

Narewka, 7 maja 2018 r.

Wyjaśnienie Nr 1 do specyfikacji istotnych warunków zamówienia

Dotyczy: przetargu nieograniczonego pt. „Modernizacja indywidualnych źródeł energii cieplnej i elektrycznej w gminie Narewka” Część 1 – Dostawa i montaż kolektorów słonecznych, Część 2 – Dostawa i montaż instalacji fotowoltaicznych” nr ogłoszenia Dz.U./S 572 13/04/2018 159022-2018-PL.

Zamawiający Gmina Narewka z siedzibą w Narewce, ul. Białowieska 1, 17-220 Narewka, woj. Podlaskie informuje, że na podstawie art. 38 ust 1 pkt 1 oraz art. 12a ust 1 i ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 Prawo zamówień publicznych (t.j. - Dz. U. z 2017 r., poz. 1579 z późn. zm.), zwanej dalej Pzp, do zamawiającego zostały wniesione pytania. Zamawiający przekazuje treść zapytania wraz z udzieloną odpowiedzią.

Treść pytań oraz treść udzielonych wyjaśnień brzmi następująco:

Pytanie 1:

„Prosimy o dopuszczenie paneli o 2,5% spadku mocy w pierwszym roku i spadku 0,7% w następnych latach, tak że po 12 latach sprawność wynosi 89,8%.”

Odpowiedź 1:

Zamawiający dopuszcza panele o 2,5% spadku mocy w pierwszym roku i spadku 0,7% w następnych latach, tak że po 12 latach sprawność wynosi 89,8%.

Pytanie 2:

„Prosimy o dopuszczenie modułów o współczynniku temperaturowym mocy -0,41%/K”

Odpowiedź 2:

Zamawiający dopuszcza współczynnik temperaturowy mocy -0,41%/K.

Pytanie 3:

„Prosimy o dopuszczenie paneli o ramce wysokości 35 mm, parametry wytrzymałościowe modułu określone w wymaganiach zostaną zachowane. Zwracamy uwagę, że wymagana przez Zamawiającego ramka wysokości 38mm jest ramką rzadko spotykaną, a większe wysokości nie oznaczają lepszych parametrów paneli (w tym wytrzymałościowych). Do niedawna większość modułów miała ramkę 40mm, jeszcze wcześniej było to 45 a nawet 50mm, natomiast dla modułów produkowanych w nowych technologiach często jest to 35mm. Dzięki zastosowaniu lepszych materiałów wytrzymałość pozostaje na niezmienionym poziomie.”

Odpowiedź 3:

Zamawiający dopuszcza ramkę modułu PV o wysokości 35mm o ile spełnione będą wymagania dotyczące wytrzymałości na obciążenie śniegiem, lodem i wiatrem według parametrów wskazanych w PFU, potwierdzoną stosowanymi certyfikatami.

Pytanie 4:

„Prosimy o dopuszczenie inwerterów jednofazowych o mocy 4 kW zamiast 3,9 kW oraz potwierdzenie, że moc ta dotyczy mocy znamionowej inwertera a nie mocy modułów przyłączonych do niego.”

Odpowiedź 4:

Zamawiający dopuszcza inwertery jednofazowe o mocy 4 kW zamiast 3,9 kW. Moc dotyczy mocy znamionowej inwertera a nie mocy modułów przyłączonych do niego.

Pytanie 5:

„Prosimy o usunięcie wymogu "maksymalne napięcie pojedynczego stringu nie powinno przekraczać 1000 V DC," - nie jest to wymóg jakościowy inwertera, tylko wskazówka dotycząca projektowania ilości modułów podłączonych w szereg.”

Odpowiedź 5:

Ze względu na bezpieczeństwo użytkowania systemu PV, Zamawiający utrzymuje maksymalne napięcie stringu 1000V DC, co jest spójne z typowymi parametrami maksymalnego napięcia pracy stringowej modułów PV oraz falowników.

Pytanie 6:

„Prosimy o zmianę wymogu "moc inwertera dobrana w granicach 100 – 110% mocy panelu fotowoltaicznego" na "moc inwertera dobrana w granicach 85 – 115% mocy panelu fotowoltaicznego". Będzie to lepiej dobrana moc inwertera zgodnie z dobrymi praktykami.”

