

ZAPYTANIE OFERTOWE NR 1/2024/KPO

Wdrożenie innowacyjnych rozwiązań robotyzacji i cyfryzacji w SM MLEKPOL wykorzystujących sztuczną inteligencję (AI) i zaawansowaną automatykę do optymalizacji procesów produkcyjnych i zwiększenia efektywności przetwarzania mleka UHT.

I. ZAMAWIAJĄCY

Spółdzielnia Mleczarska „MLEKPOL” w Grajewie
ul. Elewatorska 13, 19-203 Grajewo
NIP 719-000-04-25

II. POSTANOWIENIA OGÓLNE

Niniejsze postępowanie („**Postępowanie**”) toczy się w trybie zapytania ofertowego, z zachowaniem zasady konkurencyjności, w związku z realizacją projektu pn. **Wdrożenie innowacyjnych rozwiązań robotyzacji i cyfryzacji w SM MLEKPOL wykorzystujących sztuczną inteligencję (AI) i zaawansowaną automatykę do optymalizacji procesów produkcyjnych i zwiększenia efektywności przetwarzania mleka UHT** planowanego do dofinansowania ze środków Europejskiego Funduszu Odbudowy (ang. Next Generation EU) w ramach Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności, Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO), Komponent A „Odporność i konkurencyjność gospodarki” Inwestycji: A2.1.1. Inwestycje wspierające robotyzację i cyfryzację w przedsiębiorstwach.

III. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

1. Zamówienie w ramach realizowanego projektu obejmuje:
 - 1.1 Rozbudowę pakowania mleka i istniejącego procesu UHT A poprzez zakup nowej linii do pakowania mleka w opakowanie kartonowe 1L - zadanie 1
 - 1.2 Modernizację istniejącej linii z maszyną E3 Speed – zadanie 2
 - 1.3 Modernizację 5 istniejących linii Tetra Pak – zadanie 3

1.4 W każdym zadaniu objęte danym zadaniem jest:

Uruchomienie wszelkich podsystemów i opracowanie dokumentacji technicznej oraz wykonanie na podstawie opracowanej dokumentacji przedsięwzięcia w ramach zadania:

Dostawa, montaż, uruchomienie oraz integracja cyfrowa nowych i istniejących linii do pakowania mleka UHT.

2. Przedmiot zamówienia obejmuje w szczególności:

2.1 Zadanie 1: Dostawę, montaż oraz uruchomienie nowej linii do pakowania mleka w opakowania kartonowe 1L, która składała się będzie z następujących elementów:

- maszyny do aseptycznego pakowania mleka o wydajność 15.000 l/h;
- systemu znakowania opakowań jednostkowych nadrukiem atramentowym;
- systemu etykietowania opakowań jednostkowych;
- systemu zamknięcia opakowania korkiem zintegrowanym;
- systemu transportu opakowań jednostkowych wraz z pionowym buforem stabilizującym pracę maszyny o długości min. 100 metrów;
- systemu grupowania opakowań jednostkowych w kartonowe opakowania zbiorcze z możliwością za foliowania pakietów;
- systemu sterowania elementami linii, monitorowania oraz analizy danych;
- systemu wymiany sygnałowej w zakresie produkcji, CIP i identyfikowalności;
- instalacji, urządzeń oraz komponentów niezbędnych do prawidłowego uruchomienia modułu oraz wszystkich urządzeń oraz instalacji wymienionych w specyfikacji technicznej.

2.2 Zadanie 2: Dostawę, montaż oraz uruchomienie elementów związanych z modernizacją istniejącej linii z maszyną E3 Speed, która będzie obejmowała następujące elementy:

- modernizację maszyny napełniającej E3 Speed;
- instalację i integrację nowego aplikatora zamknięć zintegrowanych;
- modernizację istniejącego systemu przenośników;
- uruchomienie i regulację płynności pracy linii;
- instalacje, urządzenia oraz komponenty niezbędne do prawidłowego uruchomienia modułu oraz wszystkie urządzenia oraz instalacje wymienione w specyfikacji technicznej;

- adaptację istniejącej linii pakującej Tetra Pak Speed do potrzeb zaimplementowania rozwiązań MES'owych, integracji cyfrowej linii.

2.3 Zadanie 3: *Dostawę, montaż oraz uruchomienie elementów związanych z modernizacją 5 istniejących linii Tetra Pak która będzie obejmowała następujące elementy:*

- modernizację 5 istniejących maszyn napełniających;
- instalację oraz integrację 5 nowych aplikatorów zamknięć zintegrowanych;
- modernizację istniejących linii i maszyn dystrybucyjnych;
- modernizację istniejącego systemu przenośników;
- uruchomienie i regulację płynności pracy linii;
- instalacje, urządzenia oraz komponenty niezbędne do prawidłowego uruchomienia modułu oraz wszystkie urządzenia oraz instalacje wymienione w specyfikacji technicznej;
- adaptację istniejących 5 linii Tetra Pak do potrzeb zaimplementowania rozwiązań MES'owych, integracji cyfrowej linii.

Uwaga: Ponieważ Przedmiot zamówienia będzie realizowany w pracującym zakładzie, Zamawiający wymaga, aby wszelkie prace zostały wykonane w sposób niezakłócający produkcji na wydziałach produkcyjnych.

2.4 Próby, rozruch oraz 6 godzinne testy odbiorowe przeprowadzone dla każdego zadania osobno w których to należy potwierdzić uzyskanie oferowanych parametrów eksploatacyjnych tj. wydajność oraz jakość produkcji. W zakres przedmiotu umowy wchodzi także wykonanie wszystkich przedsięwzięć w celu uzyskania pozytywnego odbioru całości przedsięwzięcia (przy każdym z zadań odrębnie oraz dla całości przy odbiorze końcowym najpóźniej zakończonego zadania) przez komisję odbiorową, organy administracji i nadzoru (służby weterynaryjne itd.).

2.5 Dostarczenie szczegółowej instrukcji eksploatacji i obsługi dla każdego z zadań. Instruktaż niezbędnej ilości osób wyznaczonych przez Zamawiającego w zakresie: budowy, eksploatacji, konserwacji, napraw i nadzoru nad urządzeniami i systemami zabudowanymi w ramach realizacji zadania.

- 2.6 Dostarczenie dokumentacji technicznej w 2 egzemplarzach w wersji papierowej w języku polskim. Deklaracji zgodności CE na jakość zdrowotną materiałów stykających się z żywnością, zastosowanych do budowy. Dokumentacji techniczno-ruchowej DTR w języku polskim, szczegółowe rysunki techniczne i wszystkie niezbędne schematy, schematy przedstawiające sposób połączenia energii elektrycznej i wszystkich mediów. Katalog części zamiennych i części szybkozużywających się.
- 2.7 Wykonawca wykonuje lub pokrywa koszty przeglądów okresowych, części zużywających się, części zamiennych, legalizacji, kalibracji oraz wszelkich wymaganych lub zalecanych przez producentów urządzeń prac do czasu odbioru instalacji przez Zamawiającego i przekazania do eksploatacji. Wykonawca dołączy do oferty zakres oraz koszty przeglądów okresowych, podczas okresu gwarancyjnego w rozbiciu na poszczególne urządzenia i elementy instalacji.
- 2.8 Udzielenie gwarancji oraz rękojmi na okres minimum 2 lat od dnia przekazania przedmiotu danego zadania do eksploatacji na podstawie protokołu odbioru końcowego danego zadania. Serwis pogwarancyjny w terminach i zakresie uzgodnionym z Zamawiającym na okres minimum 10 lat.
- 2.9 Wykonawca wykona przedmiot zamówienia na podstawie ustaleń zapytania ofertowego wraz z załącznikami (w tym wraz z wzorem umowy stanowiącym załącznik 5 do niniejszego zapytania), zgodnie z szczegółowymi wytycznymi Zamawiającego, a także zgodnie z obowiązującymi przepisami szczegółowymi i sztuką techniczno-technologiczną.
- 2.10 Opis przedmiotu zamówienia stanowi **Załącznik nr 4** do niniejszego zapytania. Oferta musi być zgodna z Opisem przedmiotu zamówienia i wzorem umowy (załącznik nr 5 do niniejszego zapytania).
- 2.11 Kod CPV:
42211000-8 Maszyny mleczarskie

IV. TERMIN REALIZACJI UMOWY

Termin realizacji zamówienia:

1. Zadanie nr 1: maksimum 64 tygodnie od dnia podpisania umowy, lecz nie później niż do dnia 15.05.2025 r.

2. Zadanie nr 2: maksimum 30 tygodni od dnia podpisania umowy, lecz nie później niż do dnia 30.09.2024 r.
3. Zadanie nr 3: maksimum 30 tygodnie od dnia podpisania umowy, nie później niż do dnia 30.09.2024 r.

V. MIEJSCE REALIZACJI UMOWY

Miejsce realizacji zamówienia: 19-203 Grajewo, ul. Elewatorska 13.

VI. INFORMACJE O CHARAKTERZE PRAWNYM, EKONOMICZNYM, FINANSOWYM I TECHNICZNYM

1. Przedstawienie w ofercie informacji nieprawdziwych mających wpływ na wynik Postępowania będzie skutkować wykluczeniem Wykonawcy z Postępowania i odrzuceniem jego oferty co nie wyłącza dalej idących roszczeń i konsekwencji.
2. Z postępowania o udzielenie zamówienia wykluczeniu podlegają Wykonawcy, którzy są powiązani osobowo lub kapitałowo z Zamawiającym. Przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązania między Zamawiającym lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu Zamawiającego lub osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru Wykonawcy a Wykonawcą, polegające w szczególności na:
 - a) uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
 - b) posiadaniu co najmniej 10 % udziałów lub akcji,
 - c) pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
 - d) pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia, lub związanie z tytułu przysposobienia, opieki lub kurateli albo pozostawaniu we wspólnym pożyciu z wykonawcą, jego zastępcą prawnym lub członkami organów zarządzających lub organów nadzorczych wykonawców ubiegających się o udzielenie zamówienia;
 - e) pozostawaniu z wykonawcą w takim stosunku prawnym lub faktycznym, że istnieje uzasadniona wątpliwość co do bezstronności lub niezależności w związku z

postępowaniem o udzielenie zamówienia.

Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do oferty oświadczenie o braku w/w powiązań według wzoru stanowiącego **Załącznik nr 2** do niniejszego zapytania ofertowego.

3. Wykonawca powinien wykazać, że wykonał należycie, w okresie ostatnich ośmiu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy, w tym okresie podobne instalacje pracujące z pomyślnym skutkiem o podobnych parametrach, w przemyśle:

- minimum jedno zadanie polegające na zaprojektowaniu, dostawie, montażu oraz uruchomieniu linii do pakowania aseptycznego mleka o wydajności minimum 15.000 l/h.

Wykonawca powinien wykazać, że dysponuje przynajmniej jedną osobą Inżyniera posiadającego doświadczenie w budowie linii do pakowania mleka UHT o wydajności minimum 15.000 l/h oraz przynajmniej jedną osobą Inżyniera posiadającego doświadczenie w uruchomieniu takiej linii na dowód czego do oferty powinien załączyć referencje bądź inne dokumenty potwierdzające należyte wykonanie tych instalacji.

Dodatkowo Wykonawca powinien wykazać, że świadczy kompleksowe usługi serwisowe w zakresie dostawy części zamiennych, przeglądów okresowych urządzeń, bieżących napraw oraz usuwania awarii linii do pakowania aseptycznego mleka o wydajności minimum 15.000 l/h.

Ocena spełnienia powyższego warunku zostanie dokonana zgodnie z metodą zero-jedynkową – tj. formułą „spełnia – nie spełnia”. Oferta Wykonawcy, który nie spełni powyższego warunku zostanie odrzucona.

4. Wykonawca powinien wykazać, że dysponuje potencjałem technicznym i zawodowym niezbędnym do wykonania zamówienia, dotyczącym dysponowania osobami zdolnymi do wykonania zamówienia.
5. Wykonawca może polegać na zasobach innych podmiotów, niezbędnych do potwierdzenia spełnienia warunków udziału oraz należytego wykonania zamówienia, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia lub inny dokument

potwierdzający korzystanie z niezbędnych zasobów podmiotu w formie np. umowy współpracy, umowy licencyjnej.

