



PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI  
CIEPLNEJ - GLIWICE Spółka z o.o.  
44-100 Gliwice, ul. Królewskiej Tamy 135  
Skrytka pocztowa 135



**OFERENCI**

**TELEFONY:**

Sekretariat	32 335 0 105
	32 335 0 106
Dział Dyspozycji Ruchu	32 335 0 110
Dział Sprzedaży i Rozwoju	32 335 0 118
Zakład Ciepłny Nr 1	32 335 0 152
Zakład Ciepłny Nr 4	32 335 0 123
Fax	32 335 0 107



e-mail: [office@pec.gliwice.pl](mailto:office@pec.gliwice.pl)  
internet: [www.pec.gliwice.pl](http://www.pec.gliwice.pl)

Nasz Znak: DZ/ 111/2017

Wasz Znak:

Data: 23.02.2017 r.

Dot: przetargu z publikacją ogłoszenia na: „**Remont elektrofiltru kotła WP-70 nr 3 w Ciepłowni PEC-Gliwice**”

Informujemy, iż do postępowania jw. wpłynęły pytania o treści:

1. Prosimy o przesłanie DTR-ki elektrofiltru.

**Odp. DTR do pobrania na stronie internetowej**

2. Prosimy o przesłanie następujących rysunków:

- zestawczego elektrofiltru kotła WP-70 nr 3 wraz z masami podzespołów,
- dyfuzorów,
- konfuzorów,
- komory elektrofiltru,
- komór WN,
- lejów zsypowych,
- elektrod zbiorczych,
- elektrod ulotowych,
- strzepywaczy elektrod zbiorczych,
- strzepywaczy elektrod ulotowych,
- schodów i podestów,
- dachu,
- konstrukcji wsporczej wraz z łożyskami.

**Odp. Rysunki do pobrania na stronie internetowej. Nie posiadamy rysunku konfuzora, dyfuzora oraz konstrukcji wsporczej wraz z łożyskami.**



3. Zamawiający wymaga zagwarantowania zawartości pyłu w spalinach za elektrofiltrem **dla spalin suchych** w warunkach normalnych przy zawartości O<sub>2</sub> w gazach odlotowych wynoszącej 6% wartość nie większą niż 50 mg/Nm<sup>3</sup>.  
W związku z tym prosimy podać procentową zawartość H<sub>2</sub>O w spalinach w celu przeliczenia spalin wilgotnych na spaliny suche.

**Odp. Obecnie kotłownia WP-70 posiada ciągły monitoring spalin na podstawie którego określany jest poziom H<sub>2</sub>O w spalinach w kominie metoda bilansową. Zawilgocenie spalin od 7 do 15 %**

4. Prosimy o przesłanie sprawozdań z pomiarów gwarancyjnych zawartości pyłów w spalinach za elektrofiltrem.

**Odp. Pomiarów gwarancyjnych sprawozdanie do pobrania na stronie internetowej**

5. Prosimy o przesłanie sprawozdań z pomiarów (możliwie jak najbardziej aktualnych) zawartości pyłów przed i za elektrofiltrem zawierające między innymi:
- natężenie przepływu spalin,
  - temperaturę spalin,
  - podciśnienie spalin,
  - stężenie pyłu w spalinach,
  - parametry paliwa - w tym jego skład chemiczny,
  - ilość spalanego paliwa.

**Odp. Sprawozdania do pobrania na stronie internetowej**

**Ciągły monitoring spalin zapewnia poprzez program SZARP odczyt:**

- temperatury spalin za OPP

- podciśnienie spalin za OPP

- szacunkową ilość spalonego węgla w kotle

- zawartość w kominie pyłu, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> w spalinach

- zawartość w kotle O<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>

- parametry pracy elektrofiltru

**Informujemy, iż od października 2017 r. będziemy dozować do kotła WP-70 nr 3 mocznik celem redukcji tlenku azotu. aktualnie prowadzone jest postępowanie przetargowe na wykonanie instalacji.**

**Węgiel spalany w Ciepłowni Gliwice dostarcza tylko kopalnia Sośnica. Dołączamy analizę fizykochemiczną węgla z KWK Sośnica do pobrania ze strony internetowej.**

**Ilość spalanego węgla zależy od obciążenia kotła i waha się w granicach 7,5 – 16 t/h**

6. Prosimy o przesłanie sprawozdania z pomiarów rozkładu prędkości przepływu spalin w elektrofiltrze oraz kanałach spalin.

