



**BORDEROU - PIESE SCRISE**

- FOAIA DE CAPĂT
- LISTA DE SEMNĂTURI
- BORDEROU PIESE SCRISE SI DESENATE
- MEMORIU GENERAL

1. DATE GENERALE
  - 1.1. Denumirea investitiei
  - 1.2. Amplasament
  - 1.3. Titularul Investitiei
  - 1.4. Beneficiarul investitiei
  - 1.5. Elaborator
2. INFORMATII GENERALE PRIVIND PROIECTUL
  - 2.1. Situatiia actuala si informatii despre entitatea responsabila
  - 2.2. Descrierea investitiei
  - 2.3. Date tehnice ale investitiei
  - 2.4. Durata de realizare si etapele principale, graficul de realizare a investitii
3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI
  - 3.1. Valoarea totala cu detalierea pe structura devizului general
  - 3.2. Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei
4. ANALIZA COST - BENEFICIU
  - 4.1. Definirea obiectivelor, specificarea perioadei de referinta
  - 4.2. Analiza optiunilor
  - 4.3. Analiza financiara
  - 4.4. Analiza economica
  - 4.5. Analiza de risc
5. FINANTAREA INVESTITIEI

**SC.AIRDOM COMPANY.SRL**  
**CUI : RO33244435**  
**NR INMATIC: J08/863/2014**  
**SEDIUL:Str. Neptun , Nr. 36, Brasov**

**BORDEROU - PIESE DESENATE BALON ACOPERIRE TERENURI DE TENIS**

- PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ	SC. 1:2000	A – 01
- PLAN DE SITUAȚIE	SC. 1:200	A – 02
- PLAN PARTER	SC. 1:100	A – 03
- CADRU PRINCIPAL	SC. 1:100	A – 04
- PLAN INVELITOARE	SC. 1:100	A – 05
- VEDERE 3D	SC. 1:100	A – 06

**BORDEROU - PIESE DESENATE CORT DE EVENIMENTE**

- PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ	SC. 1:2000	A – 01
- PLAN DE SITUAȚIE	SC. 1:200	A – 02
- PLAN PARTER	SC. 1:100	A – 03
- CADRU PRINCIPAL	SC. 1:100	A – 04
- PLAN INVELITOARE	SC. 1:100	A – 05
- VEDERE 3D	SC. 1:100	A – 06

---

**ÎNTOCMIT, SC.AIRDOM COMPANY.SRL**  
**CONSTANTIN CIPRIAN**

## MEMORIU GENERAL

### 1. DATE GENERALE ALE INVESTITIEI

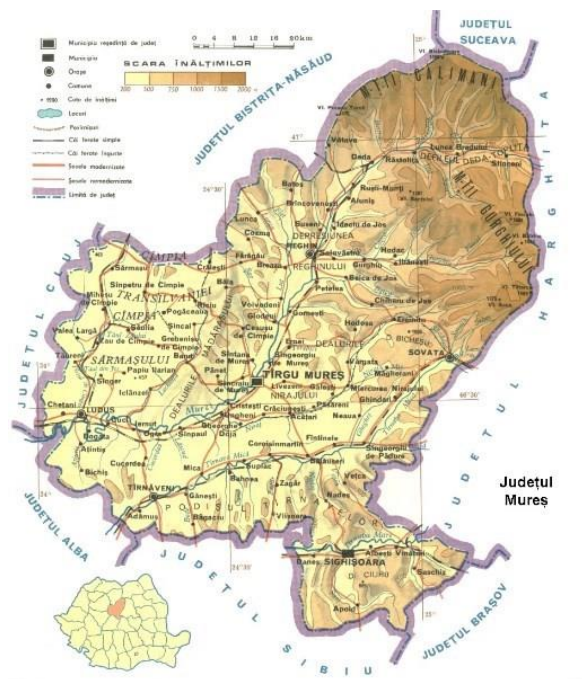
#### 1.1. Denumirea obiectivului de investiții

Obiectul prezentei lucrari il constitue intocmirea studiului de fezabilitate pentru **LUCRARI ACOPERIRE TERENURI DE TENIS PARC MUNICIPAL CU STUDII SI PROIECTE.**

#### 1.2. Amplasamentul

Balonul va fi amplasat in Judetul Mures, Loc Tg. Mures , Strada Parcul Sportivilor nr 4..

**Târgu Mureș**, mai demult *Mureș-Oșorhei*, *Oșorheiu*, *Târgul Mureșului* ) este municipiul de reședință al județului Mureș, Transilvania, România, format din localitățile componente Mureșeni, Remetea și Târgu Mureș (reședința). Se află în centrul Transilvaniei istorice, pe ambele maluri ale cursului superior al râului Mureș. Situat în zona central-nordică a României, orașul are ca delimitare geografică râul Mureș și dealul Cornești. Târgu Mureș se învecinează cu comunele Sângeorgiu de Mureș, Cristești, Livezeni, Sântana de Mureș și Sâncraiu de Mureș. De-a lungul timpului a fost centrul cultural, industrial, economic și de educație al Ținutului Secuiesc. Târgu Mureș a fost reședința Scaunului Mureș, Comitatului Mureș-Turda, apoi a Regiunii Mureș, a Regiunii Autonome Maghiare, a Regiunii Mureș-Autonome Maghiare iar în prezent este reședința județului Mureș. Împreună cu autoritățile a douăsprezece comune și orașe din jur, primăria participă la proiectul Zonei Metropolitane Târgu Mureș. Ca mărime, orașul este al șaisprezecelea din România și al șaselea din Transilvania. Aici trăiește cea mai mare comunitate maghiară urbană din România.



**SC.AIRDOM COMPANY.SRL**  
**CUI : RO33244435**  
**NR INMATIC: J08/863/2014**  
**SEDIUL:Str. Neptun , Nr. 36, Brasov**

1.3. Titularul investiției

Titularul viitoarei investiții va fi Primaria Municipiului Tg. Mures .

1.4. Beneficiarul investiției (grupuri țintă)

Beneficiarul viitoarei investiții va fi Primaria Municipiului Tg. Mures .

1.5. Elaboratorul studiului

Elaboratorul acestui proiect este **SC AIRDOM COMPANY SRL**, cu sediul in Brasov. Str. Neptun , Nr. 36 , intocmit de Ing. Roxana Simon.

**2. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PROIECTUL**

2.1. Situația actuală și informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului

Primaria Municipiului are in administratie si aceasta zona unde se afla pa langa Sala Sporturilor, Sala de expozitie, Stadionul municipal si cateva terenuri de sport. Acestea functioneaza doar atunci cand vreme le permite, deoarece sunt in aer liber . Nici unul dintre terenurile de sport nu sunt acoperite , fiind o mare pierdere pentru populatia Municipiului Tg. Mures

Zona este situata in incinta Parcului Municipal , un punct turistic al orasului . Este unul dintre principalele zone de relaxare si de agrement ale Municipiului.

2.2. Descrierea investiției

1. Situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării investiției

Elaborarea studiului de fezabilitate a fost efectuată respectând următoarele acte legislative:

1. Legea 242 din 23 iulie 2009 privind aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 27/2008 pentru modificarea și completarea Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul;
2. Legea 10 din 18 ianuarie 1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
3. Legea 50 din 29 iulie 1991 privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor, cu modificările și completările ulterioare;
4. Norme metodologice din 12 octombrie 2009 pentru aplicarea Legii 50 din 1991 privind autorizarea executării construcțiilor;
5. Ordonanță de Urgență nr.164 din 19 noiembrie 2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;
6. Legea 184 din 12 aprilie 2001 privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect –Republicare;
7. Ordin Ministrului administrației și internelor nr. 602 din 2 decembrie 2003 pentru aprobarea Normelor privind avizarea pe linie de protecție civilă a documentațiilor de investiții în construcții;
8. Hotărâre nr. 28 din 9 ianuarie 2008 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții;
9. Legea nr.199 din 17 noiembrie 1997 pentru ratificarea Cartei europene a autonomiei locale, adoptata la Strasbourg la 15 octombrie 1985;
10. Legea nr. 69 din 28 aprilie 2000 - Legea educației fizice și sportului;
11. Legea nr. 1 din 5 ianuarie 2011 – Legea educației naționale.

Legea nr. 69 din 28 aprilie 2000 - Legea educației fizice și sportului prevede următoarele:

**SC.AIRDOM COMPANY.SRL**  
**CUI : RO33244435**  
**NR INMATIC: J08/863/2014**  
**SEDIUL:Str. Neptun , Nr. 36, Brasov**

Art. 2. — (1) Educația fizică și sportul sunt activități de interes național sprijinite de stat.

(2) Statul recunoaște și stimulează acțiunile organizatorice și de promovare a educației fizice și sportului, desfășurate de autoritățile administrației publice și în structuri ale apărării naționale, ordinii publice, siguranței naționale, în sanatare, în societăți comerciale, precum și în alte sectoare ale vieții sociale, potrivit reglementărilor legale....

Art. 3. — (1) Autoritățile administrației publice, unitățile și instituțiile de învățământ, instituțiile sportive, precum și organismele neguvernamentale de profil au obligația să sprijine sportul pentru toți și sportul de performanță și să asigure condițiile organizatorice și materiale de practicare a educației fizice și sportului în comunitățile locale....

Art. 69. (1) Structurile sportive, în condițiile prezentei legi, pot beneficia de sume de la bugetul de stat și de la bugetele locale, inclusiv pentru finanțarea de programe sportive de utilitate publică. Aceste sume se asigură pe bază de contracte încheiate între structurile sportive respective și organele administrației publice centrale sau locale, după caz. Strategia Națională pentru Relansarea Sportului Românesc elaborată de către Ministerul Tineretului și Sportului pentru perioada anilor 2010 – 2020 prevede principalele elemente:

- Practicarea activităților de educație fizică și sport de către cetățeni fără orice formă de discriminare, într-un mediu curat și sigur, în scopul socializării, educației și sănătății.
- Creșterea rolului educației fizice în vederea ameliorării potențialului biometric al populației tinere.
- Creșterea gradului de implicare a autorităților administrației publice locale în organizarea și susținerea activității sportive.