UWAGA – Wykonawca, który – w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału dotyczących wiedzy i doświadczenia – polega na zasobach innych podmiotów, może skorzystać z przysługującego mu uprawnienia pod warunkiem, że podmioty udostępniające zasoby wykonają prace lub będą świadczyć usługi, do realizacji których te zasoby są wymagane.

Powyższe oznacza, że przy zaistnieniu powyższych okoliczności podmiot udostępniający wskazane zasoby musi być wskazany w treści oferty jako „**podwykonawca**”.

W celu oceny, czy Wykonawca polegając na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów będzie dysponował niezbędnymi zasobami w stopniu umożliwiającym należyte wykonanie zamówienia oraz oceny, czy stosunek łączący wykonawcę z tymi podmiotami gwarantuje rzeczywisty dostęp do ich zasobów, treść zobowiązania podmiotu trzeciego lub treść innego dokumentu, stanowiących o udostępnieniu określonych zasobów, winna w szczególności wskazywać:

- zakres dostępnych wykonawcy zasobów innego podmiotu;
 - sposób wykorzystania zasobów innego podmiotu, przez wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia publicznego;
 - zakres i okres udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia publicznego;
 - czy podmiot, na zdolnościach którego wykonawca polega w odniesieniu do warunków udziału w postępowaniu dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, zrealizuje prace lub usługi.
6. Zamawiający zastrzega sobie prawo do odrzucenia oferty zawierającej cenę przekraczającą kwotę, którą Zamawiający planuje przeznaczyć na realizację zamówienia lub niezawierającej dowodu złożenia wadium. Zamawiający zastrzega sobie prawo do odrzucenia oferty, której treść jest niezgodna z zapytaniem ofertowym, w szczególności w przypadku wystąpienia takiej niezgodności z załącznikiem nr 3 – specyfikacja techniczna oraz w sytuacji niezłożenia oferty na wzorcowym formularzu (załącznik nr 1 – formularz ofertowy).

7. Wykonawca wniesie, przed złożeniem oferty wadium wysokości 500.000,00 PLN (słownie pięćset tysięcy złotych) celem przystąpienia do przetargu oraz ma obowiązek załączyć dowód złożenia wadium do oferty. Wadium może być wniesione w formie:
 - a) kaucji pieniężnej wpłaconej przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego prowadzony przez: BNP Paribas Bank Polska S.A. nr rachunku 97 2030 0045 1110 0000 0018 4890.
8. Wadium podlegać będzie zwrotowi wszystkim, którzy je wpłacili w terminie 45 dni od zawarcia umowy z Wykonawcą który wygra przetarg. Wadium podlega zaś przypadkowi na rzecz Zamawiającego, jeżeli mimo wezwania Wykonawca nie zawrze umowy w określonym terminie.
9. Wykonawca wniesie, przed zawarciem umowy, zabezpieczenie należytego wykonania umowy („**zabezpieczenie**”).
10. Zabezpieczenie może być wniesione (według wyboru Wykonawcy) w jednej z następujących form:
 - b) kaucji pieniężnej – 20 % wartości wynagrodzenia brutto wpłacone przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego prowadzony przez: BNP Paribas Bank Polska S.A. nr rachunku 97 2030 0045 1110 0000 0018 4890,
 - c) gwarancjach bankowych lub ubezpieczeniowych – 20 % wartości wynagrodzenia brutto.
11. Zabezpieczenie służy pokryciu wszelkich roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy, w tym odszkodowawczych, kar umownych, kosztów wykonania zastępczego itd.
12. W przypadku wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w formie gwarancji, gwarancja musi być co najmniej gwarancją bezwarunkową, nieodwołalną i płatną na pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego (nie później niż w ciągu 30 dni od daty zgłoszenia żądania), do której zastosowanie będzie miało prawo polskie, ważną nie krócej niż do wskazanego poniżej terminu wygaśnięcia zabezpieczenia. W treści gwarancji nie mogą być wymienione jakiegokolwiek warunki lub dokumenty uzasadniające roszczenie.
13. Zabezpieczenie w formie gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej może wygasnąć nie wcześniej niż według następującego harmonogramu:
 - a) 40 % wysokości zabezpieczenia w terminie 30 dni od dnia wykonania zadania 1 i

- uznania przez Zamawiającego za należyte wykonane, co zostanie potwierdzone protokołem odbioru techniczno-jakościowego zadania 1 i przedmiotu umowy bez uwag;
- b) 10 % wysokości zabezpieczenia w terminie 30 dni od dnia wykonania zadania 2 i uznania przez Zamawiającego za należyte wykonane, co zostanie potwierdzone protokołem odbioru techniczno-jakościowego zadania 2 bez uwag;
 - c) 25 % wysokości zabezpieczenia w terminie 30 dni od dnia wykonania zadania 3 i uznania przez Zamawiającego za należyte wykonane, co zostanie potwierdzone protokołem odbioru techniczno-jakościowego zadania 3 bez uwag;
 - d) 5 % wysokości zabezpieczenia w terminie 30 dni od dnia wykonania ostatniego zadania i uznania przez Zamawiającego za należyte wykonany całego przedmiotu umowy, co zostanie potwierdzone protokołem odbioru techniczno-jakościowego ostatniego zadania i całego przedmiotu umowy bez uwag
 - e) 20 % wysokości zabezpieczenia stanowić będzie zabezpieczenie roszczeń Zamawiającego z tytułu gwarancji na przedmiot umowy – gwarancja bankowa lub ubezpieczeniowa w tym zakresie może wygasnąć najwcześniej w terminie 15 dni po upływie okresu gwarancji dla całości przedmiotu umowy (wszystkich zadań) i należytym wykonaniu obowiązków gwarancyjnych, co zostanie potwierdzone pogwarancyjnym protokołem odbioru bez uwag.
14. W przypadku zabezpieczenia w formie pieniężnej zostanie ono zwrócone we wskazanych wyżej terminach wygaśnięcia zabezpieczenia. Pozostałe zabezpieczenia zostaną Wykonawcy zwrócone na jego pisemne żądanie złożone po upływie okresu gwarancji.
15. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.
16. Zamawiający nie przewiduje udzielenia Wykonawcy zamówień uzupełniających.
17. Umowa (w tym załączniki do umowy) zawarta w wyniku Postępowania, może zostać zmieniona w drodze pisemnego aneksu do umowy w następującym zakresie i przypadkach:
- a) zmiany wynagrodzenia Wykonawcy w stopniu odpowiadającym zmianie stawki podatku VAT (+/-), w przypadku zmiany stawki podatku VAT,
 - b) zmiany terminu wykonania zamówienia (w tym terminów pośrednich), w przypadku gdy konieczność zmiany terminu wykonania umowy wynika z przyczyn niezależnych

- od Wykonawcy lub z potrzeb Zamawiającego uzasadnionych celami projektu;
- c) zmiany warunków i terminów płatności wynagrodzenia, w przypadku gdy konieczność zmiany wynikać będzie z przyczyn niezależnych od Wykonawcy lub z potrzeb Zamawiającego uzasadnionych celami projektu;
 - d) zmiany zakresu rzeczowego przedmiotu zamówienia poprzez jego ograniczenie przy odpowiedniej zmianie wynagrodzenia Wykonawcy, w przypadku, gdy konieczność takiej zmiany wynika (i) ze zdarzeń lub okoliczności uniemożliwiających lub utrudniających realizację zamówienia zgodnie z ofertą Wykonawcy albo (ii) z przyczyn niezależnych od Wykonawcy albo (iii) z potrzeb Zamawiającego uzasadnionych celami projektu; zmiany sposobu i/lub metody realizacji zamówienia, w przypadku, gdy konieczność takiej zmiany wynika (i) ze zdarzeń lub okoliczności uniemożliwiających lub utrudniających realizację zamówienia zgodnie z ofertą Wykonawcy albo (ii) z przyczyn niezależnych od Wykonawcy albo (iii) z potrzeb Zamawiającego uzasadnionych celami projektu;
 - e) zmiany (i) zakresu rzeczowego przedmiotu zamówienia i/lub (ii) wynagrodzenia Wykonawcy i/lub (iii) terminu realizacji zamówienia, w tym także terminów pośrednich i/lub (iv) sposobu i/lub metody realizacji zamówienia, w przypadku ograniczenia środków finansowych przez stosowną instytucję zarządzającą/wdrażającą / pośredniczącą etc.
 - f) zmiany (i) zakresu rzeczowego przedmiotu zamówienia i/lub (ii) terminu realizacji zamówienia, w tym także terminów pośrednich, (iii) sposobu i/lub metody realizacji zamówienia, i/lub (iv) wynagrodzenia Wykonawcy, w przypadku uzgodnień Zamawiającego z instytucją zarządzającą/ wdrażającą / pośredniczącą etc. co do zakresu lub sposobu realizacji projektu lub w przypadku narzucenia przez instytucję zarządzającą/wdrażającą/pośredniczącą konieczności dokonania zmian lub wymagań albo innych zaleceń etc.
 - g) zmiany (i) zakresu rzeczowego przedmiotu zamówienia i/lub (ii) terminu realizacji zamówienia, w tym terminów pośrednich i/lub (iv) sposobu i/lub metody realizacji zamówienia, i/lub (v) zasad odbioru etc. i/lub (vi) wynagrodzenia Wykonawcy, w przypadku zmian technicznych i/lub organizacyjnych po stronie Zamawiającego i/lub zmian wytycznych dotyczących realizacji projektów współfinansowanych ze środków europejskich lub przepisów prawa dotyczących realizacji projektu.

14. Nie stanowi zmiany umowy, w rozumieniu punktu powyżej:

- a) zmiana danych związanych z obsługą administracyjno-organizacyjną umowy (np. zmiana nr rachunku bankowego, zmiana danych teleadresowych);
- b) zmiana firm (nazw) stron lub ich formy prawnej (przy zachowaniu ciągłości prawnej).

VII. SPOSÓB PRZYGOTOWANIA OFERTY

1. Ofertę sporządzić należy zgodnie z wzorem pn. „Formularz ofertowy” stanowiącym **Załącznik nr 1** do niniejszego zapytania ofertowego, w języku polskim, w formie pisemnej, czytelnie, wypełniając nieścieralnym atramentem lub długopisem, maszynowo lub komputerowo. Oferta winna być podpisana przez Wykonawcę lub osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy na dowód czego należy załączyć odpowiednie dokumenty w szczególności aktualny wydruk KRS, pełnomocnictwa. Cała oferta i dokumentacja musi zostać złożona poprzez bazę konkurencyjności w formie skanów w formacie PDF, ZIP (maksymalnie 20 plików nie większych niż 20 megabajtów każdy). Nie jest dopuszczalny format RAR. Nazwy plików i folderów (katalogów) winny odzwierciedlać w sposób czytelny ich zawartość.
2. Do Formularza ofertowego stanowiącego **Załącznik nr 1** do zapytania ofertowego należy dołączyć:
 - a. Oświadczenie o braku powiązań osobowych lub kapitałowych pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym stanowiące **Załącznik nr 2** do zapytania ofertowego,
 - b. Aktualny odpis z właściwego rejestru lub centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, wystawionego nie wcześniej niż 2 miesiące przed upływem terminu składania oferty,
 - c. Oświadczenie, że urządzenie jest fabrycznie nowe, sporządzone zgodnie z wzorem stanowiącym **Załącznik nr 2a** do zapytania ofertowego,
 - d. Wypełniony dokument Specyfikacji technicznej, stanowiącej **Załącznik nr 3** do zapytania ofertowego,
 - e. Dokumenty potwierdzające, że Wykonawca wykonał należycie, w okresie ostatnich ośmiu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy, w tym okresie, zadania określone w rozdziale VI pkt. 3,

