***Memoriu de prezentare întocmit conform conținutului cadru din Legea nr. 292/2018 – anexa 5.E***

***- S.C Qualicaps România S.R.L. -***

# I. Denumirea proiectului:

**„MODIFICĂRI INTERIOARE CLĂDIRE PRODUCȚIE ȘI DEPOZITARE”**

# II. Titular:

* Numele: **S.C. QUALICAPS CHITILEI S.R.L.;**
* Adresa poştală: **Șos. Chitilei, nr. 423M, sector 1, București**;
* Numărul de telefon, adresa de e-mail: 0731.700.489, [rafael.botlung@qualicaps.com](mailto:rafael.botlung@qualicaps.com);
* Numele persoanelor de contact: Rafael Botlung;
* Vicepreședinte Operațiuni EMEA & S.A. – ing. Sorin-Marius MIREA; Director Financiar – ec. Andrei-Mihai TITEICA;
* Responsabil pentru protecţia mediului: Rafael Botlung

# III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

## a) Rezumatul proiectului:

Proiectul constă în realizarea unor modificări interioare în clădirea de producție și depozitare pentru montarea unor linii tehnologice suplimentare în vederea sporirii capacității de producție, fabrica producând anual cca. 10.000.000.000 de capsule gelatinoase, iar cererea de produse fiind în creștere.

Se vor produce modificări ale compartimentărilor interioare din zona de transfer 2, printări, depozit de ambalaje și depozit de produse finite, pentru a instala încă 4 linii de producție și pentru a redistribui spațiile conexe necesare.

Având în vedere tipul de panouri utilizate la compartimentarea spațiilor existente (panouri demontabile tip sanwich, panouri modulare de cameră curată), aceste vor fi demontate din pozițiile lor curente și relocate pe noile poziții.

Pentru realizarea spațiilor necesare celor 4 linii de producție noi, se va folosi o parte din depozitul de produse finite.

Spațiul în care se vor executa lucrări de modificări interioare se va delimita provizoriu de spațiile de producție existente, pentru a nu perturba și întrerupe procesul de producție a liniilor existente.

## b) Justificarea necesităţii proiectului:

În cadrul SC Qualicaps Romania SRL se desfășoară activitatea de fabricare de capsule gelatinoase tari, conform **codului CAEN 2059** – Fabricarea altor produse chimice n.c.a., fabrica producând anual cca. 10.000.000.000 de capsule gelatinoase.

Dat fiind faptul că cererea de produse este în creștere, societatea este nevoită să instaleze mai multe linii de producție pentru a putea mări capacitatea producției.

## c) Valoarea investiţiei:

- 10.008.622,00 Euro.

## d) Perioada de implementare propusă:

- 1 an.

**e) Planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente)**

Detalii ale delimitării terenului din proprietatea actuală sunt prezentate în anexa cu Planul de amplasament - plan al obiectivului. Acestea delimitează şi figurează schematic limitele instalaţiei care face obiectul prezentului memoriu de prezentare.

**f) O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie şi altele)**

Construcția existentă este realizată pe o structură în cadre cu stâlpi și grinzi metalice, cu planșeu inferior din beton armat (15 cm grosime) clasa minimă C20/25 și armături din OB37 și PC52.

Fundațiile sunt de tip izolat, formate din bloc și cuzinet armat pentru fiecare din stâlpii structurii de rezistență. Fixarea stâlpilor pe fundații se face prin intermediul unor carcase de buloane de ancoraj încastrate în cuzinetul de fundare.

Cadrele structurii principale sunt formate din table sudate și europrofile tip HEA și IPE. Elementele structurii principale sunt realizate din oțel S355JR.

Structura secundară cu rol de fixare a elementelor de închidere este formată din profile roluite la rece având secțiunea C sau Z. Riglele de perete sau panele sunt fixate de structură prin intermediul unor scaune din tablă îndoită .

***Bilanț teritorial:***

Activitatea societății se desfășoară într-un spațiu cu suprafața de 24.999,25 mp conform actelor de proprietate (24.942,00 mp, conform măsurătorilor cadastrale). Terenul se află în folosința beneficiarului.

Suprafața totală a societății nu a fost modificată, doar s-au produs modificări interioare pentru montarea unor linii tehnologice suplimentare în vederea creșterii capacității de producție.

Ca urmare a modificărilor interioare produse, spațiile vor avea o nouă compartimentare. Se va specificat atât compartimentarea inițială, cât și compartimentarea modificărilor produse. Imobilul existent are două nivele – parter și etaj, și se compune în modul următor:

**Componența funcțională existentă**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PARTER** | | |
| P-01 | Hol acces | 19.30 |
| P-02 | Sas | 7.00 |
| P-03 | Coridor producție\* | 132.20 |
| P-04 | Coridor | 39.70 |
| P-05 | Sala producție 1 | 346.30 |
| P-06 | Sala producție 2 | 392.70 |
| P-07 | Zona transfer 1 | 123.90 |
| P-08 | Zona transfer 2\* | 209.20 |
| P-09 | Atelier | 22.10 |
| P-10 | Spațiu pt. utilități | 52.50 |
| P-11 | Spațiu carantina | 61.90 |
| P-12 | Camera sortare 1 | 26.60 |
| P-13 | Camera sortare 2 | 26.30 |
| P-14 | Inspecție vizuala 1 | 17.60 |
| P-15 | Inspecție vizuala 2 | 14.70 |
| P-16 | Inspecție vizuala 3 | 15.30 |
| P-17 | Coridor\* | 153.40 |
| P-18 | Printare & Inspecție vizuala | 33.70 |
| P-19 | Printare & Inspecție vizuala | 36.00 |
| P-20 | Printare & Inspecție vizuala | 34.60 |
| P-21 | Zona ambalare | 180.70 |
| P-22 | Depozit ambalaje\* | 142.20 |
| P-23 | Camera formare cutii\* | 55.70 |
| P-24 | Atelier prelucrări mecanice | 50.40 |
| P-25 | Sas produse finite | 50.00 |
| P-26 | Sas | 18.60 |
| P-27 | Depozit produse finite | 674.00 |
|  | **Suprafața utilă existentă PARTER** | **2.936,60 mp** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ETAJ 1** | | |
| E-01 | Coridor | 18.80 |
| E-02 | Camera rezervoare gelatina 1 | 45.60 |
| E-03 | Camera colectare tăieturi 1 | 31.90 |
| E-04 | Camera rezervoare gelatina 2 | 95.90 |
| E-05 | Camera colectare tăieturi 2 | 41.20 |
| E-06 | Spațiu tehnic AHU | 682.70 |
| E-07 | Spațiu tehnic CTA\* | 475.80 |
| E-08 | Spațiu dezumidificare aer 1 | 117.20 |
| E-09 | Depozitare filtre aer\* | 94.70 |
| E-10 | Depozit consumabile | 36.20 |
| E-11 | Depozit lubrifianți | 36.20 |
| E-12 | Depozit piese de schimb\* | 149.00 |
| E-13 | Coridor\* | 30.60 |
| E-14 | Atelier mecanic\* | 80.80 |
| E-15 | Atelier electric\* | 80.80 |
| E-16 | Atelier e-sorter | 42.30 |
| E-17 | Spațiu tehnic | 70.30 |
| E-18 | Spațiu dezumidificare aer 2 | 106.20 |
| E-19 | Camera tablourilor electrice | 23.70 |
| E-20 | Zona extindere laboratoare | 41.90 |
|  | **Suprafața utilă existentă ETAJ 1** | **2.301,80 mp** |

\* Spații modificate / relocate

**Componența funcțională propusă**

În urma modificărilor solicitate vor rezulta următoarele spații:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PARTER** | | |
| P-01 | Hol acces | 19.30 |
| P-02 | Sas | 7.00 |
| P-03 | Coridor producție\* | 132.20 |
| P-04 | Coridor | 39.70 |
| P-05 | Sala producție 1 | 346.30 |
| P-06 | Sala producție 2 | 392.70 |
| P-07 | Zona transfer 1 | 123.90 |
| P-08 | Zona transfer 2\* | 209.20 |
| P-09 | Atelier | 22.10 |
| P-10 | Spațiu pt. utilități | 52.50 |
| P-11 | Spațiu carantina | 61.90 |
| P-12 | Camera sortare 1 | 26.60 |
| P-13 | Camera sortare 2 | 26.30 |
| P-14 | Inspecție vizuala 1 | 17.60 |
| P-15 | Inspecție vizuala 2 | 14.70 |
| P-16 | Inspecție vizuala 3 | 15.30 |
| P-17 | Coridor\* | 153.40 |
| P-18 | Printare & Inspecție vizuală\*\* | 20.80 |
| P-19 | Printare & Inspecție vizuală\*\* | 23.70 |
| P-20 | Sala de producție 3\*\* | 374.90 |
| P-21 | Zona transfer 3\*\* | 50.40 |
| P-22 | Depozit ambalaje\* | 142.20 |
| P-23 | Camera formare cutii\* | 55.70 |
| P-24 | Birou\*\* | 12.80 |
| P-25 | Camera sortare 3\*\* | 17.60 |
| P-26 | Sas | 18.60 |
| P-27 | Camera sortare 4\*\* | 17.70 |
| P-28 | Camera sortare 5\*\* | 17.70 |
| P-29 | Camera sortare 6\*\* | 17.60 |
| P-30 | Zona transfer 4\*\* | 108.20 |
| P-31 | Printare & Inspecție vizuala\*\* | 34.00 |
| P-32 | Printare & Inspecție vizuala\*\* | 33.00 |
| P-33 | Coridor\*\* | 13.60 |
| P-34 | Printare & Inspecție vizuala\*\* | 33.70 |
| P-35 | Printare & Inspecție vizuala\*\* | 36.00 |
| P-36 | Spațiu ambalare\*\* | 122.00 |
| P-37 | Atelier prelucrări mecanice\*\* | 65.90 |
| P-38 | Sas produs finit\*\* | 49.30 |
| P-39 | Coridor\*\* | 32.50 |
| P-40 | Depozit produse finite\*\* | 160.40 |
| **Suprafața utilă propusă PARTER** | | **2.916,40 mp** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ETAJ 1** | | |
| E-01 | Coridor | 18.80 |
| E-02 | Camera rezervoare gelatina 1 | 45.60 |
| E-03 | Camera colectare tăieturi 1 | 31.90 |
| E-04 | Camera rezervoare gelatina 2 | 95.90 |
| E-05 | Camera colectare tăieturi 2 | 41.20 |
| E-06 | Spațiu tehnic AHU | 682.70 |
| E-07 | Spațiu tehnic CTA\* | 493.50 |
| E-08 | Spațiu dezumidificare aer 1 | 117.20 |
| E-09 | Depozitare filtre aer\* | 87.60 |
| E-10 | Depozit consumabile | 36.20 |
| E-11 | Depozit lubrifianți | 36.20 |
| E-12 | Depozit piese de schimb\* | 109.50 |
| E-13 | Spațiu dezumidificare aer 3\* | 49.40 |
| E-15 | Atelier electric\* | 53.90 |
| E-16 | Atelier e-sorter | 42.30 |
| E-17 | Spațiu tehnic | 70.30 |
| E-18 | Spațiu dezumidificare aer 2 | 106.20 |
| E-19 | Camera tablourilor electrice | 23.70 |
| E-20 | Zona extindere laboratoare | 41.90 |
| E-21 | Coridor\*\* | 23.00 |
| E-22 | Camera rezervoare gelatina 3\*\* | 55.00 |
| E-23 | Camera colectare tăieturi 3\*\* | 34.50 |
| E-24 | Platforma tehnică\*\* | 177.30 |
| E-20 | Zona extindere laboratoare\*\* | 41.90 |
|  | **Suprafața utilă propusă ETAJ 1** | **2.473,80 mp** |

