Projekt RPMA.03.03.00-14-i735/21
p.t. „Wdrożenie nowej technologii produkcji na potrzeby wprowadzenia na rynek innowacji produktowej obejmującej grupę ciast przeznaczonych do odroczonego wypieku”
współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Działania 3.3 Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego, lata 2014 - 2020

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Dostawa instalacji chłodniczych

w ramach postępowania nr 01/01/2023 z dnia 26.01.2022

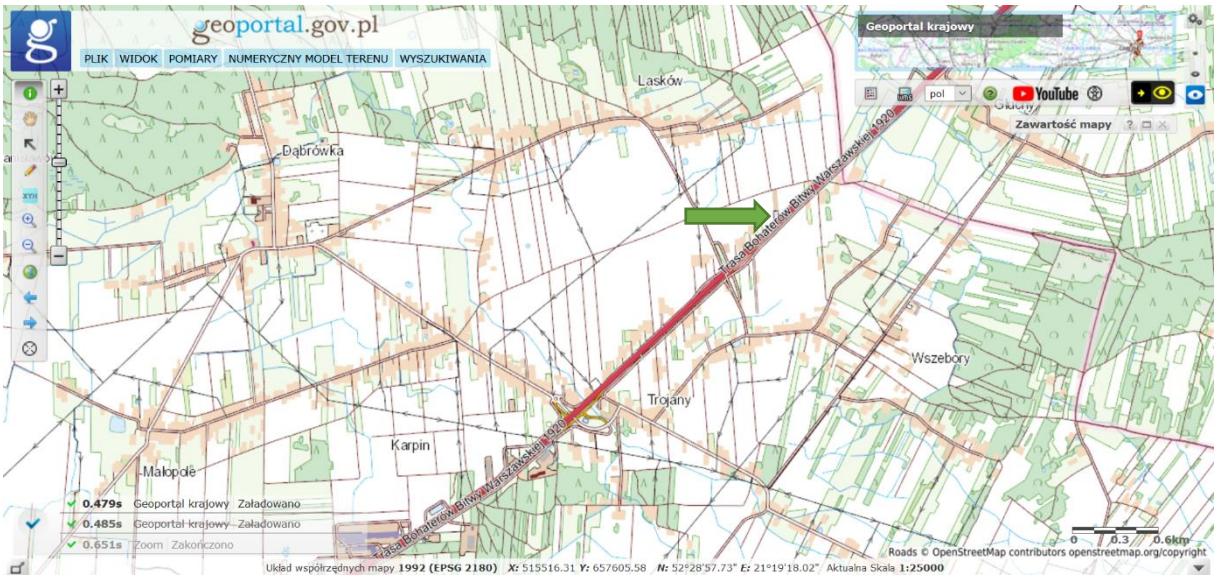
Wersja 1.0

Karpin, 26.01.2023

Lokalizacja:

Zamówienie będzie realizowane w lokalizacji: ul. Różana 46, Trojany, gm. Dąbrówka, pow. wołomiński, woj. mazowieckie, na nieruchomości oznaczonej numerami: 53/4 i 54/2 w obrębie 0020 zgodnie z wskazaną lokalizacją na mapach poniżej oznaczoną zieloną strzałką.

