

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : **WORD Toruń garaże**

Obiekt : **kosztorys garaże**

Instalacje elektryczne

Inwestor : **Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego**
ul. Polna 109/111, 87-100 Toruń

Opracował : **Piotr Mańka**

Data : **2013-06-20**

Instalacje elektryczne

Budowa : WORD Toruń garaże

Obiekt : kosztorys garaże

Data : 2013-06-27

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
A.	Montaż rozdzielnic TG	1,000	
A.a.	Pozycje nie przypisane do elementów.		
1.	KNR 05-08-0401-060 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z betonu - 3-4 otworach mocujących	1,000	aparat
	1 = 1,000		
	Razem przedmiar = 1,000		aparat
2.	KNR 05-08-0404-030 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	1,000	szt.
	1 = 1,000		
	Razem przedmiar = 1,000		szt.
3.	KNP 18-D13-1301-010 Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	1,000	szt
	1 = 1,000		
	Razem przedmiar = 1,000		szt
B.	Trasy kablowe, kable i przewody		
B.b.	Korytko K200x45	40,000	
4.	KNR 05-08-0705-080 Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.200mm	40,000	m
	40 = 40,000		
	Razem przedmiar = 40,000		m
5.	KNR 05-08-0802-010 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm	66,667	szt.
6.	KNR 05-08-0809-040 Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie	66,667	szt.
7.	KNR 05-08-0701-020 Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocow.)	33,333	szt.
B.c.	Korytko K100x45	20,000	
8.	KNR 05-08-0705-070 Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.100mm	20,000	m
	20 = 20,000		
	Razem przedmiar = 20,000		m
9.	KNR 05-08-0802-010 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm	33,333	szt.
10.	KNR 05-08-0809-040 Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie	33,333	szt.
11.	KNR 05-08-0701-020 Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocow.)	16,667	szt.
B.d.	Montaż rur elektroinstalacyjnych RVS 21	210,000	
12.	KNR 05-08-0110-010 Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytych	210,000	m
	210 = 210,000		
	Razem przedmiar = 210,000		m
13.	KNR 05-08-0101-040 Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	350,000	m
B.e.	Montaż rur elektroinstalacyjnych PCV fi 28	50,000	
14.	KNR 05-08-0110-020 Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytych	50,000	m
	50 = 50,000		

Instalacje elektryczne

B. Trasy kablowe, kable i przewody

B.e. Montaż rur elektroinstalacyjnych PCV fi 28

Data : 2013-06-27

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem przedmiar =	50,000	m
15.	KNR 05-08-0101-010 Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do drewna	83,333	m
B.f.	przewód YDY 3x1,5 mm2	510,000	
16.	KNR 05-08-0214-010 Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	510,000	m
	510 =	510,000	
	Razem przedmiar =	510,000	m
17.	KNR 05-08-0813-010 Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	10,200	szt.
18.	KNP 0106-03000 Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej (wg tab. 1306)	10,200	kpl.
B.g.	przewód YDY 3x2,5 mm2	210,000	
19.	KNR 05-08-0214-010 Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	210,000	m
	210 =	210,000	
	Razem przedmiar =	210,000	m
20.	KNR 05-08-0813-010 Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	4,200	szt.
21.	KNP 0106-03000 Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej (wg tab. 1306)	4,200	kpl.
B.h.	przewód YDY 5x2,5 mm2	75,000	
22.	KNR 05-08-0214-030 Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	275,000	m
23.	KNR 05-08-0813-010 Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	15,000	szt.
24.	KNP 0106-04000 Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej (wg tab. 1306)	1,500	kpl.
B.i.	przewód wizyjny	30,000	
25.	KNR 05-08-0214-010 Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	30,000	m
	30 =	30,000	
	Razem przedmiar =	30,000	m
26.	KNR 05-08-0201-040 Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków wstrzeliwanych	50,000	m
27.	KNR 05-08-0813-010 Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	0,600	szt.
28.	KNP 0106-03000 Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej (wg tab. 1306)	0,600	kpl.
C.	Oprawy oświetleniowe		
C.j.	oprawa oświetleniowa Aquaforce 2x58W HF IP65 z kloszem PC	25,000	
29.	KNR 05-08-0502-100 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	25,000	kpl.
	25 =	25,000	
	Razem przedmiar =	25,000	kpl.

