

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa Szkoły Podstawowej w Bystrzycy w zakresie dostosowania do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.
ADRES INWESTYCJI: ul. T. Kościuszki 45
55-200 Bystrzyca
dz. nr 627, AM-2 obręb: Bystrzyca, j. ew. Oława – gmina
NAZWA INWESTORA: Szkoła Podstawowa im. Bronisława Malinowskiego w Bystrzycy
ADRES INWESTORA: ul. T. Kościuszki 45
55-200 Bystrzyca

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Instalacji elektrycznych Andrzej Kamiński

DATA OPRACOWANIA: 01.07.2020

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

01.07.2020

Data zatwierdzenia

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Przebudowa rozdzielnic i wyłącznik główny p. pożarowy prądu.			
1		Demontaż istniejącej rozdzielnicy	kpl.		
d.1	kalk. własna	- szafki ZK w ścianie zewnętrznej starej części szkoły			
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2		Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł	m2		
d.1	KNR 4-01 0330-07	na zaprawie cementowo-wapiennej			
		0,48	m2	0,48	
				RAZEM	0,48
3		Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez	szt.		
d.1	KNR 5-08 0404-01	zabetonowanie w gotowych otworach wraz z naprawą			
	kalk. własna	elewacji z cegły wokół szafek			
		ZK-3 z zamkiem			
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
4		Demontaż szafki ZK-3 w miejscu wejścia dla pomp ciepła	kpl.		
d.1	kalk. własna				
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
5		Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez	szt.		
d.1	KNR 5-08 0404-01	zabetonowanie w gotowych otworach wraz z naprawą			
	kalk. własna	elewacji z cegły wokół szafki			
		ZK-3 z zamkiem			
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
6		Dwukrotne malowanie szafek farbą do powłok	szt.		
d.1	KNR 4-01 1209-13	epoksydowych w kolorze cegły			
	kalk. własna				
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
7		Montaż wyposażenia rozdzielnicy R-P.POŻ.-1 wg	kpl.		
d.1	kalk. własna	schematu, rys. E6			
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
8		Montaż wyposażenia rozdzielnicy R-P.POŻ.-2 wg	kpl.		
d.1	kalk. własna	schematu, rys. E6			
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
9		Przełożenie istniejących kabli WLZ do nowych rozdzielnic	szt.		
d.1	kalk. własna	wraz z synchronizacją faz			
		5,00	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
10		Przygotowanie miejsca i otworów pod rozdzielnicę p.poż,	szt.		
d.1	kalk. własna	wewnątrz RG			
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
11		Mechaniczne wykucie bruzd 45 x 40 mm w cegle	m		
d.1	KNR 4-03 1001-29				
	analogia				
		13,00	m	13,00	
				RAZEM	13,00
12		Mechaniczne wykucie bruzd 45 x 25 mm w cegle	m		
d.1	KNR 4-03 1001-23				
	analogia				
		296,00	m	296,00	
				RAZEM	296,00
13		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle	szt.		
d.1	KNR 5-08 0802-01	głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm			
		987,00	szt.	987,00	
				RAZEM	987,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1	KNR 5-08 0809-03 analogia	Uchwyty UDF z kołkiem stalowym o wytrzymałości E90 - do prowadzenia przewodów ognioodpornych w gotowych ślepych otworach	szt.		
		987,00	szt.	987,00	
				RAZEM	987,00
15 d.1	KNR 5-08 0211-07	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych (kołek co 30 cm) Kable sygnalizacyjne HDGs 300/500V 3x4 mm2	m		
		68,00	m	68,00	
				RAZEM	68,00
16 d.1	KNR 5-08 0211-07	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych (kołek co 30 cm) Kable sygnalizacyjne HDGs 300/500V 3x2,5 mm2	m		
		178,00	m	178,00	
				RAZEM	178,00
17 d.1	KNR 5-08 0211-08	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytach odstępowych (kołek co 30 cm) Kabel elektroenergetyczny, bezhalogenowy, ognioodporny (N)HXH-J FE180 PH90/E90 0,6/1kV 5x6 RE mm2	m		
		50,00	m	50,00	
				RAZEM	50,00
18 d.1	KNR 5-08 0401-04	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	apar at		
		4,00	apar at	4,00	
				RAZEM	4,00
19 d.1	KNR 5-08 0402-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) puszka p.poż. stalowa specjalna typu PIP-2A	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
20 d.1	KNR 5-08 0402-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) przycisk p.poż. ROP, dwuobwodowy (dwutorowy)	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
21 d.1	KNR 5-08 0815-17 analogia	Podłączenie zaworów wody - kable 3-żyłowe Cu do 16 mm2 bez ceny zaworów	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
22 d.1	KNR 5-08 0815-26 kalk. własna	Podłączenie pompy dla hydrantów.	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
23 d.1	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		309,00	m	309,00	
				RAZEM	309,00
24 d.1	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		0,47	m3	0,47	
				RAZEM	0,47