- f. Dokumenty potwierdzające, że Wykonawca dysponuje potencjałem technicznym i zawodowym niezbędnym do wykonania przedmiotu zamówienia określone w rozdziale VI pkt.4,
 - g. Folder/prospekt urządzeń potwierdzający spełnienie wymaganych parametrów technicznych w języku polskim,
 - h. Koncepcję techniczną obejmującą proponowane rozwiązania techniczne, schemat proponowanych rozwiązań, zestawienie urządzeń z podaniem parametrów i producentów, schemat przepływowy P&I, schemat aranżacyjny,
 - i. Inne dokumenty, których załączenia do oferty wymaga Zamawiający w ramach niniejszego Postępowania (o których mowa w Opisie Przedmiotu Zamówienia - dalej OPZ),
 - j. Potwierdzenie wpłaty wadium wysokości 500.000,00 PLN (słownie pięćset tysięcy złotych).
3. Złożoną ofertę uznaje się za kompletną jeśli zawiera wszystkie wymagane informacje zawarte w zapytaniu ofertowym.
4. Jeżeli Wykonawca nie złożył oświadczeń lub dokumentów określonych w niniejszym zapytaniu ofertowym (przy czym brak złożenia formularza ofertowego, stanowiącego Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego, powoduje odrzucenie oferty) lub innych dokumentów lub oświadczeń niezbędnych do przeprowadzenia Postępowania, oświadczenia lub dokumenty są niekompletne, zawierają błędy lub budzą wskazane przez Zamawiającego wątpliwości, Zamawiający może (co oznacza, że nie musi) wezwać do ich złożenia, uzupełnienia lub poprawienia lub do udzielania wyjaśnień w terminie przez siebie wskazanym, chyba że mimo ich złożenia, uzupełnienia lub poprawienia lub udzielenia wyjaśnień oferta Wykonawcy podlega odrzuceniu, Wykonawca podlega wykluczeniu albo konieczne jest unieważnienie Postępowania.
5. Każdy dokument składający się na ofertę lub złożony wraz z ofertą sporządzony w języku innym niż polski musi być złożony wraz z tłumaczeniem na język polski.
6. Każdy z Wykonawców może złożyć tylko jedną ofertę. Złożenie więcej niż jednej oferty spowoduje odrzucenie wszystkich ofert złożonych przez Wykonawcę.
7. Oferty są przygotowywane i składane na koszt Wykonawców.

VIII. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY OFERTY

1. Wykonawca zobowiązany jest do podania w formularzu ofertowym ceny za realizację przedmiotu zamówienia w całości oraz w rozbiciu na zadania 1, 2 i 3. Dopuszcza się złożenie oferty w innych walutach niż złoty polski (PLN), jednak Zamawiający do oceny ofert przyjmie średni kurs NBP z dnia opublikowania zapytania ofertowego i dokona przeliczenia na złote polskie (PLN).
2. Podane w ofercie ceny winny być podane jako netto, zaokrąglone do dwóch miejsc po przecinku oraz jako brutto (powiększone o podatek VAT, jeżeli wystąpi).
3. Cena brutto musi uwzględniać wszystkie wymagania niniejszego zapytania ofertowego oraz obejmować wszelkie koszty związane z terminowym i prawidłowym wykonaniem całości przedmiotu zamówienia oraz warunkami i wytycznymi stawianymi przez Zamawiającego, odnoszącymi się do przedmiotu zamówienia oraz podatek od towarów i usług (nie dotyczy Wykonawców zagranicznych, którzy nie są płatnikami podatku VAT w Polsce).
4. Jeżeli złożono ofertę, której wybór prowadziłby do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami od towarów i usług, Zamawiający w celu dokonania oceny oferty doliczy do przedstawionej w niej ceny (netto), podatek od towarów i usług, który Zamawiający miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami.
5. Zamawiający może poprawić omyłki polegające na niezgodności oferty z treścią zapytania ofertowego w przypadku, gdy w dostarczonym przez Wykonawcę formularzu ofertowym wystąpią omyłki, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty.
6. Cena dla przedmiotu zamówienia może być tylko jedna, nie dopuszcza się wariantowości cen. Wszelkie upusty, rabaty, winny być od razu ujęte w obliczaniu ceny, tak by wyliczona cena za realizację przedmiotu zamówienia była ceną ostateczną, bez konieczności dokonywania przez Zamawiającego przeliczeń i innych działań w celu jej określenia.
7. Szczegółowe zasady oraz sposób rozliczeń określony został w projekcie umowy, stanowiącym **Załącznik nr 5** do zapytania ofertowego.

IX. KRYTERIA OCENY OFERT, INFORMACJA O WAGACH PROCENTOWYCH PRZYPISANYCH DO POSZCZEGÓLNYCH KRYTERIÓW OCENY OFERT, OPIS SPOSOBU PRZYZNAWANIA PUNKTACJI ZA SPEŁNIENIE DANEGO KRYTERIUM OCENY OFERTY

1. Kryteria oceny ofert:

- a) Cena całkowita netto - 70%
- b) Okres gwarancji (w miesiącach) - 20%
- c) Termin realizacji (w tygodniach) – 10%

2. Wartość punktowa w ramach kryterium „Cena całkowita netto” wyliczona zostanie według następującego wzoru:

$$C = \frac{C_n}{C_b} \times 70$$

gdzie:

C – liczba punktów (z uwzględnieniem wagi kryterium) w kryterium cena całkowita netto,

C_n – najniższa oferowana całkowita cena netto,

C_b – całkowita cena netto badanej oferty.

Końcowy wynik powyższego działania zostanie zaokrąglony do dwóch miejsc po przecinku. Dopuszcza się złożenie oferty w innych walutach niż złoty polski (PLN), jednak Zamawiający do oceny ofert przyjmie średni kurs NBP z dnia opublikowania zapytania ofertowego i dokona przeliczenia na złote polskie (PLN).

3. Wartość punktowa w ramach kryterium „Okres gwarancji (w miesiącach)” wyliczona zostanie według następującego wzoru:

$$G = \frac{G_o}{G_{max}} \times 20$$

gdzie:

G – liczba punktów (z uwzględnieniem wagi kryterium) w kryterium Okres gwarancji,

G_o – liczba punktów przyznanych ofercie za Okres gwarancji (równa liczbie miesięcy w ocenianej ofercie),

G_{max} – maksymalna możliwa liczba punktów za Okres gwarancji (równa liczbie miesięcy z oferty Wykonawcy, który zaoferował najdłuższy okres gwarancji).

Końcowy wynik powyższego działania zostanie zaokrąglony do dwóch miejsc po przecinku.

Zamawiający przewidział, że Okres gwarancji (długość okresu gwarancyjnego) nie może być krótszy niż 24 miesiące z zastrzeżeniem dłuższych okresów gwarancyjnych dla wskazanych w Zapytaniu elementów.

Oferta zawierająca jakiegokolwiek Okres gwarancji (długość okresu gwarancyjnego) krótszy niż 24 miesiące zostanie odrzucona. Dla oferty, która nie zawiera deklaracji w zakresie Okresu gwarancji (długości okresu gwarancyjnego) Zamawiający przyjmie, że okres gwarancji wynosi 24 miesiące.

4. Wartość punktowa w ramach kryterium „Termin realizacji (w tygodniach)” wyliczona zostanie według następujących wzorów:

$$T_n$$

$$T_z(1\text{lub } 2\text{lub } 3) = \frac{T_n}{T_o} \times T_{zad}(1\text{lub } 2\text{lub } 3)$$

$$T_o$$

$$T = T_{z1} + T_{z2} + T_{z3}$$

gdzie:

T_z – liczba punktów dla danego zadania

T – liczba punktów (z uwzględnieniem wagi kryterium) w kryterium Termin realizacji,

T_o – liczba punktów przyznanych ofercie za Termin realizacji (równa liczbie tygodni w ocenianej ofercie),

T_n – maksymalna możliwa liczba punktów za Termin realizacji zadania (równa liczbie tygodni z oferty Wykonawcy, który zaoferował najkrótszy Termin realizacji).

T_{zad} – maksymalna liczba punktów przydzielona dla danego zadania

Końcowy wynik powyższego działania zostanie zaokrąglony do dwóch miejsc po przecinku.

Zamawiający przewidział, że Termin realizacji nie może być dłuższy niż:

1. Zadanie 1: maksimum 64 tygodnie od dnia podpisania umowy, lecz nie później niż do dnia 15.05.2025 r. **Tzad1 = 3**
2. Zadanie 2: maksimum 30 tygodni od dnia podpisania umowy, lecz nie później niż do dnia 30.09.2024 r. **Tzad2 = 4**
3. Zadanie 3: maksimum 30 tygodnie od dnia podpisania umowy, nie później niż do dnia 30.09.2024 r. **Tzad3 = 3**

Oferta nie zawierająca terminu realizacji lub zawierająca termin realizacji dłuższy niż powyższe zostanie odrzucona.

5. Łączna ocena obejmie sumę punktów uzyskanych przez ofertę w kryteriach określonych w pkt IX.1. Punkty będą liczone z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, zgodnie z następującym wzorem:

$$S_p = C + G + T$$

gdzie:

S_p – łączna suma punktów,

C – liczba punktów w kryterium „Cena całkowita netto”,

G – liczba punktów w kryterium „Okres gwarancji”,

T – liczba punktów w kryterium „Termin realizacji”.

6. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta odpowiada wszystkim wymogom zawartym w zapytaniu ofertowym i zostanie oceniona w podanym kryterium wyboru, jako najkorzystniejsza – uzyskując najwyższą liczbę punktów (maks. 100 pkt.).
7. W przypadku odmowy podpisania umowy przez wybranego Wykonawcę, Zamawiający może zawrzeć umowę z Wykonawcą, który spełnia wymagania zapytania ofertowego i którego oferta uzyskała kolejno najwyższą liczbę punktów.
8. Jeżeli Zamawiający nie będzie mógł wybrać najkorzystniejszej oferty ze względu na to, że złożone zostały oferty, które uzyskały taką samą liczbę punktów, Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia – w terminie określonym przez Zamawiającego – ofert dodatkowych. Wykonawcy składając oferty dodatkowe, nie mogą zaoferować cen wyższych niż zaoferowane w złożonych ofertach.

X. MEJSCE I TERMIN SKŁADANIA OFERTY, OSOBA DO KONTAKTU

1. Oferta i cała dokumentacja musi zostać złożona w bazie konkurencyjności w formie skanów w formacie PDF, ZIP (maksymalnie 20 plików nie większych niż 20 megabajtów każdy). Nie jest dopuszczalny format RAR. Nazwy plików i folderów (katalogów) winny odzwierciedlać w sposób czytelny ich zawartość.
2. Oferty należy składać w terminie 30 dni od momentu upublicznienia niniejszego zapytania ofertowego w bazie konkurencyjności na stronie bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl. Oferty złożone po terminie nie będą rozpatrywane.
3. Wykonawca może przed upływem terminu składania ofert zmienić lub wycofać swoją ofertę.
4. W toku porównania i oceny ofert Zamawiający może (co nie oznacza, że musi) żądać od Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert.
5. Wykonawcy pozostają związani ofertą przez okres 90 dni od terminu otwarcia ofert.
Zapytanie ofertowe zamieszczono na stronie:
bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl
6. Osoba do kontaktu z Wykonawcami:
Pan Przemysław Łepkowski – Dyrektor ds. Inwestycji,
tel.: +48 665 894 831 lub +48 86 273 04 00, adres e-mail: uht.grajewo@mlekpolska.com.pl

XI. MIEJSCE I TERMIN OTWARCIA OFERT

Otwarcie ofert nastąpi w dzień roboczy po upływie terminu składania (30 dni od upublicznienia na stronie bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl) ofert w siedzibie Zamawiającego – Sala konferencyjna, adres: ul. Elewatorska 13, 19-203 Grajewo.

