

Autorskie Biuro Architektury
Investprojekt - Partner 6 Sp. z o.o.

20-601 Lublin,
ul. T. Zana 38 pok. 501,
tel. (81) 528 03 03

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku Liceum nr IX im. Mikołaja
Kopernika
ADRES INWESTYCJI : 20-709 Lublin, ul. Struga 6
INWESTOR : Gmina Lublin
ADRES INWESTORA : 20-109 Lublin, Plac Króla Władysława Łokietka 1
BRANŻA : 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2013

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2013

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	45312311-0 Instalacja piorunochronna	1	12
2	45310000-3 Instalacja oświetleniowa	13	36
3	45311200-2 Instalacja elektryczna węzła ciepłego	37	71
4	45317000-2 Próby i pomiary pomontażowe	72	77
5	45317000-2 Transport zdemontowanych opraw + utylizacja materiałów zdemontowanych szkodliwych dla otoczenia	78	79

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45312311-0 Instalacja piorunochronna					
1		Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome fi 8 mocowane na wspornikach klejonych	m		
d.1	ST-06	610	m	610.000	
				RAZEM	610.000
2		Ułożenie rury osłonowej gładkiej lekkiej fi 22 w warstwie ocieplającej budynku	m		
d.1	ST-06	450	m	450.000	
				RAZEM	450.000
3		Wciąganie do rury pręta stalowego fi 8	m		
d.1	ST-06	450	m	450.000	
				RAZEM	450.000
4		Montaż puszek złącza kontrolnego	szt.		
d.1	ST-06	30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
5		Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-plaskownik	szt.		
d.1	ST-06	30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
6		Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
d.1	ST-06	78	szt.	78.000	
				RAZEM	78.000
7		Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach wstrzeliwanych - bednarka ocynkowana 25x4	m		
d.1	ST-06	42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
8		Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m		
d.1	ST-06	60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
9		Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
d.1	ST-06	30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
10		Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.		
d.1	ST-06	22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
11		Demontaż zwodów poziomych nienapężanych instalacji odgromowej dla wykonania termomodernizacji	m		
d.1	ST-06	550	m	550.000	
				RAZEM	550.000
12		Demontaż zwodów pionowych nienapężanych instalacji odgromowej dla wykonania termomodernizacji	m		
d.1	ST-06	450	m	450.000	
				RAZEM	450.000
45310000-3 Instalacja oświetleniowa					
13		Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	kpl		
d.2	ST-06	11	kpl	11.000	
				RAZEM	11.000
14		Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na ścianie	szt.		
d.2	ST-06	11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
15		Demontaż opraw oświetleniowych świetlówkowych z kloszem	szt.		
d.2	ST-06	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.2	ST-06	Ułożenie rury instalacyjnej gładkiej lekkiej fi 20 w bruzdzie instalacyjnej	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
17 d.2	ST-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur (przewód z demontażu)	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
18 d.2	ST-06	Wykucie bruzd dla rur fi 22-28 w cegle	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
19 d.2	ST-06	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
20 d.2	ST-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		0.5	m ³	0.500	
				RAZEM	0.500
21 d.2	ST-06	Montaż opraw oświetleniowych plafoniera 2x18W IP54	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
22 d.2	ST-06	Montaż naświetlaczy 150W IP65	kpl.		
		11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
23 d.2	KNNR 5 0502-02 ST-06	Wymiana opraw oświetleniowych 2x24W IP20	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
24 d.2	ST-06	Montaż obudów naciennych 1x6-55	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
25 d.2	ST-06	Montaż wyłącznika zmierzchowego w obudowie	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
26 d.2	ST-06	Montaż fotelementu wyłącznika zmierzchowego z 4 funkcjami	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
27 d.2	ST-06	Montaż wyłącznika 1-biegunowego p.t. IP44	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28 d.2	ST-06	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
29 d.2	ST-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
30 d.2	ST-06	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
31 d.2	ST-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe miedziany jednodrutowy 3x1.5	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
