

***MEMORIU***

***DE***

***PREZENTARE***

## **1. DENUMIREA PROIECTULUI :**

### **INSTALATIE DE STOCARE SI ALIMENTARE A GAZELOR PETROLIERE LICHEFIATE**

#### **2. 1. Titularul investiției:**

S.C. AVICOLA SLOBOZIA S.A. - Ferma nr.4 Andrasesti  
Sos. Constanta nr.5 , Slobozia, Jud. Ialomita  
Tel.: 0243 221197 Fax: 0243/230159

Persoana de contact: Ing. Radu Marian

tel.: 0734 885102



#### **DESCRIEREA INVESTITIEI**

Prezenta documentatie tehnica are ca obiectiv amplasarea si instalarea unui sistem de distributie gaze petroliere lichefiate, la cele 2 noi hale ce se vor realiza in incinta Fermei nr.4 Andrasesti ( hala 5 si hala 7), format din instalatii identice de distributie catre consumatori ( radiante de tip GASOLEC M8 - ) si sistemul de stocare constituit din 4 rezervoare supraterane de cate 4850 litri fiecare, amplasate pe platforme betonate independente, in cate doua incinte imprejmuite in conformitate cu normativele de proiectare

Instalatia se monteaza in imediata apropiere a magaziiilor de cereale situate in zona de VEST a amplasamentului Fermei.nr. 4 Andrasesti , situata in extremitatea nordica a com. Andrasesti ( zona fostului IAS).

Accesul catre instalatie se face din DN 2A prin drumul de acces catre incinta fostului IAS Andrias Andrasesti.

Instalatia de alimentare si distributie GPL care face obiectul acestui proiect este destinata asigurarii combustibilului necesar functionarii radiantelor pentru incalzirea pasarilor din halele de crestere ale fermei, cu functionare pe GPL.

Propanul, stocat in stare lichida, sub presiune, vaporizeaza in conditii naturale si dupa reducerea presiunii in doua trepte, este distribuit prin reseaua de conducte si alimenteaza aparatele consumatoare (radiantele).

La amplasarea instalatiei de stocare si distributie a GPL-ului s-au respectat distantele de siguranta fata de cladirile invecinate precum si limitele de proprietate in conformitate cu Normativul I-31 / 1999 Normativ de proiectare, executie si exploatare a sistemelor de alimentare cu gaze petroliere lichefiate, indicativ I-31/99 Anexa 3.

Parti componente:

Instalatia de stocare distributie si alimentare cu GPL se compune din urmatoarele parti principale:

- 4 recipienti de stocare, cu capacitate de 4850 litri fiecare, grupati in 2 baterii de cate 2 recipiente;
- regulator de presiune treapta I, RP1 de la 18 bar la 1,5 bar;
- limitator de presiune LP, cu limitarea presiunii de iesire la 1,75 bar;
- regulator de presiune treapta II-a, RP2, de la 1,5 bar la max. 37 mbar;
- retea de distributie: - medie presiune, dupa regulatorul treapta I;
- - joasa presiune, dupa regulatorul treapta II-a;
  - armaturi( robinetide incendiu, de siguranta, de serviciu)
  - produs vehiculat: GPL vapori;
- aparate de consum: radiante Gasolec GLOBAL 8 de 5kw/buc – aprox. 80-100 buc

**Pentru realizarea obiectivului sunt necesare urmatoarele lucrari:**

Amplasarea recipientilor de depozitare a GPL, fata de obiectivele cu care se invecineaza se va face in conformitate Normativul I 31 - 1991.

Executia placii suport a recipientilor se va face conform desenelor anexate. In cazul in care beneficiarul executa placa cu o firma specializata, acesta va solicita acesteia o declaratie de conformitate a executiei placii in concordanta cu documentatia predata, pe care o va preda firmei care executa instalatia spre a fi introdusa in cartea tehnica a instalatiei.

Daca beneficiarul executa placa in regie proprie, isi asuma responsabilitatea conformarii cu documentatia primita. Instalatorul va controla executia in acest caz.

Terenul din incinta in care este amplasat recipientul de depozitare GPL, va fi amenajat conform normativului I 31-1999, va fi nivelat, lipsit de vegetatie si acoperit cu materiale necombustibile( balast, pietris marunt, nisip, sau dale din beton), in zona delimitata de imprejmuire.

Imprejmuirea incintelor va fi prevazuta cu poarta si incuietoare corespunzatoare. Beneficiarul va mentine incintele libere de materiale inflamabile si nu le va folosi in alte scopuri.

In vecinatatea incintelor , pe o raza de 50.00m nu sunt instalatii tehnologice, conducte magistrale sau linii de inalta tensiune.

Pe latura transversala din cadrul fiecarei incinte imprejmuite dintre doua butelii, se va construi un zid antifoc, antiexplozie, cu dimensiunile de 2.00m x 5.00m x 0.30m, ca masura de siguranta.

Zidul antifoc, antiexplozie, se va construi din caramida/BCA si va avea o grosime de 0.30m.