XII. ZAWARCIE UMOWY

Wykonawca zobowiązany jest podpisać umowę oraz dokonać wszelkich związanych z tym obowiązków (w tym przedłożyć zabezpieczenia) w ciągu 10 dni roboczych od zawiadomienia o wyborze jego oferty. W przypadku, jeżeli Wykonawca nie wypełni tego obowiązku wadium podlega przypadkowi na rzecz Zamawiającego, a Zamawiający jest uprawniony do skierowania do Wykonawcy, który złożył kolejną najkorzystniejszą ofertę zawiadomienia o wyborze jego oferty.

XII. INFORMACJE KOŃCOWE

1. Wykonawca będzie miał prawo do zatrudnienia podwykonawców w celu realizacji przedmiotu zamówienia, pod warunkiem uprzedniej zgody Zamawiającego na zatrudnienie podwykonawców w formie pisemnej.
2. Zamawiający zastrzega sobie prawo do anulowania Postępowania, jego unieważnienia lub wprowadzenia zmian do Postępowania w każdym momencie bez podania przyczyny. W takim przypadku Wykonawcy nie przysługują żadne roszczenia względem Zamawiającego.

XIII. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

1. Załącznik nr 1 – Formularz ofertowy
2. Załącznik nr 2 – Oświadczenie o braku powiązań osobowych lub kapitałowych pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym
3. Załącznik nr 2a – Oświadczenie, że urządzenie jest fabrycznie nowe
4. Załącznik nr 3 – Specyfikacja techniczna
5. Załącznik nr 4 – Opis przedmiotu zamówienia (OPZ)
6. Załącznik nr 5 – Wzór umowy
7. Załącznik nr 6 – Wymagania referencyjne

Załącznik nr 1 – Formularz ofertowy

.....

Pieczęć Wykonawcy

.....

Miejscowość, data

OFERTA**W POSTĘPOWANIU O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA NA:**

Wdrożenie innowacyjnych rozwiązań robotyzacji i cyfryzacji w SM MLEKPOL wykorzystujących sztuczną inteligencję (AI) i zaawansowaną automatykę do optymalizacji procesów produkcyjnych i zwiększenia efektywności przetwarzania mleka UHT.

ZAMAWIAJĄCY:

Spółdzielnia Mleczarska „MLEKPOL” w Grajewie

ul. Elewatorska 13, 19-203 Grajewo

NIP 719-000-04-25, Regon: 000827780

Nr KRS: 0000045142

Tel./Fax.

Adres e – mail.....

WYKONAWCA:

Pełna nazwa Wykonawcy

Adres

NIP..... REGON

Nr KRS

Tel./Fax.

Adres e – mail.....

OSOBA UPOWAŻNIONA DO KONTAKTÓW ZE STRONY WYKONAWCY:

Imię i nazwisko osoby upoważnionej do kontaktów ze strony	
Nr telefonu:	
Adres mailowy:	

Działając w imieniu Wykonawcy, w odpowiedzi na zapytanie ofertowe w ramach w/w postępowania o udzielenie zamówienia, przedstawiamy poniższą ofertę na wykonanie całości przedmiotu zamówienia, określonego w zapytaniu ofertowym:

- **cena za realizację przedmiotu zamówienia wynosi (bez podatku VAT):**
 - **Zadanie 1:**
(słownie)
 - **Zadanie 2:**
(słownie)
 - **Zadanie 3:**
(słownie)
 - **Cena całkowita netto:**
(słownie)
- **należny podatek VAT% w wysokości**
.....,
(słownie)
- **całkowita cena za realizację przedmiotu zamówienia (z podatkiem VAT):**
.....
(słownie).

*Oferowana cena za realizację przedmiotu zamówienia obejmuje wszystkie koszty niezbędne do zrealizowania przedmiotu zamówienia zgodnie z zapytaniem ofertowym.

Uwaga:

Cena całkowita powinna być podana liczbą oraz słownie z zaokrągleniem do dwóch miejsc po przecinku.

Oświadczamy, że na w/w przedmiot zamówienia udzielamy gwarancji na okres:..... miesięcy.

Oświadczamy, że w/w przedmiot zamówienia zrealizujemy w terminach:

- zadanie 1 tygodni, nie później jednak niż do dnia r.

- zadanie 2 tygodni, nie później jednak niż do dnia r.

- zadanie 3 tygodni, nie później jednak niż do dnia r.

Oświadczam/y, że oferowane urządzenie/a:

- są fabrycznie nowe, wykonane z materiałów dopuszczonych do stosowania w przemyśle mleczarskim w krajach Unii Europejskiej i Polski,
- wykonane są zgodnie z obowiązującymi w Unii Europejskiej i Polsce przepisami (dyrektywy, normy przedmiotowe, przepisy bhp, przepisy ochrony środowiska itp.), na potwierdzenie powyższego zobowiązuję/emy się dostarczyć deklarację zgodności CE, i niezbędne zaświadczenia (certyfikaty) dotyczące spełnienia norm i dyrektyw przedmiotowych jeśli takowe występują.

Oświadczam/y, iż zapoznałem/liśmy się z warunkami zapytania ofertowego (w tym wzorem umowy) i nie wnoszę/imy do niego żadnych zastrzeżeń oraz zdobyłem/liśmy konieczne informacje i wyjaśnienia do przygotowania oferty.

Oświadczam/y iż uważam/y się za związanego/ych ofertą przez okres **90 dni** kalendarzowych licząc od dnia upływu terminu składania ofert.

Oświadczam/y iż w przypadku wyboru przez Zamawiającego niniejszej oferty zobowiązuję/y się do podpisania umowy w terminie i miejscu wskazanym przez Zamawiającego oraz wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

Oświadczam/y, że przedmiot oferty zostanie wykonany zgodnie z Opisem przedmiotu zamówienia.

Załącznikami do niniejszej oferty są:

- (1).....
- (2).....
- (3).....
- (4).....
- (5)

.....

(podpis i pieczęć Wykonawcy)

Załącznik nr 2 – Oświadczenie o braku powiązań osobowych lub kapitałowych pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym

.....
Pieczęć Wykonawcy

.....
Miejscowość i data

Oświadczenie

Nawiązując do zapytania ofertowego z dnia

.....

ja, niżej podpisany

.....

(imię i nazwisko osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)

działając w imieniu i na rzecz:

.....

.....

(dane Wykonawcy – pełna nazwa i adres firmy)

oświadczam, że:

Wykonawca nie jest powiązany osobowo lub kapitałowo z Zamawiającym, tzn. nie występują żadne powiązania kapitałowe lub osobowe w rozumieniu wzajemnych powiązań między Zamawiającym lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu Zamawiającego lub osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru Wykonawcy a Wykonawcą, polegające w szczególności na:

- a) uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
- b) posiadaniu co najmniej 10 % udziałów lub akcji,
- c) pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta,

pełnomocnika,

d) pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia, lub związanie z tytułu przysposobienia, opieki lub kurateli albo pozostawaniu we wspólnym pożyciu z wykonawcą, jego zastępcą prawnym lub członkami organów zarządzających lub organów nadzorczych wykonawców ubiegających się o udzielenie zamówienia;

e) pozostawaniu z wykonawcą w takim stosunku prawnym lub faktycznym, że istnieje uzasadniona wątpliwość co do bezstronności lub niezależności w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia.

.....

(podpis i pieczęć Wykonawcy)

Załącznik nr 2a – Oświadczenie, że urządzenie jest fabrycznie nowe

.....

Pieczęć Wykonawcy

.....

Miejscowość i data

Oświadczenie

Nawiązując do zapytania ofertowego z dnia

.....

ja, niżej podpisany

.....

(imię i nazwisko osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)

działając w imieniu i na rzecz:

.....

.....

(dane Wykonawcy – pełna nazwa i adres firmy)

oświadczam, że:

oferowane przez Wykonawcę w ramach w/w postępowania o udzielenie zamówienia urządzenia są fabrycznie nowe, nie są urządzeniami demonstracyjnymi, używanymi, składanymi z używanych części lub modyfikowanymi.

.....

(podpis i pieczęć Wykonawcy)

Załącznik nr 3 – Specyfikacja techniczna

.....
Pieczęć Wykonawcy

.....
Data

Specyfikacja techniczna

Zestawienie wymaganych parametrów techniczno-użytkowych

**Zestaw składający się z: Rozbudowy pakowania mleka i istniejącego procesu UHT A-
nowa linia do pakowania mleka w opakowanie kartonowe 1L; Modernizacji istniejącej
linii z maszyną E3 Speed; Modernizacji 5 istniejących linii Tetra Pak.**

Zamówienie obejmuje dostarczenie urządzeń montaż oraz uruchomienie o poniższej konfiguracji.

Zamówienie obejmuje wykonanie wymaganych projektów, dostarczenie urządzeń, doprowadzenia niezbędnych sieci, rozprowadzenie rurociągów z konstrukcjami wsporczymi i izolacją, rozruch technologiczny, uruchomienie, dokumentacje potwierdzające jakość dostarczonych urządzeń, dokumentacje potwierdzające jakość wykonanych robót oraz wbudowanych materiałów o poniższej konfiguracji

Lp.	Wymagania	Spełnia wymaganie
		TAK/ NIE
I.	Dostawa, montaż, uruchomienie oraz integracja cyfrowa nowych i istniejących linii do pakowania mleka UHT.	
1	Linia do pakowania mleka w opakowania kartonowe 1L	
1.1	Maszyna do aseptycznego pakowania mleka o wydajności 15 tys opakowań 1 litr / h	
1.1.1	Podłączenie maszyny wraz z węzłem zaworowym do linii aseptycznej mleka ze zbiornika aseptycznego produktu.	

1.1.2	Synchronizacja sygnałowa maszyny z linią procesową	
1.1.3	Podłączenie maszyny do mediów wraz niezbędnymi redukcjami, zaworami odcinającymi, zaworami redukcyjnymi.	
1.1.4	Maszyna wyposażona we własny układ CIP oraz układ mycia zewnętrznego. Możliwość pobierania danych z mycia CIP i produkcji do innego systemu scada – zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.	
1.1.5	Formowanie opakowań kartonowych w ruchu ciągłym	
1.1.6	Sterylizacja materiału opakowaniowego wiązką elektronów bez użycia perhydrolu.	
1.1.7	Sterylizacja materiału opakowaniowego na poziomie min lg5	
1.1.8	Automatyczna zmiana np. roli materiału opakowaniowego oraz materiałów pomocniczych bez zatrzymywania maszyny.	
1.1.8	Maszyna wyposażona w komorę aseptyczną sterylizowaną przed produkcją oraz utrzymującą sterylność podczas procesu produkcji.	
1.1.9	Napędy maszyn zbudowane w oparciu o napędy serwo.	
1.1.10	Centralny system smarowania maszyny.	
1.1.11	Sterowanie maszyną z dotykowego panelu operatora z przejrzystym interfejsem.	
1.1.12	Maszyna w zabudowie ze stali nierdzewnej.	
1.1.13	Komplet przenośników płytkowych zgodnie z planem zamaszynowania hali.	
1.1.14	Podesty dostępne, słupy, konstrukcje wsporcze, schody wykonane ze stali nierdzewnej lub materiałów zabezpieczonych antykorozyjnie.	
1.2	System znakowania opakowań jednostkowych nadrukiem atramentowym	
1.2.1	Znakowanie opakowań wychodzących z maszyny pakującej minimum dwa wiersze.	
1.2.2	Drukarka atramentowa z głowicą drukującą, mocowaniem oraz niezbędnym wyposażeniem do prawidłowego, zdefiniowanego oznaczania opakowań jednostkowych. Menu w języku polskim.	

