

## **SPECYFIKACJA I ZAKRES PRAC**

W zakres robót wchodzi wszystkie prace budowlanych opisane w projekcie budowlanym oraz wynikające z technologii i sposobu eksploatacji nowej stacji krystalizacji ciągłej cukrzycy A

### **Ogólne warunki realizacji zlecenia.**

1. Prace są realizowane w zagospodarowanym terenie przemysłowym, co powoduje powstanie dodatkowych prac związanych z przygotowaniem terenu do realizacji zadań opisanych w dokumentacji projektowej.
2. W okresie wykonywania prac zakład będzie w okresie remontowym – nie będzie pracować linia produkcji cukru, jednak proces pakowania i dystrybucji cukru będzie się odbywać, więc należy prace traktować jak w **zakładzie czynnym** co wymaga uzgodnień w temacie zajmowania dróg i placów.
3. Dostawca zapewnia wszelkie materiały niezbędne do wykonania prac i utylizację odpadów.
4. Dla prawidłowej wyceny robót niezbędna jest wizja lokalna i zapoznanie się ze specyfiką realizacji zadania na terenie zakładu.

### **Zakres prac do wyceny w Ofercie zostanie ustalony na podstawie:**

- 1 Dokumentacja budowlana dotycząca wykonania fundamentów i elementów żelbetowych przyziemia, przeznaczona jest do celów przetargowych, tj. oszacowania zużycia materiałów oraz kosztów wykonania posadowienia i nie stanowi podstawy do realizacji prac fundamentowych. Prace budowlane będą prowadzone na podstawie projektów wykonawczych.
- 2 Projektu zagospodarowania terenu z pokazaniem umiejscowienia posadowienia urządzeń nowej stacji krystalizacji ciągłej cukrzycy A.
- 3 Wizji lokalnej i inwentaryzacji Wykonawcy.

### **A. Główne zadania, wchodzące w zakres prac i opisane w projekcie budowlanym:**

#### **1. Przygotowanie terenu pod wykonanie oczepów fundamentowych i elementów żelbetowych przyziemia:**

- rozebranie istniejących elementów żelbetowych fundamentów konstrukcji wsporczych i urządzeń;
- rozebranie istniejącej nawierzchni, w tym betonowej i bitumicznej, wraz z podbudową na powierzchni równej powierzchni fundamentów w rzucie +1,5 m na każdą stronę,
- wykonanie robót ziemnych z wywiezieniem i utylizacją gruntu oraz gruzu z prac rozbiórkowych poza teren Cukrowni;
- wykonanie robót ziemnych z zastrzeżeniem zakazu prowadzenia robót poniżej poziomu posadowienia sąsiadującego Budynku produktowni oraz wjeżdżania ciężkim sprzętem do