**Odp. Aktualnie nie posiadamy takiego sprawozdania**

7. Prosimy o przesłanie charakterystyki prądowo-napięciowej zainstalowanych zespołów zasilających wysokiego napięcia.

***Odp. Dział Elektryczny PEC Gliwice nie posiada charakterystyk prądowo – napięciowych zainstalowanych zespołów zasilających wysokiego napięcia. Co roku są wykonywane przez firmę BELOS-PLP przeglądy serwisowe zespołów zasilających i układów sterowania. W ramach tych przeglądów są wykonywane między innymi pomiary charakterystyk prądowo – napięciowych, które to pomiary są dostępne w firmie BELOS-PLP. PEC Gliwice otrzymuje po wykonaniu czynności serwisowych protokoły montażowy z przeprowadzonego przeglądu i pomiarów elektrycznych***

8. Prosimy o informację czy były wykonywane przeglądy i ekspertyzy stanu technicznego elektrofiltru. Jeśli tak, prosimy o ich przesłanie.

***Odp. Tak ekspertyza z 2016 r. do pobrania na stronie internetowej . Przeglądy serwisowe i pomiary elektryczne zespołów zasilających i układów sterowania są wykonywane raz do roku. Skany protokołów z lat 2015 i 2016 - do pobrania na stronie internetowej***

9. Prosimy o informację, czy izolacja termiczna na dyfuzorach, konfuzorach, komorze i lejach zsypanych ma być w 100% wymieniona na nową?

***Odp. tak w 100 %***

10. Prosimy o informację, czy poszycie dyfuzorów, konfuzorów, komory elektrofiltru i lejów zsypanych ma być w 100% wymienione na nowe?

***Odp. tak w 100 %***

11. Czy izolacja termiczna na komorach WN ma być również wymieniona na nową?

***Odp. tak w 100 %***

12. Czy posiadają Państwo wyniki pomiarów grubości blach poszycia? Jeżeli tak, prosimy o ich przesłanie.

***Odp. Nie posiadamy pomiarów blach***

13. Czy dla wymaganego zakresu prac remontowych potrzebne jest pozwolenie na budowę czy wystarczy samo zgłoszenie?

***Odp. Tylko zgłoszenie, sama komora e-filtru jest urządzeniem***

14. Prosimy o informację czy podczas wizji lokalnej będzie możliwość wejścia do wnętrza elektrofiltru?

***Odp. tak jeśli kocioł będzie wyłączony z ruchu***

15. Prosimy o wyrażenie zgody na wykonanie fotografii podczas wizji lokalnej elektrofiltru.

***Odp. Wyrażamy zgodę***

16. W specyfikacji jest mowa o typie napędów strzepywaczy EU – modernizacja na rozwiązanie nowego typu z górnym strzepywaniem – rozumiemy, że w chwili obecnej te napędy znajdują się na ścianie bocznej dużo poniżej dachu gorącego komory. Będzie się to wiązało z przeniesieniem motoreduktorów czyli przełożeniem kabli zasilających lub nawet ich wymianą i podłączeniem napędów w nowym miejscu. Czy powyższy zakres należy uwzględnić w cenie ofertowej?

***Odp. tak***

17. W specyfikacji jest mowa o wymianie izolatorów przepustowych - zapewne będzie konieczność zmian w torach WN i ewentualnie w rurach ochronnych to prawdopodobnie nie jest możliwy zakup izolatorów tego typu jakie są zastosowane. Czy powyższe należy uwzględnić w ofercie?

**Odp. tak**

18. W specyfikacji jest mowa o malowaniu zespołów WN oraz odłączniko-uziemiaczy - ale pisze jedynie o usunięciu ognisk korozji - czy należy wykonać malowanie miejscowe czy należy pomalować całe urządzenia co będzie wiązało się z koniecznością ich demontażu na poziom 0,00 i przewiezieniu do malarni?

**Odp. Wykonać malowanie miejscowe**

19. W specyfikacji jest mowa o remoncie dyfuzora z sitami i zabudowie strzepywacza - czy w tej chwili zastosowany jest strzepywacz sit? W przypadku potrzeby dorobienia instalacji zasilającej takiego strzepywacza, po czyjej stronie będą zmiany w szafach zasilających, zmiany w systemie sterowania i wykonanie okablowania nowych napędów?

