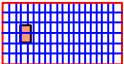


zasil. z "RAC" do R.GN na portrze w budynku  
wykonać kablem YKY 5 x 16mm2 - po dachu i ścianie  
budynku prowadzić w korycie kablowym  
perforowanym ( na roboczo doprecyzować )



Generator fotowoltaiczny - model w technologii QUALITY TECHNOLOGY, moc - 590WP, tolerancja +5W, certyfikat p.poz. K, G, - laminacja, ogniowo PV - MBB (Multi Bus Bar); znakomita wydajność przy niskim natężeniu światła, wysoka odporność na mgie solną i amoniak - certyfikat TÜV; liczba ogniw - 156 (6 x 26)  
30 letnia gwarancja wydajności linowej  
20 letnia gwarancja na produkt

- moc maksymalna STC
- napięcie mocy max. Vmp
- napięcie obwodu otwartego - Voc
- prąd zwarcia - Isc
- prąd przy mocy max - Imp
- wsp. sprawności
- max. napięcie układu
- liczba diod bypass
- Konektory, typ
- wsp. temp. Pmax
- 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.
- test zgodności z normami IEC 61730; IEC 61215; UL 1703; CEC listed; MCS oraz CE na stałe napięcie systemowe DC - min. 1000V

STC - 600WP  
STC - 53.5V  
NOCT - 45.3V  
STC - 51.01V  
STC - 14.3A  
NOCT - 11.25A  
STC - 13.17  
NOCT - 11.25A  
2 1.6%  
1.000 / 1.500 VDC

M/C 4

-0.35% / st.C

-0.35% / st.C

-0.35% / st.C

-0.35% / st.C

-0.35% / st.C

generator  
P obl - 56 panele  
56 x 590WP  
cos fi  
Pc 33,04kWp x 1  
dobrano przetwornik prądu i napięcia (inwerter) o mocy 30kWp  
szacowana roczna produkcja energii elektrycznej  
30,0kWp x 1,000kWh/g/rok/1kWp  
30,0 x 1,000 = 30,000kWh/rok

Konstrukcje typowe dla dachów płaskich o małym kącie nachylenia i pokryte papą jak pokazano na rysunkach.  
Konstrukcje wykonane z profili stopów aluminium technicznego lub stali odpornej na działanie atmosferyczne ( nierdzewnej). Konstrukcje układac na przekładkach pod całą długością profili metalowych konstrukcyjnych o szerokości min. 180mm i grubości min. 8mm. Przekładki wykonane z gumy lub tworzywa sztucznego antypoślizgowego o gr. min. 8mm odporne na promieniowanie UV i warunki atmosferyczne, np. z podklejną papą bitumiczną lub gumą odporną na działanie promieniowania UV i czynników atmosferycznych.

Połączenia uziemiające i wyrównawcze wykonac przewodami o przekroju nie mniejszym niż 10mm, w korytach kablowych perforowanych mocowanych do podłoża na podstawkach z tworzywa sztucznego klejonego do podłoża lub mocowanych do konstrukcji wsporczych paneli. Elementami łączącymi poszczególne elementy konstrukcji są śruby, nakrętki i podkładki wykonane z elementów stalowych niekorodujących lub kwasoodpornych. Wszystkie połączenia rozłączne wykonywać z zastosowaniem zacisków.

W przypadku gdy prowadzony jest tylko jeden przewód może być układany w rurze ochronnej - sztywnej odpornej na promieniowanie UV i posiadającej certyfikat niepalności. Rurę mocować na uchwytach odstępowych na podstawkach z tworzywa klejonych do polaci dachu.

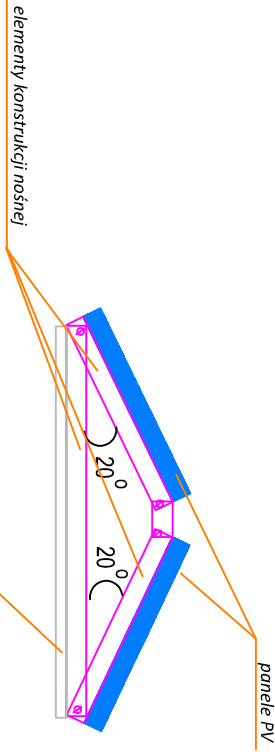
### UWAGA !!!

