

MEMORIU DE PREZENTARE

in vederea solicitarii

ACORDULUI DE MEDIU

Cuprins

I. Denumirea proiectului

II. Titularul

Numele ompaniei

Adresa poștală

Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet Numele persoanelor de contact

III. Descrierea proiectului

IV. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

V. Prevederi pentru monitorizarea mediului

VI. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.)

VII. Lucrări necesare organizării de șantier

VIII. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile

Anexe

A-01 Plan de incadrare in zona

A-02 Plan de situatie

A-03 Plan parter - sera de legum

A-04 Plan plan invelitoare - sera de legume

A-05 Sectiune caracteristica sera

A-06 Fatade Nord si Sud - sera de legume

A-07 Fatade Est si Vest - sera de legume

A-08 Plan parter - sediu administrativ

A-09 Plan invelitoare - sediu administrativ

A-10 Sectiune caracteristica - sediu administrativ

A-11 Fatade - sediu administrativ

A-12 Plan parter si fatade - cabina paza

A-13 Plan parter - cladire vestiar si zona tehnica

A-14 Fatade - cladire vestiar si zona tehnica

A-15 Plan parter - linie productie peleti

A-16 Sectiune caracteristica si fatade - linie productie peleti

F-01 Plan flux tehnologic - sera

F-02 Plan flux tehnologic - linie productie peleti

I. Denumirea proiectului:**“ CONSTRUIRE SERA LEGUME ”****II. Titular****- numele companiei;****S.C. BIOSERE EFORIE S.R.L.****- adresa postala;****Jud. C-TA, Loc. Eforie , Oras Eforie Sud, str. Serei , nr. 4,
Birouri C2****- numarul de telefon, de fax si adresa de e-mail, adresa
paginii de internet;****telefon : 0745 019 538****- numele persoanelor de contact:****MUNTEANU LUMINITA-VIOLETA****- director/manager/administrator;****MUNTEANU LUMINITA-VIOLETA****III. Descrierea proiectului:****III.1 Rezumatul proiectului;**

Beneficiarul doreste realizarea unei sere avand ca scop producerea de legume. Pe langa spatiile de productie mai sunt necesare si spatii functionale adiacente acestei activitati. De asemeni se va realiza un sediu administrativ , o linie de productie peleti si imprejmuirea terenului . In tabelul de mai jos sunt prezentate principalele corpuri pe care beneficiarul doreste sa le realizeze.

| Corp | Funcțiune | Suprafata construita [mp] | Regimul de inaltime | Suprafata construita desfasurata [mp] |
|------------|---------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------------------|
| C1 | Sera productie | 11136.00 | P | 11136.00 |
| C2 | Sediu administrativ | 68.10 | P | 68.10 |
| C3 | cabina paza | 3.50 | P | 3.50 |
| C4 | cladire vestiar + zona th | 1121.75 | P | 1121.75 |
| C5 | linie productie peleti | 306.88 | P | 306.88 |
| C6 | post trafo | 15.00 | P | 15.00 |
| TOTAL [mp] | | 12651.23 | | 12651.23 |

Pe langa acestea investitia va mai cuprinde urmatoarele obiecte:

C6 - Fosa septica pentru vestiare.

III.2. justificarea necesitatii proiectului;

Necesitatea investitiei porneste de la un adevar bine cunoscut si anume faptul ca legumele au constituit si constituie un aliment esential in hrana oricarei persoane, datorita insusirilor senzoriale deosebite si elementelor nutritive pretioase pe care le contin.

O particularitate a legumelor rezida in faptul ca majoritatea pot fi utilizate in alimentatie in stare proaspata ca atare, precum si in diferite preparate culinare sau sub forma conservata. Putem spune ca nu exista meniu in care legumele sa nu intervina intr-o proportie, uneori destul de ridicata.

III.3. planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente);

A-01 plan de incadrare in zona

A-02 Plan de situatie

BILANT TERITORIAL

| | | | |
|--|------------|-------------|-----------|
| Suprafata | | | terenului |
| 16044.00 [mp] | | | |
| Suprafata | construita | | existenta |
| 0.00 [mp] | | | |
| Suprafata | construita | desfasurata | existenta |
| 0.00 [mp] | | | |
| Suprafata construita propusa | | | |
| 12651.23 [mp] | | | |
| Suprafata construita desfasurata propusa | | | |
| 12651.23 [mp] | | | |

P.O.T. EXISTENT = 0.00%

C.U.T. EXISTENT= 0.000

P.O.T. PROPUS = 78.85%

C.U.T. EXISTENT= 0.789

III.4 formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie etc.)Se prezinta elementele specifice caracteristice proiectului propus:

AMPLASARE

Comuna Topraisar este situată în partea sud-estică a județului Constanța. Comunele învecinate care aparțin de județul Constanța sunt Cumpăna spre N (prin canalul Dunăre -Marea Neagră), Agigea, orașul Techirghiol și Tuzla spre est, comuna 23 August și comuna Amzacea spre sud, iar spre vest comuna Mereni.

Terenul in suprafata de 16.044 mp, pe care urmeaza a fi construita sera de legume este aflat in proprietatea privata a sotilor DADARLAD VIOREL PETRISOR SI DANIELA si dat in superficie persoanei juce BIOSERE EFORIE S.R.L. prin zonificarea unui lot situat pe raza UAT Topraisar.

Terenul liber de constructii care face obiectul documentatiei este amplasat com. Topraisar, str. Muscatei ,nr. 1A, jud. Constanta.

Vecinatati :

Nord: D.e.

Sud: Drum comunal - strada Muscatei

Est: Sofrag SRL

Vest: C.L. TOPRAISAR

Formele fizice ale obiectelor ce se vor realiza sunt prezentate in plansele :

- A-03 Plan parter - sera de legum
- A-04 Plan plan invelitoare - sera de legume
- A-05 Sectiune caracteristica sera
- A-06 Fatade Nord si Sud - sera de legume
- A-07 Fatade Est si Vest - sera de legume
- A-08 Plan parter - sediu administrativ
- A-09 Plan invelitoare - sediu administrativ
- A-10 Sectiune caracteristica - sediu administrativ
- A-11 Fatade - sediu administrativ
- A-12 Plan parter si fatade - cabina paza
- A-13 Plan parter - cladire vestiar si zona tehnica
- A-14 Fatade - cladire vestiar si zona tehnica
- A-15 Plan parter - linie productie peleti
- A-16 Sectiune caracteristica si fatade - linie productie peleti

Sera de legume

Regimul de inaltime: parter

Suprafata construita = 11 136.00 mp

Suprafata construita desfasurata = 11 136.00mp

Deschideri: 8 deschideri de 9.60m = 76.80m

Travei : 58 travei de 2.50m = 145.00m

Din punct de vedere functional incinta serei este impartita in 3 zone si anume : zona de productie 1 cu o suprafata de 5222.00mp , zona de productie 2 cu o suprafata de 5376.00mp si o zona de circulatie in forma literei L cu o suprafata de 538.00mp

Pentru acest corp de cladire au fost intocmite cele 2 scenarii tehnico-economice.

Structura metalica a serei

Conditii generale structura:

- Inaltimea sub jgheab m: 5,00
- Inaltimea la coama m: 7.25-7.30
- Lungime deschidere m: 9.60
- Latime travee m : 2.50m
- greutatea culturilor 40 daN/mp
- greutatea echipamentelor : 7 dan/mp
- zapada 83 daN/mp
- factor de referinta incarcare vant: 1.2 – corespunzator pentru rafale cu o viteza a vantului de 100 km/h
- moment maxim admisibil pentru incarcare vant: 3922 Nm

- structura metalica din otel , protectie de acoperire zincare (275 zinc/mp).

