

RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI

pentru obiectivul de investitii

Extindere centru logistic H ESSERS

depozit/productie, unitati, anexe, platforme, alei interioare, parcare, trotuare, spatiu verde, imprejmuire, racordare la utilitati si organizare santier”

propus a fi amplasat in com. Bolentin Deal, DC 147, jud. Giurgiu

apartinand

SC H ESSERS INVESTITII SRL

Intocmit,

Expert Auditor/Evaluator de mediu

ILIE NELU CORNELIU

Cuprins

1. Informatii generale	4
1.1. Informatii despre titularul de proiect	4
1.2. Informatii despre autorul Studiului de evaluare a impactului	4
1.3. Denumirea proiectului.....	4
1.4. Descrierea proiectului	4
1.5. Productia realizata si resurse folosite pentru asigurarea energiei necesare..	12
1.6. Informatii despre materiile prime, substantele sau preparatele chimice	13
1.7. Informatii despre poluantii fizici si biologici generati de activitatea propusa	14
1.8. Descrierea alternativelor studiate	14
1.9. Conectare la utilitati	15
2. Procese tehnologice	17
2.1. Fluxuri tehnologice.....	17
2.2. Activitati de dezafectare.....	18
2.3. Planul de inchidere a depozitului.....	19
3. Deseurile.....	20
4. Impactul potential asupra componentelor mediului si masuri de reducere a acestora.....	22
4.1. Apa	23
4.1.1. Conditii hidrologice ale amplasamentului	23
4.1.2. Alimentarea cu apa.....	24

4.1.3. Managementul apelor uzate	25
4.2. Aerul	28
4.2.1. Date generale.....	28
4.2.2. Surse și poluanți generați	30
4.3. Solul	30
4.3.1 Date generale.....	30
4.3.2. Surse și poluanți generați	31
4.3.3. Măsuri pentru prevenirea și reducerea emisiilor in sol.....	34
4.4. Biodiversitatea	35
4.5 Peisajul.....	36
4.6. Mediul social si economic.....	36
5. Analiza alternativelor	37
6. Monitorizare	40
7. Situatii de risc.....	42
8. Descrierea dificultatilor	43
9. Rezumat fara caracter tehnic	44

1. Informatii generale

1.1. Informatii despre titularul de proiect

Titularul : S.C. H. ESSERS INVESTITII S.R.L

Adresa: Șoseaua. Borșului nr. 40, Oradea, Județul Bihor

Punct de lucru: DC 147 nr. 2, Bolintin Deal, Județul Giurgiu,

Tel: 0213.697.039, Fax: 0213.697.033.

Nr. de inregistrare in Registrul comertului: J05/307/22.04.1999

CUI: 11695400 din 28.04.1999.

1.2. Informatii despre autorul Studiului de evaluare a impactului

ILIE Nelu Corneliu - Inregistrat in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului pentru RM, RIM, BM, RS- pozitia 486

Adresa: Strada Nicolae Labis nr.6, bl. D1, sc. A, ap. 2, Pitesti, Arges

Telefon: 0723058873

Email: iliecorneliu@gmail.com

1.3. Denumirea proiectului

„Extindere centru logistic H ESSERS - depozit/productie, unitati, anexe, platforme, alei interioare, parcari, trotuare, spatiu verde, imprejmuire, racordare la utiitati si organizare santier” propus a fi amplasat in com. Bolentin Deal, DC 147, jud. Giurgiu.

1.4. Descrierea proiectului

Proiectul de „Extindere centru logistic H ESSERS” consta in principal construirea a doua noi module de depozitare si a conecarii acestora la infrastructura deja existenta pe amplasament. Terenul, pe care se va realiza proiectul, in suprafata de 108 011 mp este

situat in intravilanul Comunei Bolintin Deal, judetul Giurgiu, in partea de nord a localitatii. Latura nordica a terenului este paralela cu drumul comunal DC 147 ce face legatura intre autostrada A1 si localitatile Ghionea, Ulmi, iar la est, sud si vest are ca vecinatati terenuri in proprietate privata. Coordonate geografice la poarta de acces: 44°28'48.86" N si 25°48'44.73" E.



In conformitate cu planul topografic, terenul este plan si este liber de constructii, cu exceptia trotuarelor, bordurilor si a rigolei triunghiulare deschise, de pe suprafetele afectate de constructiile ce se vor realiza in aceasta noua etapa.

Terenul care face obiectul prezentului proiect a fost introdus in intravilanul comunei prin actualizare PUG aprobat in anul 2009. Categoria de folosinta actuala a terenului este curti-constructii.

Conform PUG aprobat prin Hotararea Consiliului Local Bolintin-Deal terenul se afla in zona mixta M2: activitati industriale, depozitare si servicii. Utilizari admise: activitati industriale si de depozitare (hale de prezentare, comert depozite en-gros, activitati

manufacturiere, servicii), birouri (sedii ale unor firme), spatii verzi amenajate, parcaje la sol si subterane.

Parametri urbanistici aprobati prin PUG:

- Regimul de inaltime max.= 20 m
- P.O.T. max.= 60 %
- C.U.T. max.= 4,2
- C.U.T. volumetric max.= 12
- Retragera minima fata de limita de proprietate= 6 m

Parametri urbanistici propusi:

- **Suprafata zonei de interventie este de 108 011 mp**
- Regimul de inaltime max.= 13 m
- Inaltimea gardului de la strada: h min.= 2.70 m
- P.O.T. propus= 37.20 %
- C.U.T. propus= 0,4
- C.U.T. volumetric max. propus pe parcela= 4,83

- SUPRAFATA CONSTRUITA EXTINDERE	=10,044.40 mp
- SUPRAFATA CONSTRUITA EXISTENTA	=30,135.4 mp
- TOTAL SUPRAFATA CONSTRUITA	=40,179.80 mp
- SUPRAFATA DESFASURATA EXISTENTA	=33,278.9 mp
- SUPRAFATA DESFASURATA TOTALA	=43,323.30 mp
- VOLUM CONSTRUIT EXTINDERE (H: 12,90 m)	=129,572.76 mc
- VOLUM CONSTRUIT EXISTENT (H: 12,90 m)	=391,760.2 mc
- TOTAL VOLUM CONSTRUIT (H: 12,90 m)	=521,332.96 mc

Pe amplasamentul pe care este propus realizarea proiectului, in momentul de fata se gaseste Centrul Logistic H. Essers - Etapa I, care reprezinta o hala industrială, cu o suprafata construita totala la sol de 30 135 mp si o suprafata desfasurata de 33 278,90 mp, identificata cu numarul cadastral 35073-C1, avand si zone de birouri si grup social,

impreuna cu utilitati si anexe necesare. Constructie este realizata in baza autorizatiei de construire nr. 04 din 04.02.2013, receptionata si intabulata.

Prezentul proiect reprezinta extinderea Centrului Logistic H. Essers cu doua module, si anume PH2 cu o suprafata de 4 990,84 mp si DG2 cu o suprafata de 5 053,56 mp. **Suprafata construita totala la sol a extinderi este de: 10 044,40 mp.** Aceste doua noi module sunt situate unul la dreapta si unul la stanga cladirii existente. Deasemena se vor extinde platformele, alei interioare, parcare, trotuare, spatiu verde si organizarea de santier, necesare unei bune functionari a amplasamentului.

Numar de utilizatori ce vor ocupa extinderea:

zona depozit: **25 de persoane.**

Total numar de utilizatori hala (constructie existenta plus extinderea): 390 de persoane.

Organizare santier:

Organizarea de santier in vederea derularii lucrarilor de extindere a halei existente va fi considerata pentru o durata de 12 luni de executie a constructiei si va fi amplasata in interiorul incintei, ceea ce presupune realizarea unei platforme din balast ce va depasi nivelul terenului natural, imprejmuita cu un gard de organizare de santier si o poarta cu sistem de inchidere. Zona de legatura intre intrarea auto si santier va fi acoperita cu beton asfaltic pentru a elimina aducerea in carosabilul public a noroiului din santier, chiar si dupa spalarea autovehiculelor la statia de spalare. Se va amplasa in aceasta incinta un post de paza adiacent parcarii turismelor si auto, parcare ce se va desfasura pe o platforma ce va suporta o incarcare de maximum 3,5 tone. In interiorul incintei create se va amplasa un numar de 20 de baraci de santier, cu o zona sanitara anexata spre exteriorul delimitarii create, pentru a sustine derularea corespunzatoare a activitatilor lucrarilor de constructie.

Extinderea propusa a spatiilor de depozitare:

Constructia existenta are dimensiunile generale de 273.5x109.2m si este alcatuita din 4 compartimente de incendiu distincte, separate prin pereti antifoc cu o rezistenta la foc de 3 ore.

La constructia existenta se adaug doua module: unul in stanga, denumit Pharma 2 (PH2), cu dimensiunile generale de 45.70x109.20 m; si unul in dreapta, denumit Dangerous Goods 2 (DG2), cu dimensiunile generale de 46.27x109.20 m. Astfel noile dimensiuni totale a complexului industrial vor fi de: 365.47x109.20m

COMPARTIMENT PH2

In Compartimentul PH2 de incendiu, cu suprafata construita de 4 990,84 mp si o suprafata utila de 4 901,80 mp, este prevazuta depozitarea marfurilor ce necesita controlul temperaturii. In interiorul compartimentului sunt amplasate doua incaperi, una pentru Tabloul electric general si una pentru centrala de detectie si semnalizare incendiu aferente compartimentului. Suprafetele acestor doua incaperi sunt:

- Incapere TGN (tablou electric general): Suprafata construita de 12,37 mp; Suprafata utila de: 10,00 mp.
- Incapere CSI (centrala detectie si semnalizare incendiu): Suprafata construita de 5,62 mp; Suprafata utila de: 3,75 mp.

Inaltimea libera a acestui compartiment este de 10.20 m sub grinda.

Suprafata compartimentul PH2 se adauga la suprafata compartimentului PH 1, prin eliminarea peretelui existent actual (din cerinte specifice normativului de siguranta la foc a constructiilor - indicativ P 118/1999) realizand astfel un singur compartiment de incendiu cu o suprafata construita totala de 9 992,24 mp (5 001.4mp = PH1 si 4 990,84mp = PH2) si o suprafata utila totala de 9 824,20mp (4 922,4 mp = PH1 si 4 901,80mp = PH2).

COMPARTIMENT DG2

Compartimentul DG2 de incendiu are o suprafață construită de 5 053,56 mp și o suprafață utilă de 4 887,68mp. Acest compartiment se împarte în 3 spații de depozitare delimitate prin pereți rezistenți la foc din beton armat prefabricat RF 180 de minute, clasa A1 și în două încăperi tehnice, una pentru amplasare Tabloul electric general și una pentru centrala de detectie și semnalizare incendiu aferente compartimentului. Cele trei spații de depozitare au următoarele suprafețe utile: 1 054,8 mp, 1 671, 5 mp și respectiv 2 158, 3 mp, iar încăperile TGN și CSI au următoarele suprafețe:

- Încăpere TGN (tablou electric general): Suprafață construită de 12,04 mp; Suprafață utilă de: 10,68 mp.
- Încăpere CSI (centrala detectie și semnalizare incendiu): Suprafață construită de 5,47 mp; Suprafață utilă de: 4,00 mp.

Înălțimea liberă a acestui compartiment este de 10.20 m sub grindă.

