40	KNR 401-01-08-02-00	E-01.00.00	Wywóz ziemi z wykopów z załadowaniem i wyładowaniem samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3 (dla wymiany 100% gruntu)	m³		55,160
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		3	Wymiana gruntu w 100%	64*0,8*0,4			20,480
		5	Komory	22,68			22,680
		6	Fundament	12			12,000
01.03.1	50	KNR 401-01-08-04-00	E-01.00.00	Wywóz ziemi z wykopów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km (składniki normy x współczynnik S x UWAGA!- oferent winien przyjąć własny współczynnik w zależności od rzeczywistej odległości) (dla wymiany 100% gruntu)	m³		55,160
01.03.1	60	KNR 510-03-01-01-00	E-01.00.00	Nasypanie piasku na dnie rowu kablowego o grubości 0,1 m o szer do 0,4 m	metr		128,000
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		64*2			128,000
01.03.1	70	KNR 510-03-01-02-00	E-01.00.00	Nasypanie piasku na dnie rowu kablowego o grubości 0,1 m o szer do 0,6 m	metr		54,000
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		(27)*2			54,000
01.03.2	Rury osłonowe, studnie kablowe, przewierty/przepusty STWiORB E-02.00.00						
01.03.2	80	KNR 510-03-03-02-00	E-02.00.00	Ułożenie rur osłonowych giętkich PE w wykopie ø 110	metr		31,000
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		2*(5+3)+15			31,000
01.03.2	90	KNR 510-03-03-02-00	E-02.00.00	Ułożenie rur osłonowych giętkich PE w wykopie ø 75	metr		54,000
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		6,5+2+3+3+2+12+15+1,5+2+1,5+2+2+1,5			54,000
01.03.2	100	KNNR N005-07-23-02-00	E-02.00.00	Przewiert (przepych) mechaniczny rurą stalową ø 125. Analogia.Przewierty pod jezdnią rury RHDPE grubościennne ø 110	metr		96,000

		SYMBOL		NUMER	NAZWA		JEDN	SYKAL
DZ	POZ	POZYCJI		ST	POZYCJI PRZEDMIAROWEJ		MIARY	ILOŚĆ
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		4			19+4+4,5+40,5+16+4,5+7,5			96,000
01.03.2	110	KNNR	N005-07-23-05-00 E-02.00.00		Przewiert (przepych) mechaniczny - dodatek za następną rurę o 110		metr	96,000
01.03.2	120	KNR	501-04-02-02-00 E-02.00.00		Budowa studni kablowej rozdzielczej prefabrykowanej wieloelementowej o wym. 0,6x0,6x0,95m		szt	1,000
01.03.2	130	KNR	501-04-02-02-00 E-02.00.00		Budowa studni kablowej rozdzielczej prefabrykowanej wieloelementowej o wym. 1,2x0,6x1,35m		szt	7,000
01.03.3	Fundamenty, konstrukcje wsporcze STWiORB E-02.00.00							
01.03.3	140	KNR	202-02-01-01-00 E-02.00.00		Wykonanie fundamentu sterownika o wym. 0,75x0,5x1,4m (zgodnie z zaleceniami producenta)		m³	0,525
01.03.3	150	KNR	202-17-01-01-00 E-02.00.00		Posadowienie w przygotowanym uprzednio wykopie fundamentu prefabrykowanego (z betonu wibroprasowanego B-30 z kotwami mocującymi) dla masztu sygnalizacyjnego oraz wypoziomowanie i wzmocnienie betonem B-7,5 - 0,3 m³ na jeden maszt; fundament w kmpl z masztem (Analogia)		m³	0,600
