

## Kompleksowa termomodernizacji budynku Zespołu Szkół w Piaskach

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>01. Instalacje ogólnego przeznaczenia - SEG. A,B,C</b>		
1	KNR 5-08 0101/04	Przygotowanie podłoża pod montaż listew LS na ścianie ceglanej	m	31
2	KNR 5-08 0110/04	Montaż listew LS 60x40	m	31
3	KNR 5-08 0204/06	Przewody LCY 35mm2 układane w listwach LS	m	155
4	KNR 4-03 1001/29	Mechaniczne kucie bruzd dla listew elektroinstalacyjnych	m	31
5	KNR 4-03 1010/11	Mechaniczne wykucie wnęki pod rozbudowę o tablicę T2, TG+P wym. 3,50x5,7x0,72=14,36dm3	szt	1
6	KNR 4-03 1010/11	Mechaniczne wykucie wnęki pod montaż TP-1 w podłożu ceglanym o wym.3,50x5,70x0,72=14,36	szt	1
7	KNR 4-03 1010/12	Mechaniczne wykucie wnęki - za każdy następny dm3 do 5dm3 objętości wykutej wnęki w podłożu ceglanym (Krotność= 13)	szt	2
8	KNR 5-08 0814/03	Zarobienie końcówek o przekroju 35mm2 przez zaciskanie	szt	10
9	KNR 5-08 0812/05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju 35mm2 w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce	szt	10
10	KNR 4-03 1003/01	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1/2cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm	otworów	20
11	KNR 4-03 1003/07	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 40mm	otworów	40
12	KNR 4-03 1001/01	Mechaniczne kucie bruzd dla przewodów wtynkowych w podłożu ceglanym	m	2.149
13	KNR 4-03 1001/09	Mechaniczne kucie bruzd dla rur fi=22 w podłożu ceglanym	m	50
14	KNR 5-08 0107/01	Rury fi=22 układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	50
15	KNR 5-08 0204/04	Wciąganie do rur przewodu LY 16mm2	m	50
16	KNR 5-08 0401/08	Przygotowanie podłoża pod montaż tablic i skrzynek rozdzielczych	szt	4
17	KNR 5-08 0404/08	Dostawa i montaż szafki T2 we wnęcie - rozbudowa przebudowywanej TG+P	szt	1
18	KNR 5-08 0404/08	Dostawa i montaż szafki TP1 we wnęcie	szt	1
19	KNR 5-08 0404/08	Dostawa i montaż szafki T1 we wnęcie	szt	1
20	KNR 5-08 0404/08	Dostawa i montaż szafki TG we wnęcie	szt	1
21	KNR 5-08 0210/01	Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5mm2 układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach	m	28
22	KNR 5-08 0210/01	Przewody kabelkowe YDYpżo 3x1,5mm2 układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach	m	677
23	KNR 5-08 0210/01	Przewody kabelkowe YDY żo 4x1,0mm2 układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach		

