

la Hotărârea nr. \_\_\_\_\_

a Consiliului local al municipiului Bistrița



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.

CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Brașov

TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005

E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)

PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



ISO 9001:2015



ISO 14001:2015



OHSAS 18001:2007

## DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII (D.A.L.I.)

documentație pentru

### „Cresterea eficientei energetice a cladirii – Gradinita cu program normal, nr. 16, str. Cerbului nr.27”

jud. Bistrita-Nasaud, municipiul Bistrita, localitatea componenta Bistrita, str. Cerbului, nr. 27,  
CF 3354, nr cad/topo 64/3/2/a/1, 64/3/2/a/3

data întocmirii documentației: 09.2021



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



## FOAIE DE CAPĂT

### DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:

**„Cresterea eficienței energetice a clădirii – Grădina cu program normal, nr. 16, str. Cerbului nr.27”**

jud. Bistrita-Nasaud, municipiul Bistrita, localitatea componenta Bistrita, str. Cerbului, nr. 27, CF 3354, nr cad/topo 64/3/2/a/1, 64/3/2/a/3

### ORDONATOR PRINCIPAL

/

**BENEFICIAR:** MUNICIPIUL BISTRITA

**ORDONATOR  
SECUNDAR:**

-

### ELABORATOR / PROIECTANT GENERAL:

STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. SRL

Adresa poștală: Jud. Braşov, Cristian, Str. Nisipului, Nr. 40N;

Punct de lucru: Jud. Braşov, Braşov, Bd. A. Vlahuţă, Nr. 61

Web: [www.stigma.ro](http://www.stigma.ro)

E-mail: [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro)

Telefon: 0769 100 200

RC J08/918/2010, CUI: 27318295

Cod CAEN: 7112

**NUMĂR PROIECT: 257/109/L din 03.09.2021**

**FAZA: DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII (D.A.L.I.)**

**DATA ÎNTOCMIRII: septembrie 2021**



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



## LISTĂ DE SEMNĂTURI

NUMĂR PROIECT: 257/109/L din 03.09.2021

FAZA: DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII (D.A.L.I.)

DATA ÎNTOCMIRII: septembrie 2021

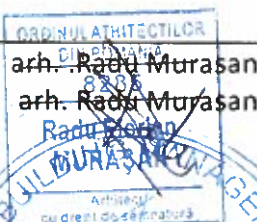
### ŞEF PROIECT



### PROIECT ARHITECTURĂ:

Proiectat

Desenat



### PROIECT REZISTENŢĂ:

Proiectat

Desenat

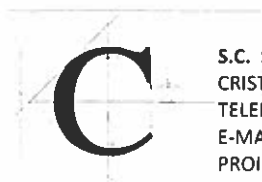
ing. Cristea Cristian  
ing. Cristea Cristian

### PROIECT INSTALAŢII:

Proiectat

Desenat

ing. Mihai Daniel  
ing. Mihai Daniel



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



## **DOCUMENTAŢIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENŢIE -**

### **CUPRINS**

#### **A.1. PIESE SCRISE**

##### **1. Informaţii generale privind obiectivul de investiţii**

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiţii**
- 1.2. Ordonator principal de credite/investitor**
- 1.3. Ordonator de credite (secundar/terţiar)**
- 1.4. Beneficiarul investiţiei**
- 1.5. Elaboratorul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţie**

##### **2. Situaţia existentă şi necesitatea realizării lucrărilor de intervenţii**

- 2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislaţie, acorduri relevante, structuri instituţionale şi financiare**
- 2.2. Analiza situaţiei existente şi identificarea necesităţilor şi a deficienţelor**
- 2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei publice**

##### **3. Descrierea construcţiei existente**

###### **3.1. Particularităţi ale amplasamentului:**

- a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafaţa terenului, dimensiuni în plan);**
- b) relaţiile cu zone învecinate, accesuri existente şi/sau căi de acces posibile;**
- c) datele seismice şi climatice;**
- d) studii de teren:**
  - (i) studiu geotehnic pentru soluţia de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;**
  - (ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;**
- e) situaţia utilităţilor tehnico-edilitare existente;**
- f) analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia;**
- g) informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate.**