1.2.3	System weryfikacji obecności nadruku na opakowaniu jednostkowym.	
1.2.4	Obudowa, konstrukcja wsporcza, elementy montażowe szafka elektryczna ze stali nierdzewnej	
1.3	System etykietowania opakowań jednostkowych	
1.3.1	Automatyczny system etykietowania przód-tył	
1.3.2	Automatyczna zmiana etykiet bez zatrzymywania maszyny	
1.3.3	Separacja opakowań jednostkowych taśmami bocznymi	
1.3.4	System stabilizacji opakowań jednostkowych podczas etykietowania	
1.3.5	System kontroli obecności etykiety po dwóch stronach	
1.3.6	System odrzutu produktów bez etykiety	
1.3.7	Etykiety papierowe, odwijane z roli zewn. Ø max. 400 mm, rdzeń-Ø 75 mm	
1.3.8	Monitorowanie średnicy rolki etykiet za pomocą regulowanego czujnika	
1.3.9	Szerokość etykiety 15 – 100 mm, długość etykiety 10 – 75 mm	
1.3.10	Panel operacyjny z kolorowym ekranem dotykowym nie mniejszy niż 7 cali.	
1.3.11	Integracja z maszynowym PLC	
1.3.12	Komplet przenośników taśmowych zgodnie z planem zamaszynowania hali.	
1.3.13	Adaptacja prędkości dozowania do prędkości produktu	
1.3.14	Obudowa, konstrukcja wsporcza, elementy montażowe szafa elektryczna ze stali nierdzewnej lub materiałów zabezpieczonych antykorozyjnie.	
1.4	System zamknięcia opakowania korkiem	
1.4.1	Urządzenie do automatycznego aplikowania zamknięcia jednoetapowego, przymocowanego do opakowania jednostkowego, działające na zasadzie technologii zgrzewania indukcyjnego bez konieczności stosowania kleju termotopliwego.	

1.4.2	Sterowanie maszyną z dotykowego panelu operatora z przejrzystym interfejsem.	
1.4.3	System weryfikacji poprawności aplikacji zamknięcia na opakowaniu jednostkowym z odrzutem wadliwych.	
1.4.4	Wydajność aplikatora dostosowana do wydajności maszyny napełniającej, minimum 18 000 opak 1l/h	
1.4.5	Maszyna w zabudowie ze stali nierdzewnej.	
1.4.6	Integracja sterowania aplikatora zamknięć z elementami modułu linii.	
1.5	System transportu opakowań jednostkowych wraz z pionowym buforem stabilizującym pracę	
1.5.1	Układ transporterów zgodnie z planem zamaszynowania hali.	
1.5.2	Wykonanie transporterów higieniczne, transporter płytkowy z tworzywa, konstrukcje, osłony ze stali nierdzewnej.	
1.5.3	System smarowania transporterów bez użycia wody.	
1.5.4	Układ buforowy kolejkowania opakowań jednostkowych o długości magazynowania minimum 100 metrów	
1.5.5	Zasada działania układu: pierwszy wszedł pierwszy wyszedł.	
1.5.6	Obudowa, konstrukcja wsporcza, elementy montażowe szafa elektryczna ze stali nierdzewnej lub materiałów zabezpieczonych antykorozyjnie (ewentualne przeszklenia z poliwęglanu, lub szkło bezpieczne).	
1.6	System grupowania opakowań jednostkowych w kartonowe opakowania zbiorcze z możliwością zafoliowania pakietów	
1.6.1	System grupowania opakowań w pakiety i wkładania do tacek kartonowych 3x4 lub 2x3	
1.6.2	Wydajność systemu minimum 18.000 opakowań 1L/h	
1.6.3	Formowanie opakowań tekturowych (tacek) o wymiarach: - format 3x4 standard tray z wydajnością minimum 25 szt/min - format 2x3 wrap-around z wydajnością minimum 50 szt/min	
1.6.4	Formowanie i napełnianie tacek na jednym poziomie	
1.6.5	Układ klejenia tacek na gorąco Nordson ProBlue z automatycznym zasypem kleju lub inny zaakceptowany przez Zamawiającego.	

1.6.6	Układ napędowy z serwonapędami.	
1.6.7	Sprzęgło przeciążeniowe dla napędu głównego.	
1.6.8	Automatyczne centralne smarowanie	
1.6.9	Automatyczna kontrola wysokości stosu wykrojów kartonowych i automatyczne uzupełniania z magazynu przejściowego	
1.6.10	System kontroli kompletności opakowania zbiorczego.	
1.6.11	Obudowa, konstrukcja wsporcza, elementy montażowe szafa elektryczna ze stali nierdzewnej lub materiałów zabezpieczonych antykorozyjnie (ewentualne przeszklenia z poliwęglanu lub szkła bezpiecznego).	
1.6.12	System owijania pakietów folią termokurczliwą z wydajnością minimum 18.000 opakowań 1L/h	
1.6.13	Owijanie opakowań tekturowych (tacek) o wymiarach: - format 3x4 standard tray z wydajnością minimum 25 szt./min - format 2x3 mm wrap-around z wydajnością minimum 50 szt./min	
1.6.14	Obustronnie łożyskowane wały napędowe i jednostki jezdne	
1.6.15	Centralne sterowanie przez serwo osie	
1.6.16	Owijanie folii za pomocą obrotowych listew napędowych zamontowanych z dwóch stron łańcucha sterującego	
1.6.17	Obrotowy system owijania folii sterowany za pomocą serwonapędów	
1.6.18	Transport opakowań w obszarze owijania stacja za pomocą bezstopniowo napędzanych przenośników taśmowych z odchylanymi krawędziami noża	
1.6.19	Podawanie folii za pomocą serwonapędów	
1.6.20	Urządzenie odcinające folię do cięcia na żadaną długość z obrotowymi nożami tnącymi	
1.6.21	Listwy jonizacyjne do neutralizacji niepewnego ładunku folii	
1.6.22	Kompletne urządzenie do podawania i odcinania folii montowane na wózku	
1.6.23	Elektromotoryczny naciąg folii do owijania	
1.6.24	Max. średnica rolki folii 550 mm	
1.6.25	Elektromotoryczne wysuwanie folii z wahadłowo sterowanym magazynkiem folii	

1.6.26	Mechaniczne podnoszenie folii do rolek folii	
1.6.27	Zespół spajania folii przy wymianie rolek bez zatrzymania maszyny	
1.6.28	Oddzielnie napędzany, sterowany falownikiem siatkowy transporter przez strefę obkurczania	
1.6.29	Tunel obkurczający o wydajności grzania ok. 31 kW i z wentylatorami na dole	
1.6.30	Długość tunelu obkurczającego około 1.750 mm	
1.6.31	Pręty grzejne na dole w specjalnych skrzyniach odbiorczych z mechanizmami szybkiego otwierania	
1.6.32	Dmuchawa chłodząca na wylocie maszyny	
1.6.33	Smarowanie dystrybutora ciśnieniowego olejem odpornym na temperaturę do łańcucha w obkurczaniu tunel	
1.6.34	Automatyczne centralne smarowanie z kontrolą interwałową	
1.6.35	Obudowa, konstrukcja wsporcza, elementy montażowe szafa elektryczna ze stali nierdzewnej lub materiałów zabezpieczonych antykorozyjnie (ewentualne przeszklenia z poliwęglanu lub szkła bezpiecznego).	
1.7	System sterowania elementami linii i monitorowania.	
1.7.1	Nadrzędny system sterowania, wizualizacji pracy linii.	
1.7.2	System przeznaczony do obsługi linii produkcyjnych dla przemysłu spożywczego zintegrowany z liniami pakującymi.	
1.7.3	Integracja systemu sterowania z systemem procesowym.	
1.7.4	System umożliwiający archiwizację danych pakowania oraz analizę danych z pakowania.	
1.8	Systemem wymiany sygnałowej w zakresie produkcji, CIP i identyfikowalności	
1.8.1	Wymiana sygnałowa w zakresie produkcji (gotowy, start, koniec, brak produktu, pojemność napełnienia)	
1.8.2	Wymiana sygnałowa w zakresie CIP (mycie w toku)	
1.8.3	Wymiana sygnałowa w zakresie identyfikowalności (powiązanie produkcyjnej partii opakowaniowej z partią w zbiorniku aseptycznym)	

1.8.4	Blokowanie materiału opakowaniowego (zabezpieczenie/porównanie zgodności użytych produktów)	
2	Modernizacja istniejącej linii z maszyną E3 Speed. Adaptacja istniejącej linii pakującej Tetra Pak Speed do potrzeb zaimplementowania rozwiązań MES'owych, integracji cyfrowej linii, dostosowanie do produkcji opakowań z korkiem zintegrowanym.	
2.1	Modernizacja linii napelniającej E3/Speed	
2.1.1	Przebudowa modułu DIMC poprzez wymianę narzędzi form wtryskowych	
2.1.2	Modernizacja drogi materiału opakowaniowego w tym sekcję formującą	
2.1.3	Modernizacja układu szczęk, do współpracy z nowym kształtem szyjki do nowego typu zintegrowanego zamknięcia.	
2.1.4	Modernizacja stacji końcowego formowania, do współpracy z nowym kształtem szyjki do nowego typu zintegrowanego zamknięcia.	
2.1.5	Demontaż aplikatora Capper 30	
2.2	Instalacja i integracja nowego aplikatora zamknięć	
2.2.1	Instalacja nowego urządzenia do aplikacji zamknięcia zintegrowanego opakowaniem jednostkowym.	
2.2.2	Urządzenie do aplikacji zintegrowanych zamknięć, działające na zasadzie technologii zgrzewania indukcyjnego bez konieczności stosowania kleju termotopliwego.	
2.2.3	Wydajność aplikatora dostosowana do wydajności maszyny napelniającej, minimum 18 000 opak 1l/h	
2.2.4	Podłączenie nowego aplikatora do aplikacji zintegrowanych zamknięć, do mediów wraz z niezbędnymi redukcjami, zaworami odcinającymi, zaworami redukcyjnymi.	
2.2.5	Sterowanie urządzenia do aplikacji zintegrowanych zamknięć, z dotykowego panelu operatora z przejrzystym interfejsem.	
2.2.6	System weryfikacji poprawności aplikacji zamknięcia na opakowaniu jednostkowym z odrzutem wadliwych.	
2.2.7	Urządzenie do aplikacji zintegrowanych zamknięć w zabudowie ze stali nierdzewnej.	
2.2.8	Integracja sterowania aplikatora zamknięć z elementami modułu linii.	
2.2.9	Podesty dostępne, słupy, konstrukcje wsporcze, schody wykonane ze stali nierdzewnej lub materiałów zabezpieczonych antykorozyjnie.	

2.3	Modernizacja istniejącego systemu przenośników	
2.3.1	Modernizacja istniejącego systemu przenośników poprzez uzupełnienie lub wymianę elementów przenośnika, niezbędnych do prawidłowej pracy linii z nowym aplikatorem, zgodnie z uzgodnionym rysunkiem zamaszynowania.	
2.3.2	Uzupełnienie elementów smarowania linii.	
3	Modernizacja 5 istniejących linii Tetra Pak. Adaptacja istniejących linii do potrzeb zaimplementowania rozwiązań MES'owych, integracji cyfrowej linii, dostosowanie do produkcji opakowań z korkiem zintegrowanym, dostosowanie istniejących maszyn z linii 8 i 1 do potrzeb projektu i wspólnej dystrybucji.	
3.1	Modernizacja 5 istniejących linii Tetra Pak A3/Flex, TBA 1000Edge	
3.1.1	Przebudowa modułu DIMC poprzez wymianę narzędzi form wtryskowych	
3.1.2	Przebudowa modułu DIMC poprzez wyposażenie urządzenia w nowe serwopnapędy do ustalania pozycji stacji formierskich	
3.1.3	Przebudowa modułu DIMC poprzez wyposażenie urządzenia w proporcjonalny zawór do regulacji i czujnik do monitorowania	
3.1.4	Modernizacja drogi materiału opakowaniowego w tym sekcję formującą	
3.1.5	Modernizacja układu szczęk, do współpracy z nowym kształtem szyjki do nowego typu zintegrowanego zamknięcia.	
3.1.6	Modernizacja stacji końcowego formowania, do współpracy z nowym kształtem szyjki do nowego typu zintegrowanego zamknięcia.	
3.1.7	Przebudowanie wyjścia maszynach napełniających.	
3.1.8	Demontaż aplikatorów Capper 25	
3.2	Instalacja oraz integrację 5 nowych aplikatorów zamknięć zintegrowanych	
3.2.1	Instalacja nowych urządzeń do aplikacji zintegrowanych zamknięć z opakowaniem jednostkowym.	
3.2.2	Urządzenia do aplikacji zintegrowanych zamknięć, działające na zasadzie technologii zgrzewania indukcyjnego bez konieczności stosowania kleju termotopliwego.	
3.2.3	Wydajność aplikatora dostosowana do wydajności maszyny napełniającej, minimum 9 600 opak. 1l/h	
3.2.4	Podłączenie nowych aplikatorów do aplikacji zintegrowanych zamknięć, do mediów wraz z niezbędnymi redukcjami, zaworami odcinającymi, zaworami redukcyjnymi.	

