

## MEMORIU DE PREZENTARE

### I. Denumirea proiectului:

*Construire Hală depozitare cereale*

### II. Titular

- Numele companiei: **Meraki Development s.r.l.**;
- Adresa poștală: **intravilan oraș Fundulea, Str. Gării, nr. 14, jud. Călărași, identificat cu nr.cad. 22991, S<sub>Amplasament</sub> = 4428m<sup>2</sup>;**
- Numărul de telefon și adresa de e-mail:  
**075-511 7020, e-mail: daniel@brisegrains.com;**
- Numele persoanelor de contact:
  - Administrator: **Daniel Stavarache, e-mail: daniel@brisegrains.com;**
  - responsabil pentru protecția mediului: **Daniel Stavarache, tel. 075-511 7020.**

### III. Descrierea proiectului:

- a) Rezumat: Obiectivul de investiție propus a se realiza constă dintr-o clădire cu regim de înălțime parter, având  $S_{\text{Construită}} = 1380\text{m}^2$  și funcțiunea depozit cereale, cu capacitatea maximă de 2000to;
- b) Justificarea necesității proiectului: beneficiarul Meraki Development s.r.l. activează în domeniul comerțului cu cereale, construcția propusă urmând să se intre în circuitul economic al activității desfășurate de beneficiar;
- c) Valoarea investiției: cca. 812mii Lei, fonduri provenite din surse proprii ale beneficiarului;
- d) Perioada de implementare propusă: Mai – Oct. 2024;
- e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului: A01 – Încadrare în teritoriu, A02 – Plan de situație;
- f) Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului:

În cadrul incintei proprietatea beneficiarului se află în momentul de față 8 corpuri de clădire, desenate pe planul de situație, cu funcțiunile magazie, rampă, bazin, șopron, cabină-basculă, basculă, birouri, WC, acestea totalizând o  $S_{\text{ConstruităExistentă}} = 348\text{m}^2$ , se propune amplasarea unei conducții noi, cu denumirea Hală depozitare cereale.

Construcția propusă va avea  $S_{\text{Construită}} = 1380\text{mp}$ , regim de înălțime Parter, fiind compusă din două spații destinate depozitării vrac a cerealelor, în mormane sau în saci cu capacitate maximă de 2000to.

Accesul prin două poți metalice localizate pe latura de Sud.

Bilanț teritorial:

<b>Categorie de folosință</b>	<b>Suprafață (mp)</b>	<b>Procent</b>
S <sub>Teren</sub>	4428	100%
S <sub>ConstruităExistentă</sub>	348	8%
S <sub>ConstruităPropusă</sub>	1728	39%
S <sub>Circulații</sub>	1813	41%
S <sub>SpațiiVerzi</sub>	887	20%

Accesul carosabil se va realiza din drumul adiacent laturii de Sud – str. Gării.

Construcția propusă se va amplasa alipită la calcanul existent pe latura de Vest și pe limita de proprietate de pe latura Est, în acest sens obținându-se acceptul proprietarului Bristol Logistics s.a. – Declarația nr. 1432 / 27.11.2023 autentificată de SPN Maria Velicu și Asociații, anexată prezentului memoriu.

Date generale despre construcție:

#### **Structura**

- Alcătuirea constructivă constă din pereți de beton armat, cu înălțimea de 2.50m și acoperiș semicilindric din profile de tablă cutată (Hmax. = 10.00m).

#### **Anvelopanta clădirii (închiderile exterioare)**

- Pereți de beton armat.

#### **Învelitoarea construcției**

- acoperiș semicilindric din profile de tablă cutată.

#### **Finisajele interioare și respectarea condițiilor de igienă**

##### Pardoseli:

- Spațiul pentru depozitare cereale va avea pardoseală din beton elicopterizat;

##### Finisaje interioare:

- fața vizibilă a pereților de beton armat și a profilelor de tablă ale învelitorii.

Pentru construcție se vor folosi următoarele materiale: beton de construcții, cu marcă minimă garantată, preparat în stații certificate, elemente de oțel beton, profile

metalice laminate prefabricate pentru acoperișul semicircular, elemente de montaj la rece (buloane).

Obiectivul propus se va racorda la rețeaua publică de electricitate (pentru iluminatul interior și exterior și pentru seminaristica de protecție împotriva incendiilor) și la rețeaua publică de apă (pentru alimentarea hidranților exteriori).

