

## **Anexa nr. 5.E la procedură**

### **Conținutul - cadru al memoriului de prezentare**

**I. Denumirea proiectului: DEZVOLTARE SC ERGAD TECHNOLOGY SRL PRIN CONSTRUCȚIA UNEI NOI HALE DE PRODUCȚIE ÎN MUNICIPIUL ARAD, JUDEȚUL ARAD**

**II. Titular: SC ERGAD TECHNOLOGY SRL**, mun.Arad, str. Pădurii, nr.24, Jud.Arad, telefon 0257206247, mobil 0741207122, e-mail ionela.miut@ergad.eu , persoane de contact: Miut Ionela Maria - administrator si Hosszu Anna tel : 0726256444 email anna.hosszu@ergad.eu

### **III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**

**a) un rezumat al proiectului:** se propun următoarele lucrări de construcții:

OB.1 - HALĂ DE PRODUCȚIE ȘI DEPOZITARE, se va amplsa în partea de N-V, la 1m față de limita de proprietate. Regimul de înălțime va fi Parter cu Supanță, cu dimensiunile maxime de 79,185 x 43,705 cu o suprafa construita de 3023,77mp și suprafață construit desfasurată de 3190,37mp.

OB.2 - ANEXA tehnic se va amplasa în partea de S-V pe limita de proprietate.

Constructia are dimensiunile maxime de 19,23 x 4,03 cu suprafata construita de 77,50mp și regimul de înălțime parter.

OB.3 EXTERIOARE

Pentru clădirile propuse se vor realiza platforme din beton. Pentru o bună funcționare a incintei se propune amenajarea unei parcuri în zona accesului principal.

Se vor amenaja spații verzi pe 20% din suprafața terenului.

**b) justificarea necesității proiectului:** Investitia se realizeaza pentru desfasurarea activitatii de Fabricarea altor componente electronice – cod CAEN 2612. Societatea intentioneaza sa mareasca capacitatea de productie prin constructiile mentionate, avand ca destinatie productia de subansamble ( module ) pentru electronica industrială de uz comun, depozitare materii prime, etc.

**c) valoarea investiției:** 4 000 000 milioane EURO.

**d) perioada de implementare propusă:** un an.

**e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente):** Plan de încadrare în zona – Plansa S00, Plan situație Plansa S01

**f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele):**

**OB.1 - HALĂ DE PRODUCȚIE ȘI DEPOZITARE**

Hala de productie si depozitare, se va executa cu fundatii care au fost proiectate ca si fundatii izolate rigide. Acestea vor fi prevazute cu bloc de fundare din beton simplu si cuzinet de

beton armat. Se propune si o portiune de supanta pentru birouri si spatii tehnice intre axele A – a3 si axele 12' – 13, cu acelasi tip de infrastructura ca la hala principala.

Cota de fundare este de – 2.40 m. fata de cota ± 0.00 m. ( – 1.80 m. fata de cota teren natural) la structura principala, cote specificate in studiul geotehnic atasat in acest proiect.

Blocul de fundare se va turna din beton C16/20, iar elevatia si cuzinetul tot din beton C16/20.

Perna de balast va trebui sa ajunga la un grad de compactare de minimum 98%.

Sub stratul de pardoseala de beton armat cu grosimea de 20 cm se va realiza un strat de piatra sparta de 20 cm dupa care urmeaza un strat de balast compactat de 50 cm. Balastul compactat de 50 cm se va realiza din straturi de maxim 20 cm .

Suprastructura este compusa din cadre de metal, cu stalpii principali din profile tip HEA (europrofile). De asemenea grinzile se vor realiza din profile I, tip europrofile IPE. Supanta pentru birouri si spatii tehnice intre axele A – a3 si axele 12' – 13, va avea o structura din stalpi din profile HEA, grinzile planseului IPE peste care se va turna un planseu din beton armat monolit – suprabetonare, care se va ancora de grinzile IPE prin intermediul conectorilor din otel.

Partial in jurul halei se propun copertine metalice, un tip de copertina se va ancora de stalpii structurii principale prin intermediul profilelor IPE pe rol de console. Celalat tip de copertina va fi cu structura independent intre axe.

Panourile fotovoltaice care se vor aseza peste invelitoarea din membrana pvc., vor fi cu structura autoportanta si testate astfel incat sa nu fie smulse de vant. Greutatea panourilor va fi de maximum 15 kg/mp.

## **OB.2 -ANEXA**

Fundatiile au fost realizate ca fundatii continue rigide. Fundatiile continue au fost prevazute sub peretii portanti din zidarie de caramida, alcatuite din bloc de fundare din beton simplu si elevatie de beton armat. Acestea au rolul de a prelua eventualele tasari diferite ale constructiei precum si de a ajuta la ancorarea stalpisorilor din beton armat dispusi pe planul de rezistenta 01R. Cota de fundare este de – 2.40 m. fata de cota ± 0.00 m. ( – 1.80 m. fata de cota teren natural) la structura principala, cote specificate in studiul geotehnic atasat in acest proiect.

Blocul de fundare s-e va turna din beton C16/20, iar elevatia, centura din beton, C16/ 20 – S3 - IIA S32.5/0-31 [ Bc20(B250)].

Suprastructura a fost executat cu o structura mixta din cadre de beton armat si din pereti portanti din zidarie de caramida. Acestia au fost realizati din zidarie de tip cu goluri verticale, de 25 cm grosime la exterior si de 25 cm la peretii interiori. Zidaria are rezemarea pe elevatiile de beton armat, atat la peretii exteriori cat si la cei din interior. Acesti pereti au prevazut la partea superioara o centura de beton armat prin intermediul carora va descarca planseul din beton armat , de peste parter. La intersectiile si la colturile zidariei aceasta sunt montati stalpisorii din b.a. (samburi Sb) care au fost realizati in strepi si au introduse mustati Ø6/60 cm. pt. o mai buna prindere a zidariei de stalpisorii. Acoperisul va fi tip terasa necirculabila, prevazuta cu atic din beton armat.