3.2.5	Sterowanie urządzeń do aplikacji zintegrowanych zamknięć, z dotykowego panelu operatora z przejrzystym interfejsem.	
3.2.6	System weryfikacji poprawności aplikacji zamknięcia na opakowaniu jednostkowym z odrzutem wadliwych.	
3.2.7	Urządzenia do aplikacji zintegrowanych zamknięć w zabudowie ze stali nierdzewnej.	
3.2.7	Integracja sterowania aplikatora zamknięć z elementami modułu linii.	
3.3	Modernizacja istniejących linii i maszyn dystrybucyjnych	
3.3.1	Modernizacja istniejącego systemu przenośników poprzez uzupełnienie lub wymianę elementów przenośnika, niezbędnych do prawidłowej pracy linii z nowymi aplikatorami, zgodnie z uzgodnionym rysunkiem zamaszynowania.	
3.3.2	Uzupełnienie elementów smarowania linii.	
3.3.3	Podesty dostępne, słupy, konstrukcje wsporcze, schody wykonane ze stali nierdzewnej lub materiałów zabezpieczonych antykorozyjnie.	
3.3.4	Modernizacja ustawienia tackarek, zgodnie z zaakceptowanym rysunkiem zamaszynowania	
II.	Specyfikacja prac elektrycznych i automatyki do pkt. I	
1.1	Szafy MCC umieszczone w rozdzielni lub miejscach wskazanych przez Zamawiającego przy urządzeniach. Szafy zabezpieczone w system klimatyzacji montowane na ściankach bocznych jeżeli wymagane.	
1.2	Trasy kablowe zainstalowane pionowo, przewody przypięte opaskami z tworzywa odpornymi na warunki panujące na hali produkcyjnej.	
1.3	Falowniki IP20 zainstalowane w szafach MCC lub IP65 gdy na stelażach	
1.4	Przewody do szafek sterowniczych i szaf MCC wprowadzane od dołu.	
1.5	Każdy asynchroniczny silnik elektryczny musi posiadać odłącznik remontowy.	
1.6	Wykonawca dostarczy rysunki architektury Ethernetowej z jednoznacznie zaznaczonymi adresami sieciowymi oraz do których portów na switch-ach są podłączone urządzenia. Wykonawca dostarczy pełne ustawienia sieciowe.	
1.7	Wykonawca dostarczy nastawy parametrów z urządzeń programowalnych (tj. ustawniki, czujniki, przetworniki, falowniki, itp.) w wersji elektronicznej.	
1.8	Wykonawca dostarczy nastawy zabezpieczeń zwarciovych i przeciążeniowych.	
1.9	Rozdzielnice muszą posiadać tabliczkę znamionową oraz deklarację CE.	
1.10	Wykonawca prześle wykaz niezbędnych danych (adresy sterowników, paneli i innych urządzeń adresowanych) – prześle pełne adresowanie - ip, maska itd.	

1.11	Wykonawca prześle listę wszystkich dostarczanych produktów wraz z numerem katalogowym.	
1.12	Wykonawca prześle plan kabli określający typ, przekrój oraz miejsca podłączenia.	
1.13	Wykonawca dostarczy protokoły z pomiarów elektrycznych (między innymi rezystancji izolacji, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, itp.) kabli, silników i szaf.	
1.14	Obraz dysków twardych komputera do ponownego wgrania systemu w razie awarii danych.	
1.15	Wykonawca dostarczy kopię programów PLC w języku polskim lub angielskim na nośnikach elektronicznych. Przekaze również informację na jakiej wersji oprogramowania narzędziowego zostało utworzone.	
1.16	Wykonanie instalacji elektrycznych i automatyki, dostawa, montaż i uruchomienie urządzeń elektrycznych, pomiarowych i sterowania oraz instalacji pomocniczych zapewniających prawidłową pracę nowoprojektowanej oraz istniejącej instalacji.	
1.17	System sterowania oparty o nowy sterownik PLC.	
1.18	Wymiana sygnałów z istniejącymi systemami w zakresie koniecznym do przeprowadzenia przedsięwzięcia, integracji systemu z pozostałymi istniejącymi z zakładu i współpracującymi z instalacją oraz prawidłowej obsługi instalacji.	
1.19	Magistrale komunikacyjne.	
1.20	Zapewniają połączenia na bazie Ethernetu . Ethernet oraz inne technologie komunikacyjne wykonane w technologii przemysłowej we wszystkich urządzeniach, maszynach i na obiekcie.	
1.21	Uzgodniony i zatwierdzony przez Zamawiającego projekt wykonawczy i powykonawczy instalacji elektrycznych i automatyki. Wykonawca wykona: - protokoły z pomiarów elektrycznych - instrukcje obsługi dla systemu sterowania - pomiary światłowodów jeżeli zastosowane,	
III.	Montaż mechaniczny i elektryczny obejmujący m.in.: - Transport do miejsca instalacji oraz transport wewnętrzny urządzeń oraz komponentów do miejsca montażu wraz z załadunkami i wyładunkami na środki transportu. - Umieszczenie komponentów i urządzeń na hali. - Uzgodniony z Zamawiającym demontaż lub przesunięcia istniejących urządzeń lub instalacji kolidujących w miejscu montażu. - Instalacja komponentów i urządzeń wymienionych w Zapytaniu - Izolacja rurociągów gorących (np. para, woda gorąca) i rurociągów zimnych (np. woda lodowa) z płaszczem zewnętrznym ze stali nierdzewnej EN 10088 1.4301. - Układanie przewodów siłowych, elektrycznych i powietrznych. - Układanie przewodów powietrza sterującego.	

	- Oznakowanie zaworów pneumatycznych, silników, urządzeń pomiarowych i sterujących odpowiadających za pozycjonowanie instalacji - Tace ociekowe, rury spustowe do kratek, korytka kablowe oraz pozostałe elementy na halach produkcyjnych ze stali nierdzewnej minimum EN 10088 1.4301 - Wszelkie wymagane pomosty dostępne do urządzeń oraz instalacji na halach produkcyjnych wykonane ze stali nierdzewnej minimum EN 10088 1.4301 lub materiałów odpornych na korozję - Ustawienie urządzeń oraz montaż transporterów zgodnie z rysunkiem zamaszynowania hali. - Urządzenia oraz elementy modułu powinny być wyposażone w 3 kolorowe lampy sygnalizacyjne wskazujące na obecny stan urządzenia lub elementu. - Urządzenia oraz elementy modułu powinny być wyposażone w miejscowe wyłączniki bezpieczeństwa zamontowane w wymaganych przez BHP lokalizacjach.	
IV.	Instalacje, urządzenia oraz komponenty niezbędne do prawidłowego uruchomienia modułów oraz wszystkich urządzeń oraz instalacji wymienionych w specyfikacji technicznej	
V.	Rozruch technologiczny przeprowadzany przez pracowników Wykonawcy przy udziale personelu Zamawiającego jako dodatkowe szkolenie.	
VI.	Wykonanie testów aseptycznych oraz testów potwierdzających skuteczność systemu sterylizacji E-beam.	
VII.	Rozpoczęcie gwarancji od momentu przeprowadzenia poprawnego rozruchu technologicznego i jego zakończenia.	
VIII.	Spełnia wymagania referencyjne	
IX.	Spełnia wymagania gwarancyjne	
X.	Spełnia wymagania zał. 4 Opis Przedmiotu Zamówienia	

*Przez dni robocze należy rozumieć wszystkie dni tygodnia oprócz sobót, niedziel i innych dni ustawowo wolnych od pracy w Polsce.

Załącznik nr 4 – Opis przedmiotu zamówienia

Niniejszy dokument stanowi Załącznik nr 4 do Zapytania ofertowego i przeznaczony jest dla Wykonawców ubiegających się o udzielenie zamówienia w ramach postępowania na **Wdrożenie innowacyjnych rozwiązań robotyzacji i cyfryzacji w SM MLEKPOL wykorzystujących sztuczną inteligencję (AI) i zaawansowaną automatykę do optymalizacji procesów produkcyjnych i zwiększenia efektywności przetwarzania mleka UHT**

Niniejszy dokument jest podstawą do przygotowania oferty, a następnie realizacji zamówienia przez Wykonawcę, który złoży najkorzystniejszą, ważną ofertę.

Opis przedmiotu zamówienia

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na:

- Rozbudowie pakowania mleka i istniejącego procesu UHT A poprzez zakup nowej linii do pakowania mleka w opakowanie kartonowe 1L - zadanie 1
- Modernizacji istniejącej linii z maszyną E3 Speed – zadanie 2
- Modernizacji 5 istniejących linii Tetra Pak – zadanie 3
- Uruchomieniu modernizowanych i nowych podsystemów w zadaniach 1, 2 i 3

W skład przedsięwzięcia wchodzi również opracowanie dokumentacji technicznej oraz wykonanie na podstawie opracowanej dokumentacji przedsięwzięcia w ramach zadania:

Dostawa, montaż, uruchomienie oraz integracja cyfrowa nowych i istniejących linii do pakowania mleka UHT dot. zadań 1, 2 i 3.

Przedmiot zamówienia obejmuje w szczególności:

1. Zadanie 1: Dostawę, montaż oraz uruchomienie nowej linii do pakowania aseptycznego mleka w opakowania kartonowe 1L, która składała się będzie z następujących elementów:

- *maszyny do aseptycznego pakowania mleka o wydajność 15.000 l/h*

Wykonawca podłączy maszynę do linii aseptycznej mleka połączonej z tankiem aseptycznym 100.000L. Wykonawca dostarczy i podłączy maszynę do linii produktowej

poprzez aseptyczny węzeł zaworowy zgodnie ze wskazaniem Zamawiającego oraz istniejącym w zakładzie standardem technicznym. Maszyna powinna być wyposażona we własny układ mycia CIP z układem dozowania środków chemicznych.

Zadaniem maszyny będzie tworzenie opakowań 1 litrowych do pakowania mleka w standardzie aseptycznym umożliwiającym bezpieczne pakowanie mleka UHT z 12 miesięcznym terminem przydatności. W związku z tym maszyna powinna formować opakowania z materiału kartonowego (roli lub wcześniej przygotowanych wykrojów) następnie odpowiednio je wysterylizować przed nalaniem mleka oraz właściwie zamknąć aby zapewnić bezpieczeństwo produktowi podczas 12 miesięcznego okresu transportu, magazynowania i ekspozycji na półce bez konieczności chłodzenia. W związku z tym Zamawiający wymaga aby materiał przed lub po uformowaniu był wysterylizowany z obu stron ze skutecznością redukcji bakterii min 10^5 lub bez użycia perhydrolu natomiast z zastosowaniem odpowiedniej wiązki elektronów. Zapakowane i zamknięte opakowania powinny wychodzić pojedynczo jedno za drugim z maszyny pakującej na transporterze liniowym i powinny się przemieszczać do kolejnych urządzeń wchodzących w skład modułu.

– *systemu znakowania opakowań jednostkowych nadrukiem atramentowym*

Przemieszczające się na transporterze opakowania zostaną oznakowane za pomocą drukarki atramentowej. Wydruk powinien być czytelny i powinien znajdować się w miejscu opakowania do tego przeznaczonym. Wydruk będzie zawierał wymagane przez Zamawiającego informacje np. data minimalnej przydatności, nr partii produkcyjnej itp.

