Opis przedmiotu dialogu technicznego

I. Przedmiot dialogu:

1. Zagadnienia techniczne, technologiczne, organizacyjne, finansowe związane z realizacją

 zamówienia o nazwie :

**wybudowanie**

**- linii wytwarzania betonu (węzeł betoniarski) wyposażanej w wysokowydajny mieszalnik, zasobniki kruszyw, silosy: cementu i popiołu, automatyczne ciągi dozowania surowców, układy podgrzewania kruszyw i stacje recyklingu,**

**- systemu transportu mieszanki betonowej z węzła betoniarskiego do urządzenia produkcyjnego prefabrykatów betonowych,**

**- linii produkcyjnej prefabrykatów betonowych, złożonej z zespołu urządzeń, umożliwiających przeprowadzenie całego procesu technologicznego począwszy od wytworzenia elementów, poprzez ich sezonowanie, aż do przygotowania do składowania na polach (placach) składowych,**

**- systemu odbioru, transportu i magazynowania gotowych wyrobów,**

**- zintegrowanego system zarządzania produkcją, obejmującego m.in. system sterowania produkcją betonu, system koordynacji transportu mieszanki betonowej do urządzenia produkcyjnego prefabrykatów, system transportu wyrobów do sezonowni**

**- infrastruktury towarzyszącej, w skład której wchodzą w szczególności:**

* **zabudowa węzła betoniarskiego,**
* **lekkie hale stalowe,**
* **regały magazynowe**

 Adres (lokalizacja) przedsięwzięcia :

 Składnica Drewna Podborsko

 78-220 Tychowo

 Podborsko 1

 działka nr 359/2

2. Cel dialogu:

Uzyskanie przez Zamawiającego informacji o najnowszych, najkorzystniejszych i najtańszych rozwiązaniach technicznych, technologicznych, prawnych, wykonawczych, organizacyjnych, handlowych, ekonomicznych oraz logistycznych w dziedzinie będącej przedmiotem planowanego zamówienia. Dzięki przeprowadzonemu dialogowi, Zamawiający ma możliwość poznania pełnego spectrum rozwiązań oferowanych przez przedsiębiorców działających na danym rynku.

W konsekwencji – uzyska wiedzę o takich rozwiązaniach technicznych, które uzna za optymalne.

Przeprowadzenie dialogu technicznego pozwoli Zamawiającemu na zoptymalizowanie budżetu jaki planuje on przeznaczyć na realizację zamówienia tj na zakup urządzeń produkcyjnych, wybudowanie odpowiedniej infrastruktury. Ponadto, dzięki zastosowaniu dialogu Zamawiający skonfrontuje swoje potrzeby z możliwościami wykonawców oraz rozwiązaniami dostępnymi na rynku.

Zamawiający wybierze optymalne rozwiązanie spośród tych, które zostaną przedstawione przez uczestników dialogu technicznego.

Po przyjęciu przez Zamawiającego optymalnego rozwiązania, przewiduje się zlecenie odpłatnego wykonawstwa „szczegółowej koncepcji projektu technicznego”; zlecenie takie będzie przedmiotem osobnego postępowania (odrębnego niż niniejszy „dialog techniczny”).

Po uzyskaniu „szczegółowej koncepcji projektu technicznego”, Zamawiający zależnie od budżetu, przewiduje zlecenie realizacji inwestycji wg formuły „zaprojektuj i wybuduj” w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami, w szczególności – ustawą Prawo Zamówień Publicznych.

Z tytułu uczestnictwa w samym dialogu technicznym, podmiotowi

II. Oczekiwania Zamawiającego oraz informacje ramowe dotyczące przedsięwzięcia:

PROFIL PRODUKCJI

- Beton towarowy,

- Prefabrykaty betonowe z przeznaczeniem budownictwa drogowego (elementy nawierzchni drogowej), w tym:

* krawężniki drogowe,
* korytka ściekowe,
* płyty drogowe typu JOMB,
* płyty drogowe żelbetowe,

Główny profil produkcji dedykowany będzie produkcji prefabrykatów betonowych zbrojonych - płyt drogowych ażurowych typu YOMB ( 100 x 75 x 12,5 cm).

WYDAJNOŚĆ PRODUKCYJNA

Wydajność produkcyjna :

- wytwórni betonu musi zapewnić bezprzestojowe obsłużenie linii produkcyjnej prefabrykatów;

- linii produkcyjnej : 700 – 800 sztuk płyt JOMB w czasie 8-godzinnej zmiany roboczej ( tj. ok. 300 000 sztuk płyt JOMB rocznie w systemie pracy 2 zmianowej przyjmując 10 miesięcy netto.