\* Spații modificate / relocate

\*\* Spații noi propuse

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

1. **Profilul şi capacităţile de producţie:**

Activitatea de producție constă în fabricarea capsulelor gelatinoase tari pentru industria farmaceutică, fabrica producând anual cca. 10.000.000.000 de capsule gelatinoase, având cererea de produse în creștere.

1. **Descrierea instalaţiei şi a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**

Pentru a putea crește capacitatea de producție, se vor produce modificări ale compartimentărilor interioare din zona marcată pe plan (zona de transfer 2, printări, depozit de ambalaje și depozit de produse finite), pentru a instala încă 4 linii de producție și pentru a redistribui spațiile conexe necesare.

Liniile de format capsule sunt alimentate cu gel final (din tancurile de alimentare prin transfer gravitațional utilizând furtunuri termostatate) în zona de imersie a pinbarelor de cap și corp.

După imersie pinbarele sunt transferate în zona de uscare, apoi în cea de sterilizare cu lămpi UV si asamblare prin tăierea la lungimea specificată (operațiile sunt efectuate de mașina de format capsule, prevăzută cu sistem de uscare a capsulelor dispus pe o lungime de 15 m lungime, 2 nivele).

Dotările celor patru linii de producție noi, de tip HCM 9D/2A, sunt:

* baie pentru imersie pinbare (matrițe) în soluție gelatină;
* cuptor de uscare;
* sistem de pudrare;
* celulă sterilizare cu lămpi UV;
* sistem de tăiere la dimensiune și împerechere capsule;
* sistem de sortare electronică (împerechere capsule, da sau nu);
* sistem detecție metale (corpuri străine);
* sistem inscripționare cu cerneală capsule;
* sortare electronică în funcție de greutatea capsulelor (CWI);
* sistem de inspecție vizuală a capsulelor inscripționate (CES).

1. **Descrierea proceselor de producţie ale proiectului propus, în funcţie de specificul investiţiei, produse şi subproduse obţinute, mărimea, capacitatea**

* **Descriere proceselor de producție constă în**:

*- Fazele procesului de fabricație pentru prepararea semifabricatelor – zona curată – GMP sunt:* dizolvarea gelatinei se realizează în vasele cu agitator și sisteme de termostatate/dezaerare, cu o mantă de încălzire la 900 C și sisteme automate de cântărire/dozare a componentelor. Dizolvarea se realizează în aproximativ 60 de minute, timp în care prin amestecarea continuă se elimină surplusul de aer și spuma de suprafață. Gelatina astfel obținută se descarcă în tancuri de 250 l, care au manta cu apă și sistem electric propriu de încălzire.

În urma preparării gelatinei au loc diverse etape, cum ar fi: colorarea cu diverse culori (alb, roșu, portocaliu, mov, galben etc.), menținerea vâscozității conform cererii procesului, analizarea micobiologică și fizico-chimică, transportul către mașinile de confecționat capsule, spălarea, dezinfectarea, uscarea cu agitator și tancuri de transfer.

Pentru prepararea suspensiilor de oxizi metalici (dioxid de titan și oxizi de fier) folosite pentru prepararea gelului final se utilizează vase cu agitare de capacitate diferite.

În procesul de dispersie a oxizilor metalici în apă se utilizează micronizatoare (sisteme de dispersare a particulelor insolubile în mediul de dispersie), iar pentru amestecarea oxizilor cu soluția de gelatină se utilizează agitatoare mecanice.

Gelul final astfel obținut este utilizat pentru alimentarea liniilor de format capsule compus din mașini de format capsule și sisteme adiționale de uscare, transport, pudrare și inspecție capsule. După utilizarea gelului final, vasul cu agitator și tancurile de transfer sunt spălate, dezinfectate și uscate.

*- Fazele procesului de fabricație pentru preparare capsule – zona curată – GMP, sunt:* gelatina intră în mașinile de confecționat capsule prin zona de impersie a matrițelor, apoi capsulele merg în zona de uscare, sterilizare cu lămpi UV și asamblare prin tăiere la lungimea corespunzătoare; capsulele asamblate sunt transferate cu vacuum la instalațiile de sortare, iar cele bune trec în zona de carantină unde așteaptă rezultatele controlului de calitate, cele acceptate sunt inscripționate (dup caz), ambalate și etichetate și depozitate în magazia de produse finite. Toate operațiile se realizează în camere curate cu atmosferă controlată și filtre HEPA la toate intrările de aer.

