
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa budynku oświatowego na cel żłobka I przedszkola w Gajewie, gmina Czarnków.

ADRES INWESTYCJI : dz. nr 65/2, ob. Gajewo

INWESTOR : Gmina Czarnków

ADRES INWESTORA : ul. Rybaki 3, 64-700 Czarnków

BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Piotr Lubiowski

DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2020 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
czerwiec 2020 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		P I E T R O (przedszkole) - Roboty elektryczne			
1.1		Instalacje elektryczne			
1.1.1		Gniazda instalacyjne			
1 d.1.1 .1	KNNR 5 0301-10	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym 23+4+4+(1*2)+(4*6)+(2*3)	szt. szt.	 63.000	
				RAZEM	63.000
2 d.1.1 .1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 63	szt. szt.	 63.000	
				RAZEM	63.000
3 d.1.1 .1	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 23	szt. szt.	 23.000	
				RAZEM	23.000
4 d.1.1 .1	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
5 d.1.1 .1	KNNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 4+(1*2)	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
6 d.1.1 .1	KNNR 5 0308-01 analogia	Punkt elektryczno logiczny PEL1 Krotność = 6 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
7 d.1.1 .1	KNNR 5 0308-01 analogia	Punkt elektryczno logiczny PEL2 Krotność = 3 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.2		Łączniki instalacyjne czujniki ruchu			
8 d.1.1 .2	KNNR 5 0301-10	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym 2+3+9+4	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
9 d.1.1 .2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 18	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
10 d.1.1 .2	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
11 d.1.1 .2	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
12 d.1.1 .2	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
13 d.1.1 .2	KNNR 5 1201-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie 2*4	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
14 d.1.1 .2	KNNR AL-01 0201-01 analogia	Montaż czujki ruchu 360 st 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
1.1.3		Instalacja oświetlenia ogólnego			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.1 .3	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych fi8 10*2	szt. szt.	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
16 d.1.1 .3	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED 10	kpl. kpl.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
17 d.1.1 .3	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawa LED 8	kpl. kpl.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
18 d.1.1 .3	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawa LED 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
19 d.1.1 .3	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - wpuszczana LED 6	kpl. kpl.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
20 d.1.1 .3	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - wpuszczana LED 4	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
21 d.1.1 .3	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - wpuszczana LED 4	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
22 d.1.1 .3	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - wpuszczana LED 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
23 d.1.1 .3	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - wpuszczana LED 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
1.1.4		Instalacja oświetlenia awaryjnego			
24 d.1.1 .4	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych fi8 (5+1+1)*2	szt. szt.	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
25 d.1.1 .4	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED 5	kpl. kpl.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
26 d.1.1 .4	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
27 d.1.1 .4	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
28 d.1.1 .4	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawa LED 9	kpl. kpl.	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
29 d.1.1 .4	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawa LED 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.5		Kable i przewody			
30 d.1.1 .5	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
31 d.1.1 .5	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
32 d.1.1 .5	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
33 d.1.1 .5	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
34 d.1.1 .5	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		384	m	384.000	
				RAZEM	384.000
35 d.1.1 .5	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		256	m	256.000	
				RAZEM	256.000
36 d.1.1 .5	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		414	m	414.000	
				RAZEM	414.000
37 d.1.1 .5	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		276	m	276.000	
				RAZEM	276.000
1.1.6		Trasy kablowe			
38 d.1.1 .6	KNNR 5 1201-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie	szt.		
		24*2	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
39 d.1.1 .6	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
40 d.1.1 .6	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
41 d.1.1 .6	KNNR 5 1105-10 analogia	Montaż trójnika korytka 100H60	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.1.1 .6	KNNR 5 1207-08	Wykucie bruzd dla rur 21 mm w gipsie, tynku, gazobetonie	m		
		1038	m	1038.000	
				RAZEM	1038.000
43 d.1.1 .6	KNNR 5 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		1038	m	1038.000	
