

Wyjaśnienia i modyfikacja treści SWZ (Z-47/2025)

W nawiązaniu do pytań Wykonawcy z dnia 28.10.2025 r. do postępowania przetargowego na "Modernizację automatyki kotłów WR-10 nr 1 oraz WR-10 nr 3 (...) wraz z przystosowaniem ich do spalania biomasy", Zamawiający (PEC Stargard Sp. z o.o.) udziela następujących wyjaśnień oraz wprowadza **modyfikację** do treści Specyfikacji Warunków Zamówienia (*str. nr 7 niniejszego dokumentu*).

1. Prosimy o podanie dokładnych danych kotłów podlegających modernizacji, m.in. wytwórca i podstawowe dane techniczne.

ODP: Kotły wodne rusztowe, typ WR-10-011, prod. SEFAKO.

2. Czy w ramach zadania należy przewidzieć w jakimkolwiek zakresie ograniczenie mocy kotła lub zespołu kotłów w ramach planowanej modernizacji?

ODP: Nie, modernizacja ma być zrealizowana bez ograniczenia mocy kotłów.

3. Czy inwestor posiada aktualną dokumentację szaf sterowniczych i zasilających kotłów oraz opomiarowania, a także inne części dokumentacji w celu określenia zakresu prac i zmian do wykonania w istniejących szafach, chyba że w ramach zadania mają być zaprojektowane i wykonane całkowicie nowe szafy dla kotłów?

ODP: Tak, Zamawiający posiada dokumentację do istniejących szaf. Dokumentacja ta stanowić będzie załącznik do niniejszego kompletu wyjaśnień i pojawi się do pobrania na naszej stronie internetowej w dniu 04.11.2025 r.

4. Jakie dokumenty odniesienia uwzględnić przy tworzeniu dokumentacji do UDT – czy mają to być warunki WUDT czy normy serii PN-EN 12952.

ODP: Zgodnie z SWZ, to Wykonawca jest odpowiedzialny za przeprowadzenie procesu uzgodnień. Zakres i podstawę wymagań (WUDT lub normy PN-EN) Wykonawca jest zobowiązany samodzielnie uzgodnić z właściwym oddziałem Urzędu Dozoru Technicznego.

5. W przypadku modernizacji zgodnie z PN-EN 12952-7 w najnowszej normie dla części ciśnieniowej kotłów wodnorurowych, w przypadku zastosowania dla układów blokad urządzeń z sygnałem analogowym załącznik D (normatywny) wymaga zastosowania układów 1oo2 lub 2oo3. Zatem w przypadku wyboru norm serii 12952 jako dokumenty odniesienia dla modernizacji automatyki zabezpieczającej kotłów ilość ograniczników się zwiększy i zakres prac programistycznych również ulega zmianie.

ODP: Podtrzymujemy odpowiedź na Pytanie 4. To Wykonawca, w ramach swoich obowiązków, musi zidentyfikować i wdrożyć takie rozwiązania techniczne, które będą niezbędne do uzyskania pozytywnej decyzji UDT.

6. W SIWZ zapisano, że należy wykonać nowe blokady zmiennociśnieniowe, w zależności od odpowiedzi na pytania 4 i 5 wymagane będzie dostarczenie odpowiedniej ilości aparatury pomiarowej do realizacji nowych układów blokad. Pytanie czy pozostała, istniejąca aparatura pomiarowa na kotle pozostaje bez zmian czy należy w ramach zadania wymienić jakąś część tej aparatury pomiarowej?

ODP: Istniejąca aparatura pomiarowa (poza tą, która jest niezbędna do realizacji nowych układów blokad i zabezpieczeń) pozostaje bez zmian.

7. Prosimy o podanie jak w chwili obecnej są realizowane funkcje bezpieczeństwa na kotle (ograniczniki, wyłączniki, sygnalizacje). Czy jest system SIS czy należy go zaprojektować i zbudować wraz z opracowaniem specyfikacji wymagań bezpieczeństwa SRS oraz dostawą nowego sterownika bezpieczeństwa PLC w wykonaniu safety.

ODP: Obecnie realizowane są podstawowe funkcje bezpieczeństwa: niskie ciśnienie, minimalny przepływ, wysoka temperatura. Zgodnie z SWZ, Wykonawca jest zobowiązany zaprojektować i zbudować nowy, kompletny system bezpieczeństwa, w tym opracować specyfikację wymagań bezpieczeństwa (SRS) oraz dostarczyć i uruchomić dedykowane sterowniki bezpieczeństwa PLC w wykonaniu safety.