Nu sunt necesare lucrări de refacere a amplasamentului – suprafața incintei este amenajată în momentul de față ca platformă betonată, circulabilă carosabil.

Lucrările de construcții montaj se vor executa în baza unui plan de execuție, cuprinzând următoarele etape:

- pregătirea amplasamentului – curățare elementelor de vegetație naturală;
- trasarea săpăturii și excavația fundației;
- montajul armăturilor de oțel beton parte a elementelor de fundație;
- turnarea betonului în fundație;
- montarea cofrajelor aferente pereților perimetrali și a armăturilor de oțel beton;
- turnarea betonului în pereții perimetrali;
- montajul elementelor prefabricate de acoperiș semicilindric;
- montajul timpanelor laterale;
- montajul elementelor de scurgere ape pluviale;
- vopsirea pereților exteriori și interiori;
- curățarea resturilor rămase în urma lucrărilor de execuție;
- verificarea finală în vederea recepției și punerii în funcțiune.

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

Nu sunt necesare lucrări de demolare, construcțiile existente pe amplasament vor fi menținute.

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

Orașul Fundulea nu se află amplasată în zona de frontieră și nu are pe teritoriul său obiective economice cu impact major asupra mediului înconjurător.

##### **Situația existentă**

Suprafața totală a amplasamentului este de 4428m<sup>2</sup>, teren situat în intravilanul localității – UTR A2 – Zona activități agro-industriale.

Conform planului cadastral, terenul este în prezent ocupat cu 8 corpuri de clădire, desenate pe planul de situație, cu funcțiunile magazie, rampă, bazin, șopron, cabină-basculă, basculă, birouri, WC, acestea totalizând o  $S_{\text{ConstruităExistentă}} = 348\text{m}^2$  și este împrejmuit pe toate laturile

Terenul este situat la adresa str. Gării, nr. 14, identificat cu nr.cad. 22991 și are următoarele vecinătăți:

- ✓ la Nord: str. Nuferilor și A.F. Jar Ion;
- ✓ la Est: nr.cad. 26055 – Bristol Logistics s.a.;
- ✓ la Sud: str. Gării;
- ✓ la Vest: ITSAIA.

Accesul în incintă se realizează din drumul public adiacent laturii de Sud a amplasamentului studiat – str. Gării.

Coordonatele Stereo 1970 ale amplasamentului, extrase din documentația cadastrală, se regăsesc în tabelul următor:

Inventar de coordonate

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
4	329258.853	620349.218
1i	329219.397	620340.505
2i	329185.326	620332.993
11052	329162.554	620328.074
3i	329161.726	620330.291
11011	329156.561	620329.061
4i	329158.270	620321.527
5i	329119.954	620312.619
6i	329121.095	620307.174
7i	329159.682	620315.813
11009	329166.191	620287.778
8i	329172.735	620289.303
9i	329208.650	620296.800
10i	329227.560	620300.748
2	329266.800	620308.939

Suprafata teren din masuratori S = 4428 mp

## 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:

- În timpul lucrărilor de execuție: lucrările de construire ale obiectivului nu presupun folosirea apei tehnologice, beton folosit la turnarea fundațiilor și a platformelor carosabile se va produce în stații autorizate, iar clădirea va fi realizată cu diverse elemente constructive prefabricate și montate mecanic la fața locului.

Există posibilitatea poluării apelor freatice de suprafață cu produse petroliere, în cazul scurgerilor accidentale de lubrifianți sau carburanți de la utilajele de construcție și mijloacele de transport.

- În perioada exploatarei obiectivului: din incinta obiectivului se evacuează următoarele categorii de ape uzate:

- ape uzate tehnologice – Nu este cazul;
- ape pluviale, convențional curate, colectate de pe acoperișurile construcțiilor.

**Apele uzate pluviale** sunt apele meteorice căzute pe circulațiile carosabile din incinta obiectivului, acestea pot conține urme de hidrocarburi, rezultatul deversărilor accidentale din autovehiculele care folosesc obiectivul; aceste ape sunt colectate în rețeaua pluvială îngropată și deversate în separatorul de hidrocarburi al obiectivului.

Debitul de calcul necesar la dimensionarea instalației de canalizare ape meteorice se calculează conf. SR 1946-2/2007, cu formula:

$$Q_{\text{met, ext}} = m \times 10^{-4} \times \Phi \times I \times S_c, \text{ unde:}$$

$m$  = coeficientul de reducere a debitului, datorat efectului de acumulare a apei de ploaie în rețeaua de canalizare);

$\Phi$  = coeficientul de scurgere a apei meteorice în funcție de materialul suprafeței;

$I$  = intensitatea ploii de calcul, conf. Anexa B din STAS 1795-87;

$S_c$  = suprafața de calcul (mp).