				RAZEM	1038.000
44 d.1.1 .6	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		1038	m	1038.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1038.000
45	KNNR 5 d.1.1 1207-11 .6	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w gipsie, tynku, gazobetonie	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
46	KNNR 5 d.1.1 0102-08 .6	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
47	KNNR 5 d.1.1 1208-02 .6	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
48	KNNR 5 d.1.1 1208-06 .6	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m ³		
		$((1038*0.025*0.025)-(2235*3.14*0.0125^2))+((10*0.05*0.05)-(10*3.14*0.025^2))$	m ³	-0.442	
				RAZEM	-0.442
1.1.7		Pomiary			
49	KNNR 5 d.1.1 1302-02 .7 analogia	Badanie linii kablowej nn - kabel 1-żyłowy Krotność = 0.333333	odc.		
		4	odc.	4.000	
				RAZEM	4.000
50	KNNR 5 d.1.1 1302-02 .7 analogia	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 2-żyłowy Krotność = 0.666667	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNNR 5 d.1.1 1302-02 .7	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		8	odc.	8.000	
				RAZEM	8.000
52	KNNR 5 d.1.1 1302-04 .7	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		8	odc.	8.000	
				RAZEM	8.000
53	KNNR 5 d.1.1 1305-01 .7	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		6	prób.	6.000	
				RAZEM	6.000
54	KNNR 5 d.1.1 1304-05 .7	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		80	szt.	80.000	
				RAZEM	80.000
55	KNNR-W 9 d.1.1 1201-02 .7	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		70	punkt	70.000	
				RAZEM	70.000
1.1.8		Pozostałe prace			
56	KNNR 5 d.1.1 1203-02 .8	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		(4*5)	szt.żył	20.000	
				RAZEM	20.000
57	KNNR 5 d.1.1 1203-01 .8	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		(4*5)	szt.żył	20.000	
				RAZEM	20.000
1.2		Instalacje teletechniczne			
1.2.1		Instalacja LAN			
1.2.1		Gniazda i okablowanie			
1.2.1		Przewód UTP kat. 6			
1.1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.1.2 .1.1. 1	KNR AT-10 0101-03	Układanie szkieletowego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, 1 kabel 21*5	m kab- la m kab- la	105.000	
				RAZEM	105.000
59 d.1.2 .1.1. 1	KNR AT-10 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel mie- dziany do 8 mm 21*15	m kab- la m kab- la	315.000	
				RAZEM	315.000
60 d.1.2 .1.1. 1	KNR AT-10 0103-04	Dodatek za układanie kabla w peszlu lub rurce podtynkowej 420	m wiąz- ki m wiąz- ki	420.000	
				RAZEM	420.000
1.2.1 .1.2		Osprzęt			
61 d.1.2 .1.1. 2	KNNR 5 0301-10	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cemento- wej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
62 d.1.2 .1.1. 2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
63 d.1.2 .1.1. 2	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu 21	szt. szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
1.2.1 .1.3		Trasy kablowe			
64 d.1.2 .1.1. 3	KNNR 5 1207-04	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w gipsie, tynku, gazobetonie 420	m m	420.000	
				RAZEM	420.000
65 d.1.2 .1.1. 3	KNNR 5 0102-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton 420	m m	420.000	
				RAZEM	420.000
66 d.1.2 .1.1. 3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 420	m m	420.000	
				RAZEM	420.000
67 d.1.2 .1.1. 3	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej (420*0.025*0.025)-(420*3.14*0.009^2)	m³ m³	0.156	
				RAZEM	0.156
1.2.1 .2		Pomiary			
68 d.1.2 .1.2	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami 21	pomiar pomiar	21.000	
				RAZEM	21.000
1.2.2		Instalacja RTV-SAT			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.2		Okablowanie			
.1					
69 d.1.2 .2.1	KNNR 5 0103-06 analogia	Rury giętkie o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		2*5	m	10.000	
				RAZEM	10.000
70 d.1.2 .2.1	KNR AT-10 0101-03 analogia	Układanie pionowego okablowania (przewód koncentryczny) - odcinek pionowy, 1 kabel	m kab- la		
		2*5	m kab- la	10.000	
				RAZEM	10.000
71 d.1.2 .2.1	KNR AT-10 0102-01 analogia	Układanie poziomego okablowania (przewód koncentryczny) - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm	m kab- la		
		2*35	m kab- la	70.000	
				RAZEM	70.000
72 d.1.2 .2.1	KNR AT-10 0103-01	Dodatek za układanie kabla w korytach, kanałach i listwach	m kab- la		
		2*35	m kab- la	70.000	
				RAZEM	70.000
73 d.1.2 .2.1	KNR AT-10 0103-04	Dodatek za układanie kabla w peszlu lub rurce podtynkowej	m wiąz- ki		
		5	m wiąz- ki	5.000	
				RAZEM	5.000
74 d.1.2 .2.1	KNNR 5 1207-04	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w gipsie, tynku, gazobetonie	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
75 d.1.2 .2.1	KNNR 5 0102-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
76 d.1.2 .2.1	KNR AT-10 0101-03 analogia	Układanie pionowego okablowania (przewód koncentryczny) - odcinek pionowy, 1 kabel	m kab- la		
		20	m kab- la	20.000	
				RAZEM	20.000
77 d.1.2 .2.1	KNR AT-10 0102-01 analogia	Układanie poziomego okablowania (przewód koncentryczny) - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm	m kab- la		
		60	m kab- la	60.000	
				RAZEM	60.000
78 d.1.2 .2.1	KNR AT-10 0103-04	Dodatek za układanie kabla w peszlu lub rurce podtynkowej	m wiąz- ki		
		80	m wiąz- ki	80.000	
				RAZEM	80.000
79 d.1.2 .2.1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
80 d.1.2 .2.1	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m ³		
		(80*0.025*0.025)-(80*3.14*0.010^2)	m ³	0.025	
				RAZEM	0.025
1.2.2		Uruchomienia			
.2					
81 d.1.2 .2.2	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		2	linia	2.000	
				RAZEM	2.000