

**MEMORIU DE PREZENTARE**  
**(anexa nr. 5E din Legea nr. 292/2018)**

**I. Denumirea proiectului:**

***Infiiintare unitate de productie pentru MG TEC Industry SRL***

**II. Titular**

- Numele companiei: **MG TEC Industry SRL,**
- Adresa poștala: **Str. Vaii, nr. 2, loc. Dej, jud. Cluj, cod 405200**
- Numarul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;  
**Tel/Fax: 0264 213091 / 0264 222207, e-mail: office@mgtecindustry.ro**
- Numele persoanelor de contact:
  - Administrator: Vasile Hasmasan
  - Responsabil de mediu: Maria Bacaran

**III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect**

**Obiectivul proiectului** de investitii vizeaza infiintarea, dezvoltarea si punerea in functiune de noi capacitati de productie prin infiintarea unui nou amplasament de productie care va fi dezvoltat in cadrul companiei pentru fabricarea urmatoarelor categorii de produse igienice din celuloza si maculatura si produse absorbante igienico-sanitare, dupa cum urmeaza:

- Bobine din hartie tissue
- Monorole din celuloza, maculatura, mix de celuloza si maculatura
- Hartie igienica din celuloza, maculatura, mix de celuloza si maculatura
- Prosop de bucatarie din celuloza, maculatura, mix de celuloza si maculatura
- Servetele ZZ si servetele faciale din celuloza si maculatura
- Scutece de adulti open si pull up
- Absorbante pantyliner
- PAD-uri
- Servetele umede

**Localizarea proiectului** - Amplasamentul proiectului este situat in zona industriala SUD a municipiului Dej, in Parcul Industrial Dej – MG TEC, la adresa Str. Prof. Ing. Leon Birbaum, nr. 4. Zona studiata este situata la baza versantului sudic – Dealul si Valea Chiejdului – este de forma poligonala cu dezvoltare pe directia generala NE- SV, in suprafata de 129.374 mp. Terenul prezinta o usoara declivitate, pe directia de dezvoltare N-S.

**Perioada estimata** pentru realizarea investitiei este 2019 - 2023.

**Valoarea proiectul de investitii** este de cca 375.000.000 lei din care cca 150.000.000 sunt ajutor de stat acordat conform H.G. nr. 807/2014 pentru instituirea unei scheme de ajutor de stat având ca obiectiv stimularea investițiilor cu impact major în economie.

**Necesitatea realizarii proiectului** s-a stabilit tinând cont de faptul ca produsele de converting provin majoritar din import si ca piata este in crestere continua, fapt ce releva un consum ridicat si implicit o cerere certa, **oportunitatea existenței unui producător român de produse igienico-sanitare** este justificată și necesară în vederea stimulării mediului de afaceri și implicit a competitivității sectorului de activitate; astfel, prin dezvoltarea proiectului si implementarea unor noi capacitati de productie, Romania va intra in categoria producatorilor intr-un domeniu în care produsele absorbante si igienico-sanitare sunt cu preponderenta importate, ceea ce va conduce la stimularea mediului concurential si la aparitia unor produse

autohtone de calitate, la un raport calitate/preț competitiv, cu avantaje evidente de cost și valoare adăugată pentru consumatorul român final și pentru sectorul medical;

Toate utilitățile necesare (apa, canal, energie, gaz) desfășurării activității de producție vor fi asigurate de către parcul industrial, așa cum este prevăzut în contractul nr. 657/06.07.2018. Amplasamentul parcului industrial nu este traversat în subteran sau suprateran de rețele edilitare care să împiedice montajul liniilor tehnologice.

Realizarea acestui obiectiv de producție presupune efectuarea de cheltuieli reprezentând:

**A. Realizarea de construcții noi, în incinta amplasamentului, asociate investiției inițiale:**

- hala de producție tissue = 6.398,10 mp (pentru fabricarea hârtiei tissue necesară obținerii produselor absorbante igienico-sanitare, de uz gospodăresc și igienico-sanitare propuse în proiect)
- hala instalație de descernelizare = 1.282,85 mp
- depozitul jambo role = 4.273,55 mp
- depozit de maculatură = 2.481,00 mp
- depozit celuloză = 1.263,75 mp
- hala de producție converting = 7.019,30 mp (unde se vor amplasa utilajele necesare producției de monorole, hârtie igienică, prosoape bucatărie, servetele ZZ și faciale)
- depozitul de produs finit converting = 5.952,60 mp
- pavilion administrativ secția tissue și converting = 1.055,30 mp
- punct control I și II tissue = 45,35 mp
- laborator + vestiare tissue = 527,80 mp
- hala de producție produse absorbante igienico-sanitare = 6.112 mp (unde se vor amplasa utilajele necesare fabricării absorbantelor pantyliner, scutece *pull up* și *open*, respectiv servetele umede).
- depozitul de materie primă produse absorbante igienico-sanitare = 3.865 mp
- depozitul de produs finit produse absorbante igienico-sanitare = 4.266 mp
- pavilion administrativ secția produse absorbante igienico-sanitare = 649 mp
- punct de control I și II produse absorbante igienico-sanitare = 45 mp
- laborator + vestiare absorbante = 728 mp
- spații tehnice = 9.249,40 mp

**Suprafața pe care va fi amplasat proiectul este de 129.374 mp, suprafața construită totală de 55.214 mp.**

În timpul realizării lucrărilor de construcție a pavilionului administrativ și a halei, constructorul va respecta prevederile legislației în vigoare privind protecția mediului. La predarea construcției, amplasamentul va fi curat și toate deșeurile rezultate din activitatea desfășurată vor fi eliminate/valorificate.

- **Instalațiile de apă/canal.** Alimentarea cu apă potabilă se va realiza de la rețeaua de apă potabilă a orașului Dej existentă în zonă și acoperă necesarul zilnic al personalului iar apa industrială necesară în procesul tehnologic, precum și apa necesară instalațiilor pentru incendiu, va fi preluată din Raul Somesul Mic. Instalațiile pentru canalizare vor fi separate: canalizare menajeră, canalizarea apelor

pluviale și canalizarea tehnologică. Canalizarea menajeră va fi legată la rețeaua de canalizare a municipiului Dej existentă în zonă. Rețeaua pluvială va fi dotată cu separator de hidrocarburi și apele rezultate vor fi evacuate în Raul Someșul Mic. Evacuarea apelor tehnologice epurate se va face în Raul Someșul Mic.

- **Instalațiile electrice:** Atât instalația de iluminat interior pentru pavilionul administrativ și halele de fabricație cât și cea pentru iluminat exterior sunt proiectate conform standardelor, asigurând o bună funcționare a clădirilor. De asemenea, sunt prevăzute: instalația de paratrâznet și priza la pământ. O importanță deosebită se dă protecției împotriva electrocutării prin atingere directă sau indirectă/ accidentală, în acest sens utilizându-se echipamente, aparataje și receptoare omologate care nu permit atingerea părților de instalație aflate sub tensiune.
- **Instalația de semnalizare a incendiilor** cu care vor fi dotate halele de producție este de TIP 1.
- **Instalații termice și de ventilație:** Necesarul de căldură al clădirii a fost calculat luând ca temperaturi interioare 23<sup>0</sup>C pentru pavilionul administrativ și 18<sup>0</sup>C – pentru spațiile de producție și depozitare.

**B. Achiziționarea unor active corporale noi – mijloace fixe - de natură echipamentelor de producție și de laborator, după cum urmează :**

- mașini de hartie
- instalație de descernelizare
- stație de tratare biologică
- generator de abur
- linii de converting hartie igienică și prosop de bucătărie
- linii de converting servetele faciale și servetele ZZ
- linie de producție scutece adult open
- linie de producție scutece adult pull-up
- linie de producție PAD (cearsaf pentru spital)
- linie de producție absorbante pantyliner
- linie de producție servetele umede
- aparatura de laborator
- încărcător frontal
- stivuitoare
- poduri rulante
- compresoare

#### **I. LINIA DE FABRICAT BOBINE DIN HÂRTIE TISSUE (2 mașini de hartie), cu o capacitate totală de 50.000 tone/an hartie tissue.**

**Materia primă** utilizată este celuloza din lemn de rasinoase și foioase – cca 30.000 tone/an și pasta de maculatură obținută pe instalația de descernelizare – cca 25.000 tone/an

##### ***Componența liniei de fabricat bobine din hârtie tissue***

Linia de fabricat bobine din hârtie tissue prezintă următoarea componență structurală:

- Mașina de fabricat hartie tissue, compusă din:
  - Instalația de preparare pastă
  - Sistemul de alimentare al mașinii
  - Secțiunea umedă (de formare a colii)

- Sistem de tratare a apelor
- Secțiunea uscatoare
- Infasurator
- Bobinatorul
- Mașina de ambalare și cântărire

## ***Descrierea funcționării echipamentelor utilizate în cadrul procesului de producție***

### **1. Masina de fabricat hârtie tissue – 2 bucati**

#### ***1.1 Instalația de preparare pastă***

Instalația este proiectată pentru tratarea celulozei fibră scurtă, celulozei fibră lungă și a bracului de la mașină.

Un hidrapulper pentru fibră virgină va avea capacitate suficientă pentru a alimenta alternativ linia de fibră lungă și fibră scurtă. Rafinorul va funcționa doar pentru linia de fibră lungă în timp ce enstiperul va fi utilizat pentru linia de fibră scurtă în cazul în care fibrele nu sunt complet deschise și amestecate cu apă. Tratarea celulozei fibră scurtă și fibră lungă se va face distinct, până la rezervorul mașinii.

Linia de brac este proiectată pentru a prelua întreaga cantitate de brac rezultată pe mașina. Bracul este destramat și sortat și apoi amestecat cu fibra virgină, în rezervorul mașinii, în proporții date de rețeta de fabricație.

#### ***1.2 Sistemul de alimentare al mașinii***

Sistemul este compus din centrisorter (pentru sortarea materialului) și pompa de alimentare a mașinii (fan pump). Există o conductă care face legătura între centrisorter și cutia de lansare, pompa de alimentare fiind destinată pentru a lansa pasta de celuloză pe mașina de hârtie tissue.

#### ***1.3 Secțiunea umedă (de formare a colii)***

Procesul tehnologic din cadrul secțiunii umede a mașinii de hârtie tissue se împarte pe următoarele componente:

*Cutia de lansare* – Pasta de hârtie intră în cutia de lansare, care este o cutie hidraulică cu lansare într-un singur strat. Pasta intrată în cutia de lansare este distribuită pe toată lățimea cutiei prin tronsonul conic al conductei de distribuție, care apoi va curge prin placa perforată în camera de amestec, secțiunea multi-tub, secțiunea paralelă și va fi accelerată prin duză la fanta reglabilă. Cadrul fantei controlează accelerarea pastei spre fantă, susține fanta și suruburile de reglare a fantei. Reglarea deschiderii fantei va fi făcută prin sincronizare față-spate. Deschiderea fantei va fi indicată de un convertizor de poziție electronic montat pe un panou cu citire digitală. La capătul duzei se află buza fantei cutiei de lansare care formează un orificiu cu marginile ascuțite prin care pasta de celuloză iese din cutie.