Compartimentul DG2 este despărțit față de compartimentul adiacent și existent în stânga lui, prin intermediul peretelui perimetral, perete existent, alcătuit din soclu de beton armat prefabricat de la cota zero până la cota +0.50 m, peste care sunt așezate casete interioare, cu termoizolația din vată minerală dispusă în interiorul casetelor și tablă cutată la exterior. Peretele existent are o rezistență la foc de 15 minute, care este dublat cu un perete antifoc din beton armat prefabricat RF 180 minute, clasa A1 realizând astfel un compartiment de incendiu nou.

Datorită intenției beneficiarului de a extinde în viitorul apropiat ansamblul industrial, pentru a satisface cerințele de siguranță la foc, aceste două extinderi vor avea perimetral, pe cele două laturi exterioare, pereți antifoc din beton armat prefabricat RF 180 minute, clasa A1.

Prin realizarea extinderilor, clădirea, în totalitatea sa are 18 deschideri, inegale, și 9 travei de 12,00 m. Înălțimea liberă sub elementele structurale ale acoperișului este de 10.20 m.

Hala va avea un atic perimetral la nivelul de +12,90.

Vor fi prevazute in ambele compartimente propuse prin extindere: usi industriale sectionale pentru accesul la nivel – usi de tip drive-in, usi sectionale si rampe de egalizare pentru incarcare si descarcare marfa, usi pentru accesul pietonal in hala care sunt folosite si ca usi de evacuare, fiind dotate cu bara antipanica. Accesul in camerele tehnice cu functiune de TGN va fi realizat prin usi metalice, dar care nu vor fi dotate cu bara antipanica.

ANEXE TAMPON PH1 si PH2

In corespondenta cu compartimentele PH1 si PH2 vor fi dotate in exterior cate o anexa pentru fiecare compartiment. Fiecare anexa are dimensiunile generale de 6,30x9,20m. Aceste anexe deservesc compartimentele in care este prevazuta depozitarea marfurilor ce necesita controlul temperaturii. Din acest motiv, deschiderea usi sectionale de pe fatada halei in vederea descarcarii/incarcarii marfi poate afecta temperatura controlata la interiorul halei. Aceste anexe permit, fara deschiderea portilor halei, descarcarea/incarcarea tirurilor, depozitarea marfuri in interiorul lor si dupa inchiderea portilor sectionale care comunica cu exteriorul, fiind pozitionate pe fatada principala, se poate trece la deschiderea porti compartimentului Pharma fara pierderea temperaturii.

Suprafata construita a anexelor este de: 30.70 mp iar suprafata utila este de: 30,20 mp. Inaltimea libera acestor anexe este de 5,50m.

Elementele de inchidere pentru peretii exteriori: panouri sandwich din vata minerala, grosime 100 mm, dispunerea verticala, RAL 9002. Elementele de invelitoare: tabla trapezoidala, galvanizata pe ambele fete – iar fata vizibila la interiorul constructiei va fi RAL 9002, termoizolatie din vata minerala si hidroizolatie din membrana PVC. Rezistenta la foc a acoperisului: 15 minute.

Pentru extinderi se vor prevedea trape de fum in planul acoperis si voleti in fatada sud atat in extinderea PH2 cat si in DG2, necesitatile de introducere si desfumare fiind asigurate printr-un sistem natural organizat.

Sistem de desfumare complet mecanic, prin folosirea ventilatoare pentru introducerea si pentru evacuarea aerului, se va folosi doar in modul 2 de depozitare din compartiment DG2.

Pe acelasi amplasament sunt prevazute parcarile si platformele carosabile necesare pentru desfasurarea activitatii. In zonele in care sunt prevazute usi pietonale vor fi amplasate trotuare din beton.

Spatiile verzi aferente constructiei vor fi completate cu teren vegetal si insamantate cu iarba. Spatiul verde ocupa un procent de 20 % din suprafata totala a parcelei, fiind in suprafata de 10 044 mp. Exista si o rezerva de teren aferenta viitoarelor extinderi.

Cladirea existenta este deja conectata la retelele de utilitati publice: energie electrica, curenti slabi, gaze naturale. Extinderile vor beneficia de bransamentele /traseele deja prezente in interiorul amplasamentului.

Hala fiind folosita pentru depozitare, nu este necesara prezentarea unui proces tehnologic.

Accesul auto in incinta obiectivului se realizeaza dinspre drumul comunal DC 147, in sistem controlat existent cu bariere si cabina control acces. Fata de punctele de acces existente se propune un nou punct de acces in zona de vest.

Se propune o platforma carosabila, cu sistem rutier suplu pentru trafic greu, dispusa in lungul laturii de nord, din care se face accesul la parcajele pentru TIR-uri si respectiv autoturisme si la rampele carosabile pentru incarcare sau descarcare marfa. Parcajele vor fi extinse pentru a face fata noilor cerinte functionale ale incintei.

Zona de circulatie pentru trafic greu va fi realizata din imbracaminte bituminoasa, pe strat de baza din mixturi asfaltice, suprafetele de stationare si manevra a

autovehiculelor, altele decat autoturismele, vor fi realizate din beton de ciment, sufragetele pentru trafic usor aferente parcarilor pentru autoturisme vor fi din imbracaminte bituminoasa, pe strat de baza din mixturi asfaltice, iar aleea carosabila pentru accesul masinii de pompieri va fi din piatra sparta.

Spatiile verzi aferente constructiei vor fi completate cu teren vegetal si insamantate cu iarba.

Au fost prevazute trotuare pietonale de 1,00 m latime in jurul constructiei pe laturile de est, sud si vest. Acestea vor fi denivelate fata de carosabil si cu panta transversala de 2%. Paralel cu trotuarele pietonale perimetrare constructiei se realizeaza o alee carosabila din piatra sparta de 4,00 m latime, pentru accesul masinii de pompieri.

1.5. Productia realizata si resurse folosite pentru asigurarea energiei necesare

Pe amplasament nu se desfasoara activitati de productie. Activitatea principala desfasurata pe amplasament este de depozitare.

Pentru desfasurarea activitatii de depozitare se folosesc urmatoarele resurse:

Energie termica

- Pentru incalzirea pe timpul iernii se va utiliza centrala termica existenta pe amplasment - centrala termica proprie avand ca sursa de incalzire 3 cazane Buderus Logano SK 745 cu o capacitate termica 730 kW fiecare. Capacitatea totala a centralei fiind de 2.1 MW.
- Racirea pe timpul verii a depozitului PH2 va fi realizata utilizand o unitate frigorifica de 200 kW.

Incalzirea/Racirea halelor va fi realizata prin intermediul aerotermelor de tavan, utilizand agentul termic provenit de la centrala termica respectiv unitatea frigorifica (in cazul depozitului PH2).

Energie electrica

Alimentarea cu energie electrica se face de la reseaua SC ELECTRICA prin postul de transformare propriu. Alimentarea de rezerva se asigura de la grupul electrogen cu puterea de 600 kVA, amplasat in exteriorul clădirii;

Necesar de apa (activitate existenta + extindere) si folosinta pentru desfasurarea activitatii: maxim 31.8 mc/zi utilizati in scop igienico-sanitar;

1.6. Informatii despre materiile prime, substantele sau preparatele chimice

Produse propuse a fi depozitate depozitate

Descriere	Capacitate maxima de stocare	Fraze de pericol	Stocare
	tone	legea 59/2016	Hala
Produse chimice nepericuloase (aditivi alimentari, granule mase plastice, aditivi pentru industria de mase plastice)	160		DG2
Produse fitosanitare (erbicide, insecticide, fungicide, solutii pentru tratarea semintelor, seminte tratate, ingrasamant foliar)	350	H226, H302, H304, H315, H317, H318, H319, H332, H335, H336, H361d, H400, H410, H411;	DG2
Seminte de porumb, rapita, florea soarelui, cereale sfecla de zahar			DG2
Erbicide, insecticide, fungicide, solutii pentru tratarea semintelor			DG2
Ingrasamant foliar			DG2
Substante chimice periculoase (rasini, detergenti industriali, detergenti pentru haine, , pardoseala, vesela, detratanti, dezinfectanti, incadrate in clasele de pericolozitate 3, 4 (4.1 si 4.2), 5 (5.1 si 5.2), 6 (6.1), 8, 9	300	H290, H301, H302, H311, H314, H318, H319, H335, H411, H412;	DG2
Produse pentru intretinere auto (uleiuri minerale/sintetice pentru motoare, transmisii, ungere, solutii spalata parbriz, lichid de frana, antigel, aditivi motorina, degresanti)	500	H312, H314, H318, H226, H412;	DG2
Produse farmaceutice si dispozitive medicale	900		PH2

1.7. Informatii despre poluantii fizici si biologici generati de activitatea propusa

Din activitatea propusa nu rezulta poluanti de natura fizica (radiație electromagnetica, radiație ionizanta) sau biologica (microorganisme, viruși).

Singurul poluant fizic este zgomotul produs de trafic atat in perioada de realizare proiect cat si in perioada de functionare.

1.8. Descrierea alternativelor studiate

Au fost avute in vedere doua alternative:

- Nerealizarea proiectului si pastrarea actualei zone de depozitare asa cum a fost realizat in prima etapa de dezvoltare
- Realizarea proiectului pe acelasi amplasament ca extindere a zonei de depozitare realizata printr-un proiect anterior.

A fost selectata alternativa de realizare a proiectului pe acelasi amplasament deoarece:

- beneficiarul a identificat nevoia de dezvoltare a afacerii sale;
- terenul care face obiectul prezentului proiect a fost introdus in intravilanul comunei prin actualizare PUG aprobat in anul 2009. Categoria de folosinta actuala a terenului este curti-constructii. Conform PUG aprobat prin Hotararea Consiliului Local Bolintin-Deal terenul se afla in zona mixta M2: activitati industriale, depozitare si servicii. Utilizari admise: activitati industriale si de depozitare (hale de prezentare, comert depozite en-gros, activitati manufacturiere, servicii), birouri (sedii ale unor firme), spatii verzi amenajate, parcaje la sol si subterane.

- beneficiarul a avut in vedere aceasta extindere atunci cand a realizat proiectul initial si detine terenul de implementare a proiectului pe acelasi amplasament;

- impactul asupra mediului si costurile de dezvoltare proiect sunt mult reduse in cazul realizarii investitiei pe acelasi amplasament deoarece aceasta va beneficia de

utilitatile, echipamentele de manipulare si de infrastructura deja existenta pe amplasament;

1.9. Conectare la utilitati

Se va utiliza utilitatile deja existente pe amplasament.

Alimentarea cu apa:

Alimentarea cu apa se va realiza astfel:

- sursa de apa: acvifer de adancime;
- instalatii de captare-foraj cu adancimea de 120m, echipat cu electropompa sumersibila cu debit de 12 l/s; coordonate STEREO 70 foraj: X – 331 555; Y – 564 988;
- instalatii de inmagazinare : un rezervor de PVV cu capacitate 1 mc pentru consum menajer si un rezervor metalic suprateran cu capacitate de 1000 mc pentru rezerva de incendiu;
- distributia apei: este asigurata de un grup de pompare compus din doua pompe tip IDRO ELECTRICA cu $Q_p = 3$ mc/h fiecare si un vas tampon cu $V = 800$ l printr-o retea de distributie executata din conducte PP-R cu DN = 20-50 mm;

Evacuarea apelor uzate:

- *Apele uzate menajere* sunt evacuate printr-o retea de canalizare executata din conducte PVC-KG cu DN 150 – 400 mm intr-o statie de epurare tip ECOTANK-100-SBR cu capacitate de 20 mc/zi, existenta pe amplasament;
- *Apele pluviale*: sunt colectate de pe suprafetele betonate/asfaltate printr-o retea de canalizare executata din tuburi de PVC KG cu DN = 150 – 400 mm si apoi vor fi trecute prin unul din cele doua separatoare de hidrocarburi avand capacitatile 291 l/s (existent pe amplasament) respectiv 350 l/s (prevazut a fi realizat cu scopul asigurarii de capacitate).