## Kompleksowa termomodernizacji budynku Zespołu Szkół w Piaskach

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m	80
24	KNR 5-08 0210/01	Przewody kabelkowe YDYżo 4x1,5mm2 układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych brzdach	m	10
25	KNR 5-08 0210/01	Przewody kabelkowe YDYp żo 4x1,5mm2 układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych brzdach	m	159
26	KNR 5-08 0210/02	Przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5mm2 układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych brzdach bez zaprawiania bruzd	m	63
27	KNR 5-08 0210/02	Przewody kabelkowe YDYp żo 3x2,5mm2 układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych brzdach bez zaprawiania bruzd	m	1.055
28	KNR 5-08 0210/03	Przewody kabelkowe YDYżo 5x2,5mm2, układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych brzdach, bez zaprawiania bruzd	m	40
29	KNR 5-08 0210/03	Przewody kabelkowe YDYp żo 5x2,5mm2, układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych brzdach, bez zaprawiania bruzd	m	25
30	KNR 5-08 0210/03	Przewody kabelkowe YDYp żo 5x6,0mm2, układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych brzdach, bez zaprawiania bruzd	m	12
31	KNR 4-03 1012/02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	710
32	KNR 5-08 0301/20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w podłożu ceglanym	szt	332
33	KNR 5-08 0302/01	Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 1-wylotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60mm	szt	137
34	KNR 5-08 0302/03	Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 4-wylotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 80mm dla przewodów do 2,5mm2	szt	26
35	KNR 5-08 0302/02	Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 3-wylotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 80mm dla przewodów do 2,5mm2	szt	105
36	KNR 5-08 0304/05	Przykręcenie odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych 3-wylotowych z podłączeniem przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2 w powłoce polwinitowej	szt	13
37	KNR 5-08 0304/07	Przykręcenie odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych 4-wylotowych z podłączeniem przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2 w powłoce polwinitowej	szt	2
38	KNR 5-08 0308/05	Przykręcenie do gotowego podłoża łączników bryzgoszczelnych świecznikowych z tworzywa sztucznego	szt	14
39	KNR 5-08 0308/04	Przykręcenie do gotowego podłoża przycisków bryzgoszczelnych 1-biegunowych z tworzywa sztucznego	szt	6
40	KNR 5-08 0309/06	Przykręcenie gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem o obciążalności przewodów do 16A/2,5mm2	szt	23
41	KNR 5-08 0309/10	Przykręcenie gniazd 3-biegunowych ze stykiem ochronnym 32A	szt	3
42	KNR 5-08 0307/02	Montaż na gotowym podłożu przycisków podtynkowych 1-biegunowych w puszcze instalacyjnej	szt	2
43	KNR 5-08 0307/03	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt	26
44	KNR 5-08 0307/04	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych schodowych	szt	6
45	KNR 5-08 0309/04	Przykręcenie gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem o obciążalności przewodów do 16A/2,5mm2	szt	58
46	KNR 5-08 0501/08	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na haczykach zabetonowanych - 2 mocowania	kpl	24

## Kompleksowa termomodernizacji budynku Zespołu Szkół w Piaskach

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
47	KNR 5-08 0502/05	Przygotowanie podłoża ceglanego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach kotwiących - 2 mocowania	kpl	175
48	KNR 5-08 0511/13 /analogia/	Montaż na gotowym podłożu opraw COSMO LED 1587 4900 lm CL	szt	2
49	KNR 5-08 0511/13 /analogia/	Montaż na gotowym podłożu opraw COSMO LED 1287 3300 lm CL	szt	9
50	KNR 5-08 0511/13 /analogia/	Montaż na gotowym podłożu opraw COSMO LED 1287 6500 lm CL	szt	6
51	KNR 5-08 0511/13 /analogia/	Montaż na gotowym podłożu opraw S 6000 LED 1015 4100 lm DMPR	szt	34
52	KNR 5-08 0511/13 /analogia/	Montaż na gotowym podłożu opraw S 6000 LED 1515 6100 lm DMPR	szt	56
53	KNR 5-08 0511/13 /analogia/	Montaż na gotowym podłożu opraw S 4000 LED 1030 2000 lm DMPR	szt	16
54	KNR 5-08 0511/13 /analogia/	Montaż na gotowym podłożu opraw S 4000 LED 1015 3300 lm DMPR	szt	9
55	KNR 5-08 0511/13 /analogia/	Montaż na gotowym podłożu opraw S4000 LED 1535 3100 lm OP (oprawy przykrecane)	szt	42
56	KNR 5-08 0511/13 /analogia/	Montaż na gotowym podłożu opraw PLATO LED 2000lm	szt	10
57	KNR 5-08 0511/13 /analogia/	Montaż na gotowym podłożu opraw SGN 449P-A EVG sala ćwiczeń	szt	3
58	KNR 5-08 0511/13	Montaż na gotowym podłożu opraw indywidualnych LED	szt	4
59	KNR 5-08 0511/13	Montaż na gotowym podłożu opraw indywidualnych platforma LED	szt	3
60	KNR 5-08 0511/13	Montaż na gotowym podłożu opraw SRBC 800lm LEDING	szt	6
61	KNR 5-08 0511/13	Montaż na gotowym podłożu opraw WOS 100/30	szt	1
62	KNR 5-08 0504/03	Montaż opraw oświetlenia awaryjnego MONITOR 1 LED, OP1-S1, 2TC1N - ściana	szt	4
63	KNR 5-08 0504/03	Montaż opraw MONITOR 2 IP40 LED, DS1-S1, 2TC1N	szt	7
64	KNR 5-08 0813/01	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce	szt	138
65	KNR 5-08 0813/03	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju do 6mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce	szt	10
66	Kalkulacja indywidualna	Pomiary elektryczne instalacji elektrycznych w zakresie pomiarów izolacji, ochrony od porażeń	kpl	1
67	KNR 5-08 0604/04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy 10mm do dachu płaskiego na wspornikach klejonych		