* **Produsele și subprodusele obținute pentru cele 4 linii**
  + *Produsele obținute estimativ sunt:*
* capsule de gelatină cu dimensiunea "00E"– 275 milioane buc/an;
* capsule de gelatină cu dimensiunea "0E"– 540 milioane buc/an;
* capsule de gelatină cu dimensiunea "0"– 540 milioane buc/an;
* capsule de gelatină cu dimensiunea “1E”- 280 milioane buc/an
* capsule de gelatină cu dimensiunea "1"– 480 milioane buc/an;
* capsule de gelatină cu dimensiunea "2"– 480 milioane buc/an;
* capsule de gelatină cu dimensiunea "3"– 560 milioane buc/an;
* capsule de gelatină cu dimensiunea "4"– 340 milioane buc/an.
  + *Subprodusele obținute estimativ sunt:*
* rebuturi capsule de gelatină (capsule nerecuperabile în proces, care nu îndeplinesc standardul de producție) - 60 t/an.
* **Materiile prime, energia şi combustibilii utilizaţi, cu modul de asigurare a acestora**

Materiile prime estimative ce vor fi utilizate în urma instalării celor 4 linii de producție, vor fi:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Denumire** | **Cantitate/ lună** | **UM** | **Mod ambalare** | **Mod depozitare** |
| Gelatină | 24 | t | Saci rafie | Depozit paletizați |
| Dioxid de titan TiO2 | 280 | kg | Saci hârtie, saci plastic | Depozit paletizați |
| Coloranți | 160 | kg | Pungi plastic, cutii carton | Depozit paletizați |
| Cerneluri imprimare | 16 | l | Bidoane de palstic | Depozit pe rafturi |
| Reactivi tratarea apelor tehnologice uzate | variabilă | - | Recipiente de plastic | Incinta stație de tratare, în cuve de retenție |

Pentru funcționarea proiectului, se va asigura alimentarea cu gaze naturale şi energie electrică, în baza contractelor încheiate de beneficiar cu furnizorii locali.

1. **Racordarea la reţelele utilitare existente în zonă**

Amplasamentul în cauză este utilat cu rețele utilitare: rețea de alimentare cu apă potabilă din foraje proprii, rețea de evacuare a apelor menajere uzate, rețea electrică și gaze naturale, care se vor realiza în baza contractelor încheiate de beneficiar cu furnizorii local.

1. **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuţia investiţiei**

Pe durata realizării proiectului în zonele afectate de lucrările de construcții - montaj se va reface terenul la starea inițială prin acoperirea gropilor de lucru și a șanțului deschis, nivelarea stratului vegetal care a fost depozitat separat la începerea lucrărilor, prin plantație, însămânțare și fertilizare a spațiilor verzi care vor fi amenajate în interiorul incintei.

1. **Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Nu este cazul.

1. **Resursele naturale folosite în construcţie şi funcţionare**

Nu este cazul.

1. **Metode folosite în construcţie/demolare**

***Sistemul constructiv***

Construcția existentă este realizată pe o structură în cadre cu stâlpi și grinzi metalice, cu planșeu inferior din beton armat (15 cm grosime) clasa minimă C20/25 și armături din OB37 și PC52.

Fundațiile sunt de tip izolat, formate din bloc și cuzinet armat pentru fiecare din stâlpii structurii de rezistență. Fixarea stâlpilor pe fundații se face prin intermediul unor carcase de buloane de ancoraj încastrate în cuzinetul de fundare.

Cadrele structurii principale sunt formate din table sudate și europrofile tip HEA și IPE. Elementele structurii principale sunt realizate din otel S355JR.

Structura secundară cu rol de fixare a elementelor de închidere este formată din profile roluite la rece având secțiunea C sau Z. Riglele de perete sau panele sunt fixate de structură prin intermediul unor scaune din tablă îndoită.

Pe zona de producție nou creată în interiorul depozitului de produse finite se va monta o structură metalică ușoară din țeavă rectangulară de oțel. Structura metalică are rolul de a susține tavanul de camere curate care închide încăperile de producție, iar peste această structură, pe o platformă metalică, se vor monta echipamentele auxiliare aferente zonei de producție.

***Închiderile exterioare și învelitori***

Închiderile exterioare ale construcției existente sunt realizate din panouri termoizolante compozite de tip ”sandwich” de 8 cm grosime, umplute cu spuma din Poliizocianurat.

Întreaga construcție are acoperiș pe structură metalică acoperită cu învelitoare din panouri termoizolante de tip sandvich, pretabile pentru acoperișuri cu o înclinare mică (în cazul de față 8%). Panoul are grosimea nucleului de 100 mm și o grosime totală de 130 mm și asigură o valoare a transmitanţei termice U' max. de 0,21 W/m²K. Panourile sunt de clasa C1/BS2d0.

***Compartimentările interioare***

Pentru compartimentări interioare în zona propusă pentru modificări se vor utiliza panouri compozite tip ”sandwich” cu grosime de 50 mm, panouri compozite de cameră curată, și panouri de tip ”sandwich” cu grosime de 150 mm cu rezistența la foc de 180 minute.

Pentru pardoseală se va folosi rășina epoxidică.

1. **Planul de execuţie, cuprinzând faza de construcţie, punerea în funcţiune, exploatare, refacere şi folosire ulterioară**

* Organizarea de șantier;
* Realizarea efectivă a lucrărilor de modificări interioare;
* Montarea utilajelor;
* Dezafectarea organizării de șantier;
* Punerea în funcțiune.