– *systemu etykietowania opakowań jednostkowych*

Opakowania jednostkowe podczas transportu zostaną zaetykietowane w systemie przód-tył, papierową etykieta samoprzylepną, pobieraną z rolki. Urządzenie etykietujące powinno być wyposażone w 4 aplikatory etykiet (dwa na stronę) co zapewni automatyczną zmianę roli z etykietami w przypadku końca etykiet. Wyposażenie urządzenia obejmuje ponadto układ transporterów zgodnie ze standardem Zamawiającego, górny pas stabilizujący opakowania jednostkowe podczas aplikacji etykiet, enkodery dostosowujące pracę urządzenia do pracy przenośnika, układy detekcji obecności etykiet na opakowaniu oraz odrzutu niezaetykietowanych opakowań, osłony bezpieczeństwa, lamka sygnalizacyjna.

– *systemu zamknięcia opakowania korkiem zintegrowanym*

Zadaniem systemu będzie zaopatrzenie opakowań jednostkowych w bezpieczne zamknięcie, spełniające wymagania dotyczące zamknięć przymocowanych do opakowań.

Zamknięcia jednostkowe mają być zasypywane do magazynu zasobnika zamknięć. Następnie ich pozycja, umożliwiająca poprawną aplikację na opakowaniu jednostkowym, musi zostać odpowiednio zorientowana przed aplikacją. Urządzenie będzie działać z wykorzystaniem technologii zgrzewania indukcyjnego bez użycia kleju termotopliwego. Wymagane jest by urządzenie pracowało z wydajnością spełniającą wymagania płynnej pracy całej linii – jego wydajność maksymalna musi wynosić minimum 18 000 opak/godz. Urządzenie ma być wyposażone w układ do kontroli jakości zamknięć i układ poprawności aplikacji zamknięć. Opakowania z niepoprawnie zaaplikowanymi zamknięciami mają być odrzucane z linii.

- *systemu transportu opakowań jednostkowych wraz z pionowym buforem stabilizującym pracę maszyny o długości min. 100m*

Transportery opakowań jednostkowych powinny zostać zaprojektowane oraz wykonane zgodnie z planem zamaszynowania Zamawiającego. Transportery powinny być higieniczne, łatwe do mycia, bezpieczne dla personelu oraz transportowanego produktu, dopuszczone do stosowania w zakładach spożywczych. Układ transporterowy oraz buforujący powinien umożliwić prawidłowy rozdział opakowań przed urządzeniami tam gdzie to wymagane, buforowanie oraz kolejkovanie opakowań jednostkowych w grupach opakowań na poszczególnych modułach transporterów, hamowanie – wstrzymywanie opakowań nie powodujące ich uszkodzeń, zabezpieczające linię przed zatrzymaniami maszyny pakującej w przypadku drobnych awarii lub przestojów poszczególnych urządzeń zainstalowanych w module oraz systemu pakowania zbiorczego. Silniki transporterów powinny być zabezpieczone nierdzewnymi osłonami i tam gdzie to możliwe schowane pod transporterem lub transporterem sąsiednim. Dodatkowe urządzenie buforujące powinno umożliwiać gromadzenie opakowań pomiędzy maszyną pakującą a urządzeniami pakowania zbiorczego na transporterze o długości minimum 100 metrów zainstalowanym w pionie spiralnie.

- *systemu grupowania opakowań jednostkowych w kartonowe opakowania zbiorcze z możliwością zafoliowania pakietów*

Zadaniem systemu będzie grupowanie opakowań jednostkowych w pakiety 3x4, 2x3 oraz wkładanie do tacek kartonowych otwartych lub zamkniętych poprzez klapę górną. Zamawiający udostępni wykroje w/w tacek Wykonawcy po podpisaniu umowy.

Tacki kartonowe będą sklejane na gorąco poprzez aplikację na kleju w wymaganych miejscach sklejenia tacki. Urządzenie powinno być wyposażone w magazyn wykrojów z

którego powinny być automatycznie pobierane przez kartoniarke do procesu formowania i załadunku.

Po sklejeniu tacek zgrupowane opakowania będą przejeżdżały do systemu foliowania folią termokurczliwą celem ewentualnego dodatkowego zabezpieczenia na czas transportu i magazynowania. Po zafoliowaniu lub bez zafoliowania zgrzewki z mlekiem będą wydawane transporterem do zakładowego procesu paletyzacji.

- *wymiany sygnałowa w zakresie produkcji, CIP i identyfikowalność*

Powiązanie produkcyjne partii opakowaniowej z partią w zbiorniku aseptycznym.

Blokowanie materiału opakowaniowego (zabezpieczenie, porównanie zgodności użytych produktów)

- *systemu sterowania elementami linii, monitorowania oraz analizy danych*
- *instalacji, urządzeń oraz komponentów niezbędnych do prawidłowego uruchomienia modułu oraz wszystkich urządzeń oraz instalacji wymienionych w specyfikacji technicznej.*

Zadanie 2. Dostawę, montaż oraz uruchomienie elementów związanych z modernizacją istniejącej linii z maszyną E3 Speed, która będzie obejmowała następujące elementy:

- *modernizację maszyny napełniającej E3 Speed*

Zadaniem zmodernizowanej maszyny napełniającej będzie produkcja opakowań 1 litrowych do pakowania mleka w standardzie aseptycznym, umożliwiającym bezpieczne pakowanie mleka UHT z nowym zamknięciem zintegrowanym. W związku z tym maszyna powinna zostać przystosowana do późniejszej aplikacji zamknięcia zintegrowanego z opakowaniem. Wykonawca dostarczy materiały i wykona przebudowę modułu DIMC poprzez wymianę narzędzi form wtryskowych w celu uzyskania nowego kształtu szyjki dostosowanego do nowego typu otwarcia. Wykonawca zmodernizuje drogę materiału opakowaniowego w maszynie napełniającej, w tym sekcję formującą, układ szczęk i stację końcowego formowania, odpowiednio do nowego kształtu szyjki.

- *instalację i integrację nowego aplikatora zamknięć zintegrowanych*

Wykonawca dostarczy nowy aplikator zamknięć współpracujący z szyjką zamknięcia uformowaną na module DIMC maszyny napełniającej.

Zadaniem aplikatora będzie zaopatrzenie opakowań jednostkowych w bezpieczne zamknięcie, spełniające wymagania dotyczące zamknięć przymocowanych do opakowań.

Zamknięcia jednostkowe mają być zasypywane do magazynu zasobnika zamknięć. Następnie ich pozycja, umożliwiająca poprawną aplikację na opakowaniu jednostkowym, musi zostać odpowiednio zorientowana przed aplikacją. Urządzenie powinno działać z wykorzystaniem technologii zgrzewania indukcyjnego bez użycia kleju termotopliwego. Wymagane jest by urządzenie pracowało z wydajnością spełniającą wymagania płynnej pracy całej linii – jego wydajność maksymalna musi wynosić minimum 18 000 opak/godz. Urządzenie ma być wyposażone w układ do kontroli jakości zamknięć i układ poprawności aplikacji zamknięć. Opakowania z niepoprawnie zaaplikowanymi zamknięciami mają być automatycznie odrzucane z linii do specjalnych pojemników.

– *modernizację istniejącego systemu przenośników*

Transportery opakowań jednostkowych powinny zostać zaprojektowane oraz wykonane zgodnie z planem zamaszynowienia. Opakowania jednostkowe podczas transportu zostaną doprowadzone do nowych urządzeń w linii poprzez modernizację przenośników płytkowych. Wykonawca dostarczy niezbędne elementy linii przenośników, określone zaakceptowanym rysunkiem zamaszynowienia. Układ systemu smarowania przenośników powinien zostać uzupełniony, odpowiednio do zmian w linii przenośników.

– *uruchomienie i regulacje płynności pracy linii*

Zamawiający wymaga, by cała linia po wykonanej modernizacji została odpowiednio przetestowana a obsługa operatorska i techniczna przeszkolone.

- *instalacje, urządzenia oraz komponenty niezbędne do prawidłowego uruchomienia modułu oraz wszystkich urządzeń oraz instalacji wymienionych w specyfikacji technicznej,*
- *adaptację istniejącej linii pakującej Tetra Pak Speed do potrzeb zaimplementowania rozwiązań MES'owych, integracji cyfrowej linii.*

Zadanie 3. Dostawę, montaż oraz uruchomienie elementów związanych z modernizacją 5 istniejących linii Tetra Pak która będzie obejmowała następujące elementy:

– *modernizację 5 istniejących maszyn napełniających Tetra Pak A3/Flex*

Zadaniem zmodernizowanej maszyny napełniającej będzie produkcja opakowań 1 litrowych do pakowania mleka w standardzie aseptycznym, umożliwiającym bezpieczne pakowanie mleka UHT z nowym zamknięciem zintegrowanym. W związku z tym maszyna powinna zostać przystosowana do późniejszej aplikacji zamknięcia zintegrowanego z

opakowaniem.. Wykonawca dostarczy materiały i wykona przebudowę modułu DIMC poprzez wymianę narzędzi form wtryskowych w celu uzyskania nowego kształtu szyjki do nowego typu otwarcia. Wyposaży urządzenia w nowe serwo-napędy do ustalania pozycji stacji formierskich oraz proporcjonalny zawór do regulacji i czujnik do monitorowania. Zmodernizuje drogę materiału opakowaniowego w maszynie napełniającej, w tym sekcje formującą, układ szczęk i stację końcowego formowania, odpowiednio do nowego kształtu szyjki. Wykonawca przebuduje również wyjścia maszyn, wymagane zmianą pozycjonowania opakowania jednostkowego w nowym aplikatorze zamknięć zintegrowanych.

- *instalację oraz integrację 5 nowych aplikatorów zamknięć zintegrowanych*

Wykonawca dostarczy nowe aplikatory zamknięć współpracujące z szyjką zamknięcia uformowaną na module DIMC maszyn napełniających.

Zadaniem aplikatora będzie zaopatrzenie opakowań jednostkowych w bezpieczne zamknięcie, spełniające wymagania dotyczące zamknięć przymocowanych do opakowań. Zamknięcia jednostkowe mają być zasypywane do magazynu zasobnika zamknięć. Następnie ich pozycja, umożliwiającą poprawną aplikację na opakowaniu jednostkowym, musi zostać odpowiednio zorientowana przed aplikacją. Urządzenie powinno działać z wykorzystaniem technologii zgrzewania indukcyjnego bez użycia kleju termoplastycznego. Wymagane jest by urządzenie pracowało z wydajnością spełniającą wymagania płynnej pracy całej linii – jego wydajność maksymalna musi wynosić minimum 9600 opak/godz. Urządzenia mają być wyposażone w układ do kontroli jakości zamknięć i układ poprawności aplikacji zamknięć. Opakowania z niepoprawnie zaaplikowanymi zamknięciami mają być automatycznie odrzucane z linii do specjalnych pojemników.

- *modernizację istniejących linii i maszyn dystrybucyjnych*

Wykonawca zobowiązany będzie zapewnić wykonanie prac według uzgodnionego zakresu, demontażu przenośników i maszyn dystrybucyjnych w linii napełniającej numer 8. Linia nr 8 ma zostać podpięta do maszyn dystrybucyjnych z linii nr 1. Należy zapewnić odpowiednią modernizację automatyki sterowania liniami. Wykonawca wykonana zmiany ustawienia maszyn do pakowania opakowań w kartonowe opakowania zbiorcze oraz modyfikacji linii przenośników tych opakowań zgodnie z rysunkiem zamaszynowania oraz wymaganiami spowodowanymi instalacją nowych aplikatorów zintegrowanych zamknięć.

- *modernizację istniejącego systemu przenośników*

Transportery opakowań jednostkowych powinny zostać zaprojektowane oraz wykonane zgodnie z planem zamaszynowienia. Opakowania jednostkowe podczas transportu zostaną doprowadzone do nowych urządzeń w linii poprzez modernizację przenośników płytkowych. Wykonawca dostarczy niezbędne elementy linii przenośników, określone zaakceptowanym rysunkiem zamaszynowienia. Układ systemu suchego smarowania przenośników powinien zostać uzupełniony, odpowiednio do zmian w linii przenośników.