Rezultă următorul debit de calcul:

$$Q_{\text{met, ext}} = 0.55 \times 10^{-4} \times 0.90 \times 320 \times 1813 = 28.7 \text{ l/s}$$

Se alege un separator de hidrocarburi având debitul nominal de 30 l/s, acesta va fi amplasat îngropat în zona de Sud a incintei amplasamentului, efluentul curat rezultat urmând să fie folosit la stropirea spațiilor verzi din incintă

#### **b) Protecția aerului:**

- În perioada lucrărilor de execuție: lucrările desfășurate în perioada de execuție a obiectivului pot avea impact asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora, prin prisma emisiilor de praf și a poluanților rezultat de la motoarele cu ardere internă ale utilajelor de construire și ale mijloacelor de transport materiale.

Activitatea utilajelor cuprinde, în principal, decaparea și depozitarea pământului vegetal, decaparea straturilor de pământ și balast contaminate, săpături și umpluturi în corpul platformei circulabile din incintă etc. Poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după consumul de carburant (motorină), din care rezultă substanțe poluante ( $\text{NO}_x$ , CO,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{COV}_{\text{nm}}$ , particule materiale etc.) și aria pe care se desfășoară aceste activități.

Circulația mijloacelor de transport a materialelor și componentelor prefabricate de construcție, reprezintă o altă sursă semnificativă de poluare a atmosferei, determinată de nivelul tehnologic al motorului termic, puterea motorului termic, consumul de carburant pe unitatea de putere, capacitatea vehiculului, dotarea cu dispozitive de reducere a poluării, distanța parcursă pentru cursa ocazională de obiectiv.

Utilajele și mijloacele de transport folosite se încadrează în prevederile legislației în vigoare privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere internă destinate mașinilor mobile ne rutiere și măsurile de limitare a emisiei de gaze și particule provenite de la acestea.

Executantul lucrărilor de construire este obligat să ia toate măsurile necesare pentru evitarea disconfortului creat prin praf și încadrarea parametrilor în standardele în vigoare.

- În perioada exploatării obiectivului: sursele de poluare a aerului specifice desfășurării activității sunt reprezentate de gazele de eșapament rezultate de la utilaje de manipulare și transport a cerealelor.

Traficul rutier mediu generat de obiectiv este estimat la 3 autocamioane / zi.

Emisiile de gaze de eșapament au un caracter discontinuu și cu durată redusă. Dispersia atmosferică a acestora este favorizată de faptul că obiectivul propus se găsește într-o localitate cu densitate redusă a fondului construit, care cuprinde de asemenea ample spații libere de construcții (spații verzi), precum și de distanța semnificativă față de construcțiile învecinate (cele mai apropiate spații locuite / utilizate se găsesc la 18m Nord, și 120m Est de incinta obiectivului).

În incinta obiectivului va rămâne o suprafață liberă de construcții (adiacentă platformei circulabile pe care sunt amplasate construcțiile), cu aria de 887m<sup>2</sup>, aceasta se va amenaja ca spațiu verde înierbat și plantat cu 9 arbori.

Se estimează astfel că obiectivul nu a crea un disconfort semnificativ pentru viața și activitatea umană din vecinătatea obiectivului.

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

- În perioada lucrărilor de execuție: sursele de zgomot și vibrații în timpul realizării obiectivului pot fi utilajele și mijloacele de transport, constructorul are obligația luării tuturor măsurilor de protecție antifonică în zona de lucru a șantierului, pentru a minimiza nivelul de zgomot, printre care: dirijarea traficului de șantier astfel încât să se evite ambuteiaje de autovehicule în zonele de lucrări, limitarea vitezei de circulație pentru vehiculele de transport materiale de construcție la max. 20km/h, folosirea de utilaje care să respecte prevederile legislației în vigoare privind emisiile de zgomot, utilizarea echipamentelor și vehiculelor într-o manieră corespunzătoare din punct de vedere al minimizării nivelului de zgomot, incluzând selectarea de utilaje silențioase, întreținerea regulată și utilizarea amortizoarelor de zgomot.

- În perioada exploatării obiectivului: sursele de zgomot sunt reprezentate de motoarele termice cu care funcționează utilajele și autovehiculelor care deservește obiectivul.

