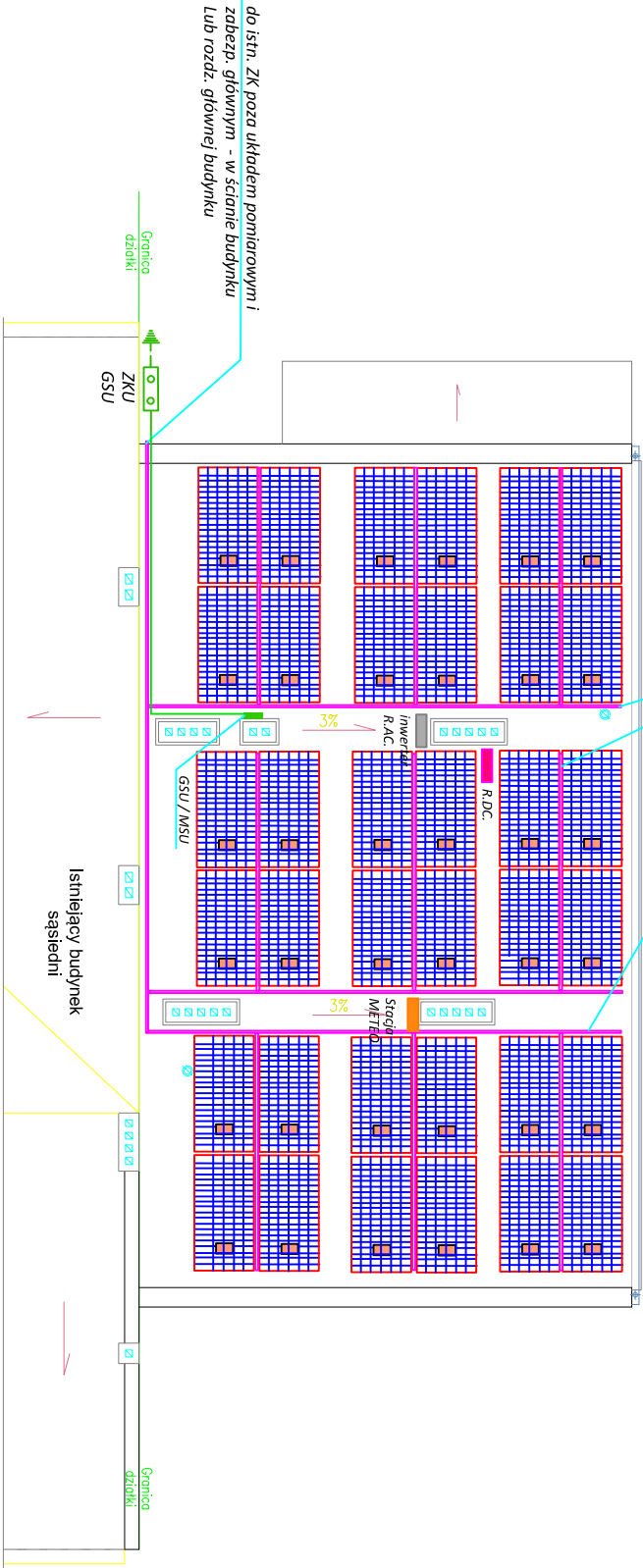
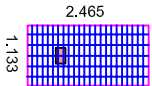


koryto kablowe - perforowane mocowane na podstawkach dystansowych z tworzywa sztucznego wg. opisu na rysunku - zasilanie od RAC do zabezpiecz. Z.K. - zlicznikowych zasil. gł. YKV 5 x 16mm² + 1 x 16mm² - uzmiędlający

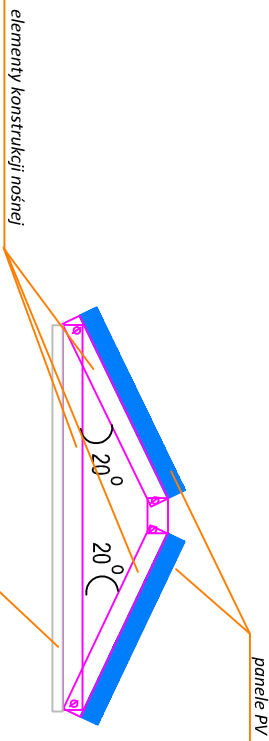


sposób ułożenia paneli PV na konstrukcji w odniesieniu do połaci dachu



Generator fotowoltaiczny - model w technologii i QUALITY TECHNOLOGY, moc - 590WP, tolerancja +5W, certyfikat P, poz. kl. C; - laminacja, ogniw PV - MBB (Multi Bus Bar); znakomita wydajność przy niskim natężeniu światła, wysoka odporność na nagłe zmiany temperatury, certyfikat TÜV, liczba ogniw - 156 (6 x 26) 30 letnia gwarancja wydajności liniowej 20 letnia gwarancja na produkt moc maksymalna STC