8. W związku z modernizacją/przebudową automatyki zabezpieczającej w ramach zadania prawdopodobnie będzie konieczność wprowadzenia zmian w zasilaniu/sterowaniu przetwornicami częstotliwości. Jak w chwili obecnej są sterowane falowniki – wykorzystanie komunikacji (np. Profibus, Profinet lub inne?) czy sygnałami cyfrowymi i analogowymi? Jakiego dokładnego typu falowników ABB są zastosowane, czy posiadają wejście dla bezpiecznego stopu (STO)? A jeżeli nie to w jaki sposób realizowane jest zatrzymanie napędów?

LP.	Napęd	Typ
1.	Wentylator spalin K1	ACS580
2.	Wentylator powietrza pierwotnego K1	ACS580
3.	Wentylator powietrza wtórnego K1	brak
4.	Ruszt K1	ACS355
5.	Wentylator spalin K3	ACS580
6.	Wentylator powietrza pierwotnego K3	ACS580
7.	Wentylator powietrza wtórnego K3	brak
8.	Ruszt K3	ACS355
9.	Inne	
10.	Inne	
11.	Inne	
12.	Inne	

ODP: Sterowanie falowników odbywa się sygnałami cyfrowymi i analogowymi. Przed przekazaniem kotłów Wykonawcy, Zamawiający (PEC) wyposaży ww. falowniki w wejścia bezpieczeństwa STO.

9. Czy falowniki posiadają układy obejścia falowników?, a jeżeli nie to prosimy o potwierdzenie że tak pozostaje.

ODP: Nie, falowniki nie posiadają układów obejścia. Stan ten należy utrzymać.

10. Czy dla napędów zastosować kasety/skrzynki sterowania miejscowego? Dotyczy wymienionych przez Zamawiającego w SIWZ przycisków, przetłączników – jakiego standardu oczekuje zamawiający i dla jakich napędów rozbudować (lub wykonać nowe) układy sterowania o wymienione przyciski/przetłączniki. Te urządzenia (przyciski i przetłączniki) mają być zainstalowane na elewacji szafy/szaf istniejących, nowych czy przy napędzie np. na skrzynkach sterowania lokalnego?

ODP: Nie, nie przewiduje się kaset/skrzynek sterowania miejscowego przy napędach. Wszystkie nowe aparaty sterownicze (przyciski, przetłączniki) mają być zamontowane na elewacji szafy sterowniczej. Wykaz tych urządzeń został określony w Załączniku nr 1 do SWZ.

11. Czy zastosować rozłączniki remontowe z możliwością blokowania kłódką (np. dla systemu LOTO) przy napędzie, o ile dotyczy?

ODP: Nie, Zamawiający nie wymaga.

12. Czy zastosować grzyby awaryjne np. podłączone na wejście STO falownika lub na układ stycznikowy, o ile dotyczy?

ODP: Tak, należy zastosować grzyby awaryjne.

13. Istniejące zasilania awaryjne, proszę podać parametry, m.in. napięcie (230VAC, 400VAC, 24VDC ?), bilans mocy, zapas mocy do wykorzystania, ograniczenia itd.?

ODP: Dostępne zasilanie awaryjne jest realizowane z zasilacza UPS 400VAC, 10kW.

14. Skąd mają zostać zasilone nowe napędy (wg. SIWZ AUMA z SIL2), Czy mają być zasilone z szaf zasilających kotła czy szaf sterowniczych kotła?

ODP: Nowe napędy AUMA mają być zasilane z zasilacza UPS.

15. Czy szafy zasilające i/lub sterownicze kotła, z których mają być zasilone wymienione wyżej napędy AUMA z SIL2 posiadają dwa niezależne układy zasilania? Jest to niezbędne do odcięcia paliwa w sytuacji zagrożenia (np. pożar) i zaniku napięcia podstawowego. Zgodnie z wytycznymi UDT funkcja bezpieczeństwa ma zostać wypełniona również w przypadku zaniku zasilania podstawowego jeżeli będzie spełniony warunek zadziałania funkcji.