Apele uzate menajer epurate rezultate din statia de epurare sunt evacuate impreuna cu apele pluviale dupa ce acestea au fost trecute prin separatorul de hidrocarburi intr-un bazin de retentie etansat cu geomembrana cu $V= 1500$ mc.

Apele uzate epurate si apele pluviale colectate in bazinul de retentie sunt utilizate pentru stropitul platformelor betonate si asfaltate iar surplusul este vidanajat cu firma specializata pe baza de contract.

Energie termica

- Pentru incalzirea pe timpul iernii se va utiliza centrala termica existenta pe amplasment - centrala termica proprie avand ca sursa de incalzire 3 cazane Buderus Logano SK 745 cu o capacitate termica 730 kW fiecare. Capacitatea totala a centralei fiind de 2.1 MW.
- Racirea pe timpul verii a depozitului PH2 va fi realizata utilizand o unitate frigorifica de 200 kW.

Incalzirea/Racirea halelor va fi realizata prin intermediul aerotermelor de tavan, utilizand agentul termic provenit de la centrala termica respectiv unitatea frigorifica (in cazul depozitului PH2).

Energie electrica

Alimentarea cu energie electrica se face de la reseaua SC ELECTRICA prin postul de transformare propriu. Alimentarea de rezerva se asigura de la grupul electrogen cu puterea de 600 kVA, amplasat in exteriorul clădirii;

2. Procese tehnologice

2.1. Fluxuri tehnologice

Principalele activitati sunt: receptie, depozitare, manipulare, gestionare produse si livrarea catre client.

Fluxul tehnologic presupune urmatoarele etape:

Receptia marfii: se realizeaza cantitativ, fizic si calitativ. Orice abatere de la conditiile contractuale agreeate prin procedurile standard sunt raportate proprietarului. Sunt intocmite procese verbale de constatare si in urma deciziilor luate de catre proprietar se actioneaza in consecinta.

-Descărcare a din mijloacele de transport a mărfurilor ambalate in unitati de ambalare specifice produselor (cutii, bidoane, butoaie, saci, etc). Mărfurile sunt de regulă așezate pe paleti și infoliate cu folie.

-Verificarea cantitativa și calitativa a mărfurilor descarcate. Verificarea cantitativa se face in acord cu documentele de insotire a marfii. Verificarea calitativa consta in verificarea vizuala cu ochiul liber a integritatii ambalajelor. Orice neconformitate (diferente cantitative, deteriorarea ambalajelor, eventualele scurgeri) este raportata imediat furnizorului.

Depozitare: Dupa receptie, marfurile sunt depozitate in spatiile de depozitare special amenajate. Sistemul de gestiune a marfurilor poate urmarii trasabilitatea produselor. Marfurile sunt manipulate depozitate si livrate in ambalajele originale.

Livrare: Se face in baza dispozitiilor de livrare transmise de catre client cu mijloacele de transport ale clientului sau ale unui prestator de servicii pe baza de contract.

- Produsele sunt culese din locatiile de depozitare, daca e cazul se aseaza pe paleti si se transfera in aria de incarcare.

- Verificarea mijlocului de transport.

- Incarcarea in mijloacele de transport a produselor pregatite pentru livrare.

Echipamente tehnice pentru transport intern si depozitare (activitate existenta + extindere):

- 8 stivuitoare electrice cu catarg retractabil si furci laterale;
- 4 stivuitoare electrice contrabalansate;
- 26 transpalete electrice pietonale;

2.2. Activitati de dezafectare

In momentul de fata nu este prevazut un termen referitor la dezafectarea depozitului. Depozitul va fi utilizat atat timp cat va fi functional si cat va fi considerat rentabil.

La momentul dezafectarii oricarei parti din depozit sau a facilitatilor aferente, toate activitatile vor fi efectuate de catre personal calificat, in conformitate cu normele de protectie de protectie a mediului si de protectie si igiena a muncii.

La dezafectare se vor identifica tipurile de deseuri ce se pot genera, cantitatile estimate si modul de gestionare pentru acestea.

La incetarea perioadei de functionare se va urmari realizarea studiilor si obtinerea actelor legale cerute la legislatia in vigoare pentru incetarea activitatii si dezafectarea instalatiilor.

Dezafectarea se va realiza urmarind urmatoarele etape:

- evacuare tuturor deseurilor de pe amplasament, functie de tipul lor, la societati autorizate;
- demontarea instalatiilor, prin firme autorizate;
- valorificarea fierului vechi si a metalelor neferoase;
- demolarea constructiilor, colectarea, valorificarea materialelor re folosibile, sau depozitarea lor, dupa caz in depozite autorizate.

2.3. Planul de inchidere a depozitului

Structuri subterane : operatorul deține planuri ale rețelelor subterane de alimentare cu apă și canalizare, pe care le actualizează ori de câte ori intervin modificări pe amplasament sau asupra structurilor subterane.

Activități de dezafectare

În cazul încetării definitive a activității pe întreg amplasamentul sau a unor părți din depozit, operatorul trebuie să actualizeze Planul de închidere, agreat de autoritatea competentă pentru protecția mediului. Dezafectare se va face obligatoriu pe baza unui proiect de dezafectare sau demolare.

Deseurile existente pe amplasament vor fi eliminate conform codului deșeurilor și contractelor cu societăți specializate, similar cu procedeele utilizate în perioada de funcționare.

Cablurile și echipamentele electronice, vor fi demontate, stocate pe categorii de materiale și transportate la unitățile specializate pentru recuperare /eliminarea materialelor componente.

3. Deseurile

Deseurile care pot fi generate pe amplasament sunt:

In faza de realizare proiect categoriile de deseuri generate sunt: Deseuri specifice activitatilor de constructie si desfiintari; Deseuri voluminoase;

In faza de functionare categoriile de deseurile generate sunt: Deseuri municipale si deseuri similare provenind din activitati comerciale din industrie si institutii inclusiv fractii colectate separat; Ambalaje de carton; Ambalaje de plastic.

Tot in faza de functionare pot fi generate diverse categorii de deseuri aparute in urma deteriorarii accidentale a produselor depozitate. In cazul acestor deseuri acestea sunt preluate de furnizorul lor, direct sau prin firme specializate.

Cantitatile de deseuri generate (activitate existenta + extindere) si managementul lor

Denumire deșeu	Cantitatea prevăzută a fi generate t/an	Starea fizică S-solid; L-lichid; SS-semisolidă	Cod deșeu	Managementul deșeurilor		
				Cantitatea prevăzută a fi generată t/an		
				V	E	R
Deseuri municipale și deseuri similare provenind din activități comerciale din industrie și institutii inclusiv fractii colectate separat	420	S	20.03.01		420	
Deseuri rezultate din activități de construcții și desfiintari	50	S	17.09.04		50	
Deseuri voluminoase	10	S	20.03.07		10	
Ambalaje carton	140	S	15.01.01	140		
Ambalaje plastic	90	S	15.01.02	90		
Uleiuri minerale (HEL devine proprietar în caz de deteriorari)	0	L	13.02.08	0		
Uleiuri minerale (HEL devine proprietar în caz de deteriorari)	0	L	13.01.13	0		
Materiale absorbante contaminate (HEL devine proprietar în caz de deteriorari)	0	S	15.02.02*	0		
Detergenți, aditivi, etc Henkel are încheiat contract de preluare cu S.C Rian Consult;	0	S	07.06.08*	0		
Detergenți, aditivi, etc Henkel are încheiat contract de preluare cu S.C Rian Consult;	0	S	07.06.99*	0		
Detergenți, aditivi, etc	0	S	15.01.11*	0		

Henkel are incheat contract de preluare cu S.C Rian Consult;						
Deseuri agrochimice (HEL - are contract cu APISORELIA 3011/02.11.2010) HEL devine proprietar in caz de deteriorari	0	S	20.01.08*	0		
Ambalaje plastic contaminate (HEL - are contract cu APISORELIA 3011/02.11.2010) HEL devine proprietar in caz de deteriorari	0	S	15.01.10*	0		
Deseuri din lemn contaminat (HEL - are contract cu APISORELIA 3011/02.11.2010) HEL devine proprietar in caz de deteriorari	0	S	17.02.04*	0		
Fluide antigel cu continut de substante periculoase (HEL - are contract cu APISORELIA 3011/02.11.2010) HEL devine proprietar in caz de deteriorari	0	L	16.01.04*	0		
Detergenti cu continut de substante periculoase, detergenti casnici, lichide apoase de spalare (HEL - are contract cu APISORELIA 3011/02.11.2010) HEL devine proprietar in caz de deteriorari	0	L	07.06.01*	0		
Recipiente goale pentru stocarea sub presiune (HEL - are contract cu APISORELIA 3011/02.11.2010)	0	S	15.01.11*	0		
Deseuri anorganice (HEL - are contract cu APISORELIA 3011/02.11.2010) HEL devine proprietar in caz de deteriorari	0	S	16.03.04	0		
Deseuri organice (HEL - are contract cu APISORELIA 3011/02.11.2010) HEL devine proprietar in caz de deteriorari	0	S	16.03.06	0		

Nota:

V – valorificata; E – eliminata; R - ramasa in stoc

Deseurile din celulele colorate in gri sunt deseuri care pot aparea doar in urma unor deteriorari accidentale a produselor. Acestea vor fi preluate si gestionate de furnizor direct sau prin firme specializate.

4. Impactul potential asupra componentelor mediului si masuri de reducere a acestora

In vederea evaluarii sintetice a impactului potential asupra mediului, in termeni cat mai relevanti, au fost stabilite categorii de impact care sa permita evidentierea efectelor potential semnificative asupra mediului, generate de implementarea proiectului.

Pentru a evalua impactul asupra factorilor/aspectelor de mediu relevante s-au stabilit, pentru fiecare dintre acestia, o serie de criterii specifice care sa permita evidentierea, in principal, a impactului semnificativ.

In cele de mai jos se prezinta categoriile de impact si criteriile pentru evaluarea impactului.

Evaluarea impactului asupra mediului, pentru proiecte, necesita identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu al prevederilor proiectului avut in vedere.

Impactul semnificativ este definit ca fiind "impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa, genereaza efecte negative sau pozitive asupra unui factor sensibil de mediu".

In vederea evaluarii impactului activitatilor proiectului, „**Extindere centru logistic H ESSERS**” s-au stabilit sase categorii de impact.

Evaluarea impactului s-a facut pentru toti factorii/aspectele de mediu stabiliti/stabilite a avea relevanta pentru proiectul analizat.

Evaluarea si predictia impactului au fost efectuate pe baza modelelor si metodelor expert.

Principiul de baza luat in considerare in determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat in evaluarea propunerilor proiectului in raport cu

obiectivele de mediu. Ca urmare, atat categoriile de impact, cat si criteriile de evaluare au fost stabilite cu respectarea acestui principiu.

Categoriile de impact sunt descrise in tabelul de mai jos.