32 d.2	ST-06	Przebijanie otworów o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		3	otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
33 d.2	ST-06	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
34 d.2	ST-06	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
35 d.2	ST-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		0.5	m ³	0.500	
				RAZEM	0.500
36 d.2	ST-06	Wykonanie połączeń przewodów do 2.5 mm ² w powłoce polwinitowej w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. z zadławianiem przewodów (4 odgałęzienia)	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
45311200-2 Instalacja elektryczna węzła ciepłego					
37 d.3	ST-06	Montaż tablicy pomiarowej węzła ciepłego TLWc z pełnym wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.3	ST-06	Dobudowa w tablicy TG rozłącznika izolacyjnego z bezpiecznikami 35A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.3	ST-06	Montaż tablicy rozdzielczej węzła ciepłego TWc z pełnym wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.3	ST-06	Ułożenie rury instalacyjnej PCV 37	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
41 d.3	ST-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² wciągane do rur (LgY 10)	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
42 d.3	ST-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe (YDYżo 3x6)	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
43 d.3	ST-06	Montaż korytka instalacyjnego szerokości 100 wysokości 42	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
44 d.3	ST-06	Montaż pokryw korytka szerokości 100	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
45 d.3	ST-06	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - wspornik ścienny korytka	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
46 d.3	ST-06	Osadzenie w podłożu kolków plastikowych rozporowych fi 6	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47 d.3	ST-06	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		15	szt.żył	15.000	
				RAZEM	15.000
48 d.3	ST-06	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		6	szt.żył	6.000	
				RAZEM	6.000
49 d.3	ST-06	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		6	szt.żył	6.000	
				RAZEM	6.000
50 d.3	ST-06	Przebijanie otworów o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		3	otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
51 d.3	ST-06	Montaż wyłącznika 1-biegunowego szczelnego nt	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.3	ST-06	Montaż gniazda wtyczkowego szczelnego 2x16A/Z nt	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.3	ST-06	Montaż gniazda wtyczkowego 2x10A 24V	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.3	ST-06	Montaż puszeki szczelnej P1	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
55 d.3	ST-06	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
56 d.3	ST-06	Montaż opraw oświetleniowych nastropowych 1x36W IP65	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
57 d.3	ST-06	Montaż transformatora 230/24V 63VA	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.3	ST-06	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.3	ST-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania (YDYpžo 3x1.5)	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
60 d.3	ST-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania (YDYpžo 3x2.5)	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
61 d.3	ST-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe (YDYp 2x1.5)	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
62 d.3	ST-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe (YDYp 2x2.5)	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
63 d.3	ST-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe (YDYpzo 3x1.5)	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
64 d.3	ST-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe (YDYpzo 3x2.5)	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
65 d.3	ST-06	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka ocynkowana 25x4	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
66 d.3	ST-06	Montaż szyny zbiorczej wyrównującej potencjał SWP-G2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.3	ST-06	Przewody wyrównawcze izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² wciągane do rur (DY 6)	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
68 d.3	ST-06	Ułożenie rury instalacyjnej giętkiej fi 16	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