*Secțiunea de formare* – La ieșirea din cutia de lansare jetul de pastă intră între sită și postav, trecând prin zona valțului pieptar și a valțului de formare. Poziția valțului pieptar față de valțul de formare și duza cutiei de lansare va determina condițiile geometrice de lovire ale jetului pe sită și postav. Sita este condusă de valțul pieptar și valțuri conducătoare pentru întinderea sitei, pentru reglarea sitei și întoarcerea sitei. Controlul formării cutelor și a tensionării sitei se realizează cu un dispozitiv combinat, întinderea sitei este făcută prin brațe în cruce acționate electric și controlul tensionării prin saci de aer. Valțul pieptar este montat pe cadrul principal și acționat direct. El este dotat cu șabăr și șpriț cu peliculă de apă. Apa scursă de-a lungul valțului pieptar până la carcasa sitei va fi coborâtă direct prin paletele deflectorului. Linia principală a instalației colectează apa din deflector și o golește în rezervorul de apă grasă a mașinii. Golirea apei va fi de mare capacitate. Ea nu trebuie să fie în cascade și să nu antreneze aer pentru a evita o porozitate nedorită și defecte în hârtie. Poziția valțului de formare este controlată printr-o pereche de cricuri mecanice în formă de cruce acționate manual.

*Secțiunea preseii* – Secțiunea preseii umede este formată dintr-o singură presă, un singur postav și valțuri conducătoare de postav. În zona preseii sugare deshidratarea se realizează prin presare și cu ajutorul vacuumului. Presa umedă este de tip sugar, acoperită cu cauciuc, cu

orificii. Valțul este presat pe cilindrul uscător Yankee cu ajutorul sacilor de aer umpluți cu lichid, pentru a împiedica să sară presa la viteze mari de funcționare.

La ieșirea din zona de formare sunt montate două șprituiri tăietoare cu jet-ac pentru tăierea benzii umede de hârtie la formatul dorit la înfășurător. Înainte de intrarea postavului în presa sugară este montat șpritul tăietor cu jet-ac pentru îngustarea benzii umede de hârtie la schimbarea tamburului sau la ruperea colii de hârtie la înfășurător.

#### **1.4. Sistemul de tratare a apelor**

Sistemul este compus din celule de flotație, pompe și filtre de apă, filtru de namol, cu rolul de a minimiza consumul de apă pe mașină. Astfel apele sunt preluate din diferite zone ale mașinii, sunt tratate și reutilizate la diluții, raciri, sprituiri, etc. Funcție de calitatea lor.

#### **1.5 Secțiunea uscătoare**

În zona cilindrului Yankee uscarea benzii de hârtie se face prin convecție cu ajutorul aerului supraîncălzit insuflat asupra benzii de hârtie cu hotele de mare randament și prin conductivitate cu ajutorul aburului care încălzește cilindrul Yankee la interior.

Uscăciunea benzii de hârtie după cilindrul Yankee este de cca 95%. De pe cilindrul Yankee hârtia se desprinde cu șabărul de creponare, după care trece la înfășurător, unde se înfășoară pe tamburi în vederea rebobinării la formatele dorite.

Condensul rezultat de la cilindrul Yankee este trimis, prin separatorul de abur sub presiune, la cazanul de recuperare cu ajutorul unei pompe sub presiune. Cazanul recuperator produce abur pe care îl introduce în circuitul mașinii, reducând astfel cantitatea de abur care se produce la cazanul de abur al liniei de fabricare hârtie tissue.

#### **1.6 Înfășurătorul**

După desprinderea de pe cilindru, hârtia este trecută la înfășurător unde se înfășoară pe tamburi, în vederea rebobinării la formatele dorite. Reglarea presiunii înfășurării se face prin cilindrii pneumatici, individual controlați de ambele părți. Transferul valțului se face prin sistemul electromagnetic și pneumatic cu limitatori ce controlează ciclul complet de înfășurare.

Pentru evitarea suflării și balansării colii de hârtie la viteza mare a mașinii, toba înfășurătorului este canelată la suprafață. Frânarea tamburului plin scos de la înfășurător se realizează cu un set de frâne pneumatice ce acționează asupra carcusei tamburului de înfășurare.

Magazia de tamburi goali se află deasupra tobei înfășurătorului. De aici un set de brațe va ridica un nou tambur așezându-l în clemele brațului primar. Mișcarea încărcătorului se va face printr-un cilindru hidraulic.

### **2. Bobinatorul**

Bobinatorul are rolul de a prelucra tamburii de hartie fabricati pe masina (infasurator), in bobine conform solicitarii clientilor (dimensiuni si numar de straturi).

Bobinatorul este prevăzut cu desfășurătoare pentru bobinarea hârtiei tissue de la 1 la 4 straturi. De la mașină, tamburii de hârtie sunt aduși la bobinator cu ajutorul podului rulant și așezați pe șinele desfășurătorului. Pentru bobinarea la formatele cerute se face formatul la sistemul de tăiere. Hârtia de la desfășurător este trecută prin sistemul de tăiere și apoi la partea de înfășurare, care se face pe tuburi de carton, până ajung la diametrul cerut. Hârtia bobinată este transportată la secția de ambalare sau prelucrare, în funcție de cerințele clienților.

### **3. Mașina de ambalare și cântărire**

Ambalarea bobinelor rezultate de la bobinator se realizează automat la mașina de ambalat cu folie stretch. Bobina pentru ambalat este așezată de operator pe valțurile platformei de ambalat. Așezarea bobinei se face pe generatoare, de-a lungul valțurilor. După așezarea bobinei, operatorul se deplasează la tabloul de comandă pentru pregătirea ciclului de ambalare. Rotirea bobinelor în timpul ambalării este intermitentă, și se realizează cu ajutorul celor două valțuri ale platformei. Expulzarea bobinei este făcută de valțul mobil al platformei, prin ridicarea acestuia cu un cric hidraulic. Bobina ambalată va fi transportată în magazia de produs finit.

## **II. LINIE DE FABRICAT MONOROLE – 1 bucata cu o capacitate de 17.000 tone/an si LINII de FABRICAT HARTIE IGIENICA SI PROSOAPE DE BUCATARIE – 2 bucati cu o capacitate totala de 28.200 tone/an**

**Materia prima utilizata este hartia tissue obtinuta pe masinile de hartie proprii.**

### ***Componența liniilor de fabricare monorole, hartie igienica si prosoape de bucatarie***

Liniile de fabricare monorole, hartie igienica si prosoape de bucatarie prezintă următoarea componență structurală:

- Mașina de fabricat monorole, hartie igienica si prosoape de bucatarie
- Sistemul de paletizare și înfoliere

### ***Descrierea funcționării echipamentelor utilizate în cadrul procesului de producție***

1. **Masina de fabricat monorole, hartie igienica si prosoape de bucatarie** se compune din:

- 1.1. Desfășurător
- 1.2. Unitatea de gofrare/laminare
- 1.3. Mașina de fabricat tuburi
- 1.4. Mașina de preluat tuburi
- 1.5. Acumulator pentru tuburi
- 1.6. Încărcător de tuburi
- 1.7. Bobinator
- 1.8. Sistem de lipire a capătului
- 1.9. Transportor de lumânări
- 1.10. Acumulator de lumanari
- 1.11. Încărcătorul de lumânări
- 1.12. Cuțit circular de tăiere lumânări
- 1.13. Masina de ambalare

#### ***1.1 Desfășurător***

Standul desfășurătorului constă dintr-o structură ce găzduiește suportii bobinei de hartie în timpul desfășurării și din brațele desfășurătorului care poartă curelele. Curelele, independent tensionate și montate independent pe brațe, asigură desfășurarea bobinei de hârtie. Un dispozitiv de evacuare al tubului de la tambur, acționat pneumatic, mișcă bobinele terminate pe sisteme de ghidare înclinate, permițându-le să ajungă la suportul de la cârlige, de unde acestea pot fi îndepărtate ușor de către operator. Încărcarea bobinei se face cu pod rulant. Un sistem de fotocelule asigură un control continuu pentru orice eventuală rupere a hârtiei.

#### ***1.2 Unitatea de gofrare/laminare***

Unitatea gofrează unul sau mai multe straturi de hârtie tissue pentru producția de monorole. În această mașină straturile sunt tensionate cu ajutorul valțurilor întinzătoare. Stratul superior este tratat cu clei în punctele de gofrare și se realizează îmbinarea finală cu celălalt strat în concordanță cu cerințele procesului.

Unitatea de laminare constă într-o structură a cărei brațe oscilante susțin valțurile de transfer a adezivului și unitatea șabărului. Camera șabărului asigură aplicarea adezivului pe valțul anilox și asigură cea mai corectă uniformizare și distribuirea precisă pe hârtie. Sistemul de curățare a valțului de oțel superior este asigurat de către un sistem compus dintr-o perie și un sistem de sprayere pentru ulei și aer instalat pe un braț mobil.

#### ***1.3 Mașina de fabricat tuburi***

Constă într-o structură de susținere principală a mandrinei de înfășurare, unitatea de formare, unitatea de tăiere și descărcătorul de bază.

Unitatea de formare este echipată cu o placă care este pivotată pe structură și menținută în poziție prin intermediul unui închizător al manetei. Există doi scripeți motorizați, plasați pe

pinii care sunt paraleli cu axa pivotului, poziționați la ambele capete ale plăcii. O curea, plasată în jurul ambelor scripeți trage benzile de carton provenind din desfășurătoare, le înfășoară în jurul mandrinei fixe de formare și controlează formarea miezului.

Unitatea de tăiere constă dintr-un coș care transportă o lamă circulară motorizată poziționată la capătul mandrinei de rotație. Coșul se mișcă în aceeași direcție ca nucleul, atunci când taie, și în direcție opusă, atunci când este în stand-by.

#### **1.4 Mașina de preluat tuburi**

Este formată din două cadre laterale ținute împreună de distanțiere de oțel puternice. O placă înclinată permite tuburilor să ajungă în zona de încărcare, care constă din diferite cuve legate cu un lanț. Lanțul este motorizat și ridică tuburile plasate în suport. Când tuburile ajung în vârf acestea sunt transferate pe o placă înclinată de unde acestea pot fi transferate la acumulatorul de tuburi.

#### **1.5 Acumulator pentru tuburi**

Acumulatorul pentru tuburi este compus dintr-o ladă de oțel rigidă, montată pe patru roți de cauciuc și echipată cu o placă înclinată; este acționată de un cilindru pneumatic, care mișcă baza acumulatorului ajutând astfel tuburile să cadă în formele ghidajului. Ghidajul introduce tuburile în unitatea de ridicare tuburi.

#### **1.6 Încărcător de tuburi**

Încărcătorul este format din două cadre laterale fixate împreună cu distanțiere de oțel puternice. După ce tuburile ajung în zona de încărcare datorită unei plăci înclinate, acestea sunt ridicate cu un lanț, sunt apoi plasate pe o bandă transportoare și ulterior introduse în bobinator. Un sistem cu fotocelulă oprește mașina când ghidajele verticale sunt pline.