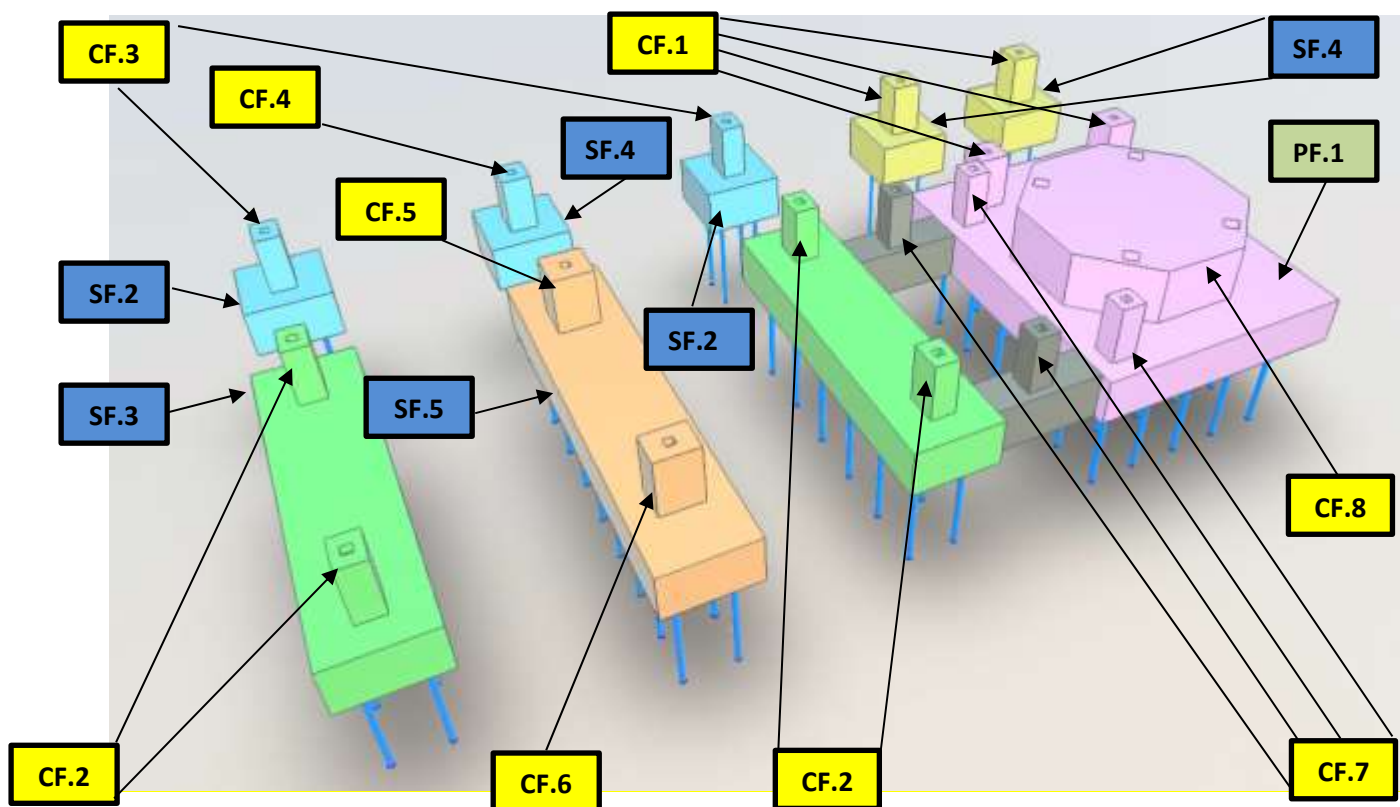
**Wykonanie prac budowlanych w obrębie nowo budowanej stacji krystalizacji ciągłej cukrzycy A w Oddziale Krajowej Grupy Spożywczej S.A. „Cukrownia Dobrzelin” w Dobrzelinie.**

- wykopu; - zabezpieczenie wykopu przy zbliżeniu z istniejącymi fundamentami i budynkami;
- wykonanie robót ziemnych w sposób uniemożliwiający gromadzenia wody w wykopie, odwodnienie poprzez zamontowanie tymczasowych studni i pompowanie wody pompami zatapialnymi lub igłofiltrami w przypadku dużego napływu wód gruntowych;
- wymiana warstw nienośnego gruntu do poziomu nośnego na pospółkę budowlaną o wskaźniku zagęszczenia  $I_s=0,98$ , z zastrzeżeniem o zagęszczaniu warstwami o maksymalnej grubości 30 cm z użyciem zagęszczarek o masie do 120 kg;
- ręczne usunięcie warstwy gruntu grubości 20- 30 cm nad dnem wykopu;
- wykonanie posadowień na mikropalach wierconych, iniektowanych (zastrzyk strefowy wielokrotny ciśnieniem 3-6 MPa – typ I IRS) zaczynem cementowym, zbrojonych rurami stalowymi; objętość buław pali  $74,75 \text{ m}^3$ , masa rur pali 35530,20 kg
- wykonanie podkładu pod fundamenty z betonu C12/15;
- wykonanie izolacji wodochronnej z papy asfaltowej modyfikowanej SBS na osnowie poliestrowej o grubości 4mm, podkładowa, termozgrzewalna, zabezpieczenie pod całą powierzchnią fundamentów a na ich ścianach bocznych do poziomu gruntu. izolacja powłokowa z masy polimerowo-bitumicznej KMB o min grubości powłoki 3 mm.