Betonul din suprastructura este beton C20/25 - S3 - II A 32.5R/0-16, iar armaturile din cadre, stalpi si stalpisorii vor fi PC52, iar restul armaturilor OB37.

## **OB. 3 EXTERIOARE**

Pe perimetrul limitei de proprietate se va executa un gard cu infrastructura din beton armat monolit. Din 2.50 in 2.50 m. se vor realiza fundatii izolate rigide, legate la partea superioara cu grinzi de fundare. Cota de fundare va respecta adancimea de inghet de 80 cm. La suprastructura se va monta un gard din panouri din otel beton care in dreptul fundatiilor izolate ( din 2.50 in 2.50 m.) va avea o rigidizare din teava de Tv 48x58x3.

De asemenea se va executa o platforma pentru sustinerea unui utilaj tehnologic, cu radier de beton armat de suprafata, pe o perna de balast compactat.

**Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:** – profilul de activitate va fi fabricarea subansamblurilor electronice (module) CAEN 2611; fabricarea altor componente electronice CAEN 2612; fabricarea altor fire și cabluri electrice și electronice CAEN 2732; fabricarea altor echipamente electrice CAEN 2790, capacitatea de producție va fi de circa 120.000 buc module electronice lunar.

– **descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz):** Procesul tehnologic cuprinde următoarele faze: - recepționare componente/subansambluri electronice – pregătirea acestora pentru asamblare – montajul componentelor cu tehnologia SMT utilizând liniile automatizate – montaj componente manual – lipire automată – finisare/finalizarea modulelor pentru faza de programare și/sau recepție – ambalarea în cutii – expedierea.

– **descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, se realizează cu următoarele dotări:** - încărcătoare (Loaders LD 100 – Samsung) 2 buc; scanner și imprimantă (Screen printers – DEK) 5 buc; transportoare de inspecție WWT 200 LE 2 buc; Instalații utilizate pentru montarea micro – componentelor pe plăcile electronice (pick and Place SM 320) 2 buc; cuptor lipire REFLOW – Model AIS – K20-62C 3 buc; mese/bancuri de lucru 70 buc.

**produse și subproduse obținute:** module electronice;

– **materiile prime utilizate și cantități:**

- rezistențe electrice 500000 buc/lunar
  - condensatori 1000000 buc/lunar
  - circuite imprimate 30000 buc/lunar
  - diode 50000 buc/lunar
  - arcuri 500000 buc/lunar
  - tranzistori 500000 buc/lunar
  - relee 30000 – 100000 buc/lunar
  - cabluri electrice 500 – 600 ml/lunar
  - cositor 200 kg/lunar
  - module electronice 120000 buc/lunar
  - diluant 2 l/lunar
  - lac (plastic 70) 10 kg/lunar

**energia și combustibilii utilizați:** Incalzirea se va realiza cu agent termic apa caldă produsă în centrala proprie a obiectivului, cu ajutorul caznelor funcționând pe combustibil gazos - Gaz Natural, cu tiraj forțat, în condensatie.

Cazanele vor fi amplasate într-o încăpere special realizată în acest scop situată în zona spațiilor tehnice cu suprafața vitrată și acces spre exterior, senzor detector de gaz și electrovană, care vor fi prevăzute în proiectul instalației de utilizare gaz natural.

Racirea se va realiza cu ajutorul agentului racire apă răcită produsă cu ajutorul agregatului de racire – Chiller. Chiller-ul va fi amplasat la nivelul solului, lângă încăperea centralei termice. Obiectele precizate se vor alimenta cu energie electrică din rețeaua de distribuție de medie tensiune din zona, prin intermediul unui punct de conexiune PC și un post de transformare 20/0.4kV cu un transformator de 800kVA cu celulele de medie tensiune aferente.

**descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției:** pământul excavat din fundația clădirii va fi folosit pentru amenajarea spațiilor verzi.

**Amplasarea și încadrarea noilor construcții respecta prevederile:** Ordinului Ministerului Sănătății 119/2004 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației; OUG nr. 195/2005, privind protecția mediului

**calitatea aerului:** Utilajele folosite la construcția menționată sunt omologate și verificate tehnic, zgomotul produs de acestea se încadrează în valorile limită admise de Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

**calitatea apei:** Va fi respectată Legea nr. 107/1996 a apelor, cu modificările și completările ulterioare.

**poluarea industrială:** Va fi respectată Legea 278/2013 privind emisiile industriale

**zgomot:** Va fi respectată HG 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental

**gestiune deșeurilor:** Va fi respectată Legea nr. 211/2011 republicată privind regimul deșeurilor

**sol, subsol:** Va fi respectată HG nr. 1408 privind modalitățile de investigare și evaluare a poluării solului și subsolului

**substanțe periculoase:** Vor fi respectate: Legea nr. 263/2005 pentru modificarea și completarea Legii nr. 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase; HG 1408/2008 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase

**protecția naturii: biodiversitate** Va fi respectată OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011

**gospodărirea apelor:** Va fi respectată Legea 107/1996 a apelor actualizată prin OUG nr. 3/2010

**paduri:** Va fi respectată Legea nr. 407/2006 a vânătoriei și a protecției fondului cinegetic.

Prin amplasarea noii construcții nu sunt perturbate vecinătățile. Funcțiunile prevăzute nu generează noxe sau alți factori de poluare ai mediului.

Deșeurile generate se vor colecta selectiv pe categorii în pubele ecologice și se vor ridica pe baza de contract cu societăți autorizate.

Pământul excavat din fundația clădirii va fi folosit pentru amenajarea spațiilor verzi.