###### **3.2. Regimul juridic:**

- a) natura proprietăţii sau titlul asupra construcţiei existente, inclusiv servituţi, drept de**



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



**preempţiune;**

**b) destinaţia construcţiei existente;**

**c) includerea construcţiei existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum şi zonele de protecţie ale acestora şi în zone construite protejate, după caz;**

**d) informaţii/obligaţii/constrângeri extrase din documentaţiile de urbanism, după caz.**

**3.3. Caracteristici tehnice şi parametri specifici:**

**a) categoria şi clasa de importanţă;**

**b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;**

**c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcţie;**

**d) suprafaţa construită;**

**e) suprafaţa construită desfăşurată;**

**f) valoarea de inventar a construcţiei;**

**g) alţi parametri, în funcţie de specificul şi natura construcţiei existente.**

**3.4. Analiza stării construcţiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice şi/sau ale auditului energetic, precum şi ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecţie de monument istoric şi al imobilelor aflate în zonele de protecţie ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenţia degradările, precum şi cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acţiuni climatice, tehnologice, tasări diferenţiate, cele rezultate din lipsa de întreţinere a construcţiei, concepţia structurală iniţială greşită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.**

**3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural şi analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerinţelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.**

**3.6. Actul doveditor al forţei majore, după caz.**

**4. Concluziile expertizei tehnice şi, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare2):**

**2) Studiile de diagnosticare pot fi: studii de identificare a alcătuirilor constructive ce utilizează substanţe nocive, studii specifice pentru monumente istorice, pentru monumente de for public, situri arheologice, analiza compatibilităţii conformării spaţiale a clădirii existente cu normele specifice funcţiunii şi a măsurii în care aceasta răspunde cerinţelor de calitate, studiu peisagistic sau studii, stabilite prin tema de proiectare.**

**a) clasa de risc seismic;**

**b) prezentarea a minimum două soluţii de intervenţie;**

**c) soluţiile tehnice şi măsurile propuse de către expertul tehnic şi, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţii;**

**d) recomandarea intervenţiilor necesare pentru asigurarea funcţionării conform cerinţelor şi conform exigenţelor de calitate.**

**5. Identificarea scenariilor/opţiunilor tehnico-economice (minimum două) şi analiza detaliată a acestora**



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200, fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

108/918/26.08.2010



ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
OHSAS 18001:2007

**5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-architectural și economic, cuprinzând:**

**a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:**

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;
- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;
- demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;
- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

**b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilite;**

**c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;**

**d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;**

**e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.**

**5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare**

**5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale**

**5.4. Costurile estimative ale investiției:**

- costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;
- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

**5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:**

**a) impactul social și cultural;**

**b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;**

**c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.**

**5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:**



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORIAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referinţă şi prezentarea scenariului de referinţă;

b) analiza cererii de bunuri şi servicii care justifică necesitatea şi dimensionarea investiţiei, inclusiv prognoze pe termen mediu şi lung;

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

6. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

6.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii şi riscurilor

6.2. Selectarea şi justificarea scenariului/optiunii optim(e), recomandat(e)

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi investiţiei:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiţii, exprimată în lei, cu TVA şi, respectiv, fără TVA, din care construcţii-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanţă - elemente fizice/capacităţi fizice care să indice atingerea ţintei obiectivului de investiţii - şi, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele şi reglementările tehnice în vigoare;

c) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi în funcţie de specificul şi ţinta fiecărui obiectiv de investiţii;

d) durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii, exprimată în luni.