25 d.1	kalk. własna	Sprawdzenie działania wyłączników głównych, przełączników faz, zaworów wody i pompy dla hydrantów.	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		Instalacje elektryczne - oświetlenie ewakuacyjne i techniczne, remont w rozdzielnicach.			
26 d.2	kalk. własna	Przebudowa rozdzielnic pod potrzeby oświetlenia ewakuacyjnego.	kpl.		
		12,00	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
27 d.2	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy rozłącznik FR301-16A	szt		
		12,00	szt	12,00	
				RAZEM	12,00
28 d.2	KNR 4-03 1001-04	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w gipsie, tynku, gazobetonie	m		
		880,00	m	880,00	
				RAZEM	880,00
29 d.2	KNR 4-03 1001-17 kalk. własna	Mechaniczne wykucie bruzd 60 x 20 mm w cegle	m		
		50,00	m	50,00	
				RAZEM	50,00
30 d.2	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym Przewód typu: YDyp 450/750V, 4x1,5 mm ²	m		
		880,00	m	880,00	
				RAZEM	880,00
31 d.2	KNR 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 25 mm	otw.		
		24,00	otw.	24,00	
				RAZEM	24,00
32 d.2	KNR 4-03 1010-09	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.50 dm ³ w podłożu ceglanym	szt.		
		18,00	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
33 d.2	KNR 5-08 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm ² puszki bakelitowe głębokie	szt.		
		18,00	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
34 d.2	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		18,00	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
35 d.2	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)	kpl.		
		30,00	kpl.	30,00	
				RAZEM	30,00
36 d.2	KNR 5-08 0504-03	Montaż opraw oświetleniowych oprawa ośw. awaryjnego / ewakuacyjnego, z podtrzymaniem zasilania min. 1h, z systemem autotestu, z certyfikatem CNBOP, jednozadaniowa, IP65, IK07, optyka wzdluzna, zasilanie akumulatory LTO 4,8V min.1,2Ah, strumień min. 550 lm, typ Formula 65 LED	szt.		
		14,00	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
37 d.2	KNR 5-08 0504-03	Montaż opraw oświetleniowych oprawa ośw. awaryjnego / ewakuacyjnego, z podtrzymaniem zasilania min. 1h, z systemem autotestu, z certyfikatem CNBOP, jednozadaniowa, kierunkowa z piktogramem IP65, IK07, optyka wzdluzna, zasilanie akumulatory LTO 4,8V min.1,2Ah, strumień min. 550 lm, typ Formula 65 LED	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7,00	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
38 d.2	KNR 5-08 0504-03	Montaż opraw oświetleniowych oprawa ośw. awaryjnego / ewakuacyjnego, z podtrzymaniem zasilania min. 1h, z systemem autotestu, z certyfikatem CNBOP, jednozadaniowa, IP65, IK07, optyka wzdłużna, zasilanie akumulatory LTO 4,8V min.1,2Ah, strumień min. 550 lm, typ Formula 65 LED z dodatkową siatką ochronną	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
39 d.2	KNR 5-08 0504-03	Montaż opraw oświetleniowych oprawa ośw. awaryjnego / ewakuacyjnego, z podtrzymaniem zasilania min. 1h, z systemem autotestu, z certyfikatem CNBOP, jednozadaniowa, typ Formula 65 LED , optyka typu A3 - asymetryczna dla doświetlenia schodów	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
40 d.2	KNR 5-08 0504-03	Montaż opraw oświetleniowych oprawa ośw. awaryjnego / ewakuacyjnego, z podtrzymaniem zasilania min. 1h, z systemem autotestu, z certyfikatem CNBOP, jednozadaniowa, IP65, IK07, optyka dookólna, zasilanie akumulatory LTO 4,8V min.1,2Ah, strumień min. 315 lm, typ Formula 65 LED dostosowana do pracy na zewnątrz od -20odo +50oC	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
41 d.2	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
		486,00	szt.	486,00	
				RAZEM	486,00
42 d.2	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		880,00	m	880,00	
				RAZEM	880,00
43 d.2	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm	m		
		50,00	m	50,00	
				RAZEM	50,00
44 d.2	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		0,94	m3	0,94	
				RAZEM	0,94
45 d.2	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
		30,00	pomi ar.	30,00	
				RAZEM	30,00
46 d.2	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
		10,00	pomi ar.	10,00	
				RAZEM	10,00
47 d.2	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomi ar.		
		1,00	pomi ar.	1,00	
				RAZEM	1,00
48 d.2	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomi ar.		
		29,00	pomi ar.	29,00	
				RAZEM	29,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.2	kalk. własna	Sprawdzenie poprawności działania oprawy ewakuacyjnej	pomi ar.		
		30,00	pomi ar.	30,00	
				RAZEM	30,00
3		Instalacje p.poż. i oddymiania.			
50 d.3	KNR AL-01 0102-01 kalk. własna	Montaż centrali systemu oddymiania centrali oddymiania kompaktowe 4A, typ ZP-RZN 4316	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
51 d.3	KNR 5-08 0402-02 kalk. własna	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów akumulator AKKU TYP2	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
52 d.3	KNR 5-08 0401-04	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	apar at		
		4,00	apar at	4,00	
