

FSprojekt Pracownia Projektowa
mgr inż. Marcin Fabiański
UL. Podhalańska 41
87-300 Brodnica
TEL.: 56/697-40-30
Kom.: 790-28-29-50
e-mail – m.fabianski@fsprojekt.eu
e-mail (biuro) – biuro@fsprojekt.eu
www.fsprojekt.eu

Przedmiar robót

Kompleksowa Termomodernizacja Zespołu Szkół Miejskich w Golubiu-Dobrzyniu z zastosowaniem odnawialnych źródeł energii

Budowa: **GOLUB-DOBRZYŃ, UL. ŻEROMSKIEGO 11, 87-400, DZ. NR 137, OBRĘB NR 0007 GOLUB-DOBRZYŃ**

Inwestor: **GMINA MIASTO GOLUB-DOBRZYŃ, PLAC 1000-LECIA 25, 87-400 GOLUB-DOBRZYŃ**

Jednostka opracowująca kosztorys: **FSprojekt Pracownia Projektowa Marcin Fabiański
ul. Podhalańska 41, 87-300 Brodnica**

Data opracowania:

2022-12-14

Autor opracowania:

.....

Założenia wyjściowe do kosztorysowania**Przedmiar robót**

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kompleksowa Termomodernizacja Zespołu Szkół Miejskich w Golubiu-Dobrzyniu z zastosowaniem odnawialnych źródeł energii		
1	Rozdział	INSTALACJA ELEKTRYCZNA		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	INSTALACJA ODGROMOWA		
2.1	Element	Element		
2.1.1	KNR 508/606/2	Montaż zwodów naprężanych poziomych z pręta o średnicy do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach, na dachu stromym	m	50,000
2.1.2	KNR 508/606/3	Montaż zwodów pionowych naprężanych z pręta do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie	m	80,000
2.1.3	KNR 508/607/13	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej wykonanej z bednarki o przekroju do 120mm ²	m	40,000
2.1.4	KNR 508/622/1	Montaż na żerdzi, wieży stalowej w pozycji leżącej iglicy IO-2,5 o ciężarze 21kg	szt	2,000
2.1.5	KNR 508/618/1	Łączenie pręta o średnicy do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych - uniwersalnych krzyżowych	szt	4,000
2.1.6	KNR 508/619/6	Montaż złączy kontrolnych o połączeniu drut-płaskownik w instalacji uziemiającej	szt	4,000
2.1.7	KNR 403/1205/3	Badania i pomiary instalacji odgromowej - za pierwszy pomiar lub badanie	pomiar	2,000
2.1.8	KNR 508/608/7	Układanie bednarki o przekroju do 120mm ² w rowach kablowych	m	80,000
2.1.9	KSNR 5/602/7	Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.I-II	m	20,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA		
3.1	Element	Element		
3.1.1	KNR 205/201/4	Montaż paneli - kratownice niescalane o masie do 1t, konstrukcja dla dachu płaskiego z dodatkowym obciążeniem	t	0,400
3.1.2	KNR 508/110/2	Rury winidurowe o średnicy do 28mm układane na tynku na gotowych uchwytach	m	850,000
3.1.3	KNR 508/207/3	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 24mm ² (40mm ² dla Al) w powłoce polwinitowej SOLAR 10MM2	m	450,000
3.1.4	KNR 508/207/3	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 24mm ² (40mm ² dla Al) w powłoce polwinitowej H07Z 16MM2	m	250,000
3.1.5	KNR 508/207/3	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 24mm ² (40mm ² dla Al) w powłoce polwinitowej N2XH-J 3x2,5	m	100,000
3.1.6	KNR 508/402/3	Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - Falownik PIKO CI 50(v1) KOSTAL	szt	1,000
3.1.7	KNR 508/402/3	Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - rozdzielnica DC I AC	szt	3,000
3.1.8	KNR 508/402/3	Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	szt	1,000
3.1.9	KNR 508/402/3	Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - zabezpieczenie p poż	szt	2,000
3.1.10	KNR 403/1004/11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30cm dla rur o średnicy do 25mm	szt	3,000

