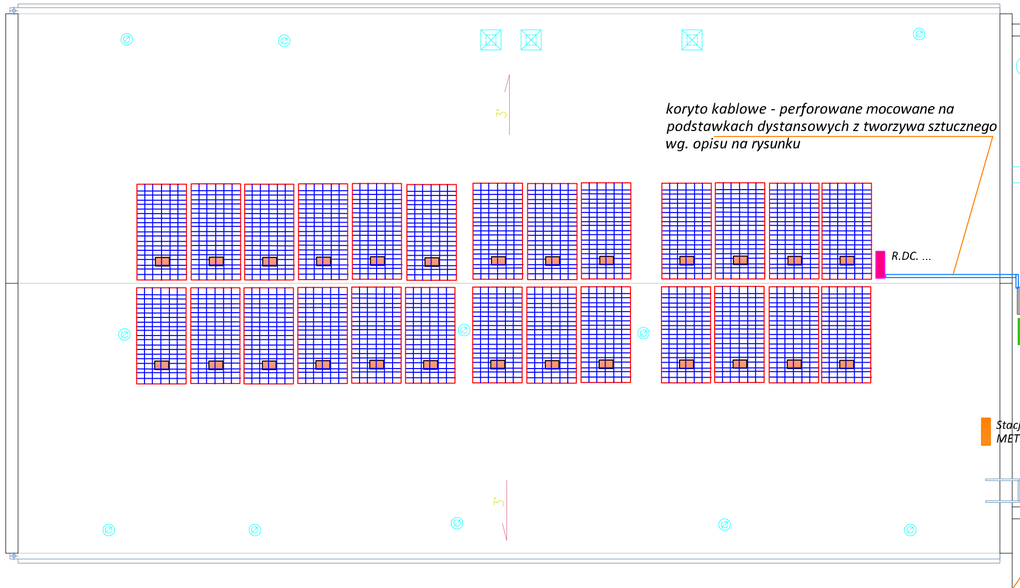


Stacja METEO — *stacja METEO - współpracuje z systemem zarządzania energią, systemem zarządzania energią, inwerterem i monitoringiem, poprzez system platfory komunikacyjnej i bezpieczeństwa. Montaż na konstrukcji - na końcu po środku pomiedzy dwoma generatorami*

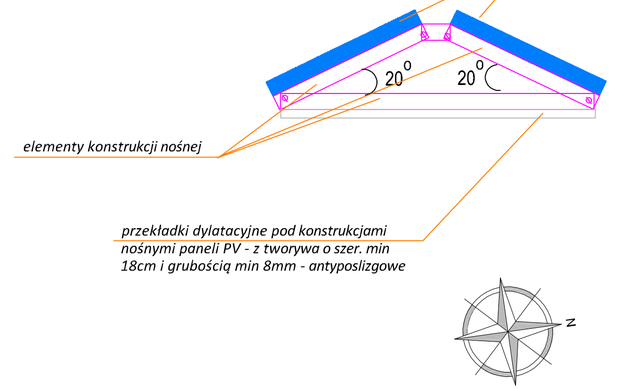
R.DC. ... — *Rozdzielnica RDC - (prądu stałego) o IP min. 65 - montowana przed inwerterem - wyposażenie zgodnie ze schematem zasilania. Montaż na konstrukcji pod rodzielnicę RDC bezpośrednio na gruncie, rozdzielnicę wyposazyć w fundament, zabezpieczenie rozdzielnicy i inwertera zamkami patentowymi.*

inwerter R.AC. — *Rozdzielnica RAC - o IP min. 65 - montowana za inwerterem - przetwornikiem prądu 15,0kW - wyposażenie zgodnie ze schematem zasilania. Montaż na konstrukcji pod rodzielnicą RDC lub bezpośrednio na gruncie, wówczas rozdzielnice należy wyposazyć w fundament, zabezpieczenie rozdzielnicy i inwertera zamkami patentowymi. Obudowa min IP 65*
U W A G A!!!
Zapewnić dobrą wentylację dla inwerterów w poszczególnych zestawach - obudowach rozdzielczo - przyłączeniowych