				RAZEM	4,00
53 d.3	KNR 5-08 0402-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) zasilacz zewnętrzny, 72h, dla zamków drzwi i rygli (na 4 kołki) typ AWZ200	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
54 d.3	KNR 5-08 0402-02 kalk. własna	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów akumulator AKKU TYP2	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
55 d.3	KNR AL-01 0304-06 analogia	Montaż napędu do okna napęd do okna nr 2	szt		
		1,00	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
56 d.3	KNR AL-01 0304-06 analogia	Montaż napędu do okna napęd do okna nr 1	szt		
		1,00	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
57 d.3	KNR 4-03 1001-04	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w gipsie, tynku, gazobetonie	m		
		288,00	m	288,00	
				RAZEM	288,00
58 d.3	KNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
		960,00	szt.	960,00	
				RAZEM	960,00
59 d.3	KNR 5-08 0809-03 analogia	Montaż kołków montażowych stalowych z uchwyty dla przewodów ognioodpornych w gotowych ślepych otworach	szt.		
		960,00	szt.	960,00	
				RAZEM	960,00
60 d.3	KNR 5-08 0211-07	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytych odstępowych (kołek co 30 cm) Kable sygnalizacyjne HDGs 300/500V 3x2,5 mm2	m		
		160,00	m	160,00	
				RAZEM	160,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.3	KNR 5-08 0211-06	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytych odstępowych (kołek co 30 cm) Kable sygnalizacyjne HDGs 300/500V 3x1,5 mm ²	m		
		40,00	m	40,00	
				RAZEM	40,00
62 d.3	KNR 5-08 0211-07	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm ²) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytych odstępowych (kołek co 30 cm) Przewód NHXMH-450/750V 3x2,5mm ²	m		
		150,00	m	150,00	
				RAZEM	150,00
63 d.3	KNR 5-08 0211-06	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytych odstępowych (kołek co 30 cm) Przewód NHXMH-450/750V 4x1,5mm ²	m		
		10,00	m	10,00	
				RAZEM	10,00
64 d.3	KNR 5-08 0211-06	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytych odstępowych (kołek co 30 cm) Przewód NHXMH-450/750V 2x1,5mm ²	m		
		100,00	m	100,00	
				RAZEM	100,00
65 d.3	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym Kabel telekomunikacyjny stacyjny YnTKSY 2x2x0,8mm ²	m		
		210,00	m	210,00	
				RAZEM	210,00
66 d.3	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym mocowany na kołki i kotwy ze stali nierdzewnej Kable do instalacji przeciwpożarowych w powłoce bezhalogenowej HTKSH 3x2x0,8	m		
		80,00	m	80,00	
				RAZEM	80,00
67 d.3	KNR 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	apar at		
		98,00	apar at	98,00	
				RAZEM	98,00
68 d.3	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych optyczna czujka dymu	szt.		
		34,00	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
69 d.3	KNR 5-08 0402-02	Montaż chwytaka elektromagnetycznego drzwi p.poż.	szt.		
		14,00	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
70 d.3	KNR 5-08 0403-02	Montaż przycisku zwalniającego drzwi	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
71 d.3	KNR 5-08 0402-02	Montaż zaczepu chwytaka	szt.		
		14,00	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
72 d.3	KNR 5-08 0403-02	Montaż kasetki z łącznikiem sterującym ryglami drzwi wejściowych	szt.		
		8,00	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.3	KNR 5-08 0308-01	Montaż przycisku systemu oddymiania	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
74 d.3	KNR 5-08 0403-02	Montaż obudowy zabezpieczającej dla przycisku przewietrzania systemu oddymiania z zamykaną kasetą	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
75 d.3	KNR 4-01 0920-32 kalk. własna	Montaż rygla zamka dla zamknięcia drzwi stref pożarowych	szt.		
		8,00	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
76 d.3	KNR 5-08 0401-04	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	apar at		
		8,00	apar at	8,00	
				RAZEM	8,00
77 d.3	KNR 5-08 0402-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) puszka p.poż. stalowa specjalna typu PIP-2A	szt.		
		8,00	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
78 d.3	KNR 5-14 0513-05	Montaż sygnalizatorów akustycznych sygnalizator akustyczny	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
79 d.3	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²)	szt.		
		450,00	szt.	450,00	
				RAZEM	450,00
80 d.3	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		288,00	m	288,00	
				RAZEM	288,00
81 d.3	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		0,29	m3	0,29	
				RAZEM	0,29
82 d.3	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
		50,00	pomi ar.	50,00	
				RAZEM	50,00
83 d.3	kalk. własna	Uruchomienie i regulacja systemu oddymiania	kpl.		
		2,00	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
84 d.3		Uszczelnienia p.pożarowe typu HILTI przejść przewodów pomiędzy strefami	szt		
		40,00	szt	40,00	
				RAZEM	40,00