Creșterea proporției populației care face sport în mod regulat poate avea ca rezultat o economisire considerabilă pentru stat și administrațiile locale prin diminuarea cheltuielilor necesare serviciilor medicale. În documentul intitulat „Health and development through physical activity and sport” publicat în anul 2003 de Organizația Mondială a Sănătății, s-a constatat că fiecare dolar investit în activitatea fizică înseamnă o economisire de 3,2 dolari în sistemul sanitar.

În ceea ce privește cadrul juridic și de principii al domeniului sportiv înainte de toate trebuie să menționăm despre Carta internațională a educației fizice și sportului a UNESCO, adoptată prin Legea nr. 199 din 17 noiembrie 1997 pentru ratificarea Cartei europene a autonomiei locale, adoptată la Strasbourg la 15 octombrie 1985. Carta cuprinde 11 articole care formulează principii de bază precum: accesul la educație fizică și sport este dreptul de bază al fiecărei persoane.

Articolul 10 din Carta Europeană a Sportului face referiri și asupra raportului / relației dintre sport și dezvoltare durabilă:

„Asigurarea și dezvoltarea bunăstării fizice, sociale și sufletești al oamenilor necesită din generație în generație ca activitățile sportive ale acestora - activitățile sportive din mediul urban, cât sportul în aer liber sau pe apă - să fie sincronizate cu posibilitățile limitate ale planetei, cu principiile durabilității, a protecției naturii și a utilizării echilibrate a acesteia, astfel în special:

- Pe parcursul proiectării și construirii edificiilor sportive trebuie ținut cont de valorile naturii și ale mediului;
- Trebuie susținute și stimulate inițiativele asociațiilor sportive referitoare la protejarea și ocrotirea naturii și a mediului;
- Trebuie dezvoltate cunoștințele oamenilor despre raportul / legătura / relația dintre sport și protecția mediului, și trebuie contribuit la faptul ca ei să înțeleagă mai bine natura.”

Având în vedere motivele menționate, asigurarea unei infrastructuri adecvate pentru practicarea sportului și a activităților recreative, și implicit încurajarea și susținerea practicării sportului în rândul copiilor, tineretului și nu în ultimul rând al celor mai înaintați în vârstă reprezintă un obiectiv important pentru Consiliul Local Municipiului Barlad.

Astfel, investiția în infrastructura sportivă din cadrul parcurilor publice va permite sporirea capacităților

**SC.AIRDOM COMPANY.SRL**  
**CUI : RO33244435**  
**NR INMATIC: J08/863/2014**  
**SEDIUL:Str. Neptun , Nr. 36, Brasov**

atât pentru orele de educație fizică extrascolare, concursuri, dar și activităților sportive de relaxare. Majoritatea oamenilor , a copiilor si tineretului doresc sa desfasoare activități sportive pe tot parcursul anului așadar aceasta ar fi platforma ideală pentru conștientizarea importanței sportului și al modului de viață sănătos.

Pornind de la solicitările beneficiarului și corelându-le pe acestea cu modalitățile tehnice de rezolvarea a problemelor semnalate au rezultat două scenarii tehnico-economice posibile de intervenție, după cum urmează:

## 2. Scenariile tehnico-economice

### **Obiectul 1: acoperire terenuri de tenis 33 x 36m**

#### a) Scenariul tehnico-economic nr 1

**Scenariul tehnico-economic care presupune construirea unui Balon presostatic pe structura metalica usoara , cu membrana pvc pentru acoperirea a doua terenuri de tenis**

Avantaje:

1. Costuri de investitie initiala redusa comparativ cu solutia 2
2. Termenele de finalizare ale investitiei reduse comparativ cu solutia 2
- 3.Usurinta la montarea si demontarea balonului ( care poate fi facuta ulterior si de beneficiar)
- 4.Illuminarea buna ( membrana PVC permite trecerea luminii, nefiind necesara folosirea unui sistem de iluminare pe timpul zilei )
5. Poate fi realizat in diferite forme

Dezavantaje :

1. Materialul –membrana pvc se degradeaza in aproximativ 15 ani

#### b) Scenariul tehnico-economic nr 2

**Scenariul tehnico-economic care presupune construirea unei Sali de sport pe structura metalica acoperit cu panouri sandvisch**

Avantaje:

1. Durabilitatea in timp mai mare comparativ cu solutia nr 1
2. Panourile sandvisch au durata de viata mai mare decat membrana pvc

Dezavantaje :

1. Termenele de finalizare ale investitiei mult mai mari comparativ cu solutia 1
2. Costurile de investitie initiala mult mai mare decat solutia nr 1
3. Necesita realizarea unui sistem de iluminare artificiala sau realizarea de geamuri ceea ce implica costuri suplimentare
- 4.Nu poate fi demontata, doar demolata in momentul degradarii .

**Analizand cele doua solutii posibile si luand in considerare criteriile de ordin formal si functional dar si aspecte tehnice si socio-economice, elaboratorul studiului propune pentru implementare solutia nr 1 care presupune construirea unui balon presostatic pe structura metalica usoara acoperit cu membrana PVC pentru cele doua terenuri de tenis( unul cu zgura si unul cu tartar )**

**SC.AIRDOM COMPANY.SRL**  
**CUI : RO33244435**  
**NR INMATIC: J08/863/2014**  
**SEDIUL:Str. Neptun , Nr. 36, Brasov**

## **Obiectul 2: Cort de evenimente 40,5 x 21m**

### a) Scenariul tehnico-economic nr 1

**Scenariul tehnico-economic care presupune construirea unui cort de evenimente pe structura metalica usoara- grinzi cu zabrele acoperit cu membrana pvc**

#### Avantaje:

1. Costuri de investitie initiala redusa comparativ cu solutia 2
2. Termenele de finalizare ale investitiei reduse comparativ cu solutia 2
3. Usurinta la montarea si demontarea balonului ( care poate fi facuta ulterior si de beneficiar)
4. Iluminarea buna .( membrana PVC permite trecerea luminii, nefiind necesara folosirea unui sistem de iluminare pe timpul zilei )
5. Poate fi realizat in diferite forme

#### Dezavantaje :

1. Materialul –membrana pvc se degradeaza in aproximativ 15 ani

### b) Scenariul tehnico-economic nr 2

**Scenariul tehnico-economic care presupune construirea unei cladiri pe structura metalica , acoperita cu panouri sandwich, inchiderea laterala realizandu-se din sticla.**

#### Avantaje:

1. Durabilitatea in timp mai mare comparativ cu solutia nr 1
2. Panourile sandvisch au durata de viata mai mare decat membrana pvc

#### Dezavantaje :

1. Termenele de finalizare ale investitiei mult mai mari comparativ cu solutia 1
2. Costurile de investitie initiala mult mai mare decat solutia nr 1
3. Necesita realizarea unui sistem de iluminare artificiala ceea ce implica costuri suplimentare
4. Nu poate fi demontata, doar demolata in momentul degradarii .

**Analizand cele doua solutii posibile si luand in considerare criteriile de ordin formal si functional dar si aspecte tehnice si socio-economice, elaboratorul studiului propune pentru implementare solutia nr 1 care presupune construirea unui cort de evenimente pe structura metalica usoara acoperit cu membrana PVC .**

### 2.3. Date tehnice ale investitiei (preluate din proiectul tehnic, anexat la studiul de fezabilitate)

#### **Caracteristicile amplasamentului**

Terenu se afla in intravilanul Municipiului Tg. Mures, este proprietatea UAT Mures .

Târgu Mureş este amplasat la intersecția a trei zone geografice: [Câmpia Transilvaniei](#), [Valea Mureşului](#) și [Valea Nirajului](#), la o altitudine de aproximativ 320 m față de nivelul mării. Ridicat inițial pe terasa inferioară de pe partea stânga a râului Mureş, oraşul s-a dezvoltat de-a lungul timpului ocupând și povârnişurile și dealurile din apropiere. În prezent municipiul se întinde pe ambele părți al cursului râului Mureş și pe dealul Corneşti și dealul Nirajului.



**SC.AIRDOM COMPANY.SRL**  
**CUI : RO33244435**  
**NR INMATIC: J08/863/2014**  
**SEDIUL:Str. Neptun , Nr. 36, Brasov**

Orașul Târgu Mureș are o ofertă bogată în ceea ce privește activitățile specifice turismului. Alături de activități de recreere, populația orașului sau turiștii au la dispoziție o serie de obiective care pot fi vizite pentru a cunoaște istoria locurilor și a populației care trăiește în această zonă.

Deși în Târgu Mureș nu s-au păstrat clădiri deosebit de vechi, orașul trecând prin mai multe incendii de-a lungul timpului, vechea urbe reușește să-și păstreze aerul de oraș medieval, cel puțin în partea nordică din Centru. Aici se află un reper al orașului și totodată un punct turistic important, [Cetatea medievală](#). Construită la începutul secolului XVII, având ziduri și bastioane puternice, bine păstrate până astăzi, amintește de puterea economică a orașului din [Principatul Transilvaniei](#). Din cele șapte bastioane cinci au fost construiți de către breslele locale, iar în prezent aici se desfășoară activități culturale. Cetatea este și locul unde au loc diferite acțiuni cultural-artistice, existând expoziții de pictură.

Facilitățile existente pentru petrecerea timpului liber sunt în strânsă legătură cu așezarea geografică a orașului. Orașul fiind amplasat pe cursul [râului Mureș](#) a făcut posibilă construirea unui [complex de agrement](#) (cunoscut sub denumirea Weekend). În interiorul complexului există mai multe bazine pentru înot și unul pentru plimbări cu barca, acesta din urmă comunicând direct cu râul Mureș. Tot aici sunt amplasate și o serie de terenuri sportive care permit practicarea unor sporturi precum tenis, fotbal, volei.

De asemenea orașul deține și o [Grădină Zoologică](#), a doua din țară, ca întindere și varietate a speciilor. Grădina a fost înființată în 1960 și este amplasată într-un parc deosebit, [Platoul Cornești](#). Construită pe o suprafață de circa 20 ha, grădina zoologică are în îngrijire peste 500 de animale, acestea făcând parte din 120 de specii. Printre animalele care pot fi admirate de cei care trec pragul grădinii se află: urși, lei, lupi, leoparzi, jaguari, șerpi, crocodili, maimuțe.

Platoul Cornești este amenajat la o altitudine de 488 m, pe Dealul Cornești, oferă o perspectivă încântătoare asupra văii superioare a Mureșului. În interiorul parcului există un teatru de vară, un trenuleț pentru copii cu linie îngustă, un restaurant construit undeva la începutul secolului XX

Suprafata terenului conform C.F. este de 78460.00 mp in acte si 78460.00 mp masurat, iar forma este asimetrica.

