
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45231400-9	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i teletechnicznych

NAZWA INWESTYCJI: Budowa sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych przez Al. Grunwaldzką przy ul. Antoniego Lendziona w Gdańsku.
ADRES INWESTYCJI: Gdańsk skrzyżowanie Al.Grunwaldzkiej z ul. Antoniego Lendziona.
NAZWA INWESTORA: Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
ADRES INWESTORA: 80-560 Gdańsk ul. Żaglowa 2

BRANŻE: elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

elektryczna inż. Janusz Pik

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

elektryczna inż. Mirosław Baczul

DATA OPRACOWANIA: 2023-11-13

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

2023-11-13

Data zatwierdzenia

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych przez Al. Grunwaldzką w rejonie ul. Antoniego Lendziona w Gdańsku.

Podstawą do sporządzenia przedmiaru robót są następujące projekty dla tego skrzyżowania:

Projekt Inżynierii ruchu.

Projekt elektryczny.

Projekt - Inwentaryzacja dendrologiczna z operatem dendrologicznym.

Realizacja przedsięwzięcia ma na celu przede wszystkim zwiększenie bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Zwiększy ono bezpieczeństwo pieszych w rejonie tego skrzyżowania oraz usprawni ruch samochodowy,

Zakres tego przedsięwzięcia obejmuje włączenie projektowanej sygnalizacji do gdańskiego systemu sterowania ruchem TRISTAR.

Gdańsk sygnalizacja świetlna na przejściu dla pieszych przez Al. Grunwaldzką w rejonie ul. Antoniego Lendziona
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: Gdańsk sygnalizacja świetlna na przejściu dla pieszych przez Al. Grunwaldzką w rejonie ul. Antoniego Lendziona					
1		Budowa sygnalizacji świetlnej			
1.1		Montaż masztów sygnalizacji świetlnej			
1 d.1.1	KNR 2-01 0302-02	Wykop pod fundament masztu wysokiego	m3		
		5,8	m3	5,800	
				RAZEM	5,800
2 d.1.1	analiza indywidualna	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1.1	KNNR 2 0107-01	Betonowanie fundamentów masztów wysokich	m3		
		5,8	m3	5,800	
				RAZEM	5,800
4 d.1.1	KNNR 5 0113-02	Układanie rur osłonowych w fundamentach	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
5 d.1.1	KNNR 5 1001-04	Montaż masztu wysokiego sygnalizacyjnego h=6,2 m wysięgnik L=11,5m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1.1	KNR-W 5-10 1001-03	Montaż listew zaciskowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1.1	KNNR 5 1002-04	Montaż wysięgników na maszcie wysokim (wysięgnik w cenie masztu)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1.1	KNR 5-10 1101-01	Montaż masztów niskich MN	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
9 d.1.1	KNR 7-12 0211-01	"anti graffiti system" - Maszty MW i MN	m2		
		9,25	m2	9,250	
				RAZEM	9,250
10 d.1.1	KNR 5-10 1102-03	Montaż głowic kablowych	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
11 d.1.1	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
12 d.1.1	KNR 5-08 0608-01	Układanie LgY 16	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
1.2		Montaż elementów sygnalizacji świetlnej			
13 d.1.2	KNR 5-10 1102-04	Montaż wspornika sygnalizatorów na wysięgniku	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
14 d.1.2	KNR 5-10 1105-02	Montaż ekranu kontrastowego - latarnia 3x300 LED	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Gdańsk sygnalizacja świetlna na przejściu dla pieszych przez Al. Grunwaldzką w rejonie ul. Antoniego Lendziona
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.2	KNR 5-10 1105-02	Montaż sygnalizatorów na wysięgniku 3*300 LED ogólny	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
16 d.1.2	KNR 5-10 1102-01	Montaż konsol sygnalizatorów na maszcie (pojedynczych)	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
17 d.1.2	KNR 5-10 1104-02	Montaż sygnalizatorów na konsoli 3*300 LED ogólny	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
18 d.1.2	KNR 5-10 1104-01	Montaż sygnalizatorów na konsoli 2*200 LED - dla pieszych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
19 d.1.2	KNR 5-10 1104-01	Montaż sygnalizatorów na konsoli 2*200 LED - dla rowerzystów	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
20 d.1.2	KNR 5-26 0602-05	Montaż sygnalizatorów akustycznych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
21 d.1.2	KNR 5-14 0511-01	Montaż przycisków zgłoszeniowych dla pieszych - sensorowy z potwierdzeniem	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.3		Budowa kanalizacji kablowej			
22 d.1.3	KNR 2-31 0807-01 z.o.2.13. 9902-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 131-230 pojazdów na godzinę	m2		
		15	m2	15,000	
				RAZEM	15,000
23 d.1.3	KNNR 6 0805-07 z.o.2.7. 9902 -03	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj)	m2		
		35	m2	35,000	
				RAZEM	35,000
24 d.1.3	KNNR 6 0805-08 z.o.2.7. 9902 -03	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj)	m2		
		12	m2	12,000	
				RAZEM	12,000
25 d.1.3	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III. Próbné przekopy	m3		
		5	m3	5,000	
				RAZEM	5,000
26 d.1.3	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III. Próbné przekopy.	m3		
		5	m3	5,000	
				RAZEM	5,000
27 d.1.3	KNNR 5 0724-02	Wykopy ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem	m3		
		8	m3	8,000	
				RAZEM	8,000
28 d.1.3	Analiza indywidualna	Wykonanie przewiertu 3 x SRS 110 Krotność = 3	m		
		21,5	m	21,500	
				RAZEM	21,500