Sursele de zgomot descrise mai sus se încadrează în normele de acustică urbană (STAS 10009/88) - max. 29dB, având în vedere tipul și modul de funcționare al echipamentelor (pompe) și faptul că autovehiculele circulă în incintă cu viteză foarte mică (max. 10km/h).

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

- nu este cazul

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

- sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatică, sunt reprezentate de apele uzate pluviale, a căror evacuare a fost descrisă în detaliu la pct. a),

precum și de deșeurile solide generate de funcționarea obiectivului, care sunt prezentate la pct. h) din prezentul memoriu tehnic.

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

- amplasamentul studiat nu se găsește în vecinătatea unei zone protejate.

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

- în orașul Fundulea se găsesc o serie de situri trecute pe lista monumentelor istorice, acestea au fost identificate în Planul Urbanistic General al localității, fiind situate în partea nordică a localității, la distanță semnificativă de amplasamentul obiectului propus (cca. 2.3km), motiv pentru care acesta nu le poate influența în mod negativ.

**h) Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:**

- În timpul lucrărilor de execuție: deșeurile rezultate sunt tipice lucrărilor de construcții montaj, respectiv amestecuri bituminoase, elemente mici și medii din lemn și metal, pământ afânat, moloz. Acestea vor fi colectate strict în interiorul incintei studiate, urmând să fie evacuate de către operatorul local de salubritate, în baza unui contract de prestări servicii încheiat special pentru evacuarea "deșeurilor de șantier".

- În perioada exploatării obiectivului: deșeurile rezultate în urma funcționării obiectivului vor fi de natură menajeră, fiind clasificate conf. Deciziei CE 2014/955/UE, după cum urmează:

Cod Deșeu	Denumire	Cant. estimată (t/an)
15 01	Ambalaje	0.8
15 01 01	Ambalaje de hârtie și carton	0.2
15 01 02	Ambalaje de materiale plastice	0.6
15 01 03	Ambalaje de lemn	-
15 01 04	Ambalaje metalice	0.4
15 01 05	Ambalaje de materiale compozite	-
15 01 06	Ambalaje amestecate	0.2
15 01 07	Ambalaje de sticlă	-
15 01 09	Ambalaje din materiale textile	0.8
15 01 10	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	-
15 01 11	Ambalaje metalice care conțin o matriță poroasă formată din materiale periculoase, inclusiv containere goale pentru stocare sub presiune	-
15 02	Absorbantți, materiale filtrante, materiale de lustruire și echipamente de proiecție	-
15 02 02	Absorbantți, materiale filtrante, materiale de lustruire și echipamente de proiecție contaminate cu substanțe periculoase	-

15 02 03	Absorbantți, materiale filtrante, materiale de lustruire și echipamente de proiecție altele decât cele de la 15 01 02	-
----------	---	---

Aceste deșeuri vor fi colectate în incinta obiectivului, selectiv în pubele separate pe cele 4 tipuri de deșeu (metal / sticlă - mase plastice - hârtie / carton - organic), urmând să fie evacuate de operatorul local de salubritate în baza unui contract de prestări servicii.

**i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

- nu este cazul.

**(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 – prin natura funcțiunii propuse – depozit cereale – nu se preconizează utilizarea / depozitarea / manipularea de substanțe periculoase pentru populație și mediu;
- Extinderea impactului – Nu este cazul;
- Magnitudinea și complexitatea impactului – Nu este cazul;
- Probabilitatea impactului – Nu este cazul;
- Durata, frecvența și reversibilitatea impactului – Nu este cazul;
- Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului – Nu este cazul.

**VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului**

- În timpul lucrărilor de execuție: construcția obiectivului se va face controlat și cu respectarea strictă a proiectului. Obligatoriu se va face împrejmuirea provizorie a șantierului, înainte de începerea oricărei lucrări de construcție și se vor lua toate măsurile pentru protecția factorilor de mediu.

Prin natura funcțiunii sale, investiția ce urmează a fi realizată nu ridică probleme privind controlul emisiilor de poluanți în mediul înconjurător.

- În perioada exploatării obiectivului: este necesară o monitorizare minimă, din punct de vedere al protecției factorilor de mediu, neexistând practic surse de poluare notabile.