Categoria de impact	Descriere
Impact pozitiv semnificativ	Efecte pozitive de lunga durata sau permanente ale propunerilor proiectului asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact pozitiv	Efecte pozitive ale propunerilor proiectului asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact neutru	Efecte pozitive si negative care se echilibreaza sau fara efect
Impact negativ nesemnificativ	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ	Efecte negative de scurta durata sau reversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ semnificativ	Efecte negative de lunga durata sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu

4.1. Apa

4.1.1. Conditii hidrologice ale amplasamentului

Ape de suprafata

Principalele ape de suprafata care dreneaza zona apartin bazinului hidrografic al râului Argeş:

- ape curgătoare - Argeşul și Sabarul
- ape stătătoare - acumularea Ogrezeni-Crivina

Argeşul: având in zona o înălțimea malurilor de 3,5 m și lățimea albiei de 50-100 m. Debitul mediu multianual este de 39,5 m³ /s.

Sabarul: este afluentul Argeşului, cu înălțimea malurilor de 2 m, iar lățimea albiei de 5-15 m. Albia râului s-a format datorită aluvionării puternice și pendulării Argeşului spre dreapta. Debitul mediu multianual este de 2,72 m³ /s.

Acumularea Ogrezeni-Crivina: acumulare frontală și laterală. Acumularea frontală de pe râul Argeș se face prin intermediul barajului de deviație tip stăvilă și a două diguri de închidere pe cele două maluri ale râului Argeș, în amonte de barajul de deviație. Digurile se încadrează în rambleul autostrăzii București – Pitești (A1) în zona km 36. Se realizează adiacent lucrărilor stăvilărilor frontal de spălare și platformei tehnologice, asigurând condițiile necesare captării debitului de perspectivă pe 26 m³/s pentru Municipiul București. Acumularea laterală este amplasată pe malul stâng al râului Argeș, în aval de barajul de deviație, amplasamentul acumulării cuprinzând o zonă joasă formată din vechi albiu părăsite ale râului Argeș. Prin această priză și aducțiune, datorită volumului acumulării de 5,5 milioane m³, se asigură o autonomie de minimum 3 zile în alimentarea cu apă a Municipiului București.

Apa subterană: se caracterizează prin prezența a trei complexe acvifere: de mică adâncime; de medie adâncime; de mare adâncime. Dezvoltarea acestora pe verticală și orizontală prezintă însă, variații, atât în ceea ce privește poziția și grosimea, cât și natura litologică. Complexul acvifer freatic situat la mică adâncime, exploatat pentru agricultură și pentru gospodăria, provine în special din stratele de Colentina (6-10 m adâncime). Apele sunt bicarbonatate calcice – magneziene, atât în subteran cât și la suprafață, deci nu corespund din punct de vedere al potabilității.

4.1.2. Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă se va realiza astfel:

- sursa de apă: acvifer de adâncime;
- instalații de captare-foraj cu adâncimea de 120 m, echipat cu electropompa sumersibilă cu debit de 12 l/s;
- instalații de înmagazinare : un rezervor de PVC cu capacitate 1 mc pentru consum menajer și un rezervor metalic suprateran (existent și la care se va adăuga încă un rezervor metalic suprateran pentru rezerva de incendiu) cu capacitate de 1000 mc pentru rezerva de incendiu;

- distributia apei: este asigurata de un grup de pompare compus din doua pompe tip IDRO ELECTRICA cu $Q_p = 3$ mc/h fiecare si un vas tampon cu $V = 800$ l printr-o retea de distributie executata din conducte PP-R cu $DN = 20-50$ mm;

Qzilnic min=25.28 mc/zi
 Volum minim anual = 9227 mc
 Qzilnic mediu=29.73 mc/zi
 Volum mediu anual = 10851 mc
 Qzilnic max= 35.68 mc/zi
 Volum max anual = 13023 mc

BILANȚUL

consumului de apă (activitate existenta + extindere) (mc/zi)

Semnificația coloanelor din tabelul de mai jos este următoarea:

P - Proces tehnologic

F - Sursa de apă (furnizor)

A - Apă subterană

S - Apă de suprafață

P	F	Consum total apa (col 4, 10,11)	Apa prelevata din sursa						Recirculata/Reutilizata		Comentarii
			Total	Consum menajer	Consum industrial				Apa de la propriul obiectiv	Apa de la alte obiective	
					A	S	Pentru compensarea pierderilor in sistemele cu circuit inchis				
							A	S			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-	foraj	35.68	35.68	35.68	0	0	0	0	0	0	

4.1.3. Managementul apelor uzate

- Apele uzate menajere sunt evacuate printr-o retea de canalizare executata din conducte PVC-KG cu $DN 150 - 400$ mm intr-o statie de epurare tip ECOTANK-100-SBR cu capacitate de 20 mc/zi, apoi sunt trecute printr-un complex de 8 rezervoare stocatoare cu volumul de 19.79 mc fiecare (volum total 158.32 mc), iar de aici la bazinul de retentie 1500 mc (1200 mp).

Conform STAS 1846 - 90 debitele ape uzate menajer rezultate se calculeaza cu relatia:

$$Q_{uz}=0,8 \times Q$$

$$Q_{uz \text{ zilnic min}}=0.8 \times 25.28 = 20.224 \text{ mc/zi}$$

$$\text{Volum uz minim anual} = 9227 \times 0.8 = 7381.6 \text{ mc}$$

$$Q_{uz \text{ zilnic mediu}}=29.73 \times 0.8 = 23.784 \text{ mc/zi}$$

$$\text{Volum uz mediu anual} = 10851 \times 0.8 = 8680.8 \text{ mc}$$

$$Q_{uz \text{ zilnic max}}= 35.68 \times 0.8 = 28.54 \text{ mc/zi}$$

$$\text{Volum max anual} = 13023 \times 0.8 = 10418.4 \text{ mc}$$

Apele pluviale: sunt colectate astfel:

- Apele pluviale de pe acoperisul constructiei existente si de la extinderea Hala DG2 sunt colectate si trecute printr-un complex de 8 rezervoare stocatoare cu volumul de 19.79 mc fiecare (volum total 158.32 mc), iar de aici la bazinul de retentie 1500 mc (1200 mp).

- Apele pluviale de pe suprafetele asfaltate aferent constructiei existente si de la extinderea Hala DG2 sunt colectate si trecute printr-un separator de hidrocarburi capacitate 291 l/s, apoi sunt trecute prin complex-ul de 8 rezervoare stocatoare cu volumul de 19.79 mc fiecare (volum total 158.32 mc), iar de aici la bazinul de retentie 1500 mc (1200 mp).

- Apele pluviale de pe acoperis si de pe suprafetele betonate de la extinderea Hala PH2 sunt colectate impreuna si directionate printr-o retea de canalizare executata din tuburi de PVC KG cu DN = 150 – 400 mm intr-un separator de hidrocarburi cu capacitate de 350 l/s;

BILANȚUL

apelor uzate (activitate existenta + extindere)

Semnificația coloanelor din tabelul de mai jos este următoarea:

Z - mc/zi

A - mc/an

C – Comentarii

Sursa apelor uzate tehnologic	Totalul apelor uzate generate		Ape uzate evacuate						Ape directionate spre reutilizare/recirculare				C
	Z	A	menajere		industriale		pluviale		In acest obiectiv		Catre alte obiective		
			Z	A	Z	A	Z	A	Z	A	Z	A	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
-	108.54	39621.4	28.54	10418.4	0	0	80*	29203*	0	0	0	0	

***Nota:**

La calculul apelor pluviale rezultate sa luat in calcul media anuala de precipitatii de 545 mm/an si suprafetele de pe care sunt colecteaza apele pluviale (cladiri si suprafete betonate);

Apele uzate epurate rezultate din statia de epurare sunt evacuate impreuna cu apele pluviale (preepurate in 8 bazine din prefabricate din beton etanse care comunica intre ele cu un volum $V = 19.79$ mc fiecare si pompate apoi catre un sistem de pompe de basa (A +R) amplasate in rezervoare), printr-o conducta din PVC KG cu DN = 250 mm si lungimea de 280 m, intr-un bazin de retentie etansat cu geomembrana cu $V = 1500$ mc.

Apele uzate epurate si apele pluviale preepurate din bazinul de retentie sunt utilizate pentru stropitul platformelor betonate si asfaltate iar surplusul este vidanajat cu firma specializata pe baza de contract.

In faza de realizare proiect, principalele surse de poluare se refera la apele pluviale colectate de la depozitele temporare de materiale de constructie. În acest caz anume, impactul asupra ecosistemelor acvatice va fi redus, mai ales daca stocurile de materiale de constructie sunt bine protejate.

Se poate presupune ca poluantii generati de trafic cat si cei generati prin manevrarea materialelor de constructii nu vor determina o crestere semnificativa a poluarii apelor de suprafata/subterane.

Cantitatile de poluanti ce pot ajunge de obicei în perioada constructiei în apele de suprafata nu afecteaza în mod semnificativ ecosistemele acvatice sau celelalte folosinte ale apei în aval. Desigur, evacuarea unor cantitati mari de combustibili, produse petroliere sau materiale de constructie, poate provoca prejudicii mediului acvatic.

În perioada constructiei, va creste încarcarea cu aluviuni a apei datorita excavatiilor pentru fundatii.

Astfel, acest tip de lucrari trebuie sa se efectueze rapid si eficient, sub directa supraveghere a inginerului de santier, astfel încât sa nu fie poluate râurile din zona.

Recomandari:

- masuri permanente de intretinerea a suprafetelor betonate in asa fel incat sa nu existe infiltratii in sol care ar putea duce la poluarea apelor subterane;

- orice scapare de produse pe suprafetele betonate vor fi colectate cu mijloace/materiale adecvate conform specificatiilor furnizorului si predate furnizorului sau firmelor de specialitate;

- depozitarea produselor / ambalajelor doar in spatiile amenajate in acest scop;

Se prognozeaza un impact negativ nesemnificativ asupra factorului de mediu apa in perioada de realizare a proiectului /functionare/inchidere activitate.

4.2. Aerul

4.2.1. Date generale

Clima: specifică zonei geografice în care se află amplasamentul se caracterizează prin veri foarte calde, cu cantități medii de precipitații, care cad în general sub formă de averse și prin ierni relativ reci, marcate la intervale neregulate de viscole puternice și de încălziri frecvente.

Indicatorul	Câmpia Română
Radiația solară globală (cal/cm ² /an)	125.390
Temperatura medie anuală (°C)	10,5
Temperatura medie a lunii ianuarie (°C)	-3,3
Temperatura medie a lunii iunie (°C)	29,1
Precipitații medii anuale (mm ³)	545
Zile de ninsoare/an (durata medie)	50
Grosimea medie a stratului de zăpadă	10
Viteza medie a vântului (m/s)	4,5
Nebulozitatea (zecimi anual)	5,7

Regimul precipitațiilor: Cele mai mari cantități de precipitații cad în sezonul cald, când convecției dinamice frontale i se adaugă termoconvecția favorizată de încălzirea excesivă a suprafeței terestre și aerului din straturile inferioare ale atmosferei. Ele au adesea un caracter de aversa, fiind însoțite de descărcări electrice și vijelii. Cantitățile maxime căzute în 24 de ore au fost de 105,3 mm³ la stația Ghimpați. Stratul de zăpadă are o distribuție discontinuă în teritoriu și în timp, datorită vânturilor puternice care spulberă și troienesc zăpada și frecvențelor intervale de moină. Durata medie anuală a iernii este de 50 zile. Grosimea medie decadală a stratului de zăpadă este maximă în luna ianuarie, când ajunge la 10 cm.

Vântul: Vânturile sunt slab influențate de relieful uniform, vitezele rămânând relativ mari, iar direcțiile relativ constante: vânturile din nord-est și est reprezintă 20%, iar cele din sud-vest și vest 14%. Viteza medie este cuprinsă între 2,2 și 4,5 m/s. Vitezele medii cele mai mari le înregistrează vânturile de nord-est, care au și frecvențele maxime.