ODP: Tak. Szafy, z których zasilane będą napędy AUMA, posiadają zasilanie podstawowe oraz zasilanie rezerwowe z UPS.

16. W przypadku braku zasilania rezerwowego (poprzednie pytanie) dla szaf, z których mają być zasilane nowe napędy AUMA, jak mają one być zasilane aby zapewnić niezawodność zasilania w sytuacji np. pożaru, z wymienionego zasilania awaryjnego czy np. z nowego agregatu/UPS w ramach dostawy w tym postępowaniu przetargowym? Ze względów konstrukcyjnych nie da się zabudować AUMY z SIL2 ze sprężyną zamykającą dla napędów wielobrotowych.

ODP: Jak wskazano w odpowiedziach powyżej, zasilanie gwarantowane jest dostępne z istniejącego zasilacza UPS i należy je wykorzystać.

17. Zamawiający oczekuje napędów AUMA do zasuw płytowych, warstwownic i zasuw łukowych w wykonaniu z SIL2? Czy należy dostarczyć Napędy AUMA ze sterownikami AM czy Napędy AUMA ze sterownikami AC .2 w wersji SIL? Dla obu rozwiązań możliwe jest uzyskanie SIL2. Różnice w załączonym pliku.

ODP: Zamawiający preferuje napędy AUMA ze sterownikiem typu AM.

18. Czy zamawiający posiada kody źródłowe do istniejących sterowników PLC, paneli, systemu nadrzędnego?

ODP: Tak, Zamawiający posiada kody źródłowe do istniejących systemów.

19. Jaki system nadrzędny SCADA/DCS posiada Zamawiający? Czy jest odpowiedni zapas dla istniejących licencji do rozbudowy systemu czy należy wykupić rozszerzenie licencji lub nową licencję?

ODP: Zamawiający wykorzystuje system nadrzędny EXPERION PKS firmy Honeywell. Istnieje wystarczający zapas licencji na potrzeby niniejszego zadania

20. Czy w ramach zadania należy wykonać zmiany w istniejącym systemie nadrzędnym czy jest to po stronie Zamawiającego?

ODP: Tak, Wykonawca jest zobowiązany do wykonania niezbędnych zmian w istniejącym systemie nadrzędnym SCADA, zgodnie z zapisem SWZ (Rozdział II, pkt 3c).

21. Zamawiający zapisał, że należy wykonać instalację gaszenia dla zasobnika paliwa. W związku z tym prosimy o udostępnienie dokumentacji tego zasobnika, jego wymiarów, pojemności.

ODP: MODYFIKACJA NR 1 DO SWZ.

22. Czy poprzez instalację gaszenia w zasobniku paliwa Zamawiający oczekuje w ramach tego zadania zaprojektowania i wykonania instalacji gaszenia w bunkrze powyżej zasuw płytowej czy w koszu węglowym rusztu, czy zarówno w jednym jak i drugim? W SIWZ punkt 2, podpunkt d zapisano wyłącznie „zasobnik paliwa”. Prosimy o doprecyzowanie.

ODP: MODYFIKACJA NR 1 DO SWZ.

23. W przypadku oczekiwania wykonania w ramach tego postępowania instalacji gaszenia w bunkrze węglowym/zasobniku powyżej zasowy płytowej, do którego zsypywane jest paliwo z poziomu galerii nawęglania (napaliwiania) prosimy o wskazanie strażaka/rzeczoznawcy z którym współpracuje Zamawiający lub podanie wymagań w/w specjalisty jakie będą musiały zostać spełnione dla tej części instalacji – zasobnik paliwa.

ODP: MODYFIKACJA NR 1 DO SWZ.

24. Prosimy o wskazanie miejsca zabudowy zasowy płytowej w celu oszacowania kosztów jej wykonania. Proszę oszacować mniej więcej wymiary planowanej zasowy płytowej w w/w miejscu jej zainstalowania.

ODP: Miejsce zabudowy zasowy płytowej zostanie określone wytycznych branży technologii kotłowej. Na etapie oferty Wykonawca musi oszacować koszt zasowy na podstawie własnego doświadczenia

25. Czy ewentualne systemy gaszenia po stronie „nawęglania=napaliwiania”, przenośniki taśmowe, galeria są poza zakresem zadania. Prosimy o potwierdzenie.

ODP: MODYFIKACJA NR 1 DO SWZ.