Szkic sytuacyjny – ogólny



Lokalizacja miejsca realizacji zamówienia na mapie

Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/Imgp_2.html?gpmap=gp0

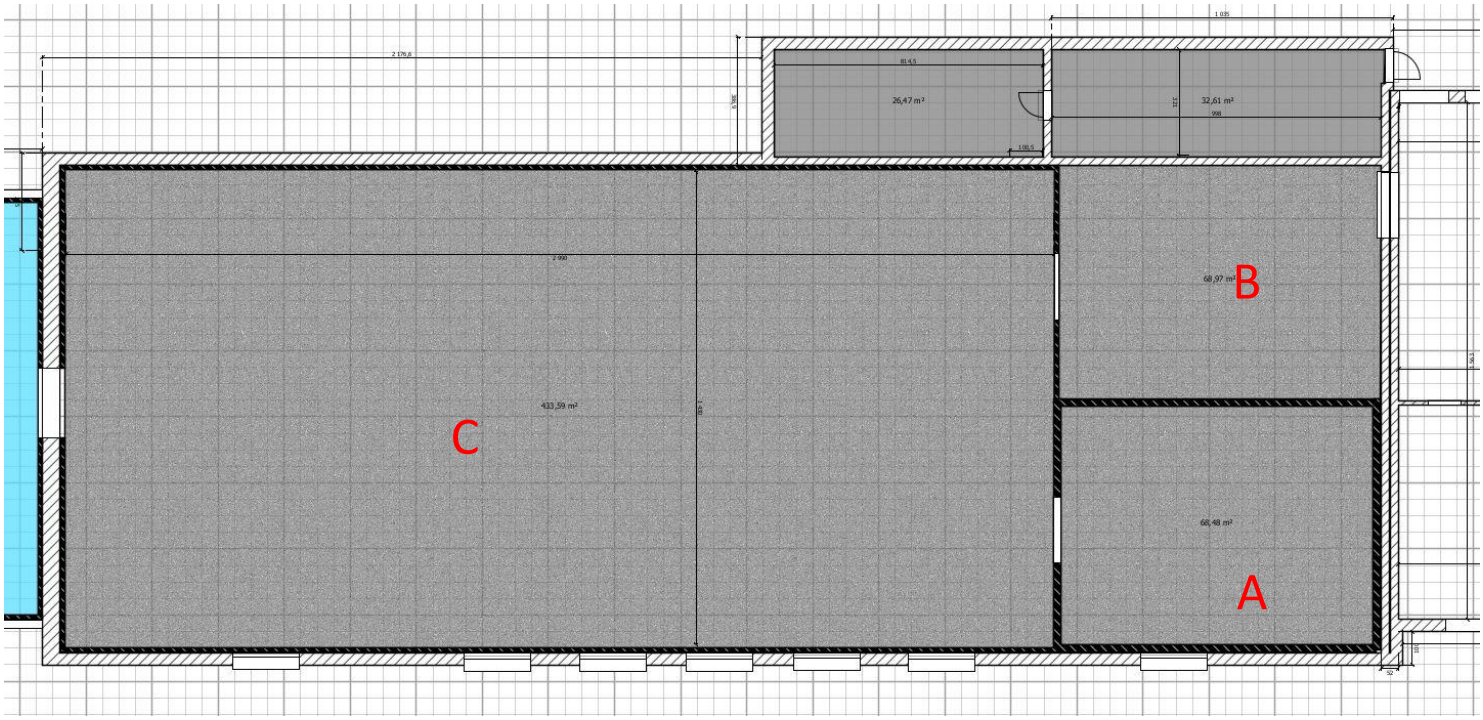
Lokalizacja miejsca realizacji zamówienia na ortofotomapie

Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/Imgp_2.html?gpmap=gp0

Stan istniejący:

Pomieszczenia główne dla procesu przechowywania i zamrażania - chłodnia i mroźnia (infrastruktura kubaturowa):

- **Chłodnia o wymiarach 30m x 14,5m x wysokość 4,15m wykonana z płyty** PU 120mm ściana widoczny łącznik w kolorze RAL 9010/9010 przetłoczenie liniowanie/liniowanie ilość płyt – 800 m2 (bez zastosowania specjalnej powłoki „food save");
- **Mroźnia o wymiarach 9,5m x 7,11m x wysokość łączna 4,70m (od podstawy na poziomie -0,55m do sufitu na wysokości 4,15m)** zawierająca: termiczną warstwę izolacyjną podłoża (maty grzewcze, elektryczne w podłożu, izolację posadzki o gr. 200mm, folię budowlaną - izolacyjną na płyty, posadzkę nad warstwą izolacyjną oraz termiczną warstwę izolacyjną (części kubaturowej), wykonana z płyty PU 200mm



Legenda:

A – mroźnia,

B – pomieszczenie przyjęcia produktów przeznaczonych do mrożenia i przechowywania,

C – chłodnia.

Bilans chłodniczy zamieszczono na następnej stronie.

Pozostałe pomieszczenia przechowywania (magazynowania) i dystrybucji surowców / produktów:

Schemat i bilans chłodniczy zamieszczono na następnych stronach.

Przedmiot zamówienia:

Dostawa instalacji chłodniczych:

Dostawa instalacji chłodniczych złożonej z nowych komponentów pozwalających na zapewnienie funkcjonalności chłodni o wym. 30m x 14,5m x 4,15m oraz mroźni o wym. 9,5m x 7,11m x 4,15m wraz z zapewnieniem odpowiedniego zasilania instalacji.

Dostawa i montaż systemu chłodniczego do zasilania parowników w zakresie niskich i średnich temperatur na potrzeby przechowywania i zamrażania produktów spożywczych - ciast. Instalacja winna być zaprojektowana na czynniku chłodniczym który znacznie poprawia efektywność energetyczną całego systemu. Instalacja o dużym ciśnieniu i małych przekrojach rurociągów, o wysokiej wartości współczynnika przenikania ciepła samego czynnika skutecznie ograniczająca rozmiary wymienników ciepła.