Stratificarea aerului: Stratificarea aerului este preponderent neutră, situație ce apare cu o frecvență plurianuală de 31%, urmată de stratificarea puțin instabilă de 29%. Cele mai slabe condiții de difuzare a poluanților, în special pentru sursele joase sau pentru evacuări necontrolate la nivelul solului, apar în cazurile în care stratificarea aerului este stabilă, iar viteza vântului este egală sau mai mică de 1 m/s.

4.2.2. Surse și poluanți generați

In faza de realizare proiect:

Activitatea de constructii, prin specificul sau, poate produce afectarea aerului prin poluare cu:

- emisii de praf au ca sursa pamantul rezultat din sapaturi manipulat in timpul lucrarilor de excavare, incarcare/descarcare/transport si materialele de constructii transportate in vrac;
- emisii de noxe generate de motoarele utilajelor de constructii si mijloacelor de transport.
- zgomot/vibratii generat de motoarele utilajelor si mijloacelor de transport ;

In faza de functionare:

Eventualele surse de poluare a atmosferei sunt: compusii rezultati de la centrala termica utilizata la incalzirea spatiilor de lucru si de la mijloacele de transport.

Cosul de evacuare a gazelor arse are o inaltime de 13 m fata de nivelul solului si un diametru de 300 mm.

Recomandari:

-Efectuarea inspectiilor tehnice pentru instalatiile cu ardere (centrala termica si motostivuitoare) conform obligatiilor legale sau oridecate ori se constata disfunctionalitati;

Se prognozeaza un impact negativ nesemnificativ asupra factorului de mediu aer in perioada de realizare a proiectului /functionare/inchidere activitate.

4.3. Solul

4.3.1 Date generale

Solurile din zona amplasamentului sunt formate recent în centrul Câmpiei Române, având areale zonale pe câmpul vestic și în lunca centrală și estică. Aceste areale

pedogeografice sunt dispuse în fâșii longitudinale, conform arealelor fitogeografice sub care s-au format (păduri, zăvoaie, silvo-stepă). Solurile sunt dezvoltate pe roci mamă moi, friabile (loessuri aluvionare) cu ape freatice apropiate de suprafață și sub asociații lemnoase (păduri de stejar) în vest, pe câmp sau în centru (sub zăvoaie de esențe moi). În centrul teritoriului și în est sunt prezente solurile gleice (azonale) cu o textură grea, umedă, aflate sub influența apei scăzute, dar propice cultivării legumelor. În partea de vest, până în albia minoră a Argeșului și de-a lungul ei, sunt extinse soluri aluviale și azonale, cu o textură nisipoasă mai deschisă la culoare, favorabile zăvoaielor. La vest de Argeș, pe câmpia Găvan-Burdea sunt prezente zonal solurile brun-roșcate dezvoltate sub pădurile de stejar, soluri specifice centrului împădurit al Câmpiei Române, cu fertilitate mare, favorabile culturilor de cereale (grâu, orz, porumb etc.).

Versanții văilor sunt afectați de eroziunea de suprafață, în general slabă sau moderată. Fertilitatea ridicată a solurilor și a reliefului relativ plan au favorizat folosirea agricolă a majorității terenurilor.

4.3.2. Surse și poluanți generați

In faza de realizare proiect:

Deschiderea șantierului de construcții, căile de acces, gropile de împrumut și depozitare, toate acestea vor determina prejudicierea în diferite grade a vegetației de pe șantierul de construcții și din împrejurimile acestuia. Suprafețe întinse sunt scoase din circuitul productiv și, deși acestea trebuie refăcute pentru utilizare în același loc sau în alte zone, uneori își pot pierde valoarea inițială de habitat natural.

Principalul impact asupra solului este ocuparea permanentă a terenurilor productive. Împreună cu aceasta, are loc și o ocupare temporară a terenurilor pentru drumuri de acces, organizări de șantier și șantiere de producție, gropi de împrumut și zone de depozitare a deșeurilor inerte etc. În acest caz, este obligatorie reconstrucția ecologică a terenurilor ocupate temporar.

În timpul desfășurării lucrărilor de construcție, factorul de mediu sol va fi influențat, impactul constând din:

- compactarea solului de către utilajele de pe șantierul de construcție;
- poluare cu substanțe chimice precum metalele grele și substanțele organice provenite de la esapamentele echipamentelor de pe șantierele de construcții, pierderi de ulei și hidrocarburi și uzura pieselor mecanice ale utilajelor;
- reducerea calitatilor funcționale a solului (productive sau protective) datorită acoperirii temporare a suprafeței (chiar dacă ea este curând după aceea refăcută), prezenței pietrișului, nisipului sau deșeurilor inerte și de asemenea datorită pierderii orizontului organic sau dezvoltarea unor condiții anaerobe de durată;
- deteriorarea profilului solului pe amplasamentul în care se va instala organizarea de șantier;
- apariția eroziunii;
- pierderea caracteristicilor naturale ale patului de sol fertil prin depozitarea neadecvată a pământului rezultat din decopertări;
- înlăturarea/degradarea patului de sol fertil în zonele în care se vor realiza drumuri de acces tehnologic și construcțiile de extindere;
- izolarea unor suprafețe de sol din circuitele naturale ecologice prin betonare;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor, materialelor de construcție sau deșeurilor tehnologice;
- modificări de calitate a solului sub influența poluanților atmosferici (schimbarea calitativă și cantitativă a circuitelor geochimice locale);

Referitor la permeabilitatea solului din zona de interes este posibil să se afirme că în perioada lucrărilor de construcție vor avea loc evacuări de substanțe pe sol și în subsol care să genereze poluare.

Aceste substanțe sunt:

- suspensii solide: acestea sunt sedimente în suspensie antrenate de apă și percolate în subsol, unde poluează atât sectorul solurilor nesaturate cât și pânza de apă

subterană aflată dedesubtul acestora. Acest tip de poluant va genera în mod inevitabil o creștere a turbidității apei, mai ales în cazul spălării suprafețelor spațiilor de servicii de pe șantier; spălarea roților vehiculelor de transport; spălarea prin precipitații a pulberilor și noroiului depuse pe suprafața drumurilor folosite de mijloacele de transport de pe șantier; - uleiuri și hidrocarburi – la aceste categorii se pot adăuga carburanții, lichidele lubrifiante pentru sistemele hidraulice utilizate în mod normal pe șantierele de construcții. Motivele poluării provocate de aceste lichide sunt în principal legate de: scurgeri din rezervoarele de carburanți, prin valve sau tuburi; corodarea rezervoarelor de carburanți; deteriorări provocate de îngheț la rezervoarele de carburanți; activități de aprovizionare a mijloacelor de transport și utilajelor de pe șantier; scurgeri de ulei de pe pompe și generatoare; abandonarea uleiurilor uzate; accidente (scurgeri accidentale în timpul activităților de alimentare a vehiculelor, defecțiuni mecanice ale tuburilor hidraulice);

- utilizarea betonului și a produselor derivate din acesta – utilizarea cimentului și a produsele derivate din acesta pe șantierele de construcții prezintă riscuri de contaminare pentru mediul acvatic, datorită folosirii apei în prepararea acestora. În special în activitățile de producere a betonului “la fața locului” se utilizează cantități mari de apă, mai ales pentru spălarea utilajelor. În cazul aprovizionării cu beton din afară, cu ajutorul betonierelor, poluarea poate fi provocată de spălarea acestora în zona șantierului de construcții.

Poluarea din faza de execuție a lucrărilor are cel mai important efect asupra solului. Impactul lucrărilor din perioada de construcție este determinat de volumul de lucrări și de organizarea acestora. Aceasta poluare este temporară, depinde de durata lucrărilor de construcție și poate fi redusă prin adoptarea unor măsuri adecvate. Respectarea prevederilor proiectului și monitorizarea din punct de vedere al protecției mediului reprezintă obligații ale factorilor implicați în limitarea efectelor adverse asupra solului și subsolului în faza de construcție a obiectivului. Materialele ce se vor utiliza în timpul lucrărilor de construcție nu reprezintă un risc puternic de poluare a solului. Pe de altă parte materialele din deșeuri rezultate din excavații vor trebui, la rândul lor, depozitate.

Impactul produs asupra solului de activitățile efectuate în perioada de construcție este important. Toate suprafețele ocupate vor determina modificări structurale ale profilului solului.

In faza de functionare:

În timpul funcționării, factorul de mediu sol va fi influențat, impactul constând din:

- ocuparea permanentă a terenurilor productive, suprafețe întinse sunt scoase din circuitul productiv pierzând valoarea inițială de habitat natural.
- poluare cu substanțe chimice precum metalele grele și substanțele organice provenite de la esapamentele mijloacelor de transport;
- potenciales accidente care ar putea duce la scurgerea unor produse depozitate din wona de depozitare in zona solului;
- potenciales fisuri aparute la suprafetele betonate care ar face posibil infiltrarea eventualelor scurgeri de produs de pe suprafetele betonate;
- reducerea calitatilor funcționale a solului (productive sau protective) datorita acoperirii suprafeței, prezenței pietrișului, nisipului sau deșeurilor inerte și de asemenea datorită pierderii orizontului organic sau dezvoltarea unor condiții anaerobe de durată;
- modificari de calitate a solului sub influența poluanților atmosferici (schimbarea calitativă și cantitativă a circuitelor geochimice locale);

4.3.3. Măsuri pentru prevenirea și reducerea emisiilor in sol

In perioada implementarii proiectului:

- utilajele care se vor folosi la realizarea lucrărilor vor avea verificarile tehnice la zi;
- se vor preveni emisii de praf prin menținerea unei curățenii riguroase și stropirea zonelor de lucru;
- stocarea temporară a deșeurilor se va face pe platforme betonate, iar valorificarea și/sau eliminarea se va realiza prin operatori autorizați;
- se va asigura dotarea cu materiale absorbante pentru eventualele scurgeri de carburanți;

In perioada funcționării:

- masuri permanente de intretinerea a suprafetelor betonate in asa fel incat sa nu existe infiltratii in sol care ar putea duce si la poluarea apelor subterane;
- orice scapare de produse pe suprafetele betonate vor fi colectate cu mijloace/materiale adecvate conform specificatiilor furnizorului si predate furnizorului sau firmelor de specialitate;
- depozitarea produselor / ambalajelor doar in spatiile amenajate in acest scop;
- mentinerea a suprafetelor betonate din intreaga incintă;
- instruirea personalului in legatura cu posibilele situatii de risc si privitor la cele mai bune tehnici ce trebuie aplicate in cadrul unitatii.

Se prognozeaza un impact negativ asupra factorului de mediu sol in perioada de realizare a proiectului / inchidere activitate si un impact negativ nesemnificativ in faza de functionare.

4.4. Biodiversitatea

Proiectul analizat se va realiza in incinta amplasamentului pe care functioneaza centru logistic H ESSERS in intravilanul comunei Bolintin Deal. Categoria de folosinta actuala a terenului este curti-constructii. Conform PUG aprobat prin Hotararea Consiliului Local Bolintin-Deal terenul se afla in zona mixta M2: activitati industriale, depozitare si servicii. Utilizari admise: activitati industriale si de depozitare (hale de prezentare, comert depozite en-gros, activitati manufacturiere, servicii), birouri (sedii ale unor firme), spatii verzi amenajate, parcaje la sol si subterane.

In zonă nu sunt specii protejate de flora si fauna.

Se prognozeaza un impact neutru asupra factorului de mediu biodiversitate pe intrega viata a proiectului.