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1			(2)*0,3			0,600
01.03.3	160	KNR	510-11-01-01-00 E-02.01.00		Montaż słupka zgłoszenowego dla pieszych- ocynkowany dł. 1.5m, przykręcany do fundamentu, z wnęką kablową		szt	2,000
01.03.3	170	KNR	202-02-83-02-10 E-02.00.00		Deskowanie i betonowanie fundamentu do słupa z wysięgnikiem po 1,8 m³ na 1 słup		m³	7,200
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1			4*1,8			7,200
01.03.3	180	KNR	202-02-90-06-01 E-02.00.00		Zbrojenie fundamentu do słupa z wysięgnikiem 0,1t 4 szt.		Mg	0,400
01.03.3	190	KNR	510-07-09-05-00 E-02.00.00		Mechaniczne stawianie i montaż słupa wysięgnikowego, ocynk. z wnęką kablową - bez montażu wysięgnika i wsporników (o długości wysięgników 2,5m 3 szt. oraz 5,0m 1 szt.)		szt	4,000
01.03.3	200	KNR	510-10-02-04-00 E-02.00.00		Montaż wysięgników rurowych o dł. zgodnie z rys.; ocynkowany (materiał w poz. powyżej)		szt	4,000
01.03.3	210	KNR	510-07-10-02-00 E-02.00.00		Malowanie słupa do wysięgnika po zamontowaniu (podkład poliuretanowy + emalia poliuretanowa)		szt	4,000
01.03.3	220	KNR	510-07-10-02-00 E-02.00.00		Malowanie wysięgnika lub wspornika po zamontowaniu (podkład poliuretanowy + emalia poliuretanowa)		szt	4,000
01.03.3	230	KNR	202-15-12-03-00 E-02.00.00		Malowanie masztów sygnalizacyjnych po zamontowaniu (podkład poliuretanowy+emalia poliuretanowa)		metr	3,000
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1			2*1,5			3,000
01.03.4	Linie kablowe niskiego napięcia STWiORB E-02.01.00							
01.03.4	240	KNR	510-01-03-02-10 E-02.01.00		Układanie kabla YKY 3x16 mm² w rowie kablowym ręcznie		metr	69,000
01.03.4	250	KNR	510-01-14-02-01 E-02.01.00		Układanie kabla YAKY 4x35 mm² w rowie kablowym ręcznie		metr	5,000
01.03.4	260	KNR	510-11-06-01-00 E-02.01.00		Montaż złącza kablowego ZKP		szt	1,000
01.03.4	270	KNR	510-01-14-01-00 E-02.01.00		Układanie kabla do kamer video - detekcji YKY 3x1,5 w rurach		metr	202,500
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1			202,5			202,500
01.03.4	280	KNR	510-01-14-01-00 E-02.01.00		Układanie kabla do kamer video detekcji XzWDXpek-75 1,05/5,0 w rurach		metr	250,500
		<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1			250,5			250,500

						SYKAL
DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
01.03.4	290	KNR 510-01-14-01-00	E.02.01.00	Układanie kabli YKY 3x2,5 w rurach - do lamp	metr	202,500
01.03.4	300	KNR 510-01-14-01-00	E.02.01.00	Układanie kabli YKY 5x1,5 w rurach	metr	202,500
01.03.4	310	KNR 510-01-14-01-00	E.02.01.00	Układanie kabli YKSY 7x1,5 w rurach	metr	96,000
01.03.4	320	KNR 510-01-14-02-00	E.02.01.00	Układanie kabli YKSY 14x1,5 w rurach	metr	202,500
