

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest zakup, dostawa i montaż oraz uruchomienie kompletnego węzła do produkcji betonu o wydajności 25-30 m³/h określona następująco we Wspólnym Słowniku Zamówień

(CPV):43413000-1 Mieszalniki betonu i zaprawy.

2. Miejsce dostawy i montażu: Węzeł zostanie zamontowany na nieruchomości o nr geod. 36/10 obręb 2 miasto Bełchatów
3. Termin realizacji przedmiotu zamówienia: 3 miesiące od daty podpisania umowy
4. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

4.1 Zamawiający wymaga dostarczenia, montażu i uruchomienia węzła do produkcji betonu o wydajności 25-30m³/h składającego się co najmniej następujących urządzeń, elementów, procesów:

1. Mieszarka talerzowa wraz z konstrukcją wsporcza, trasą skipu i skipem do mieszarki o pojemności 750/500 l

- mieszarka talerzowa 0,5 m³ gotowego zarobu;
- mieszarka zgodna z CE i przystosowana na rynek europejski o napięciu 400V 50Hz;
- konstrukcja wsporcza;
- trasa skipu, skip na poziomie zero
- kosz zasypowy/skip;
- podest obsługowy;
- lej spustowy;
- lina do skipu;
- wyłączniki krańcowe;
- motoreduktor;

2. Stacja kruszyw wraz z przenośnikiem taśmowym o szerokości min. 500mm

- min. 3 zasobniki o pojemności min. 10 m³ każdy;
- szerokość załadunkowa jednego zasobnika min. 3,0 m;
- przenośnik taśmowy przystosowany do współpracy z mieszarką o pojemności do 0,5 m³ gotowego zarobu;
- napęd reduktora taśmy: silnik o mocy min. 5,5 kW;
- wibrator min. 1 szt. na zasobniku z piaskiem;
- taśmociąg zawieszony na czujnikach tensometrycznych min. 4 szt.
- siłowniki pneumatyczne wraz z elektrozaworami do otwierania klap spustowych zasobników;

3. Waga wody

- zamontowana nad mieszarką, na czujnikach tensometrycznych (0 - 200kg) ;
- kompletna instalacja doprowadzenia wody jak i zrzutu do mieszarki;

4. Waga cementu

- zamontowana nad mieszarką, na czujnikach tensometrycznych (0-300kg);
- wibrator pneumatyczny;
- przepustnica otwierana za pomocą siłownika pneumatycznego;
- zawiera kompleksową instalację oraz kalibrację dozownika cementu;

5. Kompletny silos min. 60 t z osprzętem

- filtr
- zawór bezpieczeństwa;
- czujnik poziomu;
- podajnik ślimakowy;
- drabina wejściowa na silos;
- bariery;
- pomost spoczynkowy;
- przepustnica podsilosowa ręczna
- system napowietrzania cementu (areacja) 4 szt. poduszki napowietrzające zaworem elektromagnetycznym
- przewód załadowniczy;

6. System sterowania węzła z wyposażeniem sterującym

- szafa sterownicza;
- sterownik PLC;
- komputer wraz z monitorem;
- styczniki;
- zabezpieczenia silnikowe;
- czujniki indukcyjne, krańcowe;
- wytwórnia musi posiadać system sterowania wytwórnią betonu;
- oprogramowanie z licencją bezterminową, która przewiduje możliwość kontroli każdego składnika receptury, czasu mieszania i rozładunku;
- wewnętrzna kontrola zużycia surowców;
- możliwość wydruku raportów ze wszystkich cykli;
- monitor lcd pracy do obsługi i do edycji bazy danych z możliwością wprowadzania i edytowania zadań mieszania, projektowanie mieszanki, dane operacyjne itp..;
- wizualizacja procesu obsługiwana myszką w trybie ręcznym;
- automatyczne powtarzanie cykli w zależności od ilości wybranych recept;

Ogólna koncepcja pracy węzła:

- Użytkownik tworzy receptury, oraz wpisuje ilość zarobów do wykonania.
- Program na podstawie wcześniejszej definicji operatora wybiera recepturę i rozpoczyna się cykl mieszania betonu.
- Program dokonuje automatycznej korekcji kruszyw, cementu i wody.
- Po zakończeniu cyklu mieszania wszystkich zarobów dla danego zlecenia, generowany jest dokument typu WZ.