4.5 Peisajul

Terenul se află în zona mixtă M2: activități industriale, depozitare și servicii. Utilizări admise: activități industriale și de depozitare (hale de prezentare, comerț depozite en-gros, activități manufacturiere, servicii), birouri (sedii ale unor firme), spații verzi amenajate, parcaje la sol și subterane.

Realizarea obiectivului nu va avea impact asupra peisajului actual, zona fiind antropizată, în zona se găsesc mai multe unități economice.

Se prognozează un impact neutru asupra factorului de mediu Peisaj pe întreaga viață a proiectului.

4.6. Mediul social și economic

Amplasamentul se găsește în zona industrială a comunei Bolintin Deal, teren destinat activităților industriale, depozitare și servicii. Utilizări admise: activități industriale și de depozitare (hale de prezentare, comerț depozite en-gros, activități manufacturiere, servicii), birouri (sedii ale unor firme), spații verzi amenajate, parcaje la sol și subterane.

In faza de realizare proiect:

Factorul social va fi perturbat prin creșterea traficului în zona, generat de vehiculele implicate în realizarea investiției.

In faza de funcționare:

Investiția se încadrează în zona industrială a comunei, cu respectarea prevederilor PUG.

Din punct de vedere economic, realizarea investiției va duce la creșterea nivelului de dezvoltare economică a localității.

Din punct de vedere social, nu va aduce modificări în structura populației sau a infrastructurii locale.

Dat fiind faptul că obiectivul este un obiectiv SEVESO de nivel superior, care prezintă risc de accident major, trebuie specificat că creșterea cantității de substanțe periculoase depozitate pe amplasament va duce la o amplificare a consecințelor în caz de accident major.

Populatiile si obiectivele potential impactate sunt :

Vest

- Ferma La cocosul Rosu si localitatea Gionea (aprox 600 locuitori) => la 280 m
- Total Cip Construct => la 650 m

Nord

- Service auto => 10 m

Sud

- Lampero Group => la 730 m
- Gokbora International transport => la 1000 m
- KLG Europe Logistics => la 1200 m
- Magneti Building => la 1200 m
- A1 => la 1150 m

Considerind natura produselor depozitate, se prognozeaza ca in cazul unui incendiu masiv, exista riscul de manifestare a efectului de Domino pe amplasament. Riscul de manifestare a efectului de Domino la obiectivele invecinate este redus.

In conditii normale de functionare se prognozeaza un impact pozitiv asupra factorului de mediu social si economic pe intrega viata a proiectului.

5. Analiza alternativelor

La alegerea amplasamentului investitiei s-a avut in vedere faptul ca terenul este proprietatea titularul proiectului, se afla in pe acelasi amplasament pe care functioneaza deja Centru logistic H ESSERS si ca amplasamentul este situat in zona industrială a localitatii, prezentand cele mai avantajoase caracteristici: cai de acces, utilitati, echipamente de manipulare si fluxuri logistice comune cu cele ale centrului logistic deja existent;

Dat fiind specificul activitatii care se va desfasura in cadrul proiectului propus, pentru investitia analizata au fost luate in calcul o varianta zero (0) – in care nu se face investitia si o varianta alternativa de constructie, pe acelasi amplasament.

Au fost avute in vedere doua alternative:

- Nerealizarea proiectului si pastrarea actualei zone de depozitare asa cum a fost realizat in prima etapa de dezvoltare
- Realizarea proiectului pe acelasi amplasament ca extintere a zonei de depozitare realizata printr-un proiect anterior.

Varianta zero – varianta fara proiect consta in nerealizarea actualei investitii, se mentine optiunea actuala de utilizare a terenului care prezinta urmatoarele avantaje/dezavantaje dupa cum urmeaza:

a. Avantaje:

- se conserva starea actuala a factorilor de mediu;

b. Dezavantaje:

- se mentine utilizarea terenului la actualul nivel: teren agricol slab valorificat economic;
- nu sunt create, direct si indirect, locuri de munca pentru localnici, ceea ce ar putea determina depopularea zonei si mentinerea unui nivel de trai scazut;
- nevalorificarea oportunitatii de dezvoltare economica a localitatii;

Varianta 0 (V.0.) reprezinta optiunea actuala de utilizare a terenului dar, pentru mentinerea potentialului productiv al acestuia sunt necesare interventii costisitoare, respectiv, fertilizare chimica masiva, irigare, actiuni cu efecte negative asupra solului/subsolului si apelor subterane.

Varianta 1 – varianta cu proiect, consta in implementarea proiectului propus, asa cum a fost descris anterior din punct de vedere constructiv si functional, care prezinta urmatoarele avantaje/dezavantaje:

a. Avantaje:

- permite crearea de noi locuri de munca;
- dezvoltarea economica a localitatii;
- asigura nevoile de dezvoltare ale societatii in zona;
- risc redus de poluare a solului si apelor subterane prin eventuale scurgeri de pe suprafetele betonate a unor produse ajunse accidentale pe acestea;
- consum redus de resurse naturale si energie electrica;

- cai de acces, utilitati, echipamente de manipulare si fluxuri logistice comune cu cele ale centrului logistic deja existent si implicit costuri/resurse reduse pentru realizarea investitiilor si desfasurarea activitatii;

b. Dezavantaje:

- in perioada de implementare a proiectului propus, se produce o perturbare a starii actuale a mediului pe amplasamentul proiectului propus si in zona limitrofa;

- terenul pe care se va realiza extinderea va fi ocupat permanent, pierzand valoarea inițială de habitat natural;

- marirea capacitatii de depozitare va duce si la o crestere usoara a frecventei de aprovizionare depozit/livrari catre clienti;

Alegerea alternativei celei mai bune a avut in vedere aspectele privind marimea efectului, durata efectului, reversibilitatea efectului, viabilitatea si eficienta masurilor de ameliorare a efectelor. Scala de apreciere este de la 1 la 10, nota 1 semnifica efect negativ maxim, iar nota 10 reprezentand efect zero asupra factorului de mediu.

Grila de punctaj pentru selectarea variantei optime de realizare a proiectului propus

Nr. crt	Factor de mediu	Marimea efectului	Durata efectului	Reversibilitatea efectului	Eficienta masurilor de ameliorare	Total punctaj
VARIANTA 0 – FARA PROIECT						
1	Apa	9	9	10	5	33
2	Sol/Subsol	4	4	4	2	14
3	Aer	8	8	8	8	32
4	Flora si fauna	8	8	8	8	32
5	Mediul social si economic	3	3	3	3	12
6	Sanatatea populatiei	7	7	7	7	28
TOTAL VARIANTA 0 - FARA PROIECT = 150						
VARIANTA 1 – IMPLEMENTARE PROIECT						
1	Apa	9	9	9	10	37
2	Sol/Subsol	7	7	7	9	30
3	Aer	7	7	7	9	30
4	Flora si fauna	8	8	8	8	32
5	Mediul social si economic	10	10	10	10	40
6	Sanatatea populatiei	7	8	9	10	34
TOTAL VARIANTA 1 – IMPLEMENTARE PROIECT = 203						

În concluzie, se apreciază ca Varianta 1 – Implementarea proiectului propus, este cea care determină dezvoltarea economică și socială a zonei, asigurând protecția mediului înconjurător, tehnologia de realizare a construcțiilor privind siguranța în exploatare, dotările acestora din punct de vedere al protecției factorilor de mediu și procesele tehnologice desfășurate pe amplasament fiind în consens cu recomandările BAT/BREF. Terenul pe care se realizează investiția se găsește într-o zonă destinată activităților industriale, pe amplasament se desfășoară același tip de activitate, se apreciază că efectul negativ cumulativ asupra factorilor de mediu este nesemnificativ.

6. Monitorizare

Planul de monitorizare trebuie să identifice următoarele informații:

- Zona din exploatare monitorizată;
- Sursa documentată a cerinței de monitorizare;
- Formularea pe scurt a cerinței de monitorizare;
- Frecvența acțiunii de monitorizare necesare.

Necesitatea de monitorizare va fi mai mare în perioada de exploatare a investiției, dar va cuprinde și fazele de construcție și dezafectare, proporțional cu impactul fiecărei etape asupra mediului.

In perioada realizării investiției

Activitățile de monitorizare în perioada realizării investiției includ inspecțiile pe șantier, colectarea și analizarea datelor de monitorizare asociate, în special cele referitoare la gestiunea deșeurilor.

Inspecțiile, analizele și monitorizarea sunt necesare în scopul asigurării:

- că tehnicile și managementul lucrărilor de construcție se aplică în conformitate cu soluțiile din proiect, că factorii de mediu sunt protejați, minimizându-se impactele, că sănătatea populației și proprietățile nu sunt afectate;
- că sunt respectate în totalitate măsurile impuse prin reglementările în vigoare, prin acordurile, avizele, autorizațiile și orice alte aprobări ale practicilor în construcție;

- că cele mai potrivite și eficiente măsuri de diminuare a impactelor sunt cunoscute, implementate și funcționează corect.

In perioada de funcționare

Pentru buna desfășurare a activității și minimizarea pierderilor de materiale și utilități, societatea va ține o evidență permanentă a:

- fluxului de produse intrate/iesite;
- cantitățile de apă alimentată/evacuată, energie utilizate;
- cantităților de deșuri rezultate pe categorii de deșuri;
- activităților de întreținere și reparație a instalațiilor și dotărilor aferente;
- instruirilor personalului.

Se vor respecta prevederile legale privind raportările pe care titularul activității trebuie să le facă autorităților.

Se va ține evidență incidentelor de mediu, a reclamațiilor și măsurilor întreprinse.

Se va continua monitorizarea factorilor de mediu prin analize semestriale efectuate în laboratoare autorizate.

În cazul unei poluări accidentale se vor monitoriza factorii de mediu afectați, în baza unui program stabilit de comun acord cu autoritatea de mediu.

In faza de dezafectare va continua monitorizarea mediului, iar datele obținute vor fi colectate și analizate pentru a:

- identifica orice schimbare sau potențial impact asupra comunităților învecinate, rezultat al activității de dezafectare;
- indica acțiuni corective sau preventive adecvate de evitare sau atenuare a potențialului impact negativ asupra mediului și social;
- asigura conformarea continuă cu cerințele legale și de reglementare aplicabile, autorizația de mediu și de gospodărire a apelor, etc.

Monitorizarea deșeurilor este similară pentru cele trei faze ale investiției.

7. Situatii de risc

Amplasamentul se afla in zona cu potential seismic, proiectarea antiseismica a cladirilor si instalatiilor fiind incadrata in zona seismica de calcul „D”, caracterizata printr-un coeficient seismic $K_s=0.1$ si perioada de colt $T_c=1.5$ secunde.

Risc de accident major cumulat:

Indicele SEVESO III estimat a fi maxim atins in perioada de varf conform Leg. 59/2016 :

SUME 1, 2, 3	LIMITA INFERIOARA	LIMITA SUPERIOARA
Secțiunea "H" - PERICOLE PENTRU SĂNĂTATE	0,00	0,00
Secțiunea "P" - PERICOLE FIZICE	0,24	0,06
Secțiunea "E" - PERICOLE PENTRU MEDIU + "O" ALTE PERICOLE	0,96	0,45

Se prognozeaza ca in cazul izbucnirii unui incendiu masiv la una din cele doua hale propuse de proiect, exista riscul de extindere a acestuia la halele deja existente, generand un efect cumulat de Domino.