Echipamentele de transport și utilajele de lucru echipate cu motoare de ardere internă respectă normele de reglementare privind emisiile de gaze de eșapament și nivelul de zgomot generat din Ordinul MT nr. 211/2003 pentru aprobarea Reglementărilor privind condițiile tehnice pe care trebuie să le îndeplinească vehiculele rutiere în vederea *admiterii în circulație pe drumurile publice din România RNTR-2*.

– **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente:** Pentru clădirile propuse se vor realiza platforme din beton. Pentru o bună funcționare a incintei se propune amenajarea unei parcuri în zona accesului principal.

Zona este accesibilă dinspre str. Pădurii, prin intermediul parcurii existente - domeniul public. Vecinătățile terenului sunt:

la VN: platforma betonată Nr. top.7439/6684/4/4/a/1/1/1/2/3

la ES incinta industrială (în proprietatea beneficiarului) și parcare domeniul public, str. Pădurii.

la SV: incinta industrială (în proprietatea beneficiarului)

la EN: platforma betonată Nr. top. 7439/6684/4/b/1/a/7/1/2/2

– **resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**

**In perioada de construire - Materii prime:**

- agregate minerale;

- ciment, beton de ciment, aditivi pentru betoane;

- blocuri ceramice;

- profele oțel laminat la cald;
- cadre din profile metalice;
- oțel beton OB37 și PC52, tabla;
- panouri termoizolante tip Sandwich;
- elemente din lemn pt sarpana.

#### **In perioada de funcționare:**

Activitatea care se va desfășura pe amplasament este de fabricare a modulelor electronice.

Obiectivul se va racorda la rețeaua de utilități existentă și vor fi folosite următoarele resurse: apă, energie electrică și gaze naturale și materiile prime enumerate mai sus.

– **metode folosite în construcție/demolare:** Aprovizionarea cu materiale se face de la furnizori autorizați specializați și va fi executată de firma angajată pentru executarea lucrărilor specifice, conform contractului de prestări de servicii.

#### **Măsurile pentru managementul corect al materialelor se referă la:**

-**măsurile pentru asigurarea calității:** certificate și documente de calitate;

-**măsurile pentru garantarea cantităților:** documente de transport, cântărire sau măsurători pe eșantioane;

-**măsurile pentru evitarea degradărilor:** acoperire sau depozitare corespunzătoare;

-**măsurile pentru evitarea furturilor:** se va asigura paza bunurilor cu firma specializată;

-**măsurile pentru a asigura o manipulare corectă:** specifice pe tipuri de materiale;

-**măsurile pentru sănătatea și securitatea muncii în toate operațiunile efectuate:** instructaje specifice, echipamente de protecție;

-**măsurile pentru întreținerea și stropirea permanentă a drumurilor de acces și zonale:** pentru a evita generarea de pulberi se vor spala anvelopele autovehiculelor care ies din santier și se va umecta de câte ori este necesar zonele unde lucrează utilajele.

– **planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară:**

**Sursele tehnologice cu impact potențial asupra mediului, se referă la utilajele folosite în perioada de construire:** excavator cu cupă, încărcător frontal, autobasculante, macara, etc. Utilajele descrise funcționează cu motorină. Aceste utilaje pot avea impact asupra mediului prin emisiile în aer de la funcționarea motoarelor și prin zgomotul produs de acestea. Utilajele utilizate respectă normele de reglementare privind emisiile de gaze de eșapament și nivelul de zgomot generat din Ordinul MT nr 211/2003 pentru aprobarea Reglementărilor privind condițiile tehnice pe care trebuie să le îndeplinească vehiculele rutiere în vederea *admiterii în circulație pe drumurile publice din România RNTR-2*.

Pe amplasament poluările accidentale pot surveni ca urmare a introducerii accidentale în mediu de hidrocarburi și uleiuri minerale. Pentru a preveni scurgerile de combustibil și uleiuri în mediu, constructorul va menține utilajele în stare de funcționare, având inspecțiile tehnice periodice efectuate. Personalul care deservește utilajele de pe amplasament va fi instruit să supravegheze funcționarea acestora și să ia măsurile necesare pentru a evita poluarea mediului înconjurător în cazul unor defecțiuni tehnice.

Precizăm faptul că eventuale poluări accidentale de pe amplasament nu produc impurificări majore ale factorilor de mediu, deoarece cantitățile stocate în rezervoarele și mecanismele utilajelor sunt reduse.

#### **Măsurile practice care vor fi luate în caz de poluare accidentală pe amplasament:**

- obligarea antreprenorului să dețină pe amplasament mijloace de intervenție pentru stoparea răspândirii poluării;
- oprirea scurgerilor;
- localizarea poluantului scurs;
- intervenție cu material absorbant pentru reținerea produsului petrolier;
- intervenția manuală pentru colectarea produsului petrolier ;

-colectarea manuală a produsului uleios reținut ;

Este interzisă utilizarea utilajelor care prezintă un grad de uzură ridicat sau cu pierderi de carburanți și/sau lubrefianți. Se interzic schimburile de lubrefianți și reparațiile utilajelor utilizate în procesul tehnologic pe suprafața amplasamentului. Emisiile produse de mijloacele de transport și de utilaje sunt măsurate la inspecția tehnică periodică și conform legislației, utilajele cu emisii care depășesc normele legale nu sunt admise la funcționare sau circulație pe drumurile publice. Se recomandă efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice la mijloacele auto pentru ca pe toată perioada de construire să se încadreze în prevederile legale.

– **relația cu alte proiecte existente sau planificate:** societatea detine spatii de producție având activitatea autorizată de APM Arad iar obiectivul propus va mari capacitatea de producție.

– **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

#### **Alternativa de amplasament**

Alternativa propusă este soluția prezentată prin proiect, soluție ce îmbină în mod armonios cele trei elemente ale dezvoltării durabile, și anume mediul înconjurător, economia și elementul social. În această variantă amenajările propuse, se concentrează pe utilizarea spațiului astfel încât construcțiile să nu se constituie ca un ansamblu compact, ci ca unul aerisit care permite perspective complete asupra peisajului. Prin acest concept s-a creat un echilibru între factorul mediu, factorul economic și cel social.