01.03.4	330	KNR 510-01-14-01-00	E.02.01.00	Układanie kabli XzTKMXpw 2x2x0,8 w rurach	metr	349,000
01.03.4	340	KNR 501-10-03-01-00	E.02.01.00	Złącze przelotowe zalewane w kanalizacji na kablach wzdłużnie o powłokach termoplastycznych 10 par	szt	1,000
01.03.4	350	KNR 501-08-18-01-00	E.02.01.00	Rozszycie kabla telekom. do 10 par	szt	10,000
01.03.4	360	KNR 514-05-16-01-14	E.02.01.00	Okablowanie szafy przewodem 1,5mm <sup>2</sup> (zapas kabli sygnalizacyjnych w sterowniku sygnalizacji)	metr	45,000
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		0,5*(4*5+2*7+4*14)		45,000
01.03.4	370	KNR 510-06-04-01-01	E.02.01.00	Zarobienie na sucho końca kabla miedzianego 3-żyłowego o przekroju 16 mm <sup>2</sup>	szt	2,000
01.03.4	380	KNR 510-06-04-01-00	E.02.01.00	Zarobienie na sucho końca kabla miedzianego 3-żyłowego o przekroju 1,5 mm <sup>2</sup>	szt	8,000
01.03.4	390	KNR 510-06-04-01-00	E.02.01.00	Zarobienie na sucho końca kabla miedzianego 3-żyłowego o przekroju 2,5 mm <sup>2</sup>	szt	8,000
01.03.4	400	KNR 510-06-02-03-00	E.02.01.00	Obróbka kabla sygnalizacyjnego 5 żyłowego	szt	8,000
01.03.4	410	KNR 510-06-02-03-00	E.02.01.00	Obróbka kabla sygnalizacyjnego 7 żyłowego	szt	4,000
01.03.4	420	KNR 510-06-02-04-00	E.02.01.00	Obróbka kabla sygnalizacyjnego 14 żyłowego	szt	8,000
01.03.4.1	Pętla detekcyjne STWiORB E.02.01.00					
01.03.4.1	430	KNR 403-10-04-16-00	E.02.01.00	Mechaniczne przebijanie otworu ø 20 mm i o dł. 40cm w betonie przez podbudowę krawężnika dla przewodów pętli	szt	5,000
01.03.4.1	440	KNR 508-01-08-01-00	E.02.01.00	Montaż rur winidurkowych RL ø 16 P.T. w krawężnikach do ułożenia petli	metr	2,500
01.03.4.1	450	KNR 403-10-01-33-00	E.02.01.00	Cięcie nawierzchni z mas bitumicznych głęb. 50 mm szer. 10 mm	metr	67,000
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		4*(2*1+2*3)+1*(1,25*2+2*10)+5*2,5		67,000
01.03.4.1	460	KNR 403-10-01-03-00	E.02.01.00	Cięcie nawierzchni z mas bitumicznych - za każde następne 10 mm głębokości - szer. 10 mm; dla 30 mm (składniki normy x współczynnik R x 3)	metr	67,000
01.03.4.1	470	KNR 508-02-09-01-00	E.02.01.00	Przewód pętli w wyciętym rowku w nawierzchni bitumicznej jezdni LgYd 2,5 mm <sup>2</sup>	metr	252,500
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>		
		1		4*(2*1+2*3)*5+1*(2*10+2*1,25)*3+5*2*2,5		252,500
01.03.4.1	480	KNR 508-02-08-01-00	E.02.01.00	Wciągnięcie przewodów LgYd 2,5mm <sup>2</sup> do rury	metr	2,500
01.03.4.1	490	KNR 231-03-15-05-00	E.02.01.00	Zalanie wypełniaczem (masa bitumiczna) rowka pętli o szer. szczeliny 1 cm na gł. 70mm (składniki normy x współczynnik RMS x 0,25)	metr	67,000
01.03.4.1	500	KNR 501-06-06-04-00	E.02.01.00	Uszczelnianie otworów częściowo zajętych przy wprowadzeniu przewodów pętli do rury	szt	5,000
