



MEMORIU TEHNIC

I. DATE GENERALE:

I.01 Obiectul proiectului :

- denumire proiect: Construire hala de productie pentru fabricarea de brichete pt foc si imprejmuire teren
- amplasament : jud. Bihor, com. Salacea, sat Otomani, nr.cad. 50687
- beneficiar: OTOBRIK SRL
- elaborator: B.I.A. Robert Fodor
- numar proiect: 37 / 2018
- data elaborarii: 07. 2018

I.02 Caracteristicile amplasamentului:

Terenul este intravilan al localitatii Otomani, cu categoria de folosinta : curti constructii .

Terenul are configuratie regulata in plan (dreptunghiulara) , are o suprafata de 4.118,00 mp, cu dimensiuni : 28,54m (front) x cca 125msi este lipsit de constructii .

Terenul este accesibil din drumul de acces care deserveste parcelele adiacente DC 1365;

Vecinatati: - la V – drum public – DC 1365 ;

- la N – drumul de acces;
- la E si S – terenuri detinute de comuna Salacea;

In zona exista retele edilitare : apa si curent electric ;

I.03 PROPUNERE:

Se propune CONSTRUIREA UNEI CLADIRI INDUSTRIALE Parter si imprejmuirea terenului cu urmatoarele date :

Dimensiunile maxime ale constructiei sunt : 10,25m x 36,25m

Sc = Scd = 371,56 mp

Su = 341,65 mp

H coama = 4,05m H streasina = 2,95m

Clasa de importanta - III

Categoria de importanta - C

POT PROPUS = 9,02 %

CUT PROPUS = 0,09

Elemente de trasare :

- 17.00 M DE LA LIMITA PROPRIETATII DINSPRE NORD;
- 61.63 M DE LA LIMITA PROPRIETATII DINSPRE SUD ;
- 9.00 M DE LA LIMITA PROPRIETATII DINSPRE EST ;
- 10.51 M DE LA LIMITA PROPRIETATII DINSPRE VEST;

cota 0,00 este la 15 cm peste CTN

IMPREJMUIREA SE VA REALIZA IN INCINTA PROPRIE, CU RESPECTAREA PREVEDERILOR CODULUI CIVIL.

Apele pluviale de pe acoperisuri se vor canaliza in incinta proprie.

Solutii pentru reabilitarea ecologica si diminuarea poluarii (dupa caz): Nu este cazul.

Asigurarea utilitatilor (surse, retele, racorduri) :

Pentru asigurarea utilitatilor, propunem urmatoarea rezolvare:

- apa potabila
- canalizare menajera
- curent electric
- deseuri menajere
- racordare la reseaua localitatii Otomani;
- provizoric rezervor vidanjabil, urmand a se realiza racordare la reseaua localitatii Sintandrei;
- racordare la reseaua localitatii Sintandrei;
- contract cu unitatea locala de salubritate;

II. DESCRIEREA FUNCTIONALA:

INCAPERE	SUPRAFATA IN MP	INALTIME INTERIOARA	FINISAJ PARDOSEALA	FINISAJ PERETI	FINISAJ TAVANE
Zona productie bricheti din paie	82,14	Max 3,80m	Pardoseala industriala	tabla	astereala
Zona debitare carton	71,04	Max 3,80m	Pardoseala industriala	tabla	astereala
Zona depozitare	172,46	Max 3,80m	Pardoseala industriala	tabla	astereala
Birou	9,26	2,60 m	gresie	Vopsea lavabila	Vopsea lavabila
Vestiar	4,25	2,60 m	gresie	Vopsea lavabila	Vopsea lavabila
WC	2,50	2,60 m	gresie	faianta	Vopsea lavabila

III. SOLUTII CONSTRUCTIVE SI DE FINISAJ:

- a. Sistemul constructiv al cladirii propuse este de tip cadre din lemn rezemata pe fundatii continue, cu sarpanta din lemn cu invelitoare din tabla asezata pe astereala;
- b. Peretii exteriori vor fi alcatuiti din tabla cutata montata pe stalpii din lemn.

Peretii interiori vor fi alcatuiti din:

- caramida 25cm perete RF 7h
- gips carton.

- c. Finisaje interioare : vezi tabel de la capitol 2;
- d. Finisajele exterioare : tabla cutata vopsita in camp electrostatic.
- e. Acoperisul este de tip „cald”, cu sarpanta din lemn, iar invelitoarea propusa este din tabla cutata .

IV. INDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE:

Cerinta „A” REZISTENTA SI STABILITATE

Pentru conformarea la cerinta „A” de rezistenta si stabilitate vezi memoriul tehnic de structura de rezistenta.