Elementy zamówienia:

1. Agregaty + parowniki + czynnik chłodniczy;
2. Instalacja chłodnicza i elektryczna;
3. System odzysku ciepła;
4. Materiały montażowe i instalacyjne;
5. Zdalny monitoring

Nie narzuca się konkretnego rozwiązania technologicznego stanowiącego przedmiot dostawy.

Bilans chłodniczy:

Instalacja musi zapewnić funkcjonowanie infrastruktury o następujących parametrach:

Rodzaj	Temperatura zadana	Powierzchnia komory [m^2]	Wysokość komory [m]	Kubatura [m^3]	Wsad	Maksymalna ilość magazynowanego produktu [kg]	Jednorazowy załadunek komory [kg]	Czas chłodzenia produktu [h]	Temperatura wsadu [°C]
STREFA DROBNICY	2°C	51,86	4,6	238,556	6 000	8 000	2 000	6	15°C
CHŁODNIA GŁÓWNA	4°C	433,59	4,6	1994,514	50 000	60 000	6 000	6	15°C
MROŻNIA GŁÓWNA	-22°C	68,48	4,6	315,008	6 000	12 000	1 000	10	10°C
OCZEKIWANIE NA ODBIÓR	4°C	37,65	4,6	173,19	4 000	4 000	1 000	6	10°C
MAGAZYN TYMCZASOWY	4°C	32,04	4,6	147,384	4 000	4 000	1 000	6	10°C
WYSTUDZALNIA	4°C	17,64	3	52,92	2 300	2 300	1 200	6	15°C
SZOKÓWKA	4°C	11,95	3	35,85	2 300	2 300	1 200	6	15°C
		653,21		0					

Dopuszcza się 10% odchylenie od parametru zakładanego czasu chłodzenia produktu.

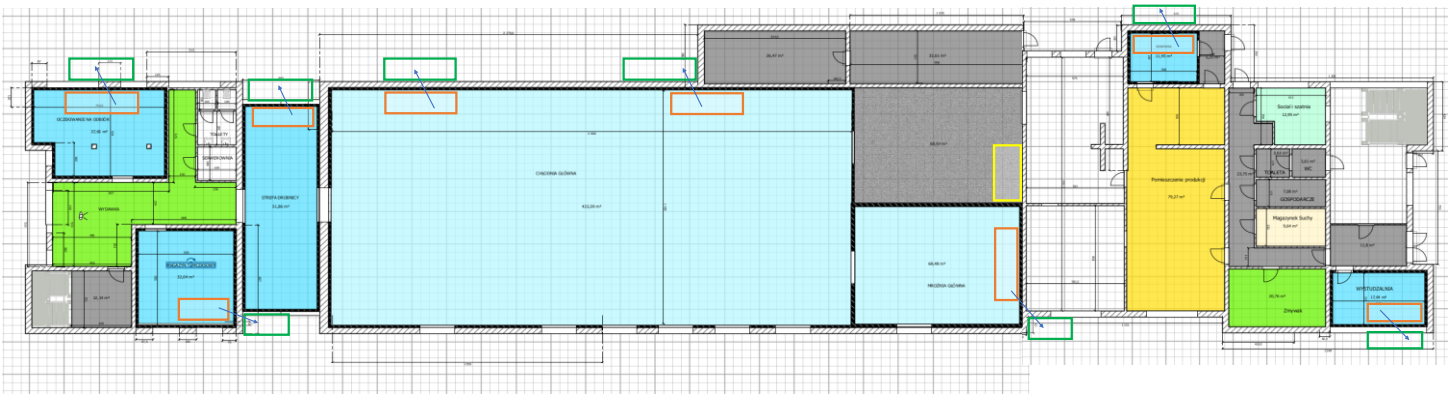
System odzysku ciepła:

System odzysku ciepła z agregatów chłodniczych na potrzeby CWU z buforem nie mniejszym niż 2000l, pozwalający na utrzymanie temperatury wody przez ciągły okres działania (24 godziny na dobę / 7 dni w tygodniu) o temperaturze nie niższej niż 60°C.

Produktem podlegającym chłodzeniu / zamrażaniu będą ciasta przeznaczonego do odroczonego wypieku, produkowane na skalę przemysłową. Ciasta pakowane będą blachy metalowe i stanowić będą zróżnicowane produkty o masie od 2000g do 4500 g. Dopuszcza się również produkty bez opakowań przeznaczone do odroczonego wypieku własnego. Średnia masa produktu wyniesie 3300 g. Ciasta będą trafiały do przechowywania na wózkach o wymiarach 1300x450x150cm.

Produkty nie będą przechowywane w chłodni dłużej niż 36h. Towar nie jest zasadniczo wrażliwy na ususzkę.