Infrastructura . Ancorarea la sol se face prin intermediul unor fundatii izolate dispuse sub stalpi.

Suprastructura.

1. Stalpi pentru suportul structurii, de forma rectangulara de 80X80X2 mm la fiecare 2,50 m,

2. Grinzi cu zabrele din teava inelara , pozitionate la fiecare 2,50 m.

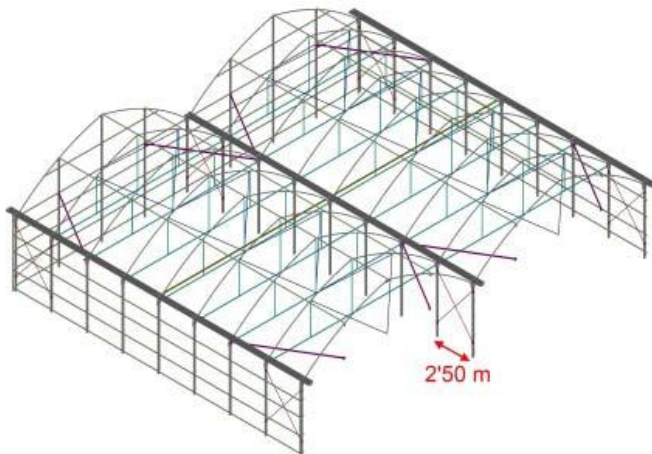
3. Contravantuiri orizontale si verticale

Tiranti oblici de ranforsare transversala realizati din teava , pozitionati intre stalpi si arce pentru descarcarea in stalp a sarcinilor exercitate asupra partii terminale a arcelor si diminuarea oscilatiilor.

Extremitati contravantuite cu cu mai multi tiranti in scopul descarcarii pe mai multe arce a solicitarilor vantului ce actioneaza asupra peretilor frontali ai serei.

4. Jgheaburi instalate la imbinarea dintre travee si la exteriorul traveelor. La ambele capete se pot monta racorduri pentru colectarea apelor pluviale (acestea se achizitioneaza separat).

5. Elementele de fixare utilizate (suruburi, piulite, accesorii) sunt de tipul 8.8 (protejate impotriva coroziunii) si confera o inalta rezistenta mecanica.



Vedere caracteristica

pentru 2 deschideri.

Elementele de baza ale structurii sunt realizate din otel galvanizat prin procedeul Sendzimir Z275 sau prin imersie in baie de zinc topit si sunt construite in baza unor criterii care faciliteaza montarea.

Durata de protectie pe care o asigura acoperirile galvanice contra coroziunii atmosferice este foarte mare si depinde, in afara de grosimea stratului galvanic, si de conditiile climatice ale locului, cat si de prezenta in grad ridicat sau mai putin ridicat a factorilor agresivi din atmosfera, ca de exemplu oxidul azot (prezent in zonele urbane si industriale) si clorurile (des intalnite in zonele de coasta).

Peretii frontali . Structura este prevazuta cu cate 2 stalpi verticali 160x80x3 mm imbinati in partea superioara pe prima arcada si fixati in partea inferioara de baza structurii, pentru fiecare perete frontal. si cu profile rectangulare de 80x50mm si 60x30 mm de ranforsare orizontala a extremitatilor frontale.

Inchiderea serei se face cu folie iar izolarea termica a serei este obtinuta prin realizarea unei perne de aer intre cele doua straturi de folie, si mentinerea unei presiuni constante, prin intermediul unor pompe electrice ce sufla aer intre folii; pompele de circulatie aer sunt controlate de un timer cu functionare ciclica. Un astfel de sistem garanteaza o reducere a consumului de energie termica cu pana la 40%, comparativ cu serele din sticla sau folie simplu-strat, si evitarea fluctuatiilor de temperatura in interiorul serei.

In zona dinspre camera tehnica se folosesc panouri de policarbonat ce prezinta urmatoarele caracteristici :

- Rezistenta mai mare contra razelor UV si grindinei;
- Adaptate pentru o utilizare continua in contextul variatiilor de temperatura de la -30 °C la +120 °C pastrandu-si neschimbate proprietatile fizice/chimice.
- Coeficientul termic 0.21 Win °C confera panourilor o mai mare izolatie termica si economisirea energiei electrice.
- Au proprietati ignifuge, nu propaga focul si nu emit gaze toxice.
- Au o rezistenta la impact de 200 de ori mai mare fata de sticla si de 10 ori mai mare comparativ cu alte materiale termoplastice.
- Poate fi indoit la rece respectand razele minime de curbare prevazute

Sera este prevazuta cu un ecran termic , cu tesatura de Aluminiu si Poliester.

Sistemul "ecran" indeplineste dubla functie de tesatura pentru umbrire si de ecran pentru limitarea consumurilor energetice, evitand contactul dintre masa de aer cald intern si aerul cald extern, permitand astfel reglarea masei energetice radiante din interiorul serei.



Sediul administrativ

aria construita : 68.10mp

aria desfasurata: 68.10mp

Suprafata utila : 52.16 mp

numar niveluri : 1 (parter)

Descrierea functionala este :

| | | |
|------|-----------------|----------|
| P-01 | VESTIBUL | 2.18 mp |
| P-02 | HOL | 5.25 mp |
| P-03 | SALA MESE PERS. | 23.14 mp |
| P-04 | GRUP SANITAR | 6.24 mp |
| P-05 | BIROU SEF FERMA | 15.35 mp |
| | total | 52.16 mp |

Structura de rezistenta.

Infrastructura. Sistemul de fundare este constituit dintr-o retea de grinzi din beton armat sub cadrele si sub peretii portanti ai constructiei. Pentru stabilirea naturii terenului de fundare se va solicita avizul inginerului geotehnician.

Suprastructura. Sistemul structural este de tip mixt respectiv cadre din beton armat si pereti portanti din zidarie. Stalpii au sectiuni tip L iar samburii au sectiunea de 25x25 cm Grinzile principale au dimensiuni ale sectiunii transversale 25x40 iar centurile au sectiunea de 25x25cm.

Planseul este alcatuit din placi cu grosimea de 13 cm si grinzile + centurile mai sus mentionate.

Materiale utilizate pentru structura de rezistenta sunt :

beton simplu/egalizare C12/15;

beton armat C16/20 (fundatii-infrastructura);

beton armat C20/25 (suprastructura)

otel-beton PC52 si OB37;

zidarii - ziduri portante din materiale ce respecta CR6.

Inchiderile perimetrare :parter - zidarie + termosistem

Invelitoare: tip sarpanta

Finisajele interioare sunt alcatuite din:

- zugraveli lavabile in camere;
- faianta in grupurile sanitare ;
- pardoseală gresie in grupuri sanitare ,
- pardoseala din parchet laminat in birouri

Finisajele exterioare sunt alcatuite din:

- tencuieli exterioare decorative
- Usi și ferestre cu tâmplărie PVC și geam termopan .
- placaj piatră decorativa soclu;
- elemente decorative tip ancadramente ;

Cabina paza

aria construita : 3.50mp

aria desfasurata: 3.50mp

Suprafata utila : 1.37 mp

numar niveluri : 1 (parter)

Structura de rezistenta.

Infrastructura.Sistemul de fundare este constituit dintr-o retea de grinzi din beton armat sub peretii portanti ai constructiei. Pentru stabilirea naturii terenului de fundare se va solicita avizul inginerului geotehnician.

Suprastructura. Sistemul structural este de tip pereti portanti din zidarie . Samburii au sectiunea de 25x25 cm iar centurile au sectiunea de 25x25cm.