#### **1.7 Bobinator**

Bobinatorul automatizat se compune din unitatea de perforare, unitatea de aplicare a cleiului pe tub, unitatea de transfer. Variația parametrilor, cum ar fi cantitatea de hârtie bobinată (lumânări) și diametrul exterior al lumânării pot fi schimbate de la un panou de comandă fără a fi necesară oprirea mașinii. Bobinatorul cuprinde:

*Faza de perforare:* realizează perforarea în straturile de hârtie la lungime prestabilită, în funcție de cerințele clienților, ceea ce înseamnă realizarea numărului de foi dorit pentru fiecare produs;

*Faza de aplicare a cleiului:* hârtia se lipește pe tubul de carton acolo unde este aplicată o linie de clei. Kleul este transferat pe tub folosind o placă subțire care este acoperită cu un strat de cauciuc special și care se imersează în cuva cu clei poziționată înaintea unității de transfer;

*Faza de transfer:* este cea mai importantă parte a bobinatorului. Transferul cleiului este efectuat cu un sistem opritor/împingător care ia pentru început tubul de carton de la banda transportoare și îl pune în contact cu hârtia. După formarea lumânării, un valț călăreț apasă lumânarea și face să se rupă la perforație;

*Faza de lipire a lumânării:* se lasă un capăt după lipire (coada) - lungimea capătului se ajustează în funcție de preferințe pentru a stabili lungimea capătului de hârtie ce rămâne după lipirea exterioară.

#### **1.8 Sistem de lipire a capătului**

Acesta închide coada lumânării folosind un sistem de pulverizare spray. Lumânarea ajunge în mijlocul a două valțuri care se rotesc simultan iar ventilatoarele deschid coada. Când coada este în poziția corectă cele două valțuri nu se mai rotesc și începe pulverizarea sprayului. Faza de rebobinare se realizează prin aceleași două valțuri de deschidere a cozii.

#### **1.9 Transportator de lumânări**

Unitatea este compusă dintr-un transportator cu bandă, care transportă lumânarea de la bobinator la unitatea de lipire a capătului; lumânarea este automat încărcată în lipitorul de cozi printr-un sistem pneumatic.

#### **1.10 Acumulator de lumânări**

Acumulatorul înmagazinează un număr mare de lumânări obținute la bobinator. Este constituit dintr-o structură metalică ce conține un transportor cu pinioane. Transportorul este acționat cu un lanț care transportă căușele în care sunt depozitate lumânările, mișcându-le cu o viteză prestabilită în interiorul transportatorului și realizând astfel un sistem de acumulare. Este posibilă schimbarea capacității de depozitare a lumânărilor în acumulator prin modificarea traseului executat de lanțul transportor.

#### **1.11 Încărcător de lumânări**

Este constituit din două cadre turnate din oțel, atașate de acumulator și fixate strâns între ele cu ajutorul unor distanțiere late. Lanțul transportor, care transportă în căușe lumânările de la acumulator, se oprește și lumânările sunt încărcate pe 2 canale de unde se duc la cuțitul circular.

#### **1.12 Cuțit circular de tăiere lumânări**

Are rolul de a tăia lumânările din hârtie tissue cu diverse diametre. Sistemul este compus dintr-o structură care poartă brațul de tăiere și lama, printr-o bancă care primește lumânările și de o serie de cleme de lumânări care susțin produsul în timpul tăierii feței, de o unitate de ascuțire și de un eliminator de rămășiți.

#### **1.13 Mașina de ambalare**

Funcționarea mașinii de ambalat este în întregime automatizată, putând ambala formate cu 1, 2 sau 3 linii de role pe pachet. O unitate va aplica intern eticheta, între rolă și folie fără a folosi adeziv. O bandă de alimentare ambalează în format standard role pe orizontală transportate de la cuțitul circular. În funcție de formatul pachetului dorit, aceasta se fixează automat selectând de la panoul de comandă configurația noului pachet care va fi ambalat. Folia pentru ambalat este alimentată, măsurată, tăiată, transferată și plasată în secțiunea de ambalare. Ulterior, o unitate de ridicare produse va ridica rolele în poziția verticală pentru a le pregăti înainte de manipulare și grupare. Linia este dotată cu aplicator de mână la pachetul cu monorole. Ulterior rolele sunt grupate pentru a le ambala în pachete multiple sau baxuri. La final, monorolele vor trece prin tunelul de contractare care are rolul de a contracta folia pe produs.

### **2. Sistemul de paletizare și infoliere**

#### **2.1. Sistemul de paletizare**

Cuprinde un robot pentru a stivui pachete și baxuri de monorole. Echipamentul pregătește stivuirea și paletizează pachetele pe rânduri, formând coloane pe paleți. Prin manevrarea unui sistem cu vacuum, așează straturile intermediare de hârtie pe ambalaj pentru stabilitatea paletului.

Programarea paletizării este performantă și se face de la un tablou de comandă portabil.

Graficul de amplasare a diferitelor mecanisme conectate este vizibil pentru operator. Pe un display sunt arătate operațiile generale ale mașinii cum ar fi: funcționarea mașinii, alarma, oprirea mașinii, etc.

Documentația este disponibilă direct pe calculator și poate fi ușor accesată de către operator sau personalul tehnic.

#### **2.2. Sistemul de ambalat în folie stretch**

Sistemul este proiectat să ambaleze automat cu folie stretch paleții care vin pe linie. Ambalarea începe printr-un clește de prindere a foliei care este instalat pe marginea platformei rotative. Folia este ținută de cleștele de prindere a foliei în timpul primei răsuciri, după care este eliberată. Prima parte a foliei este ambalată în jurul paletului. Sfârșitul ambalării este făcut prin sudare la cald a foliei stretch și presarea cu o perie pe palet.

### **III. LINIA DE FABRICAT ȘERVEȚELE FACIALE ȘI ȘERVEȚELE ZZ – 1 bucata cu o capacitate de 4.800 tone/an**

#### **Componența liniei de fabricat șervețele ZZ și șervețele faciale**

Linia de fabricat șervețele ZZ și șervețele faciale prezintă următoarea componență structurală:

- Masina de fabricat șervețele ZZ și șervețele faciale



- Sistem de ambalat șervețele ZZ și servetele faciale

### **Descrierea funcționării echipamentelor utilizate în cadrul procesului de producție**

1. **Masina de fabricat șervețele** - Are rolul de a produce șervețelele faciale interpliate în forma de ZZ respectiv V conform specificațiilor clientului. Desfășurătoarele au rolul de a introduce bobina de hârtie tissue, materia primă pentru acest produs, în fluxul tehnologic al producerii șervețelor conform specificațiilor cerute de produs. Șervețelele fabricate sunt pliate în ZZ sau V și transportate în stive către mașina de ambalare.

#### **2. Sistem de ambalare servetele ZZ și servetele faciale**

**2.1 Linia de transport șervețele ZZ și servetele faciale** – este formată din două secțiuni: secțiunea liniei de transport a șervețelului simplu are rolul de a transporta șervețelul de la cuțit la zona de ambalare și cartonare sau ambalare în folie. Transportul se face prin intermediul unor lanțuri de transport sub formă de linie. Secțiunea liniei de transport a cutiei de carton sau a stivei ambalată în folie transportă cutiile de carton/stivele înfoliate formate la stația de ambalare în cutii.

**2.2 Mașina de ambalat șervețele în cutii de carton** – cuprinde un lanț de aliniere cu mișcare continuă cu talere ce primesc produsul pentru a fi ambalat. Un lanț de aliniere primește cartoanele iar prin intermediul unui alimentator special cartonul se rotește, se pliază și este apoi ejectat. În cutia de carton astfel formată vor fi introduse șervețelele, cutie care ulterior va fi sigilată printr-un sistem de adeziv cu topire la cald.

**2.3 Mașina de ambalat șervețele în folie** – este utilizată pentru paletizarea stivelor singulare de șervețele în polietilenă sau polipropilenă. Stivele trec prin mașină numai într-un singur plan, iar în stația de presă înălțimea pachetului necesară poate fi reglată. Această înălțime este menținută pe parcursul întregului proces de fabricație. Materialul de ambalare este alimentat într-un plan vertical de sus. După sigilarea pachetelor stivele sunt descărcate în linie dreaptă și transportate către stația de ambalare finală.

**2.4 Mașina de ambalat în cutii (stația finală de ambalare)** – în această fază are loc formarea cutiei de carton prin intermediul unui sistem care extrage dintr-un depozit de cartoane câte un carton cu ajutorul unor ventuze. Cartonul se deschide și rămâne în poziție de așteptare. Un modul formează straturile de pachete ce urmează a fi introduse în cutie. În continuare, prin intermediul unui grup lateral de inserție, pachetul de straturi creat anterior este introdus în cutia de carton pregătită în prima fază. La final, cutia de carton este sigilată folosind capuri cu benzi adezive sau prin intermediul sistemului de adeziv cu topire la cald.

## **IV – LINII DE PRODUCȚIE PRODUSE ABSORBANTE IGIENICO-SANITARE cu o capacitatea totală de 875.160 mii bucăți/an**

### **IV.1 - LINIA DE PRODUCȚIE SCUTECE ADULTI OPEN SI PULL UP**

**Descrierea funcționării liniei automate de producție scutece utilizate în cadrul procesului de producție**

1. **Linia automată pentru producerea scutecelelor pentru adulți** este un sistem ce cuprinde mai mulți pași și este formată din mai multe procese. Linia este formată dintr-un cadru independent conform unităților procesului principal, pe baza de echipament pneumatic și interfața generală pentru conectarea la sistemul de aplicare adeziv topit. Cuprinde următoarele secțiuni:

- *Secțiunea de fibrizare celuloză*
- *Sistem de formare în forma de H potrivit pentru producția precisă a miezului scutecului la un raport mare SAP/Fluff (raport până la 1)*

- *Sectiunea de procesare* care ofera presarea sincronizata a miezului, taierea incrucisata a miezului, sigilarea produsului final pentru combinarea produsului
- *Sistemul de aplicare SAP*
- *Formarea si aplicarea urechilor posterioare*, versiunea format decupat (material elastic plus banda de fixare), care cuprinde: pliarea longitudinala a materialului elastic; aplicarea, impaturarea si presarea benzii de fixare pe materialul elastic; alinierea materialului elastic alimentat in doua benzi; taierea transversal si anatomica a urechiuselor posterioare; realinierea urechiuselor si aplicarea benzii de deasupra; unitatea de impaturare si de sigilare a urechiuselor posterioare
- *Formarea urechiuselor frontale*: impartirea longitudinala, taierea transversal si aplicarea urechiuselor frontale cu foaie din material netesut cu unitate de sigilare termica (tip sandwich, fara lipici)
- *Sectiunea pentru formarea si aplicarea mansetei bariera pentru picioruse*
- *Sectiune pentru aplicarea benzii frontale*
- *Sectiunea finala a produsului* ce confera presarea finala a produsului, taierea transversala a produsului final, pliarea dubla a produsului si eliminarea produselor gresite

Linia este dotata cu sisteme de alimentare pentru tissue inferior, stratul de absorbtie, banda frontala (sistem off-line), urechiusile posterioare, urechiusile frontale, banda autoadeziva precombinata de fixare, banda de deasupra din material netesut, manseta bariera pentru picioruse din material netesut, foaia din spate de polietilenasi elastic langa picioruse.