Amplasamentul studiat este situat in Zona Parcului Municipal a orasului Tg Mures.

Terenul se afla pe strada Parcul Sportivilor nr 4. In interiorul Parcului se afla atat stadionul Municipal cat si Sala polivalenta si sala sportiva a orasului.

Conform P100/1-2013, codul românesc de proiectare seismică, perioada de colț a spectrului de proiectare este  $T_c=0,7s$ . Accelerația terenului pentru proiectare este asociată cu un interval mediu de recurență (IMR) de 100 de ani și are valoarea  $a_g=0.15g$ .

### **Caracteristicile construcției propuse**

Pe amplasamentul propus se dorește realizarea a doua obiective :

- un balon presostatic pentru acoperirea a doua terenuri de tenis , unul cu zgura unul cu tartan
- realizarea unei structuri metalice usoara avand destinatia : cort de evenimente

Amplasarea construcției in interiorul parcelei se va face cf. prevederilor codului civil si al reglementarilor documentatiilor aflate in vigoare , conform CF 129302.

**SC.AIRDOM COMPANY.SRL**  
**CUI : RO33244435**  
**NR INMATRIC: J08/863/2014**  
**SEDIUL:Str. Neptun , Nr. 36, Brasov**

**Obiectul 1: acoperire terenuri de tenis 33 x 36m**

<b>FUNCTIUNEA</b>	<b>BALON TERENURI DE TENIS</b>
REGIM DE INALTIME	<b>Parter</b>
H max CORNISA	<b>5.358 m</b>
H max COAMA	<b>15.055 m</b>
S TEREN	<b>78,460.00 mp</b>
S CONSTRUITA LOCUINTA	<b>1,188.00 mp</b>
S DESFASURATA LOCUINTA	<b>1,188.00 mp</b>
S TRIBUNA ACOPERITA	<b>99.000 mp</b>
S CONSTRUCTII EXISTENTE	<b>31711.00 mp</b>
S ZONA VERDE	<b>45362.00 mp</b>
<b>POT</b>	<b>42,05%</b>
<b>CUT</b>	<b>0.29</b>

**SC.AIRDOM COMPANY.SRL**  
**CUI : RO33244435**  
**NR INMATIC: J08/863/2014**  
**SEDIUL:Str. Neptun , Nr. 36, Brasov**

## **Obiectul 2: Cort de evenimente 40,5 x 21m**

FUNCTIUNEA	<b>Cort de evenimente</b>
REGIM DE INALTIME	<b>Parter</b>
H max CORNISA	<b>4.339 m</b>
H max COAMA	<b>8.045 m</b>
S TEREN	<b>78,460.00 mp</b>
S CONSTRUITA LOCUINTA	<b>850.50 mp</b>
S DESFASURATA LOCUINTA	<b>850.50 mp</b>
S CONSTRUCTII EXISTENTE	<b>31711.00 mp</b>
S ZONA VERDE	<b>45362.00 mp</b>
POT	<b>42,05%</b>
CUT	<b>0.29</b>

Constructia proiectata se incadreaza la CATEGORIA "D" DE IMPORTANTA, conform HGR 261/1994 si in clasa de importanta IV- Constructii de importanta normala, dupa normativul P100-2013.

### **Statutul juridic al terenului**

Terenul pe care urmeaza a fi construit atat balonul presostatic pentru terenurile de tenis cat si cortul de evenimente este in domeniul administratiei publice locale .

### **Utilitati:**

#### **Alimentarea cu apa / canalizarea:**

Constructia propusa este racordata la reseaua de alimentare cu apa.Racordurile vor fi asigurate de autoritatea locala pe pozitiile specificate prin proiect si la capacitatile solicitate.

Apele uzuale menajere si pluviale vor fi deversate in reseaua de canalizare existenta in oras

#### **Alimentarea cu energie electrica:**

Constructia proiectata este racordata la reseaua de distributie a energiei electrice din localitate.

#### **Alimentarea cu gaze naturale :**

Constructia propusa este racordata la reseaua de alimentare cu gaze natural.

#### **Telefonie si telecomunicatii :**

Se va bransa la retelele existente in zona.

**SC.AIRDOM COMPANY.SRL**  
**CUI : RO33244435**  
**NR INMATIC: J08/863/2014**  
**SEDIUL:Str. Neptun , Nr. 36, Brasov**

**Instalatii termice :**

Incalzirea se va realiza cu ajutorul unui generator pe gaz ( 250 KW ) .Dimensionarea acestuia se va face cf. memoriu specialitatea instalatii.

**Deseurile menajere :**

Deseurile rezultate in urma activitatilor din aceste spatii se vor depozita in containere, separat pe tipuri. Deseurile menajere vor fi colectate in europubele amplasate pe o platforma din incinta si ridicate periodic de catre o unitate specializata, in baza unui contract cu primaria locala. Se vor respecta prevederile normelor de salubritate in vigoare.

**Descriere functionala:**

**Obiectul 1: acoperire terenuri de tenis 33 x 36m**

Beneficiarul doreste realizarea unui balon presostatic pe structura metalica pentru acoperire a doua terenuri de tenis unul cu zgura si unul cu tartan. Constructia va avea regim de inaltime **Parter**.

Balonul presostatic prezinta la nivelul parterului spre sud o tribuna acoperita realizata tot din structura metalica avand latimea de 3m pe toata lungimea balonului presostatic. Balonul va fi dimensionat pentru suprafata sportiva - joc tenis cu suprafata de garda aferenta tipului de sport pentru fiecare teren .

Terenul de sport va fi situat la cota intrarii si va fi accesibil prin trei usi duble de acces, una situata spre est, cealalta pe partea de vest si una fiind amplasata pe parte cu tribuna prin legatura directa cu aceasta.

Terenul de sport va fi dotat cu suport pentru montarea fileului de tenis. De asemenea fiecare jucator va primi cate un prosop la inceperea meciului .

In cazul in care participantii la joc nu dispun de rachete de tenis si de mingii , acestea vor putea fi inchiriate.

Constructia proiectata are dimensiuni in plan de 33m x 36m pentru acoperirea a doua terenuri de tenis avand dimensiunile de 23,77m x 8,23 pentru jocul simplu si 23,77m x 10,97m pentru jocul dublu. Inaltimea la streasina a balonului realizat pe structura metalica este de 5,358m si la coama este de 15,055m.

**Solutii constructive si de finisaj**

1.Date generale

- *Incarcari permanente si utile (SR-EN 1991-1-1/2004);*
- *Incarcare din zapada (SR-EN 1991-1-3/2004):  $S_o,k=1,50$  kN/m<sup>2</sup>*
- *Incarcarea din vant (SR-EN 1991-1-4/2006):  $q_b=400$  Pa;  $v_{b,0}=30$  m/s*
- *Incarcarea seismica (Normativ P100/1-2012):  $T_c=0.7s$ ,  $a_g=0,15g$ ;  $g=1.0$*
- *Clasa de importanta : "III"- conform P 100/1-2013*
- *Categoria de importanta: "C"- aprobat prin H.G. 766-1997*
- *Presiunea conventiuala: "Pconv=280 kPa*

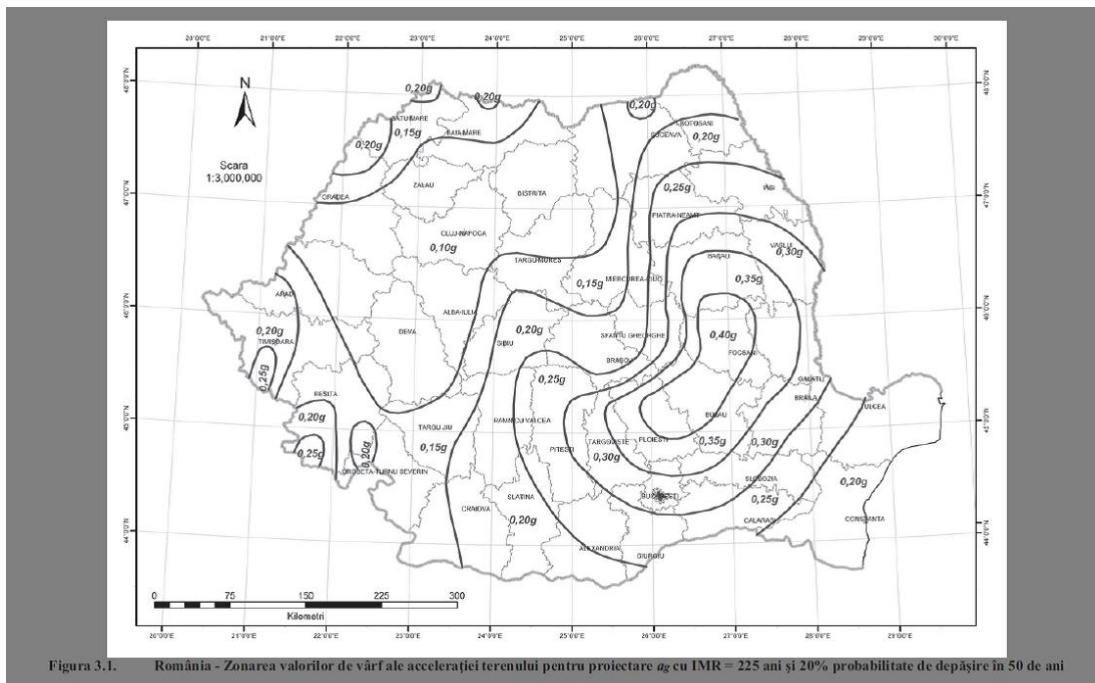


Figura 3.1. România - Zona valorilor de vârt ale accelerației terenului pentru proiectare  $a_g$  cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