moc maksymalna NOCT	STC - 590WP
napiecie mocy max. Vmp	NOCT - 44.9WP
napiecie mocy max. Vmp	STC - 51.421V
napiecie obwodu otwartego - Voc	NOCT - 43.48V
napiecie obwodu otwartego - Voc	STC - 49.53V
prąd zwarcia - Isc	NOCT - 41.63V
prąd zwarcia - Isc	STC - 14.46A
prąd przy mocy max - Imp	NOCT - 11.39A
prąd przy mocy max - Imp	STC - 13.17
wsp. sprawności	NOCT - 10.77A
wsp. sprawności	2 1.11%
liczba diod bypass	1.000 / 1.500 VDC
liczba 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, jednostki certyfikujące:	- 8000Pa (800kg/m ²) - potwierdzone certyfikatem niezależnej wytrzymałości udarowa:
- na obciążenie śniegiem - 5.400Pa	- na obciążenie wiatrem - 3.800Pa
- test na gradobicie - kule gradowe max 45mm / 23m/s - 83km/god.	- test na gradobicie - kule gradowe max 45mm / 23m/s - 83km/god.
- atest zgodności z normami IEC 61730; IEC 61215; UL 1703; CEC listed; MCS oraz CE na stałe napięcie systemowe DC - min. 1000V	- atest zgodności z normami IEC 61730; IEC 61215; UL 1703; CEC listed; MCS oraz CE na stałe napięcie systemowe DC - min. 1000V



generator
P obl - 36 paneli - 590WP
36 x 590WP - 21.240WP - 21.24kWp
cos fi - 1 - 21.24kWp
Pc 21.24kWp x 1 - 21.24kWp
proponowany inwerter - 20kWp - dostosowany docelowo do współpracy z magazynem energii
szacowana roczna produkcja energii elektrycznej
20.0kWp x 1.000kWh/rok/1kWp
20.0 x 1.000 = 20.000kWh/rok

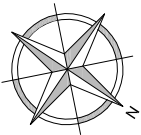
stacja METEO - współpracuje z systemem zarządzania energią, systemem zarządzania energią q, inwerterem i monitoringiem, poprzez system platformy komunikacyjnej i bezpieczeństwa. Montaż na konstrukcji - na końcu po środku pomiędzy dwoma generatorami

Rozdzielnica RDC - (prądu stałego) o IP min. 65 - montowana przed inwerterem - wyposażenie zgodnie ze schematem zasilania. Montaż na konstrukcji pod rozdzielnicą RDC bezpośrednio na gruncie, rozdzielnicę wyposażać w fundament, zabezpieczenie rozdzielnicy i inwertera znakami potencjometry.

Rozdzielnica RAC - o IP min. 65 - montowana za inwerterem - przetwornikiem prądu 15.0kW - wyposażenie zgodnie ze schematem zasilania. Montaż na konstrukcji pod rozdzielnicą RDC lub bezpośrednio na gruncie, wówczas rozdzielnicę należy wyposażać w fundament, zabezpieczenie rozdzielnicy i inwertera znakami potencjometry. Obudowa min IP 65
U W A G A!!!
Zapewnić dobrą wentylację dla inwerterów w poszczególnych zestawach - obudowach rozdzielczo - przyłączonych

MSU - Miejskowa Szyna Uziemiająca, prefabrykowna, z zaciskami śrubowymi, uziemiona poprzez zacisk probierczy typu "ZKU" i połączona z otokiem uziemienia odgromowego w ziemi na zewnątrz budynku. Wykonac pomiar skuteczności uziemienia ochronnego.

U W A G A!!!
MSU (Miejscową Szynę Wyównowacz) montować w każdej rozdzielnicy R.A.C. i łączyć z GSU w budynku przepompowni (złączyć) oraz konstrukcjami nośnymi paneli PV, rozdzielnicami "R.DC". Do konstrukcji i rozdzielnic R.DC przewody nie mniejszy niż 10mm² - oznakowany zgodnie z PN.



Istniejący układ sieci : TN- C
Projektowany układ instalacji: TN - S
Dodatkowa ochrona od porażen : 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-projekt.pl; stanislawlinert@wp.pl; +48 608 553-566					
INWESTOR:	Zakład Energetyki Ciepłej sp. z o.o. w Pabianicach ul. św. Rocha 8; 95 - 200 Pabianice	TYTUŁ RYS.:	Budynek administracyjno - biurowy kotłowni - przy ul. Cmentarna 5 Generator PV - na dachu P - 20.0kWp		
TEMAT:	Zakład Energetyki Ciepłej sp. z o.o. w Pabianicach ul. Cmentarna 5; 95 - 200 Pabianice dz. nr 463/1; 463/2; 463/3; 463/4 463/5 obr. ew. 0005 P-5				
PROJ.	IMIĘ I NAZWISKO	NK UPRAWIENIEN	DATA	PODPIS	FORMAT
PROJ.	mgr inż. Stanisław Linert	upr. inżynierino - budowlane w zakresie instalacji elektrycznych UAN - NB - 8386 - 5 / 38 / 85Wk KUP / IE / 0431/ 03	10. 2023		A 3
PROJ.	inż. Jan Klockowski	upr. inżynierino - budowlane w zakresie instalacji elektrycznych UAN - NB - 8386 - 5 / 2 / 85Wk KUP/IE/1039/01	10. 2023		REW.
SPR.	inż. Jan Klockowski				00
					1 z 1
					EP 01