

Projekt jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego Unii Europejskiej w ramach projektu Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014 – 2020,
Oś Priorytetowa 1 „Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka”
Działanie 1.5. „Wzmocnienie konkurencyjności przedsiębiorstw”
Poddziałanie 1.5.2 „Wzmocnienie konkurencyjności kluczowych obszarów gospodarki regionu”

Załącznik nr 1

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZNO – UŻYTKOWE

- 1) Wykonanie zgodnie z wydaną decyzją o warunkach zabudowy (**Załącznik nr 2**):
„... w ramach projektowanej hali produkcyjnej przewiduje się montaż 5 silosów o pojemności 120 m³ każdy, usytuowanych częściowo wewnątrz hali do wysokości 12,00 m i całkowitej wysokości do 25,00 m, o kształcie cylindrycznym z dnem stożkowym.”
- 2) Posadowienie silosów na płycie fundamentowej znajdującej się wewnątrz hali, zgodnie z projektem budowlanym (**Załącznik nr 3**). Należy uwzględnić ograniczenia wynikające z konstrukcji dachu.
- 3) Wykonanie zgodnie z zapisem we wniosku o dofinansowanie, tj.:
„5 zasobników po 120 m³, z czego 2 podzielone na dwie części po 60 m³, wyposażone w odpylacz pulsacyjny, czujniki poziomu oraz aerację”.
- 4) Wysypy silosów ulokowane jak najwyżej, przy zachowaniu warunków, iż:
 - a. nie mogą być niższej niż 7 m powyżej powierzchni posadzki,
 - b. wysokość całkowita silosów nie może przekroczyć 25 m.
- 5) Wymagana wspólna konstrukcja wsporcza dla wszystkich silosów w celu maksymalizacji dostępnej pod nimi przestrzeni i minimalizacji liczby stóp.
- 6) Gęstości nasypowe surowców, które będą przechowywane w silosach przedstawione zostały w **tabeli nr 1**. Ich karty charakterystyki zostały umieszczone w osobnym dokumencie (**Załącznik nr 4**). Należy przewidzieć każdą możliwą kombinację surowców w silosach z możliwymi powtórzeniami.
- 7) Wykaz liczby poszczególnych silosów wraz z ich podstawowymi parametrami technicznymi umieszczono w **tabeli nr 2**.
- 8) Minimalne wyposażenie każdego silosu jednokomorowego przedstawia **tabela nr 3**.
- 9) Minimalne wyposażenie każdego silosu dwukomorowego przedstawia **tabela nr 4**.
- 10) W **tabeli 5** zestawiono pozostałe elementy stanowiące integralną część przedmiotu zamówienia.
- 11) W wycenie przedmiotu zamówienia należy uwzględnić jego transport oraz montaż.
- 12) W ramach montażu przedmiotu dostawy należy także szczelnie połączyć silosy z dachem hali w miejscu przecięcia.

Tabela 1. Gęstości nasypowe surowców, które będą przechowywane w zamawianych silosach.

Poz. Nr 01	Surowiec	Gęstość nasypowa
01.01	siarczan wapnia	1010 kg/m ³
01.02	perlit	80 kg/m ³
01.03	kaolin	400 kg/m ³
01.04	bentonit	900 kg/m ³
01.05	zeolit	2600 kg/m ³
01.06	tlenek magnezu	900 kg/m ³

Tabela 2. Wykaz silosów stanowiących przedmiot zamówienia wraz z wymaganiami co do parametrów technicznych.

Poz. Nr	Nazwa i opis	Ilość
02	Silosy	
02.01	<p>Silos jednokomorowy na materiały sypkie:</p> <ul style="list-style-type: none"> wykonanie zgodne z: PN-EN 1993-4-1:2009 pojemność: 120 m³, średnica maksymalna: 3,6 m, wysokość całkowita: nie więcej niż 25 m, wysokość do wysypu: min. 7 m, posadowienie: na płycie fundamentowej, której opis techniczny znajduje się w załączniku nr 2 kolor wierzchni: RAL 9003 (biały) wyposażenie: zgodnie z tabelą nr 3 zab. antykorozyjnie: tak 	3 szt.
02.02	<p>Silos dzielony, dwukomorowy na materiały sypkie:</p> <ul style="list-style-type: none"> wykonanie zgodne z: PN-EN 1993-4-1:2009 pojemność: 2 x 60 m³ = 120 m³ średnica maksymalna: 3,6 m wysokość całkowita: nie więcej niż 25 m wysokość do wysypów: min. 7 m posadowienie: na płycie fundamentowej, której opis techniczny znajduje się w załączniku nr 2 kolor wierzchni: RAL 9003 (biały) wyposażenie: zgodnie z tabelą nr 4 zab. antykorozyjnie: tak 	2 szt.