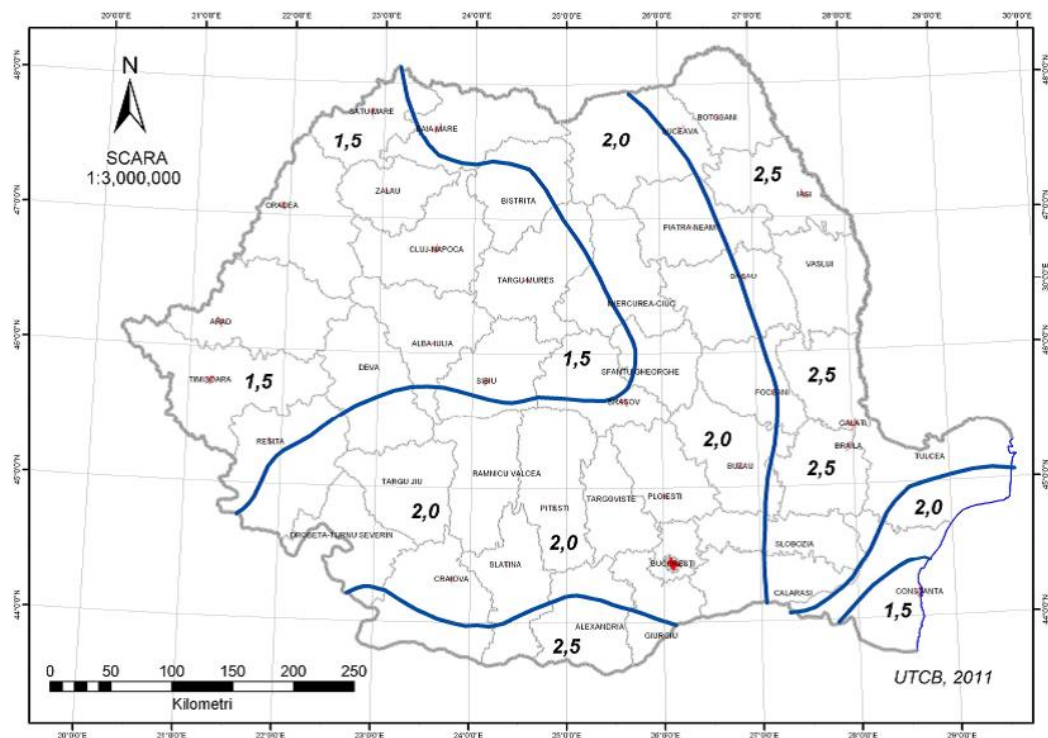


Figura 3.1 Zona valorilor caracteristice ale încărcării din zăpadă pe sol  $s_k$   $kN/m^2$ , pentru altitudini  $A \leq 1000$  m  
 Notă: Pentru altitudini  $A > 1000$  m valorile  $s_k$  se determină cu relațiile (3.1) și (3.2)

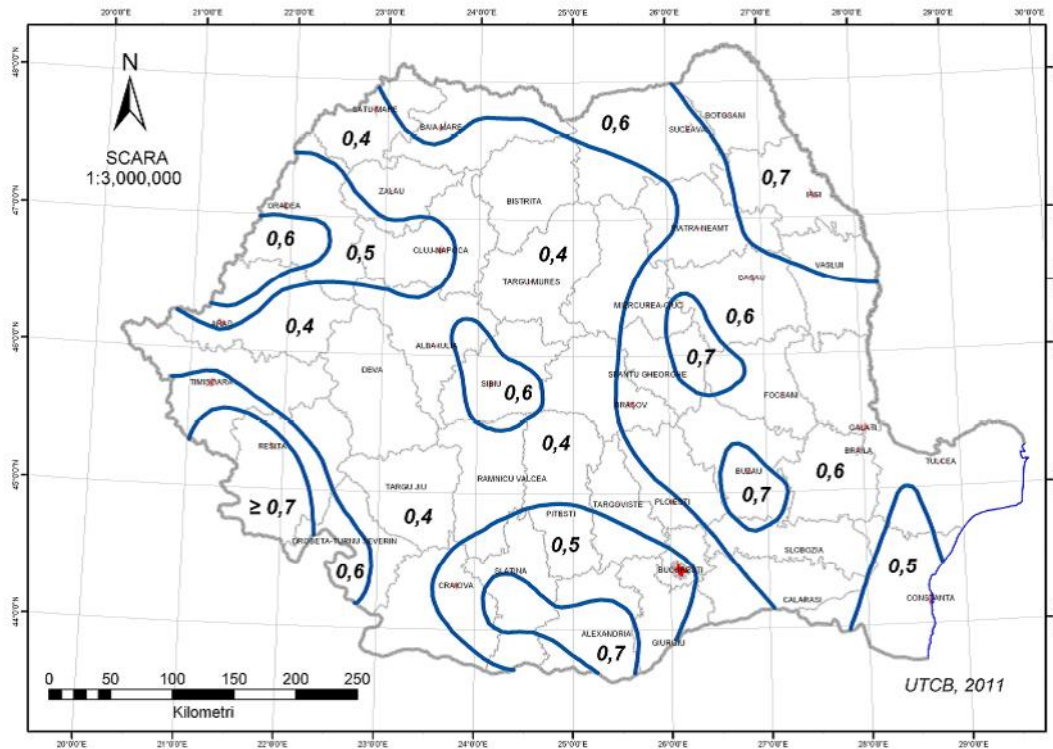


Figura 2.1 Zonarea valorilor de referință ale presiunii dinamice a vântului,  $q_b$  în kPa, având  $IMR = 50$  ani  
 NOTĂ. Pentru altitudini peste 1000m valorile presiunii dinamice a vântului se corectează cu relația (A.1) din Anexa A

Obiectul de investitie avand ca destinatie teren de sport este o constructie metalica de tip ferme metalice ( grinzi cu zabrele) dispuse pe fiecare ax transversal.

Balonul presostatic avand dimensiunile in plan de 33m x 36m ; 7 travei de 5,15m si o deschidere principala de 33m. Inaltimea la coama este de 15.055m

Structura de rezistență este integral metalică și se compune din cadre transversale cu noduri rigide, prinse la nivelul fundațiilor printr-o placuta de baza cu ajutorul unor buloane de ancoraj, pane de acoperiș, contravântuiri orizontale la nivelul acoperișului și contravântuiri verticale între stâlpi pe directie longitudinală.

Cadrele metalice verticale s-au prevăzut a se realiza sub forma de stalpi metalici zabreliti din teava rectangulara de aproximativ 120x120x4 si zabrelele din teava rectangulara de aproximativ 60x60x3. Stalpi metalici zabreliti prezinta la partea inferioara o placa de baza ce este prinsa de fundatia tip bloc cu cuzinet armat cu ajutorul buloanelor de ancoraj..

Riglele cadrului transversal sunt reprezentate de ferme metalice rezemate pe stalpi metalici zabreliti. Cadrul transversal este realizat sub forma de cupola din cinci tronsoane . Cel care face legatura dintre stalp si urmatorul tronson are sectiune variabila , avand la imbinarea cu stalpul dimensiunea de aproximativ 100 cm ajungand la dimensiunea de aproximativ 60 cm la imbinarea cu celalalt tronson. Urmatoarele doua tronsoane au dimensiunea de 60 cm . Barele cadrului transversal sunt realizate din teava rectangulara de aprox.120x120x4 si zabrelele din teava rectangulara de aprox. 60x60x3. Zabrelele cadrului transversal sunt sudate in fabrica prin respectarea minima a cordonului de sudura.

Imbinarea dintre tronsoane se realizeaza cu ajutorul unui profil cornier L60x60x6 care este in prealabil sudat de fiecare parte a tronsonului. Pe santier imbinarea acestora se realizeaza cu ajutorul suruburilor M 16

Contravântuirile orizontale s-au prevăzut cu frontți în sistem încrucișat. Contravântuirile orizontale astfel alcătuite dispuse pe direcție transversală, longitudinală, formează la nivelul acoperișului o șabă rigida care

**SC.AIRDOM COMPANY.SRL**  
**CUI : RO33244435**  
**NR INMATIC: J08/863/2014**  
**SEDIUL:Str. Neptun , Nr. 36, Brasov**

transmite încărcările orizontale din seism și vânt la contravântuirile verticale și implicit la fundațiile structurii balonului.

Învelitoarea balonului se realizează din folie membrana PVC ( policlorura de vinil) pretensionata de 900g culoare alba. S-a ales culoarea alba a prelatei deoarece prezinta avantajul ca reduce acumularea de caldura si mentine temperatura interioara rece pe timp de vara.Aceasta permite trecerea luminii , nefiind necesar un sistem de iluminat pe timp de zi.

Stalpul are la partea inferioara o placa de baza fiind prinsa in fundatie cu ajutorul a buloanelor de ancoraj de aproximativ M20.

Fundatiile izolate sub stalpi principali compuse din bloc de fundare si cuzinet, iar cele continue perimetrare formate din grinzi de fundare. Adancimea maxima a fundatiilor este de 1.25 fata de cota ±0.00 ( cota finita terenului de sport).

Detaliile de executie , calculul si dimensionarea exacta a grinzilor , a fundatiilor si a tuturor elementelor balonului urmand a se realiza in proiectul tehnic de rezistenta faza DT in plansele de rezistenta.

## **Obiectul 2: cort de evenimente 21x40,5m**

Beneficiarul doreste realizarea unui structuri metalice usoare avand destinatia cort de evenimente. Constructia va avea regim de inaltime **Parter**.

Cortul de evenimente prezinta la nivelul parterului , la cota intrarii spre vest o usa dubla prin care se realizeaza accesul in incinta incaperii. O alta usa este situata pe partea de sud .

Constructia proiectata are dimensiuni in plan de 21m x 40,5m pentru realizarea unui cort de evenimente. Inaltimea la streasina a balonului realizat pe structura metalica este de 4,339m si la coama este de 8,045m.

Realizarea acestui cort de evenimente este necesara deoarece premierile pentru concursurile sportive avute pe terenurile de sport pe care primaria le are in subordine, se realizau pana acum pe terenul de sport . In cazul in care vremea nu era favorabila , acestea se faceau intr-un spatiu pe care primarie il inchiria.

De asemenea este nevoie de acest cort de evenimente pentru a putea crea un spatiu special amenajat pentru cei care doresc sa tina diverse intalniri , sau congresuri sportive , pentru planificarea meciurilor ce urmeaza a se desfasura pe terenurile de sport.