Totusi, riscul de extindere in cazul producerii unui incendiu este scazut, deoarece constructiile sunt realizate din pereti cu o rezistenta antifoc de 3 ore si prevazute cu sisteme de detectie, semnalizare, avertizare si alarmare in caz de incendiu si cu instalatii de stingere a incendiilor.

Instalatiile de stingere a incendiilor prevazute:

-hidranti exteriori

-hidranti interiori

-sprinklere:

*de tavan care asigura si stingerea rafturilor inalte-sistem CMDA, cu agent spumant universal

*de raft-sitem CMDA, cu agent spumant universal

-instalatii portabile pentru stingerea incendiilor cu spuma mecanica in zonele in care se depoziteaza lichide combustibile, carburanti, lubrefianti, actionate de personalul ce constituie serviciul propriu/privat pentru situatii de urgenta.

De asemenea, halele de depozitare sunt prevazute cu sistem de ventilatie, ceea ce reduce mult riscul de formarea a unor amestecuri explozive.

8. Descrierea dificultatilor

In perioada de elaborare a studiului nu s-au intampinat dificultati de colaborare cu titularul.

9. Rezumat fara caracter tehnic

9.1. Informatii despre titularul de proiect

Titularul : S.C. H. ESSERS INVESTITII S.R.L

Adresa: Șoseaua. Borșului nr. 40, Oradea, Județul Bihor

Punct de lucru: DC 147 nr. 2, Bolintin Deal, Județul Giurgiu,

Tel: 0213.697.039, Fax: 0213.697.033.

Nr. de inregistrare in Registrul comertului: J05/307/22.04.1999

CUI: 11695400 din 28.04.1999

9.2. Informatii despre autorul Studiului de evaluare a impactului

ILIE Nelu Corneliu - Inregistrat in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului pentru RM, RIM, BM, RS

Adresa: Strada Nicolae Labis nr.6, bl. D1, sc. A, ap. 2, Pitesti, Arges

Telefon: 0723058873

Email: iliecorneliu@gmail.com

9.3. Denumirea proiectului

„Extindere centru logistic H ESSERS - depozit/productie, unitati, anexe, platforme, alei interioare, parcar, trotuare, spatiu verde, imprejmuire, racordare la utiitati si organizare santier” propus a fi amplasat in com. Bolentin Deal, DC 147, jud. Giurgiu.

9.4. Descrierea proiectului

Proiectul de „Extindere centru logistic H ESSERS” consta in principal construirea a doua noi module de depozitare si a conecarii acestora la infrastructura deja existenta pe amplasament. Terenul, pe care se va realiza proiectul, este situat in intravilanul Comunei

Bolintin Deal, judetul Giurgiu, in partea de nord a localitatii. Latura nordica a terenului este paralela cu drumul comunal DC 147 ce face legatura intre autostrada A1 si localitatile Ghionea, Ulmi, iar la est, sud si vest are ca vecinatati terenuri in proprietate privata. Coordonate geografice la poarta de acces: 44°28'48.86" N si 25°48'44.73" E.

Terenul care face obiectul prezentului proiect a fost introdus in intravilanul comunei prin actualizare PUG aprobat in anul 2009. Categoria de folosinta actuala a terenului este curti-constructii. Conform PUG aprobat prin Hotararea Consiliului Local Bolintin-Deal terenul se afla in zona mixta M2: activitati industriale, depozitare si servicii. Utilizari admise: activitati industriale si de depozitare (hale de prezentare, comert depozite en-gros, activitati manufacturiere, servicii), birouri (sedii ale unor firme), spatii verzi amenajate, parcaje la sol si subterane.

Pe amplasamentul pe care este propus realizarea proiectului, in momentul de fata se gaseste Centrul Logistic H. Essers - Etapa I, care reprezinta o hala industriala de depozitare, avand si zone de birouri si grup social, impreuna cu utilitati si anexe necesare.

Prezentul proiect reprezinta extinderea Centrului Logistic H. Essers cu doua module, si anume PH2 si DG2.

Numar de utilizatori ce vor ocupa extinderea:
zona depozit: **25 de persoane.**

Total numar de utilizatori hala (constructie existenta plus extinderea): 390 de persoane.

Organizare santier:

Organizarea de santier in vederea derularii lucrarilor de extindere a halei existente va fi considerata pentru o durata de 12 luni de executie a constructiei si va fi amplasata in interiorul incintei.

9.5. Fluxul tehnologic

Principalele activitati sunt: receptie, depozitare, manipulare, gestionare produse si livrarea catre client.

Fluxul tehnologic presupune urmatoarele etape:

Receptia marfii: se realizeaza cantitativ, fizic si calitativ. Orice abatere de la conditiile contractuale agreate prin procedurile standard sunt raportate proprietarului. Sunt intocmite procese verbale de constatare si in urma deciziilor luate de catre proprietar se actioneaza in consecinta.

-Descărcare a din mijloacele de transport a mărfurilor ambalate in unitati de ambalare specifice produselor (cutii, bidoane, butoaie, saci, etc). Mărfurile sunt de regulă așezate pe paleti și infoliate cu folie.

-Verificarea cantitativa și calitativa a mărfurilor descarcate. Verificarea cantitativa se face in acord cu documentele de insotire a marfii. Verificarea calitativa consta in verificarea vizuala cu ochiul liber a integritatii ambalajelor. Orice neconformitate (diferente cantitative, deteriorarea ambalajelor, eventualele scurgeri) este raportata imediat furnizorului.

Depozitare: Dupa receptie, marfurile sunt depozitate in spatiile de depozitare special amenajate. Sistemul de gestiune a marfurilor poate urmarii trasabilitatea produselor. Marfurile sunt manipulate depozitate si livrate in ambalajele originale.

Livrare: Se face in baza dispozitiilor de livrare transmise de catre client cu mijloacele de transport ale clientului sau ale unui prestator de servicii pe baza de contract.

- Produsele sunt culese din locatiile de depozitare, daca e cazul se aseaza pe paleti si se transfera in aria de incarcare.

- Verificarea mijlocului de transport.

- Incarcarea in mijloacele de transport a produselor pregatite pentru livrare.

9.6. Inchiderea activitatii / dezafectare

In momentul de fata nu este prevazut un termen referitor la dezafectarea depozitului. Depozitul va fi utilizat atat timp cat va fi functional si cat va fi considerat rentabil.

La momentul dezafectarii oricarei parti din depozit sau a facilitatilor aferente, toate activitatile vor fi efectuate de catre personal calificat, in conformitate cu normele de protectie de protectie a mediului si de protectie si igiena a muncii.

La dezafectare se vor identifica tipurile de deșeuri ce se pot genera, cantitatile estimate si modul de gestionare pentru acestea.

La incetarea perioadei de functionare se va urmari realizarea studiilor si obtinerea actelor legale cerute la legislatia in vigoare pentru incetarea activitatii și dezafectarea instalatiilor.

Dezafectarea se va realiza urmarind urmatoarele etape:

- evacuare tuturor deșeurilor de pe amplasament, funcție de tipul lor, la societati autorizate;
- demontarea instalațiilor, prin firme autorizate;
- valorificarea fierului vechi și a metalelor neferoase;
- demolarea constructiilor, colectarea, valorificarea materialelor re folosibile, sau depozitarea lor, dupa caz in depozite autorizate.

9.7. Alternative studiate

Au fost avute in vedere doua alternative:

- Nerealizarea proiectului si pastrarea actualei zone de depozitare asa cum a fost realizat in prima etapa de dezvoltare
- Realizarea proiectului pe acelasi amplasament ca extintere a zonei de depozitare realizata printr-un proiect anterior.

A fost selectata alternativa de realizare a proiectului pe acelasi amplasament deoarece:

- beneficiarul a identificat nevoia de dezvoltare a dezvoltare a afcerii sale;

- terenul care face obiectul prezentului proiect a fost introdus in intravilanul comunei prin actualizare PUG aprobat in anul 2009. Categoria de folosinta actuala a terenului este curti-constructii. Conform PUG aprobat prin Hotararea Consiliului Local Bolintin-Deal terenul se afla in zona mixta M2: activitati industriale, depozitare si servicii. Utilizari admise: activitati industriale si de depozitare (hale de prezentare, comert depozite en-gros, activitati manufacturiere, servicii), birouri (sedii ale unor firme), spatii verzi amenajate, parcaje la sol si subterane.

- beneficiarul a avut in vedere aceasta extindere atunci cant a realizat proiectul initial si detine terenul de implementare a proiectului pe acelasi amplasament;

- impactul asupra mediului si costurile de dezvoltare proiect sunt mult reduse in cazul realizarii investitiei pe acelasi amplasament deoarece aceasta va beneficia de utilitatile, echipamentele de manipulare si de infrastructura deja existenta pe amplasament;

9.8. Impactul potential asupra componentelor mediului si masuri de reducere a acestora

Pentru a evalua impactul asupra factorilor/aspectelor de mediu relevante s-au stabilit, pentru fiecare dintre acestia, o serie de criterii specifice care sa permita evidentierea, in principal, a impactului semnificativ.

In cele de mai jos se prezinta categoriile de impact si criteriile pentru evaluarea impactului.

Evaluarea impactului asupra mediului, pentru proiecte, necesita identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu al prevederilor proiectului avut in vedere.

Impactul semnificativ este definit ca fiind "impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa, genereaza efecte negative sau pozitive asupra unui factor sensibil de mediu".

In vederea evaluarii impactului activitatilor proiectului, „**Extindere centru logistic H ESSERS**” s-au stabilit sase categorii de impact.

Evaluarea impactului s-a facut pentru toti factorii/aspectele de mediu stabiliti/stabilite a avea relevanta pentru proiectul analizat.

Evaluarea si predictia impactului au fost efectuate pe baza modelelor si metodelor expert.

Principiul de baza luat in considerare in determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat in evaluarea propunerilor proiectului in raport cu obiectivele de mediu. Ca urmare, atat categoriile de impact, cat si criteriile de evaluare au fost stabilite cu respectarea acestui principiu.

Categoriile de impact sunt descrise in tabelul de mai jos.

Categoria de impact	Descriere
Impact pozitiv semnificativ	Efecte pozitive de lunga durata sau permanente ale propunerilor proiectului asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact pozitiv	Efecte pozitive ale propunerilor proiectului asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact neutru	Efecte pozitive si negative care se echilibreaza sau fara efect
Impact negativ nesemnificativ	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ	Efecte negative de scurta durata sau reversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ semnificativ	Efecte negative de lunga durata sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu

9.8.1. Apa

Se prognozeaza un impact negativ nesemnificativ asupra factorului de mediu apa in perioada de realizare a proiectului /functionare/inchidere activitate.

Recomandari:

- masuri permanente de intretinerea a suprafetelor betonate in asa fel incat sa nu existe infiltratii in sol care ar putea duce la poluarea apelor subterane;

- orice scapare de produse pe suprafetele betonate vor fi colectate cu mijloace/materiale adecvate conform specificatiilor furnizorului si predate furnizorului sau firmelor de specialitate;

- depozitarea produselor / ambalajelor doar in spatiile amenajate in acest scop;

9.8.2. Aer

In faza de realizare proiect:

Activitatea de constructii, prin specificul sau, poate produce afectarea aerului prin poluare cu:

- emisii de praf au ca sursa pamantul rezultat din sapaturi manipulat in timpul lucrarilor de excavare, incarcare/descarcare/transport si materialele de constructii transportate in vrac;
- emisii de noxe generate de motoarele utilajelor de constructii si mijloacelor de transport.
- zgomot/vibratii generat de motoarele utilajelor si mijloacelor de transport ;

In faza de functionare:

Eventualele surse de poluare a atmosferei sunt: compusii rezultati de la centrala termica utilizata la incalzirea spatiilor de lucru si de la mijloacele de transport.