Na schemacie poniżej określono miejsca montażu *(miejsca montażu mogą ulec zmianie w drodze wzajemnych uzgodnień, o ile przyczyni się to do poprawy funkcjonalności rozwiązania i nie będzie miało wpływu na cenę ofertową)*
zielone – skraplacze
pomarańczowe – parowniki
żółte - szafa rozdzielcza



Instalacje elektryczne

Roboty ziemne na potrzeby położenia kabla od licznika (ZK) w ogrodzeniu do rozdzielni głównej (RG) w obiekcie - 200m *(w tym demontaż utwardzonego podjazdu i terenu zewnętrznego, tj. kostki brukowej i podsypki betonowej, dostosowanej do wysokich obciążeń mechanicznych, transportu ciężkiego kołowego, pow. 36ton. Ułożenie kabla w ziemi z godnie z normami i wytycznymi N-SEP-E-004, odbudowa podsypki, utwardzenia oraz kostki, w zakresie wcześniejszego demontażu. Niestety infrastruktura obiektu uniemożliwia wykonanie prac metoda przecisku, z racji dużego zagęszczenia innych mediów, tj., woda, kanalizacja, separatory tłuszczowe oraz zbiorniki na nieczystości płynne).*

- Poprowadzenie kabla od licznika w ogrodzeniu do rozdzielni głównej - 200m: *Kabel energetyczny typu YAKY 4x120² SE 1kV 200mb, moc przyłącza 50 kW (z opcją późniejszego zwiększenia). Przedmiotowy kabel ma być zasilaniem głównym. Dopiero pomiędzy RG, umiejscowiona w budynku, a rozdzielniami obiektowymi(chłodniczymi) poszczególne WLZ do każdego z zespołu urządzeń.*
- montaż koryt 50 mm wraz z uchwytami – 96 m;
- montaż koryt 200 mm wraz z uchwytami – 54 m;
- Instalacja elektryczna oświetlenia podstawowego i awaryjno-ewakuacyjnego – 65 punktów;
- Instalacja elektryczna gniazd 230 V;
- Instalacja elektryczna gniazd 400 V;
- Instalacja 400V zasilanie chłodni oraz mroźni;
- Montaż rozdzielni głównej – 1 kpl;
- Montaż aparatów elektrycznych w rozdzielni głównej;

Instalacje wspierające:

- Montaż wymiennika ciepła dla odzysku ciepła z agregatów chłodniczych na potrzeby CWU z buforem nie mniejszym niż 2000l, pozwalającego na utrzymanie temperatury wody przez ciągły okres działania (24 godziny na dobę / 7 dni w tygodniu) o temperaturze nie niższej niż 60°C;
- Montaż systemu monitoringu chłodni z podglądem w czasie rzeczywistym i natychmiastowymi powiadomieniami za pomocą technologii elektronicznych w przypadku przekroczonych zakresów pracy, w tym temperatur lub braku zasilania.

Inne wymagania formalne dotyczące przedmiotu dostawy:

1. Komponenty zastosowane do dostawy instalacji muszą być NOWE.
2. Instalacja i jej komponenty muszą być dopuszczone do użytkowania na terenie UE i będą posiadać stosowne certyfikaty.

<u>Pozostałe wymagania w zakresie przedmiotu zamówienia:</u>

- Wymagany okres gwarancji: według oferty (kryterium punktowane), nie mniej niż **36 miesięcy** od daty odbioru końcowego;
- Przeglądy gwarancyjne: podstawowe czynności serwisowe realizowane nieodpłatnie przez okres gwarancji, dodatkowe naprawy wg stawek podzespołów wymiennych powiększonych o marżę i przy pracochłonności – wg stawek wskazanych w ofercie;
- Wymagany czas reakcji serwisu Dostawcy: nie więcej niż **4 godziny**
- Wymagany termin usunięcia usterek / wad w okresie gwarancji: nie więcej niż **24 godziny w przypadku mroźni i 48 godzin w przypadku chłodni**;
- Wymagany okres realizacji przedmiotu zamówienia: nie więcej niż **17 tygodni** od dnia zawarcia umowy;
- Gotowość do realizacji wsparcia – konsultacji ad-hoc, obejmującego konsultacje techniczne realizowane za pomocą środków komunikacji elektronicznej (e-mail) lub telefonicznie w okresie użytkowania urządzeń przez okres gwarancji, na następujących zasadach:
  - dostępność wsparcia: 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu;
  - wsparcie musi być zrealizowane w czasie nie dłuższym niż czas reakcji serwisu wskazany w ofercie;
  - wsparcie ogólne w zakresie konfiguracji / użytkowania przedmiotu dostawy realizowane jest nieodpłatnie przez okres gwarancji - nie więcej niż **4 rbg** miesięcznie.