

"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>Investor:</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 - OFERTA</b>
<b>Opracował:</b>	mgr inż. Andrzej Pulikowski
<b>Miejscowość i data:</b>	POZNAŃ, MAJ 2010 R.

Podpis:

*Andrzej Pulikowski*

## PRZEDMIAR ROBÓT - OFERTA

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

Inwestor: Urząd Miasta i Gminy we Wrześni  
Ul. Ratuszowa 1,  
60-300 Września

Opracował: .....

### Charakterystyka obiektu:

Opracowanie obejmuje budowę drogowej sygnalizacji świetlnej na przejściach dla pieszych przez ul. Słowackiego we Wrześni. Detekcję pojazdów zaprojektowano za pomocą systemu wideo detekcji oraz pętli indukcyjnych. Dla pieszych zaprojektowano przyciski zgłoszeniowe oraz sygnalizatory akustyczne. Uwaga. Opracowanie nie uwzględnia odtworzeń nawierzchni.

sporządził:

.....  
(imię i nazwisko)

.....  
(data)

## SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

**PRZEDMIAR ROBÓT - OFERTA**

Inwestor: Urząd Miasta i Gminy we Wrześni  
 Ul. Ratuszowa 1,  
 60-300 Września

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

poziom cen robót. ....  
 poziom cen robocizny. ....  
 stawka robocizny kalkulacyjnej. ....  
 narzuty kosztów pośrednich od R+S. ....  
 zysk od R+S+Ko. ....  
 dopłata / opust od całości. .... %  
 podatek VAT. .... %

## KOSZTORYS

Strona 1

DZIAŁ	NAZWA DZIAŁU	ROBOC	MATERIAŁ	SPRZĘT	K.OGÓLNE	ZYSK	SYKAL OGÓŁEM
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	.....	.....	.....	.....	.....	.....
01.03.2	Rury osłonowe, studnie kablowe, przewierty/przepusty STWiORB E-02.00.00	.....	.....	.....	.....	.....	.....
01.03.3	Fundamenty, konstrukcje wsporcze STWiORB E-02.00.00	.....	.....	.....	.....	.....	.....
01.03.4	Linie kablowe niskiego napięcia STWiORB E-02.01.00	.....	.....	.....	.....	.....	.....
01.03.4.xx	Linie kablowe niskiego napięcia STWiORB E-02.01.00	.....	.....	.....	.....	.....	.....
01.03.4.1	Pętle detekcyjne STWiORB E.02.01.00	.....	.....	.....	.....	.....	.....
01.03.4.2	Badania i pomiary STWiORB E.02.01.00	.....	.....	.....	.....	.....	.....
01.03.6	Uziomy STWiORB E.02.01.00	.....	.....	.....	.....	.....	.....
01.03.7	Roboty drogowe - związane z odtworzeniem nawierzchni po wykonaniu robót kablowych STWiORB E-01.00.00	.....	.....	.....	.....	.....	.....
01.04	Instalowanie świateł ruchu drogowego STWiORB E-03.00.00	.....	.....	.....	.....	.....	.....
OGÓŁEM		.....	.....	.....	.....	.....	.....
OGÓŁEM NETTO		.....	.....	.....	.....	.....	.....

**Wydawcy katalogów wykorzystanych do opracowania kosztorysu:**

- 1) *KNNR 1.1 i 2* - wyd. Ośrodek Organizacyjnej Obsługi Budownictwa ORGBUD-SERWIS Sp. z o.o.; Poznań 2001r.
- 2) *KNR 4-03* - wyd. Instytut Gospodarki Mieszkaniowej w Warszawie; Warszawa 1996r.
- 3) *KNR 5-01* - wyd. Instytut Gospodarki Mieszkaniowej w Warszawie; Warszawa 1996r.
- 4) *KNR 5-08* - wyd. Warszawskie Centrum Postępu Techniczno-Organizacyjnego Budownictwa WACETOB-PZITB, Warszawa 1997r.
- 5) *KNR 5-10* - wyd. Warszawskie Centrum Postępu Techniczno-Organizacyjnego Budownictwa WACETOB-PZITB, Warszawa 1992r.
- 6) *KNR 5-14* - wyd. Wydawnictwo Akcydensowe na zlec. Instytutu Organizacji Zarządzania i Ekonomiki Przemysłu Budowlanego ORGBUD, Warszawa 1987r.

