

Program Funkcjonalno-Użytkowy

„Optymalizacja turbozespołu parowego pod kątem dostępnego przepływu pary z uwzględnieniem zmienności obciążenia bloku BB20p położonego na terenie zakładu produkcyjnego ENERGA Kogeneracja Sp. z o.o. w Elblągu.”

**Załącznik 1E do PFU
Przepisy, objaśnienia, normy i standardy**

Program Funkcjonalno-Użytkowy

„Optymalizacja turbozespołu parowego pod kątem dostępnego przepływu pary z uwzględnieniem zmienności obciążenia bloku BB20p położonego na terenie zakładu produkcyjnego ENERGA Kogeneracja Sp. z o.o. w Elblągu.”

Spis treści Załącznika 1E do PFU

1. Oznaczenia CE	3
2. Deklaracja zgodności.....	5
2.1 Dyrektywa Maszynowa (Dyrektywa 2006/42/EC)	5
2.2 Dyrektywa Niskiego Napięcia (Dyrektywa 2006/95/WE)	5
2.3 Dyrektywa EMC - "kompatybilność elektromagnetyczna" (Dyrektywa 2004/108/WE).....	5
2.4 Dyrektywa dotycząca urządzeń ciśnieniowych (Dyrektywa 97/23/EC)	6
2.5 Dyrektywa dotycząca prostych zbiorników ciśnieniowych (Dyrektywa 2009/105/WE).....	6
2.6 Urządzenia i systemy ochronne przeznaczone do użycia w strefach zagrożenia wybuchem (ATEX 100 - 94/4/EC)	6
3. Dozór techniczny	6
4. Inne przepisy	7
5. Zasady stosowania norm	8

1. Oznaczenia CE

Poniżej określono wymagania Zamawiającego w związku z zakupem, dostawą i użytkowaniem wyrobów, produktów, materiałów budowlanych i urządzeń, które muszą posiadać oznaczenie CE i/lub posiadać dołączony certyfikat zgodności (– oraz deklarację właściwości użytkowych).

Dostarczane wyroby, produkty, materiały budowlane i urządzenia muszą spełniać wszystkie wymogi bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i będą oznaczone znakiem CE, zgodnie z wymaganiami stosowania oznaczenia CE lub znaku budowlanego B oraz zgodnie z obowiązującymi Dyrektywami WE, innymi przepisami prawa unijnego oraz przepisami implementującymi je na grunt polskiego prawa.

Jeżeli dostarczane wyroby, produkty, materiały budowlane lub urządzenia podlegają kilku Dyrektywom WE Wykonawca ma obowiązek zapewnić zgodność dostarczanych Zamawiającemu w ramach realizacji Kontraktu wyrobów, produktów, materiałów budowlanych i urządzeń ze wszystkimi mającymi zastosowanie do danego wyrobu, produktu, materiału budowlanego lub urządzenia Dyrektywami WE, innymi przepisami prawa unijnego i przepisami prawa implementującymi je na grunt polskiego prawa, w tym z ustawą z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tj. Dz.U. z 2014 poz. 1645 ze zm.). Wykonawca zobowiązany przedstawić oceny zgodności dla wyrobów, produkty, materiały budowlane i urządzenia ocenie zgodności przeprowadzonej zgodnie z wszystkimi mającymi zastosowanie Dyrektywami WE, innymi przepisami prawa unijnego i przepisami implementującymi je na grunt polskiego prawa. W szczególności będą zastosowane następujące Dyrektywy WE i przepisy prawa implementujące Dyrektywy WE na grunt polskiego prawa:

1. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE (2006/42/WE) czyli Dyrektywa Maszynowa (Machinery Directive) i implementujące ją Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz.U. z 2008r. Nr 199 poz.1228 ze zm.),
2. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. (2006/95/CE) w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia (Low Voltage Directive) i implementujące ją Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz.U. z 2007r. Nr 155 poz. 1089),
3. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 grudnia 2004 r. (2004/108/WE) w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej i uchylająca dyrektywę 89/336/EEG (Electromagnetic Compatibility Directive) oraz implementująca ją ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o kompatybilności elektromagnetycznej (Dz.U. z 2007r. Nr 82 poz. 556),

„Optymalizacja turbozespołu parowego pod kątem dostępnego przepływu pary z uwzględnieniem zmienności obciążenia bloku BB20p położonego na terenie zakładu produkcyjnego ENERGA Kogeneracja Sp. z o.o. w Elblągu.”

