

Kosztorys nakładczy
INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Obiekt ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ PARTERU W CZĘŚCI ZACHODNIEJ ISTN. BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W NOWOGRODZIE WRAZ I ICH NIEZBĘDNĄ PRZEBUDOWĄ NA PRZEDSZKOLE

Budowa DZ. NR 54/4, OBRĘB 0009 NOWOGRÓD, JEDN. EWID. 040503_2 87-400 GOLUB-DOBRZYŃ

Inwestor GMINA GOLUB-DOBRZYŃ, PLAC TYSIĄCLECIA 25, 87-400 GOLUB-DOBRZYŃ

Stawka robocizny	0,00 PLN/r-g
Koszty zakupu	0%
Koszty pośrednie	0%
Zysk	0%

Sporządził inż. Marek Brózdowski

Golub-Dobrzyń 18 czerwiec 2017 r.

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul.Hoża 50*

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ PARTERU W CZĘŚCI ZACHODNIEJ ISTN. BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W NOWOGRODZIE WRAZ I ICH NIEZBĘDĄ PRZEBUDOWĄ NA PRZEDSZKOLE

Zakres opracowania:

- instalacje oświetleniowe i gniazd 230V;
- instalacja 3x400V;
- rozdzielnica główna RG

Tematem opracowania projektowego jest instalacja elektryczna w adaptowanej pomieszczeniach Szkoły Podstawowej w Nowogrodzie na Przedszkole dz. nr 54/4, obr. 0009 Nowogród, jedn. ewid. 040503_2 Golub-Dobrzyń.

4.1 Stan Istniejący

Projektuje się instalację elektryczną w całym obiekcie. Instalacja elektryczna zasilana będzie z istniejącego złącza kablowego poprzez istniejący licznik energii oraz istn. zabezpieczenie przedlicznikowe.

Nie wymaga się zwiększenia mocy przyłączeniowej dla obiektu.

Instalacja elektryczna budynku będzie zabezpieczona zabezpieczeniem typu S 303 B25A usytuowanym w obecnym miejscu.

4.2 Stan Projektowany

Projektuje się instalację elektryczną w obiekcie.

Należy zasilic projektowaną rozdzielnicę główną RG przewodem YDY 5x6mm²

Z istniejącej rozdzielnicy R dla budynku szkoły.

Projektowane rozdzielnice RG wyposażyć w osprzęt zgodnie ze schematem ideowym przedstawionymi na rys. nr E-2 .

W rozdzielnicy RG zaprojektowano wyłącznik główny z przyciskiem zdalnym instalowanym na zewnątrz budynku.

Projektowane obwody wpiąć do projektowanej rozdzielnicy RG.

Generalnie instalacja elektryczna w całym obiekcie zaprojektowana jako podtynkowa.

W RG zaprojektowano ochronniki przepięć B+C dla całego obiektu.

4.3 Instalacja oświetlenia

Projektuje się instalację oświetleniową podtynkową z zastosowaniem przewodów typu YDYp 3x1,5mm² oraz YDYp 4x1,5mm². Projektuję się osprzęt podtynkowy . Osprzęt (wyłączniki) należy zainstalować na wysokości 1,4m od posadzki.

Projektuje się oprawy oświetleniowe 2x36 IP 65

Projektuje się moduły awaryjne 2 h w miejscach wskazanych w projekcie.

Projektuje się oprawy ewakacyjne w budynku oraz na zewnątrz. Natężenie oświetlenia przy sprzęcie p. poż. musi wyn. minimum 5 lx.

Instalację układać w odległości 15-20cm od stropu.

Inwestor dobiera oprawy zewnętrzne oraz oprawy wewnętrzne.

Oprawy należy rozmieścić wg planów - rys. nr 1, aby zapewnić wymagane przez PN-EN 12464-1 "Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Miejsca pracy we wnętrzach" natężenie oświetlenia:

- 400 lx - sala,

Rozmieszczenie opraw oświetleniowych zaprojektowano w oparciu o program obliczeniowy CADLUX firmy LUG "Projektowanie oświetlenia".

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ PARTERU W CZĘŚCI ZACHODNIEJ ISTN. BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W NOWOGRODZIE WRAZ I ICH NIEZBĘDĄ PRZEBUDOWĄ NA PRZEDSZKOLE**4.4 Wykonanie instalacji gniazd 230V**

Projektuje się instalację gniazd 230V podtynkową z zastosowaniem przewodów typu YDYp 3x2,5mm². Projektuje się osprzęt podtynkowy. Gniazda wtyczkowe umieścić na wysokości 0,3m od posadzki.