**Criteriile care au stat la baza alegerii amplasamentului au fost:** alternativele posibile pentru mediu, începând de la amplasament, proiectare, construcție/execuție, resurse, acces la utilități.

Luând în considerare obiectivele și aria geografică, alternativele posibile se referă la modul de asigurare a utilităților (alimentare cu apă, colectarea apei uzate, apelor pluviale, alimentare cu energie electrică, alimentare cu gaz metan), managementul deșeurilor, accesul în teritoriu, încadrarea emisiilor de poluanți în valorile limită ale legislației în vigoare, unitatea stilistică a construcției, alte amenajări. Proiectul propune realizarea lucrărilor de construcție cu respectarea prevederilor Ordinului MS nr. 119/2014, cu completările și modificările ulterioare și a Planului de Amenajare a Teritoriului.

**Alternativă de proiectare:** Soluțiile constructive propuse, materialele utilizate pentru realizarea construcțiilor, regimul volumelor, regimul desfășurării pe orizontală și pe verticală a obiectelor componente, finisajele sunt menite să asigure funcționalitate, durabilitate construcțiilor, încadrare plăcută din punct de vedere estetic al obiectivului în ansamblul arhitectonic și peisagistic existent. Se consideră că soluția aleasă va oferi eficiența sporită sub raport preț – eficiență și că îndeplinește condițiile tehnice necesare.

– **alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor):** pentru fundația cladirilor se folosesc agregate minerale (balast, sorturi, nisip și piatra).

– **alte autorizații cerute pentru proiect:** Societatea a parcurs toate etapele legale necesare pentru efectuarea construcției și a obținut toate avizele și autorizațiile necesare implementării proiectului.

#### **IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

– **planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**

– **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**
- **metode folosite în demolare;**
- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**
- **alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).** Pe amplasamentul analizat au existat construcții vechi care au fost demolate de o societate de construcții autorizată (SC MR FAB SRL) în baza contractului de prestări servicii încheiat cu SC ERGAD SRL. Au fost obținute toate documentele necesare demolării și care au fost puse la dispoziția societății care a efectuat lucrarea de demolare. Conform contractului încheiat între părți toate deșeurile generate din demolare au fost gestionate de SC MR FAB SRL. Toate deșeurile provenite din demolare au fost reutilizate de către constructor și restul deșeurilor au fost predate la operatori autorizați în colectarea acestora, terenul a rămas curat și salubrită pentru a se putea începe lucrările de construcție a noului proiect.

#### **V. Descrierea amplasării proiectului:**

– distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența [Convenției](#) privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin [Legea nr. 22/2001](#), cu completările ulterioare: Activitatea de fabricare module electronice nu se încadrează în anexa 1 la **CONVENȚIE din 25 februarie 1991** privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, ratificată prin [Legea nr. 22/2001](#).

– localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin [Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004](#), cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de [Ordonanța Guvernului nr. 43/2000](#) privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare: Pe terenul propus pentru construcție nu există monumente istorice, patrimoniu arheologic și nici situri arheologice.

– hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;
- politici de zonare și de folosire a terenului;
- arealele sensibile;

Teren cu forma neregulată-poligonală, stematizat fără diferențe mari de nivel.

Terenul, pe care se propune lucrarea are o suprafață relativ plană, incinta împrejmuită, astfel amplasamentul nu prezintă potențial de alunecare și are asigurată stabilitatea generală.

Din punct de vedere geomorfologic, zona studiată se încadrează în Câmpia Mureșului, care începe de la Munții Zarandului și zona vestică a dealurilor Lipovei, desfășurându-se pe un front de cca. 60,0 km, între Crișul Alb la nord și bega la sud. Această unitate este cea mai întinsă dintre subdiviziunile Câmpiei Tisei.

Câmpia Mureșului prezintă în această parte, largi orizonturi plane, fără zone de depresionare semnificative; eventualele porțiuni cu cote mai coborâte ( de 1,0 - 2,0 m ) datorându-se unor foste meandre ale râului Mureș, care ulterior au fost rambleiate.

Terenul din amplasament se prezintă relativ plan și orizontal, cu denivelări nesemnificative de ordinul a 0,20 \* 0,30 m, având stabilitatea generală asigurată.

Geologic, zona aparține Bazinului Pannonic, coloana litologică a acestui areal cuprinzând un etaj inferior afectat tectonic și o cuvertură posttectonică. Cuvertura posttectonică începe cu formațiunile senoniene, dispuse transgresiv și discordant peste depozite mezozoice mai vechi sau direct peste cristalin. Depozitele cuaternare care constituie de fapt terenul de fundare, sunt reprezentate prin formațiuni aluvionare - alcătuite din aluviuni vechi și noi ale Mureșului și

care intră și în constituția terasei unde este situat perimetrul investigat. Specific locului este stratificația înclinată și încrucișată, având o succesiune stratigrafică ce poate varia pe distanțe foarte mici.

Terenul apt de fundare pentru investitia mentionata în titlu este constituit din argila prafosa cafenie, cenusie, plastic vartoasa, umeda. Pentru calculul terenului de fundare în gruparea fundamentala de incarcari se va adopta, conform STAS 3300/2-85 urmatoarea presiune conventionala de baza ( $B = 1,00 \text{ m}$ ,  $D_r = 2,00 \text{ m}$ ):

$P_{conv} = 240 \text{ kPa}$ .

Apa freatică:

La data efectuării cercetării pe teren freaticul a fost interceptat în forajele executate sub forma de infiltrații la - 4,50 m adancime (zona foraj F1) respectiv - 4,30 m adancime (zona foraj F2) prezentand nivele stabilizate la adancimea de -3,80m.

– coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970:

Parcela (NR.16/B)

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi $D(i, i+1)$
	X [m]	Y [m]	
0	1	2	3
1	525977.333	213927.803	74.663
2	525950.640	213997.531	22.647
3	525929.559	213989.256	1.187
4	525928.391	213989.047	16.559
5	525934.733	213973.751	3.092
6	525934.872	213970.662	2.675
7	525935.350	213968.030	2.823
8	525935.450	213965.209	5.008
9	525935.238	213960.205	2.499
10	525935.207	213957.706	2.548
11	525935.271	213955.159	35.406
12	525902.363	213942.096	11.308
13	525891.953	213937.681	23.996
14	525869.729	213928.632	43.390
15	525885.868	213888.355	97.690
16	525976.291	213925.327	2.686
S (NR.16/B) = 5160.16mp P = 348.175m			

– detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare. Nu este cazul



## **VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:**

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

**a) protecția calității apelor; – sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul; – stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute; Protecția calității apelor în perioada de construire:**

Apele uzate vor proveni de la utilizarea de către muncitori a grupului sanitar al societății. Alimentarea cu apă potabilă va fi asigurată din rețeaua de apă existentă. Apele uzate se vor fi evacuate în rețeaua de canalizare a societății.

#### **Protecția calității apelor în perioada de funcționare:**

Apele uzate vor proveni de la utilizarea de către angajați a grupului sanitar și spălătorului societății, nu se va utiliza apă în procesul de producție. Alimentarea cu apă se va face din rețeaua de apă a municipiului Arad.

Evacuarea apelor uzate și pluviale se va face în rețeaua internă de canalizare a societății și mai departe în rețeaua de canalizare a municipiului Arad.

Proiectarea și execuția lucrărilor vor respecta prevederile următoarelor normative:

- SR 8591/1997 privind amplasarea în localități a rețelelor edilitare subterane;
- Normativului pentru fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire colapsibile – indicativ NP 125/2009.

Apele uzate care se vor evacua în canalizare se vor încadra în NTPA 002/2002.

Societatea va respecta astfel prevederile HG. nr. 188/2002, modificată și completată de HG nr. 352/2005, conform căreia:

Evacuarea apelor uzate în rețelele de canalizare sau în stațiile de epurare se face în baza acceptului de evacuare dat în scris de operatorul de servicii publice care administrează și exploatează rețeaua de canalizare și stația de epurare, precum și a contractului de utilizare a serviciilor publice de canalizare, încheiat cu acesta. Controlul indicatorilor va fi urmărit prin analize de laborator.

**b) protecția aerului: – sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri; – instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**

#### **Perioada de construire:**

Toate activitățile desfășurate în faza de execuție a lucrărilor proiectate pentru construirea viitorului amplasament sunt surse de emisie fugitive de praf, precum și de poluanți specifici ale utilajelor de construcții (gaze de eșapament, zgomote și vibrații), emisii fugitive de praf, poluanți din gazele de eșapament care includ NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, aldehide, pulberi în suspensie, VOC pentru motoarele pe motorină.

#### **Sursele mobile de poluare a aerului în faza de construire vor fi reprezentate de:**

- emisii de gaze de eșapament de la motoarele utilajelor angrenate în activitățile de sistematizare a terenului și de construcții-montaj;
- emisii de gaze rezultate la efectuarea operațiilor de sudură-tăiere (generatoare de acetilenă);
- emisii de la acoperirea cu vopsele a suprafețelor metalice.

#### **Prognozarea impactului:**

a) Pentru determinarea emisiilor de gaze de eșapament de la motoarele utilajelor s-au utilizat factorii de emisie pentru motoarele Diesel specificați în „Normele metodologice privind conținutul, sfera de cuprindere, modul de calcul și de raportare a indicatorilor referitori la protecția aerului”, anexă la Ordinul MAPPM nr. 462/1993. Din tabelul 3.2 la ordinul menționat se utilizează factorii de emisie în kg/1000 l pentru motoarele Diesel, specifice autovehiculelor grele. Având în vedere că la funcționarea unui utilaj greu consumul specific de motorină este de 30 l/h, se vor calcula emisiile la arderea combustibilului Diesel pentru un utilaj, prezentate în tabelul de mai jos. Volumul total al emisiilor depinde de numărul de

utilaje și de timpul de funcționare. Considerăm că în perioada de investiție vor funcționa concomitent maxim trei utilaje.

Emisiile de poluanți vor fi următoarele:

Agent poluant	Factorii de emisie, kg/1000l	Emisii, g/h	Σ Emisii, g/h	Limite admisibile, conform Ordinului MAPPM nr. 462/1993
Particule	1,56	46,8	140,4	500 g/h, p.4.1. Anexa 1
SO <sub>x</sub>	3,24	97,2	291,6	5000 g/h, tabel 6.1., clasa 4
CO	27,0	810	2430	Nu se specifica
Hidrocarburi	4,44	133,2	399,6	3000 g/h, tabel 7.1., clasa 3
NO <sub>x</sub>	44,4	332	3993	5000 g/h, tabel 6.1., clasa 4
Aldehyde	0,36	10,8	32,4	100 g/h, tabel 7.1., clasa 1
Substanțe organice	0,36	10,8	32,4	200 g/h, tabel 7.1., clasa 2

Din valorile obținute rezultă că nu se vor depăși limitele maxime admisibile specificate în Ordinul MAPPM nr. 462/1993. Poluarea este sezonieră, lucrările se vor executa în maxim un an.

b) Volumul emisiilor provenite de la generatoarele de acetilenă nu poate fi cuantificat, acesta fiind funcție de starea tehnică a generatoarelor și de frecvența operațiilor de tăiere și sudură.

c) Emisiile de poluanți de la acoperirea suprafețelor metalice apar datorită solvenților folosiți în aceste operații și survine la aplicare și la uscarea substanțelor. Se menționează că această activitate este discontinuă și de scurtă durată. Se poate considera că emisiile rezultate sunt nesemnificative. Pentru activitățile de vopsire aferente etapei de construire, se vor utiliza vopsele alchidice pe structură metalică.