4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2014 r. (2014/30/UE) w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej (wersja przekształcona)
5. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 maja 1997 (97/23/CE) w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich dotyczących urządzeń ciśnieniowych (Pressure Equipment Directive) i implementujące ją Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń ciśnieniowych i zespołów urządzeń ciśnieniowych (Dz.U. z 2005r. Nr 263 poz. 2200),
6. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 lutego 2014 r. (2014/29/UE) w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku prostych zbiorników ciśnieniowych (wersja przekształcona),
7. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 marca 1994 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich dotyczących urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem (94/9/CE), tzw. Dyrektywa ATEX i implementujące ją Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 22 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem (Dz.U. z 2005r. Nr 263 poz. 2203).

Deklaracje zgodności zostaną przekazane Zamawiającemu przed rozpoczęciem Prac, w których będą używane wyroby, produkty, materiały budowlane i urządzenia podlegające wymogom uzyskania Certyfikatu Zgodności lub Deklaracji Zgodności.

W przypadku sprzeczności między Dyrektywami WE lub innymi przepisami prawa unijnego a polskimi przepisami prawa rozstrzygające znaczenie mają przepisy Dyrektyw WE lub inne przepisy prawa unijnego.

Ponadto obowiązują tzw. „nowe ramy prawne” (New Legislative Framework – NLF). Nowe ramy prawne obejmują dwa wzajemnie uzupełniające się akty: rozporządzenie (WE) nr 765/2008 („rozporządzenie NLF”) oraz decyzję nr 768/2008/WE („decyzja NLF”). Przepisy decyzji NLF i rozporządzenia NLF wzajemnie się uzupełniają i są ściśle ze sobą powiązane.

W związku z powyższym Wykonawca jest zobowiązany do stosowania:

- Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 765/2008 z dnia 9 lipca 2008 r. ustanawiającym wymagania w zakresie akredytacji i nadzoru rynku odnoszące się do warunków wprowadzania produktów do obrotu i uchylającym rozporządzenie (EWG) nr 339/93, w którym ustanowiono zasady akredytacji jednostek oceniających zgodność, a także ogólne zasady dotyczące oznakowania CE (rozporządzenie NLF), a ponadto:
- Decyzji Parlamentu Europejskiego i Rady nr 768/2008/WE z dnia 9 lipca 2008 r. w sprawie wspólnych ram dotyczących wprowadzania produktów do obrotu, uchylającej decyzję Rady 93/465/EWG (decyzja NLF).

2. Deklaracja zgodności

Zamawiający zastrzega sobie prawo do wglądu w dokumentację stworzoną w związku z wypełnianiem wymogów dyrektyw WE. Deklaracje Zgodności zostaną przekazane Zamawiającemu przed rozpoczęciem użytkowania.