ZASADNICZE CZĘŚCI ZAKŁADU PRODUKCYJNEGO

**UWAGA:**

pojemność poszczególnych elementów produkcyjnych betonu, system podawania i pozostałe elementy linii produkcyjnej należy przewidzieć w wielkościach adekwatnych i dostosowanych do zapotrzebowania proporcjonalnego do założonej wydajności produkcyjnej

**a/ linia wytwarzania betonu (węzeł betoniarski) wyposażanej w wysokowydajny mieszalnik, zasobniki kruszyw, silosy: cementu i popiołu, automatyczne ciągi dozowania surowców, układy podgrzewania kruszyw i stacje recyklingu,**

- zbiorniki kruszyw wykonane z wysokiej jakości stali, ustawione na konstrukcji gwarantującej stabilność (4 zbiorniki na 4 rodzaje kruszyw) wraz z dozownikami szczękowymi, wyposażone w mierniki wilgotności

- systemem dozowanego podawania kruszyw do mieszalnika betonu wraz z wagami taśmowymi,

- silosy magazynowe: 1 dla potrzeb cementu oraz 1 dla popiołu, wraz z systemem podawania podajnikami ślimakowymi i automatycznego dozowania (odważania) surowców podawanych z silosów do mieszalnika,

- system dozowania dodatków chemicznych (np. plastyfikatorów) do betonu z wagowym dozownikiem. Przewiduje się równoczesne dozowanie kilku dodatków chemicznych,

- system czerpania i transportu wody technologicznej do mieszalnika oraz do sezonowni wyrobów prefabrykowanych,

- mechaniczny mieszalnik betonu,

- sterownia węzła betoniarskiego z oprogramowaniem,

- system recyklingu odpadów oraz wody zarobowej oraz system ich gromadzenia i transportu na odpowiedni, wydzielony plac lub/i zbiornik wód szlamowych,

**b/ linia transportu mieszanki betonowej z mieszalnika do urządzenia produkcyjnego**

 - System (linia) podawania mieszanki betonowej do zasobnika urządzenia produkcyjnego :

 System musi:

* być zoptymalizowany pod względem roboczego zużycia mieszanki betonowej w urządzeniu produkcyjnym;
* przewidywać, aby przestrzenne rozmieszczenie elementów systemu podawczego zapewniało możliwość podawania mieszanki do betonowozu oraz do zakładowego środka transportowego w celu dostarczenia do zasobnika kroczącego urządzenia produkcyjnego

**c/ linia produkcyjna prefabrykacji elementów betonowych** w skład której wchodzą m.in. :

* maszyna formująca prefabrykaty wyposażona w wibratory, o konstrukcji dostosowanej do oczekiwanej wydajności; wyposażona w niezbędne oporządzenie, w tym - - zasobnik mieszanki betonowej, formy produkcyjne w ilości zapewniającej pożądaną wydajność,
* system podawania blatów roboczych,
* system podawania elementów stalowych – siatki zbrojeniowej,
* system zautomatyzowanego opróżniania form na blaty robocze
* system odbiorczy prefabrykatów na blatach do linii transportowej.

 - przenośnik odbiorczy mokrych prefabrykatów

 - zespół transportowy dostarczający wytworzony produkt do dojrzewalni wyrobów gotowych

**d/ linia transportowa wyrobów gotowych do sezonowni (dojrzewalni),**

Zadaniem linii transportowej jest szybkie przekazanie gotowych, mokrych wyrobów do urządzenia piętrującego, automatyczne załadowanie wszystkich pięter urządzenia piętrującego, i przetransportowanie ich do regałów wysokiego składu oraz załadowanie ich na te regały. Regały znajdują się w sezonowni / dojrzewalni wyrobów. Linia musi zostać wyposażona w odpowiednie urządzenia, zsynchronizowane i zautomatyzowane.