#### **In perioada de funcționare:**

##### **Sursele de poluare a aerului sunt:**

-emisiile de gaze și pulberi din arderea gazului metan în centrala termică (CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, pulberi totale);

-emisii de gaze de eșapament de la autovehiculele care vor transporta materiile prime și produsele finite;

Pentru încălzire se va utiliza o centrală termică cu combustibil gaz metan.

Concentrațiile maxime admisibile pentru gazele arse evacuate în atmosferă provenite de la centrala termică se vor încadra în limitele maxime admisibile prevăzute de Ordinul MAPPM nr. 462/1993.

##### **c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: – sursele de zgomot și de vibrații; – amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;**

Pentru faza de construire sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de utilaje și mijloace de transport. Tipurile de utilaje care vor fi folosite și puterile acustice asociate sunt: buldozere L<sub>w</sub> ≈ 115 dB(A); încărcătoare tip Wolla L<sub>w</sub> ≈ 112 dB(A); excavatoare L<sub>w</sub> ≈ 117 dB(A); compactoare L<sub>w</sub> ≈ 105 dB(A); finisoare L<sub>w</sub> ≈ 115 dB(A); basculante L<sub>w</sub> ≈ 107 dB(A).

Nivelul sonor depinde în mare măsură de următorii factori:

-climatici - viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și de vânt;

-absorbția undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”;

- absorbția în aer, dependentă de presiune, temperatură, umiditatea relativă, componenta spectrală a zgomotului;
- topografia terenului;
- vegetație.

Pentru zgomot și vibrații se vor respecta condițiile impuse prin HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

Limitele maxim admisibile pe baza cărora se apreciază starea mediului din punct de vedere acustic în zona unui obiectiv sunt precizate în STAS 10009/89 - Acustica urbană - Limite admisibile ale nivelului de zgomot și prevăd la limita unei incinte industriale valoarea maximă de 65 dB. Pentru intervalul 22.00 – 6.00, limita admisibilă pentru nivelul de presiune sonoră, continuu echivalent, ponderat A este de 40 dB(A).

Suprafața ocupată de spații verzi va fi 1032 mp, acestea au rolul de regenera atmosfera, știut fiind faptul că 1m liniar de spațiu verde reduce pulberile cu cca. 30% și zgomotul cu cca. 8 – 10 dB.

#### **d) protecția împotriva radiațiilor:**

- sursele de radiații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu se utilizează surse de radiații.

#### **e) protecția solului și a subsolului:**

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

În perioada de realizare a lucrărilor de investiție și după punerea în funcțiune a acestuia, nu vor exista surse continue de poluare a solului.

În perioada de execuție, suprafața terenului va fi modificată prin executarea lucrărilor de amenajare, săpături și nivelare teren necesare pentru amplasarea subansamblelor construcției. În vederea asigurării protecției solului și implicit a apelor subterane, prin proiect se prevăd următoarele lucrări care reduc posibilitatea și sursele potențiale de poluare în perioada de funcționare:

- colectarea tuturor surselor de ape uzate pe categorii (ape uzate și pluviale);
- realizarea canalizării pe categorii de scurgeri.

#### **Prognozarea impactului:**

Impactul asupra solului în timpul realizării lucrărilor de investiții va fi:

- important deoarece se va schimba situația existentă, prin valorificarea unei suprafețe de teren neutilizate, precum și prin schimbarea aspectului zonei;
- impactul se va resimți pe toată suprafața de teren afectată de lucrări, dar nu se va resimți în arealul înconjurător;
- impactul nu va afecta alți receptori, caracteristici valoroase sau rare ale mediului sau arii ori zone protejate;
- impactul se va resimți pe termen scurt și temporar, pe perioada de realizare a lucrărilor de construcții;
- impactul va fi reversibil și remediabil, urmând ca suprafața neocupată să fie amenajată ca spațiu verde;

#### **Măsuri de diminuare a impactului:**

Sistematizarea amplasamentului va cuprinde alei de acces pietonal și auto.

Evacuarea apelor pluviale convențional curate se va realiza prin rigole din beton pe spațiul verde.

În concluzie, se poate afirma că prin soluțiile constructive adoptate la realizarea investiției, posibilitatea poluării solului este nesemnificativă.

#### **Impactul prognostic:**

Nu există surse continue de poluare a subsolului. Prin betonarea suprafețelor proiectate pentru realizarea construcției se apreciază că solul și subsolul vor fi protejate de eventualele scurgeri accidentale. Măsurile constructive care vor asigura protecția solului, vor asigura inclusiv și protecția subsolului. În ceea ce privește subsolul, impactul asupra acestuia va fi puțin probabil prin măsurile de protecție luate prin proiect.

**Măsuri de diminuare a impactului:**

Amplasarea construcției va fi astfel realizată încât să se evite poluarea solului și subsolului :

-suprafața va fi betonată pentru a împiedica eventualele scurgeri de produse să se infiltreze în sol;

-canalizarea preconizată, realizată pe categorii de scurgeri va asigura colectarea și evacuarea apelor uzate de pe amplasament fără a contamina solul și subsolul din zonă;

-conducele proiectate ce se vor monta îngropat vor fi protejate împotriva coroziunii, iar în punctele critice (traversări de drumuri) acestea se vor monta în tuburi de protecție.

-platformele și celelalte amenajări proiectate vor fi prevăzute cu pante și guri de scurgere pentru colectarea apelor meteorice convențional curate.

**Construcțiile proiectate se vor realiza și se vor amplasa astfel încât să se respecte următoarele condiții:**

-adâncimea de fundare a construcțiilor propuse să fie inferioară cotei radier a conductelor pentru a nu se transmite sarcini corpului conductei și construcțiilor aferente și pentru a nu fi afectate de eventuale pierderi de apă;

-se vor respecta prevederile Normativului I125/2009 – Normativ pentru fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire colapsibile;

În concluzie, se poate afirma că prin soluțiile constructive adoptate la realizarea investiției, posibilitatea poluării subsolului este nesemnificativă.