1. **Relaţia cu alte proiecte existente sau planificate**

Nu este cazul.

1. **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Nu este cazul.

1. **Alte activităţi 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, creşterea numărului de locuinţe, eliminarea apelor uzate şi a deşeurilor)**

Deoarece a fost mărită capacitatea de producție a capsulelor gelatinoase, va fi nevoie de un necesar mai mare de apă, cantitatea de deșeuri va crește, precum și consumul de gaze naturale/energie electrică va fi mai ridicat.

1. **Alte autorizaţii cerute pentru proiect:** 
   1. Autorizație de Mediu cu nr. 267/03.06.2020;
   2. Autorizație de Gospodărire a Apelor cu nr. 73/B din data 05.02.2020;
   3. Acord de preluare cu nr. 331/11.03.2011

# IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

1. **Planul de execuţie a lucrărilor de demolare, de refacere şi folosire ulterioară a terenului**

Nu este cazul.

1. **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

Nu este cazul.

1. **Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**

Nu este cazul.

1. **Metode folosite în demolare;**

Nu este cazul.

1. **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Nu este cazul.

1. **Alte activităţi care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deşeurilor)**

Nu este cazul.

# V. Descrierea amplasării proiectului

1. **Distanţa faţă de graniţe pentru proiectele care cad sub incidenţa Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare**

Proiectul este amplasat pe un teren situat la distanță considerabilă față de granițe. Proiectul nu intră sub incidenţa Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

1. **Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii şi cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, şi Repertoriului arheologic naţional prevăzut de Ordonanţa Guvernului nr. 43/2000 privind protecţia patrimoniului arheologic şi declararea unor situri arheologice ca zone de interes naţional, republicată, cu modificările şi completările ulterioare**

Amplasamentul este localizat la distanță față de patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministerului culturii și cultelor nr. 2314/2004, 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.

1. **Hărţi, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informaţii privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât şi artificiale, şi alte informaţii privind:**

* ***Folosinţele actuale şi planificate ale terenului atât pe amplasament, cât şi pe zone adiacente acestuia:***

Conform actelor de proprietate reiese că amplasamentul este intravilan în suprafață de 24.999,25 mp. Terenul se află în folosința beneficiarului.

**A**mplasamentul are deschidere la Șoseaua Chitilei și se afla în apropierea Complexului Comercial ”COLOSSEUM”. **A**ccesul pe amplasament se realizează direct din Șoseaua Chitilei amplasată pe latura de Nord a parcelei.

**A**mplasamentul este delimitat de:

la Nord - pe latura de 120,30 ml - Șoseaua Chitilei;

la Sud - pe latura de 89,84 ml - zona CFR;

la Vest - pe latura de 244,68 ml - proprietate privată;

la Est - pe latura de 211,71 ml - imobilul cu nr. cad 207289.

**Î**n plan vertical terenul nu prezintă denivelări accentuate, panta naturală a terenului fiind de cca. 0,85% pe direcția Est-Vest.

* ***Politici de zonare şi de folosire a terenului:***

Activitatea desfășurată de obiectivul propus este compatibilă cu funcțiunile predominante în zonă (comerț, industrie, transporturi).

* ***Arealele sensibile:***

Nu este cazul.

1. **Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970:**

X (Nord) 370480.582 m

Y (Est) 579218.400 m

1. **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 informaţiilor disponibile:

**(A) Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu:**

## Protecţia calităţii apelor:

Atât în procesul de execuție, cât și în timpul exploatării nu vor exista surse de poluanți care să afecteze calitatea apelor.

***Alimentarea cu apă*** în scop igienico-sanitar și tehnologic se realizează din subteran prin intermediul unui foraj F1 cu H = 208 m. **A**pa este stocată într-un vas tampon cu V=3 mc din inox, montat suprateran. **F**orajul F1 este echipat cu o pompă submersibilă tip Grundfos SP8 A15 cu Q=2 l/s. **Î**nainte de a fi distribuită spre consumatori, apa este trecută printr-o instalație de clorinare și un sistem de ultraviolete (4 lămpi).

***În interiorul depozitelor existente și a depozitului propus nu sunt consumatori de apă potabilă sau tehnologică.***

Alimentarea cu apă pentru stingerea unui eventual incendiu se realizează din subteran prin intermediul unui foraj F2 cu H = 45 m. **A**pa necesară pentru stingerea unui eventual incendiu este stocată într-un rezervor cu V=281 mc din beton armat, montat semi-îngropat. Forajul F2 este echipat cu o pompă submersibilă tip Grundfos, Q= 1 l/s.

***Apele uzate menajere, împreună cu apele uzate tehnologice (preepurate***), sunt evacuate în rețeaua de canalizare orășenească prin intermediul unui racord R1, pozat pe Şos. Chitila nr. 423 M. Apele uzate tehnologice sunt trecute printr-o stație de epurare tip AMINODAN, înainte de a fi evacuate în rețeaua interioară de canalizare.

***În interiorul depozitelor existente și a depozitului propus nu există surse de apă uzată.***

Apele pluviale sunt colectate într-un bazin de retenție cu V=300 mc, de unde sunt evacuate prin pompare în rețeaua de canalizare orășenească, prin intermediul aceluiași racord R1, menționat mai sus.