## Kompleksowa termomodernizacji budynku Zespołu Szkół w Piaskach

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m	82
68	KNR 5-08 0606/01	Montaż zwodów naprężanych poziomych z pręta o średnicy do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach, na dachu płaskim	m	183
69	KNR 5-08 0606/02	Montaż zwodów naprężanych poziomych z pręta o średnicy do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach, na dachu stromym	m	110
70	KNR 5-08 0107/02	Montaż rur instalacyjnych o gr. ścianki 5mm dla przewodów odprowadzających	m	84
71	KNR 5-08 0204/07	Wciąganie preta Fe/Zn 8mm do rur izolacyjnych	m	84
72	KNR 5-08 0619/06	Montaż złączy kontrolnych ZP o połączeniu drut-płaskownik w instalacji uziemiającej w skrzynce umieszczonej w ścianie na zewnątrz budynku	szt	14
73	KNR 5-08 0607/03	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej wykonanej z prętów o średnicy 10mm na podłożu ceglanym z kuciem mechanicznym	m	60
74	KNR 5-08 0619/06	Montaż złączy kontrolnych o połączeniu drut-płaskownik w instalacji uziemiającej	szt	4
75	KNR 5-08 0615/03 /analogia/	Montaż zwodów pionowych wykonanych z pręta ocynkowanego o średnicy 18mm na dachu płaskim - montaż klatek ochronnych nad zestawami ogniw fotowoltaicznych na dachu części A i B	szt	12
76	KNR 5-10 0303/01	Układanie w wykopie rur ochronnych Dn 75 na uziomie otokowym	m	24
77	KNR 5-08 0602/05	Wciąganie bednarki Fe/Zn 30x4mm do rur	m	8
78	KNR 5-08 0602/05	Układanie bednarki Fe/Zn 30x4mm na ścianie - przewody uziemiające	m	70
79	Kalkulacja indywidualna	Badania i pomiary instalacji piorunochronnych	kpl	1
80	Kalkulacja indywidualna	Montaż elektrowni słonecznej - dwóch zestawów o mocy 10kW, wg oferty wykonawczej specjalistycznej, składającej się z modułów fotowoltaicznych - Kalkulacja wg firmy PITERN	kpl	1
81	KNR 4-03 1133/07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręconych	szt	12
82	KNR 4-03 1134/01	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt	146
83	KNR 4-03 1134/02	Demontaż belki montażowej - oprawy świetłówkowej	szt	32
		<b>02. SEGMENT D</b>		
84	KNR 4-03 1003/01	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1/2cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm	otworów	6
85	KNR 4-03 1003/07	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 40mm	otworów	7
86	KNR 4-03 1001/01	Mechaniczne kucie bruzd dla przewodów wtykowych w podłożu ceglanym	m	274
87	KNR 5-08 0401/08	Przygotowanie podłoża pod montaż szafek rozdzielczych RB i RK	szt	2
88	KNR 5-08 0404/08	Dostawa i montaż szafki RG	szt	1
89	KNR 5-08 0404/08	Dostawa i montaż szafki RK	szt	1