### **Solutii constructive si de finisaj**

#### 1.Date generale

- *Incarcari permanente si utile (SR-EN 1991-1-1/2004);*
- *Incarcare din zapada (SR-EN 1991-1-3/2004):  $S_o,k=1,50 \text{ kN/m}^2$*
- *Incarcarea din vant (SR-EN 1991-1-4/2006):  $q_b=400 \text{ Pa}$ ;  $v_{b,0}=30 \text{ m/s}$*
- *Incarcarea seismica (Normativ P100/1-2012):  $T_c=0.7s$ ,  $ag=0,15g$ ;  $g=1.0$*
- *Clasa de importanta : "III"- conform P 100/1-2013*
- *Categoria de importanta: "C"- aprobat prin H.G. 766-1997*
- *Presiunea conventiola: "Pconv=280 kPa*

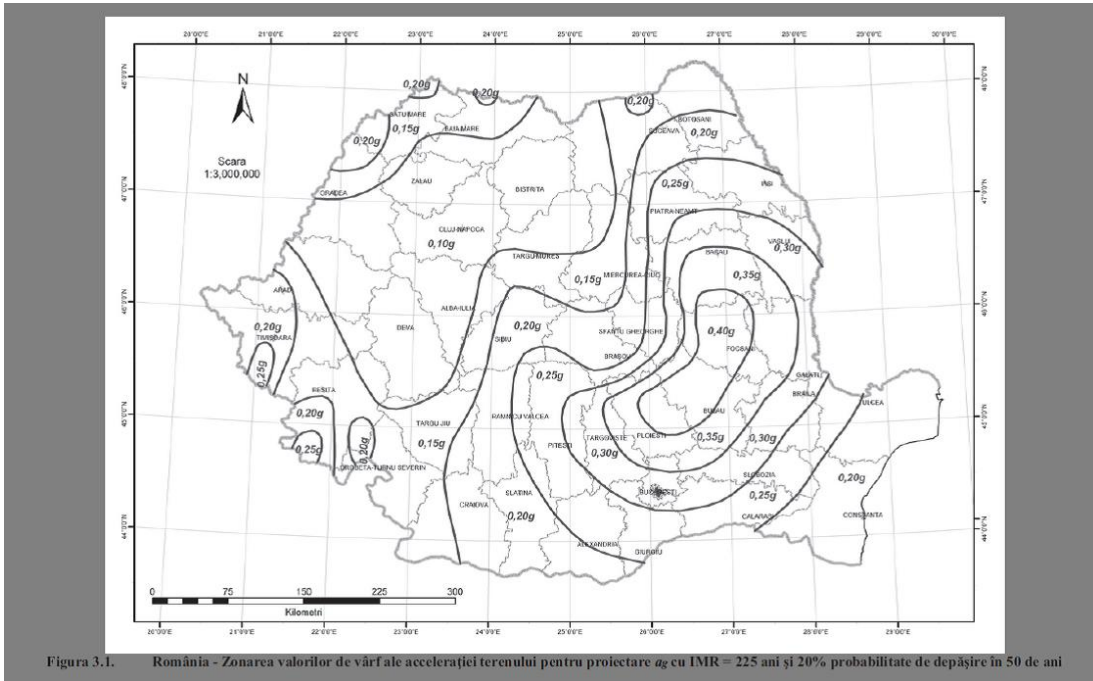


Figura 3.1. România - Zona valorilor de vârt ale accelerației terenului pentru proiectare  $a_g$  cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

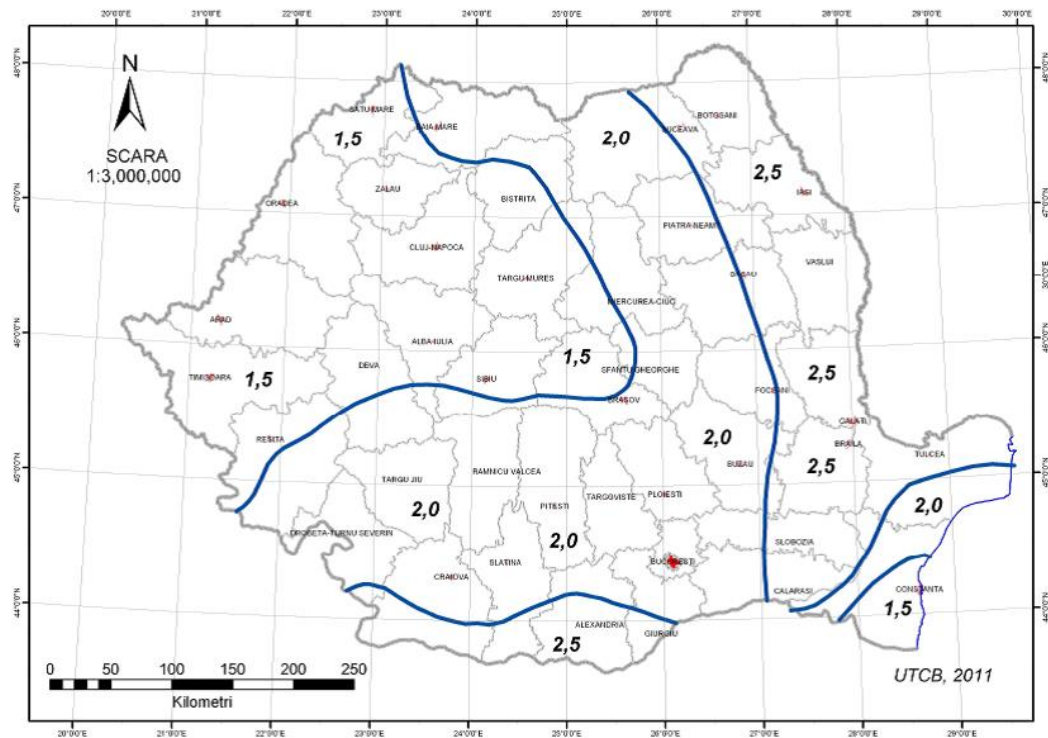


Figura 3.1 Zona valorilor caracteristice ale încărcării din zăpadă pe sol  $s_k$ , kN/m<sup>2</sup>, pentru altitudini  $A \leq 1000$  m  
 Notă: Pentru altitudini  $A > 1000$  m valorile  $s_k$  se determină cu relațiile (3.1) și (3.2)



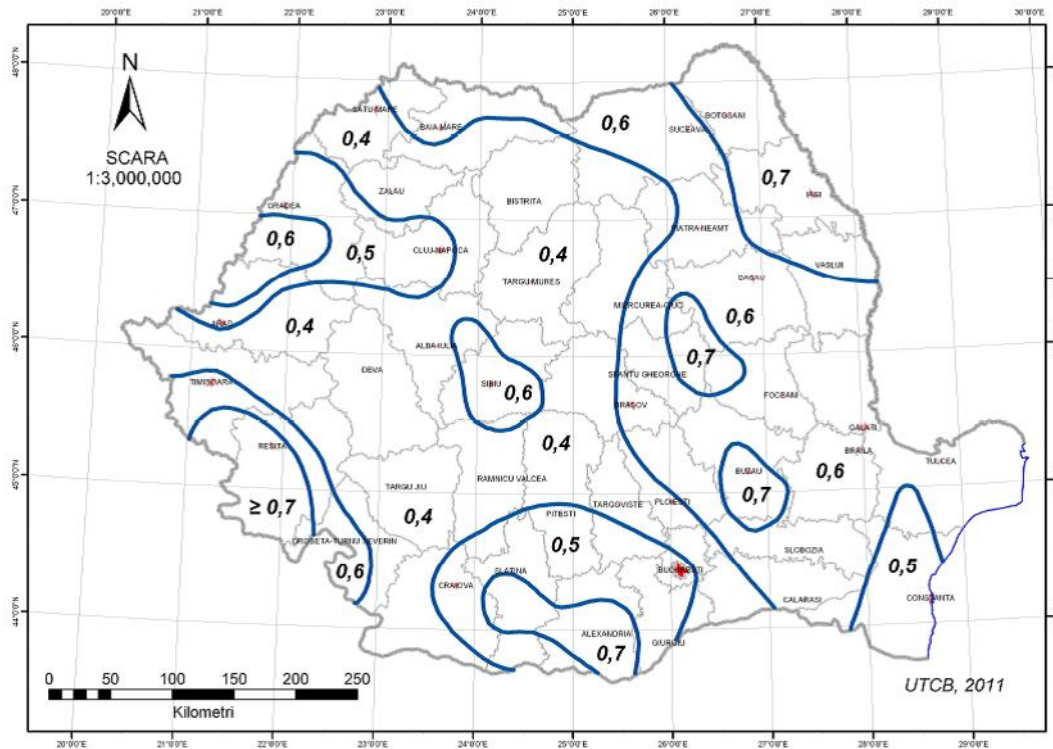


Figura 2.1 Zonarea valorilor de referință ale presiunii dinamice a vântului,  $q_b$  în kPa, având  $IMR = 50$  ani  
 NOTĂ. Pentru altitudini peste 1000m valorile presiunii dinamice a vântului se corectează cu relația (A.1) din Anexa A

Obiectul de investitie avand ca destinatie cort de evenimente este o constructie metalica de tip ferme metalice ( grinzi cu zabrele) dispuse pe fiecare ax transversal.

Balonul presostatic avand dimensiunile in plan de 21m x 40,5m ; 8 travei de 5,05m si o deschidere principala de 21m. Inaltimea la coama este de 8.045m

Structura de rezistență este integral metalică și se compune din cadre transversale cu noduri rigide, prinse la nivelul fundațiilor printr-o placuta de baza cu ajutorul unor buloane de ancoraj, pane de acoperiș, contravântuiri orizontale la nivelul acoperișului și contravântuiri verticale între stâlpi pe directie longitudinală.

Cadrele metalice verticale s-au prevăzut a se realiza sub forma de stalpi metalici zabreliti din teava rectangulara de aproximativ 100x100x4 si zabrelele din teava rectangulara de aproximativ 50x50x3. Stalpi metalici zabreliti prezinta la partea inferioara o placa de baza ce este prinsa de fundatia tip bloc cu cuzinet armat cu ajutorul buloanelor de ancoraj..

Riglele cadrului transversal sunt reprezentate de ferme metalice rezemate pe stalpi metalici zabreliti. Cadrul transversal este realizat sub in doua pante sub forma de triunghi . Cel care face legatura dintre stalp si urmatorul tronson are sectiune variabila , avand la imbinarea cu stalpul dimensiunea de aproximativ 100 cm ajungand la dimensiunea de aproximativ 60 cm la imbinarea cu celalat tronson. Urmatoarele doua tronsoane au dimensiunea de 60 cm . Barele cadrului transversal sunt realizate din teava rectangulara de aprox.100x100x4 si zabrelele din teava rectangulara de aprox. 50x50x3. Zabrelele cadrului transversal sunt sudate in fabrica prin respectarea minima a cordonului de sudura.