Instalacje elektryczne

C. Oprawy oświetleniowe

C.j. oprawa oświetleniowa Aquaforce 2x58W HF IP65 z kloszem PC

Data : 2013-06-27

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
30.	KNR 05-08-0514-060 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych bez zadławiania przewodu w obudowie z blachy stalowej z odbłyśnikiem -zawieszanych 2x40W - przelotowych	25,000	szt.
C.k.	oprawa oświetleniowa Aquaforce 2x36W HF IP65 z kloszem PC	13,000	
31.	KNR 05-08-0502-100 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	13,000	kpl.
	13 =	13,000	
	Razem przedmiar =	13,000	kpl.
32.	KNR 05-08-0514-060 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych bez zadławiania przewodu w obudowie z blachy stalowej z odbłyśnikiem -zawieszanych 2x40W - przelotowych	13,000	szt.
C.l.	Oprawa Downlight Chalice 190H 2x18W IP44	9,000	
33.	KNR 05-08-0502-100 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	9,000	kpl.
	9 =	9,000	
	Razem przedmiar =	9,000	kpl.
34.	KNR 05-08-0512-020 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych dla świetlówek w kształcie litery 'U' 40W - przykręcanych	9,000	szt.
C.m.	Oprawa OYSTER 1x32W TC-TEL HF ANT IP54	6,000	
35.	KNR 05-08-0502-100 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	6,000	kpl.
	6 =	6,000	
	Razem przedmiar =	6,000	kpl.
36.	KNR 05-08-0504-070 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych	6,000	szt.
C.n.	Oprawa Mandi 1x18W WHI IP44	2,000	
37.	KNR 05-08-0502-100 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	2,000	kpl.
	2 =	2,000	
	Razem przedmiar =	2,000	kpl.
38.	KNR 05-08-0504-070 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych	2,000	szt.
C.o.	Oprawa EyeKON	46,000	
39.	KNR 05-08-0502-100 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	46,000	kpl.
40.	KNR 05-08-0504-070 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych	46,000	szt.
D.	Siła i osprzęt		
D.p.	Łącznik 1-bieg p/t IP44	4,000	
41.	KNR 05-08-0301-200 Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	3,000	szt.
	3 =	3,000	
	Razem przedmiar =	3,000	szt.

Instalacje elektryczne

D. Siła i osprzęt

D.p. Łącznik 1-bieg p/t IP44

Data : 2013-06-27

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
42.	KNR 05-08-0302-010 Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	3,000	szt.
43.	KNR 05-08-0308-040 Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem - wariant 1	3,000	szt.
D.q.	Łącznik schod. p/t IP44	8,000	
44.	KNR 05-08-0301-200 Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	8,000	szt.
	8 =	8,000	
	Razem przedmiar =	8,000	szt.
45.	KNR 05-08-0302-010 Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	13,000	szt.
	13 =	13,000	
	Razem przedmiar =	13,000	szt.
46.	KNR 05-08-0307-040 Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	13,000	szt.
	13 =	13,000	
	Razem przedmiar =	13,000	szt.
D.r.	Łącznik krzyżowy p/t IP44	1,000	
47.	KNR 05-08-0301-200 Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem przedmiar =	1,000	szt.
48.	KNR 05-08-0302-010 Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	2,000	szt.
	2 =	2,000	
	Razem przedmiar =	2,000	szt.
49.	KNR 05-08-0307-040 Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	2,000	szt.
	2 =	2,000	
	Razem przedmiar =	2,000	szt.
D.s.	Łącznik 1-bieg. p/t IP44 impulsowy	3,000	
50.	KNR 05-08-0301-200 Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	3,000	szt.
	3 =	3,000	
	Razem przedmiar =	3,000	szt.
51.	KNR 05-08-0302-010 Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	17,000	szt.
	17 =	17,000	
	Razem przedmiar =	17,000	szt.
52.	KNR 05-08-0308-0401 Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt.jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem - wariant 2	17,000	szt.
	17 =	17,000	
	Razem przedmiar =	17,000	szt.