Odpowiedź 6:

Zamawiający dopuszcza zwiększenie zakresu mocy inwertera w granicach od 85% do 115%.

Pytanie 7:

„W związku z wymogiem "zabezpieczenie inwerterów - Rozłącznik DC + AC" prosimy o potwierdzenie, że rozłącznik AC nie musi być wbudowany w inwerter, a może funkcjonować jako oddzielny aparat. Na rynku bardzo trudno znaleźć inwerter, który miałby wbudowany rozłącznik AC.”

Odpowiedź 7:

Zamawiający dopuszcza stosowanie zabezpieczenie w postaci zintegrowanych lub niezintegrowanych z falownikiem rozłączników DC oraz rozłączników AC. Rozłączniki DC należy zabudować jako pierwsze (patrząc od str. modułu fotowoltaicznego) przed zabezpieczeniami DC i ochronnikiem DC razem w oddzielnej rozdzielnicy; dotyczy to również strony AC.

Pytanie 8:

„Zamawiający wymaga, aby inwertery miały "możliwość regulacji automatycznej współczynnika mocy w zakresie od 0,8 pojemnościowego do 0,8 indukcyjnego.". Prosimy o dopuszczenie inwerterów, które umożliwiają zmianę współczynnika mocy we wspomnianym zakresie, ale odbywa się to na zasadzie nastawy w ustawieniach a nie automatycznej płynnej regulacji (np. w zależności od współczynnika mocy poboru odbiorników). Zwracamy uwagę, że taki sposób regulacji współczynnika mocy nie jest w żaden sposób wymagany przez zakłady energetyczne, a zaoferowane inwertery będą w pełni zgodne z wymaganiami OSD. Zwracamy również uwagę, że dla użytkownika najkorzystniejszy jest ustawiony na stałe współczynnik mocy równy 1. W przeciwnym wypadku część generowanej przez panele mocy zamiast na moc czynną jest zamieniana na bierną która nie ma żadnej wartości pieniężnej dla użytkownika.”

Odpowiedź 8:

Zamawiający dopuszcza falowniki o zadanej wartości współczynnika mocy od 0,8 pojemnościowego do 0,8 indukcyjnego. Jest to podyktowane koniecznością uniknięcia opłat za energię bierną, również w rozwiązaniach prosumenckich, tym bardziej, że operator wiodący w lokalizacji inwestycji dokonał już wielokrotnie naliczeń za energię bierną. Charakter mocy jest znamieny dla każdego gospodarstwa i zazwyczaj inny, co jest wynikiem rodzaju przeważających odbiorów w gospodarstwie. Zamawiający utrzymuje więc konieczność stosowania falownika z nastawianą wartością współczynnika mocy: automatycznie lub poprzez zaprogramowanie nastawy parametrów w falowniku.

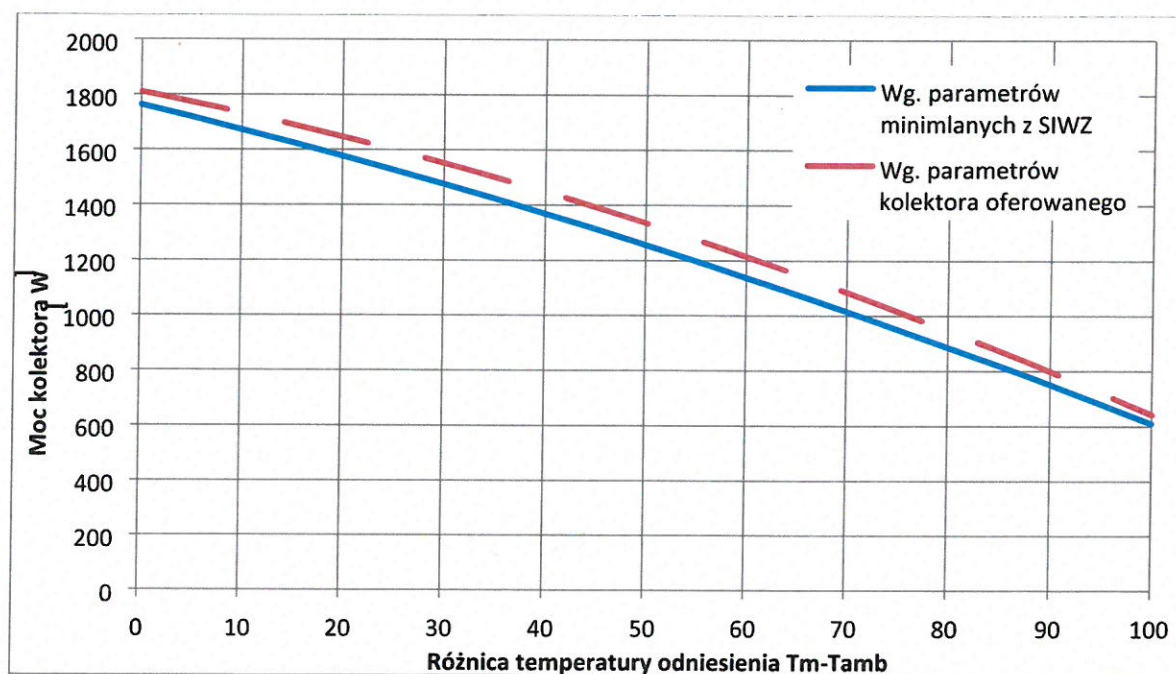
Pytanie 9:

„Prosimy o dopuszczenie systemu monitoringu nie badanego na zgodność z normą PN-EN 61724 "Monitorowanie własności systemu fotowoltaicznego - Wytyczne pomiaru, wymiany danych i analizy””

Odpowiedź 9:

- sprawność optyczna do powierzchni czynnej: nie mniej niż 84,5%,
- współczynnika strat a_1 do powierzchni czynnej: nie więcej niż 4,34 W/(m²K),
- współczynnika strat a_2 do powierzchni czynnej: nie więcej niż 0,016 W/(m²K²).

Dla każdego kolektora słonecznego w dostępnych publicznie wynikach badań w ramach certyfikacji Solar Keymark, prezentowane są obliczone moce zawsze dla takich samych charakterystycznych warunków odniesienia, co także dla osób mniej zorientowanych umożliwia proste, jednoznaczne i bezpośrednie porównywanie mocy kolektorów, a w przypadku przedmiotowego postępowania ocenę spełnia wymaganych parametrów minimalnych. Postawienie wymagań co do wydajności kolektora słonecznego wyłącznie w postaci wymaganej mocy minimalnej kolektora, umożliwia Zamawiającemu uzyskanie kolektora o wyższej wydajności cieplnej i osiągnięcie wyższego efektu ekologicznego niż wynika z wymagań opisanych w SIWZ. Jednocześnie zamawiający nie będzie ograniczał konkurencji, poprzez niedopuszczenie do zastosowania produktów o wyższej wydajności, co łatwo robić wprowadzając wiele szczegółowych parametrów, jak jest to zrobione w obecnej specyfikacji, na przykład w postaci współczynników sprawności. Parametry te osobno nie wskazują na wydajność cieplną kolektora słonecznego, a dopiero wyliczona na ich podstawie moc dla różnych warunków pracy pozwala na dokonanie obiektywnego porównania oferowanych kolektorów. Przyjęty opis przedmiotu zamówienia, z obecną treścią w zakresie kolektorów słonecznych narusza zasady konkurencji co jest sprzeczne z prawidłowym wydatkowaniem środków publicznych, gdyż nie dopuszcza do zastosowania oferowanego przez nas kolektora lepszego, o wyższej wydajności cieplnej w każdych warunkach pracy. Zobrazowane zostało to na poniższym wykresie:



Prosimy o dopuszczenie do zastosowania w zakresie równoważności przyjętych rozwiązań kolektora słonecznego o większej powierzchni brutto 2,63 m² pod warunkiem zaoferowania kolektora, którego min. moc W/m² wynoszącej odpowiednio 0K, 10K, 30K, 50K i 70K jest wyższa od mocy kolektora, wymaganej przez Zamawiającego w SIWZ.