- *uruchomienie i regulację płynności pracy linii,*
- *instalacje, urządzenia oraz komponenty niezbędne do prawidłowego uruchomienia modułu oraz wszystkich urządzeń oraz instalacji wymienionych w specyfikacji technicznej,*
- *adaptację istniejących 5 linii Tetra Pak do potrzeb zaimplementowania rozwiązań MES'owych, integracji cyfrowej linii.*

Uwaga: Ponieważ Przedmiot zamówienia będzie realizowany w pracującym zakładzie, Zamawiający wymaga, aby wszelkie prace zostały wykonane w sposób niezakłócający produkcję na wydziałach produkcyjnych.

Przedmiot zamówienia obejmuje:

1. Wykonanie przedsięwzięcia wraz ze wszystkimi instalacjami w zakresie niezbędnym do jej uruchomienia w maksymalnym stopniu dostosowanego do warunków pracy Spółdzielni Mleczarskiej „MLEKPOL” w Grajewie.

Wymagania szczegółowe dla przedmiotu zamówienia:

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania zaleceń Zamawiającego, uzyskania każdorazowo pisemnej akceptacji dla każdego z etapów realizacji zadań (np. tworzenie schematów, dobór komponentów, szczegóły montażowe, uruchomienie, tworzenie oprogramowania).

➤ **Zakres prac i dostaw elektrycznych w ramach zadań 1, 2 i 3:**

- Wykonanie instalacji elektrycznych i automatyki oraz dostawę, montaż i uruchomienie urządzeń elektrycznych, pomiarowych i sterowania oraz instalacji pomocniczych zapewniających prawidłową pracę nowoprojektowanej instalacji.
- Projekt wykonawczy i powykonawczy instalacji elektrycznych i automatyki w zakresie urządzeń technologicznych, potrzeb własnych, uziemiającej i połączeń wyrównawczych, w tym:
 - schematy instalacji elektrycznych i automatyki,
 - protokoły z pomiarów elektrycznych,
 - instrukcję obsługi dla systemu sterowania,
 - dokumentację jakościową.
- Wykonanie kompletu tras kablowych wewnętrznych dla instalacji zasilania i AKPiA . Koryta siatkowe ze stali nierdzewnej.
- Dostawę i montaż kabli zasilających, sterowniczych i komunikacyjnych oraz ich podłączenie w szafach i na obiekcie,
- Dostawę i montaż kaset lokalnego sterowania oraz rozłączników remontowych dla wszystkich przewidzianych w dokumentacji napędów.

Prace elektro-montażowe:

- Wykonanie zasilania i obwodów sterowniczych wszystkich urządzeń technologicznych.
- Podłączenie elektryczne wszystkich urządzeń pomiarowych do systemu sterowania.

➤ **Zasilanie**

Zasilanie podstawowe

Dla zasilania i sterowania urządzeń technologicznych szafa rozdzielniczy głównej w oparciu o modułowy system szaf rozdzielczych o stopniu ochrony IP54 oraz rozdzielniczy pomocniczej dla potrzeb nie technologicznych instalacji .

Zasilanie napędów elektrycznych

Wszystkie napędy zostaną zabezpieczone przed przeciążeniem oraz zwarciami za pomocą odpowiednio dobranych indywidualnych zabezpieczeń w postaci wyłączników silnikowych. Rozruch bezpośredni (dla każdego silnika zestaw zawiera: wyłącznik silnikowy, stycznik silnikowy, bloki styków pomocniczych, łączniki). Dodatkowo zestaw powinien zawierać wyłącznik remontowy usytuowany przy silniku położenie wyłącznika powinno być sygnalizowane w systemie wizualizacji.

Do napędu z przemiennikiem częstotliwości falowniki Danfoss lub równoważne technicznie.

Przetwornice częstotliwości w następującej konfiguracji (dla każdej mocy zestaw zawiera: przetwornica Danfoss lub równoważną technicznie, płytę przyłączeniową, wyłącznik silnikowy, blok styków pomocniczych, okablowanie wewnątrz szafy sterowniczej).

Okablowanie obiektowe do silników i instalacji sterowniczo pomiarowej.

Materiały pomocnicze i montażowe.

➤ System sterowania

- 1) Oprogramowanie PLC i HMI wraz z wizualizacją zapisane na nośniku cyfrowym umożliwiające wgranie programu w razie awarii lub wymiany sterownika i HMI.
- 2) Wykonawca dostarczy rysunki architektury ethernetowej z jednoznacznie zaznaczonymi adresami sieciowymi, oraz do których portów na switchach są podłączone urządzenia.
- 3) Należy uzgodnić adresacje IP urządzeń, między innymi sterowników PLC, paneli HMI, falowników i innych urządzeń, które będą połączone z siecią Ethernet obiektu.
- 4) Wykonawca dostarczy kopię programów PLC w języku polskim lub angielskim na nośnikach elektronicznych. Przekaze również informację na jakiej wersji oprogramowania narzędziowego zostało utworzone.
- 5) Wykonawca dostarczy nastawy parametrów z urządzeń programowalnych (tj. ustawniki, czujniki, falowniki, itp.) w wersji elektronicznej.
- 6) Wykonawca dostarczy nastawy zabezpieczeń zwarciovych i przeciążeniowych.
- 7) Rozdzielnice wyposażone w ochronę przed zabrudzeniem, filtry uszczelki itp. oraz muszą posiadać tabliczkę znamionową oraz deklarację CE.

- 8) Sygnały z czujników pomiarowych, pozycjonerów zadawania i odczytu pozycji siłowników regulacyjnych w standardzie 4-20mA lub Ethernet.
- 9) Każdy silnik elektryczny musi posiadać odłącznik remontowy zainstalowany przy silniku wykonaniu materiałowym dostosowanym do warunków zabudowy wraz z wizualizacją otwarcia w systemie sterowania.
- 10) Wykonawca przekaze listę wszystkim produktów dostarczanych wraz z numerem katalogowym.
- 11) Wykonawca przekaze plan kabli określający typ, przekrój oraz miejsca podłączenia.
- 12) Wykonawca dostarczy dokumentację elektryczną w formie papierowej i elektronicznej PDF. Dokumentacja będzie zawierała między innymi: układ szaf, diagramy okablowania, diagram kabli i upinania.
- 13) Szafy rozdzielni, sterowników PLC i komputerów umieszczone w oddzielnym pomieszczeniu nie narażonym na działanie oparów środków chemicznych i wilgoci.
- 14) Dokumentacja zakupionych części, jeśli to możliwe w wersji papierowej.
- 15) Szkolenia operatorskie i techniczne.
- 16) Wykonawca dostarczy protokoły z pomiarów elektrycznych silników i szaf oraz pomiarów kondycji światłowodów jeżeli występują.
- 17) Dodatkowo wykonawca dostarczy kopie bezpieczeństwa (back up) informacji zawartych na dyskach wszystkich komputerów, tak aby w przypadku awarii komputera było możliwe uruchomienie komputera na podstawie kopii back up.
- 18) System sterowania zostanie sprzęgnięty z istniejącą już infrastrukturą sieciową.

➤ **Instrukcje dokumentacja**

- Opracowanie szczegółowej instrukcji eksploatacji i obsługi.
- Instruktaż niezbędnej ilości osób wyznaczonych przez Zamawiającego w zakresie: budowy, eksploatacji, konserwacji, napraw i nadzoru nad urządzeniami, systemami zabudowanymi w ramach realizacji zadania.

➤ **Gwarancje**

- Udzielenie gwarancji oraz rękojmi na okres minimum 2 lat od dnia przekazania obiektu do eksploatacji
- Serwis pogwarancyjny w terminach i zakresie uzgodnionym z Zamawiającym.

Załącznik Nr 6 – Wymagania referencyjne

Wykonawca powinien wykazać, że wykonał należycie, w okresie ostatnich ośmiu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy, w tym okresie podobne instalacje pracujące z pomyślnym skutkiem o podobnych parametrach, w przemyśle:

- minimum jedno zadanie polegające na zaprojektowaniu, dostawie, montażu oraz uruchomieniu linii do pakowania aseptycznego mleka o wydajności minimum 15.000 l/h

Wykonawca powinien wykazać, że dysponuje przynajmniej jedną osobą Inżyniera posiadającego doświadczenie w budowie linii do pakowania mleka UHT o wydajności minimum 15.000 l/h oraz przynajmniej jedną osobą Inżyniera posiadającego doświadczenie w uruchomieniu takiej linii na dowód czego do oferty powinien załączyć referencje bądź inne dokumenty potwierdzające należyte wykonanie tych instalacji.

Dodatkowo Wykonawca powinien wykazać, że świadczy kompleksowe usługi serwisowe w zakresie dostawy części zamiennych, przeglądów okresowych urządzeń, bieżących napraw oraz usuwania awarii linii do pakowania aseptycznego mleka o wydajności minimum 15.000 l/h.

Ocena spełnienia powyższego warunku zostanie dokonana zgodnie z metodą zero-jedynkową – tj. formułą „spełnia – nie spełnia”. Oferta Wykonawcy, który nie spełni powyższego warunku zostanie odrzucona.

Opis sposobu przygotowania Oferty:

- 1) Każdy Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę. Złożenie więcej niż jednej oferty do postępowania, spowoduje odrzucenie wszystkich złożonych ofert przez Wykonawcę.
- 2) Oferta powinna zawierać:
 - cenę w formie ryczału za całość przedmiotu zamówienia (wartość netto + wartość podatku VAT) oraz w rozbiciu na zadania,
 - projekt harmonogramu rzeczowo-finansowego realizacji przedmiotowego zadania, uwzględniający ostateczne warunki handlowe oferty,
 - koncepcję techniczną obejmującą proponowane rozwiązania techniczne, rysunki instalacji oraz zestawienie urządzeń z podaniem parametrów i producentów,
 - wykaz wykonanych robót w okresie ostatnich pięciu lat potwierdzających doświadczenie w zakresie odpowiadającym przedmiotowi zamówienia.

- 3) Oferta, koncepcja i cała dokumentacja w języku polskim musi zostać złożona w bazie konkurencyjności w formie skanów w formacie PDF, ZIP (maksymalnie 20 plików nie większych niż 20 megabajtów każdy) Nie jest dopuszczalny format RAR. Nazwy plików i folderów (katalogów) winny odzwierciedlać w sposób czytelny ich zawartość.
- 4) Zamawiający nie dopuszcza możliwości złożenia oferty częściowej.
- 5) Zamawiający nie dopuszcza możliwości złożenia oferty wariantowej.
- 6) Zamawiający dopuszcza możliwość udziału podwykonawców przy realizacji przedmiotu zamówienia, za uprzednią zgodą Zamawiającego. W przypadku podzlecenia części prac Wykonawca ponosi wobec Zamawiającego pełną odpowiedzialność (jak za własne działanie) za prace, które wykonuje przy pomocy podwykonawców.
- 7) Zamawiający zastrzega też, iż może weryfikować spełnianie przez Wykonawcę warunków, dotyczących posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania, posiadania wiedzy i doświadczenia, dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami posiadającymi wymagane przepisami uprawnienia do wykonania zamówienia, sytuacji ekonomicznej i finansowej; może zażądać złożenia odrębnych oświadczeń, zapewnień, lub potwierdzeń, w zakresie nie dopuszczenia i/lub wykluczenia z procedury wykonawców, którzy nie dają rękojmi należytego przeprowadzenia przedsięwzięcia, w szczególności z powodu:
 - wcześniejszego wyrządzenia szkody, nie wykonania zamówienia lub wykonania go nienależycie,
 - otwarcia likwidacji/ogłoszenia upadłości,
 - zalegania z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne,
 - prawomocnego skazania za przestępstwo popełnione przez wykonawcę, członka jego organu, wspólnika,
 - złożenia nieprawdziwych informacji mających wpływ lub mogące mieć wpływ na wynik prowadzonego postępowania,
 - nie wykazania spełniania innych warunków udziału w postępowaniu.