Materiale utilizate pentru structura de rezistenta sunt :

beton simplu/egalizare C12/15;

beton armat C16/20 (fundatii-infrastructura);

beton armat C20/25 (suprastructura)
 otel-beton PC52 si OB37;
 zidarii - ziduri portante din materiale ce respecta CR6.

Inchiderile perimetrare :parter - zidarie + termosistem

Invelitoare: tip sarpanta

Finisajele interioare sunt alcatuite din:

- zugraveli lavabile
- pardoseală gresie i

Finisajele exterioare sunt alcatuite din:

- tencuieli exterioare decorative
- Usi și ferestre cu tâmplărie PVC și geam termopan

cladire vesiar + zona tehnica

aria construita : 1121.75mp

aria desfasurata: 1121.75mp

Suprafata utila : 1003.72 mp

numar niveluri : 1 (parter)

Descrierea functionala este :

| | | |
|------|-------------------------------|-----------|
| P-01 | CORIDOR | 154.72 mp |
| P-02 | CENTRALA TERMICA | 151.74 mp |
| P-03 | DEPOZIT PELETI | 93.97 mp |
| P-04 | HOL | 8.48 mp |
| P-05 | V. FEMEI | 23.68 mp |
| P-06 | V. BARBATI | 23.68 mp |
| P-07 | HOL | 8.27 mp |
| P-08 | CAMERA TEHNICA - FERTIRIGARE | 93.18 mp |
| P-09 | CAMERA FRIGORIFICA | 73.30 mp |
| P-10 | CAMERA SORTARE - CONDITIONARE | 105.66 mp |
| P-11 | PREDARE MARFA | 67.05 mp |

total 1003.72 mp

Structura de rezistenta.

Infrastructura. Sistemul de fundare este constituit dintr-o retea de grinzi din beton armat sub cadrele principale ale cladirii si sub peretii autoportanti ai constructiei. Pentru stabilirea naturii terenului de fundare se va solicita avizul inginerului geotehnician.

Suprastructura. Sistemul structural este de tip cadre mixte alcatuite din stalpi de beton armat si grinzi metalice . Stalpii au sectiunea de 35x70cm , grinzile longitudinale au sectiunea de 25x50cm iar grinzile transversale metalice sunt alcatuite din profile HEB 340. Peste grinzile metalice se vor pozitiona pane metalice UPE 160 , peste care se va amplasa invelitoarea din panouri de tabla cutata si cu termosistem din saltele de vata minerala.

Materiale utilizate pentru structura de rezistenta sunt :

beton simplu/egalizare C12/15;

beton armat C16/20 (fundatii-infrastructura);

beton armat C20/25 (suprastructura)

otel-beton PC52 si OB37;

zidarii - ziduri autportante din materiale ce respecta CR6.

Otel laminat S275 (OL44)

Panouri tabla cutata cu 5 nervuri pe ml.

Inchiderile perimetrare :parter - zidarie + termosistem

Invelitoare: tip sarpanta

Finisajele interioare sunt alcatuite din:

- zugraveli lavabile

- pardoseală gresie , faianta (in vestiare), pardoseli beton elicopterizate.

Finisajele exterioare sunt alcatuite din:

- tencuieli exterioare decorative

- Usi sectionale și usi de tamplarie aluminiu sau PVC,

LINIE PRODUCTIE PELETI

aria construita : 306.88mp
aria desfasurata: 306.88mp
Suprafata utila : 275.56 mp
numar niveluri : 1 (parter)

Descrierea functionala este :

| | | |
|------|------------------|-----------|
| P-01 | DEPOZITARE PAIE | 68.32 mp |
| P-02 | SPATIU PRODUCTIE | 190.60 mp |
| P-03 | CAMERA TEHNICA | 16.64 mp |

TOTAL = 275.56MP

Structura de rezistenta.

Infrastructura.Sistemul de fundare este constituit dintr-o retea de grinzi din beton armat sub cadrele principale ale cladirii si sub peretii autoportanti ai constructiei. Pentru stabilirea naturii terenului de fundare se va solicita avizul inginerului geotehnician.

Suprastructura. Sistemul structural este de tip cadre alcatuite din stalpi de beton armat si grinzi de beton armat . Stalpii au sectiunea de 35x65cm , grinzile longitudinale au sectiunea de 25x50cm iar grinzile transversale din beton armat au sectiunea de 25x60 cm. Peste grinzile metalice se vor pozitiona pane metalice UPE 160 , peste care se va amplasa invelitoarea din panouri de tabla cutata termoizolate cu saltele de vata minerala.

Materiale utilizate pentru structura de rezistenta sunt :

- beton simplu/egalizare C12/15;
- beton armat C16/20 (fundatii-infrastructura);
- beton armat C20/25 (suprastructura)
- otel-beton PC52 si OB37;
- zidarii - ziduri autportante din materiale ce respecta CR6.
- Otel laminat S275 (OL44)

Panouri tabla cutata cu 5 nervuri pe ml.

Inchiderile perimetrare :parter - zidarie + termosistem

Invelitoare: tip sarpanta

Finisajele interioare sunt alcatuite din:

- zugraveli lavabile
- pardoseală gresie , faianta (in vestiare), pardoseli beton elicopterizate.

Finisajele exterioare sunt alcatuite din:

- tencuieli exterioare decorative
- Usi sectionale și usi de tamplarie aluminiu sau PVC ,

Post de transformare

Din punct de vedere al asigurarii necesarului de energie electrica , amplasamentul nu dispune de un bransament la rețeaua de electricitate aflata in zona. In acest sens amplasamentul va fi dotat cu un post de transformare de 400kVA.

Fosa septica (bazin vidanjabil) pentru camera tehnica + vestiar. De mentionat ca pentru apele menajere de la sediul administrativ se va realiza un bransament la rețeau de canaliare existenta pe strada Muscatei .

De asemeni pe amplasament vor mai fi realizate urmatoarele:

Imprejmuire amplasament - se va realiza o imprejmuire perimetrata a amplasamentului cu un acces rutier si pietonal, conform planului de situatie. Imprejmuirea se va realiza numai pe proprietatea beneficiarului. Alcatuirea este urmatoarea: fudatii din beton simplu, centura din beton armat, stalpi metalici si panouri din plasa. In zona accesului rutier se va realiza o poarta glisanta pe role metalice.

Platforme interioare - alcatuite din beton armat cu plase sudate - conform planului de situatie. Acestea sunt proiectate (prevazute) pentru a rezista un trafic rutier redus.

Rețele interioare (in interiorul proprietatii / exteriorul cladirilor) - privind instalatiile sanitare si electrice.

Separator de hidrocarburi

Apele pluviale din zona de parcare a cladirii sediului administrativ vor fi evacuate (prin lucrari de sistematizare pe verticala) intr-o rigola cu gratar, $L \approx 8 \text{ ml}$ si directionate catre un separator de hidrocarburi. Acesta este o constructie monobloc, din polietilena, complet echipat, avand volumul $V_{\text{separator}} = 1400$ litri, iar al trapei de namol $V_{\text{tr.namol}} = 600$ litri. Datorita separarii in 2 faze – gravitacionala si coalescenta, concentratia maxima de hidrocarburi reziduale este de maxim 5 mg/l, indeplinind cerintele EN-858. Apele uzate rezultate de la separator vor fi descarcate **intr-un camin** de vizitare si apoi in retea de canalizare de pe strada Muscatei.

III.5 . profilul si capacitatile de productie;

Suprafata terenului pe care va fi amplasata sera de legume si anexa de depozitare este de 11 136.00mp . Din punct de vedere functional incinta serei este impartita in 3 zone si anume : zona de productie 1 cu o suprafata de 5222.00 mp , zona de productie 2 cu o suprafata de 5376.00 mp si o zona de circulatie in forma literei L cu o suprafata de 538.00 mp.