Odpowiedź 11:

Przedstawione minimalne parametry kolektora związane są z wyborem rozwiązania o najlepszej technologii, sprawności i izolacyjności. Zapewnienie sprawności optycznej na poziomie 84,5% pozwala

Zamawiający nie dopuszcza systemu monitoringu, który nie jest zgodny z PN-EN 61724 "Monitorowanie własności systemu fotowoltaicznego - Wytyczne pomiaru, wymiany danych i analizy".

Pytanie 10:

„Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia wymaga kolektora o układzie hydraulicznym meandrowym. Zwracamy uwagę, że tworzeniem barier ograniczających uczciwą konkurencję jest jednoznaczne wskazanie na wybór tylko jednego układu hydraulicznego kolektora, tj. układu meandrowego, nie dopuszczając do zastosowania równoważnego i najpowszechniej stosowanego rozwiązania jakim jest układ harfy pojedynczej. Należy zaznaczyć, że układ hydrauliczny kolektora jest parametrem dotyczącym wyłącznie jego wewnętrznej konstrukcji, która wynika z przyjętego przez producenta rozwiązania produkcyjnego. Układ orurowania nie determinuje ani wyższej wydajności, ani też wyższej trwałości niż wykazana została na podstawie przeprowadzonych badań w procesie uzyskania certyfikatu Solar Keymark. Zdecydowana większość zrealizowanych dotychczas instalacji kolektorów słonecznych w drodze zamówień publicznych, w tym największe projekty gminne ostatnich lat, w ramach których zainstalowano kilkanaście tysięcy instalacji kolektorów słonecznych, oparta jest o kolektor z układem hydraulicznym w postaci harfy pojedynczej. Ich wieloletnia praca potwierdza, że nie jest to rozwiązanie które należałoby z jakiegoś powodu eliminować. Ponieważ w kontekście zastosowanego układu hydraulicznego, pomiędzy kolektorami nie ma żadnych różnic związanych z wydajnością, trwałością czy też samą eksploatacją, dopuszczenie w zakresie równoważność tylko jednego(!) układu hydraulicznego, jest wynikiem celowej eliminacji innych producentów. Nieprawidłowość zapisów zawartych w opisie przedmiotu zamówienia potwierdza orzecznictwo KIO w wyroku Sygn. Akt. KIO 698/14: „W budowie cieczowych kolektorów słonecznych wyróżnia się trzy główne układy hydrauliczne: harfa pojedyncza, harfa podwójna, oraz meandra. Norma PN-EN 12975 nie dokonuje podziału kolektorów pod względem układu hydraulicznego, a kolektory przechodzą takie same badania bez względu na budowę. (...) Mając na względzie powyższe wskazuję iż powyższy zapis (wymóg jednego układu hydraulicznego- przy. autora) w przedmiotowym postępowaniu wskazuje na niezgodną z przepisami ustawy czynność Zamawiającego polegającą na naruszeniu zasad równego traktowania i zasad uczciwej konkurencji poprzez opisanie przedmiotu zamówienia w sposób ograniczający dostęp do złożenia ofert wykonawcom, którzy stosują inną niż wskazana budowę kolektora, mimo iż mogą oni osiągać lepsze parametry energetyczne (...). Jeśli Zamawiający opisał konkretnie wymóg winien był dopuścić rozwiązania równoważne, zwłaszcza jeśli takie istnieją na rynku”.

Wnosimy aby zgodnie przedstawioną argumentacją i orzecznictwem KIO, Zamawiający wyeliminował pozbawiony zasadności zapis dotyczący konstrukcji orurowania kolektora słonecznego lub dopuścił jako równoważne zarówno kolektory z harfowym, harfowym podwójnym jak i z meandrycznym układem hydraulicznym;”

Odpowiedź 10:

Kolektor o meandrowym orurowaniu wewnętrznym gwarantuje łatwe opróżnianie w sytuacji awaryjnej. Dodatkowo w kolektorze meandrowym przepływ jest równomierny, co skutkuje równomiernym rozkładem temperatury na absorberze i nie wpłynie negatywnie na zmiany powierzchniowe rozszerzalności temperaturowej materiału absorbera. W układach harfowych przepływ jest nierównomierny w każdej gałęzi i może skutkować niewłaściwą pracą kolektora ze względu na nierównomierny rozkład temperatury, a co za tym idzie może doprowadzić do deformacji absorbera i w konsekwencji do uszkodzenia pokrycia absorbera. Według Zamawiającego nie dopuszcza się stosowania orurowania harfowego, ze względu na konieczność utrzymania poprawnej pracy.