**e/ sezonownia / dojrzewalnia prefabrykatów**

Jest to hala składowa wyposażona w:

* system regałów wysokiego składu o takiej pojemności, aby jednocześnie mógł pomieścić blaty z wyrobami gotowymi w ilości nie mniejszej niż 2500 szt.; regały wykonane ze stali ocynkowanej, elementy narażone na tarcie (półki regałów) – z desek drewnianych, impregnowanych ciśnieniowo
* system utrzymania stałej odpowiednio wysokiej wilgotności oraz w okresie jesienno-zimowym odpowiednio wysokiej temperatury (opcjonalnie – w całej hali lub wydzielonych sekcjach składu odizolowanych kurtynami), obejmujący odpowiednie urządzenia techniczne oraz system sterowania [pielęgnacja w parze]

**d/ linia transportowa wyrobów gotowych z sezonowni (dojrzewalni),**

Zadaniem linii transportowej jest:

1. szybki odbiór gotowych wyrobów (po osiągnięciu odpowiedniej wytrzymałości wczesnej) z regałów składu do miejsca przeładunku na palety,
2. transport tych wyrobów do miejsca przeładunku na palety ,
3. podawanie palet do miejsca przeładunku,
4. przeładunek na palety i ręczne zbindowanie taśmą poliestrową spaletyzowanego ładunku,
5. odbiór blatów i ich oczyszczania, przygotowanie do transportu zwrotnego do linii produkcyjnej,
6. [odbiór palet z ładunkiem wózkiem widłowym na zewnątrz, na place składowe zewnętrzne

Obiekty techniczne:

**- zabudowa węzła betoniarskiego,** obejmującatakże ochronę nad zbiornikami kruszyw – (konstrukcja stalowa zadaszona zabezpieczająca kruszywa przed wpływem warunków atmosferycznych, z systemem bram zamykanych zdalnie oraz ręcznie)

**- sterownia (kontener lub wydzielona część hali produkcyjnej)**

z przeznaczeniemdla urządzeń oraz obsługi sterowni węzła betoniarskiego oraz pozostałych części linii produkcyjnej i linii transportowych, wyposażony w urządzenia zapewniające odpowiednie parametry pracy urządzeń oraz komfort pracy pracowników obsługi,

**- laboratorium zakładowe** - wydzielona i zabudowana część hali wyposażona w niezbędne sprzęty, aparaturę i urządzenia techniczne pozwalające sprawdzić (tj przeprowadzić badania zgodnie z przedmiotowymi normami) parametry:

* kruszywa (uziarnienie, wilgotność, reaktywność alkaliczna, wskaźnik kształtu (płaskości)),
* mieszanki betonowej (ciężar właściwy, napowietrzenie, konsystencja metodą opadu stożka, stolika rozpływowego),
* betonowych próbek (mrozoodporność, wytrzymałość na ściskanie)

- **hala produkcyjna / hale produkcyjne** wykonana w technologii szkieletowej (lekka hala stalowa), o wysokości i kubaturze niezbędnej do

* prowadzenia procesu produkcyjnego ( tj wystarczające miejsce na lokalizację produkcyjnej linii technologicznej do produkcji ) oraz
* bezkolizyjnego naziemnego transportu wewnątrzzakładowego,
* odpowiedniego długiego przechowania produktów świeżych w warunkach kontrolowanej wilgotności i temperatury,
* wyodrębnienia pomieszczeń wyżej wymienionych tj. sterowni oraz laboratorium,
* wyodrębnienia wygrodzonej części magazynowej na dodatki chemiczne, barwniki, włókna itp. o powierzchni ca 30 m2
* wyodrębnienia wygrodzonej części magazynowej na gotowe elementy zbrojenia, dostarczane na standardowych paletach; pomieszczenia wyposażone w regały składowe; wielkość wygrodzonej powierzchni musi być dostosowana do pojemności regałów składowych. Pojemność regałów składowych musi być dostosowana do jednorazowego składowania nie mniej niż 100 palet; do tej części magazynowej musi być przewidziany odrębny wjazd z zewnątrz pozwalający na ruch wózkiem widłowym.
* wyodrębnienia osobnej części hali, odpowiednio przygotowanej i uzbrojonej w media, z przeznaczeniem na kotłownię, w której należy przewidzieć m.in.
	+ umieszczenie kotłów CO (opalanych paliwem stałym, w szczególności drewnem) o mocy odpowiedniej do zapotrzebowania na energię cieplną wraz z niezbędnym oprzyrządowaniem i instalacją wewnętrzną grzewczą,
	+ wyprowadzenie spalin do komina,
	+ odpowiedni wjazd z zewnątrz w celu dostawy paliwa,
	+ dostęp niezbędnych mediów,
	+ niewielką powierzchnię pozwalającą na złożenie do 5 m3 drewna do opalania,
* wyodrębnioną część hali z przeznaczeniem na zaplecze socjalne dla pracowników obejmującą szatnię, pomieszczenie na spożycie posiłków, WC, łazienkę z natryskami, przewidzianą dla załogi do 10 osób jednocześnie,

Hala/hale produkcyjne w konstrukcji stalowej;

Dla hali produkcyjnej, w której odbywać się będzie główna produkcja prefabrykatów, musi być przewidziana odpowiednia konstrukcja nośna (pod suwnicę pomostową natorową jednodźwigarową). Pożądany udźwig suwnicy – 5 ton.

