

Lidzbark Warmiński dnia 26.02.2018r

W związku z koniecznością oszacowania wartości przyszłego zamówienia, SZKŁO Sp. z o.o. zwraca się z prośbą do podmiotów świadczących usługi z zakresu „Dostawy i wdrożenia zaawansowanego systemu sterowania piecem hartowniczym wraz z System kontroli prędkości obrotowej o zmiennej prędkości (sterowania schładzaniem szkła)” o dokonanie szacunkowej wyceny zgodnie z poniższymi wymogami:

Przedmiot dostawy ma stanowić zaawansowany system sterowania piecem hartowniczym wraz z System kontroli prędkości obrotowej o zmiennej prędkości (sterowania schładzaniem szkła) w wymaganej specyfikacji:

1/ System iControl, zastępujący dotychczasowy system sterowania piecem.

System ten umożliwi ekonomiczną i szybką aktualizację ustawień parametrów pieca hartowniczego poprzez wyposażenie w nowoczesne funkcje:

a/ szybkie zarządzanie recepturami umożliwiające usprawnienie procesu hartowania i poprawę jego jakości, poprzez możliwość przypisania na stałe wszystkich parametrów procesu do danej formatki, a nie wpisywania ręcznie przez operatora.

b/ uniemożliwienie popełnienia błędu w związku z nieprawidłowymi ustawieniami parametrów procesu przez operatora.

c/ zwiększy produktywność pieca – większa ilość m²/zmianę.

d/ skrócenie czasu przebrojenia z jednego produktu na drugi co poprawi czas realnej pracy pieca, poprzez eliminację pracy na biegu jałowym (czas przebrojeń).

e/ pozwoli sprawniej regulować parametry procesu hartowania, co umożliwi lepszą kontrolę nad czasami cyklu w kierunku optymalizacji; jakość vs. najkrótszy możliwy czas cyklu.

f/ dane z systemu raportowania umożliwią weryfikację parametrów procesu pod kątem SPC (*Statistical Process Control*) Statycznej Kontroli Procesu. SPC umożliwi wdrożenie statystycznego sterowania procesem zgodnie z metodologią „6 sigma” .

g/ dane z systemu raportowania będą również niezbędne do wdrożenia systemu ISO 16494, niezbędnego w takich branżach/rynkach jak AGD i Automotive

h/ system w pełni wspierać zwiększenie integracji automatyki z OPC, co pozwala na szybką korektę parametrów procesów, w przypadku odchyłeń jakościowych.

i/ interfejs użytkownika z grafiką, ilustracyjny i 22-calowy ekran dotykowy.

j/ moduł raportowania online w czasie rzeczywistym oraz powiadomień bezpośrednio z urzędu.

k/ system ma pozwalać na uzyskanie natychmiastowej informacji zwrotnej z produkcji, dotyczące jakości hartowanego szkła, przechwytywać i zapisywać wszystkie dane procesowe z każdego załadunku szkła, zgodnie z Zakładową Kontrolą Produkcji (ZKP) normy EN 12150-2.

l/ wbudowany mechanizm tworzenia automatycznych kopii zapasowych systemu z macierzą RAID (redundantna macierz niezależnych dysków), który da możliwość odzyskiwania poprzednich ustawień systemu bez strat informacyjnych w przypadku awarii zasilania oraz da możliwość zdalnego dostępu poprzez połączenie VPN, aby zabezpieczyć produkcję

m/ funkcja raportowania on-line - wymagane dane dotyczące kontroli mają być monitorowane przez interfejs użytkownika wbudowany w skaner i drukowane w postaci raportów systemowych. Raporty te mają być dostępne przez przeglądarkę, a także z poziomu aplikacji mobilnej (dla urządzeń Apple i Android). Dostarczanie informacji ma być w czasie rzeczywistym.

2/ System kontroli i możliwości regulacji prędkości obrotowej (sterowanie schładzaniem szkła) wraz z zewnętrznym systemem raportowania – zastępujący całkowicie stary system sterowania schładzaniem szkła, który pozwalał pracować z dmuchawami pełną prędkością. Nowy zaawansowany system sterowania wyposażony w funkcjonalność: w systemie wyłączone lub włączone

a/ prędkość dmuchawy dostosowywana do wymaganego ciśnienia hartowania; możliwość modulowania różnych ciśnień w trakcie jednego cyklu schładzania. Obecnie można tylko osiągać stałe ciśnienie w trakcie cyklu chłodzenia.

b/prędkość dmuchawy na biegu jałowym w przypadku braku szkła; wloty powietrza zamknięte.

c/ zewnętrzny system raportowania obsługujący następujące funkcje:

- Godziny produkcji
- Wydajność produkcji
- Czas bezczynności pieca

Wymagane korzyści:

- Zmniejszone koszty energii elektrycznej procesu hartowania
- Wyższa produktywność dzięki możliwości skrócenia czasu hartowania w oparciu o SPC
- Brak mocy biernej
- Zmniejszona moc szczytowa, zmniejszona ilość przekroczeń poboru mocy, a co za tym idzie brak dodatkowych kosztów opłat operatora.

- 3/ Zakres dostawy zintegrowanego systemu wraz z systemem kontroli prędkości obrotowej o zmiennej prędkości (sterowania schładzaniem szkła) ma obejmować:
- a/ pełna automatykę - szafa sterownicza, karty, komponenty itp.
 - b/ panel operacyjny OP1: interfejs użytkownika, monitor i klawiatura
 - c/ oprogramowanie do modułu raportowania
 - d/ niezbędne komponenty elektryczne i przewody, akcesoria instalacyjne
 - e/ dokumentację techniczną
 - f/ Zewnętrzne oprogramowanie monitorujące
 - g/ Konfiguracja oprogramowania

Szacowany czas instalacji może wynosić nie więcej niż 12 dni roboczych.

Osobą odpowiedzialną w zakresie udzielania szczegółowych informacji o zakresie wyceny jest:
Monika Leonowicz, e-mail monika.leonowicz@szklohartowane.pl tel 512 716 630

Prosimy o dokonanie oszacowania w terminie do **09.03.2018** roku oraz przesłania drogą pocztową lub osobiście w kopercie z dopiskiem „Dostawa i wdrożenie zaawansowanego systemu sterowania piecem hartowniczym wraz z System kontroli prędkości obrotowej o zmiennej prędkości (sterowania schładzaniem szkła)”