2.1 Dyrektywa Maszynowa (Dyrektywa 2006/42/EC)

1. Dla wszystkich Dostaw należy stworzyć kompletną dokumentację techniczną zawierającą m.in. ocenę ryzyka, instrukcje. Ocena ryzyka ma odnosić się do wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawartych w dyrektywach WE oraz opisywać, jakie kroki podjął Wykonawca w obliczu zagrożeń wskazywanych przez te wymagania. Ocena ryzyka musi zostać udostępniona na życzenie Zamawiającego.
2. Jeśli nie zostało inaczej uzgodnione, do Dostawy musi być dołączona Deklaracja Zgodności WE potwierdzająca zgodność z wytycznymi ustanowionymi przez Załącznik II, część A oraz towar ma być opatrzony Oznaczeniem CE. Jeśli nie zostało inaczej uzgodnione, Deklaracja Zgodności WE i Oznaczenie CE muszą dotyczyć całej Dostawy.
3. Po uzgodnieniu z Zamawiającym, Deklaracja Zgodności zgodna z Załącznikiem II, część B (deklaracja komponentów), może być dołączona do poszczególnych komponentów. Deklaracja Zgodności WE może nie uwzględniać połączenia komponentu z innymi elementami. Jeśli Zamawiający dopuści, aby maszyna lub instalacja dostarczana była zgodna z Załącznikiem II, częścią B deklaracji, Wykonawca zapewni Deklarację Zgodności WE w języku polskim, przygotowanie oceny ryzyka oraz dołączenie instrukcji do Przedmiotu Kontraktu.

2.2 Dyrektywa Niskiego Napięcia (Dyrektywa 2006/95/WE)

1. Urządzenia elektryczne podlegające Dyrektywie Niskiego Napięcia będą posiadać dokumentację techniczną oraz dołączoną Deklarację Zgodności WE i być opatrzone Oznaczeniem CE.
2. Urządzenia elektryczne podlegające Dyrektywie Niskiego Napięcia oraz składające się z szeregu zmontowanych komponentów elektrycznych, muszą mieć dołączoną Deklarację Zgodności WE, a wszystkie komponenty muszą posiadać Oznaczenie CE.
3. Urządzenia elektryczne podlegające Dyrektywie Niskiego Napięcia dostarczane jako część lub akcesoria do instalacji podlegających Dyrektywie Maszynowej, muszą być uwzględnione w dokumentacji technicznej i opatrzone Deklaracją Zgodności WE potwierdzającą zgodność z Dyrektywą Maszynową.

2.3 Dyrektywa EMC - "kompatybilność elektromagnetyczna" (Dyrektywa 2004/108/WE)

1. Urządzenia elektroniczne podlegające dyrektywie EMC muszą posiadać Oznaczenie CE i dołączoną Deklarację Zgodności WE oraz opis zastosowań technicznych.
2. Zgodnie z Dyrektywą EMC wraz z dostawą należy przekazać instrukcję obsługi zawierającą najważniejsze informacje dotyczące właściwego montażu i użytkowania.

2.4 Dyrektywa dotycząca urządzeń ciśnieniowych (Dyrektywa 97/23/EC)

1. Urządzenia ciśnieniowe podlegające tej dyrektywie muszą posiadać Oznaczenie CE oraz dołączoną Deklarację Zgodności.
2. Urządzenia ciśnieniowe poszczególnych producentów muszą zostać sklasyfikowane i poddane ocenie zgodności. Wykonaną klasyfikację i ocenę zgodności należy na życzenie Zamawiającego przedstawić do zatwierdzenia.

2.5 Dyrektywa dotycząca prostych zbiorników ciśnieniowych (Dyrektywa 2009/105/WE)

Jeśli iloczyn ciśnienia w zbiorniku i jego pojemności przekracza 50 (bar x litr), obowiązują wymagania bezpieczeństwa dyrektywy. Należy dołączyć Deklarację Zgodności WE i opatrzyć produkt Oznaczeniem CE.

2.6 Urządzenia i systemy ochronne przeznaczone do użycia w strefach zagrożenia wybuchem (ATEX 100 - 94/4/EC)

Dyrektywa dotyczy urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użycia w strefach zagrożenia wybuchem, włącznie z urządzeniami zabezpieczającymi, sterującymi i regulacyjnymi.

Urządzenia i środki ochronne będą spełniać najważniejsze wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wymagane przez dyrektywę. Dostarczane urządzenia muszą posiadać Oznaczenie CE oraz dołączoną Deklarację Zgodności WE.