Sera de legume propusa prin proiect va avea sistem de incalzire, facand posibila cultivarea legumelor pe toata perioada anului, respectiv **cicli anuale prelungite** de productie.

Pentru soiurile de legume propuse a fi cultivate (tomate), estimarea capacitatilor de productie s-a realizat in baza urmatoarelor ipoteze:

| Parametrii tehnologici de productie | Tomate cherry | |
|--|----------------------|--------------------|
| Suprafata totala cultivata tomate | 5,222 | mp |
| Cicli de productie | 1 | cicli/an |
| Productivitate medie ciclu I prelungit (nov-nov) | 6,875 | kg/mp/luna |
| Perioada de recoltare | 8 | luni |
| Productivitate totala ciclu I prelungit (nov-nov) | 55 | kg/mp/ciclu |
| Productie totala ciclul I | 287,210 | kg/ciclu |
| Pierderi de productie (1%) | 2,872 | kg/ciclu |
| Productie ramasa | 284,338 | kg/an |
| Productie anuala totala comercializata | 284,338 | kg/an |

| Parametrii tehnologici de productie | Tomate clasice | |
|--|----------------|--------------------|
| Suprafata totala cultivata tomate | 5,376 | mp |
| Cicluri de productie | 1 | cicluri/an |
| Productivitate medie ciclu I prelungit (nov-nov) | 10 | kg/mp/luna |
| Perioada de recoltare | 7 | luni |
| Productivitate totala ciclu I prelungit (nov-nov) | 70 | kg/mp/ciclu |
| Productie totala ciclul I | 376,320 | kg/ciclu |
| Pierderi de productie (1%) | 3,763 | kg/ciclu |
| Productie ramasa | 372,557 | kg/an |
| Productie anuala totala comercializata | 372,557 | kg/an |

III.6 descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz);

- nu este cazul

III.7 descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea;

Proiectul prezent urmareste construirea unei sere de legume utilizand tehnologii performante de cultivare, astfel incat la finalizarea investitiei unitatea sa respecte principiile HACCP de obtinere a unor produse sigure pentru consumatori si sa obtina produse de inalta calitate, competitive pe piata interna. Produsele care fac obiectul proiectului sunt urmatoarele: **tomate** .

Descrierea fluxului tehnologic al serei

1. Asigurarea materialului biologic (rasad)

- Materialul biologic este reprezentat de „rasaduri”, care va fi achizitionat de la diversi furnizori autorizati pentru producerea si comercializarea rasadurilor – soiuri autohtone.
- Data plantarii = 20 decembrie
- Varsta rasadului = 35 zile
- Inceperea recoltarii = 20-25 martie
- Incheierea recoltarii = 10-15 decembrie

2. CULTURA TOMATELOR IN CICLU PRELUNGIT:

- Productia pentru tomate tip cherry= 55 kg/mp

- Productia pentru tomate clasice = 70 kg/mp

Soiurile autohtone de rosii pe care solicitantul si le propune spre cultivare sunt adaptate pentru culturi in sistem hidroponic. Soiurile vor putea fi schimbate pe masura ce apar alte soiuri mai competitive din punct de vedere al precocitatii, productiei si rezistentei la boli si daunatori, mentinandu-se criteriu scorat pentru autohton.

1. TEHNOLOGIA CULTURII:

Pregatirea terenului consta in acoperirea intregii suprafete de teren cu folie de culoare alba, o grija deosebita acordandu-se intinderii acesteia foarte bine peste terenul modelat.

Preventiv, spatiul de productie se dezinfecteaza cu solutii insecticide si fungicide.

Folia se spala cu apa curata.

Se monteaza apoi jgheburile de cultura si se conecteaza la sistemul de drenaj.

Placile de cultura aseaza in jgheburile de cultura inaintea lucrarii de plantare.

Folia protectoare a fiecărei placi se perforeaza, pentru a permite asezarea cuburilor cu plante in pozitia finala de cultivare.

Se intinde sistemul de distributie a irigatiei prin picurare.

Inaintea plantarii, cu o zi sau doua, se executa lucrarea de amorsare a placilor de cultura cu solutie nutritiva astfel: se realizeaza distribuirea in fiecare perforatie de pe placi a tuburilor capilare cu piciorul de distributie al apei, pornirea irigatiei cu solutie nutritiva, cu EC = 2,5 - 2,6 si pH = 5,7 si umplerea placilor de cultura cu solutie nutritiva.

Se mentine solutia nutritiva din placi 1 - 2 zile dupa care se efectueaza operatiunea de taiere a foliei protectoare a placilor, in trei puncte, in partea de jos, pentru eliminarea surplusului de solutie nutritiva si colectarea surplusului prin intermediul sistemului de drenaj.

Rasadurile se vor selecta, pentru eliminarea celor necorespunzatoare.

Rasadul trebuie sa fie:

- liber de boli si daunatori;
- sa aiba un sistem radicular alb si bine impanzit in cubul de crestere;
- tulpina sa fie scurta, lignificata si robusta;
- prima inflorescenta sa fie formata;
- sa fie uniforme (uniformitate a rasadurilor);

Se distribuie rasadurile in dreptul fiecărei gauri perforate, si se efectueaza lucrarea de plantare care consta in: asezarea cuburilor cu plante in fiecare perforatie, deasupra substratului de cultura si infigerea piciorusului de distributie al capilarului de irigatie, vertical, in cub.

Lucrarile de intretinere pe parcursul vegetatiei constau din:

- Fixarea sistemului de susținere ale tulpinilor. În mod normal susținerea plantelor se face pe snur din sfoară, care se leagă la capatul de bază al plantei, la circa 10 cm de nivelul substratului, iar la celălalt capăt se leagă de sarmă orizontală aflată sub nivelul streasini serei.
 - Completarea golurilor, cu rasad de aceeași vârstă.
 - Verificarea periodică a funcționării uniforme a sistemului de distribuție a apei de irigație și defundarea acestuia.
 - Irigarea culturii în funcție de necesități, în corelație cu faza de vegetație și condițiile climatice.
 - Pregătirea soluțiilor nutritive stoc ori de câte ori este nevoie.
 - Copilitul plantelor - este o lucrare importantă și se execută atunci când lastarii laterali (copilii) sunt cu o lungime de până la 5-7 cm, faza în care se pot rupe ușor cu mâna. Aceasta diminuează concurența pentru hrană dintre copili și inflorescențele (fructele) aflate pe tulpina.
 - Prin această lucrare se elimină frunzele moarte, îngălbenite și atacate de boli sau daunatori. Frunzele tăiate vor fi evacuate în exterior, de preferință în aceeași zi după defoliere.
 - Palisarea culturii săptămânal, concomitent cu lucrarea de coborâre a plantelor, copilit, defoliat și cizelare a inflorescențelor. Nu se elimină mai mult de trei frunze pe săptămână.
 - Tratamente foliare cu pesticide ori de câte ori este nevoie.
 - Asigurarea polenizării cu bondari polenizatori, înlocuirea acestora la fiecare două luni.
 - Recoltarea se efectuează la maturitatea fructelor în funcție de cerințele pieței.
 - Carnitul culturii se execută înainte cu patru săptămâni de momentul defrisării.
- Dirijarea factorilor de mediu constă în:
- Dirijarea regimului termic între 17,5 și 22° C în funcție de condițiile climatice.
 - Umiditatea aerului se menține între 65 - 75 % și 70 - 75 % în placile de cultură.
 - Normele de udare se stabilesc pentru fiecare fenofază de vegetație, în funcție de condițiile climatice.
 - Fertilizarea se efectuează odată cu fiecare udare, soluțiile nutritive vor avea un EC cuprins între 2,5 - 2,6, pe timpul verii și 2,6 - 3,2 pe timpul iernii, cu un pH de 5,7.
 - Se asigură aerisirea serei ori de câte ori este nevoie.
 - Combaterea bolilor și daunatorilor se efectuează în funcție de tipul atacului, ori de câte ori este nevoie respectând indicațiile pentru efectuarea tratamentelor.