Gdańsk sygnalizacja świetlna na przejściu dla pieszych przez Al. Grunwaldzką w rejonie ul. Antoniego Lendziona
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.1.3		Wykonanie przewiertu 2 x SRS 110 Krotność = 2	m		
		3,5	m	3,500	
				RAZEM	3,500
30 d.1.3	Analiza indywidualna	Wykonanie przewiertu 1 x SRS 110	m		
		2,5	m	2,500	
				RAZEM	2,500
31 d.1.3	ZN-97/TP S.A.-040 0102-03	Budowa kanalizacji kablowej 3x DVK 110	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.1.3	ZN-97/TP S.A.-040 0102-02	Budowa kanalizacji kablowej 2 x DVK 110	m		
		44,5	m	44,500	
				RAZEM	44,500
33 d.1.3	ZN-97/TP S.A.-040 0102-01	Budowa kanalizacji kablowej 1 x DVK 110	m		
		69	m	69,000	
				RAZEM	69,000
34 d.1.3	ZN-97/TP S.A.-040 0301-06	Budowa studni kablowej SKR-2 pogłębiana	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
35 d.1.3	ZN-97/TP S.A.-040 0301-06	Budowa studni kablowej SK-2 pogłębiona	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
36 d.1.3	ZN-97/TP S.A.-040 0301-02	Budowa studni SKR-1	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
37 d.1.3	ZN-97/TP S.A.-040 0301-02	Budowa studni SK-1	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.1.3	KNNR 5 0720-09 z.sz.2.14. 9902-03	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) - materiał z 50% odzyskiem	m2		
		15	m2	15,000	
				RAZEM	15,000
39 d.1.3	KNNR 5 0720-05 z.sz.2.14. 9902-03	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) - materiał z 50% uzupełnieniem	m2		
		35	m2	35,000	
				RAZEM	35,000
40 d.1.3	KNNR 5 0720-04 z.sz.2.14. 9902-03	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) - materiał z 50% uzupełnieniem	m2		
		12	m2	12,000	
				RAZEM	12,000

Gdańsk sygnalizacja świetlna na przejściu dla pieszych przez Al. Grunwaldzką w rejonie ul. Antoniego Lendziona
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.4		Wciąganie i montaż kabli			
41 d.1.4	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli YKSY 24x1,5 mm2 -w kanalizacji kablowej, masztach i sterowniku - sygnalizacja świetlna	m		
		265	m	265,000	
				RAZEM	265,000
42 d.1.4	KNNR 5 0727-05	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 24 żył) - kabel YKSY 24x1,5 mm2	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
43 d.1.4	KNNR 5 0713-01 z.sz.2.14. 9902-03	Układanie kabli YKSY 14x1,5 mm2 -w kanalizacji kablowej i masztach - sygnalizacja świetlna	m		
		95	m	95,000	
				RAZEM	95,000
44 d.1.4	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
45 d.1.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKY 5x1,5 mm2 w masztach wysokich	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
46 d.1.4	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych (do 8 żył)	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
47 d.1.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli XzTKMXpw 4x2x0,8 w kanalizacji kablowej - do przycisków dla pieszych	m		
		170	m	170,000	
				RAZEM	170,000
48 d.1.4	KNR 5-01 0818-01	Rozszycie kabli zakończeniowych o 10 parach na łączówkach - kable XzTKMXpw 4x2x0,8	kon. kabl.		
		6	kon. kabl.	6,000	
				RAZEM	6,000
49 d.1.4	KNR 5-10 0114-01	Układanie kabli XzTKMXpw 2x2x0,8 w kanalizacji kablowej - do pętli indukcyjnych	m		
		1000	m	1 000,000	
				RAZEM	1 000,000
50 d.1.4	KNR 5-01 0818-01	Rozszycie kabli zakończeniowych o 10 parach na łączówkach - kable XzTKMXpw 2x2x0,8	kon. kabl.		
		3	kon. kabl.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.5		Montaż i uruchomienie sterownika			
51 d.1.5	KNR 2-01 0302-02	Wykop pod fundament sterownika	m3		
		2	m3	2,000	
				RAZEM	2,000
52 d.1.5	KNNR 5 0411-06	Montaż fundamentu sterownika	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.1.5	KNR 5-26 0603-03 analogia	Montaż sterownika sygnalizacji świetlnej wraz z oprogramowaniem. Sterownik 15 grup sygnalizacyjnych+ 2 wejścia do przycisków+28 pętli indukcyjnych+ 1 wyjście blokowania sygnałów akustycznych, ruter LTE, modem WAN, ściemniacz, panel policyjny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Gdańsk sygnalizacja świetlna na przejściu dla pieszych przez Al. Grunwaldzką w rejonie ul. Antoniego Lendziona
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.1.5	analiza własna analogia	Rozbudowa sterownika o zestawy do komunikacji radiowej wraz z radiomodemem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.1.5	KNR 5-08 0608-01	Układanie LgY 16	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
56 d.1.5	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
57 d.1.5	KNR 13-21 1103-01 analogia	Sprawdzenie działania układu sterowania i sygnalizacji (Sygnalizacja Al. Grunwaldzka - deGaulle, Al. Grunwaldzka - Jesionowa i Al. Grunwaldzka-Lendziona)	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
58 d.1.5	KNR 5-26 0801-02 analogia	Sprawdzenie działania sygnalizatorów	grup		
		34	grup	34,000	
				RAZEM	34,000
1.6		Montaż pętli indukcyjnych			
59 d.1.6	Kalk. Wł.	Wykonanie pętli indukcyjnych - 2x2 m -5 zw. - 2 pętla	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
60 d.1.6	analiza indywidualna	Wypełnienie szczelin masą zalewową	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
61 d.1.6	KNR 5-10 0409-01	Montaż muf na kablach sygnalizacyjnych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
62 d.1.6	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji pętli indukcyjnych pętla i pętla+ kabel przed i po zalaniu	pomi ar		
		4	pomi ar	4,000	
				RAZEM	4,000
63 d.1.6	KNNR 5 1303-02	Pomiar indukcyjności pętli indukcyjnych pętla przed i po zalaniu i pętla+ kabel po zalaniu	pomi ar		
		4	pomi ar	4,000	
				RAZEM	4,000
64 d.1.6	Kalk. Wł.	Wykonanie pętli indukcyjnych w jezdni -4 zwojowych - 2x pętla 3,5x1 m - skośnych	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
65 d.1.6	KNNR 6 0312-05	Wypełnienie szczelin masą zalewową	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
66 d.1.6	KNR 5-10 0409-01	Montaż muf na kablach pętlowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
67 d.1.6	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji pętli indukcyjnych pętla i pętla+ kabel przed i po zalaniu	pomi ar		
		4	pomi ar	4,000	