Se vor avea în vedere:

- colectarea și depozitarea corespunzătoare a gunoiului menajer și a deșeurilor rezultate în urma activității principale;
- realizarea etanșeității corespunzătoare a instalațiilor de colectare a apelor pluviale și întreținerea adecvată a acestora în vederea evitării poluării subsolului și a apelor subterane



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

**(A) Justificarea încadrării proiectului în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația UE:**

Directiva PE 2010/75/UE privind emisiile industriale

Directiva PE 2012/18/EU privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase

Directiva PE 2000/60/CE privind politica comunitară în domeniul apei

Directiva-cadru aer PE 2008/50/CE

Directiva PE 2008/98/CE privind deșeurile

- Nu este cazul.

**(B) Planul / programul / strategia / documentul de planificare din care face parte proiectul și actul normativ de aprobare:**

- Nu este cazul.

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

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier – în incinta amplasamentului se vor adăposti materiale de construire și utilaje necesare, spații sociale (grup sanitar, vestiar muncitori, birou), asigurate în containere prefabricate amplasate provizoriu pe amplasament;
- localizarea organizării de șantier – în cadrul incintei obiectivului propus;
- surse de poluanți – lucrările de construire vor genera deșeuri solide de natura materialelor de construire, acestea vor fi colectate în incinta amplasamentului și evacuate de către operatorul local de salubritate pe baza contractului de prestări servicii.

**XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității:**

- *lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției* – lucrările de reconstrucție ecologică la finalizarea investiției se referă la îndepărtarea de pe amplasament a deșeurilor specifice activității de construcții montaj; pe suprafața amplasamentului se vor executa lucrări de refacere pentru aducerea acestuia la starea prevăzută în proiect (amenajarea spațiilor verzi, în suprafață de 887m<sup>2</sup> și amenajarea circulațiilor carosabile de incintă); în principiu nu se pune problema încetării activității, deoarece aceasta va fi necesară pentru o perioadă îndelungată (având în vedere caracterul pronunțat agricol al zonei); în cazul, foarte puțin probabil, în care se va lua decizia în viitor de a se renunța la această activitate, obiectivul va fi folosit în alt scop industrial;

- *Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluară accidentală – în acest caz măsurile vor fi următoarele:*
  - **Pentru factorul de mediu "sol":**
    - Se izolează imediat sursa de poluare (în cazul în care este vorba de pierderi accidentale de carburanți și / sau lubrifianți);
    - Se aplică pe zona poluată material absorbant biodegradabil;
    - După absorbția produsului petrolier se adună absorbantul folosit și se depozitează în saci impermeabili;
    - Se curăță solul afectat și se depozitează în saci impermeabili;
    - Se predau sacii colectați către firme autorizate.
  - **Pentru factorul de mediu "apă":**
    - Nu este cazul.
  - **Pentru factorul de mediu "aer":**
    - Se identifică sursa de poluare (aceasta poate fi dată de emisii de la o sursă mobilă – deplasarea pe drumuri a utilajelor și mijloacelor auto care deservesc obiectivul) și se anulează cauza;
    - Se dispune retragerea utilajului / mijlocului auto până la remedierea cauzelor care au generat emisii în aer cu risc de poluare a acestuia;
    - În cazul în care poluarea este dată de pulberi generate de activitatea sau deplasarea utilajelor / mijloacelor auto, se iau măsuri precum: umectarea drumurilor / zonei de lucru, rulara cu viteză scăzută.
- *Aspecte referitoare la închiderea / dezafectarea / demolarea obiectivului – durata de viață estimată pentru această investiție este de min. 49 de ani, la dezafectarea acesteia se vor efectua o serie de activități, respectiv:*
  - Scoaterea de sub tensiune a rețelei de alimentare cu energie electrică;
  - Izolarea liniilor de alimentare cu apă;
  - Demontarea elementelor de acoperiș semicilindric;
  - Demolarea elementelor de beton armat (pereți și fundații);
  - Transportul tuturor elementelor / materialelor rezultate la o bază de sortare, unde se va decide utilizarea ulterioară.
- *Modalități de refacere a stării inițiale în vederea utilizării ulterioare a terenului – se vor executa lucrări de refacere pentru aducere la starea inițială a terenului – platformă betonată, sau altă stare, în funcție de decizia responsabililor din cadrul conducerii beneficiarului și a autorităților de mediu de la acea dată.*

**XII. Anexe - piese desenate:**

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație cu modul de planificare a utilizării suprafețelor;
2. Plan de situație obiective investiție.

Întocmit,  
Arh. Luca Gheorghe

*Luca*