## PRZEDMIAR ROBÓT - OFERTA

Inwestor: Urząd Miasta i Gminy we Wrześni  
Ul. Ratuszowa 1,  
60-300 Września

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

						SYKAL
DZ	POZ	NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
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	Wykopanie ręczne rowu kablowego o wym 0,8x0,4 w gruncie kat 3	metr	64,000	.....	.....
01.03.1	20	Wykopanie ręczne komory do przecisku o wym 1,4x3x0,6 w gruncie kat 3	m³	22,680	.....	.....
01.03.1	30	Wykop koparko-spycharką dla słupów z wysięgnikiem głęb do 2,5 m w gruncie kat 1-2	m³	12,000	.....	.....
01.03.1	40	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	.....	.....
01.03.1	50	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	Nasypanie piasku na dnie rowu kablowego o grubości 0,1 m o szer do 0,4 m	metr	128,000	.....	.....
01.03.1	70	Nasypanie piasku na dnie rowu kablowego o grubości 0,1 m o szer do 0,6 m	metr	54,000	.....	.....
01.03.2	Rury osłonowe, studnie kablowe, przewierty/przepusty STWiORB E-02.00.00					
01.03.2	80	Ułożenie rur osłonowych giętkich PE w wykopie ø 110	metr	31,000	.....	.....
01.03.2	90	Ułożenie rur osłonowych giętkich PE w wykopie ø 75	metr	54,000	.....	.....
01.03.2	100	Przewiert (przepych) mechaniczny rurą stalową ø 125. Analogia.Przewierty pod jezdnią rury RHDPE grubościennne ø 110	metr	96,000	.....	.....
01.03.2	110	Przewiert (przepych) mechaniczny - dodatek za następną rurę ø 110	metr	96,000	.....	.....
01.03.2	120	Budowa studni kablowej rozdzielczej prefabrykowanej wieloelementowej o wym. 0,6x0,6x0,95m	szt	1,000	.....	.....
01.03.2	130	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	Wykonanie fundamentu sterownika o wym. 0,75x0,5x1,4m (zgodnie z zaleceniami producenta)	m³	0,525	.....	.....