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcţiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerinţelor fundamentale aplicabile construcţiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

6.5. Nominalizarea surselor de finanţare a investiţiei publice, ca urmare a analizei financiare şi economice: fonduri proprii, credite bancare, alocaţii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

7. Urbanism, acorduri şi avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară

7.3. Extras de carte funciară, cu excepţia cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

7.4. Avize privind asigurarea utilităţilor, în cazul suplimentării capacităţii existente

7.5. Actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentaţia tehnico-economică

7.6. Avize, acorduri şi studii specifice, după caz, care pot condiţiona soluţiile tehnice, precum:

a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficienţă ridicată pentru creşterea performanţei energetice;

b) studiu de trafic şi studiu de circulaţie, după caz;

c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervenţiilor în situri arheologice;



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200, fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro), [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro),  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



certificat nr. 2330  
ISO 9001:2015



la nr. certificat nr. 2718  
OHSAS 18001:2007

- d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;
- e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

#### B. PIESE DESENATE

## A.2. ANEXE, STUDII, ACTE, AVIZE

<b>ANEXE</b>
DEVIZ GENERAL
DEVIZ PE OBIECT
ANTEMĂSURĂTOARE - ARHITECTURĂ
ANTEMĂSURĂTOARE - REZISTENȚĂ
ANTEMĂSURĂTOARE - INSTALAȚII
LISTĂ DOTĂRI
OFERTE
<b>STUDII</b>
DOCUMENTAȚIE TOPOGRAFICĂ
EXPERTIZA TEHNICA
AUDIT ENERGETIC
<b>ACTE</b>
CERTIFICAT DE URBANISM – nr. 1216 din 06.07.2021

### 1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

#### 1.1 - Denumirea obiectivului de investiții

DENUMIRE PROIECT :





S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORIAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



## **„Cresterea eficientei energetice a cladirii – Gradinita cu program normal, nr. 16, str. Cerbului nr.27”**

Amplasament: jud. Bistrita-Nasaud, municipiul Bistrita, localitatea componenta Bistrita, str. Cerbului, nr. 27, CF 3354, nr cad/topo 64/3/2/a/1, 64/3/2/a/3

### **1.2 - Ordonator principal de credite / investitor**

MUNICIPIUL BISTRITA

### **1.3 - Ordonator de credite (secundare/terțiar)**

-

### **1.4 - Beneficiarul investiției**

Beneficiar: MUNICIPIUL BISTRITA

### **1.5 - Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție**

SC STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. SRL

Adresă - Județul Braşov, Cristian, Str. Nisipului, Nr. 40N/ Brasov, B-dul A. Vlahuta, nr 61

[www.stigma.ro](http://www.stigma.ro)

Contact – 0769.100.200

## **2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INTERVENȚII**

### **2.1 - Concluziile studiului de fezabilitate**

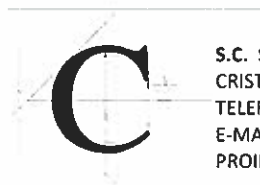
Nu a fost întocmit studiul de fezabilitate.

### **2.2 - Prezentarea contextului**

#### **Politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare**

Gradinita cu program normal nr. 16, este amplasata in municipiul Bistrita, str. Cerbului nr. 27, dispunand de o suprafata totala a amplasamentului de 455 mp si un teren aferent de 535 mp. Cladirea este inscrisa in domeniul public al municipiului Bistrita, anexa la HGR nr. 527/2010 pentru modificarea anexei nr. 2 la HGR nr. 905/2002 privind atestarea domeniului public al judetului Bistrita-Nasaud, precum si a municipiului, oraselor si comunelor din judetul Bistrita-Nasaud, fiind intabulata conform CF. 3354.

Principalul context este creat de documentația de urbanism nr. B-URB-10-03U/2010, faza PUG, aprobată prin Hotărârea Consiliului Local Bistrita nr. 136/2013 și în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare. În urma analizelor și dezbaterilor publice a fost conturată o viziune de dezvoltare a orasului pornind de la următoarele elemente: importanța regională a orasului, afirmarea acestuia ca centru de inovație și oportunități,



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



importanța construcției unei comunități primitoare, a unui mediu plăcut pentru locuitori și pentru vizitatori, creșterea calității vieții.

Contractul cuprinde prestarea serviciilor de întocmire Expertiza tehnica și D.A.L.I. pentru reabilitarea clădirii cu destinația de grădiniță cu program normal, amplasată pe str. Cerbului, nr. 27, municipiul Bistrita, cu scopul creșterii eficienței energetice a clădirii.