01.03.4.1	510	KNR 510-05-05-01-00	E.02.01.00	Mufa przelotowa termokurczliwa rozdzielcza na kablu sygnał na kablach pętli	szt	5,000

							SYKAL
DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	
01.03.4.2	Badania i pomiary STWiORB E.02.01.00						
01.03.4.2	520	KNR 403-12-03-01-00	E.02.01.00	Badanie linii kablowej N.N. o ilości żył 3	szt	9,000	
01.03.4.2	530	KNR 403-12-03-03-00	E.02.01.00	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości 5 żył	szt	4,000	
01.03.4.2	540	KNR 403-12-03-03-00	E.02.01.00	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości 7 żył	szt	2,000	
01.03.4.2	550	KNR 403-12-03-03-00	E.02.01.00	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości 14 żył	szt	4,000	
01.03.4.2	560	KNR 501-13-10-01-00	E.02.01.00	Pomiary końcowe prądem stałym kabla telekomunikacyjnego dla pętli detekcyjnych prądem stałym	szt	5,000	
01.03.4.2	570	KNNR N005-13-07-01-00	E.02.01.00	Badanie obwodu sygnalizacyjnego do przycisków	szt	6,000	
01.03.4.2	580	KNP 1018-13-43-07-00	E.02.01.00	Sprawdzanie samoczynnego wyłączania zasilania	kmpl	1,000	
01.03.6	Uziomy STWiORB E.02.01.00						
01.03.6	590	KNNR N005-09-07-06-00	E.02.01.00	Układanie uziomu w rowie kablowym	metr	15,000	
01.03.6	600	KNNR N005-09-07-05-00	E.02.01.00	Mechan pogrążenie uziomów pionowych prętowych	metr	18,000	
01.03.6	610	KNNR N005-06-12-06-00	E.02.01.00	Montaż złącza kontrolnego uziomu	szt	1,000	
01.03.6	620	KNP 1018-13-46-01-00	E.02.01.00	Badanie uziemienia	szt	1,000	
01.03.7	Roboty drogowe - związane z odtworzeniem nawierzchni po wykonaniu robót kablowych STWiORB E-01.00.00						
01.03.7	630	KNR 201-07-04-02-10	E-01.00.00	Zasyp rowów dla kabli ręcznie o wym. 0,6x0,4m (100% wymiany gruntu)	metr	64,000	
01.03.7	640	KNR 201-07-04-05-30	E-01.00.00	Zasyp rowów dla kabli ręcznie o wym. 1,2x0,6m (100% wymiana gruntu)	metr	27,000	
01.04	Instalowanie świateł ruchu drogowego STWiORB E-03.00.00						
01.04	650	KNR 510-11-05-01-00	E.03.00.00	Montaż konstrukcji na wysięgniku	szt	4,000	
01.04	660	KNR 510-11-05-01-00	E.03.00.00	Montaż ekranu kontrastowego na wysięgniku dla sygnalizatora 3 komorowego	szt	4,000	
01.04	670	KNR 510-11-04-02-00	E.03.00.00	Montaż sygnalizatora typ S1 3x300 LED ogólna z funkcją przyciemniania na maszcie	szt	4,000	
01.04	680	KNR 510-11-05-02-00	E.03.00.00	Montaż sygnalizatora typ S1 3x300 LED ogólna z funkcją przyciemniania na wysięgniku	szt	4,000	
01.04	690	KNR 510-11-04-01-00	E.03.00.00	Montaż sygnalizatora typ S5 2x200 LED piesi z funkcją przyciemniania na maszcie	szt	4,000	
01.04	700	KNR 510-11-05-02-00	E.03.00.00	Montaż oprawy przeznaczonej do oświetlenia przejścia dla pieszych posiadającą obudowę dwukomorową. Oprawa powinna być wyposażona w rastry umożliwiające nakierowanie strumienia świetlnego na obszar przejścia oraz ograniczać rozsył światłości w stronę prowadzących pojazdy mechaniczne.	szt	4,000	