3. Dozór techniczny

Przedmiot Kontraktu będzie spełniał wymagania m.in. Dyrektywy 97/23/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 maja 1997 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich dotyczących urządzeń ciśnieniowych (PED), wdrożonej Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń ciśnieniowych i zespołów urządzeń ciśnieniowych (Dz. U. z 2005r. Nr 263, poz. 2200), oraz dokumentów powiązanych, w szczególności dla:

1. Urządzeń ciśnieniowych - Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 lipca 2003 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń ciśnieniowych (Dz.U. z 2003 r. Nr 135 poz. 1269),
2. Dźwigników - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2001 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego, jakim powinny odpowiadać dźwigniki (Dz.U. z 2002 r. Nr 4 poz. 43).

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania wszystkich przepisów prawa zapewniających udział Urzędu Dozoru Technicznego w kontroli realizacji Przedmiotu Kontraktu i w procedurach odbiorowych, w tym m.in. do stosowania ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (tj. Dz.U. z 2015 r. poz. 1125) oraz przepisów prawa wykonawczych w stosunku do ww. ustawy.

4. Inne przepisy

1. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG (CPR)
2. Rozporządzenie (WE) NR 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE
3. Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r.
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym z dnia 11 sierpnia 2004 r.
5. Dyrektywa 2000/14/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 maja 2000 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstwa Państw Członkowskich odnoszących się do emisji hałasu do środowiska przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń
6. Rozporządzenie w sprawie bhp związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych – stosowanie cementu, wapna i tzw. chemii budowlanej oraz farb i lakierów
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie - stosowanie wapna i tzw. chemii budowlanej oraz rozpuszczalników, farb i lakierów.
8. Rozporządzenie w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy – można ograniczyć możliwość stosowania takich substancji w czasie realizacji kontraktu, jeżeli ze względów technologicznych nie występuje taka potrzeba.
9. Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie wykazu prac szczególnie uciążliwych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet – wykonawca powinien stworzyć taki wykaz, gdyż nie można prawnie ograniczyć zatrudnienia tylko do mężczyzn.
10. Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac – wykonawca tworzy wykaz lub należy wprowadzić w specyfikacji zakaz zatrudniania młodocianych.
11. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej – wykaz taki winien zostać utworzony.
12. Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki – prace ziemne powodują zagrożenie zachorowania na tężec.

„Optymalizacja turbozespołu parowego pod kątem dostępnego przepływu pary z uwzględnieniem zmienności obciążenia bloku BB20p położonego na terenie zakładu produkcyjnego ENERGA Kogeneracja Sp. z o.o. w Elblągu.”

13. Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy – szereg istotnych wymogów bhp np. dla drabin, prowadzenia dokumentacji związanej z eksploatacją maszyn.
14. Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie trybu sprawdzania kwalifikacji wymaganych przy obsłudze i konserwacji urządzeń technicznych – kwalifikacje przy obsłudze maszyn i urządzeń.
15. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci kwalifikacje przy obsłudze urządzeń i sieci.
16. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy w sprawie bhp przy pracach związanych z narażeniem na hałas lub drgania mechaniczne.