### **2.3 - Analiza situației existente și identificarea a deficiențelor**

În cadrul amplasamentului analizat exista un singur corp de clădire, dobândit în anul 1979, având regim de înălțime demisol tehnic, parter și etaj parțial cu acoperiș sarpanta și învelitoare de țiglă ceramică. Clădirea este amplasată într-o curte interiorară de 535 mp, cu orientarea laturii mari spre SE, cu destinație de acces pentru aprovizionare și alte activități tehnice. Clădirea are o formă dreptunghiulară în plan, cu dimensiunile aproximative de 16 mx 12m.

#### **Sistemul constructiv existent:**

Inchideri și compartimentări :

- Inchideri din cărămidă plină de 50 cm (grosime medie)
- Compartimentări din cărămidă plină de 35 cm grosime
- Tamplărie exterioară din PVC, 3 camere aer, geam clar, 2 foi geam
- Planșeu sub pod neîncalzit din OSB, grinzi de lemn
- Acoperișul tip pod cu elemente din lemn și învelitoare din țiglă ceramică maro
- Planșeu peste demisol din OSB și grinzi lemn

Finisaje interioare :

- pardoseli din parchet și gresie
- tencuieli din mortar de ciment și var la pereți, cu zugrăveli în var lavabil, culori pastelate

Structura de rezistență :

- Infrastructura : Fundații din piatră, continue, sub zidăria portantă
- Suprastructura : Zidărie portantă din cărămidă plină, în grosime medie de 50 cm ; Planșeu peste etaj din gips- carton, grinzi de lemn, OSB ; Acoperiș tip sarpanta din lemn cu învelitoare din țiglă ceramică, maro.

Instalații sanitare :

Necesarul de apă rece al clădirii este asigurat din rețeaua stradală a orașului, prin intermediul unui bransament propriu, contorizat.

Destinația imobilului fiind numai pentru copii externi, nu au fost prevăzute dusuri, ci doar lăvare și vase WC.

Apă uzată, provenită de la instalațiile sanitare este evacuată în rețeaua de canalizare menajeră stradală, prin intermediul unui cămin de racord.



**S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.**  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



#### Instalațiile termice :

Necesarul de energie termică pentru încălzire este asigurat în prezent, de o centrală termică de 24 KW, tip Vaillant, cu funcționare pe combustibil gazos, amplasată la parter.

Apa caldă, de consum este produsă instant, de aceeași centrală ce asigură și încălzirea clădirii.

Atât instalația de distribuție a energiei termice și cosul de fum sunt în stare bună de funcționare, fiind instalate în 2011.

Centrală termică murală cu tiraj forțat, amplasată la parter se va înlocui cu una nouă, ce va fi amplasată la demisol, în spațiul tehnic 5.

Corpurile statice sunt din panouri de oțel, fiind dotate cu armături de închidere-deschidere, golire și aerisire.

#### Instalații electrice de iluminat :

Clădirea are bransament electric de joasă tensiune, contorizat, racordat la rețeaua electrică din zonă, tensiunea de alimentare fiind 380/220 V.

Iluminatul artificial este mixt, preponderent fluorescent, cu tuburi de 36 și 18 W, cu reflector și gratare de dispersie.

Puterea instalată în corpurile de iluminat : aprox. 2,2 KW.

Deoarece suprafața vitrată a clădirii este aproape de 15% din suprafața pardoselii, iluminatul natural se consideră că este asigurat în procent corespunzător normelor de confort fiziologic.

#### Ventilația și climatizarea :

Clădirea nu a fost prevăzută cu instalații de ventilație și/sau de climatizare, schimbul necesar de aer proaspăt, asigurându-se natural, prin deschiderea ferestrelor.

#### Identificarea deficiențelor:

##### Izolarea termică și hidrofuga

Clădirea a fost construită în anul 1942, deci nu corespunde exigențelor impuse de reglementările legislative actuale privind eficiența energetică. Deși au fost efectuate de-a lungul timpului mai multe intervenții asupra clădirii școlii, izolarea termică și hidrofuga nu au fost îmbunătățite.

Trotuarele perimetrale erodate ale clădirii provoacă infiltrații în demisolul tehnic.

Ferestrele, ușile sunt neetanșe și necesită înlocuire.

Peretii exteriori nu au termoizolație.