Wszystkie gniazda 230V należy zabezpieczyć przed dziećmi zaślepkami.

Urządzenia technologiczne zasilić przewodami zgodnie z DTR urządzeń.

4.5 Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę dodatkową przeciwporażeniową w sieci projektowanej tj. w układzie sieci TN-S zastosować należy w rozdzielnicach wyłączniki różnicowoprądowe.

4.6 Połączenia wyrównawcza

Wykonać połączenia wyrównawcze szyny wyrównawczej z rurami instalacyjnymi wody i innymi elementami stalowymi oraz rozdzielnicami.

Dla potrzeb szyny wyrównawczej wykonać dodatkowe uziemienie $R < 10 \Omega$.

Uziemienie wykonać jako prętowe typu Malico połączone z bednarką ocynkowaną 25x4.

Wykonać połączenia wyrównawcze wszystkich elementów metalowych w oborze przed zalaniem posadzki.

Połączenie ze zwodem pionowym wykonać poprzez zacisk probierczy.

Zacisk probierczy połączyć z szyną wyrównawczą przewodem LY 6mm².

4.7 Uwagi końcowe

1. Całość robót instalacyjno - montażowych wykonać zgodnie z Normami PN-IEC 60364-xx-xxx; PN-E 05125 i Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

2. Przy przekazywaniu obiektu do eksploatacji wykonawca obowiązany jest dostarczyć zleceniodawcy dokumentację powykonawczą, a w szczególności:

o Dokumentację techniczną z naniesionymi ewentualnymi zmianami.

o Protokół badań rezystancji izolacji

o Protokół badań skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

o certyfikaty lub deklaracje zgodności wydane dla wyrobów stosowanych w instalacjach elektrycznych.

Jako metodą łączeń w puszkach zaleca się lutowanie.

Rozwiązania techniczne zostały przedstawione na rysunku technicznym.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ PARTERU W CZĘŚCI ZACHODNIEJ ISTN. BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W NOWOGRODZIE WRAZ I ICH NIEZBĘDĄ PRZEBUDOWĄ NA PRZEDSZKOLE

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	INSTALACJA ELEKTRYCZNA					0,00
1	KNNR 5 1207/01 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 40,000 m				0,00	0,00
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,0798	0,00	0,00	
2	KNNR 5 1208/01 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm 40,000 m				0,00	0,00
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,0315	0,00	0,00	
3	KNR 4-03 1004/11 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30cm dla rur o średnicy do 25mm 1,000 szt				0,00	0,00
	Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	1,0626	0,00	0,00	
4	KNR 5-08 0210/01 Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej o przekroju do Cu 6mm2 układane p.t.w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach YDY 4x1,5mm2 50,000 m				0,00	0,00
	Robocizna Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0546	0,00	0,00	
	Materiały PRZEWÓD YDY 4x1,5	m	1,04	0,00	0,00	
	Materiały pomocnicze	%	2,5		0,00	
					0,00	
5	KNR 5-08 0210/01 Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej o przekroju do Cu 6mm2 układane p.t.w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach YDY 3x1,5mm2 85,000 m				0,00	0,00
	Robocizna Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0546	0,00	0,00	
	Materiały PRZEWÓD YDY 3x1,5	m	1,04	0,00	0,00	
	Materiały pomocnicze	%	2,5		0,00	
					0,00	
6	KNR 5-08 0210/01 Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej o przekroju do Cu 6mm2 układane p.t.w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach YDY 3x2,5mm2 220,000 m				0,00	0,00
	Robocizna Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0546	0,00	0,00	
	Materiały PRZEWÓD YDY 3x2,5	m	1,04	0,00	0,00	
	Materiały pomocnicze	%	2,5		0,00	
					0,00	
7	KNR 5-08 0210/01 Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej o przekroju do Cu 6mm2 układane p.t.w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach YDY 5x2,5mm2 25,000 m				0,00	0,00

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ PARTERU W CZĘŚCI ZACHODNIEJ ISTN. BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W NOWOGRODZIE WRAZ I ICH NIEZBĘDĄ PRZEBUDOWĄ NA PRZEDSZKOLE