2. **Sistemul de lipire** complet cu pompe si topitori dimensionati pentru timp minim "nominal" de reumplere de 40 minute pentru fiecare topitor la 600 buc/min. Sistemul este folosit pentru lipire la:

- banda frontala si banda din spate de polietilena
- stratul de absorbtie si foaia netesuta superioara
- materialul inferior tissue netesut
- mansete de elastic si elasticul de langa picioruse
- lateralul mansetelor si capatul mansetelor

3. **Sistemul de schimbare a marimii produsului** cuprinde activitatile pentru setarea masinii si testele pentru 2 marimi aditionale fata de prima, plus schimbarea minora a componentelor pentru formatele aditionale. Este format din:

- sistemul de formare
- sistemul de presare miez
- sistemul de sigilare al produsului
- sistemul de sigilarea urechiuselor din spate dupa pliere

4. **Sistem integrat de numarare-ambalare-stivuire scutece pentru adulti.**

Fiind echipat pentru un singur tip de produs si un format de punga, sistemul este capabil sa manevreze stive singulare sau duble facute din doua randuri, unul in spatele celuilalt, si sa proceseze saci pre-fabricati din polietilenain pungi de ambalat (plate, imbinat la baza, cu sau fara maner). Fluxul de proces are la baza ridicarea produsului si realinierea lui. Rasucirea si alimentarea acestuia, colectarea produsului sau respingerea lui, dupa caz, numararea stivelor si sistemul de livrare, pre-comprimarea care are rolul de a comprima produsul, impingatorul, transportorul, comprimarea principala ce comprima mai multe bucati de scutece, sacul pentru prindere unde vor fi introduse produsele singulare, transportoul de pungi pentru produse, statia de sigilare a pungii

odata ce a fost introdus numarul necesar de scutece si descarcarea de pe linie a produsului final.

## **VI.2 LINIA DE FABRICARE ABSORBANTE PANTYLINER**

**Descrierea functionarii liniei automate de productie absorbante tip „pantyliner” utilizata in cadrul procesului de productie:**

- 1. *Unitatea de desfasurare material de acoperire*** include unitatea automata de imbinare in aer cu taiere a panzei la terminare, performeaza imbinarea cu doar 100 mm material petrecut si reduce astfel numarul de absorbante respinse. Include o pozitie de lucru si una de stand-by si este prevazuta cu statie de impingere si control a tensiunii materialului, situata pe linie.
- 2. *Taierea longitudinala a materialului netesut si sudarea marginilor*** presupune ca materialul netesut va fi taiat in doua benzi de aceeasi latime cu ajutorul unui cutit rotativ care actioneaza inpotriva unei nicovale. Cele doua benzi ale materialului netesut lateral sunt fixate apoi peste foaia centrala perforata cu ajutorul unei unitati ultrasonice speciale de sudare.
- 3. *Unitate de desfasurare material Strat de Absorbție si Distributie (ADL)***. Materialul ADL vine sub forma de bobine. Desfasuratorul va fi echipat cu un senzor care va detecta semnul pe materia prima printata astfel incat sa permita imbinarea materiei prime in faze. Include o pozitie de lucru si una de stand-by. Prevezuta cu statie de impingere si control a tensiunii materialului, situata pe linie.
- 4. *Aplicarea adezivului topit pe foaia de deasupra pentru fixarea ADL*** presupune ca un strat subtire de adeziv topit va fi aplicat intermitent pe partea interioara a materialului de acoperire cu ajutorul unui aplicator astfel incat ADL sa adere bine pe stratul de acoperire.
- 5. *Unitatea de desfasurare a materialului air laid*** va fi echipata cu un senzor care va detecta semnul pe materia prima printata astfel incat sa permita imbinarea materiei prime in faze. Unitatea este echipata cu doua pozitii, una de lucru si alta de stand-by. De asemenea, este prevazuta cu statie de impingere si control a tensiunii materialului, situata pe linie.
- 6. *Statia de taiere rotativa a stratului central air laid*** are rolul de a taia intr-o forma rotunda absorbantul cu air laid. Deseurile vor fi aspirate printr-un cos de deseuri, tocate si trimise la sistemul centralizat de recuperare al instalatiei. Statia rotativa este produsa dintr-un material de carbura de wolfram si este prevazuta si o unitate de taiere dreapta a stratului de achizitie.
- 7. *Aplicarea adezivului topit si punctul de mariaj*** are rolul de a aplica adezivul topit pe materialul de acoperire dupa ce a fost aplicat ADL. Urmeaza in continuare pozitionarea stratului air laid sub ADL + stratul de acoperire.
- 8. *Statia de gofrare*** efectueaza gofrarea conform matritei alese de client si are loc pe materialul dintre materialul de acoperire si stratul air laid.
- 9. *Unitatea de desfasurare pentru foaia din spate si unitatea de desfasurare a hartiei siliconate*** presupune ca in aceasta faza, in afara masinii, se afla standul de desfasurare pentru hartia centrala siliconata si standul de desfasurare pentru folia din spate de polietilena. Este prevazuta cu doua pozitii, una de lucru si una de stand-by si statie de impingere si control a tensiunii la foaia din spate si hartia siliconata.
- 10. *Aplicarea adezivului topit pe hartia siliconata si taierea si pozitionarea hartiei centrale siliconate***. In aceasta faza adezivul topit va fi aplicat intermitent pe suprafata

interioara a hartiei centrale siliconate; aplicarea va fi prin acoperire. Urmeaza apoi taierea de benzi scurte din materialul de hartie siliconata, care vor fi atasate intermitent pe partea exterioara a foii din spate inainte ca ea sa fie cuplata de straturile air laid si de materialul de acoperire.

11. **Aplicarea adezivului topit pe materialul foii din spate** se face pe foaia de polietilena care va intra in proces din partea de sus a masinii; inainte de intrare adezivului topit va fi aplicat continuu pe suprafata sa interioara. Urmeaza apoi cuplarea cu restul absorbantului.
12. **Statia de sigilare perifericasi banda de transport cu vacuum** aplica pe produs matrita specifica cerintelor clientului, ulterior produsul fiind transportat catre statia finala de taiere.
13. **Statia de taiere finala** este dotata cu nicovala rotativa completa pentru taierea generala a produsului; taieturile vor fi eliminate printr-un cos de deseuri care face parte din furnizare iar cutitul va fi amplasat in partea de jos a statiei si nicovala in partea de deasupra.
14. **Unitatea de rotire cu 90° si sincronizarea produsului** primeste produsul de la statia de taiere finala care il va roti cu 90° fata de fluxul de proces. In continuare, la iesirea de pe unitatea de rotire, produsul va fi colectat de catre o unitate de realiniere echipata cu un anumit numar de camere de vacuum care vor reduce in mod corespunzator distanta dintre un produs si urmatorul. Produsul este apoi transferat din acest punct direct peste folia de plastic de ambalare unde un strat subtire de adeziv topit a fost aplicat anterior.
15. **Unitatea de desfasurare a foliei de ambalare** desfasoara folia de plastic pentru ambalare din afara liniei de pe acelasi desfasurator folosit pentru banda aripioarelor. Desfasuratorul pentru folia de plastic prevede imbinarea automata in aer cu tehnologia VITEZA ZERO. Include o pozitie de lucru si una de stand-by. Masina poate manevra si pungute individuale cu folie printata.
16. **Adezivul topit pe folia de ambalare** este un sistem compus dintr-o fotocelula ce va detecta prezenta produsului si va comanda pistolului de aplicare a adezivului topit sa aplice intermitent o anume cantitate de adeziv topit (design conform cerintei clientului) care va permite atasarea ferma a absorbantului rotit cu 90° pe folia de plastic. Furnizarea prevede trei benzi intermitente de adeziv pentru a lega hartia siliconata de folia de ambalare. Ulterior are loc cuplarea foliei de produs.
17. **Impachetarea longitudinala** presupune plierea in forma de "C" a noului absorbant produs. Datorita prezentei adezivului la cele doua margini ale foliei de ambalare, va fi folosita o banda potrivita transportoare lunga cu vacuum.
18. **Sistemul de inchidere a pungii si statia de bordurare.** Punguta va fi inchisa longitudinal cu ajutorul unui punct mic intermitent de lipici. Inchiderea pe transversala a foliei de ambalare de polietilena este asigurata cu ajutorul unui element de sigilare termica rotativ si a unui valt nicovala incalzit cu matrita conform cerintei clientului. Produsul este transportat apoi la urmatoarea statie.
19. **Statia de taiere** primeste produsul impachetat. In aceasta faza punguta individuala este produs in momentul in care un cutit de taiere taie folia de plastic in centrul zonei ondulate. Urmeaza banda de transport, care va duce produsul catre zona de ambalare, si poarta dubla de deseuri (una pentru produse neconforme si una pentru produsele bune care sunt respinse datorita opririi masinilor urmatoare in flux).
20. **Unitatea de stivuire si ambalare** este compusa dintr-un stivuitor orizontal cu maner (1 impingator) si o masina automata de ambalat in pungi. Fluxul de proces este urmatorul:

- Produsele individuale care ajung in mod orizontal de la converter sunt rotite cu 90° in directia de mers in pozitie verticala cu un set de curele late
- Produsele sunt transferate de-a lungul manerului si introduse in fanta. Produsele sunt livrate catre doua descarcatoare: 1 descarcator pentru loturile de produs livrate la masina de ambalare si 1 descarcator pentru deseuri
- Impingatoarele patrate mobile transporta randul de produse in modulul de ambalare
- Masina de ambalat primeste produsele in zona de incarcare de la stivuitorul orizontal cu ajutorul unor bare care le colecteaza, le aliniaza si le impinge in zona de introducere in pungi
- Unitatea impingatoarelor actionata prin servomotor controleaza miscarea produsului in fluxul masinii
- Placile de extindere, la miscare dubla, actionate cu servomotor, intind punga deschisa si delimiteaza intrarea produsului. Sistemul de deschidere, de tip foarfece, este actionat pneumatic
- Urmeaza unitatea finala de sigilare, unde punga in timp ce este tinuta nemiscata este supusa imbinarii bazei si sigilarii acesteia.

#### **IV.3 LINIA DE FABRICARE PAD-uri (cearsafuri pentru spital)**

**Descrierea functionarii liniei automate de productie PAD-uri utilizata in cadrul procesului de productie:**

Masina este configurata pentru operarea continua in 3 schimburi.

1. **Standul de desfasurare celuloza** cuprinde un stand de desfasurare pentru 2 bobine ce contine senzori pentru detectarea fasiei si a prezentei rolei de celuloza.
2. **Moara cu ciocanele** are rolul de a defibrila orice tip de celuloza, atat tratata cat si netratata. Dintii acesteia sunt distribuiti in asa maniera incat sa se obtina o defibrilare optima.
3. **Tamburul de formare a buzunarelor discrete 2-D** este proiectata pentru a fi conform specificatiilor cearsafului. Schimbarea marimii consta in schimbarea placutelor superioare ale tamburului de formare cu diametrul dorit.
4. **Unitatea de presare** are rolul de a presa cele doua buzunare formate la pasul anterior.
5. **Unitatea dubla de desfasurare a foliei de deasupra si de dedesupt** este un stand conceput ce permite utilizarea atat a hartiei tissue, cat si a polietilenei si materialului netesut ca si materie prima in producerea cearsafurilor.
6. **Unitatea de impaturire longitudinala** permite impaturirea centrala a PAD-ului.
7. **Unitatea de taiere finala** este o unitate completa cu un cutit ajustabil si o nicovala, ce permite taierea PAD-ului la dimensiunile proiectate.
8. **Poarta de reject**, pozitionata inainte de impaturirea in 3, functioneaza pe baza de aer suflant, este actionata pneumatic si aspira taieturile de la PAD.
9. **Unitatea de impaturare dubla** are rolul de a impatura produsul la dimensiune apregatita pentru ambalare.
10. **Benzile transportoare**, formate dintr-un sistem de benzi de vacuum, permit un control eficient al procesului de transport al produsului catre ambalarea finala.