26. UDT oczekuje nadzoru nad układem podawania, magazynowania, rozpalania paliwa w postaci wspomagającego operatora systemu CCTV. Czy zamawiający posiada system CCTV do rozbudowy czy przewidzieć nowy system składając się z kilkunastu kamer dla dwóch kotłów, „nawęglania=napaliwiania”, zasobnika, bunkra itd.

ODP: Zamawiający nie posiada istniejącego systemu CCTV, który można by rozbudować na potrzeby tego zadania. Zgodnie z SWZ, Wykonawca jest odpowiedzialny za uzgodnienia z UDT. Jeżeli UDT zażąda instalacji systemu CCTV jako warunku dopuszczenia do eksploatacji, Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć i uruchomić taki system w ramach ceny ofertowej.

27. Czy aparatura pomiarowa dla zasobnika, kosza węglowego ma być dostarczona w wykonaniu ATEX z dopuszczeniem dla strefy pyłowej? Pellet szczególnie w miejscach magazynowania i przesypu ze względu na swoje właściwości będzie „powodował” pojawienie się stref wybuchowych.

ODP: Jak wyjaśniono w Modyfikacji nr 1 (poniżej), zakres zadania obejmuje strefę poniżej zasowy odcinającej.

28. Czy w ramach zadania należy opracować OZW, ORW, a ewentualny dokument DZPW zamawiający opracuje po realizacji zadania we własnym zakresie. Prosimy o podanie stanowiska Zamawiającego?

ODP: Nie. Opracowanie dokumentacji dotyczącej oceny zagrożenia wybuchem (OZW, ORW, DZPW) dla linii podawania biomasy jest wyłączone z zakresu niniejszego postępowania i będzie przedmiotem osobnego zlecenia.

29. Dla rozbudowywanych tras kablowych czy Zamawiający wymaga zastosowania tras kablowych w ocynku standardowym (Ocynk ogniowy Sendzimira) czy w ocynku o znacznie grubszej powłoce (Ocynk ogniowy zanurzeniowy). Te drugie są zdecydowanie droższe i trudniej dostępne, tzn. czas oczekiwania jest znacznie dłuższy.

ODP: Należy zastosować trasy kablowe w wykonaniu standardowym, powszechnie dostępne.

30. Czy wymianie ma podlegać wyłącznie aparatura pomiarowa związana z wprowadzeniem nowego paliwa i aparatura do realizacji układów blokad czy cała aparatura pomiarowa na kottach?

ODP: W specyfikacji nie wskazano do wymiany żadnego z elementu istniejącej aparatury pomiarowej. Wymianie podlega aparatura niezbędna do realizacji nowych systemów bezpieczeństwa.

31. Na jakiej podstawie zamawiający wskazał jako wymagane siłowniki z SIL2 dla zasuw łukowych, warstwownic i zasuw płytowych? Czy jest to wymaganie obligatoryjne czy może być zmienione po przeprowadzonych ocenie zagrożeń i analizie ryzyka przez wykonawcę.

ODP: Zamawiający preferuje urządzenia zgodnie ze specyfikacją (siłowniki z SIL2).

32. Czy kotły posiadają instalacje odpylania i system przepustnic lub zasuw wchodzących do układów blokad/zabezpieczeń kottów?

ODP: Nie. Istniejące układy zabezpieczeń kottów nie są powiązane z instalacjami odpylania.

! Modyfikacja nr 1 do SWZ 47/2025:
Zmiana zakresu dot. instalacji gaszenia

Dotyczy Pytań: 21, 22, 23 i 25.

Zamawiający dokonuje istotnej modyfikacji treści Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ) w Rozdziale II, pkt 2d).

Było:

"d) Instalacje towarzyszące:

- Wykonawca jest zobowiązany do wykonania instalacji gaszenia w zasobnikach paliwa.
- Należy rozbudować trasy kablowe w układach pomiarowych i sterowania."

Otrzymuje nowe brzmienie:

"d) Instalacje towarzyszące:

- Wykonawca jest zobowiązany do wykonania instalacji gaszenia w koszu zsypowym poniżej zasuwycy odcinającej. Instalacja gaszenia w zasobniku paliwa (bunkrze) powyżej zasuwycy odcinającej jest wyłączonej z zakresu robót.
- Należy rozbudować trasy kablowe w układach pomiarowych i sterowania. "