							SYKAL
DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NUMER ST	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	
01.04	710	KNR 510-11-05-01-00	E.03.00.00	Montaż kamery systemu wideodetekcji na wysięgniku (analogia) - Kamera systemu wideodetekcji (kamera kolorowa - dualna z obiektywem o zmiennej ogniskowej dopasowanej do obserwacji obszaru detekcji od 5 do 45.0m )	szt	4,000	
01.04	720	KNR 510-11-06-01-00	E.03.00.00	Montaż sterownika sygnalizacji akomodacyjny, dwuprocessorowy sygnalizacji realizujący acykliczne sterowanie grupowe z wyposażeniem: -6 grup sygnalizacyjnych, -5 wejść pętli indukcyjnych, -6 wyjść przycisków dla pieszych, -3 wyjścia potwierdzenia zgłoszenia 24V, -1 wyjście blokowania sygnałów akustycznych (6 zacisków), -wbudowany system wideodetekcji dla 4 kamer obejmujący 6 stref detekcji pojazdów, -moduł GSM z portem RJ45 Ethernet, -zaprogramowany. - uruchomienie, -okablowanie wraz z skonfigurowaniem urządzeń, zaprogramowaniem sterownika	szt	1,000	
01.04	730	KNR 510-10-04-01-00	E.03.00.00	Montaż przewodów YDY 4x1,5(3,0m x 4 sygnalizatory) wciąganych do masztów (analogia)	metr	12,000	
01.04	740	KNR 510-10-04-01-00	E.03.00.00	Montaż przewodów YDY 3x1,5 (2,2m x 4 sygnalizatorów) wciąganych do masztów (analogia)	metr	8,800	
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		2.2*4		8,800	
01.04	750	KNR 510-10-04-01-00	E.03.00.00	Montaż przewodów OWY 3x1,5( 12m x 4 kamery) wciąganych do masztów (analogia)	metr	48,000	
01.04	760	KNR 510-10-04-01-00	E.03.00.00	Montaż przewodów XzWDXpek-75 1,05/5.0 ( 12m x 4 kamery) wciąganych do masztów (analogia)	metr	48,000	
01.04	770	KNR 510-10-04-01-00	E.03.00.00	Montaż przewodów wciąganych do słupów i wysięgników YDY 4x1,5 (12m x 8)	metr	96,000	
		<i>Lp Nazwa</i>		<i>Obliczenie ilości</i>			
		1		12*8		96,000	
01.04	780	KNR 514-05-14-01-00	E.03.00.00	Montaż listwy zaciskowej w masztach i słupach sygnalizacyjnych (złącza samozaciskowe)	szt	6,000	
01.04	790	KNR 514-05-11-01-00	E.03.00.00	Montaż przycisków zgłoszeniowych z potwierdzeniem zgłoszenia (24V ze sterownika) i piktogramem informacyjnym dla pieszych oraz sygnałem akustycznym naprowadzającym	szt	6,000	
01.04	800	KNR 510-11-04-01-00	E.03.00.00	Montaż sygnalizatora akustycznego w obudowie sygnalizatora typu S5	szt	4,000	
01.04	810	KNP 1018-13-57-06-00	E.03.00.00	Badanie sygnalizacji, układów sterowania i akomodacji	kmpl	1,000	

# ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

CPV: 45233294-6 Instalowanie sygnalizacji drogowej

Budowa: Budowa sygnalizacji świetlnej  
 Obiekt: Przejścia dla pieszych przez ul. Słowackiego we Wrześni  
 Rodzaj robót: Branża elektryczna (wer. 1.0 z dn. 14.05.2010r.)  