## **2. Wykonanie oczepów fundamentowych:**

- przygotowanie i montaż zbrojenia;
- wykonanie deskowania systemowego fundamentów;
- wykonanie oczepów fundamentowych pod pojedyncze słupy: SF.1, SF.2, SF.3; objętość łączna  $64,08 \text{ m}^3$ , szacowana ilość zbrojenia 8650,80 kg;
- wykonanie oczepów fundamentowych pod dwa słupy stalowe: SF.3, SF.5; objętość łączna  $30,67 \text{ m}^3$ , szacowana ilość zbrojenia 4140,70 kg;
- wykonanie płyty fundamentowej PF.1 pod warnik ciągły i cztery słupy stalowe klatki schodowej obsługi warnika ciągłego; objętość łączna  $67,52 \text{ m}^3$ , szacowana ilość zbrojenia 7427,60 kg;
- wykonanie belek podwalinowych PF.2, na których oparto dwa słupy klatki schodowej warnika ciągłego; objętość łączna  $6,46 \text{ m}^3$ , szacowana ilość zbrojenia 710,20 kg;
- wykonanie cokołów fundamentowych od CF.1 do CF.9; objętość łączna  $51,50 \text{ m}^3$ , szacowana ilość zbrojenia 6180,0 kg;
- wykonanie kotwień w fundamentach pod konstrukcje i urządzenia;
- zabezpieczenie wszystkich narożników elementów żelbetowych kątownikiem L50x5 ze stali czarnej S235JR, zabezpieczonym antykorozyjnie poprzez dwukrotne malowanie;
- wykonanie instalacji odgromowej i uziemienia – wykonanie otoku uziemienia wraz z wyprowadzeniem bednarek dla podłączenia konstrukcji stalowych i urządzeń, we wszystkich fundamentach i cokołach żelbetowych należy marki uziemiające połączyć ze zbrojeniem głównym i rurami zbrojącymi mikropali;

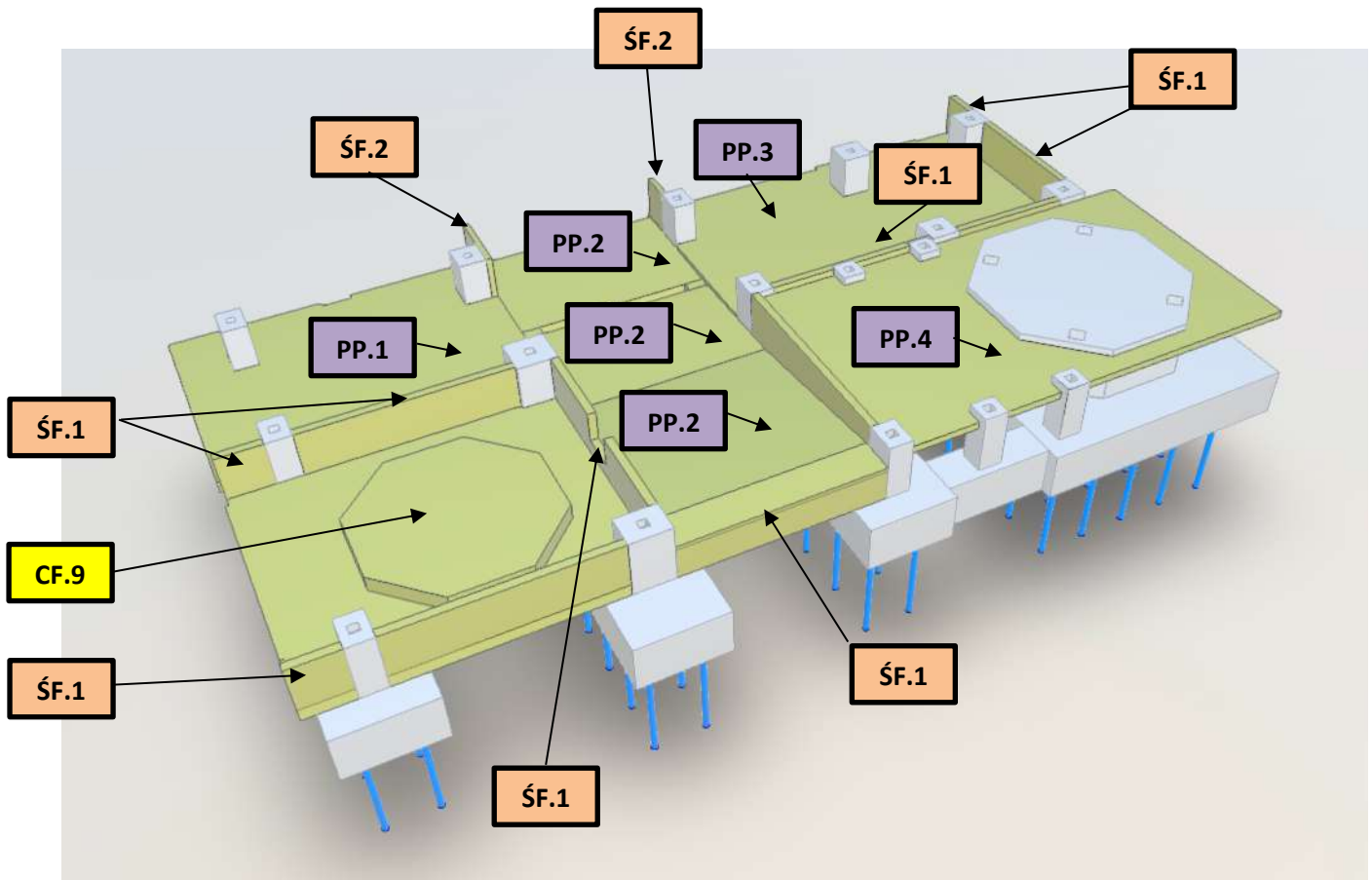
**Wykonanie prac budowlanych w obrębie nowo budowanej stacji krystalizacji ciągłej cukrzycy A w Oddziale Krajowej Grupy Spożywczej S.A. „Cukrownia Dobrzelin” w Dobrzelinie.**