Posibile contaminări la nivelul apelor freatice prin infiltrații din sistemul de evacuare a apelor menajere uzate vor fi prevenite prin următoarele măsuri:

* prevederea de echipamente / materiale corespunzătoare presiunilor maxime de lucru și verificarea acestora pe baza calcului de rezistență conform normativelor în vigoare;
* controlul calității conductelor utilizate;
* controlarea îmbinărilor sudate;
* izolarea anticorosiva exterioară.

Echiparea fabricii cu instalații și echipamente sanitare se va face conform prevederilor din temă și STAS 1478. Apele evacuate la canalizare vor respecta prevederile „Normativului pentru condițiile de descărcare a apelor uzate în rețelele de canalizare a centrelor populate" indicativ C9083.

## Protecţia aerului:

* **Sursele de poluanţi pentru aer, poluanţi, inclusiv surse de mirosuri**

Atât în procesul de execuție, cât și în timpul exploatării nu vor exista surse de poluanți care să afecteze calitatea aerului.

În timpul realizării investiției singurele emisii în atmosferă sunt cele produse de motoarele autovehiculelor și utilajelor din dotarea firmei constructoare. Impactul gazelor de ardere, provenite de la motoarele acestora, asupra aerului atmosferic, este practic nesemnificativ. Limitarea preventivă a emisiilor din autovehicule se face prin condițiile tehnice impuse la omologarea acestora și pe toată durata de utilizare a acestora, prin inspecțiile tehnice periodice obligatorii.

În exploatare se va prevedea evitarea riscului de producere a substanțelor nocive sau insalubre de către instalațiile de încălzire și ventilare, și crearea de posibilități de curățire a instalațiilor care să împiedice apariția și dezvoltarea acestor substanțe.

Sistemul de încălzire centrală se stabilește conform Normativului I-13/94, ținând cont de cerințele igienico-sanitare ridicate ale construcțiilor cu specific medical.

Valorile de calcul pentru dimensionarea instalației de evacuare a gazelor arse produse de instalația de preparare a agentului termic și al apei calde de consum sunt în conformitate cu normele europene EN13384, considerând 13% CO2 pentru combustibil lichid și 10% CO2 pentru gaz metan. La temperatura apei din cazan de 75º C temperatura gazelor arse va fi de 215º C. Debitul masic la combustibil lichid și gaz metan va fi de max. 150 kg/h.

* **Instalaţiile pentru reţinerea şi dispersia poluanţilor în atmosferă**

Nu este cazul.

## Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor:

* **Sursele de zgomot şi de vibraţii**

În interiorul construcției nu sunt prevăzute utilaje specifice sau alte surse de poluare fonică.

* **Amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor**

Nu este cazul.

## Protecţia împotriva radiaţiilor:

* **Sursele de radiaţii**

În interiorul construcției nu sunt prevăzute surse de radiație.

* **Amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva radiaţiilor;**

Nu este cazul.

## Protecţia solului şi a subsolului:

* **Sursele de poluanţi pentru sol, subsol, ape freatice şi de adâncime**

Atât în procesul de execuție, cât și în timpul exploatării nu vor exista surse de poluanți care să afecteze calitatea solului li subsolului.

* **Lucrările şi dotările pentru protecţia solului şi a subsolului**

Pentru evitarea poluării accidentale a solului și subsolului în special cu produse petroliere de la utilajele folosite în șantier se impune ca înaintea începerii activității operatorii de pe utilaje sa verifice eventualele surse de poluare și să Ie elimine pe cele existente (scăpări de carburant pe la conducte de alimentare, scăpări de ulei de la sistemul hidraulic al utilajelor).

## Protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice:

* **Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect**

În zona de amplasament a proiectului nu sunt ecosisteme acvatice sau terestre, nici monumente ale naturii sau parcuri naţionale. Amplasamentul corespunde unei zone antropizate, industriale, dezvoltat prin modificarea componentelor sistemelor naturale şi construirea unor elemente artificiale.

* **Lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia biodiversităţii, monumentelor naturii şi ariilor protejate**

Nu este cazul.

## Protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public:

* **Identificarea obiectivelor de interes public, distanţa faţă de aşezările umane, respectiv faţă de monumente istorice şi de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricţie, zone de interes tradiţional şi altele**

Activitatea desfășurată de obiectivul propus este compatibilă cu funcțiunile predominante în zonă (comerț, industrie, transporturi), este la o distanță considerabilă față de cartierele rezidențiale și astfel, nu necesită măsuri de protecție / izolare față de zonele locuite.

* **Lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia aşezărilor umane şi a obiectivelor protejate şi/sau de interes public**

Se evită, prin amplasarea noii construcții, perturbarea vecinătăților.

## Prevenirea şi gestionarea deşeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/ în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

* **Lista deşeurilor (clasificate şi codificate în conformitate cu prevederile legislaţiei europene şi naţionale privind deşeurile), cantităţi de deşeuri generate**

1. ***În timpul realizării proiectului***

Deșeurile generate în timpul realizării proiectului sunt deșeuri de construcții, pământ și pietre, care vor fi gestionate corespunzător, prin colectarea separată și predarea către o firmă colectoare autorizată din punct de vedere al mediului pentru colectarea deșeurilor. În plus, se vor genera deșeuri menajere de la lucrători, ce vor fi colectate separat în pubele și preluate de firma de salubritate care deservește societatea Qualicaps România S.R.L.