 Lokalizacja: Przejścia dla pieszych przez ul. Słowackiego we Wrześni

KOSZTORYS

Strona 1

LP	SYMBOL	N A Z W A	JEDNOSTKA	IŁOŚĆ	SYKAL
M A T E R I A Ł Y					
	01.03.1	Roboty ziemne i wywóz materiałów odpadowych STWiORB E-01.00.00			
1	1560407	Folia kalandrowa z PCW 0,15 mm - niebieska	m <sup>2</sup>	35,7	
2	1601099	Piaski do betonów	m <sup>3</sup>	11,3	
	01.03.2	Rury osłonowe, studnie kablowe, przewierty/przepusty STWiORB E-02.00.00			
1	0001002	Uchwyty dystansowe D 110	szt	0,6	
2	1517101	Lakier asfaltowy og stosowania czarny	dm <sup>3</sup>	2,9	
3	1601099	Piaski do betonów	m <sup>3</sup>	0,1	
4	1700300	Cement portlandzki zwykły 25	Mg	0,1	
5	2370630	Beton żwirowy B-15	m <sup>3</sup>	0,2	
6	2600099	Bale iglaste obrzynane	m <sup>3</sup>	0,2	
7	2603099	Krawędziaki iglaste	m <sup>3</sup>	0,4	
8	3930000	Woda przemysłowa	m <sup>3</sup>	0,1	
9	5631204	Rura przepustowa RHDPE o 110	metr	199,6	
10	5644799	Złącza 2-kielichowe kanalizacyjne PCW	szt	28,8	
11	7580432	Rura osłonowa giętka PE ø110	metr	32,2	
12	7580482	Rura osłonowa giętka PE ø75	metr	56,2	
13	7670300	Wspornik 2-kablowy	szt	8,0	
14	8161456	Studnia kablowa rozdzielcza prefabrykowana o wym. 1,2x0,6x1,35m + pokrywa z wywietrznikiem	szt	7,0	
15	8161462	Studnia kablowa rozdzielcza prefabrykowana o wym. 0,6x0,6x0,95m + pokrywa z wywietrznikiem	szt	1,0	
	01.03.3	Fundamenty, konstrukcje wsporcze STWiORB E-02.00.00			
1	0000001	Pokrywa masztowa	szt	2,0	
2	0000001	Słup z wysięgnikiem ocynk. z wnęką kablową (wysięgnik o dł. 2,5 m. zgodnie z rys.10)	szt	3,0	
3	0000001	Słup z wysięgnikiem ocynk. z wnęką kablową (wysięgnik o dł. 5,0 m. zgodnie z rys.10)	szt	1,0	
4	1050000	Benzyna ekstrakcyjna	dm <sup>3</sup>	2,5	
5	1102310	Pręty zbrojen żebrowane 34GS ø 8-14	Mg	0,4	
6	1330499	Gwoździe budowlane	kg	1,7	
7	1510099	Farba podkładowa poliuretanowa	dm <sup>3</sup>	5,8	
8	1510299	Emalia poliuretanowa stalowo-szara	dm <sup>3</sup>	5,1	
9	1601099	Piaski do betonów	m <sup>3</sup>	0,5	
10	1601404	Żwir jednofrakcyjny uziarn 16,0-31,5 mm	m <sup>3</sup>	1,0	
11	1602499	Mieszanka żwirowo-piaskowa	m <sup>3</sup>	0,8	
12	1700310	Cement portlandzki zwykły 35	kg	440,0	
13	1700400	Cementy portlandzkie z dodat 25	Mg	0,2	
14	2221003	Płyta chodnikowa beton 50x50x7 szara	szt	2,0	
15	2370600	Beton żwirowy B-7,5	m <sup>3</sup>	0,5	
16	2370630	Beton żwirowy B-15	m <sup>3</sup>	7,3	
17	2602003	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.3	m <sup>3</sup>	0,5	
18	2602013	Deski iglaste obrzynane 29-45 mm kl.3	m <sup>3</sup>	0,3	
19	2603099	Krawędziaki iglaste	m <sup>3</sup>	0,1	
20	3920099	Papier ścierny	szt	0,4	
21	3930000	Woda przemysłowa	m <sup>3</sup>	0,2	