3. RECOLTARE

Recoltarea se executa la coacerea fructelor in functie de destinatia marfii.

La recoltare, rosiile sunt culese in ladite, iar acestea sunt depozitate pe paleti, pe culoarul tehnic. De pe culoarul tehnic, paletii se transporta cu transpaletul in zona de sortare si ambalare.

4. CONDITIONARE

Dupa recoltare se efectueaza spalarea, sortarea tomatelor si ambalarea acestora. Sortarea tomatelor recoltate se face conform STAS-ului in vigoare sau conventiei cu beneficiarul si se ambaleaza in ladite.

5. LIVRAREA PRODUSELOR

De la linia de conditionare, in functie de posibilitatea de livrare laditele sunt depozitate in camerele frigorifice sau sunt livrate direct catre cumparatori cu autoizoterma propusa pentru achizitionare. De asemenea o parte din laditele cu rosii proaspete vor fi transportate catre remorca de comercializare ce va fi amplasata la intrarea in incinta serei, catre strada Muscatei.

6. DEFRISAREA

Defrisarea se executa prin taierea plantelor deasupra cubului de crestere, strangerea sistemului de irigare prin picurare, adunarea sistemului de sustinere al tulpinilor, transportul vrejilor la platforma din fata liniei de productie a peletilor.

Descrierea fluxului tehnologic al liniei de productie peleti

Peletii constituie un nou combustibil, care raspunde actualelor cerinte de utilizare a energiei "curate" si regenerative si reprezinta alternativa de incalzire domestica si industriala cea mai curata iar pentru Romania in conditiile alinierii preturilor combustibililor clasici la preturile europene, in curand va deveni alternativa cea mai economica si cea mai confortabila.

Prin definitie, peletul este o minibricheta obtinuta prin presarea materialului rezultat din tocarea paielor (deseurilor agricole).

Etapa 1. Balotarea paielor de pe camp cu ajutorul tractorului si a presei de baloti prevazuta in proiect si transportul balotilor pe amplasament.

Etapa 2. Balotii de paie se desfac pe banda de alimentare care alimenteaza moara ce aduce materia prima la o granulatie intermediara apoi tocatura este aspirata prin intermediul unui tub din tabla zincata de catre rafinator care macina la o granulatie optima pe care o transporta pneumatic prin intermediul altui tub din tabla zincata

in siloz. Acesta din urma este dotat cu filtre de separare aer, praf si sistem extragere material cu agitator si transportor elicoidal catre presa de peleti. Aceasta din urma este prevazuta cu un bazin agitator cu un senzor de nivel care da comanda sistemului de extragere al silozului. Presa de peleti este dotata cu sistem centralizat si automat de gresare cu vaselina, dimensionare pe lungime a peletilor, dozare a materiei prime in functie de granulatie, umiditate, duritate. Peletii fierbinti sunt preluati de catre o banda transportoare cu ajutorul careia ajung intr-un racitor unde se racelesc, desprafuiesc, apoi cu o alta banda ajung intr-un vas de colectare-ambalare

Acesta este prevazut cu un sistem de descarcare facil pentru ambalare in saci de diferite dimensiuni cu ajutorul unui cantar pana la 100 kg. si a unui aparat de termosudat. Instalatia este prevazuta cu un sistem de exhaustare praf, racire peleti, compressor. In linie se afla si un dozator de liant natural ce are atat rolul de a obtine un produs omogen de putere calorica mare cat si de a diminua uzurile pieselor in miscare respectiv matreita-role. Tabloul electric de forta si comanda este dotat cu protectii ale motoarelor precum si oprirea in cascada in cazul in care vreun echipament este suprasolicitat, deasemeni in puncte cheie sunt amplasate opriri de urgenta.

III.8 materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora;

Materiile prime si materialele necesare in desfasurarea activitatii agricole de cultivare a legumelor in sera sunt rasaduri (tomate, castraveti, salata verde), dezinfectanti, material de sustinere, fertilizanti, tratament daunatori, ambalaje,.

Se procura de diversi furnizori

Materiile prime pentru incalzirea spatiilor sunt combustibilii solizi de tip biomasa (peleti din resturi lemnoase sau vegetale).

Se produc din resturi vegetale in corpul de cladire linie productie peleti.

III.9 racordarea la retelele utilitare existente in zona;

IN CAZUL PROIECTULUI DE FATA UTILITATILE SUNT ASIGURATE DUPA CUM URMEAZA :

ELECTRICITATE: BRANSAMENT ENEL

Bransarea propriu zisa a investitiei la reseaua Enel se face numai pe baza dispozitiilor Enel S.A. Avand in vedere acest lucru s-a prevazut doar o solutie probabila cu privire la bransarea la retea respectiv la stalpul de pe strada Fermei. Acest cost nu a fost evaluat in cadrul proiectului. Costul cu privire la bransare este neeligibil si va fi suportat in intregime de S.C. BIOSERE

EFORIE S.R.L. dupa stabilirea solutiei definitive de bransare furnizata de Enel.

AGENT TERMIC - se obtine de la o centrala termica cu functionare pe peleti pentru sera , de la o centrala termica cu functionare pe energie electrica pentru linia de productie peleti si de la o centrala murala de perete cu functionare pe energie electrica pentru sediul administrativ

ALIMENTARE CU APA - se face de la un put forat

CANALIZARE - se realizeaza o fosa septica pentru corpul - vestiare si cladire tehnica si bransare la reseaua RAJA pentru sediul administrativ .

Combustibilii utilizati.

Necesarul de caldura pentru satisfacerea nevoilor de incalzire a serei se realizeaza printr-un sistem complex de incalzire compus din

BOILER PELETI (centrala termica- cazan cu functionare pe peleti) + dedurizator

BUFFER ((rezervor tampon pentru inertie termica)

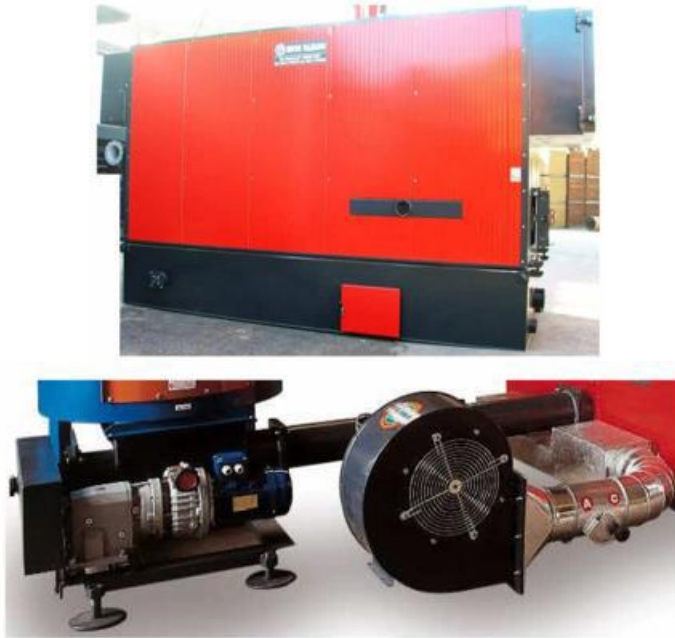
Sistem de incalzire prin tevi binare

Sistem de incalzire prin tuburi de crestere

Sistem topire zapada, cu tuburi sub jgheaburi

Descrierea

Cazan cu carcasa din otel, cu putere de 2,70 Mw, cu trei fumuri, prevazut cu usi pentru inspectie la interior, si pentru curatare, sistem de alimentare mecanic, bunker pentru combustibil, arzator din fonta, sistem de alimentare cu viteza variabila, sistem primar si secundar pentru aer de combustie, voltaj 3/50Hz/400 V



*Cos de evacuare, realizat din oțel inoxidabil izolat cu vată minerală și acoperit cu o foaie de aluminiu, cosul având înălțimea de aprox 8,00 m.