69 d.3	ST-06	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
70 d.3	ST-06	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
71 d.3	ST-06	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
45317000-2 Próby i pomiary pomontażowe					
72 d.4	ST-06	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		11	pomiar	11.000	
				RAZEM	11.000
73 d.4	ST-06	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
74 d.4	ST-06	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.4	ST-06	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
76 d.4	ST-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.4	ST-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45317000-2 Transport zdemontowanych opraw + utylizacja materiałów zdemontowanych szkodliwych dla otoczenia					
78 d.5	ST-06	Transport zdemontowanych opraw, przewodów, wysięgników do magazynu.	t		
		0.5	t	0.500	
				RAZEM	0.500
79 d.5	ST-06	Utylizacja materiałów zdemontowanych szkodliwych dla otoczenia	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bednarka ocynkowana 25x4	m	131.0391		131.0391			
2.	cement portlandzki 35	t	0.1910		0.1910			
3.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.1600		0.1600			
4.	fotoelement wyłącznika zmierzchowego z 4 funkcjami	szt	3.0000		3.0000			
5.	gniazdo wtyczkowe 2x10A 24V	szt	1.0200		1.0200			
6.	gniazdo wtyczkowe szczelne 2x16A/Z nt	szt	1.0200		1.0200			
7.	kołki rozporowe plastikowe fi 6	szt	184.3000		184.3000			
8.	końcówki kablowe	szt	3.0000		3.0000			
9.	korytka instalacyjne szerokości 100 wysokości 42	m	7.0000		7.0000			
10.	naświetlacz 150W IP65	kpl	11.0000		11.0000			
11.	obudowa 2-modułowa IP65	szt	1.0000		1.0000			
12.	obudowa naścienna 1x6-55	szt	3.0000		3.0000			
13.	oprawa nastropowa 1x36W IP65	szt	4.0000		4.0000			
14.	oprawa oświetleniowa 2x24W IP20	szt	3.0000		3.0000			
15.	oprawa oświetleniowa plafoniera 2x18W IP54	szt	4.0000		4.0000			
16.	piasek do betonów	m ³	1.1000		1.1000			
17.	pięścienie odgałęźne	szt	3.0583		3.0583			
18.	pokrywa korytka szerokości 100	m	7.0000		7.0000			
19.	pręty stalowe ocynkowane fi 8	m	1102.4000		1102.4000			
20.	przewody izolowane jednożyłowe DY 6	m	9.3600		9.3600			
21.	przewody izolowane jednożyłowe Lgy 10	m	9.3600		9.3600			
22.	przewody kabelkowe miedziane jednidrutowe 3x1.5	m	46.8000		46.8000			
23.	przewody kabelkowe YDyp 2x1.5	m	3.1200		3.1200			
24.	przewody kabelkowe YDyp 2x2.5	m	3.1200		3.1200			
25.	przewody kabelkowe YDypzo 3x1.5	m	24.9600		24.9600			
26.	przewody kabelkowe YDypzo 3x2.5	m	22.8800		22.8800			
27.	przewody kabelkowe YDyzo 3x6	m	22.8800		22.8800			
28.	puszka pojedyncza natynkowa	szt	3.0000		3.0000			
29.	puszka szczelna P1	szt	3.0600		3.0600			
30.	puszka złącza kontrolnego	szt	30.0000		30.0000			
31.	puszki izolacyjne podtynkowe fi 60	szt	2.0370		2.0370			
32.	puszki izolacyjne podtynkowe fi 70	szt	3.0500		3.0500			
33.	rozłącznik izolacyjny z bezpiecznikami 35A	szt	1.0000		1.0000			
34.	rura instalacyjna giętka fi 16	m	9.3600		9.3600			
35.	rura instalacyjna gładka lekka fi 20	m	15.6026		15.6026			
36.	rura instalacyjna PCV 37	m	3.1200		3.1200			
37.	rura osłonowa gładka lekka fi 22	m	468.0000		468.0000			
38.	szyna zbiorcza wyrównująca potencjał SWP-G2	szt	1.0000		1.0000			
39.	światłówka F36/840	szt	8.3200		8.3200			
40.	światłówka kompaktowa 18W	szt	8.3199		8.3199			
41.	tablica pomiarowa węzła cieplnego TLWc	szt	1.0000		1.0000			
42.	tablica rozdzielcza węzła cieplnego TWc z pełnym wyposażeniem	szt	1.0000		1.0000			
43.	transformator 230/24V 63VA	szt	1.0000		1.0000			
44.	uchwyt UP 14	szt	59.4000		59.4000			
45.	uchwyt UD 14	szt	102.6000		102.6000			
46.	wkładka bezpiecznikowa 32A	szt	1.0000		1.0000			
47.	wspornik korytka ścienny	szt	5.0000		5.0000			
48.	wsporniki dachowe	szt	616.1006		616.1006			
49.	wsporniki naścienne	szt	42.4195		42.4195			
50.	wsporniki ścienne	szt	24.2400		24.2400			
51.	wyłącznik 1-biegunowy p.t. IP44	szt	2.0398		2.0398			
52.	wyłącznik 1-biegunowy szczelny nt	szt	1.0200		1.0200			
53.	wyłącznik zmierzchowy WZ 304	szt	3.0000		3.0000			
54.	zamek	szt	3.0000		3.0000			
55.	złącza uniwersalne skręcane	szt	78.0000		78.0000			
56.	złącze kontrolne odgromowe	szt	30.0000		30.0000			
57.	złączka kompensacyjna fi 20	szt	6.1591		6.1591			
58.	złączka kompensacyjna fi 22	szt	184.5000		184.5000			
59.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.4000		
2.	samochód wieżowy z balkonem	m-g	9.5699		
3.	spawarka	m-g	29.5781		
4.	środek transportowy	m-g	1.8701		
5.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.4000		
				RAZEM	

Słownie: