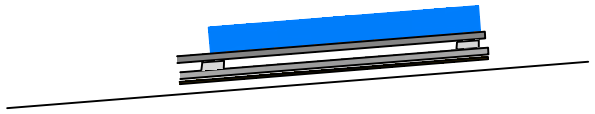


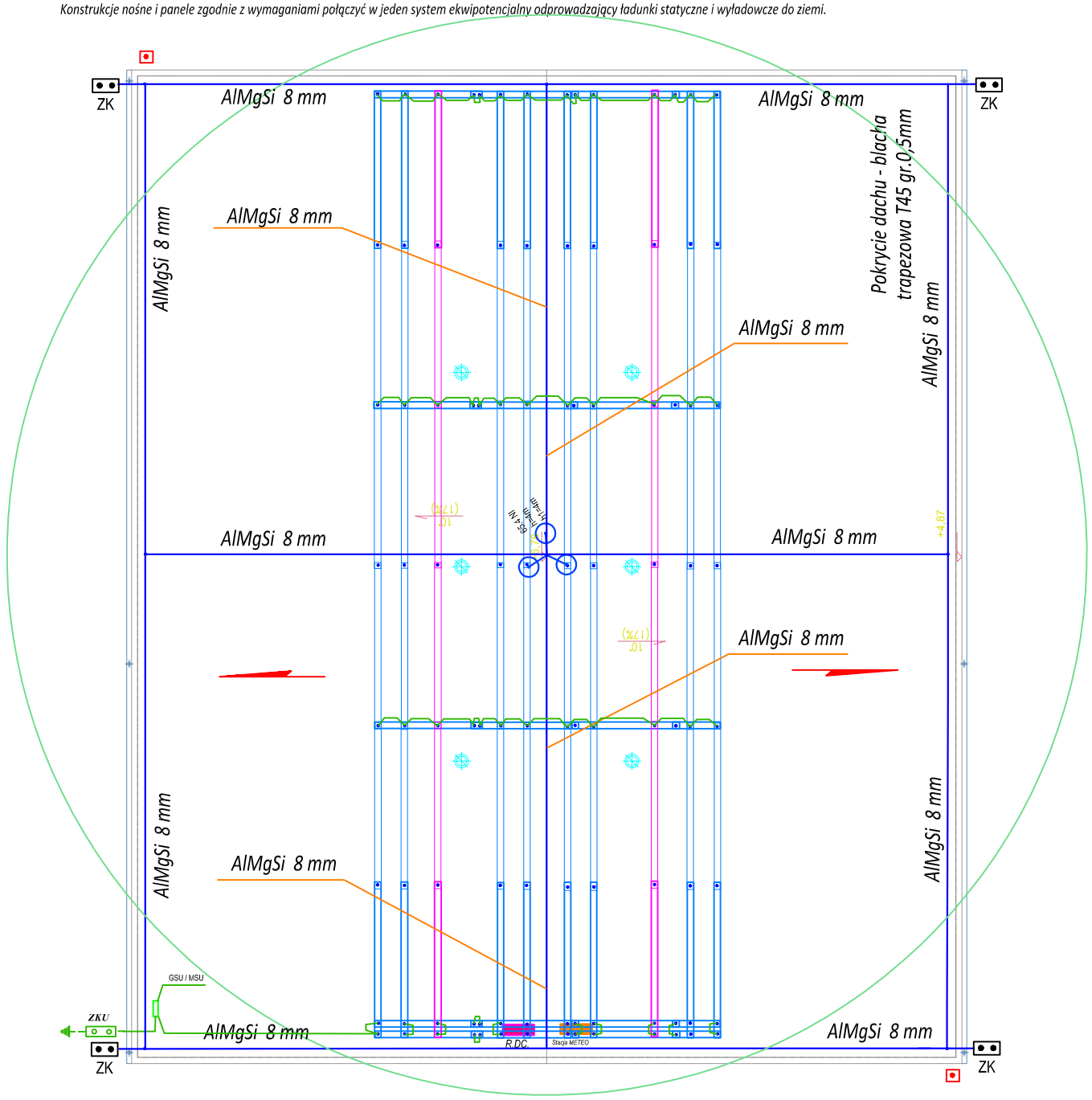
kąt pochylenia dachu oraz konstrukcja nośna z przekładkami dylatacyjnymi mocowana na konstrukcji dachu, kąt pochylenia paneli fotowoltaicznych taki sam jak kąt pochylenia dachu. Konstrukcja mocowana równolegle do połaci dachu.

Zamontować zgodnie z rysunkiem stację meteo i połączyć z inwerterem i systemem monitoringu oraz odniesieniem do prezentacji na monitorze

Instalację odgromową - przewody poziome na dachu ułożone na podstawach dystansowych oraz maszty w części, gdzie są montowane panele generatora PV , częściowo lub całkowicie zdemontować na czas montażu generatora. Następnie odtworzyć zgodnie z rysunkiem EP 02 - instalacje odgromowe

Konstrukcje nośne na których montowane są panele fotowoltaiczne generatora jest konstrukcją bezinwazyjną balastową usytuowaną na dachu z zastosowanym standardowym obciążeniem oraz podkładkami dylatacyjnymi zabezpieczającymi przed oddziaływaniekm konstrukcji na pokrycie dachu. Wykonać obejmy wokół kominów i połaczyć je z konstrukcją w jeden moduł konstrukcyjny.

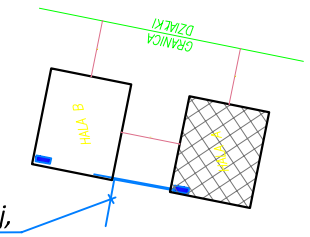
Konstrukcje nośne i panele zgodnie z wymaganiami połączyć w jeden system ekwipotencjalny odprowadzający ładunki statyczne i wyładowcze do ziemi.



P obl - 48 paneli - 400Wp
48 x 400Wp - 19.200WP - 19,2kWp
cos fi - 1
Pc 19,2kWp x 1 - 19,2kWp

Plan sytuacyjny
(Skala 1:1000)

kabel zasilaj,



Istniejąca instalacja odgromowa budynku nie spełnia oczekiwania norm i przepisów w zakresie podstawowej instalacji odgromowej dla obiektów wyposażonych w instalacje fotowoltaiczne. Wykonać instalację odgromową zgodnie z rysunkiem w części nadziemnej, przewodami AlMgSi 8mm na uczwytach dystansowych i podstawach mocowanych do dachu - dostosowanymi do pokrycia dachu. Instalacja odgromowa musi zostać uzupełniona połączeniami wyrównawczymi konstrukcji nośnej paneli fotowoltaicznych, iglicami kominowymi z wykonaniem zwodów poziomych na dachu. Po zakończeniu montażu generatora iglice umocować do kominów w miejscach pokazanych na rysunku oraz wykonać pomiary kontrolne wyniki zapisać w protokole i przekazać razem z dokumentacją powykonawczą inwestorowi.

Wykonać połączenia wyrównawcze i odprowadzające ładunki ekwipotencjalne, konstrukcji fotowoltaicznych i koryt kablowych funkcjonujących jako elementy generatora PV. Uchwyty odstępowe nienaprężane kleić do podłożą klejem bitumicznym zachowując obowiązujący odstęp.

Połączenia odprowadzające ładunki statyczne wykonać przewodami miedzianymi w izolacji żółto - zielonej o przekroju nie mniejszym niż 6mm2

Konstrukcje nośne i montażowe oraz koryta kablowe, pokazane na rysunku układać na przekładkach wykonanych z tworzywa sztucnego o grubości nie mniejszej niż 5mm i szerokości co najmniej równe kontrukcjom, zamiast przekładek z tworzywa można używać przekładek wykonanych z papy bitumicznej układanej co najmniej dwuwarstwowo pod konstrukcjami.

Konstrukcja typowa mocowanie dach z małym spadkiem dwustronnym, stalaż metalowy - nie korodujący (stal lub aluminium kontrukcyjne, dopuszcza się po uzgodnieniu z Inwestorem zastosowanie mocowania zgodnie z normą IEC 61730 i normą IEC 61215 - mocowanie zgodne z IEC 61730 do dachów płaskich.
Ze względu na pokrycie połaci dachu.
System mocowania dobrano do kąta nachylenia dachu, system oparty o szynę montażową, montaż paneli poziomy - wertykalny.