5. Zasady stosowania norm

1. Wykonawca zobowiązany jest do spełnienia wymogów wynikających z wszystkich przepisów prawa obowiązujących w trakcie realizacji Kontraktu.
2. Wszystkie dostarczone wyroby, produkty, materiały budowlane, urządzenia i układy instalacji będą ponadto spełniały wymagania norm. Wykonawca jest również zobowiązany do stosowania norm w trakcie realizacji Kontraktu. Wykonawca będzie stosował normy wynikające z przepisów prawa, określone w SIWZ, w Kontrakcie i Załącznikach do Kontraktu oraz inne mające zastosowanie normy na zasadach opisanych poniżej.
3. Stosowane będą normy w wersjach aktualnych, obowiązujących w trakcie realizacji Kontraktu, wraz ze zmianami i uzupełnieniami wchodzącymi w życie w trakcie realizacji Kontraktu. Wykonawca będzie wykonywał Kontrakt i stosował normy w taki sposób, by Turbozespół, w tym wszystkie jej części na dzień podpisania Protokołu Przejęcia do eksploatacji były zgodne z normami obowiązującymi w dniu uzyskania prawomocnego pozwolenia na użytkowanie.
4. Spełnienie wymagań wynikających z norm dla każdego wyrobu, produktu, urządzenia lub materiału budowlanego będzie udokumentowane poprzez dostarczenie przez Wykonawcę deklaracji zgodności, a jeżeli zażąda tego Zamawiający - certyfikatu zgodności.
5. Projekt budowlany jeżeli będzie wymagany, będzie opracowany zgodnie z obowiązującymi normami, wynikającymi z przepisów prawa, w tym z przepisów ustawy Prawo budowlane i przepisów prawa wykonawczych do ww. ustawy, na dzień wydania Pozwolenia na Budowę przez właściwy organ władzy publicznej.
6. Jeżeli podane w SIWZ, w Kontrakcie lub Załącznikach do Kontraktu normy nie obejmują zagadnienia objętego realizacją Przedmiotu Kontraktu to w pierwszej kolejności mają zastosowanie normy PN, PN-EN i PN-IEC.
7. Tam, gdzie niezbędne jest spełnienie specyficznych wymagań, które nie są określone w normach polskich lub europejskich, lub nie są w nich określone w sposób wystarczająco

„Optymalizacja turbozespołu parowego pod kątem dostępnego przepływu pary z uwzględnieniem zmienności obciążenia bloku BB20p położonego na terenie zakładu produkcyjnego ENERGA Kogeneracja Sp. z o.o. w Elblągu.”

precyzyjny, albo zachodzi potrzeba spełnienia wymagań ostrzejszych niż te, które zostały podane w tych normach, a także w innych uzasadnionych przypadkach, Wykonawca za zgodą Zamawiającego może zastosować inne normy i standardy zagraniczne. Warunkiem uzyskania zgody jest przekazanie Zamawiającemu uzasadnienia zastosowania danej normy zagranicznej z załączonym oryginalnym tekstem tej normy łącznie z tłumaczeniem jej istotnych części na język polski.

8. Zastosowanie maszyn, urządzeń oraz elementów maszyn i podzespołów wyposażenia technologicznego wyprodukowanych za granicą i wykonanych według Norm zagranicznych jest możliwe pod warunkiem spełnienia odnośnych wymagań zawartych w polskich przepisach prawa i obligatoryjnych polskich normach, tj. normach powołanych w polskich przepisach prawa, oraz w normach podanych w SIWZ.
9. Ponadto mają zastosowanie następujące zasady:
 - a. zastosowanie norm zagranicznych nie zwalnia Wykonawcy ze stosowania jednostek SI oraz spełnienia wymagań zawartych w obowiązujących w Polsce przepisach prawa,
 - b. konstrukcja, urządzenie lub element wyposażenia technologicznego stanowiący wydzieloną całość, powinien być zaprojektowany i wykonany w oparciu o jeden, wewnętrznie spójny, zestaw norm,
 - c. obowiązują wymagania zawarte w normach, lub fragmentach norm, powołanych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422),
 - d. Polskie normy wprowadzające europejskie normy projektowania konstrukcji – Eurokody obowiązują na zasadach określonych w w/w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury oraz na zasadach określanych na bieżąco przez Polski Komitet Normalizacyjny,
 - e. zaleca się stosowanie norm zharmonizowanych z Dyrektywami WE wymienionymi w punkcie 1 (Oznaczenia CE).
10. Bilanse parowo-wodne zostaną opracowane z użyciem o IAPWS-IF97 -Formulations for Industrial Use.