Tabela 3. Wymagane wyposażenie silosu jednokomorowego.

Poz. Nr	Nazwa i opis	Ilość
03	Wyposażenie silosu jednokomorowego	
03.01	Aeracja leja	1 kpl.
03.02	System wstrząsania przy pomocy wibratorów młotkowych	1 kpl.
03.03	Czujnik poziomu MIN	1 szt.
03.04	Czujnik poziomu MAX	1 szt.
03.05	Zawór bezpieczeństwa dla nad- i podciśnienia	1 szt.
03.06	Właz rewizyjny na dachu silosu o średnicy min. 600 mm	1 szt.
03.07	Odpowietrznik filtracyjny z pneumatyczną regeneracją wkładów filtracyjnych (odpylacz pulsacyjny)	1 szt.
03.08	Bariera ochronna na dachu silosu	1 szt.
03.09	Rurociąg załadowniczy DN100 o długości ok. 35 mb	1 kpl.
03.10	Kolano trudnościeralne do rurociągu z poz. 03.09	2 szt.
03.11	Zasuwa nożowa z siłownikiem pneumatycznym do materiałów sypkich pod silos (minimalna powierzchnia wysypu po otwarciu 70000 mm ²)	1 szt.
03.12	Komplet króćców niezbędnych pod czujniki, filtry i inne elementy wyposażenia, o których mowa w niniejszej SIWZ	1 kpl.

Tabela 4. Wymagane wyposażenie silosu dwukomorowego..

Poz. Nr	Nazwa i opis	Ilość
04	Wyposażenie silosu dwukomorowego	
04.01	Aeracja leja	2 kpl.
04.02	System wstrząsania przy pomocy wibratorów młotkowych	2 kpl.
04.03	Czujnik poziomu MIN	2 szt.
04.04	Czujnik poziomu MAX	2 szt.
04.05	Zawór bezpieczeństwa dla nad- i podciśnienia	2 szt.
04.06	Właz rewizyjny na dachu silosu o średnicy min. 600 mm	2 szt.
04.07	Odpowietrznik filtracyjny z pneumatyczną regeneracją wkładów filtracyjnych (odpylacz pulsacyjny)	2 szt.
04.08	Bariera ochronna na dachu silosu	1 szt.
04.09	Rurociąg załadowniczy DN100 o długości ok. 35 mb	2 kpl.
04.10	Kolano trudnościeralne do rurociągu z poz. 04.09	4 szt.
04.11	Zasuwa nożowa z siłownikiem pneumatycznym do materiałów sypkich pod silos (minimalna powierzchnia wysypu po otwarciu 70000 mm ²)	2 szt.
04.12	Komplet króćców niezbędnych pod czujniki, filtry i inne elementy wyposażenia, o których mowa w niniejszej SIWZ	1 kpl.

Tabela 5. Pozostałe elementy stanowiące integralną część zamówienia.

Poz. Nr	Nazwa i opis	Ilość
05	Pozostałe elementy stanowiące integralną część zamówienia	
05.01	Bezkontaktowa sonda radarowa o częstotliwości 80 GHz do ciągłego pomiaru poziomu materiałów sypkich wraz z króćcem przyłączeniowym na jednym wskazanym silosie	1 szt.
05.02	Wspólny podest obsługowy pod silosami wraz z drabiną wejściową z zaplecznikiem	1 szt.
05.03	Drabina wejściowa z zaplecznikiem wraz z podestami spoczynkowymi, łączy dach hali z dachem jednego z silosów	1 szt.
05.04	Pomosty dachowe umożliwiające dostęp do każdego silosu	1 kpl.
05.05	Pozostałe elementy wyposażenia silosów niewymienione przez Zamawiającego w tabeli nr 4 oraz tabeli nr 5, które są niezbędne w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania silosów, tzn. niezawodnej pracy	1 kpl.
05.06	Elementy montażowe (materiały niezbędne do montażu wszystkich silosów w miejscu przeznaczenia	1 kpl.
05.07	Dokumentacja projektowa w wersji elektronicznej. Pliki z rozszerzeniem .pdf oraz .dwg, które zostaną udostępnione wykonawcy kolejnego etapu inwestycji, tj. automatycznej linii produkcyjnej w celach projektowych	1 kpl.