7. Wagowy dozownik domieszek (dozowanie chemii)

- jeden zbiornik wagowy z osprzętem, wyposażony w:
- 3 wejścia dla domieszek;
- zawór spustowy sterowany elektro-pneumatycznie;
- czujnik tensometryczny;
- układ płukania komory z elektrozaworem wody;
- szafka metalowa standardowa do zabudowy zespołu składającego się z jednej komory z osprzętem;
- pompa do podawania domieszek w ilości 3 sztuki;

8. Układ sprężonego powietrza

- sprężarka tłokowa 3kW wraz ze zbiornikiem min. 270 l;
- zespół przygotowania powietrza wraz z osprzętem (filtrami, elektrozaworami, złączkami, przewodami itp.);
- podpięcie układu powietrza do poszczególnych podzespołów (stacji kruszyw, mieszarki, silosu, wagi cementu, przepustnicy wagi wody, chemii);

9. Kabina sterownicza (zintegrowana z konstrukcją węzła)

- wyposażona w instalację elektryczną (jeden punkt świetlny, dwa gniazda elektryczne),
- kabina obudowana płytą warstwową, wraz z drzwiami i jednym oknem
- klimatyzacja;

10. Instalacja elektryczna – kompleksowe okablowanie instalacji wraz z montażem (przewody, puszki łączeniowe, trasy przewodowe);

11. Montaż

- kompleksowy montaż obejmuje wynajem dźwigu na koszt Wykonawcy
- montaż mieszarki wraz z podestem i trasą skipu, stacja kruszyw, silosem, przenośnikiem ślimakowym, kotwienie do płyt fundamentowych.
- uruchomienie węzła;
- przeszkolenie min. 3 pracowników Zamawiającego z obsługi węzła po jego uruchomieniu;

12. Gwarancja i serwis

Czas trwania rękojmi i gwarancji jest równy **min. 24 miesiące** od daty odbioru końcowego i liczy się zarówno dla robót montażowych jak i dla urządzeń i maszyn wbudowanych /zamontowanych przez Wykonawcę lub w przypadku stwierdzenia usterek od daty ich usunięcia /.

Serwis w okresie trwania gwarancji będzie serwisem nieodpłatnym.

Serwis dostawcy będzie posiadał zdalny dostęp do komputera produkcyjnego dostarczonego węzła.

Do materiałów i urządzeń wskazanych w swz, dla których wskazane nazwy producenta, nazwy własne, znaki towarowe, patenty lub pochodzenie można stosować materiały i urządzenia równoważne pod względem parametrów technicznych, jakościowych, funkcjonalnych oraz użytkowych. Przewidziane do zastosowania urządzenia i materiały powinny spełniać parametry określone swz i nie powinny być gorsze od założeń.

4.2 Część budowlana (prace fundamentowe) nie jest objęta niniejszym zamówieniem. Zamawiający wykona we własnym zakresie po uzgodnieniu z Wykonawcą fundamenty pod węzeł, silos na cement i zasobnik na kruszywa.

4.3 Część elektryczna dotycząca uzbrojenia terenu nie jest objęta niniejszym zamówieniem Zamawiający wykona to we własnym zakresie po uzgodnieniu z Wykonawcą.

Po stronie Zamawiającego jest załatwienie wszelkich spraw związanych z zasileniem węzła betoniarskiego od przyłącza wybudowanego przez przedsiębiorstwo energetyczne do szafy głównej zasilającej węzeł betoniarski.

5. Wymagania dotyczące realizacji prac:

a. Zamawiający zapewni zabezpieczenie placu budowy w ramach ogólnego zabezpieczenia.

b. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania placu budowy w należyтым porządku między innymi poprzez:

- składowanie (w wyznaczonych miejscach) materiałów służących do realizacji inwestycji
- składowanie (w wyznaczonych miejscach) na paletach, w pojemnikach itp. elementów (armatura, siłowniki, silniki, itp.) przeznaczonych do dalszej zabudowy
- zachowanie porządku po zakończeniu prac w każdym dniu

Po zakończeniu prac, w obecności przedstawiciela Wykonawcy i Zamawiającego zostaną przeprowadzone próby urządzeń jak i całości zadania inwestycyjnego.

Ruch próbny urządzeń uważany będzie za pozytywny, jeżeli spełni on wszystkie parametry opisane w Umowie i zostanie potwierdzony w protokole odbioru końcowego.

Z czynności odbioru sporządza się Protokół Odbioru końcowego, który z wynikiem pozytywnym będzie podstawą do sporządzenia faktury końcowej rozliczeniowej.

Wykonawca przed ruchem próbnym prześle zamawiającemu wszystkie dokumentacje techniczno-ruchowe oraz wytyczne w zakresie bezpiecznej obsługi zamontowanych urządzeń.