Pytanie 11:

„W opisie przedmiotu zamówienia Zamawiający podał jako minimalne parametry kolektora słonecznego :

- powierzchnia czynna / absorbera: nie mniej niż 2,33m²,

wybrać najlepsze pod względem przepuszczalności optycznej przepuszczanie szyby solarnej. Pozostałe parametry wskazane w specyfikacji mogą charakteryzować się tolerancją wskaźników. Według powyższego dopuszcza się rozwiązanie równoważne o powierzchni brutto 2,63m², pod warunkiem, że minimalna moc odpowiednio 0K, 10K, 30K, 50K i 70K jest wyższa od mocy kolektora referencyjnego (według SIWZ).

Pytanie 12:

„Zwracamy, uwagę, że wymóg odporności temperaturowej węzownicy solarnej min. 160°C nie posiada uzasadnienia technicznego, gdyż taka temperatura nie występuje w podgrzewaczu, w żadnych warunkach. Jej wystąpienie wiązałoby się ze zniszczeniem pozostałych elementów instalacji, takich jak np. naczynia przeponowe. Powyższy wymóg jest zatem bezpodstawny i narusza zasadę zachowania uczciwej konkurencji przy opisie przedmiotu zamówienia - art. 29 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 z późn. zm.). Zwracamy również uwagę, że Zamawiający w dokumencie OPZ wskazuje w tabeli max temperaturę węzownic na poziomie 110stC.

Z uwagi na powyższe prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający dopuszcza do zastosowania podgrzewacze o dopuszczalnej temperaturze pracy węzownicy solarnej min. 110°C, spełniające pozostałe parametry minimalne, i tym samym dopełnił zasady zachowania uczciwej konkurencji w postępowaniu.”

Odpowiedź 12:

Zamawiający dopuszcza zastosowanie minimalnej temperatury węzownicy na poziomie nie mniejszym niż 110°C.

Pytanie 13:

„Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający dopuszcza do zastosowania zbiornik 500 l o następujących powierzchniach węzownic, przy jednoczesnym spełnieniu pozostałych parametrów:

- a. powierzchnia dolnej węzownicy nie mniejsza niż 2 m²,
- b. powierzchnia górnej węzownicy większa niż 1,1 m².

Dopuszczenie węzownicy mniejszej o 0,25m² przy wymaganym zestawie kolektorów z zbiornikiem 500l w żaden sposób nie wpłynie na pogorszenie pracy całej instalacji solarnej i pozwoli na dostarczenie zbiorników producenta działającego wiele lat na rynku krajowym i sprzedającego polskie produkty.”

Odpowiedź 13:

Zamawiający dopuszcza zbiornik 500 l o powierzchni dolnej węzownicy nie mniejszej niż 2m² i powierzchni górnej węzownicy większej niż 1,1m².

Pytanie 14:

„Zwracamy uwagę, że typowe natężenie przepływu w instalacji kolektorów słonecznych to ok. 1 l/(min*m²), a zatem przy wymaganej mocy i powierzchni największego zestawu kolektorów przepływ w żadnym przypadku nie przekroczy 212l/min. Wymaganie szerszego zakresu skali przepływomierza niż jest to konieczne obniża dokładność odczytu i wpływa na niewłaściwe wyregulowanie pracy instalacji.

Z uwagi na powyższe prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający dopuszcza do zastosowania separator powietrza z rotametrem z typowym zakresem wskazań, tj. od 2-12 l/min., czyli o dokładniejszej skali odczytu, która gwarantuje poprawne uruchomienie i eksploatację, zgodną zaleceniami producenta kolektorów słonecznych.”

Odpowiedź 14:

Zamawiający dopuszcza zakres wskazań przepływomierza od 2 do 12 l/min.