### **3. Wykonanie elementów żelbetowych przyziemia:**

- przygotowanie i montaż zbrojenia;
- wykonanie deskowania systemowego fundamentów;
- wykonanie płyty posadzkowej od PP.1 do PP.4; objętość łączna 69,10 m<sup>3</sup>, szacowana ilość zbrojenia 7601,4 kg;
- wykonanie żelbetowych ścian fundamentowych ŚF.1 i ŚF.2; objętość łączna 9,40 m<sup>3</sup>, szacowana ilość zbrojenia 1127,4 kg;
- poprowadzenie połączeń instalacyjnych przez elementy żelbetowe w tulejach ochronnych uszczelnionych szczeliwem wodoodpornym;
- zabezpieczenie wszystkich narożników elementów żelbetowych kątownikiem L50x5 ze stali czarnej S235JR, zabezpieczonym antykorozyjnie poprzez dwukrotne malowanie;
- wypełnienie fundamentów betonem C30/37;
- wykonanie przerw dylatacyjnych, zabezpieczonych specjalistycznymi taśmami izolacyjnymi;
- obsypanie fundamentów piaskiem do poziomu nowego utwardzenia terenu;
- odtworzenie nawierzchni betonowych wokół fundamentu (+1,5m na każdą stronę fundamentu) do stanu pierwotnego zgodnie z technologią opisaną w pkt. 5.

**Wykonanie prac budowlanych w obrębie nowo budowanej stacji krystalizacji ciągłej cukrzycy A w Oddziale Krajowej Grupy Spożywczej S.A. „Cukrownia Dobrzelin” w Dobrzelinie.**



**4. Wymagania dla żelbetowych oczepów fundamentowych oraz elementów żelbetowych przyziemia:**

- klasa betonu: elementy konstrukcyjne C30/37, beton podkładowy C12/15
- stal zbrojeniowa i strzemion: B500SP;
- klasa ekspozycji: elementy żelbetowe wewnątrz budynków XC1, elementy żelbetowe na zewnątrz budynków: XF1, dla elementów mających kontakt z gruntem lub wodą gruntową XA1, oczepy fundamentowe XC2, XA1, płyta posadzki XC2.

**B. Zadania uzupełniające do zakresu prac opisanych w projekcie budowlanym:**

**1. Przebudowa istniejącej sieci kanalizacyjnej**

- przebudowa istniejącej sieci kanalizacyjnej wchodzącej w kolizję z projektowanym fundamentem, należy przewidzieć odwodnienia z projektowanych płyt fundamentowych do istniejącej sieci kanalizacyjnej.