Acoperișul peste pod este uzat. Necesită înlocuire

Încăperile din clădire nu sunt prevăzute cu un sistem de aerisire organizat, dar valoarea de confort necesară este asigurată prin deschiderea ferestrelor.



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro).  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

108/918/26.08.2010



## **2.4 - Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii**

Pentru îmbogățirea calitatii mediului de desfășurare a programului prescolar al grădiniței cu program normal nr.16 din Bistrita, se urmărește reamenajarea clădirii cu scopul creșterii eficienței energetice. Astfel, se dorește întrunirea condițiilor necesare pentru o bună funcționare a spațiului studiat.

### **Identificarea necesităților**

Rezultatele analizei energetice efectuate asupra clădirii Grădiniței cu program normal nr. 16 din Bistrita, str. Cerbului, nr. 27, releva clar necesitatea reabilitării și modernizării acesteia, pentru a putea funcționa în condiții de eficiență energetică.

În ceea ce privește respectarea cerințelor necesare minime de confort fiziologic al ocupanților (temperaturile pe suprafețele interioare ale peretilor de închidere, condensul superficial și neetanșeitățile/ infiltrațiile de aer), clădirea se încadrează la limita inferioară a normalului, dar situația se va îmbunătăți considerabil, odată cu implementarea măsurilor de reabilitare energetică.

## **2.5 - Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice**

Se urmărește reabilitarea clădirii în scopul creșterii eficienței energetice :

- refacerea sistemului de evacuare a apelor pluviale
- repararea acoperișului și ignifugarea elementelor de lemn
- termoizolarea peretilor exteriori verticali opaci ai clădirii cu vată minerală bazaltică, astfel încât să se asigure o fatadă termică corectă de minim 1,8 m<sup>2</sup>K/W.
- înlocuirea tamplăriei existente cu tamplărie de aluminiu
- înlocuirea finisajelor interioare cu gresie antiderapantă pentru trafic intens,
- aplicarea de finisaje interioare moderne (tencuieli din mortar de ciment, glet de ipsos și var lavabil) la pereți și tavan, sau gips-carton.
- refacerea trotuarelor perimetrale, pentru împiedicarea infiltrării apei din precipitații la demisol și la fundația clădirii

## **3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A DOUĂ SCENARII**

### **3.1 - Particularități ale amplasamentului**

#### **3.1.a - Descrierea amplasamentului:**

Amplasamentul obiectivului studiat prin prezenta documentație este situat în str.Cerbului, nr.27, mun. Bistrita jud. Bistrita-Nasaud.

Terenul este înscris în cartea funciară și are CF 3354, nr cad/topo 64/3/2/a/1, 64/3/2/a/3.

Imobilul este bransat la toate utilitățile tehnico-edilitare. (apa, canalizare, rețea electrică, gaze naturale).

Vecinatati :

NORD: drum acces;



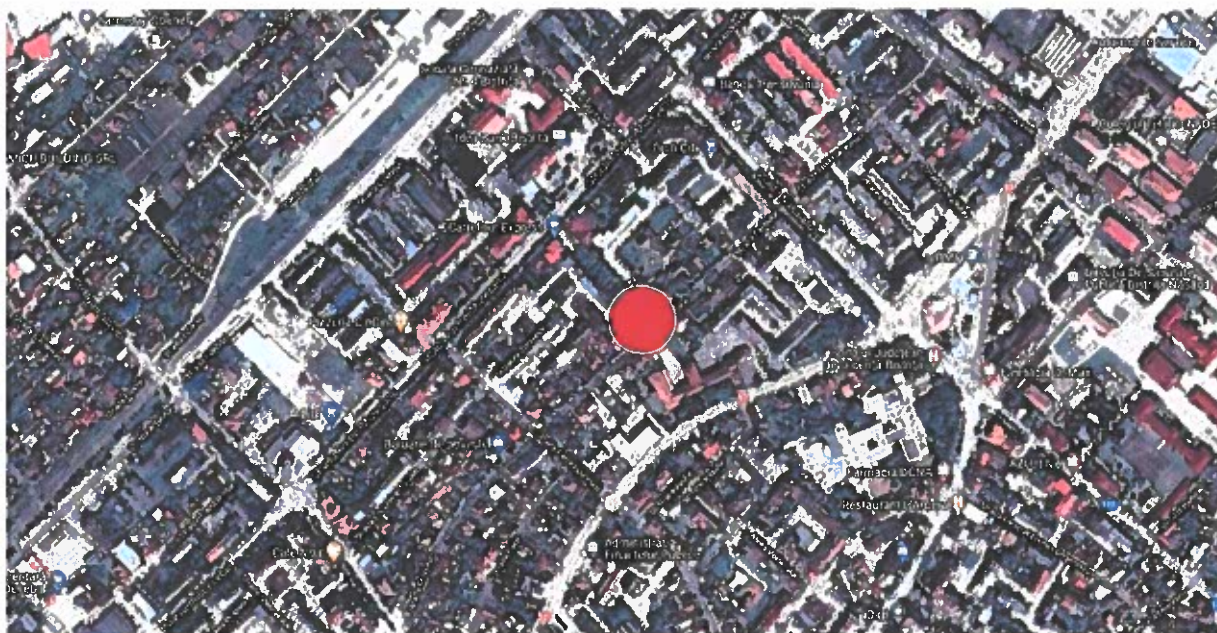
S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200, fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