65.25 NI
h=2.5m
h1=0m

maszt odgromowy - mocowany do komina na uchwyty kotwiące l - 4,0m, spełniający kryteria normy PN-EN 62305-4:2008 w zakresie ochrony odgromowej dla instalacji PV

ZK

złącze krzyżowe instalacji odgromowej - kompletne - spełniający kryteria normy PN-EN 62305-4:2008 w zakresie ochrony odgromowej dla instalacji fotowoltaicznych(w łączeniach nadziemnych i łączeniach w ziemi (stosować w.g. właściwości i zastosowania)

GSU / MSU

MSU - Miejscowa Szyna Uziemiająca, prefabrykowna, z zaciskami śrubowymi, uziemiona poprzez zacisk probierczy i "R.G" z uziemieniem ochronnym poprzez zacisk uziemiający z otokiem uziemienia odgromowego w ziemi.

ZKU

ZKU - złącze kontrolne uziemiające z zaciskiem probierczym montować na zewnątrz budynku lub w opasce chodnikowej. Od złącza kontrolnego do GSU i rozdzielnicy wykonać połączenie wyrównawcze z taśmy FeZn 20 x 3 mm na uchwytach odsępowych, 30cm od podłoża lub przewodu ochronnego "Cu" o przekroju nie mniejszym niż przekrój przewodu zasilającego.

Koryta kablowe 50 x 35mm, l - 300mm przetłoczone do zamknięcia pokrywy na zamek zatrzaskowy, łaczenie koryt poprzez wsuwanie i skręcanie śrubami 6 x 12mm. Koryto utrzymuje ciągłość potencjału zgodnie z DIN-EN 61537

Konstrukcja dachowa - dostosowana do dachów o małym kącie nachylenia krytych blachą trapezową, konstrukcja do mocowania paneli PV, sposób montażu paneli wertykalny o szer. 600 - 1200mm, i L 1200 - 2000mm, obciążenie OW 3 - 300kg/szt.. Wszystkie elementy konstrukcyjne mocowane na matach bitumicznych zapobiegajacych uszkodzeniom mechanicznym poszycia dachu

przycisk głównego wyłącznika prądu sterujący wyzwalaczem wzrostowym wyłącznika głównego rozdzielni.
Przewody sterujące - HDGs 2 x 2,5mm2 pt.

Projektowany układ sieci : TN- C
Projektowany układ instalacji: TN - S
Dodatkowa ochrona od porażeń : natychmiastowe odłączenie zasilania.

EKO-PROJ Inżynieria Środowiska i Doradztwo Energetyczne w zakresie tradycyjnych i Odnawialnych Źródeł Energii oraz technologii innowacyjnych
Stanisław Linert
87 - 816 Włocławek, ul. Hoża 10 / 36 www.eko-proj-edu.pl; stanislawlinert@wp.pl; + 48 608-553-566

EKO-PROJ

INWESTOR: Powiat Wołomiński zs w Wołominie
ul. Prądzyńskiego 3
05 - 200 Wołomin; woj. mazowieckie

TEMAT: Projekt - budowa generatora fotowoltaicznego P - 38kWp w bazie WID m. Zagościniec, ul. Asfaltowa 1, usytuowany na dz. nr 16 obr. 0034 - Zagościniec-04 jedn ewidenc. 143412_5-Wołomin - obszar wiejski

TYTUŁ RYS.: Rzut Dachu
Montaż konstrukcji nosnej generatora, nstalacji odgromowej i połączeń wyrównawczych - budynek "A"

PROJ.	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
PROJ.	mgr inż. Stanisław Linert	upr. inżynieryjno - budowlane w zakresie instalacji elektrycznych UAN - NB - 8386 - 5 / 38 / 85Wk KUP / IE / 0431/ 03	06.2020	
SPR.	mgr inż. Wiesław Małecki	upr. inżynieryjno - budowlane w zakresie instalacji elektrycznych UA - V - 7342 - 5 / 23 / 91Wk	06.2020	

FORMAT	FAZA	SKALA
A 3	PB	1: 100
REW.	ARKUSZ	NR RYS.
00	1z1	EF 04