* Pompa motorizată, prevăzută cu motor trifazic pentru circuitul apei către Buffer 240 mc/h – 1,0 m c.a. 15,0 kW 3/50Hz/400V.

*Pompa anticondens prevăzută cu motor electric trifazic, valve tip future on-off 80 mc/h – 0,5 m c.a. 4 kW 3/50Hz/400V..

*Panou de control electronic pentru aprindere automată, întreținere foc și modulație

*Extractor de cenușă

*Panou refractare pentru camera de combustie

*sistem complet de extracție și racire cenușă

- pompa motorizată pentru boiler 0,35 kW 1/50Hz/220V

- valve, racorduri și dispozitive de siguranță

*Tevi din oțel carbon UNI EN 10255 or EN 10217-1 sudate, vopsite și izolate cu vată minerală 25mm și un strat subțire de PVC

* Valve, racorduri și dispozitive de siguranță

Combustibil : Rumegus- Așchii –Cipsuri lemn clasificate la punctul 6 Dm 05/02/98

Greutate specifică estimată : Kg/m³ 180/240

Umiditate Reziduală Max : 30%

Putere Calorifică Inferioară : kWh/Kg 3200

Cenusa : % 1

Continut de azot max : % 1

Compozitie combustibil/Granulometria/Procentaj :
Cipsuri lemn Max 30 Mm - Pana la 100%

DEDURIZATOR APA

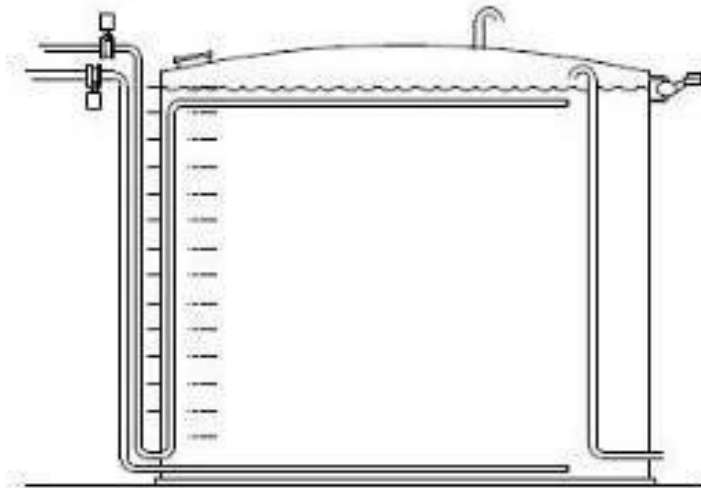
Un echipament de dedurizare a apei este necesar pana la instalația de încălzire și sistemul fogger.

In continuare vom da specificatia standard pentru dedurizarea apei, capacitatea exactă și prețul final va fi definit prin raportul de analiză a apei

BUFFER APA CALDA

Pentru stocarea apei calde, este prevazuta instalarea un tanc cilindric din otel carbon, realizat cu imbinari prin sudura. Rezervorul va garanta un timp de combustie continua minim, totodata garantand un varf termic de 1800kw timp de 8 ore, avand de asemenea, funcția de rezervor de expansiune pentru sistemul de încălzire.

Acesta va fi completat cu țevi de furnizare și distribuție internă. Temperatura maximă de funcționare este calculat cu apă la 90 ° C



Sistem de distribuție a apei în buffer

Pentru o distribuire omogena a apei calde, în partea superioară a bufferului, se vor instala două țevi transersale gaurite cu o distanta speciica între gauri, calculate astfel încât să asigure o curgere laminara de intrare a fluxului de apa pe circuitul de intrare, generand o stratificare a apei calde și, prin urmare, evitând un amestec între apa fierbinte cu apa rece.

Un sistem de sonde poziționate în buffer la diferite înălțimi, permițând sistemului de control , care se ocupă de managementul caldurii prin activarea sursei de caldura (cazan,etc), dacă este necesar, sau prin utilizarea apei calde din buffer prin oprirea producției de apă caldă de la boiler.

MANIFOLDUL SI INSTALATIA DE DISTRIBUTIE PRIMARA

Sistemul de distribuție a apei fierbinte din buffer în diverse sectoare ale serei format din:

Pompa cu motor electric trifazic, 180 mc/h – 6 m w.c. 3/50Hz/400V

Tubulatura cu diferite diametru ce furnizeaza apă caldă la / la sistemul de încălzire - la / de la buffer, vopsite cu vopsea labă epoxidică pentru protecția împotriva coroziunii, după sudură izolat cu umplutură de vată minerală și acoperirea externă în foaie subțire de aluminiu pentru segmentele din interiorul camerei de cazan (segmental din interiorul serei vor fi fără izolare și vor contribui activ la încălzirea serei)

Armatura, conexiuni tip fluture și mai mult pentru a finaliza sistemele de tevi

SISTEMUL DE EMISIE

Acest capitol se referă la furnizarea și instalarea unui sistem de încălzire cu tevi pentru o suprafață totală de 11.136,00 mp

Sistemul va include următoarele:

Zona de producție

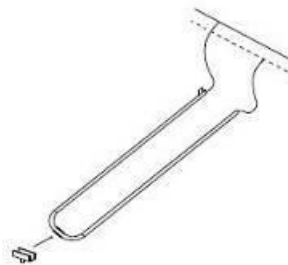
Linie tevi încălzire cu tuburi binare

Linie tevi pentru tuburile de creștere

Linie de tevi sub jgheaburi

Linia de tevi cu tuburi binare este alocată în seră și distribuie apă caldă cu 6 tevi duble (două linii de tevi pentru fiecare) pe fiecare tronson de 9,60 m lățime .

Instalația de încălzire cu tevi din oțel negru, este realizată cu tuburi de Ø 51 mm, vopsite alb ulterior, în total se consideră a fi 12 linii de tevi pentru fiecare tronson.



Linia de tevi cu tuburi binare va fi pozitionata pe sol pe suportii zincati speciali

Linie tevi pentru tuburile de crestere

Sistemul este alcatuit din linii de teava pentru fiecare tub de crestere, de 38mm x 2,00 mm, din teava neagra vopsita ulterior, agitate de structura serei cu carlige in forma de S si lanturi;



Cate 6 linii pentru fiecare tronson de sera.

Linie de tevi sub jgheaburi

Conductele de topire a zăpezii pornesc de la un cap al serelor și se apropie de partea opusă.

Linia este realizata din țevă de oțel negru, cu diametrul de 60,3 mm, vopsite în alb agatate de structurile serei aproape de jgheab, cu mici cârlige și lanțuri.

La fiecare câteva secțiuni includ un sistem de circulație și de reglementare compus din electropompă și robinet de amestec cu trei cai, motorizat.

III.10 descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei;

Pământul vegetal rezultat în urma decapării acestuia pe zonele construite se va imprăstia pe suprafața serei iar pământul loessoid se va folosi la umpluturi și la sistematizarea incintei.