22	7261130+	Słupki do przycisków z fundamentem	szt	2,0	

LP	SYMBOL	N A Z W A	JEDNOSTKA	IŁOŚĆ
23	8340499	Drobne konstrukcje mocujące	kg	16,0
01.03.4 Linie kablowe niskiego napięcia STWiORB E-02.01.00				
1	1031199	Wazelina techniczna	kg	59,8
2	1050000	Benzyzna ekstrakcyjna	dm <sup>3</sup>	20,2
3	1200216	Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC-40	kg	2,2
4	1200219	Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC-90	kg	0,1
5	1330499	Gwoździe budowlane	kg	0,2
6	1413101	Pasta do lutowania ręcznego PAL-1	kg	0,4
7	1517101	Lakier asfaltowy og stosowania czarny	dm <sup>3</sup>	0,1
8	1533002	Spirytus denaturowany	dm <sup>3</sup>	0,6
9	1560420	Folia kalandrowa z PCW 0,40-0,60 mm	m <sup>2</sup>	29,0
10	7593132	Złącze kablowe ZKP	kmpl	1,0
11	7620003	Końcówka kablowa miedz do lutow B311-16	szt	19,0
12	7620205	Końcówka kablowa miedz do zapras K-10	szt	48,0
13	7620206	Końcówka kablowa miedz do zapras K-16	szt	6,0
14	7620209	Końcówka kablowa miedz do zapras K-50	szt	12,0
15	7620212	Końcówka kablowa miedz do zapras K-95	szt	8,0
16	7633099	Zestaw montażowy do wyk muf syntet 6kV	kmpl	1,0
17	7640430	Opaska kablowa OKI	szt	165,7
18	7660099	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	38,0
19	7670300	Wspornik 2-kablowy	szt	2,0
20	7680699	Złączki do łączenia żył kablowych	szt	21,0
21	7900211	Przewody gołe miedz wielodrutowe L 16	metr	16,0
22	7951407	Przewód miedziany XzWDXpek-75 1,05/5,0	metr	260,5
23	7960146	Kabel alumin YAKY 4x35 - 1kV	metr	5,2
24	7965021	Kabel miedziany YKY 3x1,5 - 1kV	metr	210,6
25	7965022	Kabel miedziany YKY 3x2,5 - 1kV	metr	210,6
26	7965025	Kabel miedziany YKY 3x16 - 1kV	metr	71,8
27	7965082	Kabel miedziany YKY 5x1,5 - 1kV	metr	210,6
28	7965125	Kabel sygnaliz YKSY 7x1,5 - 0,6/1kV	metr	99,8
29	7965127	Kabel sygnaliz YKSY 14x1,5 - 0,6/1kV	metr	210,6
30	8030332	Kabel telekom miej XzTKMXpw 2x2/0,8	metr	363,0
31	8190601	Słupki betonowy oznacznikowy SO	szt	1,0
32	8320800	Łączniki ekranów	szt	1,0
33	8340499	Drobne konstrukcje mocujące	kg	0,1
34	8520199	Koszulki izolacyjne bawełniane	metr	2,0
01.03.4.1 Pętli detekcyjne STWiORB E.02.01.00				
1	1200216	Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC-40	kg	0,8
2	1413101	Pasta do lutowania ręcznego PAL-1	kg	0,3
3	1470902	Uszczelniaacz ogniotrwały do przepustów kablowych	kg	0,1
4	1601000	Piaski do betonów zwykłe	m <sup>3</sup>	0,5
5	7580001	Rura winidurowa gładka RL-16	metr	2,6
6	7630103	Mufa przelotowa do pętli detek.	szt	5,0
7	7640430	Opaska kablowa OKI	szt	10,0
8	7920706	Przewód miedziany LgYd 2,5 - 750V	metr	265,2
9	8460221	Masa zalewowa bitumiczna	kg	38,2
10	8540131	Taśma z polwinitu typu SO	metr	0,8
01.03.6 Uziomy STWiORB E.02.01.00				