Imbinarea dintre tronsoane se realizeaza cu ajutorul unui profil cornier L50x50x6 care este in prealabil sudat de fiecare parte a tronsonului. Pe santier imbinarea acestora se realizeaza cu ajutorul suruburilor M 16

Contravântuirile orizontale s-au prevăzut cu frontți în sistem încrucișat. Contravântuirile orizontale astfel alcătuite dispuse pe direcție transversală, longitudinală, formează la nivelul acoperișului o șaiță rigida care

**SC.AIRDOM COMPANY.SRL**  
**CUI : RO33244435**  
**NR INMATIC: J08/863/2014**  
**SEDIUL:Str. Neptun , Nr. 36, Brasov**

transmite încărcările orizontale din seism și vânt la contravântuirile verticale și implicit la fundațiile structurii balonului.

Învelitoarea balonului se realizează din folie membrana PVC ( policlorura de vinil) pretensionata de 900g culoare alba. S-a ales culoarea alba a prelatei deoarece prezinta avantajul ca reduce acumularea de caldura si mentine temperatura interioara rece pe timp de vara.Aceasta permite trecerea luminii , nefiind necesar un sistem de iluminat pe timp de zi.

Stalpul are la partea inferioara o placa de baza fiind prinsa in fundatie cu ajutorul a buloanelor de ancoraj de aproximativ M20.

Fundatiile izolate sub stalpi principali compuse din bloc de fundare si cuzinet, iar cele continue perimetrare formate din grinzi de fundare. Adancimea maxima a fundatiilor este de 1.25 fata de cota ±0.00 ( cota finita terenului de sport).

Detaliile de executie , calculul si dimensionarea grinzilor , a fundatiilor si a tuturor elementelor balonului urmand a se realiza in proiectul tehnic de rezistenta faza DT in plansele de rezistenta.

### **Indeplinirea cerintelor de calitate**

#### 1. Cerinta A - Rezistenta si stabilitate

Conform memoriu specialitate;

#### 2. Cerinta B –Siguranta in exploatare

a. Siguranta cu privire la circulatia exterioara :

- Pardoselile exterioare vor fi realizate din suprafata antiderapanta,
- Stratul de uzura al trotuarelor va fi din dale prefabricate din ciment;

b. Siguranta cu privire la accesul in zona de joc :

- Accesul catre zona de joc se va face retras de la carosabil.
- Usile de acces catre terenul de sport nu vor avea prag

c. Siguranta cu privire la riscuri provenite din instalatii

- conform memorii specialitatea insătalatii.

#### 3. Cerinta C- siguranta la foc

-Incadrarea in grad de rezistenta la foc : gradul II conf. P118/1999

-Categorica de importanta : D conf HG 766/97

-Nivel risc de incendiu : mic

Cadrul transversal ( grinda cu zabrele ) si contravantuirile verticale si orizontale fac parte din clasa C0.

Nu se vor folosi materiale si finisaje care sa depaseasca sarcina termica de 420 MJ/mp.

Constructia va fi realizata din elemente incombustibile - structura din cadre metalice tip grinda cu zabrele.

Pentru o protectie suplimentara a metalului impotriva focului se vor folosi grunduri si vopsele ignifugante.

Constructia va fi prevazuta cu un stingator cu spuma.

#### 4. Cerinta D: Igiene, Sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului

Constructia respecta cerintele de rezistenta si stabilitate la cutremur, astfel incat sa nu puna in pericol vietii oamenesti.

De asemenea, constructia foloseste o membrana presostatica pentru acoperirea balonului, astfel incat lumina care patrunde asigura distrugerea bacteriilor fotofobe, nefiind necesara folosirea unui sistem de iluminat pe timp de zi . Pe timp de noapte se va realiza un sistem de iluminare artificiala prin instalarea de faruri de 400W sau iluminare pe led.

**SC.AIRDOM COMPANY.SRL**  
**CUI : RO33244435**  
**NR INMATIC: J08/863/2014**  
**SEDIUL:Str. Neptun , Nr. 36, Brasov**

Spatiile inchise vor avea zone pe lateralul balonului, care sa permita schimbul de aer intre constructie si mediu.

Echipamentele ce vor fi folosite in scopuri menajere vor fi moderne si nepoluante, in conformitate cu normele de protectie a mediului in vigoare.

Necesarul de apa si canalizare este determinat in calculele de instalatii

Deseurile menajere se vor depozita in europubele, de unde vor fi ridicate saptamanal de o societate de salubritate constructata in acest sens.

#### 5. Cerinta E: Izolarea termica, hidrofuga si economia de energie

Constructia va fi acoperita cu membrana PVC care are o proprietate izotermica buna, lucru care permite practicarea sporturilor in conditii ideale si pe timp de iarna.

#### 6. Cerinta F: Protectia impotriva zgomotului

Amplasamentul constructiei nu impune masuri speciale impotriva zgomotului exterior.

### **Amenajari exterioare constructiei**

Se prevad trotuare pavate pentru accesul catre terenurile de sport cat si catre cortul de evenimente. Restul terenului urmand a se amenaja ca si spatiu verde .

Apele pluviale ce vor fi colectate de pe blonul presostatic vor fi preluate de rigole de scurgere si se vor dirija catre zonele cu spatii verzi.

Urmatoarea etapa de proiectare este realizarea grupurilor sanitare si a vestiarelor. Acestea din urma se vor face in regim filtru separand-se circulatiile de acces in vestiare de cele de acces la terenul de sport. Vestiarele vor fi dotate cu lockere pentru protectia hainelor elevilor si sportivilor.

Grupurile sanitare vor fi dimensionate in conformitate cu normativele in vigoare, si vor fi grupate pe sexe.

#### 2.4. Durata de realizare și etapele principale; Graficul de realizare a investiției și prezentarea sustenabilității proiectului

Execuția lucrării va începe după ce antreprenorul și-a adjudecat execuția proiectului, urmare a licitației și în urma încheierii contractului cu beneficiarul.

Piese principale pe baza cărora constructorul va realiza lucrarea sunt următoarele:

- planuri de situație, de amplasament;
- detaliile tehnice de execuție ce cuprind cote, dimensiuni, planșe de detaliu pe subcategoriile de lucrări;
- caiete de sarcini cu prescripții tehnice speciale pentru lucrarea respectivă;
- graficul de eșalonare a execuției lucrării.

Durata de realizare este de 12 luni calendaristice.

**SC.AIRDOM COMPANY.SRL**  
**CUI : RO33244435**  
**NR INMATIC: J08/863/2014**  
**SEDIUL:Str. Neptun , Nr. 36, Brasov**

**Etapa 1. Realizarea Studiului de Fezabilitate conform H.G. 903/2016 și întocmirea studiilor de teren.**

Activitatea 1.1. Atribuirea serviciilor de proiectare pentru realizarea Studiului de Fezabilitate

Descrierea activității:

1. Identificarea nevoilor și realizarea documentației descriptive cu privire la serviciile proiectate solicitate;
2. Realizarea unui studiu de piață cu privire la furnizorii serviciilor de proiectare;
3. Cererea de oferte din partea furnizorilor de servicii de proiectare și evaluarea ofertelor;
4. Selectarea firmelor de proiectare câștigătoare;
5. Negocierea, semnarea contractului și realizarea comenzii de începere a lucrărilor de proiectare.

Durata estimată: 25 zile lucrătoare

Responsabil: Consiliul Local al Municipiului Tg. Mures

Activitatea 1.2. Elaborarea Studiului de Fezabilitate

Descrierea activității:

1. Realizarea scenariilor tehnico-economice prin care obiectivele de investiție pot fi atinse și selectarea soluției tehnice optime;
2. Întocmirea analizei cost-beneficiu;
3. Obținerea avizelor și acordurilor de principiu (Certificat de Urbanism, Acord de Mediu)
4. Recepția Studiului de Fezabilitate

Durata estimată: 25 zile lucrătoare

Responsabil: firma de proiectare contractată și Consiliul Local al Municipiului Tg. Mures

**Etapa 2. Realizarea Proiectului tehnic și a detaliilor de execuție a proiectului.**

Activitatea 2.1. Organizarea cererii de oferte pentru realizarea Proiectului Tehnic.

Descrierea activității:

1. Elaborarea documentației de atribuire (caiet de sarcini, fișa de date a achiziției, formulare și clauze contractuale obligatorii) - 5 zile;
2. Publicarea anunțului de participare la procedura de cerere de oferte - 1 zi;
3. Numirea comisiei de evaluare - 1 zi;
4. Primirea ofertelor - 8 zile;
5. Deschiderea ofertelor și întocmirea procesului verbal de deschidere - 1 zi;
6. Verificarea și evaluarea ofertelor, stabilirea ofertei câștigătoare -1 zi;
7. Notificarea privind rezultatul aplicării procedurii - 1 zi;
8. Perioada de așteptare - 5 zile;
9. Semnarea contractului - 1 zi;
10. Publicarea anunțului de atribuire - 1 zi;

Durata estimată: 25 zile lucrătoare

Responsabil: Consiliul Local al Municipiului Tg. Mures

**SC.AIRDOM COMPANY.SRL**  
**CUI : RO33244435**  
**NR INMATIC: J08/863/2014**  
**SEDIUL:Str. Neptun , Nr. 36, Brasov**

#### Activitatea 2.2. Întocmirea Proiectului Tehnic

Descrierea activității:

1. Elaborarea Proiectului Tehnic, listele cu cantitățile de lucrări pentru ofertanți; detaliile de execuție, piese scrise și piese desenate, precum și alte documente necesare realizării proiectului - 66 zile;
2. Elaborarea caietului de sarcini pentru execuția lucrărilor (documentația standard pentru organizarea licitației de lucrări) - 5 zile;
3. Întâlniri de verificare între membrii echipei de proiect - 3 zile;
4. Recepția proiectului tehnic - 1 zi;

Durata estimată: 75 zile lucrătoare

Responsabil: firma de proiectare contractată și Consiliul Local al Municipiului Tg. Mures

#### Activitatea 2.3. Obținerea avizelor, acordurilor și autorizațiilor pentru construire

Descrierea activității:

1. Obținerea avizelor de construire și a altor documente specificate în cadrul Certificatului de Urbanism - 35 zile;

Durata estimată: 35 zile lucrătoare

Responsabil: firma de proiectare contractată și Consiliul Local al Municipiului Tg. Mures

### **Etapa 3: Realizarea lucrărilor de construcții și instalații**

#### Activitatea 3.1. Organizarea licitației pentru atribuirea contractului de execuție a lucrărilor

Descrierea activității:

1. Elaborarea documentației de atribuire - caiet de sarcini, fișa de date a achiziției, formulare și clauze contractuale obligatorii) - 5 zile;
2. Publicarea anunțului de participare la procedura de licitație deschisă - 1 zi;
3. Numirea comisiei de evaluare - 1 zi;
4. Primirea ofertelor - 18 zile;
5. Deschiderea ofertelor și întocmirea procesului verbal de deschidere - 1 zi;
6. Verificarea și evaluarea ofertelor, stabilirea ofertei câștigătoare - 1 zi;
7. Notificarea privind rezultatul aplicării procedurii - 1 zi;
9. Perioada de așteptare - 5 zile;
9. Semnarea contractului - 1 zi;
10. Publicarea anunțului de atribuire - 1 zi.