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Robocizna Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0546	0,00	0,00	
	Materiały PRZEWÓD YDY 5x2,5	m	1,04	0,00	0,00	
	Materiały pomocnicze	%	2,5		0,00	
					0,00	
8	KNR 5-08 0210/01 Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej o przekroju do Cu 6mm2 układane p.t.w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach YDY 5x6mm2 40,000 m				0,00	0,00
	Robocizna Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0546	0,00	0,00	
	Materiały PRZEWÓD YDY 5x6	m	1,04	0,00	0,00	
	Materiały pomocnicze	%	2,5		0,00	
					0,00	
9	KNKRB 5 0207/03 Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur o przekroju żyły do 6 mm2 10,000 m				0,00	0,00
	Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,0242	0,00	0,00	
	Materiały PRZEWÓD LY 6	m	1,04	0,00	0,00	
	Materiały pomocnicze	%	4		0,00	
					0,00	
10	KNR 5-08 0307/03 Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej 7,000 szt				0,00	0,00
	Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1891	0,00	0,00	
	Materiały Łączniki instalacyjne	szt	1,02	0,00	0,00	
	Materiały pomocnicze	%	2,5		0,00	
					0,00	
11	KNR 5-08 0302/03 Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 4-wyłotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 80mm dla przewodów do 2,5mm2 8,000 szt				0,00	0,00
	Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1471	0,00	0,00	
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,2836	0,00	0,00	
					0,00	
	Materiały Puszki bakelitowe	szt	1,02	0,00	0,00	
	Materiały pomocnicze	%	2,5		0,00	
					0,00	
12	KNR 5-08 0309/09 Przykręcenie gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem o obciążalności przewodów do 16A/4mm2 1,000 szt				0,00	0,00
	Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,2674	0,00	0,00	
	Materiały					

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ PARTERU W CZĘŚCI ZACHODNIEJ ISTN. BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W NOWOGRODZIE WRAZ I ICH NIEZBĘDĄ PRZEBUDOWĄ NA PRZEDSZKOLE

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Gniazdo 3x16A/400V	szt	1,02	0,00	0,00	
	Materiały pomocnicze	%	2,5		0,00	
					0,00	
13	KNR 5-08 0309/03 Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach 22,000 szt				0,00	0,00
	Robocizna					
	Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1786	0,00	0,00	
	Materiały					
	Gniazda podtynkowe 16A/230V	szt	(24)	0,00	0,00	
	Zaślepka do gniazdka		(18)	0,00	0,00	
	Materiały pomocnicze	%	2,5		0,00	
					0,00	
14	KNNR 5 0602/04 Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych ułożonych luzem w budynkach 10,000 m				0,00	0,00
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,105	0,00	0,00	
	Materiały					
	SZYNA WYRÓWNAWCZA 20*16	szt	(2)	0,00	0,00	
	Drut LGy 6	m	1	0,00	0,00	
	Materiały pomocnicze	%	2,5		0,00	
					0,00	
15	KNR 5-08 0504/01 Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych zawieszanych końcowych 17,000 szt				0,00	0,00
	Robocizna					
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,27	0,00	0,00	
	Materiały					
	Oprawa - plafon 60W	szt	(7)	0,00	0,00	
	Oprawa ewakuacyjna	szt	(6)	0,00	0,00	
	Oprawa - plafon z cz. ruchu	szt	(4)	0,00	0,00	
	Materiały pomocnicze	%	2,5		0,00	
					0,00	
16	KNR 5-08 0511/12 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej, z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, zawieszanych 2x40W 16,000 szt				0,00	0,00
	Robocizna					
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,63	0,00	0,00	
	Materiały					
	Oprawy świetłówkowe 2x36 IP 65	szt	(3)	0,00	0,00	
	Oprawa świewtlówkowa 2x36 raster	szt	(13)	0,00	0,00	
	moduł awaryjny 2h	szt	(5)	0,00	0,00	
	Świetłówki	szt	2	0,00	0,00	
	Materiały pomocnicze	%	2,5		0,00	
					0,00	
17	KNR 5-08 0404/01 Montaż konstrukcji wraz ze skrzynką lub rozdzielnicą skrzynkową o masie do 10kg przez zabetonowanie w gotowych otworach 1,000 szt				0,00	0,00
	Robocizna					

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ PARTERU W CZĘŚCI ZACHODNIEJ ISTN. BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ W NOWOGRODZIE WRAZ I ICH NIEZBĘDNĄ PRZEBUDOWĄ NA PRZEDSZKOLE