Linia zasilająca od inwertera do rozdzielni głównej (R.Gn.) - parter budynku prowadzić w ściśle współpracy z użytkownikiem - Inwestorem. Zasilanie z generatora wprowadzić na uprzednio przygotowane zabezpieczenie o wartościach podanych na schemacie zasilania

Linie zasilającą kablem YKY min 5 x 16mm2 lub pojedynczymi przewodami giętkimi w podwójnej izolacji odpornymi na warunki atmosferyczne.

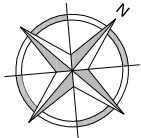
Połączenia uziemiające wyrównawcze do inwertera i rozdzielnic "RDC" i "RAC" - wykonac szynę uziemiającą MSU" i przewodami giętkimi w podwójnej izolacji odpornymi na warunki atmosferyczne i przekroju nie mniejszym niż 16mm2. Układać we wspólnych korytach kablowych z przewodami prądowymi, od GSW (Główniej Szyny Wyrównawczej) - rodzaj "R.G." do MSU (Miejscowej Szyny Uziemiającej) przy inwerterze. Od MS - € - połączenia wyrównawcze wykonywać przewodami giętkimi o przekroju min. 10mm2.

sposób ułożenia paneli PV na konstrukcji  
w odniesieniu do polaci dachu



przekładki dyktacyjne pod konstrukcjami  
nosnymi paneli PV - z tworzywa o szer. min  
18cm i grubością min 8mm - antypoślizgowe

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



<b>PRO-PROJ</b> Inżynieria Środowiska i Dostawstwo Energetyczne w zakresie nadzoru I Oddziału Zdział Energetyki oraz technologii innowacyjnych Stanistaw Linert 87 - 816 Włocławek, ul. Hoza 10 / 36 www.doo-proj-tdh.pl; stanislavlinert@wp.pl; +48 606-553-566				<b>PRO-PROJ</b>			
INWESTOR: <b>Zakład Energetyki Ciepłej sp.z.o.o. w Pobianicach</b> ul. św. Rocha 8; 95 - 200 Pobianice		TYTUŁ RYS.: Budynnek kotłowni Generator PV - na dachu - montaż konstrukcji i połączenia wyrównawcze P - 30,0kWp					
TEMAT: Zakład Energetyki Ciepłej sp.z.o.o. w Pobianicach - Kotłownia Płaski ul. Cmentarna 5; 95 - 200 Pobianice dt. nr 463/1; 463/2; 463/3; 463/4 463/5 obr. ew. 0005 P-5		PROJ. mgr inż. Stanisław Linert		NR UPRAMNIEN upr. inżynierino - budowlane w zakresie instalacji elektrycznych UAN - NB - 8386 - 5 / 38 / 85WK KUP / IE / 0431 / 03 upr. inżynierino - budowlane w zakresie instalacji elektrycznych UAN - NB - 8386 - 5 / 2 / 85WK KUP / IE / 039 / 01		DATA <b>11. 2023</b>	
PROJ. mgr inż. Stanisław Linert		NR UPRAMNIEN upr. inżynierino - budowlane w zakresie instalacji elektrycznych UAN - NB - 8386 - 5 / 38 / 85WK KUP / IE / 0431 / 03 upr. inżynierino - budowlane w zakresie instalacji elektrycznych UAN - NB - 8386 - 5 / 2 / 85WK KUP / IE / 039 / 01		DATA <b>11. 2023</b>		FORMAT <b>420 x 594</b>	
SPR. inż. Jan Kłockowski		inż. Jan Kłockowski		<b>11. 2023</b>		REW. <b>00</b>	
						FAZA <b>PB</b>	
						ARKUSZ <b>121</b>	
						SKALA <b>1 : 100</b>	
						NR RYS. <b>EP 02</b>	