Durata estimată: 35 zile lucrătoare

Responsabil: Consiliul Local al Municipiului Tg. Mures

#### Activitatea 3.2. Organizarea de șantier

Descrierea activității:

1. Organizarea de șantier aferentă lucrărilor de construcții - înainte de începerea lucrărilor - 10 zile;

Durata estimată: 10 zile lucrătoare

Responsabil: furnizorul de lucrări - societatea de construcții contractată și Consiliul Local al Municipiului Tg. Mures

**SC.AIRDOM COMPANY.SRL**  
**CUI : RO33244435**  
**NR INMATIC: J08/863/2014**  
**SEDIUL:Str. Neptun , Nr. 36, Brasov**

Activitatea 3.3. Realizarea lucrărilor de construcții

Descrierea activității:

1. Execuția lucrărilor de construcții - 68 zile;
2. Monitorizarea lucrărilor de construcții pe toata perioada execuției lucrărilor - 18 zile;
3. Recepția lucrărilor realizate - 2 zile.

Durata estimată: 70 zile lucrătoare

Responsabil: firma de execuție contractată și Consiliul Local al Municipiului Tg. Mures

Activitatea 3.4. Realizarea lucrărilor de instalații aferente construcțiilor.

Descrierea activității:

1. Execuția lucrărilor de instalații - 25 zile;
2. Monitorizarea lucrărilor de instalații pe toata perioada execuției lucrărilor - 5 zile;
3. Recepția lucrărilor realizate - 2 zile.

Durata estimată: 27 zile lucrătoare

Responsabil: firma de execuție contractată și Consiliul Local al Municipiului Tg. Mures

Activitatea 3.5. Monitorizarea lucrărilor de construcții și instalații

Descrierea activității:

1. Realizarea supervizării lucrărilor de construcții și instalații de către un diriginte de șantier contractat de către beneficiar;
2. Asistența tehnică din partea proiectantului

Durata estimată: pe întreaga perioadă de derulare a lucrărilor de execuție

Responsabil: Consiliul Local al Municipiului Tg. Mures, dirigințele de șantier și firma de proiectare.

#### **Etapa 4: Darea în exploatare a obiectivului de investiții.**

Activitatea 1. Organizarea recepției finale a obiectivului de investiții

Descrierea activității:

1. Organizarea unei întâlniri formale cu factorii de interes implicați în derularea proiectului (beneficiar, finanțator, proiectant, firma de construcții);
2. Recepția obiectivului de investiții la terminarea lucrărilor;
3. Realizarea procesului verbal de recepție a obiectivului de investiții.

Durata estimată: 3 zile

Responsabil: Consiliul Local al Municipiului Tg. Mures, echipa de proiect și firma de consultanță.

**Graficul de derulare a programului de investitii**

Nr Crt	Faza de proiectare	Trim 4 An 1		Trim 1 An 2	Trim 2 An 2		Trim 3 An 2	Trim 3 An 2	Trim 4 An 2	
0	1	2		3	4		5	6	7	
1	Selectare candidati. Realizarea studiului de fezabilitate; Obținerea certificatelor de urbanism. ( etapa 1)		<b>AVIZARE CANDIDATI</b>			<b>DECHIDERE SANTIERE</b>				
2	Selectie executanti									
3	Proiectare fazele DTAC (Etapa 2)									
4	Derularea santierelor.(Etapa 3)									
5	Finalizare santiere. ( Etapa 4)									

**3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI**

3.1 Valoarea totală cu detalierea pe structură a devizului general;

Devizul general estimativ si devizul pe obiect, pentru prezentul obiectiv de investiții, s-a întocmit conform HGR nr.907/2016 privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiții.

La baza estimării cheltuielilor necesare realizării lucrărilor prevăzute au stat devizele pe obiect, evaluările cantităților de lucrări și a prețurilor unitare precum și estimările pe baza de deviz financiar a cotelor cheltuielilor aferente implementării proiectului.

Acest capitol include:

- Devizul general, conform HG907/2016
- Deviz pe obiect, conform HG907/2016

Devizul pe obiect delimitează valoarea categoriile de lucrări din cadrul obiectivului de investiție.

Devizul pe obiect este sintetic și valorile lui s-au obținut prin însumarea valorilor categoriilor de lucrări ce compun obiectul. Valoarea categoriilor de lucrări s-a stabilit estimativ, pe baza cantităților de lucrări și a prețului acestora în Lei și Euro, exclusiv TVA. La valoarea totala s-a aplicat TVA 24%, obținându-se astfel **TOTAL DEVIZ PE OBIECT**.

Devizul general este structurat pe capitole și subcapitole de cheltuieli. Costurile totale estimate în devizel e pe obiect, sunt exprimate în devizul general în mii lei fără TVA și inclusiv TVA și în mii euro, fără TVA și inclusiv TVA. La **TOTAL** si **TOTAL CHELTUIELI** din devizul general este precizată parte de cheltuieli care reprezintă construcții – montaj (C + M).

**SC.AIRDOM COMPANY.SRL**  
**CUI : RO33244435**  
**NR INMATIC: J08/863/2014**  
**SEDIUL:Str. Neptun , Nr. 36, Brasov**

Devizul general și studiu de fezabilitate se actualizează după încheierea contractelor de achiziție de lucrări, pe baza cheltuielilor legal efectuate până la acea dată și a valorilor rezultate în urma aplicării procedurilor de achiziție de lucrări și servicii, rezultând valoarea de finanțare a obiectivului de investiție.

Valoarea totala a investiției este 1,4 mil RON (valoare cu TVA), reprezentând 301,43 mii Euro, Cursul de schimb valutar de referință al BNR din 22.10.2018 este de 4,6445 ron/euro.

### DEVIZ GENERAL

privind cheltuielile necesare realizarii lucrarilor de

#### Lucrari acoperire terenuri de tenis Parc Municipal cu studii si proiecte

Conform HG 907 din 2016

1 Euro = 4.6445 lei curs BCR din 22 octombrie 2018

4.6445

Nr. Crt.	DENUMIREA CAPITOLULUI CHELTUIELI	DE	Valoare (fara TVA)		T.V.A.	Valoare (inclusiv TVA)	
			mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
0	1		2	3	4	5	6
<b>CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului</b>							
1,1	Obtinerea terenului		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1,2	Amenajarea terenului		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1,3	Amenajari pentru protectia mediu		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului</b>							
2,1	Instalatie gaz		10,000	2,153	1,900	11,900	2,563
2,2	Instalatii electrice		20,000	4,306	3,800	23,800	5,124
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>			<b>30,000</b>	<b>6,459</b>	<b>5,700</b>	<b>35,700</b>	<b>7,687</b>
<b>CAPITOLUL 3 - Proiectare si asistenta tehnica</b>							
3,1	Studiu fezabilitate		23,000	4,946	4,370	27,370	6,137
3,2	Taxe pentru avize, acorduri si autorizatii		5,530	1,189	1,051	6,581	1,417
3,3	Proiectare si inginerie		35,165	7,5713	6,681	41,846	9,009
3,4	Consultanta		10,589	3,000	2,012	12,600	3,570
3,5	Asistenta tehnica, supraveghere si verificare lucrari		10,500	3,000	2,012	12,600	3,570
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>			<b>84,784</b>	<b>19,706</b>	<b>14,114</b>	<b>100,997</b>	<b>23,703</b>
<b>CAPITOLUL 4 - INVESTITIA DE BAZA</b>							
4,1	Constructii si instalatii		900,000	193778	171,000	1,071,000	230,322
4,2	Montaj utilaje tehnologice		10,000	2,153	1,900	11,900	2,562
4,3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale		20,000	4,306	3,800	23,800	5,125
4,4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport		10,000	2,153	1,900	11,900	2,562
4,5	Dotari		81,600	17,569	15,503	97,103	20,907
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>			<b>1,021,600</b>	<b>219,960</b>	<b>194,104</b>	<b>1,215,600</b>	<b>261,751</b>



<b>CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli</b>						
5,1	Organizare santier	20,000	4,306	3,800	23,800	5,125
	5.1.1 - Lucrari de constructii	10,000	2,153	1,9000	11,900	2,562
	5.1.2 - Cheltuieli conexe organizarii de santier	10,000	2,153	1,9000	11,900	2,562
5,2	Comisioane, cote, taxe, cost credit	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	5.2.1 - Comisioane, taxe si cote legale	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	5.2.2 - Costul creditului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5,3	Cheltuieli diverse si neprevazute	20,000	4,306	3,800	23,800	5,125
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>40,000</b>	<b>8,612</b>	<b>7,600</b>	<b>47,600</b>	<b>10,250</b>
<b>CAPITOL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar</b>						
6,1	Pregatirea personalului de exploatare	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6,2	Probe tehnologice si teste	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>1,176,384</b>	<b>253,285</b>	<b>223,513</b>	<b>1,399,897</b>	<b>301,410</b>
<b>TOTAL C+M</b>		<b>1,061,600</b>	<b>228,572</b>	<b>201,704</b>	<b>1,263,200</b>	<b>270,001</b>

#### 4. ANALIZA COST-BENEFICIU

##### 4.1. Identificarea investiției și definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referință:

Prin realizarea proiectului se intenționează construirea a doua oviective : a unui balon pentru acoperirea a doua terenuri de sport si realizarea unui cort de evenimente în Mun. Tg. Mures.