III.11 cai noi de acces sau schimbari ale celor existente;

Accesul se va face de pe drumul de acces existent la N și de pe strada Muscatei aflata la Sud .

III.12 resursele naturale folosite in constructie si functionare;

- nu este cazul, nu se utilizează resurse naturale ci materiale și subansamble procurate din comerț.

III.13 metode folosite in constructie;

Se vor folosi turnari de betoane monolite si montari de subsansamble prefabricate din otel.

III.14 planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara;

Execuția lucrărilor se va desfășura în succesiunea operațiilor procesului tehnologic de turnare a betonului si monatajul elemntelor metalice.

Organizarea execuției va avea următoarea succesiune tehnologică:

1. Pregătirea terenului
2. Trasarea sediului administrativ si a corpului vestiare + camera tehnica si a liniei de productie peleti
3. Relizarea sapaturilor pentru fundatii
4. Săparea șanțurilor pentru conducte;
5. . Execuția fundațiilor și a platformelor pentru echipamente si utilaje;
6. Montaj confectii metalice si acoperire cu straturile de folie.
7. Execuție utilități – alimentare cu energie electrica, put forat, fosa septica
8. Montaj echipamente necesare fluxului tehnologic
9. Efectuarea de reglaje pentru punerea in functiune ;
10. Urmărirea comportării în exploatare și întreținerea în timp a constructiilor

III.15 relatia cu alte proiecte existente sau planificate;

- nu este cazul

III.16 detalii privind alternativele care au fost luate in considerare;

- nu este cazul

III.17 alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor);

- nu este cazul

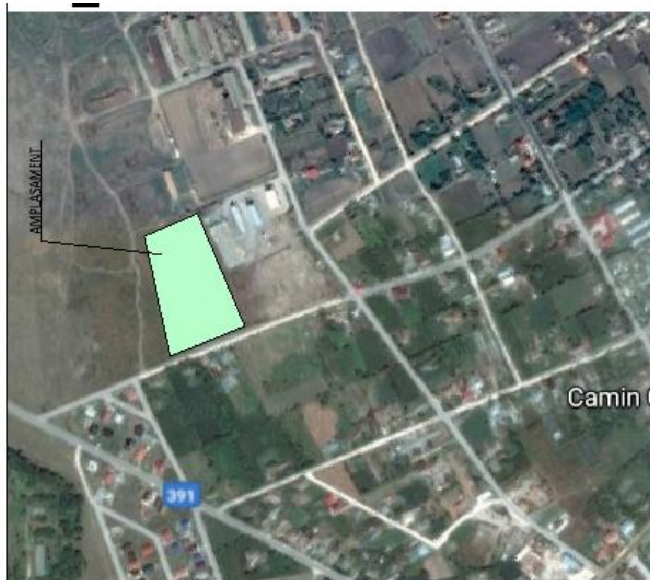
III.18 alte autorizatii cerute pentru proiect.

- documentatie D.T.A.C.
- alimentare cu apa
- alimentare cu energie electrica

III.19 Localizarea proiectului:

| Inventar de coordonate | | | |
|---------------------------------------|-----|------------|------------|
| Sistem de proiectie Stereografic 1970 | | | |
| ID | IDI | X(m) | Y (m) |
| 1 | | 285353.901 | 775968.702 |
| 2 | | 285360.471 | 775986.370 |
| 3 | | 285391.828 | 776045.129 |
| 4 | | 285239.135 | 776127.880 |
| 5 | | 285196.935 | 776034.384 |
| S.teren = 16044 mp | | | |

III.20 harti, fotografii ale amplasamentului



Amplasamentul proiectului - preluare Google. Maps

● **folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia;**

Teren intravilan , curti constructii

- **politici de zonare si de folosire a terenului;**
 - nu este cazul
- **arealele sensibile;**
 - nu este cazul

- **detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare.**
 - nu este cazul

III.21 Caracteristicile impactului potential, in masura in care aceste informatii sunt disponibile

O scurta descriere a impactului potential, cu luarea in considerare a urmatorilor factori:

- impactul asupra populatiei, sanatatii umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ);

Impactul asupra populatiei va fi unul pozitiv prin creșterea oportunităților de locuri de muncă atat in perioada executiei cat si in perioada exploatarii

Impactul asupra florei si faunei, asupra solului, aerului, apei este foarte redus și temporar.

Impactul produs asupra apelor. Există posibilitatea poluării accidentale cu carburanți si lubrefianți a apei de către utilajele folosite în timpul execuției lucrărilor. Aceste accidente pot fi evitate prin respectarea unor măsuri organizatorice .

Se apreciază că lucrările de execuție nu afectează calitatea apei pe zona de lucru, decât eventual pe timpul execuției.

Impactul produs asupra aerului. Emisiile poluante pentru aer in perioada de executie a lucrarilor vor fi gazele de eșapament rezultate din funcționarea utilajelor mecanice și de transport - emisii ce se încadrează conform estimărilor facute in limitele prevăzute de reglementarile în vigoare pentru protectia mediului.

III.21.1– extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/ habitatelor/ speciilor afectate);

Se va limita la zona în care este amplasat proiectul.

III.21.2 – magnitudinea si complexitatea impactului;

- nu este cazul

III.21.3 probabilitatea impactului;

- redusa

III.21.4 durata, frecventa si reversibilitatea impactului;

- nu este cazul

III.21.5 masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

- nu este cazul

III.21.6 natura transfrontiera a impactului.

- nu este cazul

IV. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu**1. Protectia calitatii apelor:****- sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

Poluarea apei se produce atunci când, în urma introducerii unor substanțe determinate – solide, lichide, gazoase, radioactive – apele suferă modificări fizice, chimice sau biologice, susceptibile de a le face improprie sau periculoase pentru sănătatea publică, viața acvatică, pescuitul industrial, industrie, turism ș.a.

O posibila sursa de poluare accidentala a apelor este cea cu carburanți si lubrifianți de către utilajele folosite în timpul execuției lucrărilor.

Pentru a asigura în timpul activității măsurile de protecție a apelor , este necesar sa fie respectate urmatoarele :

- utilajele să nu aibă pierderi (scurgeri) de carburanți sau lubrefianți, prin întreținerea acestora conform cărții tehnice și cerintelor legale.
- în cazul interventiei la utilaje pentru reparare, acestea vor fi retrase în zona organizării de santier unde se vor lua toate masurile de protectie a mediului în timpul reparatiilor - alimentarea cu carburanti si lubrefianti se va face în locuri special amenajate evitându-se pierderile accidentale
- managementul apelor uzate fecaloid-menajere generate de personal în cursul activităților de construcție va fi asigurat cu toalete ecologice mobile, pe bază de contracte cu operatorii autorizați, care vor asigura și serviciile de colectare și evacuare adecvată a acestui tip de ape uzate.

Apele subterane pot fi de asemenea afectate de infiltratii de carburanti de la utilajele folosite in timpul executiei lucrarilor dar si de la vehiculele persoanelor care vor deservi exploatarea agricola. In acest sens s-a prevazut un separator de hidrocarburi amplasat in zona spatiilor de parcare , care va prelua eventualele scurgeri accidentale ale carburantilor.

Substantele nutritive ce sunt folosite pentru a accelera ritmul de crestere al plantelor sunt dozate controlat si nu au contact direct cu

solul si deci nici cu apele subterane, plantele fiind crescute in sisteme hidroponice.

– statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute.

- nu este cazul , deoarece in urma functionarii noilor instalatii nu rezulta ape tehnologice uzate. Vor exista ape menajere de la grupul sanitar, ce se vor colecta in fosa septica (bazin vidanjabil). Pentru eliminarea acestui tip de ape uzate se va folosi vidanjabarea si transportul la o statie de epurare. Apa folosita pentru incalzire este recirculata.