Instalacje elektryczne

D. Siła i osprzęt

D.t. Gniazdo p/t 230V 2P+PE 16A IP44

Data : 2013-06-27

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
D.t.	Gniazdo p/t 230V 2P+PE 16A IP44	16,000	
53.	KNR 05-08-0301-200 Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	16,000	szt.
	16 =	16,000	
	Razem przedmiar =	16,000	szt.
54.	KNR 05-08-0302-010 Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	16,000	szt.
55.	KNR 05-08-0309-060 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem	16,000	szt.
D.u.	Gniazdo n/t 400V 3P+N+PE 16A IP44	10,000	
56.	KNR 05-08-0301-020 Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	10,000	szt.
	10 =	10,000	
	Razem przedmiar =	10,000	szt.
57.	KNR 05-08-0309-080 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem	10,000	szt.
D.v.	Montaż puszek rozgałęźnych IP44	40,000	
58.	KNR 05-08-0304-050 Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej (3 wyloty)	40,000	szt.
	40 =	40,000	
	Razem przedmiar =	40,000	szt.
59.	KNR 05-08-0301-030 Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	40,000	szt.
D.w.	Montaż Głównego Wylącznika Prądu	1,000	
60.	KNR 05-08-0401-030 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	1,000	aparat
	1 =	1,000	
	Razem przedmiar =	1,000	aparat
61.	KNR 05-08-0402-010 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem przedmiar =	1,000	szt.
D.x.	Montaż kamer na ścianie- kamera VADN 1660H z obiektywem 10083D Aper, w obudowie z grzałką vch-26H12B	2,000	
62.	KNR 05-08-0502-100 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)	2,000	kpl.
	2 =	2,000	
	Razem przedmiar =	2,000	kpl.
63.	KNR 05-10-1007-060 Mocowanie śrubami projektorów o ciężarze do 4.5 kg na ściągach i konstrukcjach	2,000	szt.
D.y.	Montaż czujek ruchu	9,000	
64.	KNR 05-08-0401-030 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	9,000	aparat

Instalacje elektryczne

D. Siła i osprzęt

D.y. Montaż czujek ruchu

Data : 2013-06-27

Str. 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
65.	KNR 05-08-0402-010 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	9,000	szt.
D.z.	Montaż czujek ruchu SSWiN	9,000	
66.	KNR 05-08-0401-030 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	18,000	aparat
67.	KNR 05-08-0402-010 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	18,000	szt.
D.aa.	Montaż sygnalizatorów SSWiN	2,000	
68.	KNR 05-08-0401-030 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	2,000	aparat
	2 = 2,000		
	Razem przedmiar = 2,000		aparat
69.	KNR 05-08-0402-010 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	2,000	szt.
	2 = 2,000		
	Razem przedmiar = 2,000		szt.
D.ab.	Montaż Centrali SSWiN	1,000	
70.	KNR 05-08-0401-030 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	8,000	aparat
71.	KNR 05-08-0402-010 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	1,000	szt.
72.	KNR 05-08-0402-010 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	4,000	szt.
D.ac.	Montaż szafy 12U	1,000	
73.	KNR 05-08-0401-030 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	1,000	aparat
74.	KNR 05-08-0402-010 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	1,000	szt.
D.ad.	Zasilanie elektryczne zegara	1,000	
75.	KNR 05-08-0401-030 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	8,000	aparat
76.	KNR 05-08-0402-010 Montaż zasilania elektrycznego dla zegara, położenie kabla zasilającego z puszką oraz przejściem przez ścianę wraz z izolacją	1,000	szt.