Gdańsk sygnalizacja świetlna na przejściu dla pieszych przez Al. Grunwaldzką w rejonie ul. Antoniego Lendziona
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
68 d.1.6	KNNR 5 1303-02	Pomiar indukcyjności pętli indukcyjnych pętla przed i po zalaniu i pętla+ kabel po zalaniu	pomi ar		
		4	pomi ar	4,000	
				RAZEM	4,000
69 d.1.6	Kalk. Wł.	Wykonanie pętli indukcyjnych w jezdni -3 zwojowych - 2x pętla 2x4 m	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
70 d.1.6	KNNR 6 0312-05	Wypełnienie szczelin masą zalewową	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
71 d.1.6	KNR 5-10 0409-01	Montaż muf na kablach pętlowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
72 d.1.6	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji pętli indukcyjnych pętla i pętla+ kabel przed i po zalaniu	pomi ar		
		4	pomi ar	4,000	
				RAZEM	4,000
73 d.1.6	KNNR 5 1303-02	Pomiar indukcyjności pętli indukcyjnych pętla przed i po zalaniu i pętla+ kabel po zalaniu	pomi ar		
		4	pomi ar	4,000	
				RAZEM	4,000
1.7		Badania i pomiary			
74 d.1.7	KNNR 5 1302-09	Badanie kabla YKSY 24-żyłowy	odc.		
		4	odc.	4,000	
				RAZEM	4,000
75 d.1.7	KNNR 5 1302-07	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy	odc.		
		4	odc.	4,000	
				RAZEM	4,000
76 d.1.7	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3,000	
				RAZEM	3,000
77 d.1.7	KNR 5-01 1310-01	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach	odc.		
		3	odc.	3,000	
				RAZEM	3,000
78 d.1.7	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
79 d.1.7	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
80 d.1.7	KNR 4-03 1206-05	Badanie wyłącznika różnicowoprądowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.1.7	analiza indywidualna	Badanie stopnia zagęszczenia gruntu	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000

Gdańsk sygnalizacja świetlna na przejściu dla pieszych przez Al. Grunwaldzką w rejonie ul. Antoniego Lendziona
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.1.7	analiza indywidualna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.8		Włączenie do systemu TRISTAR			
83 d.1.8	analiza indywidualna	Wykonanie aktualizacji i zasilenie systemu TRISTAR w mapę cyfrową ARTGIS Wykonanie aktualizacji i zasilenie systemu TRISTAR w aplikacji nadrzędnej Ustawienie i kalibracja punktów meldunkowych. Konfiguracja systemu w koordynacji sieciowej skrzyżowań Optymalizacja programów sygnalizacji świetlnej, na etapie wdrożenia. Analiza rozkładu ruchu po uruchomieniu docelowej organizacji ruchu Kalibracja ustawień systemowych systemu TRISTAR na etapie wdrożenia	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000