Pytanie 15:

„Zwracamy uwagę, że postawione wymagania grubości izolacji min. 20 mm oraz przewodności cieplnej całkowicie wykluczają możliwość zastosowania powszechnej, wysokojakościowej, trwałej i skutecznej izolacji wysokotemperaturowej z kauczuku syntetycznego (EPDM) oraz przekraczają granicę

opłacalności, tzn. koszty zwiększenia grubości o ponad 50% względem standardowej wysokotemperaturowej izolacji kauczukowej, o grubości 13 mm, są niewspółmierne od efektu izolacyjności. Na skutek tych wymagań szacuje się co najmniej podwojenie kosztów samej izolacji. Jednocześnie istnieje niewielu dostawców izolacji spełniających warunki podane w opisie przedmiot zamówienia wskutek czego w sposób rażąco ogranicza to dostęp do udziału w postępowaniu szeregu czołowym wykonawcom, w szczególności dostawcom orurowania. Z uwagi na powyższe, prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający dopuszcza do zastosowania na obiegu glikolowym równoważną względem opisanej w projekcie otulinę kauczukową o grubości min. 13 mm i o przewodności nie wyższej niż w temperaturze 40°C $\lambda = 0,042 \text{ W/(mK)}$, pod warunkiem, że gwarantuje ona osiągnięcie efektu energetycznego i ekologicznego wskazanego w projektach.”

Odpowiedź 15:

Ze względu na warunki klimatyczne lokalizacji inwestycji, Zamawiający nie dopuszcza zmiany izolacyjności i materiału otuliny obiegu glikolowego.

Pytanie 16:

„Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający dopuszcza aby grupa pompowa posiadała „rotametr z zaworem regulacyjnym” lub przepływomierz. Rotametr z zaworem regulacyjnym oraz przepływomierz są elementami, które nigdy nie występują razem w jednej grupie pompowej, jako że realizują tę samą funkcję podstawową – wskazują natężenie przepływu czynnika w instalacji. Sygnalizacja alarmowa o braku przepływu może być realizowana przez automatykę w innej technologii, niezależnie od zastosowania jednego z powyższych urządzeń.”

Odpowiedź 16:

Zamawiający dopuszcza aby grupa pompowa posiadała „rotametr z zaworem regulacyjnym” lub przepływomierz o ile sygnalizacja alarmowa o braku przepływu będzie zrealizowana przez automatykę w innej technologii..

Pytanie 17:

„Zwracamy uwagę Zamawiającego, że zastosowanie automatycznego odpowietrznika w znaczącym stopniu naraża przyszłych użytkowników na problemy związane z niewłaściwą pracą instalacji co w rezultacie będzie stanowiło niespełnienie celu projektu. Należy mieć również na uwadze, że problemy związane z zapowietrzaniem się instalacji solarnych spowodowane upływami nośnika ciepła w stanie gazowym przez odpowietrznik automatyczny mogą być nieuznawane przez wykonawcę jako naprawa gwarancyjna co może narazić użytkownika lub właściciela instalacji na dodatkowe koszty związane z koniecznością wykonania usługi serwisowej której przedmiotem będzie uzupełnienie glikolu do właściwego ciśnienia w instalacji. Instalacja solarna stanowi zamknięty układ hydrauliczny w związku z tym żadna z firm profesjonalnie zajmująca się produkcją komponentów instalacji solarnych nie stosuje odpowietrzników automatycznych. W związku z powyższym prosimy o dopuszczenie do zastosowania grupy pompowej nie posiadającej nieautomatycznego odpowietrznika.”

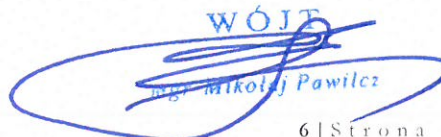
Odpowiedź 17:

Zamawiający dopuszcza zastosowanie grupy pompowej nie posiadającej nieautomatycznego odpowietrznika o ile grupa pompowa zaopatrzona jest w separator powietrza i odpowietrznik nieautomatyczny”.

Wyjaśnienia:

Zamawiający informuje, że pytania oraz odpowiedzi na nie stają się integralną częścią specyfikacji istotnych warunków zamówienia i będą wiążące przy składaniu ofert.

Jednocześnie proszę o niezwłoczne potwierdzenie otrzymania niniejszego pisma na nr fax /85/ 682 98 85 lub e-mail: sekretariat@ug.narewka.wrotapodlasia.pl, lub ms@ug.narewka.wrotapodlasia.pl

WÓJT

mgr Mikołaj Pawilcz