Kosztorys ofertowy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wyliczona wart. jedn.	Wartość bez narzutów
	Kosztorys	Kompleksowa Termomodernizacja Zespołu Szkół Miejskich w Golubiu-Dobrzyniu z zastosowaniem odnawialnych źródeł energii				
1	Rozdział	INSTALACJA ELEKTRYCZNA				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wyliczona wart. jedn.	Wartość bez narzutów
2	Rozdział	INSTALACJA ODGROMOWA				
2.1	Element	Element				
2.1.1	KNR 508/606/2	Montaż zwodów naprężanych poziomych z pręta o średnicy do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach, na dachu stromym	m	50,000		
2.1.2	KNR 508/606/3	Montaż zwodów pionowych naprężanych z pręta do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie	m	80,000		
2.1.3	KNR 508/607/13	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej wykonanej z bednarki o przekroju do 120mm ²	m	40,000		
2.1.4	KNR 508/622/1	Montaż na żerdzi, wieży stalowej w pozycji leżącej iglicy IO-2,5 o ciężarze 21kg	szt	2,000		
2.1.5	KNR 508/618/1	Łączenie pręta o średnicy do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych - uniwersalnych krzyżowych	szt	4,000		
2.1.6	KNR 508/619/6	Montaż złączy kontrolnych o połączeniu drut-płaskownik w instalacji uziemiającej	szt	4,000		
2.1.7	KNR 403/1205/3	Badania i pomiary instalacji odgromowej - za pierwszy pomiar lub badanie	pomiar	2,000		
2.1.8	KNR 508/608/7	Układanie bednarki o przekroju do 120mm ² w rowach kablowych	m	80,000		
2.1.9	KSNR 5/602/7	Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.I-II	m	20,000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wyliczona wart. jedn.	Wartość bez narzutów
3	Rozdział	INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA				
3.1	Element	Element				
3.1.1	KNR 205/201/4	Montaż paneli - kratownice niescalane o masie do 1t, konstrukcja dla dachu płaskiego z dodatkowym obciążeniem	t	0,400		
3.1.2	KNR 508/110/2	Rury winidurowe o średnicy do 28mm układane na tynku na gotowych uchwytach	m	850,000		
3.1.3	KNR 508/207/3	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 24mm ² (40mm ² dla Al) w powłoce polwinitowej SOLAR 10MM2	m	450,000		
3.1.4	KNR 508/207/3	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 24mm ² (40mm ² dla Al) w powłoce polwinitowej H07Z 16MM2	m	250,000		
3.1.5	KNR 508/207/3	Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 24mm ² (40mm ² dla Al) w powłoce polwinitowej N2XH-J 3x2,5	m	100,000		
3.1.6	KNR 508/402/3	Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - Falownik PIKO CI 50(v1) KOSTAL	szt	1,000		
3.1.7	KNR 508/402/3	Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - rozdzielnica DC I AC	szt	3,000		
3.1.8	KNR 508/402/3	Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	szt	1,000		
3.1.9	KNR 508/402/3	Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - zabezpieczenie p poż	szt	2,000		
3.1.10	KNR 403/1004/11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30cm dla rur o średnicy do 25mm	szt	3,000		

Zestawienie robocizny

Nazwa zawodu	Jm	Ilość
Robocizna razem	r-g	215,832

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana 25x4	m	124,800
2.	Drut DFeZn fi 8	m	135,200
3.	Falownik PIKO CI 50(v1) KOSTAL	kpl	1,000
4.	Iglice aktywna 60 + maszt 4 m	szt	2,000
5.	Konstrukcja nośna na dachu skośnym, konstrukcja dla dachu płaskiego z dodatkowym obciążeniem	kpl.	1,000
6.	Moduł fotowoltaiczny LR-60HIH 375M G2 (v2) LONGI SOLAR + OPTIMIZER	szt	133,000
7.	Pręty stalowe	szt	20,800
8.	Przewód H07Z 16mm2	m	260,000
9.	Przewód MGW SOLAR 10mm2	m	468,000
10.	Przewód N2XH-J 3x2,5mm2	m	104,000
11.	Rozdzielnica AC	kpl	1,000
12.	Rozdzielnica DC	kpl	2,000
13.	Rozłącznik 200A/1000V DC	kpl	1,000
14.	Wąż peszel	m	850,000
15.	Wyłącznik przeciw pożarowy ProJoy Electric PEF S-el50h-8	kpl	1,000
16.	Zabezpieczenie P pożarowe - rozłącznik 32	kpl	1,000
17.	Zabezpieczenie Przeciw przepięciowe	kpl	1,000
18.	Złącza kontrolne	szt	2,000

Zestawienie sprzętu**1 INSTALACJA ELEKTRYCZNA**

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
-----	---------------	----	-------

2 INSTALACJA ODGROMOWA

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Spawarka transformatorowa do 500A	m-g	4,336
2.	Wibromłot	m-g	3,400

3 INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	0,440

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
1	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	
	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	
	Razem INSTALACJA ELEKTRYCZNA netto	
2	INSTALACJA ODGROMOWA	
2.1	Element	
	INSTALACJA ODGROMOWA	
	Razem INSTALACJA ODGROMOWA netto	
3	INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA	
3.1	Element	
	INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA	
	Razem INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA netto	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Kompleksowa Termomodernizacja Zespołu Szkół Miejskich w Golubiu-Dobrzyniu z zastosowaniem odnawialnych źródeł energii netto	