Cerinta „B” SIGURANTA IN EXPLOATARE

Prin proiectul de fata se respecta normativul privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare indicativ CE 195 care se referă la măsuri necesare pentru:

- siguranța circulației pedestre;
- siguranța cu privire la instalații;
- siguranța în timpul lucrărilor de întreținere;
- siguranța la intruziune și efracții.

Cerinta „C” SECURITATEA LA INCENDIU

Incalzirea cladirii va fi asigurata de aparate de aer conditionat, doar in zona de productie si spatiile sociale. In aceste conditii, riscul de deflagratie este inexistent iar riscul de incendiu infim.

Cladirea functioneaza ca un singur compartiment de incendiu.

Categoria de importantă: a construcției este „D” în conformitate cu Regulamentul aprobat prin HGR nr. 766/1997 și în conformitate cu metodologia specifică elaborată de MLPAT

- clasa de importanță- conform Normativului P100/1992 tabel 5. clasa de importanță: IV- importanta redusa.
- Perioada de colț : $T_c = 0,7$

Cerinta „D”

a. IGIENA SI SANATATEA OAMENILOR

Proiectul de fata se incadreaza in reglementarile Ordinului ministrului sanatatii nr. 331/1999 pentru aprobarea Normelor de avizare sanitara a proiectelor, obiectivelor si de autorizare sanitara a obiectivelor cu impact asupra sanatatii publice, ale STAS 6472 privind microclimatul, ale NP 008 privind puritatea aerului, ale STAS 6221 si STAS 6646 privind iluminarea naturala si artificiala.

Conditii de amplasament: Constructia este amplasata la o distanta suficienta de cladirile existente pentru a nu se umbri reciproc.

Igiena aerului

Ventilarea spatiilor: Toate spațiile construcției propuse vor fi ventilate natural. Ventilarea naturală se va asigura cu ajutorul ferestrelor ;

Igiena apei: Cladirea propusa va dispune de grup sanitar dotat cu surse de ape, toalete, lavoare.

Iluminatul natural: Prin proiectul de fata este asigurata insorirea fiecarui spatiu propus prin intermediul ferestrelor amplasate pe fatadele principala, laterale si posterioara. Toate incaperile vor dispune de insorire naturala pe o perioada de minim 1 1/2h pe zi.

Constructia proiectata este prevazuta cu:

- instalatie electrica;
- apa curenta;

- instalatie canalizare;
- incalzirea cladirii va fi asigurata de aparate de aer conditionat, doar in zona de productie si spatiile sociale

Instalatii electrice

Alimentarea cu energie electrica a cladirii se realizeaza din reseaua furnizorului de energie electrica printr-un racord trifazat de joasa tensiune.

Instalatiile electrice constau in: instalatii electrice de iluminat si prize, forta si protectie, iluminat de siguranta, priza de impamantare, telefonie, voce, date, antena TV. Instalatiile electrice de iluminat vor fi prevazute conform clasei de protectie corespunzatoare.

Instalatii de incalzire

- incalzirea cladirii va fi asigurata de aparate de aer conditionat, doar in zona de productie si spatiile sociale

Instalatii sanitare

Alimentarea cu apa se face prin racordarea la reseaua de apa a localitatii.

Evacuarea apelor uzate menajere se realizeaza in rezervor vidanjabil (provizoric), urmand a se deversa in reseaua de canalizare a localitatii in momentul bransarii.

b. REFACEREA SI PROTECTIA MEDIULUI

Proiectul de fata respecta prevederile Legii 265/ 2006 privind protectia mediului, ale Legii 107/ 1996 a apelor, OG 243/ 2000 privind protectia atmosferei, HGR 188/ 2002 , Ord. MAPPM 462/ 1993, Ord. MAPPM 125/ 1996, Ord. MAPPM 756/ 1997.

Prin amplasarea noii constructii se va evita perturbarea vecinitatilor precum si taierea arborilor existenti in incinta imobilului.

Funciunea prevazuta a constructiei propuse nu genereaza noxe sau alti factori perturbatori ai mediului.

Evacuarea deseurilor solide: Se propune colectarea si depozitarea deseurilor menajere rezultate in Europubelele din polipropilena amplasate in curtea imobilului.

Surse de poluanți și protecția factorilor de mediu

1. Protecția calității apelor: prin prezenta investitie nu se va afecta calitatea apelor de suprafata sau subterane din zona;
2. Protecția aerului: procesul tehnologic nu presupune factori poluanti ai aerului;
3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: investitia se propune intr-o zona industrială, unde vecinatatile nu sunt afectate de zgomot / vibratii;
4. Protecția împotriva radiațiilor: nu este cazul;
5. Protecția solului și a subsolului: prin prezenta investitie nu se va afecta calitatea solului / subsolului din zona;
6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatic: prin prezenta investitie nu se vor afecta ecosistemele terestre din zona;
7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public: nu este cazul ;
8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament: pe amplasament se genereaza doar dese menajer. Se propune colectarea si depozitarea deseurilor menajere rezultate in Europubelele din polipropilena amplasate in curtea imobilului.
9. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase: in fluxul tehnologic nu se prelucreaza substante texice / periculoase;

IV. Lucrări de refacere/restaurare a amplasamentului

Terenul pe care se amplaseaza cladirea este intr-o zona industrială, destinata acestui tip de investitii.

V. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Nu exista emisii de poluanti in zona si nu exista deseuri tehnologice. Pe amplasament se genereaza doar dese menajer. Se propune colectarea si depozitarea deseurilor menajere rezultate in Europubelele din polipropilena amplasate in curtea imobilului.

V. MASURILE DE PROTECTIE CIVILA

Avand in vedere faptul ca suprafata construita desfasurata a cladirii propuse nu depaseste 600mp si ca aceasta nu este prevazuta cu subsol, conform Art. 4 din HG nr 560/2005, nu este necesara realizarea adpostului de protectie civila.

VI. ORGANIZATEA DE SANTIER SI MASURI DE PROTECTIA MUNCII SI P.S.I.

Lucrarile de executie se vor desfasura numai in limitele incintei detinute de beneficiar si nu vor afecta domeniul public.

Pentru prevenirea accidentelor de munca la executarea lucrarilor de constructii montaj, pe durata executarii lucrarilor de construire se vor respecta prevederile cuprinse in:

- Legea 90/ 1996 privind protectia muncii;
 - „Norme generale de protectie a muncii” aprobat MMPS cu nr. 579/20.05.1998 si de MMPS cu nr. DB/5840/20.05.1998;
 - Regulamentul MLPAT 9/ N/ 15.03.1993 (Bul. Constr. Nr. 5-8/1993) privind protectia si igiena muncii in constructii;
 - Ord. MMPS 235/ 1995 privind normele specifice de securitatea muncii la inaltime;
 - Ord. MMPS 255/ 1995 – normativ cadru privind acordarea echipamentului de protectie individuala;
 - Ord. MLPAT 20N/ 11.07.1994 Normativ C300-1994;
 - Alte acte normative in vigoare in domeniu la data executarii propriu-zise a lucrarilor.
- Pentru prevenirea si stingerea incendiilor se vor respecta prevederile „Normativului de siguranta la foc a constructiilor” indicativ P118/1999.

CAPITOL VIII. OBLIGATIVITATI

Beneficiarul este obligat:

- sa respecte prevederile Legii nr. 50/1991 republicata privind autorizarea lucrarilor de constructie. Lucrarile de constructie pot fi incepute numai pe baza „Proiectului tehnic si detaliilor de executie” (PT+DE) verificate de un specialist vericator atestat in conformitate cu Legea nr. 10/1995, si doar dupa obtinerea Autorizatiei de construire.

- sa nu faca nici o modificare a documentatiei fara acordul proiectantului.

Modificarile vor fi realizate cu respectarea prevederilor legale.

- sa anunte proiectantul, Inspectia de stat in constructii, Inspectoratul judetean pentru situatii de urgenta si Primaria la inceperea lucrarilor de constructie, sau la orice problema ce ar aparea pe parcursul executiei lucrarilor.

- sa pastreze pe durata existentei constructiei un exemplar din proiectul cladirii, autorizat de Primarie, impreuna cu autorizatia emisa. Proiectul va fi parte componenta a cartii tehnice a constructiei.

- sa foloseasca o singura data documentatia pentru realizarea obiectivului proiectat, proiectul fiind protejat de Legea dreptului de autor.

Oradea

Intocmit,
Arh. Fodor Robert

Prezentare proces tehnologic producere bricheti din biomasa

Analizand atent piata combustibililor solizi, in special a lemnului de foc si evolutia acesteia, si a cantitatilor enorme de resturi vegetale nefolosite aflate la dispozitia fermierilor am ajuns la concluzia ca producerea brichetelor din biomasa, ofera oportunitatea unei afaceri pentru fermieri, adiacenta celei de cultivare a terenului agricol dar cu profit comparabil cu cel al activitatii de baza, cu beneficii atat pentru fermier cat si pentru populatie si mediul inconjurator.

Aceasta activitate face parte din strategia de bioeconomie a Uniunii Europene si se incadreaza la activitati de productie a combustibililor din surse regenerabile.

Instalatia la care va prezinta procesul tehnologic se numeste BIOMASSER*SET si este compusa din presa pentru brichetat BIOMASSER*SOLO sau DUO si toculator TOMASSER*RK. Nu necesita uscator de paie. Producatorul este firma ASKET din Polonia.

Presa poate functiona individual sau impreuna cu toculator TOMASSER*RK. Poate fi instalatie fixa sau mobila.