		SYKAL				
DZ	POZ	NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
01.03.3	150	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	.....	.....
01.03.3	160	Montaż słupka zgłoszenowego dla pieszych- ocynkowany dł. 1.5m, przykręcany do fundamentu, z wnęką kablową	szt	2,000	.....	.....
01.03.3	170	Deskowanie i betonowanie fundamentu do słupa z wysięgnikiem po 1,8 m³ na 1 słup	m³	7,200	.....	.....
01.03.3	180	Zbrojenie fundamentu do słupa z wysięgnikiem 0,1t 4 szt.	Mg	0,400	.....	.....
01.03.3	190	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	Montaż wysięgników rurowych o dł.zgodnie z rys.: ocynkowany (materiał w poz. powyżej)	szt	4,000	.....	.....
01.03.3	210	Malowanie słupa do wysięgnika po zamontowaniu (podkład poliuretanowy + emalia poliuretanowa)	szt	4,000	.....	.....
01.03.3	220	Malowanie wysięgnika lub wspornika po zamontowaniu (podkład poliuretanowy + emalia poliuretanowa)	szt	4,000	.....	.....
01.03.3	230	Malowanie masztów sygnalizacyjnych po zamontowaniu (podkład poliuretanowy+emalia poliuretanowa)	metr	3,000	.....	.....
01.03.4	Linie kablowe niskiego napięcia STWiORB E-02.01.00					
01.03.4	240	Układanie kabla YKY 3x16 mm² w rowie kablowym ręcznie	metr	69,000	.....	.....
01.03.4	250	Układanie kabla YAKY 4x35 mm² w rowie kablowym ręcznie	metr	5,000	.....	.....
01.03.4	260	Montaż złącza kablowego ZKP	szt	1,000	.....	.....
01.03.4	270	Układanie kabla do kamer video - detekcji YKY 3x1,5 w rurach	metr	202,500	.....	.....
01.03.4	280	Układanie kabla do kamer video detekcji XzWDXpek-75 1,05/5,0 w rurach	metr	250,500	.....	.....
01.03.4	290	Układanie kabli YKY 3x2,5 w rurach - do lamp	metr	202,500	.....	.....
01.03.4	300	Układanie kabli YKY 5x1,5 w rurach	metr	202,500	.....	.....
01.03.4	310	Układanie kabli YKSY 7x1,5 w rurach	metr	96,000	.....	.....
01.03.4	320	Układanie kabli YKSY 14x1,5 w rurach	metr	202,500	.....	.....
01.03.4	330	Układanie kabli XzTKMXpw 2x2x0,8 w rurach	metr	349,000	.....	.....
01.03.4	340	Złącze przelotowe zalewane w kanalizacji na kablach wzdłużnie o powłokach termoplastycznych 10 par	szt	1,000	.....	.....
01.03.4	350	Rozszycie kabla telekom. do 10 par	szt	10,000	.....	.....
01.03.4	360	Okablowanie szafy przewodem 1,5mm² (zapas kabli sygnalizacyjnych w sterowniku sygnalizacji)	metr	45,000	.....	.....
01.03.4	370	Zarobienie na sucho końca kabla miedzianego 3-żyłowego o przekroju 16 mm²	szt	2,000	.....	.....
01.03.4	380	Zarobienie na sucho końca kabla miedzianego 3-żyłowego o przekroju 1,5 mm²	szt	8,000	.....	.....
01.03.4	390	Zarobienie na sucho końca kabla miedzianego 3-żyłowego o przekroju 2,5 mm²	szt	8,000	.....	.....
01.03.4	400	Obróbka kabla sygnalizacyjnego 5 żyłowego	szt	8,000	.....	.....
01.03.4	410	Obróbka kabla sygnalizacyjnego 7 żyłowego	szt	4,000	.....	.....
01.03.4	420	Obróbka kabla sygnalizacyjnego 14 żyłowego	szt	8,000	.....	.....

