

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2014-2020, Działanie 2.10. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł.

Numer projektu: RPZP.02.10.00-32-A043/16

Tytuł projektu „Budowa instalacji fotowoltaicznej do 100kWp dla potrzeb firmy Voigt Promotion Sp. z o.o.”

ZAŁĄCZNIK NR 9 DO ZAPYTANIA OFERTOWEGO nr 1/2017/RPOWZ/2.10 NA BUDOWĘ INSTALACJI

FOTOWOLTAICZNEJ DO 100 KWP WRAZ Z DOSTAWĄ INSTALACJI, WYKONANIEM PRZYGOTOWAWCZYCH ROBÓT BUDOWLANYCH I WYKONANIEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

WYKAZ ZAKRESÓW RÓWNOWAŻNOŚCI DLA NAZW WŁASNYCH WYMIENIONYCH W DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Lp.	Wskazana nazwa własna	Opis zakresu równoważności
1.	Panele fotowoltaiczne PV Aleo S19_305 Wp	<p>Przez rozwiązanie równoważne uznajemy każdy panel fotowoltaiczny o parametrach technicznych nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Moc nominalna -305 Wp, ❖ Sprawność - 18,6 %, ❖ Ilość diod bypass- 3 szt., ❖ Stopień ochrony puszkii przyłączeniowej- IP67, ❖ Współczynniki temperaturowe: <ul style="list-style-type: none"> ➤ P_{max}: -0,40%/°C, ➤ I_{sc}: +0,05%/°C, ➤ V_{oc}: -0,29%/°C ❖ Materiał ogniwo- krzem monokrystaliczny, ❖ Ilość ogniwo na moduł- 60, ❖ Liczba bus bars- 5, ❖ Obciążenie modułów na nacisk i siłę ssącą- 5400 Pa, ❖ Zakres klasy (klasyfikacja pozytywna)- 0/+4,99 W <p>Dodatkowo panele fotowoltaiczne muszą posiadać następujące certyfikaty zgodności z normami:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ IEC 61215, IEC 61730-1/-2 ❖ IEC 62716 – Odporność na amoniak ❖ IEC 61701 – Odporność na opary solankowe ❖ IEC 62804 – Odporność PID <p>Oraz deklarację zgodności na MIL-STD-810G Method 510.5.</p>
2.	Optymalizatory mocy Solaredge P700	<p>Przez rozwiązanie równoważne uznajemy każdy optymalizator mocy o parametrach technicznych nie gorszych niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Moc nominalna -700 Wp, ❖ Maksymalne napięcie wejściowe- 125 V, ❖ Zakres napięć- 12,5-105 V, ❖ Maksymalny prąd wejściowy 10,1 A, ❖ Sprawność maksymalna- 99,5 %, ❖ Maksymalny prąd wyjściowy- 15 A, ❖ Maksymalne napięcie wyjściowe- 85V, ❖ Maksymalne dopuszczalne napięcie systemu- 1000 V, ❖ Stopień ochrony- IP68 <p>Dodatkowo optymalizatory mocy muszą posiadać następujące certyfikaty zgodności</p>

VOIGT PROMOTION SP. Z O.O.
WICETREZES
Michał Maruś



		z normami: IEC61000-6-2, IEC61000-6-3, IEC62109-1 (klasa bezpieczeństwa II)
3.	Inwerter sieciowy Solaredge SE27.6K	Przez rozwiązanie równoważne uznajemy każdy inwerter sieciowy o parametrach technicznych nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Moc maksymalna DC- 37250 W, ❖ Maksymalne napięcie wejściowe- 900 V, ❖ Znamionowe napięcie wejściowe- 750 V, ❖ Maksymalny prąd wejściowy- 40 A, ❖ Typ połączenia sieci AC- trójfazowe, ❖ Napięcie wyjściowe AC- 400/230 V, ❖ Zakres napięcia AC- 320...480 V, ❖ Maksymalna sprawność- 98,3%, ❖ Stopień ochrony- IP65 Dodatkowo inwerter sieciowy musi posiadać następujące certyfikaty zgodności z normami: IEC61000-6-2, IEC61000-6-3 , IEC61000-3-11, IEC61000-3-12, EN50438:2013, IEC-62109
4.	Wyłącznik mocy nn.- NZMN2-VE160-SVE,	Przez rozwiązanie równoważne uznajemy każdy wyłącznik mocy, który spełnia wymagania zakładu energetycznego. Szczegóły w wydanych warunkach przyłączenia. Zastosowanie innego wyłącznika mocy należy uzgodnić ENEA Operator
5.	Wyłącznik próżniowy typu VCB/TEL RETROFIT TAVRIDA ELACTRIC	Przez rozwiązanie równoważne uznajemy każdy wyłącznik próżniowy, który spełnia wymagania zakładu energetycznego w wydanych warunkach przyłączenia. Zastosowanie innego wyłącznika mocy należy uzgodnić ENEA Operator
6.	Zabezpieczenie średniego napięcia typu – Ex-BEL_Z, firmy ELKOMTECH S.A.	Przez rozwiązanie równoważne uznajemy każde zabezpieczenie średniego napięcia, które spełnia wymagania zakładu energetycznego w wydanych warunkach przyłączenia. Zastosowanie innego zabezpieczenia należy uzgodnić ENEA Operator
7.	Modem komunikacyjny GSM/UMTS typ- MSG 610 Mikronika	Przez rozwiązanie równoważne uznajemy każdy modem komunikacyjny GSM/UMTS, który spełnia wymagania zakładu energetycznego. Szczegóły w wydanych warunkach przyłączenia pkt. 5.3.2-5.3.4. Zastosowanie innego modemu należy uzgodnić ENEA Operator
8.	Konstrukcja wsporcza firmy REMOR typu TF-59	Przez rozwiązanie równoważne uznajemy każdy system montażowy o parametrach konstrukcyjnych nie gorszych niż: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Materiały konstrukcji- ocynowana stal, aluminium, ❖ Układ paneli- pionowy, dwurzędowy, ❖ Kąt pochylenia- 15-36°. Dodatkowo system montażowy musi spełniać normy europejskie odpowiednie do lokalnych specyfikacji.
9.	Przewód solarny SOLARTECH	Przez rozwiązanie równoważne uznajemy każdy przewód solarny o poniższych parametrach: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Rezystancja w temperaturze 20°- 1,95Ω/km, ❖ Napięcie pracy- 0,6/1kV, ❖ Próba napięciowa- 4kV sk.

Nazwy handlowe podane w projekcie oraz przedmiarze robót należy traktować jako odniesienie do walorów jakościowych - dopuszcza się rozwiązania i materiały ekwiwalentne.

Voigt Promotion Sp. z o.o.
ul.Fabryczna 37
72-010 POLICE
NIP: 851 011 04 30



VOIGT PROMOTION SP. Z O.O.
WICEPREZES

Michał Makaruk

Michał Makaruk