**Odp. Obecnie na sitach za dyfuzorem nie ma strzepywaczy. jeżeli oferent uzna za konieczne zastosowanie strzepywaczy sit, to musi oszacować całkowity koszt związany z ich uruchomieniem i pracą.**

20. W specyfikacji jest mowa o wymianie poszycia i remoncie konstrukcji leja - czy leje obecnie są wyposażone w instalację grzewczą? Jeśli ogrzewanie jest wykonane kablami grzewczymi to należy je wymienić na nowe. Co jest rozumiane pod zapisem zabudowa istniejącego oprzyrządowania? Proszę o podanie listy aparatury i urządzeń zamontowanych na lejach w chwili obecnej.

**Odp. Na lejach zabudowano następujące urządzenia:**

**grzałki elektryczne - końcówki lejów trzeciej sekcji**

**objaki elektromagnetyczne typu OP-2 szt.6 po 1 na leju**

**wskaźnik poziomu Monitor MK-2 szt. 6 po 1 na leju**

**kowadełko**

**króćce rurowe z kołnierzem**

**zasuwa płaska ręczna - kołnierz 360x360**

21. Ogrzewanie izolatorów - specyfikacja mówi o konieczności wykonania remontu instalacji wraz z grzałkami - czy oznacza to wymianę grzałek wraz z niezbędnymi akcesoriami?

**Odp. tak**

22. Szafy sterownicze i zasilające - czy dopuszcza się wykonanie przeglądu i niezbędnych napraw przez inną firmę lub przez personel Oferenta? Czy jest określony zakres przeglądu, np. przeprowadzenie badania kamerą termowizyjną. Czy zakres przeglądu zależny jest od decyzji Oferenta? Czy po wykonaniu przeglądu należy zagwarantować sprawność szaf i całej aparatury w szafach przez okres gwarancyjny?

**Odp: Dopuszcza się wykonanie przeglądu i niezbędnych napraw szaf sterowniczych i zasilających przez inną firmę. Zaleca się wykonanie tych czynności przez firmę BELOS-PLP jako producenta i dostawcę zabudowanych zespołów zasilających oraz szaf sterowniczych i zasilających. Zakres przeglądu, sprawdzenia i pomiarów zgodny z wymaganiami dokumentacji techniczno - ruchowej. Dodatkowo należy wykonać czyszczenie wnętrza szaf oraz badanie kamerą termowizyjną części elektrycznej pod obciążeniem.**

***W zakresie gwarancji części zasilającej i sterowniczej oczekuje się rocznego okresu sprawności działania aparatury i urządzeń.***

23. Prosimy o udostępnienie sprawozdania z pomiarów kontrolnych zapyłania spalin za elektrofiltrem kotła WP-70 nr 3. Najlepiej jak najświeższe przy pracy kotła z wydajnością zbliżonej do nominalnej.

***Odp: Sprawozdanie do pobrania na stronie internetowej***

24. Prosimy o podanie zakresu zmienności parametrów węgla (wartość opałowa, siarka)

***Odp. Wartość opałowa 22000 - 24,999 jJ/kg, zawartość popiołu 21 %, siarka 0,8 % +/- 0,2***

25. Jaka jest dobową zmienność wydajności kotła oraz ile godzin w roku kocioł pracuje?

***Odp. Obciążenie kotłów zależne jest od zapotrzebowania odbiorców na ciepła, a to z kolei uzależnione jest od temperatury zewnętrznej oraz zapotrzebowania na ciepłą wodę. Kotły prowadzone są stabilnie lecz okresowo maksymalna zmienność może dochodzić do 50% w ciągu doby. Kocioł pracuje w roku około 3500 godzin***

26. W nawiązaniu do powyższego: czy jest kocioł szczytowy, pracujący tylko w sezonie grzewczym? Jeśli tak, to czy Zamawiający jest zainteresowany dostawą instalacji konserwacyjnej na okres postoju poza sezonem (instalacja pracująca w oparciu o wtłoczenie osuszonego powietrza do komory elektrofiltru)?

***Odp. Kocioł WP-70 nr 3 pracuje tylko w sezonie grzewczym. Nie, posiadamy takie instalacje***

***UWAGA !***

***Wszystkie wymienione powyżej dokumenty do pobrania ze strony internetowej znajdują się na stronie [www.pec.gliwice.pl](http://www.pec.gliwice.pl) pod przedmiotowym ogłoszeniem w pliku „Rysunki i opracowania” – (zip)***

***Tel.kont:***

***(32) 335 01 51 Zbigniew Superat***

***(32) 335 01 04 Renata Uramowska - Słusznik***

**PREZESZARZĄDU  
DYREKTOR  
PEC - Gliwice Sp. z o.o.  
Rudolf Władysławski**

Informacja zamieszczona na stronie internetowej  
DZ a/a