1	0000001	Grot ø14,2 mm	szt	2,0
2	0000001	Głowica ø14,2 mm	szt	1,0
3	0000001	Pręt ø14,2 mm, dług. 1,8m	szt	10,0
4	0000001	Taśma izolacyjna DENSO	szt	1,0
5	0000001	Uchwyt krzyżowy profilowany uniwersalny M8	szt	2,0
6	0000001	Złączka ø14,2 mm	szt	8,0
7	0000004	Bednarka Cu 12,5x3mm	metr	15,0
01.03.7 Roboty drogowe - związane z odtworzeniem nawierzchni po wykonaniu robót kablowych STWiORB E-01.00.00				
1	1601402	Żwir jednofrakcyjny uziarn 4,0-8,0 mm	m <sup>3</sup>	34,8
01.04 Instalowanie świateł ruchu drogowego STWiORB E-03.00.00				
1	0000001	Mocowanie masztowe ø 200	szt	4,0
2	0000001	Mocowanie masztowe ø 300	szt	4,0
3	0000001	Mocowanie wysięgnikowe	szt	4,0
4	0000001	Przycisk zgłoszeniowy z potwierdzeniem zgłoszenia LED i piktogramem informacyjnym oraz sygnałem akustycznym naprowadzającym	szt	6,0
5	0000001	Sygnalizator akustyczny dla pieszych	szt	4,0



LP	SYMBOL	N A Z W A	JEDNOSTKA	ILOŚĆ	SYKAL
6	0000010	Oprawa przeznaczona do oświetlenia przejścia dla pieszych posiadającą obudowę dwukomorową. Oprawa powinna być wyposażona w rastry umożliwiające nakierowanie strumienia świetlnego na obszar przejścia oraz ograniczać rozsył światłości w stronę prowadzących pojazdy mechaniczne.	szt	4,0	
7	0000010	Sygnalizator typ S1 3x300 LED ogólna z funkcją przyciemniania	szt	8,0	
8	0000021	Mocowanie wysięgnikowe do kamery wideodetekcji	szt	4,0	
9	0000100	Sygnalizator 2x200 LED piesi typ S5 z funkcją przyciemniania	szt	4,0	
10	0000321	Kamera systemu wideodetekcji (kamera kolorowa - dualna z obiektywem o zmiennej ogniskowej dopasowanej do obserwacji obszaru detekcji od 5 do 45,0m )	szt	4,0	
11	0000333	Sterownik sygnalizacji akomodacyjny, dwuprocesorowy sygnalizacji realizujący acykliczne sterowanie grupowe z wyposażeniem: -11 grup sygnalizacyjnych, -6 wejść pętli indukcyjnych, -5 wyjść przycisków dla pieszych, -2 wyjścia potwierdzenia zgłoszenia 24V, -1 wyjście blokowania sygnałów akustycznych (8 zacisków), -wbudowany system wideodetekcji dla 2 kamer obejmujący 5 stref detekcji pojazdów, -moduł GSM z portem RJ45 Ethernet, -zaprogramowany. -uruchomienie, -okablowanie wraz z skonfigurowaniem urządzeń, zaprogramowaniem sterownika	szt	1,0	
12	0001200	Ekran kontrastowy	szt	4,0	
13	7090205	Listwa zaciskowa(ścianka końcowa)	szt	6,0	
14	7090206	Listwa zaciskowa (żółto-zielony)	szt	6,0	
15	7090222	Listwa zaciskowa (niebieski)	szt	8,5	
16	7090299	Listwa zaciskowa (pomarańczowy)	szt	17,5	
17	7921414	Przewód OWY 3x1,5 - 500V	metr	49,9	
18	7950512	Przewód miedziany YDY 3x1,5 - 750V	metr	9,2	
19	7950513	Przewód miedziany YDY 3x2,5 - 750V	metr	112,3	
20	7979050	Listwa zaciskowa (szary)	szt	27,3	
21	8340499	Drobne konstrukcje mocujące	kg	0,1	