Cosul de evacuare a gazelor arse are o inaltime de 13 m fata de nivelul solului si un diametru de 300 mm.

Recomandari:

-Efectuarea inspectiilor tehnice pentru instalatiile cu ardere (centrala termica si motostivuitoare) conform obligatiilor legale sau oridecate ori se constata disfunctionalitati;

Se prognozeaza un impact negativ nesemnificativ asupra factorului de mediu aer in perioada de realizare a proiectului /functionare/inchidere activitate.

9.8.3. Solul

Principalul impact asupra solului este ocuparea permanentă a terenurilor productive. Împreună cu aceasta, are loc și o ocupare temporară a terenurilor pentru drumuri de acces, organizări de șantier și șantiere de producție, gropi de împrumut și zone

de depozitare a deșeurilor inerte etc. În acest caz, este obligatorie reconstrucția ecologică a terenurilor ocupate temporar.

În timpul desfășurării lucrărilor de construcție, factorul de mediu sol va fi influențat, impactul constând din:

- compactarea solului de către utilajele de pe șantierul de construcție;
- poluare cu substanțe chimice precum metalele grele și substanțele organice provenite de la esapamentele echipamentelor de pe șantierele de construcții, pierderi de ulei și hidrocarburi și uzura pieselor mecanice ale utilajelor;
- reducerea calitatilor funcționale a solului (productive sau protective) datorită acoperirii temporare a suprafeței (chiar dacă ea este curând după aceea refăcută), prezenței pietrișului, nisipului sau deșeurilor inerte și de asemenea datorită pierderii orizontului organic sau dezvoltarea unor condiții anaerobe de durată;
- deteriorarea profilului solului pe amplasamentul în care se va instala organizarea de șantier;
- apariția eroziunii;
- pierderea caracteristicilor naturale ale patului de sol fertil prin depozitarea neadecvată a pământului rezultat din decopertări;
- înlăturarea/degradarea patului de sol fertil în zonele în care se vor realiza drumuri de acces tehnologic și construcțiile de extindere;
- izolarea unor suprafețe de sol din circuitele naturale ecologice prin betonare;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor, materialelor de construcție sau deșeurilor tehnologice;
- modificări de calitate a solului sub influența poluanților atmosferici (schimbarea calitativă și cantitativă a circuitelor geochimice locale);
- utilizarea betonului și a produselor derivate din acesta – utilizarea cimentului și a produsele derivate din acesta pe șantierele de construcții prezintă riscuri de contaminare pentru mediul acvatic, datorită folosirii apei în prepararea acestora. În special în activitățile de producere a betonului “la fața locului” se utilizează cantități mari de apă, mai ales pentru spălarea utilajelor. În cazul aprovizionării cu beton din afară, cu ajutorul

betonierelor, poluarea poate fi provocata de spalarea acestora în zona santierului de construcții.

Poluarea din faza de execuție a lucrărilor are cel mai important efect asupra solului. Impactul lucrărilor din perioada de construcție este determinat de volumul de lucrări și de organizarea acestora. Aceasta poluare este temporara, depinde de durata lucrărilor de construcție și poate fi redusa prin adoptarea unor masuri adecvate. Respectarea prevederilor proiectului și monitorizarea din punct de vedere al protecției mediului reprezintă obligații ale factorilor implicați în limitarea efectelor adverse asupra solului și subsolului in faza de construcție a obiectivului. Materialele ce se vor utiliza în timpul lucrărilor de construcție nu reprezintă un risc puternic de poluare a solului. Pe de altă parte materialele din deșeuri rezultate din excavații vor trebui, la rândul lor, depozitate.

În timpul functionarii, factorul de mediu sol va fi influențat, impactul constând din:

- ocuparea permanentă a terenurilor productive, suprafețe întinse sunt scoase din circuitul productiv pierzand valoarea inițială de habitat natural.
- poluare cu substanțe chimice precum metalele grele și substanțele organice provenite de la esapamentele mijloacelor de transport;
- potientiale accidente care ar putea duce la scurgerea unor produse depozitate din wona de depozitare in zona solului;
- potientiale fisuri aparute la suprafetele betonate care ar face posibil infiltrarea eventualelor scurgeri de produs de pe suprafetele betonate;
- reducerea calitatilor funcționale a solului (productive sau protective) datorita acoperirii suprafeței, prezenței pietrișului, nisipului sau deșeurilor inerte și de asemenea datorită pierderii orizontului organic sau dezvoltarea unor condiții anaerobe de durată;
- modificari de calitate a solului sub influența poluanților atmosferici (schimbarea calitativă și cantitativă a circuitelor geochimice locale);

Măsurile pentru prevenirea și reducerea emisiilor in sol

In perioada implementarii proiectului:

- utilajele care se vor folosi la realizarea lucrărilor vor avea verificarile tehnice la zi;

- se vor preveni emisii de praf prin menținerea unei curățenii riguroase și stropirea zonelor de lucru;

- stocarea temporară a deșeurilor se va face pe platforme betonate, iar valorificarea și/sau eliminarea se va realiza prin operatori autorizați;

- se va asigura dotarea cu materiale absorbante pentru eventualele scurgeri de carburanți;

In perioada funcționării:

- masuri permanente de intretinerea a suprafetelor betonate in asa fel incat sa nu existe infiltratii in sol care ar putea duce si la poluarea apelor subterane;

- orice scapare de produse pe suprafetele betonate vor fi colectate cu mijloace/materiale adecvate conform specificatiilor furnizorului si predate furnizorului sau firmelor de specialitate;

- depozitarea produselor / ambalajelor doar in spatiile amenajate in acest scop;

- mentinerea a suprafetelor betonate din intreaga incintă;

- instruirea personalului in legatura cu posibilele situatii de risc si privitor la cele mai bune tehnici ce trebuie aplicate in cadrul unitatii.

Se prognozeaza un impact negativ asupra factorului de mediu sol in perioada de realizare a proiectului / inchidere activitate si un impact negativ nesemnificativ in faza de functionare.

9.8.4. Biodiversitatea

Se prognozeaza un impact neutru asupra factorului de mediu biodiversitate pe intrega viata a proiectului.

9.8.5. Peisajul

Se prognozeaza un impact neutru asupra factorului de mediu Peisaj pe intrega viata a proiectului.

9.8.6. Mediul social si economic

In faza de realizare proiect:

Factorul social va fi perturbat prin cresterea traficului in zona, generat de vehiculele implicate in realizarea investitiei.

In faza de functionare:

Investitia se incadreaza in zona industriala a comunei, cu respectarea prevederile PUG.

Din punct de vedere economic, realizarea investitiei va duce la cresterea nivelului de dezvoltare economica a localitatii.

Din punct de vedere social, nu va aduce modificări in structura populației sau a infrastructurii locale.

Dat fiind faptul ca obiectivul este un obiectiv SEVESO de nivel superior, care prezinta risc de accident major, trebuie specificat ca cresterea cantitatii de substante periculoase depozitate pe amplasament va duce la o amplificare a consecintelor in caz de accident major.

Populatiile si obiectivele potential impactate sunt :

Vest

- Ferma La cocosul Rosu si localitatea Gionea (aprox 600 locuitori) => la 280 m
- Total Cip Construct => la 650 m

Nord

- Service auto => 10 m

Sud

- Lampero Group => la 730 m
- Gokbora International transport => la 1000 m
- KLG Europe Logistics => la 1200 m
- Magneti Building => la 1200 m
- A1 => la 1150 m

Considerind natura produselor depozitate, se prognozeaza ca in cazul unui incendiu masiv, exista riscul de manifestare a efectului de Domino pe amplasament. Riscul de manifestare a efectului de Domino la obiectivele invecinate este redus.

In conditii normale de functionare se prognozeaza un impact pozitiv asupra factorului de mediu social si economic pe intrega viata a proiectului.

9.9. Monitorizare

In perioada realizării investiției

Activitatile de monitorizare în perioada realizării investiției includ inspecțiile pe santier, colectarea si analizarea datelor de monitorizare asociate, in special cele referitoare la gestiunea deseurilor.

Inspectiile, analizele si monitorizarea sunt necesare in scopul asigurarii:

- că tehnicile si managementul lucrarilor de construire se aplică in conformitate cu solutiile din proiect, că factorii de mediu sunt protejati, minimizandu-se impactele, că sanatatea populatiei și proprietatile nu sunt afectate;
- că sunt respectate in totalitate masurile impuse prin reglementarile in vigoare, prin acordurile, avizele, autorizatiile si orice alte aprobari ale practicilor in constructie;
- că cele mai potrivite si eficiente masuri de diminuare a impactelor sunt cunoscute, implementate si functioneaza corect.

In perioada de funcționare

Pentru buna desfasurare a activitatii si minimizarea pierderilor de materiale si utilitati, societatea va tine o evidenta permanenta a:

- fluxului de produse intrate/iesite;
- cantitatii de apa alimentata/evacuata, energie utilizate;
- cantitatilor de deseuri rezultate pe categorii de deseuri;
- activitatilor de intretinere si reparatie a instalatiilor si dotarilor aferente;
- instruirilor personalului.

Se vor respecta prevederile legale privind raportarile pe care tutularul activitatii trebuie sa le faca autoritatilor.

Se va tine evidenta incidentelor de mediu, a reclamatilor si masurilor intreprinse.

Se va continua monitorizarea factorilor de mediu prin analize semestriale efectuate in laboratoare autorizate.

In cazul unei poluari accidentale se vor monitoriza factorii de mediu afectati, in baza unui program stabilit de comun acord cu autoritatea de mediu.

In faza de dezafectare va continua monitorizarea mediului, iar datele obtinute vor fi colectate si analizate pentru a:

- identifica orice schimbare sau potential impact asupra comunitatilor invecinate, rezultat al activitatii de dezafectare;

- indica actiuni corective sau preventive adecvate de evitare sau atenuare a potentialului impact negativ asupra mediului si social;

- asigura conformarea continua cu cerintele legale si de reglementare aplicabile, autorizatia de mediu și de gospodărire a apelor, etc.

Monitorizarea deșeurilor este similară pentru cele trei faze ale investiției.

BIBLIOGRAFIE

- **OUG 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu L. 265/2006 cu modificările și completările ulterioare;**
- **HG 918/2010 privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia;**
- **HG nr. 1705/14.10.2004 (MO nr. 970/22.10.2004) pentru modificarea art. 5 alin. (2) din HG nr. 918/22.08.2002 privind stabilirea procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului și pentru aprobarea listei proiectelor publice sau private supuse acestei proceduri.**
- **OM nr. 860/2002 pentru aprobarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu;**
- **Ordinul nr. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private**
- **OM nr. 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului;**
- **Legea apelor nr. 107/1996**
- **Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor**
- **Legea nr. 316/2004 pentru modificarea și completarea Legii nr. 98/1994 privind stabilirea și sancționarea contravențiilor la normele legale de igienă și sănătate publică**
- **Legea nr. 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase cu modificările și completările ulterioare;**

- **Ordonanța de urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice**
- **Hotărârea nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase**
- **Hotărârea nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor**
- **Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje**
- **Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației**
- **LEGE Nr. 59/2016 din 11 aprilie 2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase**
- **Principles of environmental impact assessment: an international training course, United States. Environmental Protection Agency, United States, Environmental Protection Agency, DIANE Publishing, 2001**
- **Environmental impact assessment, A. G. Colombo, Commission of the European Communities. Joint Research Centre, Ispra Establishment, Springer, 1992**