#### **IV.4 LINIA DE FABRICARE A SERVETELOR UMEDE**

**Descrierea functionarii liniei automate de productie servetele umede utilizata in cadrul procesului de productie:**

11. **Modulul de desfasurare** pentru 10 valturi pentru o singura linie este localizat in spatele masinii si este format dintr-un cadru suport cu picior de ajustare anti-vibrare, valturi cu ax, valturi aditionale cu ax pentru pregatirea imbinarii si executie in timp ce masina

continua sa functioneze si un elevator pneumatic pentru a ridica rola functionala cand este aproape de sfarsit pentru a o imbina cu urmatoarea.

**12. Modulul de formare a plierii** este etapa unde se formeaza modelul de pliere al servetelului, care poate fi de tip Z, cu 5 pliuri. Acesta cuprinde urmatoarele subansamble:

- cadru de sustinere, cu picior potrivit de ajustare anti-vibratie
- valt superior lung de desenare
- ansamblu bare rotative pentru 10 pozitii
- ansamble de udare constand din bara cu duza, conducte si sustinatoare, una pentru fiecare linie
- ansamblu de pliere margini, unul pentru fiecare linie, conform tipului specific de pliere
- ansamblu curea de transport la baza
- cuva de preluare a lotiunii varsate de-a lungul intregului modul

**13. Sistemul lotiunii** are rolul de a aplica lotiunea specifica tipului de servetel fabricat. Lotiunea este de tip Newtonian, cu rol de curatare a suprafetei sau a unui corp. Sistemul este format din urmatoarele subansamble:

- rezervor (200L) facut complet din otel inoxidabil, grosime 15/10, cu filtre si supape de scurgere
- pompa de inalta precizie – de tip alveola
- debitmetru pentru controlul cantitatii de lotiune aplicata
- conducta rigida din otel inoxidabil pentru a transporta lotiunea de-a lungul echipamentului pana la duze
- furtunuri flexibile pentru a conecta barele cu duza la conductele rigide
- bare cu duze cu gauri-micro pentru o aplicare dupa pliere

**14. Modulul de taiere si detector de metale** este compus dintr-un cutit rotativ de taiere cu nicovala care taie fasia la o lungime specifica. Modulul cuprinde:

- uncadru de suport la baza, cu picior potrivit de ajustare anti-vibratie
- ansamblu banda transportoare de alimentare
- stand complet de taiere cu nicovala, nicovala si sistem relevant de ajustare
- ansamblu curea de transport la iesire
- cuva de preluare a lotiunii varsate de-a lungul intregului modul
- aparatoare de siguranta in fatasi in spate cu usi pivotante

**15. Modulul de stivuire** se foloseste la stivuirea servetelilor inainte de a ajunge la unitatea de ambalare si etichetare. Acesta este compus din: cadru de suport la baza, cu picior potrivit de ajustare anti-vibratie, sistem complet pentru colectare si stivuire a clamelor conform numarului selectat si aparatoare de siguranta in fatasi in spate cu usi pivotante.

**16. Modulul de ambalare si etichetare** ambaleaza stivele gata formate in pachete individuale sigilate longitudinal si transversal. Folia de ambalare si etichetele aplicate folosite la sigilarea deschiderii pachetului au specificatii corespunzatoare fiecarui tip de produs fabricat. Modulul se compune din:

- defasurator folie cu/fara controlul tensiunii | senzor la sfarsitul bobinei | senzor imbinare lipsa
- curea de alimentare la fazele stivuirii
- sistem de inregistrare folie printata
- aparate pentru aplicare etichete aliniata pentru o schimbare usoara
- canal pentru aplicatoare de eticheta aditionale
- cutit de taiere rotativ cu nicovala
- masa de pliere folie de ambalare | senzor prezenta stiva
- ansamblu de 3 perechi de role de sigilare (rece | cald | fierbinte)
- cap de sigilare, cu unitate de imbinare.

- V. INSTALATIA DE DESCERNELIZARE** este necesara pentru prelucrarea si tratarea maculaturii achizitionate de pe piata in vederea utilizarii pe instalatiile de fabricare a hartiei tissue. Ca si produs obtinut rezulta pasta de maculatura folosita in procesul de productie al hartiei tissue din maculatura sau mix de celuloza si maculatura. Are o capacitate de 25.000 tone/an.
- VI. STATIA DE TRATARE BIOLOGICA** este necesara pentru tratarea apelor uzate rezultate de pe instalatiile de fabricatie a hartiei tissue in vederea incadrarii in parametrii prevazuti de legislatia in vigoare, la evacuare in emisar natural.
- VII. GENERATORUL DE ABUR** are rolul de a produce aburul necesar instalatiei de productie si utilizeaza ca si combustibil gazul metan si namolurile rezultate din instalatia de descernelizare si din statia biologica, cu o capacitate de 2200 kg/ora abur saturat.
- VIII. INCARCATORUL FRONTAL** va fi utilizat pentru manipularea maculaturii ce va fi folosita in procesul de productie la instalatia de descernelizare.
- IX. APARATURA DE LABORATOR** se va folosi pentru monitorizarea calitatii materiei prime aprovizionate, a fluxului de productie si a produsului finit obtinut, conform unor tehnologii de control care vor fi stabilite la pornirea liniilor.
- X. STIVUITOARELE, PODURILE RULANTE SI COMPRESOARELE** sunt echipamente auxiliare utilizate in procesul de productie a produselor din celuloza si maculatura si a produselor absorbante igienice:
- 13.1. Stivuitoarele** vor fi utilizate pentru manipularea paletilor/ cutiilor/ pachetelor cu produs finit si a bobinelor din hartie tissue. Operatiile pe care trebuie sa le execute stivuitoarele sunt:
- preluarea paletilor/ cutiilor/ pachetelor de pe linia de productie
  - depozitarea acestora in depozitul de sectie si apoi in depozitul de produs finit
  - incarcarea mijloacelor de transport in vederea livrarii produselor
  - alimentarea liniilor de productie cu materie prima
- 13.2. Podurile rulante** sunt utilizate pentru manipularea bobinelor de hartie tissue si a bobinelor de material netesut care alimenteaza instalatiile de fabricare a produsului si pentru manipularea echipamentelor in cadrul lucrarilor de intretinere efectuate pe linie.
- 13.3. Compressoarele de aer** prevazute in planul de investitii vor fi utilizate pentru asigurarea necesarului de aer comprimat in zona de actionare. Se foloseste o baterie formata din 2 compresoare pentru eficientizarea consumului (ex. o linie de productie este oprita, se poate opri un compresor, rezulta economie de aer comprimat).

#### Necesar de utilitati pentru operarea unitatii de productie a MG TEC Industry SRL

Nr. Crt.	Echipament	Consum energie electrică	Necesar gaz metan	Existent pe amplasament	Necesar apa potabila	Existent pe amplasament
1.	Pavilion administrativ	100.000 kW/an	250.000 m <sup>3</sup> /an	Parc industrial Dej MG TEC - Prin contract nr. 657/06.07.2018	500 m <sup>3</sup> /an	Parc industrial Dej MG TEC - Prin contract nr. 657/06.07.2018
2.	Hala de productie jumbo role	8 MW la 400 V AC, trifazic, 50 Hz	7.500.000 Nm <sup>3</sup> /an		Apa tehnologica: 600.000 m <sup>3</sup> /an	
3.	Hala de productie converting	2 MW	15.000 mc/an numai pentru		Nu se foloseste apa	

			incalzire spatii		tehnologica in procesul de productie	
4.	Hala de productie produse absorbante igienico-sanitare	2 MW	15.000 mc/an numai pentru incalzire spatii			

#### IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare

Nu sunt prevăzute lucrări de demontare, sau dezafectare a unor construcții și nu se prevede o dată limită pentru închiderea sau postînchiderea amplasamentului.

In momentul de fata, nu este prevazut un termen referitor la dezafectarea instalatiilor. Instalatiile vor fi utilizate atat timp cat vor fi functionale si cat vor fi considerate rentabile. In momentul dezafectarii, toate activitatile vor fi efectuate de personal calificat, in conformitate cu normele de securitate a muncii si protectie a mediului.

Inainte de demararea acestei etape, se va face un control al stocului de materiale pentru a se asigura ca depozitele de materii prime si produse finite vor fi epuizate in momentul inchiderii instalatiilor.

Din activitatea de dezafectare pot rezulta materiale sau deseuri periculoase, care vor fi eliminate prin operatori autorizati. Materialele utilizate in constructia liniilor tehnologice sunt urmatoarele: otel inoxidabil, otel-carbon, fier, fonta, aluminiu, materiale plastice rezistente, plexiglas, PVC, cauciuc, cabluri, motoare electrice.

Se va acorda atentie dezafectarii sistemului hidraulic si colectarii uleiului uzat din centralele de ungere ale masinilor .

Nu se utilizeaza si nu vor rezulta din dezafectare materiale pe baza de azbest.

Nu se vor evacua solutii tehnologice sau ape de spalare neepurare.

Fundatiile, cuvele de retentie, vor fi demolate cu utilaje speciale si recuperate partile metalice. Molozul va fi depozitat in depozitele de deseuri inerte autorizate. Sistemul constructiv al halelor de productie si al depozitelor este: fundatii din beton, structura cu grizi si stalpi din beton si structura metalica, panouri sandwich pentru pereti si acoperis, cu tamplarie din PVC. Partile metalice si plastice sunt recuperabile.

Retelele de apa si canalizare, rezerva de incendiu, pot fi mentinute.

#### V. Descrierea amplasarii proiectului

Amplasamentul are o suprafata totala de 129.374 mp, din care 55.214 mp suprafata construita. Suprafata este cuprinsa in CF nr. 62440 si este situata administrativ in zona industriala SUD a municipiului Dej, in Parcul Industrial Dej MG TEC, la adresa Str. Prof.ing. Leon Birnbaum, nr. 4, Dej, judetul Cluj.

Pentru investitia propusa a fost eliberat CU 350/23.10.2018 de catre Primaria Dej.

Terenul se afla in vecinatatea unor arii naturale protejate.

Amplasamentul cuprinde hala de productie, cai de acces si utilitati aferente, conform CF aferent imobilului.

Amplasamentul se afla pe malul stang al raului Somesul Mic si malul drept al vail Chiejdului.

