

Errata do dokumentacji projektowej:

„Projekt budowlany instalacji fotowoltaicznej w budynku szkoły podstawowej im. Zygmunta Biernackiego w Szczerbicach” opracowanej w maju 2020r.

W roku 2020 w zaproponowanych rozwiązaniach projektowych wskazano parametry urządzeń powszechnie dostępnych zgodnych z przyjętymi założeniami projektowymi. W związku ze znaczącym rozwojem technologii w zakresie instalacji fotowoltaicznych parametry wskazane w dokumentacji dla urządzeń uległy znacznej dezaktualizacji co ma wpływ na dostępność tych urządzeń na rynku w roku 2022.

Autor projektu widzi konieczność aktualizacji paramentów urządzeń dostosowanych do aktualnie dostępnej technologii, jednocześnie potwierdza że wprowadzone parametry nie są gorsze w stosunku do pierwotnie zaproponowanych rozwiązań. Zaproponowane parametry są zgodne z aktualnie stosowaną technologią oferowanych urządzeń.

Zmienione parametry nie mają negatywnego wpływu na uzysk energii oraz osiągnięcie zakładanego efektu ekologicznego.

W związku z powyższym aktualizacji podlegają następujące parametry określone w tabelach punkt 2.6 – Dobór modułów fotowoltaicznych, generatora fotowoltaicznego i inwertera

Moduły fotowoltaiczne	
Moc znamionowa [Wp]	Minimum 400
Prąd zwarciovoy [A]	10,31 ± 10%
Napięcie jałowe [V]	48,75 ± 10%
Prąd maksymalny [A]	9,81 ± 10%
Napięcie maksymalne [V]	40,86 ± 10%
Wydajność [%]	Minimum 20,02
PARAMETRY ELEKTRYCZNE NOMT	
Moc znamionowa [Wp]	295,8 ± 10%
Prąd zwarciovoy [A]	9,46 ± 10%
Napięcie jałowe [V]	39,05 ± 10%
Prąd maksymalny [A]	9,04 ± 10%
Napięcie maksymalne [V]	32,71 ± 10%
PARAMETRY TEMPERATUROWE	
NOMT (800 W/m ² , 1m/s, AM 1.5, 20 °C)	42±5 °C
BUDOWA	
Szyba frontowa	Hartowana wysokiej przejrzystości
Rama	aluminium
Typ ogniw	Monokrystaliczne
Wymiary ogniw [mm]	158,75x158,75 ± 10%
Liczna ogniw [szt.]	Maksimum 72 (6x12)
Klasa odporności gniazdka	Minimum IP67, 3 diody By-pass
Okablowanie	1100mm, 4mm ²
Konektory	MC4 kompatybilne
PARAMETRY MECHANICZNE	
Długość [mm]	1990 ± 20%
Szerokość [mm]	1005 ± 20%
Grubość [mm]	Maksimum 40

Waga [kg]	Maksimum 22
PARAMETRY STOSOWANIA	
Tolerancja mocy	0/+4,99 Wp
Klasa stosowania	A
Klasa bezpieczeństwa	II
Maksymalne napięcie systemu	1000/1500 VDC
Temperatura robocza	w przedziale -40+85 °C
Zabezpieczenie wsteczne prądu	20A
CERTYFIKATY	
Maksymalne obciążenie	Zgodnie z aktualnymi normami
Maksymalne ssanie wiatru	Zgodnie z aktualnymi normami
Odporność na sól	Zgodnie z aktualnymi normami

Dopuszcza się zmianę parametrów prądowych i napięciowych po dokonaniu ponownych obliczeń układu fotowoltaicznego.

INWERTER:

WEJŚCIE (DC)	
Maksymalna moc paneli fotowoltaicznych	Minimum 18000W
Maksymalne napięcie prądu stałego	1000V
Napięcie startu	160V
Zakres napięcia	160V-1000V
Napięcie nominalne	600V
Zakres napięć dla pełnego obciążenia	520V-850V
Maksymalne natężenie prądu	20A/20A
Ilość MPPT/ilość ciągów na MPP	2/2+1
WYJŚCIE (AC)	
Moc wyjściowa	Minimum 15000W
Maksymalna moc wyjściowa	16500V ±5%
Maksymalne natężenie prądu	23,8A ±5%
Napięcie nominalne prądu przemiennego; zakres pracy	230V/400V; 320-478V
Częstotliwość prądu przemiennego; zakres pracy	50Hz/60Hz ± 5Hz
Regulowane przesunięcie współczynnika mocy	0,8 wiodący...0,8 indukcyjny
THDI	<3%
Połączenie AC	3W+N+PE
WYDAJNOŚĆ	
Maksymalna sprawność	Minimum 98,4%
Sprawność europejska	Minimum 98%
Sprawność MPPT	Minimum 99,5%
OCHRONA	
Zabezpieczenie przed odwróconą polaryzacją	Tak
Rozłącznik DC dla każdego MPPT	Tak
Ochrona przed zbyt wysokim prądem	Tak

Wymagane jest posiadanie potwierdzenia spełnienia następujących norm dla zabudowywanego inwertera: PN-EN 61000-3-11:20014, PN-EN 61000-3-12:2012, PN-EN 50438, Dyrektywy 2006/95/WE, 2004/108/WE, deklaracja zgodności ze znakiem CE oraz dokument potwierdzający weryfikację prądów harmonicznych.

mgr inż. Sebastian Kulik
42-700 Lubliniec, ul. Partyzantów 3
Uprawnienia budowlane numer ewidencyjny
SLK/4170/POOE/12
do projektowania w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych bez ograniczeń
ŚOIIB nr ewid. SLK/IE/7776/12