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Elektromonterzy gr.II	r-g	0,36	0,00	0,00	
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,03	0,00	0,00	
	Materiały				0,00	
	Przycisk wyłącznika głównego	kpl	(2)	0,00	0,00	
	Rozdzielnica RG - wg projektu	kpl	(1)	0,00	0,00	
					0,00	
18	KNR 4-03 1201/01 Sprawdzenie stanu izolacji induktozem 9,000 przewodów				0,00	0,00
	Robocizna					
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0368	0,00	0,00	
19	KNR 4-03 1205/05 Badanie skuteczności zerowania - za pierwsze badanie				0,00	0,00
	1,000 pomiar					
	Robocizna					
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,25	0,00	0,00	
	Elektromonterzy gr.IV	r-g	0,25	0,00	0,00	
					0,00	
20	KNR 4-03 1205/06 Badanie skuteczności zerowania - dodatek za każde następne badanie				0,00	0,00
	8,000 pomiar					
	Robocizna					
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,14	0,00	0,00	
	Elektromonterzy gr.IV	r-g	0,14	0,00	0,00	
					0,00	
	Razem					0,00

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ PARTERU W CZĘŚCI ZACHODNIEJ ISTN. BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W NOWOGRODZIE WRAZ I ICH NIEZBĘDNĄ PRZEBUDOWĄ NA PRZEDSZKOLE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
INSTALACJA ELEKTRYCZNA				
1	KNNR 5 1207/01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	40,000
2	KNNR 5 1208/01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	40,000
3	KNR 4-03 1004/11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30cm dla rur o średnicy do 25mm	szt	1,000
4	KNR 5-08 0210/01	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej o przekroju do Cu 6mm ² układane p.t.w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach YDY 4x1,5mm ²	m	50,000
5	KNR 5-08 0210/01	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej o przekroju do Cu 6mm ² układane p.t.w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach YDY 3x1,5mm ²	m	85,000
6	KNR 5-08 0210/01	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej o przekroju do Cu 6mm ² układane p.t.w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach YDY 3x2,5mm ²	m	220,000
7	KNR 5-08 0210/01	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej o przekroju do Cu 6mm ² układane p.t.w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach YDY 5x2,5mm ²	m	25,000
8	KNR 5-08 0210/01	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej o przekroju do Cu 6mm ² układane p.t.w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach YDY 5x6mm ²	m	40,000
9	KNKRB 5 0207/03	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur o przekroju żyły do 6 mm ²	m	10,000
10	KNR 5-08 0307/03	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt	7,000
11	KNR 5-08 0302/03	Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 4-wylotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 80mm dla przewodów do 2,5mm ²	szt	8,000
12	KNR 5-08 0309/09	Przykręcenie gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem o obciążalności przewodów do 16A/4mm ²	szt	1,000
13	KNR 5-08 0309/03	Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach	szt	22,000
14	KNNR 5 0602/04	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych ułożonych luzem w budynkach	m	10,000
15	KNR 5-08 0504/01	Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych zawieszanych końcowych	szt	17,000
16	KNR 5-08 0511/12	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej, z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, zawieszanych 2x40W	szt	16,000
17	KNR 5-08 0404/01	Montaż konstrukcji wraz ze skrzynką lub rozdzielnicą skrzynkową o masie do 10kg przez zabetonowanie w gotowych otworach		

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ PARTERU W CZĘŚCI ZACHODNIEJ ISTN. BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W NOWOGRODZIE WRAZ I ICH NIEZBĘDĄ PRZEBUDOWĄ NA PRZEDSZKOLE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	1,000
18	KNR 4-03 1201/01	Sprawdzenie stanu izolacji induktorem	przewo dów	9,000
19	KNR 4-03 1205/05	Badanie skuteczności zerowania - za pierwsze badanie	pomiar	1,000
20	KNR 4-03 1205/06	Badanie skuteczności zerowania - dodatek za każde następne badanie	pomiar	8,000

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ PARTERU W CZĘŚCI ZACHODNIEJ ISTN. BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ W NOWOGRODZIE WRAZ I ICH NIEZBĘDĄ PRZEBUDOWĄ NA PRZEDSZKOLE

Nr	Opis robót	Wartość
	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	0,00
	Razem	0,00

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ PARTERU W CZĘŚCI ZACHODNIEJ ISTN. BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ W NOWOGRODZIE WRAZ I ICH NIEZBĘDNĄ PRZEBUDOWĄ NA PRZEDSZKOLE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	8,120		
2	Elektromonterzy gr.III	r-g	41,602		
3	Elektromonterzy gr.IV	r-g	1,370		
4	Robotnicy gr.I	r-g	0,242		
5	Robotnicy	r-g	5,502		
	Razem		56,836		0,00