Realizarea proiectului vizează asigurarea unei structuri adecvate pentru practicarea sportului si a activitatilor recreationale si implicit încurajarea și susținerea practicării sportului în rândul copiilor și tineretului reprezintă un obiectiv important pentru Consiliul Local al Mun. Tg. Mures

. Prin realizarea aceste investitii se doreste oferirea posibilitatii practicarii sportului in orice anotimp si la orice ora disponand si de nocturna pe doua terenuri de tenis . Unul este acoperit cu zgura iar celalat este teren tartan. Poate oferi si posibilitatea desfasurarii de concursurii sau de ore pentru elevi si adulti .

De asemenea obiectivul propus pentru investitie include si un cort de evenimente propus pentru organizarea de congresuri sportive , conferinte sau premiarea concursurilor desfasurate pe terenul de tenis.

##### **Avantajele economice** așteptate se referă la:

- reducerea costurilor de exploatare referitoare la antrenamente și meciuri oficiale pentru formațiile și asociațiile sportive din localitatea Tg Mures și localitățile învecinate;
- reducerea costurilor de exploatare pentru echipele sportive ale unităților de învățământ din localitate – se au în vedere de asemenea antrenamentele și competițiile;
- reducerea costurile privind inchirierea unor Sali pentru desfasurarea premierelor si a congresurilor sportive

##### Realizarea proiectului va aduce o serie de **beneficii sociale**:

- Beneficiile cu caracter educațional au în vedere posibilitatea utilizării de către unitățile de învățământ din localitate a terenului pentru desfășurarea de activități sportive pe timp de toamna- iarna

**SC.AIRDOM COMPANY.SRL**  
**CUI : RO33244435**  
**NR INMATIC: J08/863/2014**  
**SEDIUL:Str. Neptun , Nr. 36, Brasov**

- Existența bazei sportive permite organizarea unor competiții locale, la nivel de asociații sportive și unități de învățământ;
- Promovarea sportului în rândul locuitorilor Municipiului și oraselor învecinate.

#### 4.2. Analiza opțiunilor:

Proiectul propus va genera atât cheltuieli cât și venituri pentru solicitant. Analiza financiară își propune o comparație a cheltuielilor și veniturilor, în situația fără proiect și cu proiect.

Variantele analizate sunt următoarele:

##### **varianta zero (variantă fără investiție)**

- Din punct de vedere al **analizei financiare**, scenariul „Fără proiect” nu presupune cheltuieli pentru realizarea investiției. Se vor calcula cheltuielile și veniturile care se pot înregistra pe infrastructura existentă, fără nici o investiție semnificativă pe amplasament. În prezent există două terenuri de tenis- unul cu zgura unul cu tartar unde se poate practica sportul doar pe timp de primăvară – vara atunci când vremea este favorabilă.

Din cauza inexistenței balonului care acopera terenurile de tenis, asociațiile sportive și doritorii de sport au întâmpinat unele dificultăți organizatorice în desfășurarea de activități sportive precum :

- Imposibilitatea organizării de cursuri pentru copii și adulți pe tot parcursul anului
- Imposibilitatea organizării de concursuri sportive neavând posibilitatea programării acestora și când vremea nu era favorabilă
- Dificultăți în programarea orelor . Terenul fiind foarte solicitat în special pe perioada de primăvară-vară.

- Din punct de vedere al **analizei economice**, soluția „Fără proiect” nu generează costuri de investiții sau de întreținere. Apar în schimb costuri ale externalităților – creșterea costurilor de exploatare pentru organizarea de activități sportive și amplificarea dificultăților organizatorice. Din aceste considerente rezultă o amplificare a efectelor negative deja existente. Inexistența beneficiilor, datorită inexistenței balonului , implică o valoare foarte mică a ratei interne a rentabilității economice (există și posibilitatea ca valoarea acesteia să fie negativă).

##### **varianta maximă (variantă cu investiție maximă)**

*In cazul realizării investiției propuse, proiectul va genera atât costuri cât și beneficii.*

- Cheltuielile previzionate după implementarea proiectului sunt de mai multe categorii:
  - ✓ cheltuieli salariale;
  - ✓ cheltuieli cu serviciile de curățenie;
  - ✓ cheltuieli cu întreținerea curentă;
  - ✓ cheltuieli cu amortizările.

*Proiectul va genera venituri din închirierea terenurilor de tenis și a cortului de evenimente.*

*Cheltuielile de operare vor fi suportate de către beneficiar, veniturile fiind încasate de asemenea de către beneficiar.*

#### 4.3. Analiza financiară

##### 1. Cheltuieli

Cheltuielile previzionate după implementarea proiectului se împart în următoarele categorii:

- cheltuieli salariale;
- cheltuieli pentru asigurarea utilităților;
- cheltuieli cu serviciile de curățenie;
- cheltuieli cu întreținerea curentă;
- cheltuieli cu amortizările.

##### 2. Venituri

Veniturile generate de proiect vor fi: **venituri din închirierea terenului de tenis și a cortului de evenimente;**

#### 4.4. Analiza economică

Analiza economică evaluează contribuția proiectului la bunăstarea economică a comunității locale. Aceasta este efectuată în numele întregii comunități și nu în numele proprietarului infrastructurii ca și în cazul analizei financiare. Analiza cost-beneficiu definește evaluarea costurilor și beneficiilor sociale. Baza calculului acestei analize este analiza financiară. Există mai multe categorii de costuri și beneficii care vor fi prezentate în cadrul analizei economice.

Implementarea investiției creează două tipuri de beneficii:

- directe
- indirecte

Beneficiile directe sunt acele beneficii de care profită locuitorii Mun . Tg. Mures Acestea includ:

- creșterea bunăstării populației;
- creșterea nivelului sănătății populației;
- creșterea nivelului de trai al populației;
- creșterea nivelului de informare și de practicare a activităților sportive și de recreere;
- creșterea speranței de viață a populației datorită îmbunătățirii sănătății și practicării activităților recreaționale.

Beneficiile indirecte sunt acelea care nu influențează direct locuitorii comunității, însă au un impact mai larg, prin oportunitățile de dezvoltare economică pe care le creează asigurarea condițiilor de practicare a activităților sportive și de agrement. Datorită faptului ca investiția nu are scop de profitabilitate, menționarea beneficiilor de natură socială este esențială pentru descrierea impactului proiectului asupra comunității beneficiare:

- crearea locurilor noi de muncă;

#### 4.5. Analiza de risc.

Analiza de risc cuprinde următoarele etape principale:

1. Identificarea riscurilor. Identificarea riscurilor se va realiza în cadrul ședințelor lunare de progres de către membrii echipei de proiect. Identificarea riscurilor trebuie să includă riscuri care pot apărea pe parcursul

**SC.AIRDOM COMPANY.SRL**  
**CUI : RO33244435**  
**NR INMATIC: J08/863/2014**  
**SEDIUL:Str. Neptun , Nr. 36, Brasov**

*întregului proiect: financiare, tehnice, organizaționale, cu privire la resursele umane implicate, precum și riscuri externe (politice, de mediu, legislative). Identificarea riscurilor trebuie actualizata la fiecare ședință lunară.*

*2. Evaluarea probabilității de apariție a riscului. Riscurile identificate vor fi caracterizate în funcție de probabilitatea lor de apariție și impactul acestora asupra proiectului.*

Risc	Probabilitate de apariție	Măsuri
<b>Riscuri tehnice</b>		
Potențiale de modificare ale soluției tehnice	Scăzut	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prevederea în contractul de proiectare a garanției de bună execuție a proiectului tehnic, garanție care va fi reținută în cazul unei soluții tehnice necorespunzătoare;</li> <li>- asistenta tehnică din partea proiectantului pe perioada execuției proiectului;</li> <li>- acoperirea cheltuielilor cu noua soluție tehnică din sumele cuprinse la cheltuielile diverse si neprevăzute.</li> </ul>
Întârziere a lucrărilor datorită alocărilor defectuoase de resurse din partea executantului	Scăzut	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prevederea în caietul de sarcini a unor cerințe care să asigure performanța tehnică și financiară a firmei contractante (personal suficient, lucrările similare realizate etc.);</li> <li>- impunerea unor clauze contractuale preventive în contractul de lucrări: penalizări, garanții de bună execuție etc.</li> </ul>
Nerespectarea clauzelor contractuale unor contractanți / subcontractanți	Scăzut	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stipularea de garanții de buna execuție și penalități în contractele comerciale încheiate cu societăți contractante.</li> </ul>

SC.AIRDOM COMPANY.SRL  
 CUI : RO33244435  
 NR INMATIC: J08/863/2014  
 SEDIUL:Str. Neptun , Nr. 36, Brasov

<b>Riscuri organizatorice</b>		
Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul consiliului local	Scăzut	- stabilirea responsabilităților echipei de proiect de către reprezentantul legal;
Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul echipei de proiect	Scăzut	- stabilirea responsabilităților membrilor echipei de proiect prin realizarea unor fișe de post; - numirea în echipa de proiect a unor persoane cu experiență în implementarea unor proiecte similare; - motivarea personalului cuprins în echipa de proiect.
<b>Riscuri financiare și economice</b>		
Capacitatea insuficientă de finanțare și cofinanțare la timp a investiției	Scăzut	- alocarea și rezervarea bugetului integral necesar realizării proiectului în bugetul consiliului local.
Creșterea inflației	Mediu	- realizarea bugetului în funcție de prețurile existente pe piață; - cheltuielile generate de creșterea inflației vor fi suportate de către beneficiar din bugetul propriu.
<b>Riscuri externe</b>		
Riscuri de mediu:	Mediu	- planificare corespunzătoare a lucrărilor;
- condițiile de climă și temperatură nefavorabile efectuării unor categorii lucrări		- alegerea unor soluții de execuție care să țină cont cu prioritate de condițiile climatice

*Proiectul nu cunoaște riscuri majore care ar putea întrerupe realizarea acestuia. Planificarea corectă a etapelor proiectului încă din faza de elaborare a acestuia, precum și monitorizarea continuă pe parcursul implementării asigură evitarea riscurilor care pot influența major proiectul.*

## **5. SURSELE DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI**

*Proiectul va fi finanțat integral din bugetul administrației locale a Mun. Tg. Mușres.*