

PRACOWNIA PROJEKTOWA
SANEL
KAZIMIERZ ROLIŃSKI
UL. PODLASKA 37
08-110 SIEDLCE

EGZ. NR 1

PRZEDMIAR ROBÓT

INWESTOR: GMINA KAŁUSZYN UL. POCZTOWA 1 05-310 KAŁUSZYN


NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU PO
DAWNEJ APTECZ LOKALAMI MIESZKALNYMI , ZE ZMIANĄ
SPOSOBU UŻYTKOWANIA
**MIKROINSTALACJA FOTOWOLTAICZNA NA DACHU
BUDYNKU USŁUGOWO - BIUROWEGO
II ETAP**

RODZAJ ROBÓT: BRANŻA ELEKTRYCZNA

LOKALIZACJA ROBÓT: MIEJSCOWOŚĆ KAŁUSZYN, UL. WOJSKA POLSKIEGO 20
DZ. NR 3540,3541/1, 3534/2 – właściciel GMINA KAŁUSZYN

Sporządził:

mgr inż. Kazimierz Roliński


mgr inż. Kazimierz Roliński
Uprawnienia do projektowania
instalacji elektrycznych
UAN 4224/777/87
Uprawnienia sprawdzającego
CEP.7342/262/237/94

Zatwierdził:

Siedlce, 15 MAJA 2016 r.

ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH PRZEDMIAREM ROBÓT

Zakres robót obejmuje:

- montaż modułów fotowoltaicznych na dachu budynku,
- montaż linii kablowych DC,
- montaż rozdzielni DC i AC na poddaszu
- montaż inwertera na poddaszu,
- ochronę odgromową mikroinstalacji fotowoltaicznej,
- ochronę przeciwprzepięciową mikroinstalacji fotowoltaicznej,
- ochronę przeciwporażeniową.
- ochronę przetężeniową.

I. Charakterystyka obiektu.

Budynek jest obiektem wolnostojącym, 2 kondygnacyjnym, podpiwniczonym wykonanym metodą uprzemysłowioną. Poddasze nieużytkowe.

Ściany nośne z elementów żelbetowych kanałowych. Pozostałe ściany murowane z cegły i z bloczków betonu komórkowego. Stropy kanałowe nad podpiwniczeniem i parterem z płyt kanałowych. Klatka schodowa żelbetowa, wylewana. Konstrukcja dachu drewniana zabezpieczona środkiem ognioodpornym.

Dach wielospadowy. Pokrycie dachu – blacha stalowa ocynkowana z powłoką akrylową, blachodachówka. Rynny i rury spustowe z PCV.

Powierzchnia zabudowy	274,2 m ²
Powierzchnia całkowita:	771,3
Powierzchnia użytkowa:	618,0 m ² ,
Kubatura budynku:	2672,6 m ³
Wysokość budynku:	9,0 m

Na dachu budynku od strony południowo- wschodniej została zaprojektowana mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy 6240 W, w skład której wchodzi:

- moduły fotowoltaiczne polikrystaliczne typu IBC PolySol 260 VL - 12 szt.
o łącznej mocy modułów $P_{pv} = 12 \times 260 \text{ W} = 3120 \text{ W}$
- oprzewodowanie i zabezpieczenia DC,
- inwerter typu Fronius Symo 6,0 -3-M montowany na poddaszu,
- oprzewodowanie i zabezpieczenia AC - podłączenie inwertera w złączu ZK-1a.

Instalacja fotowoltaiczna zostanie podłączona do złącza ZK-1a.

Przeznaczenie – budynek usługowo – biurowy.

Budynek został zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Właścicielem budynku jest Gmina KAŁUSZYN, woj. mazowieckie.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie - montaż uchwyty dachowych mocowanych do krokwi dla 2 rzędów omdułów (4+8 modułów) n = 2(5+10) = 30 szt 30	szt. szt.	 30.0000	
				RAZEM	30.0000
2	KNNR 5 1101-09	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 15 kg - do 4 mocowań - montaż aluminiowych profili długości 5 m przykręcanych do uchwyty dachowych n = 2 szt 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
3	KNNR 5 1101-09	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 15 kg - do 4 mocowań - montaż aluminiowych profili długości 10 m przykręcanych do uchwyty dachowych n = 2 szt 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
4	KNNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie - montaż aluminiowych uchwyty na profilach aluminiowych do mocowania paneli fotowoltaicznych n = 12 + 40 = 52 szt 52	szt. szt.	 52.0000	
				RAZEM	52.0000
5	KNNR 5 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - montaż modułów fotowoltaicznych o mocy Wp = 260 W, wym. 1650x992x45 i wadze 18,5 kg na profilach aluminiowych n = 12 szt 12	szt. szt.	 12.0000	
				RAZEM	12.0000
6	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm ² układane w gotowych korytkach- ułożenie przewodów pomiędzy modułami fotowoltaicznymi połączonych konektorami typu MC 4 IP 65 l = 12x2 = 24 m 24	m m	 24.0000	
				RAZEM	24.0000
7	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm ² układane w gotowych korytkach- ułożenie kabli typu BiT 1000 solar 1x4 mm ² pomiędzy modułami fotowoltaicznymi i inwerterem na poddaszu połączonych konektorami typu MC 4 IP 65 l = 2x10 = 20 m 20	m m	 20.0000	
				RAZEM	20.0000
8	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - montaż rozdzielni DC z wyposażeniem wg rys. nr E 1 na poddaszu na ścianie komina wentylacyjnego 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
9	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - montaż rozdzielni AC z wyposażeniem wg rys. nr E 1 na poddaszu na ścianie komina wentylacyjnego 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
10	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - montaż inwertera typu Fronius Symo 6,0 - 3 - M na poddaszu na ścianie komina wentylacyjnego 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
11	KNNR 5 0609-04	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku stronnym - iglice odgromowe l = 3 m chroniące na dachu 4 kanały wentylacyjne n = 4 szt 4	szt. szt.	 4.0000	
				RAZEM	4.0000
12	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych montaż przewodów poziomych drutem Dfe Zn 8 na wspornikach klejonych pomiędzy: - iglicami i zwodami pionowymi, - pomiędzy konstrukcjami wsporczymi modułów i iglicami l = 30 m 30	m m	 30.0000	
				RAZEM	30.0000