		NAZWA		JEDN		SYKAL	
DZ	POZ	POZYCJI	KOSZTORYSOWEJ	MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
01.03.4.1	Pętla detekcyjne STWiORB E.02.01.00						
01.03.4.1	430	Mechaniczne przebijanie otworu o 20 mm i o dł. 40cm w betonie przez podbudowę krawężnika dla przewodów pętli		szt	5,000	.....	.....
01.03.4.1	440	Montaż rur winidurowych RL o 16 P.T. w krawężnikach do ułożenia petli		metr	2,500	.....	.....
01.03.4.1	450	Cięcie nawierzchni z mas bitumicznych głęb. 50 mm szer. 10 mm		metr	67,000	.....	.....
01.03.4.1	460	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	Przewód pętli w wyciętym rowku w nawierzchni bitumicznej jezdni LgYd 2,5 mm2		metr	252,500	.....	.....
01.03.4.1	480	Wciągnięcie przewodów LgYd 2,5mm2 do rury		metr	2,500	.....	.....
01.03.4.1	490	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	Uszczelnianie otworów częściowo zajętych przy wprowadzeniu przewodów pętli do rury		szt	5,000	.....	.....
01.03.4.1	510	Mufa przelotowa termokurczliwa rozdzielcza na kablu sygnał na kablach petli		szt	5,000	.....	.....
01.03.4.2	Badania i pomiary STWiORB E.02.01.00						
01.03.4.2	520	Badanie linii kablowej N.N. o ilości żył 3		szt	9,000	.....	.....
01.03.4.2	530	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości 5 żył		szt	4,000	.....	.....
01.03.4.2	540	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości 7 żył		szt	2,000	.....	.....
01.03.4.2	550	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości 14 żył		szt	4,000	.....	.....
01.03.4.2	560	Pomiary końcowe prądem stałym kabla telekomunikacyjnego dla pętli detekcyjnych prądem stałym		szt	5,000	.....	.....
01.03.4.2	570	Badanie obwodu sygnalizacyjnego do przycisków		szt	6,000	.....	.....
01.03.4.2	580	Sprawdzanie samoczynnego wyłączania zasilania		kmpl	1,000	.....	.....
01.03.6	Uziomy STWiORB E.02.01.00						
01.03.6	590	Układanie uziomu w rowie kablowym		metr	15,000	.....	.....
01.03.6	600	Mechan pograżenie uziomów pionowych prętowych		metr	18,000	.....	.....
01.03.6	610	Montaż złącza kontrolnego uziomu		szt	1,000	.....	.....
01.03.6	620	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	Zasyp rowów dla kabli ręcznie o wym. 0,6x0,4m (100% wymiany gruntu)		metr	64,000	.....	.....
01.03.7	640	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	Montaż konstrukcji na wysięgniku		szt	4,000	.....	.....

						SYKAL
DZ	POZ	NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
01.04	660	Montaż ekranu kontrastowego na wysięgniku dla sygnalizatora 3 komorowego	szt	4,000	.....	.....
01.04	670	Montaż sygnalizatora typ S1 3x300 LED ogólna z funkcją przyciemniania na maszcie	szt	4,000	.....	.....
01.04	680	Montaż sygnalizatora typ S1 3x300 LED ogólna z funkcją przyciemniania na wysięgniku	szt	4,000	.....	.....
01.04	690	Montaż sygnalizatora typ S5 2x200 LED piesi z funkcją przyciemniania na maszcie	szt	4,000	.....	.....
01.04	700	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	.....	.....
01.04	710	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	Montaż sterownika sygnalizacji akomodacyjnej, 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	Montaż przewodów YDY 4x1,5(3,0m x 4 sygnalizatory) wciąganych do masztów (analogia)	metr	12,000	.....	.....
01.04	740	Montaż przewodów YDY 3x1,5 (2,2m x 4 sygnalizatorów) wciąganych do masztów (analogia)	metr	8,800	.....	.....
01.04	750	Montaż przewodów OWY 3x1,5( 12m x 4 kamery) wciąganych do masztów (analogia)	metr	48,000	.....	.....
01.04	760	Montaż przewodów XzWDXpek-75 1,05/5,0 ( 12m x 4 kamery) wciąganych do masztów (analogia)	metr	48,000	.....	.....
01.04	770	Montaż przewodów wciąganych do słupów i wysięgników YDY 4x1,5 (12m x 8)	metr	96,000	.....	.....
01.04	780	Montaż listwy zaciskowej w masztach i słupach sygnalizacyjnych (złącza samozaciskowe)	szt	6,000	.....	.....
01.04	790	Montaż przycisków zgłoszeniowych z potwierdzeniem zgłoszenia (24V ze sterownika) i piktogramem informacyjnym dla pieszych oraz sygnałem akustycznym naprowadzającym	szt	6,000	.....	.....
01.04	800	Montaż sygnalizatora akustycznego w obudowie sygnalizatora typu S5	szt	4,000	.....	.....
01.04	810	Badanie sygnalizacji, układów sterowania i akomodacji	kmpl	1,000	.....	.....
OGÓŁEM KOSZTORYS						.....