**f) protecția ecosistemelor terestre și acvatic:**

– identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

– lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare. E important de menționat că suprafața existentă ocupată de spații verzi este de 1032 mp, cu rol de protecție asupra mediului, știut fiind faptul că 1 m liniar de spațiu verde reduce pulberile cu cca. 30% și zgomotul cu cca. 8 – 10 dB.

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

– identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

– lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Conform Certificatului de urbanism , terenul se află în intravilanul municipiului Arad în zona destinată unităților industriale a Planului Urbanistic General. Având în vedere specificul, amplasamentului vecinătățile se apreciază că impactul construirii obiectivului propus asupra așezărilor umane este nesemnificativ. Nu sunt necesare măsuri suplimentare pentru protecția acestor obiective.

**h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:**

– lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

– programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

– planul de gestionare a deșeurilor;

În perioada de construcție a obiectivului vor fi generate următoarele tipuri de deșeuri:

-resturi vegetale de la curățirea terenului și material de decopertare rezultat în urma săpăturilor - care va fi depozitat separat și va fi utilizat la operații de nivelare a platformei și amenajarea spațiului verde;

-deșeuri menajere provenite de la personalul muncitor;

-deseuri de ambalaje de la materialele de construcții care se vor colecta pe categorii și se vor preda la operatori autorizați în colectarea acestora.

După punerea în funcțiune a obiectivului se vor genera deșeuri menajere, deseuri reciclabile (hartie-carton, plastic, metal și sticlă), deseuri electrice și electronice, ambalaje contaminate cu substanțe periculoase care vor fi colectate selectiv în containere amplasate în locuri special amenajate.

Deșeurile vor fi predate în vederea reciclării și eliminării la operatori autorizați în colectarea acestora, conform contractelor încheiate și a prevederilor din autorizația de mediu. Transportul deșeurilor se va realiza conform prevederilor HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

#### **i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

În timpul executării lucrărilor se vor utiliza substanțe și preparate chimice periculoase :

-substanțe și preparate inflamabile (combustibili);

-substanțe și preparate periculoase pentru mediu – substanțe care utilizate în mediu ar putea prezenta risc pentru unul sau mai multe componente de mediu (ulei, motorina, etc.).

Pentru asigurarea unui nivel de protecție adecvat pentru om și mediu, utilajele și mijloacele de transport vor fi aduse în stare normală de funcționare, având efectuate reviziile tehnice și schimburile de ulei în unități service autorizate. Aceeași procedură se va aplica și pentru operațiile de întreținere și încărcare acumulatori auto.

În perioada de funcționare se vor utiliza substanțe și preparate chimice periculoase: K301 Aerosol pentru curățarea contactelor electrice; Plastik 70, Elmotherm VA177HV, EF-2202 No Clean Flux 25 Ltrs.

#### **– modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.**

Substanțele și preparatele periculoase:

- *ambalare*: în ambalajele producătorilor (recipiente din material plastic și metal)

- *transport*: este asigurat de furnizori

- *depozitare*: dulap metalic și magazia societății, prevăzută cu pardosea betonată și rafturi metalice.

- *folosire*: în procesul de producție.

Se va ține evidența strictă a substanțelor și preparatelor periculoase pe fișe de magazie și în contabilitate.

Recipientii acestor substanțe sunt etichetați corespunzător existând pictograme de avertizare și fraze de risc. Substanțele deținute vor fi însoțite de fișe tehnice de securitate.

#### **Combustibili:**

- gaz metan preluat de la rețeaua orașului și utilizat la centrala termică.

#### **B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.** Nu este cazul

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

– impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural

și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);–
- magnitudinea și complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
- natura transfrontalieră a impactului.

Se vor respecta toate prevederile legale privind protecția populației, sănătății umane și a biodiversității.

**VIII.** Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Utilajele care generează gaze, precum și cuptorul electric sunt prevăzute cu sisteme de captare și exhaustare a gazelor, dotate cu filtre și tubulatură de evacuare a gazelor deasupra coamei acoperisului.

Cos metallic pentru evacuarea gazelor de ardere, provenite de la centrala termică care funcționează pe gaz.

**IX.** Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare: Nu este cazul.

**A.** Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele). Activitatea desfășurată va respecta prevederile legale prevăzute de legislația Uniunii Europene.

**B.** Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat. Certificat de urbanism 1752/ 28.08.2017

**X. Lucrări necesare organizării de șantier:**

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- localizarea organizării de șantier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

În baza prevederilor Legii Securității și Sănătății în muncă nr. 319/2006, SC ERGAD TECHNOLOGY SRL va elabora o Convenție cadru PMPSI-Mediu în calitate de beneficiar și diferiții executanți pe bază de contract. Scopul acestei Convenții este evitarea accidentelor de muncă, a incendiilor, îmbolnăvirilor profesionale, asigurării securității personalului implicat în executarea diferitelor lucrări, a prevenirii fenomenelor de poluare a solului, de

contaminare a pânzei de apă freatică și degradare ambientală, precum și de aplicare corespunzătoare a legislației în vigoare.

Procesul verbal de predare a amplasamentului este parte integrantă la contract. Se interzice executantului să efectueze depanarea mijloacelor de transport sau repararea și întreținerea utilajelor în amplasament. Personalul executantului este obligat să respecte cu strictețe pe tot teritoriul beneficiarului prevederile legislației în vigoare privind securitatea și sănătatea în muncă, ce vor fi puse la dispoziția executantului la solicitarea acestuia, înainte de începerea lucrărilor.