## **2 Uzupełnienie brakujących, wymiana istniejących i wykonanie nowych nawierzchni dróg i placu**

### **2.1. Wykonanie nawierzchni betonowej przystosowanej do dużych obciążeń transportowych:**

- korytowanie ziemi zmieszanej z różnych materiałów (nasypowej częściowo utwardzonej) wraz z wywiezieniem i utylizacją,
- wykonanie podsypki piaskowej grubości 15 cm wraz z zagęszczeniem;
- wykonanie podsypki z tłucznia grubości 20 cm wraz z zagęszczeniem;
- wykonanie podbudowy z betonu klasy C12/15 grubości 15 cm wraz z nadaniem odpowiednich spadków;
- wykonanie warstwy poślizgowej z folii PE-02 w dwóch warstwach,
- oddylatowanie betonowanej nawierzchni od wykonanych i istniejących fundamentów i innych występujących elementów z pianki dylatacyjnej,
- wykonanie nawierzchni betonowej drogi o grubości 20 cm z betonu C 35/45,
- wykonanie szczotkowania nawierzchni;
- po upływie 12 godzin od betonowania wykonanie nacięcia dylatacyjne, a następnie po osiągnięciu odpowiedniej wilgotności wypełnienie dylatacji masą zgodnie z zaleceniami wybranego producenta (po uzgodnieniu z Inwestorem).

### **2.2 Wykonanie nawierzchni betonowej przystosowanego do małych obciążeń transportowych:**

- korytowanie ziemi zmieszanej z różnych materiałów (nasypowej częściowo utwardzonej) wraz z wywiezieniem i utylizacją,
- wykonanie podsypki piaskowej grubości 10 cm wraz z zagęszczeniem;
- wykonanie podsypki z tłucznia grubości 10 cm wraz z zagęszczeniem;
- wykonanie podbudowy z betonu klasy C8/10 grubości 10 cm wraz z nadaniem odpowiednich spadków;
- wykonanie warstwy poślizgowej z folii PE-02 w dwóch warstwach,
- oddylatowanie betonowanej nawierzchni od wykonanych i istniejących fundamentów i innych występujących elementów z pianki dylatacyjnej,
- wykonanie nawierzchni betonowej drogi o grubości 12 cm z betonu C 35/45,
- wykonanie szczotkowania nawierzchni;
- po upływie 12 godzin od betonowania wykonanie nacięcia dylatacyjne, a następnie po osiągnięciu odpowiedniej wilgotności wypełnienie dylatacji masą zgodnie z zaleceniami wybranego producenta (po uzgodnieniu z Inwestorem).

### **1.3 Wymagania dla mieszanki betonowej na nawierzchnie dróg i placu:**

- Klasa betonu C35/45
- Konsystencja S-3
- Mrozoodporność F 150
- Wodoszczelność W-8
- Klasa ekspozycji XF4
- Przyrost wytrzymałości - szybki

**Wykonanie prac budowlanych w obrębie nowo budowanej stacji krystalizacji ciągłej cukrzycy A w Oddziale Krajowej Grupy Spożywczej S.A. „Cukrownia Dobrzelin” w Dobrzelinie.**

- Nasiąkliwość - poniżej 5%
- Zawartość powietrza- powyżej 5,5%
- Zawartość porów A 300 - powyżej 1,5%
- Wskaźnik rozmieszczenia porów – poniżej 0,20 mm

W Ofercie proszę podać:

- proponowaną technologię wykonania nawierzchni betonowej
- wskaźnikowe koszty wykonania m2 takiej nawierzchni.

Decyzja o ostatecznym zakresie zleconych prac zostanie podjęta po analizie kosztów zadania.

Wymagania dotyczące referencji:

1. Referencje od Klientów mają dotyczyć zleceń wykonanych w ostatnich 5 latach.
2. Prace budowlane wykonane przez Oferenta i opisane w Referencjach powinny zawierać wykonanie:
  - Fundamentów pod linie produkcyjne w budownictwie przemysłowym, fundamenty pod urządzenia i inne obiekty produkcyjne