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ PARTERU W CZĘŚCI ZACHODNIEJ ISTN. BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ W NOWOGRODZIE WRAZ I ICH NIEZBĘDĄ PRZEBUDOWĄ NA PRZEDSZKOLE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
Zestawienie zbiorcze					
1	Drut LGy 6	m	10,000	0,00	0,00
2	Gniazda podtynkowe 16A/230V	szt	24,000	0,00	0,00
3	Gniazdo 3x16A/400V	szt	1,020	0,00	0,00
4	Łączniki instalacyjne	szt	7,140	0,00	0,00
5	moduł awaryjny 2h	szt	5,000	0,00	0,00
6	Oprawa - plafon z cz. ruchu	szt	4,000	0,00	0,00
7	Oprawa - plafon 60W	szt	7,000	0,00	0,00
8	Oprawa ewakuacyjna	szt	6,000	0,00	0,00
9	Oprawa świetlówkowa 2x36 raster	szt	13,000	0,00	0,00
10	Oprawy świetlówkowe 2x36 IP 65	szt	3,000	0,00	0,00
11	PRZEWÓD LY 6	m	10,400	0,00	0,00
12	PRZEWÓD YDY 3x1,5	m	88,400	0,00	0,00
13	PRZEWÓD YDY 3x2,5	m	228,800	0,00	0,00
14	PRZEWÓD YDY 4x1,5	m	52,000	0,00	0,00
15	PRZEWÓD YDY 5x2,5	m	26,000	0,00	0,00
16	PRZEWÓD YDY 5x6	m	41,600	0,00	0,00
17	Przycisk wyłącznika głównego	kpl	2,000	0,00	0,00
18	Puszki bakelitowe	szt	8,160	0,00	0,00
19	Rozdzielnica RG - wg projektu	kpl	1,000	0,00	0,00
20	SZYNA WYRÓWNAWCZA 20*16	szt	2,000	0,00	0,00
21	Świetlówki	szt	32,000	0,00	0,00
22	Zaślepka do gniazdka		18,000	0,00	0,00
	Razem				0,00
INSTALACJA ELEKTRYCZNA					
1	Drut LGy 6	m	10,000	0,00	0,00
2	Gniazda podtynkowe 16A/230V	szt	24,000	0,00	0,00
3	Gniazdo 3x16A/400V	szt	1,020	0,00	0,00
4	Łączniki instalacyjne	szt	7,140	0,00	0,00
5	moduł awaryjny 2h	szt	5,000	0,00	0,00
6	Oprawa - plafon z cz. ruchu	szt	4,000	0,00	0,00
7	Oprawa - plafon 60W	szt	7,000	0,00	0,00
8	Oprawa ewakuacyjna	szt	6,000	0,00	0,00
9	Oprawa świetlówkowa 2x36 raster	szt	13,000	0,00	0,00
10	Oprawy świetlówkowe 2x36 IP 65	szt	3,000	0,00	0,00
11	PRZEWÓD LY 6	m	10,400	0,00	0,00
12	PRZEWÓD YDY 3x1,5	m	88,400	0,00	0,00
13	PRZEWÓD YDY 3x2,5	m	228,800	0,00	0,00
14	PRZEWÓD YDY 4x1,5	m	52,000	0,00	0,00
15	PRZEWÓD YDY 5x2,5	m	26,000	0,00	0,00
16	PRZEWÓD YDY 5x6	m	41,600	0,00	0,00
17	Przycisk wyłącznika głównego	kpl	2,000	0,00	0,00
18	Puszki bakelitowe	szt	8,160	0,00	0,00
19	Rozdzielnica RG - wg projektu	kpl	1,000	0,00	0,00
20	SZYNA WYRÓWNAWCZA 20*16	szt	2,000	0,00	0,00
21	Świetlówki	szt	32,000	0,00	0,00
22	Zaślepka do gniazdka		18,000	0,00	0,00
	Razem				0,00

Zestawienie sprzętu

Strona 14/14

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ PARTERU W CZĘŚCI ZACHODNIEJ ISTN. BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ W NOWOGRODZIE WRAZ I ICH NIEZBĘDĄ PRZEBUDOWĄ NA PRZEDSZKOLE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
	Zestawienie zbiorcze				
	Razem		0,000		0,00
	INSTALACJA ELEKTRYCZNA				
	Razem		0,000		0,00