2. Protectia aerului:

– sursele de poluanti pentru aer, poluanti;

Pe timpul executiei. Posibila sursă de poluare a aerului în perioada de execuție este reprezentată de utilajele din dotare. Impactul gazelor de ardere provenit de la motoarele utilajelor asupra aerului atmosferic este practic nesemnificativ, el încadrându-se în fondul general al admisiei permise.

Pe timpul exploatarei.

Sursa de poluare a aerului o constituie arderea combustibilului solid in centrala termica.

Emisiile de poluanți specificate pentru centrala sunt

- Pulberi : mai mic de 10 mg / Nm³ *
- CO : mai mică de 100 mg / Nm³
- NOX : mai puțin de 400 mg / Nm³
- valori legate de un conținut de oxigen de 11% in volum, cu filtru de tip sac sau electrofiltru

– instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera.

- nu este cazul

3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

– sursele de zgomot si de vibratii;

Pe timpul executiei. Functionarea utilajelor de constructii

Pe timpul exploatarei. Echipamentele din fluxul tehnologic : pompe, ventilatoare.

– amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor.

- nu este cazul

4. Protectia impotriva radiatiilor:

– sursele de radiatii;

- nu este cazul

- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor.

- nu este cazul

5. Protectia solului si a subsolului:

- sursele de poluanti pentru sol, subsol si ape freactice;

Posibilă sursă de poluare locală a solului, ar fi eventuale defecțiuni tehnice ale utilajelor pe perioada executiei lucrarilor.

In zona analizata nu se semnaleaza prezenta apelor de suprafata. Nivelul apei freactice nu a fost intalnit pana la adancimea de 7m, adancime pana la care s-a realizat cercetarea geotehnica.

- lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului.

Prin respectarea normelor, a tehnologiilor de execuție și a materialelor din proiect, atât în timpul execuției cât și după darea în exploatare nu vor fi surse de poluare pentru sol si subsol. Alimentarea utilajelor si gresarea lor se va face în locuri special amenajate, luându-se toate măsurile de protectie.

Pe durata lucrărilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere (sau alte tipuri de deșeuri – anvelope uzate, filtre de ulei, lavete, recipiente pentru vopsele etc.); deșeurile se vor depozita separat pe categorii (hârtie; ambalaje din polietilenă, metale etc.) în recipiente sau containere destinate colectării acestora.

6. Protectia ecosistemelor terestre si acvaticice:

Nu vor fi afectate fauna, flora terestră și acvatică, monumente ale naturii și arii protejate.

7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:

Terenul liber de constructii care face obiectul documentatiei este amplasat com. Topraisar, str. Muscatei ,nr. 1A, jud. Constanta.

Vecinatati :

Nord: D.e.

Sud: Drum comunal - strada Muscatei

Est: Sofrag SRL

Vest: C.L. TOPRAISAR

Obiectivul se învecinează cu terenuri arabile la Vest, cu locuinte (la Sud , dupa strada Muscateri si exploatatii agricole la Est (Sofrag SRL) . Prin urmare datorita specificului investitiei nu vor fi afectate obiectivele de interes public, alte investiții, monumente istorice și de arhitectură, așezăminte sau zone de interes tradițional.

8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

– tipurile și cantitățile de deșuri de orice natură rezultate;

- **Deșeurile menajere** rezultate din activități se vor colecta în recipiente închise, tip europubele (pe sorturi), și stocate temporar în spații special amenajate până la preluarea acestora de către firma (serviciul) de salubritate;

Sorturile de materiale pentru care se vor amenaja europubele sunt:

-hârtie + carton (20 01 01 hartie și carton)

-plastic + PVC : (20 01 39 materiale plastice

-sticlă: (20 01 02 sticlă)

-metal: (20 01 40 metale)

-lemn: (20 01 38 lemn)

-Cenușa de la centrală (20 01 41 deșuri de la curățatul cosurilor)

- **deșuri provenite din lucrări de construcții** (grupa 17.01) - se vor colecta pe categorii, în spațiu special amenajat, astfel încât să poată fi preluate și transportate de operatori autorizați în vederea valorificării sau eliminării prin depozite autorizate.

– **modul de gospodărire a deșeurilor.**

Deșeurile vor fi preluate din europubele special amenajate de către o firmă de salubritate (agenți autorizați).

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- nu este cazul

V. Prevederi pentru monitorizarea mediului:

– **dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.**

Se va respecta legislația de protecție a mediului în vigoare.

În perioada de execuție a lucrărilor se va monitoriza gestionarea deșeurilor, precum și eventualele scurgeri de hidrocarburi de la utilajele folosite

VI. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.)

- nu este cazul

VII. Lucrări necesare organizării de șantier:

Lucrările se vor face în incinta proprietății Beneficiarului

– **localizarea organizării de șantier;**

Organizarea de șantier se va face în zona ce va deveni ulterior parcare sediului administrativ (vezi planul de situație), suprafața este detinută de beneficiar.

Lucrarile necesare organizarii de santier vor fi lucrari specifice de constructii, cu o durata limitata in timp (pana la finalizarea lucrarilor de constructii), si care vor respecta atat masurile de protectie a mediului cat si celelalte norme specifice acestui tip de activitate.

Paza investitiei se asigura de catre o societate specializata în servicii de paza și supraveghere, pe baza de contract.

Întreg personalul care desfășoară activități pe șantier, precum și vizitatorii au următoarele obligații:

- În incinta șantierului să poarte permanent echipamentul individual de protecție;
- Vizitatorii să nu circule neînsoțiți;
- Pentru deplasare se vor utiliza numai căile de circulație stabilite;

Se interzice deplasarea sau staționarea chiar și temporar a oricărei persoane în raza de acțiune a unui mijloc de transport, macara, buldozer, excavator, lângă materiale .

- În incinta șantierului fumatul este interzis. Cu titlu de excepție fumatul este admis numai în locurile special amenajate. Este strict interzis fumatul în timpul deplasărilor lucrătorilor sau vizitatorilor în incinta șantierului sau la punctele de lucru.

VIII. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile:

- lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii;

- nu este cazul

- aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale;

- nu este cazul

- aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei;

- nu este cazul

- modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului.

- nu este cazul

IX. Anexe - piese desenate

1. Planul de incadrare in zona a obiectivului si planul de situatie, cu modul de planificare a utilizarii suprafetelor

A-01 Plan de incadrare in zona

A-02 Plan de situatie

A-03 Plan parter - sera de legum

A-04 Plan plan invelitoare - sera de legume

- A-05 Sectiune caracteristica sera
- A-06 Fatade Nord si Sud - sera de legume
- A-07 Fatade Est si Vest - sera de legume
- A-08 Plan parter - sediu administrativ
- A-09 Plan invelitoare - sediu administrativ
- A-10 Sectiune caracteristica - sediu administrativ
- A-11 Fatade - sediu administrativ
- A-12 Plan parter si fatade - cabina paza
- A-13 Plan parter - cladire vestiar si zona tehnica
- A-14 Fatade - cladire vestiar si zona tehnica
- A-15 Plan parter - linie productie peleti
- A-16 Sectiune caracteristica si fatade - linie productie peleti
- F-01 Plan flux tehnologic - sera
- F-02 Plan flux tehnologic - linie productie peleti

Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din O.U.G. Nr. 57/2007 aprobata de Legea nr. 49/2011, privind regimul ariilor naurale protejate, conservarea habitatelor naturale, a a florei si faunei salbatice , cu modificarile si completarile ulterioare.

**Semnatura si stampila
S.C. UNICONST S.R.L.
ING. ACMOLA EDIP**