Spis treści

A. Założenia wyjściowe do kosztorysowania.	2
B. Przedmiar robót.	2
1. INSTALACJA ELEKTRYCZNA.	2
2. INSTALACJA ODGROMOWA.	3
2.1. Element.	3
2.1.1. Montaż zwodów naprężanych poziomych z pręta o średnicy do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach, na dachu stromym.	3
2.1.2. Montaż zwodów pionowych naprężanych z pręta do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie.	3
2.1.3. Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej wykonanej z bednarki o przekroju do 120mm ²	3
2.1.4. Montaż na żerdzi, wieży stalowej w pozycji leżącej iglicy IO-2,5 o ciężarze 21kg.	3
2.1.5. Łączenie pręta o średnicy do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych - uniwersalnych krzyżowych.	3
2.1.6. Montaż złączy kontrolnych o połączeniu drut-płaskownik w instalacji uziemiającej.	3
2.1.7. Badania i pomiary instalacji odgromowej - za pierwszy pomiar lub badanie.	3
2.1.8. Układanie bednarki o przekroju do 120mm ² w rowach kablowych.	3
2.1.9. Mechaniczne pogrążenie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat.I-II	3
3. INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA.	4
3.1. Element.	4
3.1.1. Montaż paneli - kratownice niescalane o masie do 1t, konstrukcja dla dachu płaskiego z dodatkowym obciążeniem.	4
3.1.2. Rury winidurowe o średnicy do 28mm układane na tynku na gotowych uchwytach.	4
3.1.3. Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 24mm ² (40mm ² dla Al) w powłoce polwinitowej SOLAR 10MM2.	4
3.1.4. Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 24mm ² (40mm ² dla Al) w powłoce polwinitowej H07Z 16MM2.	4
3.1.5. Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 24mm ² (40mm ² dla Al) w powłoce polwinitowej N2XH-J 3x2,5.	4
3.1.6. Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - Falownik PIKO CI 50(v1) KOSTAL.	4
3.1.7. Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - rozdzielnica DC I AC.	4
3.1.8. Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - zabezpieczenie przeciw przepięciowe.	4
3.1.9. Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - zabezpieczenie p poż.	4
3.1.10. Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30cm dla rur o średnicy do 25mm.	4
C. Kosztorys ofertowy.	5
1. INSTALACJA ELEKTRYCZNA.	5
2. INSTALACJA ODGROMOWA.	6
2.1. Element.	6
2.1.1. Montaż zwodów naprężanych poziomych z pręta o średnicy do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach, na dachu stromym.	6
2.1.2. Montaż zwodów pionowych naprężanych z pręta do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie.	6
2.1.3. Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej wykonanej z bednarki o przekroju do 120mm ²	6
2.1.4. Montaż na żerdzi, wieży stalowej w pozycji leżącej iglicy IO-2,5 o ciężarze 21kg.	6
2.1.5. Łączenie pręta o średnicy do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych - uniwersalnych krzyżowych.	6
2.1.6. Montaż złączy kontrolnych o połączeniu drut-płaskownik w instalacji uziemiającej.	6
2.1.7. Badania i pomiary instalacji odgromowej - za pierwszy pomiar lub badanie.	6
2.1.8. Układanie bednarki o przekroju do 120mm ² w rowach kablowych.	6
2.1.9. Mechaniczne pogrążenie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat.I-II	6
3. INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA.	7
3.1. Element.	7
3.1.1. Montaż paneli - kratownice niescalane o masie do 1t, konstrukcja dla dachu płaskiego z dodatkowym obciążeniem.	7
3.1.2. Rury winidurowe o średnicy do 28mm układane na tynku na gotowych uchwytach.	7
3.1.3. Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 24mm ² (40mm ² dla Al) w powłoce polwinitowej SOLAR 10MM2.	7
3.1.4. Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 24mm ² (40mm ² dla Al) w powłoce polwinitowej H07Z 16MM2.	7
3.1.5. Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) o przekroju do 24mm ² (40mm ² dla Al) w powłoce polwinitowej N2XH-J 3x2,5.	7
3.1.6. Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - Falownik PIKO CI 50(v1) KOSTAL.	7
3.1.7. Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - rozdzielnica DC I AC.	7
3.1.8. Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - zabezpieczenie przeciw przepięciowe.	7
3.1.9. Przykręcenie do gotowego podłoża bez częściowego rozebrania i podłączenia aparatów o masie do 5kg z 2 otworami mocującymi - zabezpieczenie p poż.	7
3.1.10. Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 30cm dla rur o średnicy do 25mm.	7
D. Zestawienie robocizny.	8
E. Zestawienie materiałów.	8
F. Zestawienie sprzętu.	8
G. Tabela elementów scalonych.	9
H. Spis treści.	10