1. ***În timpul exploatării***

Din activitatea de depozitare vor rezulta următoarele deșeuri:

* Deșeuri de ambalaje de hârtie și carton – 15 01 01;
* Deșeuri de ambalaje de materiale plastice – 15 01 02;
* Deșeuri de ambalaje de sticlă – 15 01 07.

Deșeurile de ambalaje (hârtie, carton, plastic sau sticlă) vor fi predate către societăți autorizate (SC VRANCART SRL și SC REMATHOLDING SRL) pentru reciclare.

* **Programul de prevenire şi reducere a cantităţilor de deşeuri generate**

Nu este cazul.

* **Planul de gestionare a deşeurilor**

Qualicaps România are ca obiect de activitate fabricarea capsulelor gelatinoase tari. În urma modificărilor interioare în clădirea de producție și depozitare pentru montarea unor linii tehnologice suplimentare rezultă diverse tipuri de deșeuri ce vor fi gestionate corespunzător legislației în vigoare.

Toate deșeurile vor fi colectate separat, pe categorii, în recipiente și spații special destinate, cu scopul prevenirii amestecării și totodată cu scopul de a preveni generarea unei cantități suplimentare de deșeuri și a evita poluarea mediului înconjurător, conform prevederilor OUG 92/2021.

Deșeurile astfel generate vor fi predate către colectori autorizați din punct de vedere al mediului, fiecare transport de deșeuri fiind însoțit de documente de încărcare descărcare deșeuri nepericuloase.

## Gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase

* **Substanţele şi preparatele chimice periculoase utilizate şi/sau produse**

Atât în procesul de execuție, cât și în timpul exploatării nu vor fi utilizate substanțe toxice sau periculoase.

* **Modul de gospodărire a substanţelor şi preparatelor chimice periculoase şi asigurarea condiţiilor de protecţie a factorilor de mediu şi a sănătăţii populaţiei**

Nu este cazul.

**(B) Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei şi a biodiversităţii.**

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

1. **Impactul asupra populaţiei, sănătăţii umane, biodiversităţii (acordând o atenţie specială speciilor şi habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei şi a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosinţelor, bunurilor materiale, calităţii şi regimului cantitativ al apei, calităţii aerului, climei (de exemplu, natura şi amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor şi vibraţiilor, peisajului şi mediului vizual, patrimoniului istoric şi cultural şi asupra interacţiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu şi lung, permanent şi temporar, pozitiv şi negativ)**

Nu este cazul. Proiectul propus nu este de natură să afecteze populația, sănătatea umană sau biodiversitatea.

1. **Extinderea impactului (zona geografică, numărul populaţiei/ habitatelor/ speciilor afectate)**

Nu este cazul.

1. **Magnitudinea şi complexitatea impactului**

Nu este cazul.

1. **Probabilitatea impactului**

Nu este cazul.

1. **Durata, frecvenţa şi reversibilitatea impactului**

Nu este cazul.

1. **Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

Nu este cazul.

1. **Natura transfrontalieră a impactului**

Nu este cazul.

# VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

# Dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerinţele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influenţeze negativ calitatea aerului în zonă.

Funcțiunile prevăzute în proiect nu generează noxe sau alți factori de poluare care să aibă impact semnificativ asupra mediului.

Sursele de poluanţi pentru aer pe perioada execuției sunt produse de motoarele autovehiculelor și utilajelor din dotarea firmei constructoare. Impactul gazelor de ardere, provenite de la motoarele acestora, asupra aerului atmosferic, este practic nesemnificativ. Limitarea preventivă a emisiilor din autovehicule se face prin condițiile tehnice impuse la omologarea acestora și pe toată durata de utilizare a acestora, prin inspecțiile tehnice periodice obligatorii.

# IX. Legătura cu alte acte normative şi/ sau planuri/ programe/ strategii/ documente de planificare:

**(A) Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naţionale care transpun legislaţia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European şi a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea şi controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European şi a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanţe periculoase, de modificare şi ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European şi 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 şi a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător şi un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deşeurile şi de abrogare a anumitor directive, şi altele)**

Nu este cazul.

**(B) Se va menţiona planul/ programul/ strategia/ documentul de programare/ planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.**

Nu este cazul.

# X. Lucrări necesare organizării de şantier:

1. **Descrierea lucrărilor necesare organizării de şantier**

Organizarea de șantier include:

* Organizarea locului de muncă al echipei care realizează lucrările;
* Delimitarea și atenționarea zonei în care se lucrează;
* Dotarea personalului cu echipament individual de protecție și lucru;
* Pregătirea și folosirea utilajelor și dispozitivelor necesare pentru lucrările prevăzute de proiect.

Lucrările de construcție și organizare de șantier se vor executa cu afectarea unei suprafețe minime de teren.

Organizarea de şantier este concepută pentru buna desfăşurare a lucrărilor, asigurând buna funcţionare a acestora, precum şi rezolvarea alimentării cu utilităţi necesare (energie, apă) și a căilor de comunicaţie (drumuri).

1. **Localizarea organizării de şantier;**

La amplasarea organizării de șantier se ține cont de următoarele considerente:

* Definirea cerințelor pentru viitorul amplasament în concordanță cu caracteristicile lucrărilor de investiție și acceptarea lor de către beneficiar;
* Să corespundă constrângerilor financiare, tehnice și temporale ale proiectului.