Zamawiający będzie oczekiwał propozycji takiego jej umieszczenia, aby mogła skutecznie odbierać z urządzenia produkcyjnego lub miejsca jego złożenia przez urządzenie produkcyjne cięższe prefabrykaty (np. płyty drogowe), transportować je do miejsca wstępnego dojrzewania (do czasu osiągnięcia odpowiedniej wytrzymałości wczesnej). Po osiągnięciu odpowiedniej wytrzymałości, przy pomocy suwnicy wyroby te będą transportowane na środek transportu i wywożone na plac składowy.

III. **Zapraszający oczekuje od uczestników dialogu technicznego informacji w szczególności w zakresie:**

* Propozycji koncepcyjnych rozwiązań technicznych zakładu jako całości, z możliwością zastosowania różnych alternatywnych wariantów określonych rozwiązań,
* Propozycji rozwiązań technicznych poszczególnych elementów składowych (doboru urządzeń wraz z ich charakterystyką), z możliwością zastosowania alternatywnych wariantów określonych rozwiązań,
* Propozycji rozwiązań innowacyjnych, nowocześniejszych, opartych na określonym doświadczeniu podmiotu przystępującego do dialogu lub doświadczeniu podmiotu kooperującego,
* Doradztwa w zakresie wyboru najkorzystniejszych rozwiązań technicznych i technologicznych
* Oszacowania wartości inwestycji w poszczególnych wariantach lub opcjach wg formuły „zaprojektuj i wybuduj” z podziałem na część projektową i budowlano instalacyjną
* Opinii dotyczącej możliwości lokalizacji przedsięwzięcia w miejscu przewidzianym przez Inwestora ( przewidziana lokalizacja: Podborsko, gmina Tychowo, woj. zachodniopomorskie) w zakresie czynników uniemożliwiających lub znacząco podnoszących koszty inwestycji w typowanej przez Inwestora lokalizacji ) – ocena po ewentualnej wizji lokalnej w terenie.
* Oszacowania zapotrzebowanie oraz wydajności mediów, w tym - energii elektrycznej, wody itp. ),
* w pozostałym, niezbędnym zakresie, np.:
	+ możliwości rozbudowy technologicznej linii wytwórczej w przyszłości,
	+ szacowanego koniecznego czasu do wykonania kompletnej dokumentacji projektowej wraz z wszelkimi uzgodnieniami administracyjnymi i branżowymi
	+ szacowanego czasu niezbędnego do przeprowadzenia realizacji robót budowlano- montażowych
	+ szacowanych kosztów utrzymania linii technologicznej w ruchu ( koszty eksploatacji, napraw, przeglądów)
	+ zapotrzebowania osobowego ( kadrowego ) do utrzymania linii produkcyjnej w ruchu ze wskazaniem ilości i specjalności pracowników obsługi

Wszyscy uczestnicy dialogu technicznego zostaną poproszeni o wstępne zaproponowanie rozwiązań możliwych do zastosowania w danej lokalizacji.

Zapraszający oczekuje przedstawienia przykładów funkcjonowania linii technologicznych funkcjonujących w podobnych uwarunkowaniach technicznych o podobnych parametrach

wydajnościowych.

INFORMACJE KOŃCOWE O CHARAKTERZE FORMALNYM

1. podmioty zainteresowane udziałem w dialogu technicznym nie uzyskują przez to uprawnienia do żądania by zamawiający dopuścił ich do udziału w dialogu. Decyzja o tym kogo i na jakich zasadach zamawiający zaprasza do udziału w dialogu zależy bowiem wyłącznie od woli ogłaszającego dialog techniczny.
2. z tytułu uczestnictwa w dialogu technicznym, uczestnikowi nie przysługuje wynagrodzenie lub zwrot poniesionych kosztów,