Beneficiarul este obligat să elibereze permise de lucru pentru toate operațiile și lucrările ce se vor executa. Executantul va lua măsuri de prevenire a accidentelor și va începe executarea lucrărilor numai după primirea permisului de lucru. Se interzice executarea oricăror manevre și lucrări din proprie inițiativă, necuprinse în graficul de lucru, recurgerea la improvizații. Zilnic executantul va asigura curățenia în jurul organizării de șantier și a zonei de lucru, va colecta selectiv deșeurile generate și se vor depozita temporar în pubele până când vor fi predate la operatori autorizați. De asemenea va lua măsurile necesare pentru crearea condițiilor igienico-sanitare pentru personalul propriu (dotări cu toalete ecologice).

Personalul executantului va purta echipament de protecție și de lucru inscripționat cu numele societății respective, pentru o mai bună identificare. Personalul executantului va fi instruit cu privire la răspunderile ce revin executantului cu privire la depozitarea și eliminarea deșeurilor, a substanțelor periculoase, a măsurilor de protecție și prim ajutor, etc.

Contractul cuprinde responsabilitățile ce revin beneficiarului lucrării, precum și ale executantului.

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

– lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

– aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

– aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

– modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

În general factorii naturali care pot provoca dezastre sunt determinați de potențialul seismic, corelat cu traseul faliiilor tectonice, rețeaua hidrografică, clima, gradul de acoperire cu vegetație, compoziția solului, dispunerea straturilor geologice, tasările, tipul terenului.

Există 2 tipuri de riscuri :

*a.riscuri naturale:* inundații, cutremure, sau alte evenimente naturale, independent de voința titularului pot genera accidente care să producă poluări accidentale;

*b.riscuri datorate activității desfășurate.*

Riscurile naturale sunt: a. endogene: *erupții vulcanice – nu este cazul; cutremure* –Terenul apt de fundare pentru investitia mentionata in titlu este constituit din argila prafoasa cafenie cenusie plastic vartoasa umeda.

*climatice* – nesemnificativ; Factorii climatici determină existența unui climat temperat continental moderat, cu influențe mediteraneene și oceanice, specific zonelor de câmpie din Câmpia Aradului.

*hidrologice* (inundații) – terenul studiat nu este situat în zonă inundabilă.

#### **Analiza de risc**

Situații de risc în perioada de construire:

Risc de producere a unor poluări accidentale cu produse petroliere – puțin probabil, având în vedere că executarea lucrărilor de construcții proiectate va fi realizată de societăți autorizate specializate;

Utilajele folosite au fost verificate din punct de vedere tehnic;

Situații de risc în perioada de funcționare:

În perioada de funcționare pentru a preveni riscul de producere a unor incendii au fost prevăzute următoarele:

- instalație pentru protecția împotriva tensiunilor accidentale de atingere ;

Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

Succint măsurile se vor referi la:

-controlul strict al personalului muncitor privind disciplina în șantier: instructajul periodic, echipamentul de protecție, verificări privind consumul de alcool sau chiar de droguri, prezenta numai la locul de muncă unde este alocat;

-verificarea înainte de intrarea în lucru a utilajelor, mijloacelor de transport;

-verificarea indicatoarelor de interzicere a accesului în anumite zone, a plăcuțelor indicatoare cu însemne de pericol;

-realizarea de împrejmuiri, semnalizări și alte avertizări pentru a delimita zonele de lucru;

-controlul și restricționarea accesului persoanelor în șantier;

-întocmirea unui plan de intervenții în caz de situații neprevăzute sau a unor fenomene meteorologice extreme (precipitații, furtuni). Planul va prevedea în special măsurile de alertare, informare, soluții pentru minimizarea efectelor.

Aceste măsuri vor fi menționate în contractul de execuție a lucrărilor de construcții proiectate, cu respectarea Legislației românești privind Securitatea și Sănătatea Muncii, Paza contra incendiilor, Paza și Protecția Civilă, Regimul deșeurilor și altele. De asemenea se vor respecta prevederile Proiectelor de execuție, a Caietelor de sarcini, a Legilor și normativelor privind calitatea în construcții.

#### **Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea construcțiilor**

Dezafectarea/demolarea construcției constau în executarea următoarelor lucrări:

-demolarea fundațiilor și utilizarea betonului pentru diferite amenajări (drumuri, umpluturi, etc.);

-dezmembrarea construcției, cu recuperarea și valorificarea materialelor refolosibile;

-recuperarea și valorificarea cablurilor electrice;

-umplerea fundațiilor și refacerea covorului vegetal.

Volumul de lucrări necesare a fi executate la închidere generează modificări fizice în amplasament. Impactul va fi foarte redus pentru a afecta semnificativ zona. Dezafectarea, post utilizarea și refacerea amplasamentului se va face conform normativelor în vigoare.

Datorită faptului că sunt probabilități foarte mici să se producă o poluare a solului sau a subsolului, a apelor de suprafață, refacerea amplasamentului după încetarea activității va consta doar în eliminarea materialelor de construcție care în momentul respectiv vor deveni deșeuri sau deșeuri reciclabile și dezafectarea instalațiilor.

#### **Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului**

Stratul de sol decopertat reprezintă volumul de pământ provenit din următoarele activități:

-executarea lucrărilor de realizare a rețelei de alimentare cu apă;

-executarea lucrărilor de canalizare ape uzate ;

-amenajarea drumurilor, aleilor și parcarilor în incintă.

Stratul de sol afectat prin executarea lucrărilor menționate se reface prin nivelarea și reabilitarea covorului vegetal pe terenurile afectate prin excavația lucrărilor.

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

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;



3. schema-flux a gestionării deșeurilor;
  4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.
- Sunt anexate la prezenta documentație.

**XIII.** Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor [art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007](#) privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin [Legea nr. 49/2011](#), cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;
- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;
- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;
- f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

**XIV.** Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului: – bazinul hidrografic; – cursul de apă: denumirea și codul cadastral; – corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.
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.
3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Nu este cazul.

**XV.** Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Semnătura și ștampila titularului