Instalatia distributie si se compune dintr-un rezervor de stocare GPL sub presiune (maxim 17.65 bar), cilindric, orizontal, suprateran, cu capacitate individuala de 4850 litri volum de apa, dispenser, pompa de vehiculare, ventile, armaturi, supape de siguranta,

conducte si sistem de izolare a recipientului in caz de urgenta.

Platforma este dimensionata astfel incat sa asigure stabilitatea la sarcini statice si seismice.

Platforma pe care se monteaza recipientul este din beton armat, cu grosime de 15cm.

#### **4. JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI**

Realizarea acestei investitii are ca obiective:

- asigurarea sursei de incalzire locale a halelor de pasari ;

#### **5. CAPACITATI DE PRODUCTIE**

Recipientii sunt echipati de furnizor cu urmatoarele aparate de indicare si masura:

- Un manometru scala 0-25 bari care indica permanent presiunea vaporilor de GPL din interiorul recipientului
- Un indicator magnetic de nivel cu indicare permanenta a gradului de umplere;

Aparatele de masura si control utilizate e recipient sun omologate si agreate de catre ISCIR.

Volumul de stocare de GPL care este maxim admis in recipient este de 3960 litri (80% din capacitatea recipientului).

##### **5.1.Parametrii de functionare:**

Temperatura maxima de lucru; + 50 grade Celsius;

Temperatura minima admisibila de lucru : conform documentatiei recipientului dar nu mai joasa de -20 grade Celsius;

Presiune de lucru:

- recipient: max.18 bar;
- retea medie presiune:max.1.5 bar;
- retea joasa presiune:max.37 mbar;

La montaj, recipientii se vor fixa rigid pe placa de beton numai suportii de la un singur capat . La acest capat al recipientului( capatul cu regulatoare), fixarea se face prin strangerea pilitelor pe prezoanele inglobate in placa. La celalalt capat al recipientului piulitele se vor apropia de talpa suportilor astfel incat sa se asigure recipientul impotriva rasturnarii dar si in acelasi timp sa se permita deplasarea acestor suporti fata de placa de beton, pentru a se preveni tensiunile ce pot sa apara in recipient datorita dilatarii termice; piulitele vor fi asigurate cu contrapiulite.

Conducatorul autovehiculului va asigura inpamantarea cisternei si va racorda furlunul flexibil de la autocisterna la stutul de incarcare de pe recipient prin intermediul sistemului de cuplare.

Pe perioada incarcarii este interzis conducatorului auto sa paraseasca zona.

Incarcarea este considerata terminata la indicarea nivelului de 80% la aparatul de pe recipientul de stocare.

#### **6. INSTALATIA DE DISTRIBUTIE**

Traseul de conducte de alimentare cuprinde atat reseaua exterioara, intre recipientele de stocare si robinetul de incendiu, cat si reseaua interioara, intre robinetul de incendiu si aparatele consumatoare, executate din teava de otel, prin imbinari filetate si sudate. Se vor folosi tevi si elemente de conducta numai cu certificate de calitate. Inainte de a fi puse in opera, tevile vor fi curatate de impuritati si depuneri la interior. Inainte de efectuarea probelor de presiune, reseaua se va sufla cu aer comprimat pentru eliminarea impuritatilor; aceasta operatie se va face cu regulatorul treapt aII-a demontat.

Dupa terminarea probelor de presiune, se va efectua protectia anticoroziva a conductelor prin grunduire si vopsire cu vopsea galbena in doua straturi.

## **7. LEGAREA LA PAMANT**

In vederea protectiei impotriva descarcarilor electrostatice, recipientii de depozitare GPL vor fi legati la pamant. Priza de inpamantare se va executa conform desen PI-P 86/2011.

## **8. INCERCAREA LA PRESIUNE A CONDUCTELOR**

Pentru zona de joasa presiune, incercarea la presiune a instalatiei de utilizare se va executa la presiunea de 4 bar, cu gaz inert, conform I31-99, timp de o ora. Proba se face cu regulatoarele de presiune demontate.

Proba de presiune va incepe dupa egalizarea temperaturii gazului din conducta cu cea a atmosferei inconjuratoare. Durata egalizarii temperaturii va fi de 30 minute.

Proba de etanseitate, cu vapori de propan, se va executa dupa incarcarea intregii retele de conducte cu GPL vapori, prin scoaterea gazului inert pe la racordurile aparatelor de consum. Presiunea de proba va fi data de regulatoare. Pensurarea cu sapun se va efectua de la racordul de iesire din grupul de serviciu, de pe recipient, pana la racordurile de legare a aparatelor de consum, dupa perechile de robineti de izolare.

Conditile de incercare si rezultatele se vor consemna intr-un proces-verbal anexat la cartea tehnica a instalatiei.