1. **Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de şantier;**

Lucrările de execuție pentru realizarea proiectului propus a se realiza pe amplasamentul societății S.C. Qualicaps România S.R.L., pot produce următorul impact asupra factorilor de mediu:

* Poluarea potențială a solului cu combustibili și uleiuri de la utilajele folosite;
* Afectarea vegetației existente din șantier sau adiacent acestuia;
* Zgomot și noroi, generate de utilajele folosite;
* Poluarea potențială a solului sau a apelor, generată de alte activități din șantier.

Staționarea autovehiculelor, organizarea de șantier și scurgerea apelor pluviale se vor realiza strict în incintă proprie. Se vor respecta prevederile HCGMB nr. 66/06.04.2006 „Norme privind asigurarea numărului minim de locuri de parcare pentru noile construcții”, și HCGMB nr. 347/25.11.2008 „Programul integrat de gestionare a calității aerului în Municipiului București” privind suprafața minimă a spațiului verde aferent noilor construcții, precum și prevederile Codului Civil ce se referă la servitutea de vedere și scurgerea apelor pluviale

1. **Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu în timpul organizării de şantier;**

În timpul realizării investiției singurele emisii în atmosferă sunt cele produse de motoarele autovehiculelor și utilajelor din dotarea firmei constructoare. Impactul gazelor de ardere, provenite de la motoarele acestora, asupra aerului atmosferic, este practic nesemnificativ. Limitarea preventivă a emisiilor din autovehicule se face prin condițiile tehnice impuse la omologarea acestora și pe toată durata de utilizare a acestora, prin inspecțiile tehnice periodice obligatorii.

Surse de zgomot și vibrații sunt utilajele folosite în șantier.

1. **Dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu.**

Au fost descrise la punctul anterior.

# XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii, în măsura în care aceste informaţii sunt disponibile

1. **Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii**

În caz de poluare cu ulei/carburanți de la utilaje, se va interveni cu materiale absorbante. Deșeurile generate pe amplasament vor fi colectate și stocate în zona de colectare separată a deșeurilor, amenajată conform OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor. La finalizarea lucrărilor, se va avea în vedere refacerea spațiului verde din zona de lucru.

Igiena evacuării deșeurilor menajere implică soluționarea optimă a colectării și depozitării acestora, astfel încât să nu fie periclitată sănătatea oamenilor.

1. **Aspecte referitoare la prevenirea şi modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale**

* Se realizează controlul strict al personalului muncitor: instructajul periodic, echipamentul de protecţie, verificări privind consumul de alcool sau droguri, prezenţa strict la locul de muncă alocat;
* Verificarea anterioară intrării în lucru a utilajelor, mijloacelor de transport;
* Verificarea indicatoarelor de interzicere a accesului în anumite zone, a plăcuţelor indicatoare cu însemne de pericol;
* Realizarea de împrejmuiri, semnalizări şi alte avertizări pentru a delimita zonele de lucru;
* Controlul şi restricţionarea accesului persoanelor.

1. **Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalaţiei;**

Nu este cazul.

1. **Modalităţi de refacere a stării iniţiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.**

Prin activitatea sa – DEPOZITARE CAPSULE GELATINOASE TARI – obiectivul propus nu elimina noxe și substanțe nocive în atmosfera sau sol. La proiectare, execuție și în exploatare se vor respecta prevederile de protecție a mediului prevăzute de legislația în vigoare pentru evitarea poluării mediului prin degajări de substanțe nocive în aer, apă și sol.

# XII. Anexe - piese desenate:

1. **Planul de încadrare în zonă a obiectivului şi planul de situaţie, cu modul de planificare a utilizării suprafeţelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie şi altele); planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente)**

Anexate prezentei documentații.

1. **Schemele-flux pentru procesul tehnologic şi fazele activităţii, cu instalaţiile de depoluare;**

Nu este cazul.

1. **Schema-flux a gestionării deşeurilor;**

Nu este cazul.

1. **Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecţia mediului.**

Nu este cazul.

# XIII. Pentru proiectele care intră sub incidenţa prevederilor art. 28 din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările şi completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele

1. **Descrierea succintă a proiectului şi distanţa faţă de aria naturală protejată de interes comunitar, precum şi coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conţinând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970**

Nu este cazul. Proiectul nu se află într-o zonă cu arii protejate și nu intră sub incidența O.U.G. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, cu modificările ulterioare.

1. **Numele şi codul ariei naturale protejate de interes comunitar**

Nu este cazul.

1. **Prezenţa şi efectivele/suprafeţele acoperite de specii şi habitate de interes comunitar în zona proiectului**

Nu este cazul.

1. **Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar** **pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar**

Nu este cazul.

1. **Se va estima impactul potenţial al proiectului asupra speciilor şi habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar**

Nu este cazul.

1. **Alte informaţii prevăzute în legislaţia în vigoare**

Nu este cazul.

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

## Localizarea proiectului:

1. **Bazinul hidrografic**

Nu este cazul.

1. **Cursul de apă: denumirea şi codul cadastral;**

Nu este cazul.

## Indicarea stării ecologice/potenţialului ecologic şi starea chimică a corpului de apă de suprafaţă; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă şi starea chimica a corpului de apă.

Nu este cazul.

## Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepţiilor aplicate şi a termenelor aferente, după caz.

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

***Vicepreședinte Operațiuni EMEA & S.A. Consultant Protecția Mediului***

*ing. Sorin-Marius Mirea Dinu Alise Syulbie*

***Director Financiar – ec. Întocmit***

*Andrei-Mihai TITEICA ing. Cristina Tărîță*