GSU / MSU — *MSU - Miejscowa Szyna Uziemiająca, prefabrykowna, z zaciskami śrubowymi, uziemiona poprzez zacisk probierczy typu "ZKU" i połączona z otokiem uziemienia odgromowego w ziemi na zewnatrz budynku. Wykonac pomiar skuteczności uziemienia ochronnego.*
U W A G A !!!
MSU (Miejscową Szynę Wyrównawczą) montować w każdej rozdzielnicy R.AC. I łączyć z GSU w budynku przepompowni (złączu) oraz konstrukcjami nośnymi paneli PV, rozdzielnicami "R.DC". Do konstrukcji i rozdzielnic R.DCF przekrój przewodu nie mniejszy nić 10mm2 - oznakowany zgodnie z PN.

istn. ZK z układem pomiarowym i zabezp. głównym - w ścianie budynku

sposób ułozenia paneli PV na konstrukcji w odniesieniu do połaci dachu



Przewód stosowany - fotowoltaiczny o przekrojach ;
- między panelami - przekrój 4mm2
- przesył do inwertera - przekrój 6mm2
przewody układane w korytach instalacyjnych 50 x 50 mm perforowanych, mocowanych do podłoża klejonymi podstawkami z tworzywa sztucznego lub typ BAKS KGR 100H 42 / 2E oraz BAKS KGR 50H 42 / 2E - mocowanie podobnie jak koryta perforowane - w kolorze czarnym jak w uwadze.

generator
P obl - 26 paneli - 590Wp
26 x 590Wp - 15,340WP - 15,34kWp
cos fi - 1
Pc 15,34kWp x 1 - 15,34kWp

szacowana roczna produkcje energii elektrycznej
15,34kWp x 1.000kWg/rok/1kWp
15,34 x 1.000 = 15.340kWh/rok

Generator fotowoltaiczny - modół w technologii QUALITY TECHNOLOGY, moc - 590Wp, tolerancja +5W , certyfikat p.poż. kl. C; - laminacja, ogniwo PV - MBB (Multi Bus Bar); znakomita wydajność przy niskim natężeniu światła, wysoka odporność na mgłe solną i amoniak - certyfikat TUV; liczba ogniw - 156 (6 x 26)
30 letnia gwarancja wydajności liniowej
20 letnia gwarancja na produkt

moc maksymalna STC		STC - 600Wp
napięcie mocy max. Vmp		STC - 53,5V
napięcie mocy max. Vmp		NOCT - 45,3V
napięcie obwodu otwartego	- Voc	STC - 51,01V
prąd zwarcia	- Isc	STC - 14,3A
prąd zwarcia	- Isc	NOCT - 11,25A
prąd przy mocy nax	- Imp	STC - 13,17
prąd przy mocy max	- Imp	NOCT - 11,25A
wsp. sprawności	-	21,6%
max. napięcie układu		1.000 / 1.500 VDC
Ilość diod bypass	-	3
Konektory , typ		MC 4
wsp. temp. Pmax	-	-0,35% / st.C

- *odporność na wiatr i obciążenie śniegiem - potwierdzony test zgodnie z normą IEC 61215,*
- *odporność na obciążenia mechaniczne - 8000Pa (800kg/m2) - potwierdzone certyfikatem niezależnej jednostki certyfikującej,*
- *wytrzymałość udarowa:*
  - *na obciążenie śniegiem - 5.400Pa,*
  - *na obciążenie wiatrem - 3.800Pa*
  - *test na gradobicie - kule gradowe max 45mm / 23m/s - 83km/godz.*
- *atest zgodności z normami IEC 61730; IEC 61215; UL 1703; CEC listed; MCS oraz CE na stałę napięcie systemowe DC - min. 1000V*

Istniejący 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

INWESTOR: Zakład Energetyki Cieplnej sp.z.o.o. w Pabianicach
ul. św. Rocha 8; 95 - 200 Pabianice
dz. nr

TEMAT: ZEC - Budynek przepompowni czynnika grzewczego
Pabianice,ul. Piotra Skargi 82; 95 - 200 Pabianice

TYTUŁ RYS.: Rzut dachu
generator fotowoltaiczny
lokalizacja paneli PV
dach budynku przepompowni

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	05. 2023	
SPR.	inż. Jan Klockowski	upr. inżynieryjno - budowlane w zakresie instalacji elektrycznych UAN - NB - 8386 - 5 / 2 / 85Wk KUP/IE/1039/01	05. 2023	

FORMAT	FAZA	SKALA
420 x 630	PB	1 : 100
REW.	ARKUSZ	NR RYS.
00	1z1	EP 01