## **9. PUNEREA IN FUNCTIUNE**

Punerea in functiune a instalatiei de stocare si distributie a GPL-ului se va face de catre furnizorul echipamentelor, in prezenta firmei care a executat instalatia. Reglarea presiunilor in reseaua de alimentare se va efectua de catre persoane autorizate, dupa cum urmeaza:

- pe tronsonul de medie presiune: se regleaza regulatorul treapta I ( RP 1) pentru a asigura in regim dinamic o presiune de 1,5 bar la iesirea acestuia;
- pe tronsonul de joasa presiune: se regleaza regulatorul treapta II ( RP2 ) pentru a se asigura in regim dinamic, la iesirea acestuia, o presiune stabilita conform breviarului de calcul, fara a se depasi presiunea maxima indicata pe corpul regulatorului.

## **10. CARTEA TEHNICA**

Documentatia care se va include in Cartea Tehnica a instalatiei va fi conform Prescriptiilor Tehnice C8-2010, paragraf 6.4 si 6.6, I- 31/1999.

Exploatarea , verificarea periodica, intretinerea si repararea instalatiei se vor face

conform C8-2003.

Beneficiarul va obtine toate avizele cerute de lege pentru constructia si instalarea Sistemului de alimentare cu gaz, a Retelei de distributie si a Consumatorilor.

## **11. PROTECTIA MUNCII SI PS.I.**

La intocmirea proiectului s-au respectat prevederile Legii 319/2006 si a Normelor de aplicarea a Legii securitatii si sanatatii in munca.

De asemenea conform Normativului I-31/1999, s-au prevazut mijloace de prima interventie pentru apararea impotriva incendiilor si anume:

Fiecare baterie de cate 2 rezervoare de GPL se va dota prin grija beneficiarului cu :

- 2 stingatoare portabile cu pulbere P6;
- 1 stingator portabil cu CO2 ( G6);
- indicatoare de avertizare/semnalizare a pericolului de incendiu si explozie.

## **12. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU**

### **12.1 Protectia calitatii apelor :**

Nu este cazul. Proiectul propus nu utilizeaza apa.

### **12.2. Protectia aerului**

Sistemele de siguranta asigura protectia contra depasirii valorilor maxime ale parametrilor de functionare a instalatiei de stocare si distributie GPL .

Respectarea prevederilor conduce la reducerea la minim a posibilitatilor de aprindere a amestecurilor de aer-GPL rezultate din degajarile normale sau accidentale ale unor cantitati de lichid sau vapori din sistem.

Sistemele de siguranta includ masurile luate in proiect, in executie si exploatare, care asigura o functionare normala, fara periclitarea instalatiei. Aceste masuri se iau pentru asigurarea:

- a) protectiei contra depasirii parametrilor de lucru;
- b) protectiei contra curentilor electrostatici;
- c) protectiei contra scanteilor de natura electrica;
- d) protectiei contra scanteilor mecanice;
- e) protectiei contra surselor cu foc deschis.

### **12.3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor**

Activitatea se desfasoara in spatiu deschis. Nivelul zgomotului se incadreaza in limitele stabilite in legislatie.

### **13. DESCRIEREA LUCRARILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI IN ZONA AFECTATA DE EXECUTIA INVESTITIEI**

Pe perioada santierului nu se vor folosi tehnici si substante poluante. Deseurile rezultate vor fi evacuate pe baza unui contract cu una dintre societatile de salubritate. Depozitarea temporara a deseurilor si a materialelor de constructii va fi astfel efectuata astfel incat sa nu permita infestari ale solului.

Deseurile rezultate in urma activitatilor din aceste spatii se vor depozita in containere, separat pe tipuri.

Deseurile menajere vor fi colectate in europubele amplasate pe o platforma din incinta si ridicate periodic de catre o unitate specializata.

### **14. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER**

Avand in vedere complexitatea scazuta a lucrarii nu este necesara organizare de santier.

### **15. DISPOZITII FINALE:**

Beneficiarul nu va face modificari in instalatia de alimentare cu GPL, si va respecta prevederile prezentului proiect referitoare la admisia aerului necesar arderii( nu va acoperi prizele de aer, nu va mica diametrul cosului de evacuare a gazelor arse.

Nu se va efectua niciun fel de modificare a instalatiilor din prezentul proiect de catre executant sau consumator. Orice modificare este permisa numai cu avizul proiectantului, al unitatii de deservire si al ISCIR.

Nu este permisa umplerea recipientilor cu GPL in instalatii in care s-au facut modificari fata de prezentul proiect , decat dupa obtinerea avizelor susmentionate.

Interventia la sistemul de alimentare, reseaua de distributie sau la aparatele de consum, este permisa numai cu respectarea instructiunilor din Anexele 1-3 ale contractului de livrare propan comercial.

Consumatorul va respecta distantele de siguranta din Anexa3 din Normativ I 31/1999 in cazul amplasarii de noi constructii ( cladiri, retele de utilitati, etc) in zona sistemului de alimentare cu GPL, obtinand in aceste cazuri avizul prealabil al proiectantului.

INTOCMIT  
Resp. mediu

Ing. Radu Marian