In vecinatatea amplasamentului se afla:

- in partea de vest, drum de acces, la cca 500 m Valea Chiejdului si Parcul Industrial ARC PARC Dej
- in partea de est, proprietati private, terenuri agricole, raul Somesul Mic



- in partea de sud, drum de acces, proprietati private, terenuri agricole
- in partea de nord, proprietate privata, terenuri agricol

Halele vor fi construite pe module aferentele tipului de activitate care se desfasura in fiecare:

- hala de productie tissue = 6.398,10 mp (pentru fabricarea hartiei tissue necesara obtinerii produselor absorbante igienico-sanitare, de uz gospodaresc si igienico-sanitare propuse in proiect)
- hala instalatie de descernelizare = 1.282,85 mp
- depozitul jambo role = 4.273,55 mp
- depozit de maculatura = 2.481,00 mp
- depozit celuloza = 1.263,75 mp
- hala de productie converting = 7.019,30 mp (unde se vor amplasa utilajele necesare productiei de monorole, hartie igienica, prosoape bucatarie, servetele ZZ si faciale)
- depozitul de produs finit converting = 5.952,60 mp
- pavilion administrativ sectia tissue si converting = 1.055,30 mp
- punct control I si II tissue = 45,35 mp
- laborator + vestiare tissue = 527,80 mp
- hala de productie produse absorbante igienico-sanitare = 6.112 mp (unde se vor amplasa utilajele necesare fabricarii absorbantelor pantyliner, scutece *pull up* si *open*, respectiv servetele umede).
- depozitul de materie prima produse absorbante igienico-sanitare = 3.865 mp
- depozitul de produs finit produse absorbante igienico-sanitare = 4.266 mp
- pavilion administrativ sectia produse absorbante igienico-sanitare = 649 mp
- punct de control I si II produse absorbante igienico-sanitare = 45 mp
- laborator + vestiare absorbante = 728 mp
- spatii tehnice = 9.249,40 mp

Coordonatele Stereo 70 ale amplasamentului din municipiul Dej, str. Prof. Ing. Leon Birnbaum, nr. 4, jud.Cluj, , sunt:

	X	Y
Hala de produse din hartie tissue	624455.950	417414.084
Hala de produse absorbante igienico-sanitare	624245.000	417419.203

## **VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului, ale proiectului, in limita informatiilor disponibile**

### **A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților in mediu**

#### **a). Protecția calității apelor:**

Vor exista trei categorii de ape uzate:

- Ape uzate menajere care rezulta din activitatea personalului de deservire a instalațiilor. Apele uzate menajere vor fi evacuate în rețeaua de canalizare a Parcului Industrial.
- Ape uzate tehnologice care rezulta din procesul de fabricare a hârtiei tissue. După recuperarea fibrei utile într-un echipament situat pe instalația de fabricare a hârtiei și tratare fizico/chimică și biologică în stația de epurare, apele vor fi evacuate în emisar natural (Raul Somesul Mic) prin rețeaua de canalizare a Parcului Industrial. La evacuare se vor respecta caracteristicile de calitate prevăzute de legislația în vigoare (NTPA 001).
- Apele pluviale sunt colectate prin rețeaua de canalizare pluvială a platformei, trecute printr-un separator de hidrocarburi și apoi deversate în emisar natural (Raul Somesul Mic), prin rețeaua de ape pluviale a Parcului Industrial.

#### **b). Protecția aerului:**

Poluanții potențiali pentru aer rezulta din:

- Procesul de fabricare a hârtiei - praf
- Procesul de uscarea de pe instalația de fabricare a hârtiei tissue – gaze de ardere de la arzatoarele hotelor
- Arderea gazului metan în cazanele abur ale mașinilor de hârtie tissue precum și arderea deseurilor de namol și a gazului metan în generatorul de abur; poluanții emiși sunt gazele de ardere.
- Instalațiile de încălzire a halei de converting și a halei de produse absorbante igienico-sanitare.
- Mijloace de transport care asigură procesul de aprovizionare și livrare produse.

Mașinile de fabricare a hârtiei tissue sunt dotate, în zona înfășurătorului și a bobinatorului cu instalații de reținere a prafului.

Cazanele de abur și generatorul de abur sunt prevăzute cu sisteme integrate de controlul arderii.

#### **c). Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

Sursele de zgomot sunt echipamentele instalațiilor de fabricare a produselor, mijloacele de transport intern și mijloacele de transport care asigură procesul de aprovizionare și livrare produse.

Peretii de închidere sunt din panouri termoizolante tip sandwich cu grosimea de 80 mm, realizați din tabla cutată și spuma poliuretanică, pentru a asigura o cât mai bună izolare fonică.

#### **d). Protecția împotriva radiațiilor:**

Nu este cazul.

#### **e). Protecția solului și a subsolului:**

Solul, în zona de amplasare a instalației de fabricație hârtie tissue este betonat în proporție de 100%. Riscul poluării solului în acest caz poate fi reprezentat de scurgeri de produse în afara amplasamentului sau fisuri aparute în platforma betonată.

În timpul desfășurării procesului de producție nu rezultă poluanți care să afecteze calitatea solului. Întregul sistem de producere al hârtiei tissue este în sistem închis, pe suprafețe betonate, fără riscuri de poluare a solului.

Posibilele surse de poluare a solului pe amplasamentul studiat sunt reprezentate de:

- deversări de ape uzate datorate defectiunilor la rețelele de canalizare;
- gestionarea incorectă a deșeurilor colectate sau a celor provenite din activitatea de producție;
- gestionarea incorectă a substanțelor toxice.
- deversări de combustibili din cauza defectiunii ale mijloacelor de transport intern sau de transport marfa

Pentru diminuarea impactului asupra solului se vor lua o serie de măsuri de prevenire a poluării:

- verificarea periodică a stării rețelei de canalizare;
- depozitarea selectivă a deșeurilor în spații amenajate cu platforma betonată și acoperite;
- verificarea zilnică a stării recipientilor cu substanțe chimice;
- achiziția de produse neutralizante adecvate pentru controlul oricărei deversări accidentale, și instruirea personalului cu privire la modul de utilizare.

**f). Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

Deversarea apelor uzate se face în apă de suprafață după epurare prealabilă pe mașinile de hârtie și apoi în stația de epurare (inclusiv tratare biologică). La deversare se vor respecta prevederile legislației în vigoare.

**g). Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

Investiția este amplasată în zona industrială a orașului în incinta Parcului Industrial Dej – MG TEC. În zona nu există obiective de interes public iar distanța față de așezările umane este de cca 1500 m.

**h). Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament:**

Tip deșeu	Cod conform HG 856/2002	Cantitate anuală tone/an	Periculozitate	Mod de gestionare
Namoluri de la epurarea efluentilor proprii	03 03 11	1000	Nepericulos	Depozitare temporară în boxa amenajată. Valorificare prin ardere în Generatorul de abur propriu
Deșeu de ambalaje din hârtie și carton din procesul de aprovizionare	15 01 01	5	Nepericulos	Depozitare temporară în containere Valorificare prin Instalatia proprie de descernelizare.
Deseu de ambalaje din materiale plastice din activitatea de aprovizionare	15 01 02	15	Nepericulos	Depozitare în cadrul halei de producție Valorificare prin ardere în Generatorul de abur propriu
Deseu de ambalaje lemn din activitatea de aprovizionare	15 01 03	7	Nepericulos	Depozitare controlată, pe zona betonată Valorificare prin ardere în Generatorul de abur propriu.
Deșeu metalice feroase și neferoase din procesul de aprovizionare	15 01 04	100	Nepericulos	Depozitare temporară în containere specifice Valorificare prin agenți economici specializați.
Deseuri textile (postavuri uzate)	20 01 11	10	Nepericulos	Depozitare temporară în containere, pe platformă betonată Valorificare prin agenți economici specializați.
Deseuri de ambalaje cu substanțe periculoase din activitatea de aprovizionare	15 01 10*	10	Periculos	Depozitare în cadrul halei de producție Eliminare prin agenți economici autorizați
Soluții apoase de spălare de la instalațiile de converting	16 10 02	6	Nepericulos	Depozitare temporară în containere, pe platformă betonată Valorificare prin agenți economici specializați.
Filtre de ulei și aer	15 02 02*	0,1	Periculos	Depozitare temporară în butoaie metalice, pe platformă betonată, în spațiu închis Valorificare prin agenți economici autorizați
Becuri și neoane uzate	20 01 21*	0,04	Periculos	Depozitare temporară în butoaie metalice, pe platformă betonată, în spațiu închis Valorificare prin agenți economici autorizați
Ulei uzat mineral neclorurat	13 02 05*	1,5	Periculos	Depozitare temporară în butoaie metalice, pe platformă betonată, în spațiu închis Valorificare prin agenți economici autorizați
Ulei uzat hidraulic	13 01 10*	1	Periculos	Depozitare temporară în butoaie metalice, pe platformă betonată, în spațiu închis

				Valorificare prin agenți economici autorizați
Deșeuri menajere	20 03 01	100 mc	Nepericulos	Depozitare în containere speciale Eliminare prin agenți economici specializați (Bratner Vereș).
Deseuri tonere	08 03 18	0,05	Nepericulos	Depozitare în containere speciale Valorificare prin agenți economici autorizați

Conform prevederilor legislative in vigoare, anual se va realiza Auditul de deseuri si se va intocmi Planul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate.

i). Gospodarirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:  
Substanțele si preparatele chimice periculoase utilizate:

Substanta chimica / preparatul chimic utilizata/utilizat	Natura chimica/compozitie	Cantitate maxima detinuta pe amplasament	Impactul asupra mediului	Mod de stocare
Agent de hidrozistenta	Nociv pentru organisme acvatice H412	60 t	A se evita dispersarea produsului in mediul inconjurator	Rezervor inchis de 30 mc amplasat in spatiu amenajat si marcat corespunzator
Agent conditionare postav	Iritant, periculos H315, H319, H226, H304, H335, H336	10 t	Produsul este coroziv si este considerat periculos pentru mediul inconjurator	Recipienti PVC 1000 l, amplasati in spatiu amenajat si marcat corespunzator
Coagulant pentru celulele de flotatie	Iritant H315, H319, H335	80 t	Iritant	Recipienti PVC 1000 l sau saci 25 kg, amplasati in spatiu amenajat si marcat corespunzator
Aditiv pentru pasivarea sitei	Iritant H315, H319, H335	10 t	Iritant	Recipienti PVC 1000 l, amplasati in spatiu amenajat si marcat corespunzator
Agent anticrusta	Iritant H315, H319, H335	10 t	Iritant	Recipienti PVC 1000 l, amplasati in spatiu amenajat si marcat corespunzator
Hidroxid de sodiu (fulgi)	Coroziv, Iritant R34/35/36/38 H314, H315, H319, H290	15 t	A se evita dispersarea produsului in mediul inconjurator	Saci de 25 kg, depozitati in spatiu special amenajat si marcat corespunzator
Agent captare oxigen si	Periculos	0,5 t	A se evita	Recipienti PVC 30 kg

prevenire coroziune punctiforma	H302, H318		dispersarea produsului in mediul inconjurator	depozitati in sala cazanului de abur
Inhibitor de coroziune pentru traseele de abur/condens	Periculos R34/62/20/21/22 H302, H314, H226, H312, H332	0,6 t	A se evita dispersarea produsului in mediul inconjurator	Recipienti PVC 30 kg depozitati in sala cazanului de abur
Dispersant al oxizilor de fier	Iritant R36/38 H315, H319	0,6 t	A se evita dispersarea produsului in mediul inconjurator	Recipienti PVC 30 kg depozitati in sala cazanului de abur
Parfumuri	Iritant R38, 43, 52/53 H315, H317, H412	0,5 t	A se evita dispersarea produsului in mediul inconjurator	Recipienti PVC 25 kg depozitati in spatiu special amenajat si marcat corespunzator
Cerneala (tus)	Iritant, Inflamabil H225, H319, H336, H411, H332	20 l	A se evita dispersarea produsului in mediul inconjurator	Ambalaje originale, depozit inchis
Solvent cerneala	Iritant, Inflamabil H225, H319, H336, H411, H332	25 l	A se evita dispersarea produsului in mediul inconjurator	Ambalaje originale, depozit inchis

#### **B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii.**

In procesul de productie se utilizeaza apa proaspata, cca 1540 mc/zi. Apele uzate epurate se deverseaza in emisar natural (raul Somesul Mic), prin reseaua de canalizare a Parcului Industrial Dej – MG TEC.