Lista materiilor prime pentru brichetare conform tehnologiei BIOMASSER:
paie de secara, paie de grau, paie de orz, paie de ovaz, paie de rapita, paie de orez, ierburi uscate, deseuri de porumb, deseuri de paie din productie de ciuperci, paie de soia, deseuri de floarea soarelui, fan, stuf.

Etapele procesului tehnologic:

1. Aprovizionarea cu paie:

-dupa ce se treiera graul paiele ramase se baloteaza si se transporta in depozit. Ajunse aici se stivuiesc si se pastreaza cat mai ferite de umezeala.

2. Productia propriuzisa:

-se aseaza paiele in toculator unde se macina in bucati de la 1cm la 8cm in functie de materia prima folosita. Materialul poate contine pana la 35% umiditate. Eficienta de tocare este de 600kg/h. Temperatura mediului de la +5 pana la +30°C. (am lucrat si la -7°C).

-din toculator paiele macinate ajung prin inertie printr-un tub PVC flexibil pana in buncar. Aici exista un agitator care mentine paiele intr-o miscare circulara permanenta. Tot aici se face separarea de praf si alte impuritati prin sistemul de filtrare a prafului din mediul de lucru.

-de aici tocatura ajunge in presa unde cu ajutorul unui melc (snek) si a rezistentelor electrice, prin presare mecanica si incalzire se formeaza brichetii.

-din presa ajung pe linia de presare si raciere la capatul caruia se dimensioneaza manual sau mecanic la lungimea dorita.

-se lasa sa se raceasca dupa care se ambaleaza, se cantaresc si se depoziteaza in locuri ferite de umezeala si rozatoare.

-BIOMASSER* produce brichete fara aditivi, chimicale, adezivi, fluori etc. si de aceea sunt 100% BRICHETE ECOLOGICE.

3. Desfacerea: Piata de desfacere pentru brichetele din resturi vegetale o constituie orice consumator de lemn de foc (centrale pe lemne, sobe, seminee, cazane automatizate, boilere etc). Analizand cantitatea de lemn de foc necesara pentru incalzire la nivel national observam astfel ca piata brichetelor este imensa si de altfel neexploatarea inca. Efectele secundare ale folosirii brichetelor din resturi vegetale in locul lemnului de foc este de o importanta colosala atat pentru

populatie, cat si pentru mediul inconjurator. In primul rand folosirea pentru incalzire a brichetelor de catre populatie reduce costul cu pana la 50% fata de folosirea lemnului. Se obtine o astfel de eficienta din diferenta de densitate si putere calorica intre brichete si lemn. 1 tona de Bricheti din paie = aproximativ 3-5 m ster de lemn. Pentru mediul inconjurator inseamna salvarea padurilor de la taiere, salvarea florei si faunei, consolidarea solului, oxigenarea aerului etc.

Brichetele din paie pot fi moi – pentru hranire si asternut steril la animale si pasari.

Cu duritate ridicata – pentru inlocuirea lemnului in totalitate.

Pentru producerea 1 tone de bricheti se consuma doar 60-80 kWh.

Caracteristica brichetilor din paie:

- 100% biomasa naturala
- valoare energetica 15,5 pana la 17,5 MJ/kg
- densitatea vrac pana la 650kg/m³
- continut de cenusa 2si 4%
- diametru 80 mm cu gaura de tiraj pe mijloc
- lungime aleatorii
- 1 tona de bricheti = aproximativ 3-5 metri ster de lemne

BOIMASSER* este singura tehnologie de brichetare din Europa care a fost verificata in cadrul programului Comisiei Europene cunoscut sub denumire de ETV.

ETV 1ST IN EUROPE VN 2014 0001

Verificarea Tehnologiilor pentru mediu (**European Union Environmental Tehnology Verification – EU ETV**) este un program al Uniunii Europene, care are ca scop indicarea solutiilor ecologice inovative si concrete.

Certificatul de Verificare a Tehnologiilor pentru mediu atesta faptul ca echipamentele BIOMASSER* au fost autentificate ca si solide si de incredere in testele efectuate de experti independenti.

Ultima solutie oferita BIOMASSER*BSX14 – este un produs excelent, modular, care contine tot ce este mai bun si mai efektiv in procesul de productie a combustibilului reciclat din biomasa nelemnoasa.

Echipamentul de brichetare BIOMASSER*BSX14 a fost verificat in cadrul programului pilot al UE Environmental Tehnology Verification (ETV).

Certificatul de verificare a fost inregistrat sub numarul VN20140001 si este disponibil pe: <http://bit.ly/2FVm4ZM>

FII RESPONSABIL! SALVEAZA PADUREA, SALVEAZA PLANETA, SALVEAZA VIATA!