## Kompleksowa termomodernizacji budynku Zespołu Szkół w Piaskach

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
90	KNR 5-08 0210/01	Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5mm2 układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach	m	16
91	KNR 5-08 0210/01	Przewody kabelkowe YDYpżo 3x1,5mm2 układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach	m	136
92	KNR 5-08 0210/01	Przewody kabelkowe YDYp żo 4x1,5mm2 układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach	m	10
93	KNR 5-08 0210/02	Przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5mm2 układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd	m	3
94	KNR 5-08 0210/02	Przewody kabelkowe YDYp żo 3x2,5mm2 układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd	m	84
95	KNR 5-08 0210/03	Przewody kabelkowe YDYżo 5x2,5mm2, układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	25
96	KNR 4-03 1012/02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	90
97	KNR 5-08 0301/20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w podłożu ceglanym	szt	37
98	KNR 5-08 0302/01	Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 1-wylotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60mm	szt	19
99	KNR 5-08 0302/03	Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 4-wylotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 80mm dla przewodów do 2,5mm2	szt	8
100	KNR 5-08 0302/02	Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 3-wylotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 80mm dla przewodów do 2,5mm2	szt	5
101	KNR 5-08 0304/05	Przykręcenie odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych 3-wylotowych z podłączeniem przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2 w powłoce polwinitowej	szt	4
102	KNR 5-08 0304/07	Przykręcenie odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych 4-wylotowych z podłączeniem przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2 w powłoce polwinitowej	szt	2
103	KNR 5-08 0308/04	Przykręcenie do gotowego podłoża przycisków bryzgoszczelnych 1-biegunowych z tworzywa sztucznego	szt	3
104	KNR 5-08 0309/06	Przykręcenie gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem o obciążalności przewodów do 16A/2,5mm2	szt	14
105	KNR 5-08 0309/10	Przykręcenie gniazd 3-biegunowych ze stykiem ochronnym 32A	szt	1
106	KNR 5-08 0502/05	Przygotowanie podłoża ceglanego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach kotwiących - 2 mocowania	kpl	25
107	KNR 5-08 0511/13 /analogia/	Montaż na gotowym podłożu opraw COSMO LED 1587 4900 lm CL	szt	2
108	KNR 5-08 0511/13 /analogia/	Montaż na gotowym podłożu opraw COSMO LED 1287 3300 lm CL	szt	16
109	KNR 5-08 0511/13	Montaż na gotowym podłożu opraw SRBC 800lm LEDING	szt	3
110	KNR 5-08 0511/13	Montaż na gotowym podłożu opraw WOS 100/30	szt	4
111	KNR 5-08 0813/01	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce	szt	53
112	KNR 5-08 0107/02	Montaż rur instalacyjnych o gr. ścianki 5mm dla przewodów odprowadzających	m	20

## Kompleksowa termomodernizacji budynku Zespołu Szkół w Piaskach

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
113	KNR 5-08 0204/07	Wciąganie preta Fe/Zn 8mm do rur izolacyjnych	m	20
114	KNR 5-08 0619/06	Montaż złączy kontrolnych ZP o połączeniu drut-płaskownik w instalacji uziemiającej w skrzynce umieszczonej w ścianie na zewnątrz budynku	szt	4
115	KNR 5-08 0602/05	Układanie bednarki Fe/Zn 30x4mm na ścianie - przewody uziemiające	m	20
116	KNR 4-03 1133/07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych	szt	10
		<b>Zestawienie mocy instalowanej dla opraw oświetleniowych</b>		