#### **VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect**

Deoarece zona in care se va executa lucrarea este in curs de dezvoltare si este amenajata ( cai de acces, utilitati etc ) pentru a permite si a facilita constructia de cladiri industriale (Parc Industrial), proiectul de investitii are impact redus asupra terenului si vecinatatilor, iar impactul asupra sanatatii umane este minim.

Se poate crea disconfort datorita lucrarilor de construire a halelor de productie, sapaturilor si circulatiei autovehiculelor, dar acestea au un caracter izolat si frecventa redusa.

Natura impactului este directa si pe termen scurt si mediu asupra terenului studiat si minima asupra vecinatatilor si izolat in limitele amplasamentului. Lucrarile in cauza vor avea un

caracter pozitiv asupra zonei studiate si vecinatatilor imediate datorita faptului ca lucrarile de sistematizare verticala si de amenajare vor imbunatatii starea actuala a terenului. Se vor lua masurile necesare de protectie si control a lucrarilor de constructie astfel incat sa se asigure protectia mediului inconjurator conform legislatiei in vigoare.

### **VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului**

Instalatiile de retinere a emisiilor in mediu sunt:

- cosuri de dispersie pentru evacuarile in aer de la hote si cazane
- ventilatoare pentru circulatia aerului din hale
- sisteme de retinere a prafului la masinile de fabricat hartie si la bobinator
- instalatie de retinere fibra din apele uzate ale masinilor de fabricat hartie
- statie de tratare ape uzate, inclusiv statie biologica

*Monitorizarea emisiilor in apa* – se monitorizeaza indicatorii de calitate pentru:

- apele menajere evaluate in sistemul de canalizare (materii in suspensie, pH, CBO<sub>5</sub>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, CCO-Cr) ;
- apele uzate tehnologice epurate evacuate in receptor natural (pH, materii in suspensie, CBO<sub>5</sub>, CCO-Cr, reziduu fix).
- apa freatica (cloruri, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, azotiti, azotati, sulfati).

*Monitorizarea emisiilor in aer* – se realiza la:

- cosuri cazane abur (pulberi, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>)
- cosuri hote (pulberi, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>)
- cosuri dispersie masina de hartie (pulberi)

*Monitorizarea gestiunii deseurilor* – se face in conformitate cu Legea 211/ 2011 privind regimul deseurilor, cu completarile si modificarile ulterioare. Deseurile rezultate din societate sunt inregistrate in gestiunea deseurilor, fiecare tip de deșeu fiind codificat in conformitate cu HG 856/2002. Deseurile rezultate sunt depozitate in locuri special amenajate, dupa care sunt eliminate sau valorificate cu firme specializate.

*Monitorizarea zgomotului* – nu este cazul.

*Monitorizarea variabilelor de proces* – pe parcursul functionarii instalatiilor de fabricare a hartiei si a produselor de converting se urmaresc: consumurile de materii prime si materiale auxiliare, consumurile de gaz metan, energie electrica si apa industriala in scopul reducerii lor, parametrii de functionare a instalatiilor de fabricatie.

### **IX. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii/documente de aplicare**

Proiectul intra sub incidenta Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, Anexa 2, pct. 8a „Instalatii industriale pentru producerea hartiei si a cartonului, altele decat cele prevazute in Anexa 1” precum si la pct.10a „proiecte de dezvoltare a unitatilor/zonelor industriale”.

Proiectul intra sub incidenta Legii 278/2013 privind emisiile industriale , pct. 6.1 „Instalatii industriale pentru producerea de hartie si carton, avand o capacitate de productie mai mare de 20 tone/zi”.

Cadrul legal european în domeniul apelor are la bază Directiva Cadru Apă (2000/60/CE) și Directiva privind evaluarea și managementul riscului la inundații (2007/60/CE).

## **X. Lucrari necesare organizarii de şantier**

Se va realiza organizarea de santier, pe o suprafata de cca 500mp, astfel:

- amenajare platforma pietruita pentru depozitare materiale,
- realizarea imprejmuirii organizarii de santier
- asigurarea a 2 containere: unul pentru vestiar si unul pentru birou
- alimentarea cu energie electrica
- alimentarea cu apa potabila
- asigurarea unui WC ecologic

## **XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investiţiei, in caz de accidente şi/sau la incetarea activitaţiei, in masura in care aceste informaţii sunt disponibile**

Inca din faza de proiectare a obiectivului au fost luate in considerare aspecte care sa elimine poluarea la incetarea activitatii:

- ▶ utilizarea rezervoarelor si conductelor subterane este evitata (montate subteran sunt numai utilitatile: apa potabila, canalizarea menajera, pluviala si tehnologica);
- ▶ este prevazuta posibilitatea drenarii si curatarii rezervoarelor si conductelor inainte de demontare;
- ▶ utilizarea tehnologiilor de depoluare;
- ▶ utilizarea pe cat posibil a tehnologiilor ecologice;
- ▶ utilizarea de straturi de protectie antiacida/antibazica pe toate suprafetele care ar putea intra in contact cu substantele corozive.

Se vor elabora Planurile de poluare accidentale pe amplasament care vor avea prevederi referitoare la modul de interventie si de refacere a zonei in caz de poluare accidentale.

## **XII. Anexe - piese desenate**

1. Planul de incadrare in zona a obiectivului şi planul de situaţie cu modul de planificare a utilizarii suprafeţelor;

Formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de construcţie etc.)

Planşe reprezentand limitele amplasamentului proiectului inclusiv orice suprafaţa de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situaţie şi amplasamente)

2. Schemele-flux pentru:

- procesul tehnologic şi fazele activităţii, cu instalaţiile de depoluare;

3. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publica pentru protecţia mediului

## **XIII. Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art.28 din OUG 57/2007 privind regimul ariilor protejate**

Prin proiect se propune infiintarea, dezvoltarea si punerea in functiune de noi capacitati de productie pentru fabricarea urmatoarelor categorii de produse igienice din celuloza si maculatura si produse absorbante igienico-sanitare, dupa cum urmeaza:

- Monorola din celuloza/maculatura/mix de celuloza si maculatura;



- Hartie igienica din celuloza/maculatura/mix de celuloza si maculatura;
- Prosop de bucatarie din celuloza/maculatura/mix de celuloza si maculatura;
- Servetele faciale si servetele ZZ
- Scutece pentru adulti tip open si pull-up;
- Pad-uri (cearsafuri pentru spitale);
- Absorbante Pantyliner
- Servetele umede

Pentru realizarea produselor mai sus mentionate se vor achizitiona echipamentele de mai jos:

- o masini de hartie
- o instalatie de descernelizare
- o statie de tratare biologica
- o generator de abur
- o linii de converting hartie igienica si prosop de bucatarie
- o linii de converting servetele faciale si servetele ZZ
- o linie de productie scutece adult open
- o linie de productie scutece adult pull-up
- o linie de productie PAD (cearsaf pentru spital)
- o linie de productie absorbante pantyliner
- o linie de productie servetele umede
- o aparatura de laborator
- o incarcator frontal
- o stivuitoare
- o poduri rulante
- o compresoare,

si se vor executa in cadrul proiectului cladirile aferente halelor de productie ce vor gazdui aceste instalatii.

Distanta dintre limita amplasamentului si aria naturala protejata este de minim 200 m, conform plansei atasate.

Coordonatele Stereo 70 ale amplasamentului din municipiul Dej, str. Prof. Ing. Leon Birnbaum, nr. 4, jud.Cluj, , sunt:

	X	Y
Divizia de produse din hartie tissue	624455.950	417414.084
Divizia de produse absorbante igienico-sanitare	624245.000	417419.203

**a) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;**

Proiectul este propus a se realiza in vecinatatea sitului de interes comunitar ROSCI0394 Someșul Mic.

**b) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar in zona proiectului;**

Conform **Planului de management al Situl de Interes Comunitar Someșul Mic ROSCI0394**, acesta este un sit foarte mic și cuprinde o porțiune importantă a sectorului II al cursului râului Someșul Mic. Este unicul sit desemnat pe acest râu, prin care se dorește

protecția faunei ripariene și fluviale. Importanța lui este dată atât de sistemul de brațe moarte încă existente pe acest sector al râului Someșul Mic, cât și de existența unui fragment aproape natural într-o zonă atât de antropizată, fiind un important refugiu pentru speciile de importanță comunitară.

Situl Someșul Mic se întinde pe o suprafață de 117 ha și este situat în zona nordică a județului Cluj. Din punct de vedere geografic Situl Someșul Mic se situează în partea nord, nord-vestică a Depresiunii Transilvaniei, fiind încadrată în subunitatea geografică a Dealurilor Feleacului din cadrul Podișului Someșan.

Din punct de vedere administrativ zona protejată se situează în totalitate pe teritoriul județului Cluj și se suprapune pe următoarele unități teritoriale administrative (UAT): municipiul Dej, comuna Mica, comuna Mintiu Gherlii.

Coordonatele geografice ale centroidului ariei naturale protejate sunt: 418378.2698, 622539.2913.

Situl Natura 2000 Someșul Mic nu se suprapune cu alte arii protejate.

În imediata apropiere a sitului se găsesc Dealurile Clujului Est ROSCI0295, Lacul Știucilor - Sic -Puini -Bonțida ROSCI0099, Someșul Mare ROSCI0393, Someșul Mare Superior ROSCI0232, Șieu -Budac ROSCI0400, Lozna ROSCI0314, Cursul Mijlociu al Someșului ROSPA0114.

În prezent situl nu are custode desemnat, responsabilitatea pentru managementul lui revenind Agenției pentru Protecția Mediului Cluj.

Întreaga suprafață a AP este situată pe teritoriul județului Cluj, în regiunea Centru. Din punct de vedere al distribuției teritoriale, pe localități, situl este împărțit după cum urmează: municipiul Dej -30,36%, comuna Mica -9,27%, comuna Mintiu Gherlii -60,39%.

Din punct de vedere al drepturilor de proprietate, administrare și folosință a terenurilor din Situl Someșul Mic situația este următoarea:

- albia minoră, albia majoră și zona de protecție a râului Someșul Mic este gestionată de către Administrația Națională „Apele Române” (ANAR).
- terenurile limitrofe zonei de protecție sunt în proprietatea persoanelor fizice din localitățile municipiul Dej, comuna Mica, comuna Mintiu Gherlii.

#### ➤ Fauna

#### **Specii de interes comunitar**

Speciile de interes comunitar menționate în formularul standard

Nume specie	Denumire populară	Cod N2000	Anexa din Directiva Habitate	Anexa din Legea 49	Lista roșie globală IUCN	Anexa din Convenția de la Berna	Anexa din Convenția de la Washington (CITES)
<i>Lutra lutra</i>	vidră	1355	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4A	AA	Anexa 2	Anexa 2
<i>Bombina variegata</i>	buhai de baltă cu burta galbenă	1193	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4A	MPV	Anexa 3	-
<i>Emys orbicularis</i>	țestoasă de apă	1220	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4A	AA	Anexa 3	-
<i>Rhodeus (sericeus) amarus</i>	boarță	1134	Anexa 2	Anexa 3	MPV	Anexa 3	-
<i>Romanogobio (Gobio) kesslerii</i>	Pocușor de nisip / or de nisip	2511	Anexa 2	Anexa 3	MPV	Anexa 3	-
<i>Cobitis (taenia) elongatoides</i>	zvârlugă	1149	Anexa 2	Anexa 3	MPV	Anexa 3	-

Legendă:

MPV -mai puțin vulnerabil (LC -least concerned –cod IUCN)

AA -Aproape amenințat / în declin (near threatened / decreasing –cod IUCN)

### Situația speciilor de interes comunitar identificate în sit

În cadrul procesului de realizare a planului de management, în perioada decembrie-septembrie 2014 s-au făcut inventarieri ale speciilor de faună de interes comunitar, estimându-se starea actuală a speciilor.

#### ➤ Situația speciilor de interes comunitar

Specia	Efectiv populațional estimat	Viabilitatea	Observații	Stare actuală		
				*A	*B	*C
<i>Lutra lutra</i>	3-7	Scăzută	habitate prezente			X
<i>Bombina variegata</i>	0	Scăzută	habitate prezente Având în vedere comportamentul și detectabilitatea cu fluctuații semnificative, determinarea statutului speciei necesită studii suplimentare cu ieșiri pe teren multiple în viitor.			X
<i>Emys orbicularis</i>	3-20	Scăzută	habitate prezente			X
<i>Rhodeus (sericeus) amarus</i>	min. 343.263	Stabilă	habitate prezente		X	
<i>Romanogobio (Gobio) kesslerii</i>	0	Scăzută	habitate prezente Nu a fost găsită în sit, numai în afara sitului.			X
<i>Cobitis (taenia) elongatoides</i>	min. 3269	Scăzută	habitate prezente			X

Legendă:

\*A -Excelentă -se menține prin non-intervenție sau prin același tip de management ca până în prezent

\*B -Bună -îmbunătățirea stării de conservare se poate face cu măsuri de management fără a implica reconstrucții ecologice

\*C -Medie sau redusă -degradată din cauza unor intervenții antropice, dar recuperabil cu intervenții de reconstrucție ecologică

#### ➤ Alte specii de interes de conservare

Specii de faună și floră de interes de conservare, identificate în cadrul sitului (altele decât cele din formularul standard)

Specia*	Denumire populară	Cod N2000	Anexa din Directiva Habitatare	Anexa din Legea 49	Anexa din Convenția de la Berna	Categorie IUCN
<i>Barbus (meridionalis) carpathicus</i>	moioagă	1138	Anexa 2	Anexa 3, 5A	Anexa 3	-
<i>Romanogobio vladykovi (Gobio albipinnatus)</i>	porcușor de șes	1124	Anexa 2	Anexa 3	Anexa 3	MPV

### ➤ Flora

Deoarece vegetația ripariană și vegetația brațelor moarte sunt critice pentru speciile de interes comunitar, s-a acordat o importanță deosebită evaluării acestora pe teren.

Vegetația ripariană de-a lungul râului este foarte degradată. Dacă există vegetație lemnoasă, este alcătuită doar de un șir îngust de vegetație caracteristică cu răchită comună, răchită roșie, salcie albă, mlajă (*Salix fragilis*, *S. purpurea*, *S. alba*, *S. viminalis*), plop negru (*Populus nigra*), arin negru (*Alnus glutinosa*), porumbar (*Prunus spinosa*), păducel (*Crataegus monogyna*). În multe locuri, terenurile agricole ajung până la malul râului, și vegetația ripariană a fost distrusă în totalitate sau s-au păstrat doar câțiva indivizi, alcătuiind o vegetație fragmentată, săracă, degradată.

Brațul mort din partea sudică este înconjurat de o fâșie lată de vegetație ripariană cu stuf (*Phragmites australis*) și papură lată (*Thypha latifolia*). Celălalt braț mort, la nord de cel prezentat anterior, ocupă o suprafață mai mică. Malul exterior al acestuia nu conține vegetație lemnoasă, fiind alcătuit din stuf și papură lată. Malul interior este acoperit de sălcii (*Salix* sp.), stuf și salcâm (*Robinia pseudacacia*). Suprafața apei este acoperită de alge verzi (cu mare probabilitate *Cladophora glomerata*) în exclusivitate, cu o acoperire relativă de 70%.

### ➤ Specii de faună de interes economic

Speciile de pești pescuite în aria protejată: știucă (*Esox lucius*), caras (*Carassius gibelio*), crap (*Cyprinus carpio*), clean (*Squalus cephalus*), babușcă (*Rutilus rutilus*), roșioară (*Scardinius erythrophthalmus*), lin (*Tinca tinca*), biban (*Perca fluviatilis*), șalău (*Stizostedion lucioperca*), specii de *Ictalurus* sp.

### ➤ Specii alohtone și specii invazive

Un studiu concret privind răspândirea speciilor alohtone și a celor cu caracter invaziv, nu a fost realizat încă, dar cu ocazia inventarierilor au fost culese o serie de informații privind prezența unor specii invazive.

Specii invazive lemnoase sunt foarte frecvente de-a lungul malului: *Robinia pseudacacia*, *Acer negundo* și *Amorpha fruticosa*.

Specii invazive erbacee sunt foarte frecvente și ocupă suprafețe considerabile: *Impatiens glandulifera*, *Helianthus tuberosus*, *Reynoutria japonica*, *Solidago gigantea*, *Aster lanceolatus*, *Echinocystis lobata*.

Specii invazive care ar putea periclita populațiile de pești sunt: *Carassius gibelio*, *Lepomis gibbosus*, *Pseudorasbora parva*, *Ameiurus* sp.

### Procese naturale

Pe teritoriul Sitului Someșul Mic procesele naturale sunt reduse ca prezență și intensitate, întrucât majoritatea ecosistemelor au suferit modificări semnificative.

Fenomenul de inundare contribuie în mod semnificativ la formarea habitatelor specifice denumite generic "zone umede": anișuri, pajiști umede, etc.

Fenomenul natural de meandrare se manifestă prin depunerea constantă de aluviuni, concomitent cu erodarea malurilor, generându-se acea formă de "bucle" caracteristică pentru râurile de câmpie. Meandrarea ca fenomen, generează o varietate de condiții pentru habitate rare și indispensabile multor specii de faună: maluri verticale erodate, depuneri de mâl și aluviuni, ochiuri de apă, etc.

Cu ocazia viiturilor mai mari, aceste meandre (bucle) se pot rupe, rămânând izolate sub forma unor brațe moarte, periodic inundate și alimentate cu apă.

Îndiguirile în această zonă au dus la imposibilitatea formării lor, dar în sit se mențin două din meandre, critice pentru asigurarea prezenței speciilor de interes comunitar.

Prin îndiguire, fundul albiei devine mai adânc (datorită creșterii vitezei apei) și uniform pe toată lungimea. Acest fapt duce la scăderea numărului de specii de pești ce au nevoie de varietatea dehabitate prezente în mod natural într-un râu pentru depunere de ponte și hrănire.

Adâncirea fundului albiei are ca efect secundar scăderea nivelului pânzei freatice, ducând la afectarea sau chiar modificarea habitatelor umede de luncă și la intensificarea fenomenului de secetă.

Sedimentarea, ca proces natural, stă la baza procesului de meandrare. Prin construirea de baraje, acest fenomen poate fi puternic influențat, manifestându-se mai puternic în amonte de baraje (provocând colmatarea albiilor).

Sucesiunea este un proces natural, specific tuturor habitatelor, fiind deseori generat sau influențat de activitățile antropice. În cazul habitatelor situate de-a lungul râurilor, succesiunea este fenomenul de evoluție a brațelor moarte. Aceste brațe moarte, formate în urma procesului de meandrare a râurilor, parcurg o serie de etape intermediare, fiecare constituind un habitat extrem de valoros, atât prin raritatea lui cât mai ales prin condițiile de viață ce le creează pentru o serie de specii de faună.

**c) se va preciza daca proiectului propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar;**

**Proiectul propus nu are legatura directa cu și nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar Someșul Mic ROSCI0394.**

Pentru realizarea și implemenatarea proiectului titularul va lua toate masurile pentru a preveni un posibil impact asupra ariei naturale protejate:

- se va monitoriza calitatea apelor, evacuate in canalizarea municipiului Dej
- se va elabora Planul de Poluari Accidentale pe amplasament
- se va proteja vegetatia din zona implementarii proiectului
- nu se vor utiliza resurse lemnoase din zona ariei
- santierul de lucru se va restringe cat mai aproape de obiectiv, evitand apropierea de aria naturala protejata
- mijloacele auto si utilajele utilizate la realizarea proiectului vor avea reviziile tehnice la zi, conform legislatiei in vigoare
- in cazul unor scurgeri accidentale de carburanti se vor lua toate masurile de remedire a suprafetelor afectate

- organizarea de santier va fi dotata cu materiale absorbante pentru eventuale scurgeri accidentale
- se va asigura gestionarea corespunzatoare a deseurile generate din implementarea proiectului, conform legislatiei in vigoare
- se va asigura instruirea personalului asupra faptului ca amplasamentul proiectului este situat in vecinatatea ariei naturale ROSCI 0394 Somesul Mic si asupra faptului ca sunt interzise recoltarea, capturarea, uciderea, distrugerea sau vatamarea exemplarelor din mediul lor natural, precum si interzicerea depozitarii deseurilor de orice natura in perimetrul ariei protejate si limitrof acesteia.

**d) va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar;**

Proiectul nu va avea impact asupra habitatelor naturale din cadrul sitului, avand in vedere masurile de prevenire propuse pentru implementarea proiectului si faptul ca proiectul se va implementa in vecinatatea ariei naturale protejate.

Pentru realizarea proiectului Construire fabrica de prefabricate, in cadrul caruia se amplaseaza se proiectul Construire statie de betoane, a fost emis avizul favorabil nr. 21/16.01.2018 de catre ANANP.

**e) alte informații prevazute in ghidul metodologic privind evaluarea adecvata.**

Nu este cazul.

*Bibliografie:* Planul de Management al Sitului de Interes Comunitar Someșul Mic ROSCI0394.

**XIII. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele**

**1. Localizarea proiectului:**

**- bazinul hidrografic:**

Somes - Tisa

**- cursul de apă: denumire și codul cadastral**

Somesul Mic: II-1.31

**- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod**

Corpul de apa de suprafata: Somesul Mic – cf. Nadas – cf. Somesul Mare RORW2.1.31\_B4

Corpul de apa subterana: ROSO10 – Somesul Mic, luna si terasele

**2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.**

Conform PLANUL DE MANAGEMENT ACTUALIZAT AL SPAȚIULUI HIDROGRAFIC SOMEȘ-TISA

Corp de apa de suprafata

Nr. Crt.	Denumire corp apă	Categoria corpului de apa	Tipologie corp	Codul corpului de apă de suprafață	Stare/Potențial (S/P)	Stare ecologică/potențial ecologic
114	Someșul Mic-cf.Nadăș-cf.Someș Mare	HMWB-RW	RO05	RORW2.1.31_B4	P	M

Legenda

B = Stare ecologică bună/potențial ecologic bun

M = Stare ecologică moderată/potențial ecologic moderat

P = Stare ecologică proastă