SUD: str. Cerbului;  
EST: drum acces;  
VEST: Ciui Ghoerghe si Cornelia.



Localizare obiectiv investitii in cadrul localitatii

Fig. 1 - Hartă satelit jud Bistrita-Nasaud (mun. Bistrita) cu localizarea amplasamentului obiectivului de investiții

(sus)

**Regimul juridic (conform Certificat de Urbanism nr. 1261 din 06.07.2021):**

-imobil: Gradinita nr. 16 si teren aferent in suprafata de 535 mp, str. Cerbului, nr. 27- situat in intravilanul muniipiului Bistrita, conform PUG aprobat prin HCL nr. 136/2013, prelungit cu HCL nr. 184/2018;

**Regimul economic (conform Certificat de Urbanism nr. 1261 din 06.07.2021):**

-Folosinta actuala: Gradinita nr. 16 si teren aferent in suprafata de 535 mp, str. Cerbului, nr 27, municipiul Bistrita.

-Destinatie: conform PUG al municipiului Bistrita aprobat prin HCL nr.136/2013, prelungit cu HCL nr. 184/2018, imobilul este situat in zona subzona centrala in afara zonei protejate formata din cladiri cu regim de construire discontinuu avand un regim de inaltime P+4 niveluri, cu accente P+5-6 niveluri, in care predomina serviciile si institutiile publice, UTR 4, C2;

-zona A de impozitare.





S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200, fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 OHSAS 18001:2007

### **Regimul tehnic (conform Certificat de Urbanism nr. 1261 din 06.07.2021):**

Documentatia de urbanism in vigoare: PUG al municipiului Bistrita aprobat prin HCL nr. 136/2013, prelungit cu HCL nr. 284/2018;- realizare lucrari in vederea cresterii eficientei energetice a constructiei cu functiunea de gradinita, nr. 16; - finisajele exterioare se vor realiza din materiale de calitate si se vor armoniza cu finisajele cladirilor invecinate; - se vor respecta toate prevederile Codului Civil; POT max= 70%, CUT max=3,5; - documentatia va fi intocmita conform prevederilor legale in vigoare, a Hotararea Guvernului nr.907 din 29 noiembrie 2016 si a Legii 50/1991, republicata; - proiectul va respecta cerintele minime de performanta energetica; - se vor respecta prevederile Ordinului Ministrului Sanatatii nr. 119/2014; - se vor respecta prevederile Normelor specifice privind invatamantul prescolar si alte prevederi legale in domeniu; - se va prezenta la autorizare: expertiza tehnica; - raport de audit energetic.

### **3.1.b - Relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile:**

NORD: drum acces;

SUD: str. Cerbului;

EST: drum acces;

VEST: Ciui Ghoerghe si Cornelia.

- Documentația de față stabilește respectarea situației existente și nu propune modificări situației existente:

- |                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| - Acces carosabil | = se menține situația existentă. |
| - Acces pietonal  | = se menține situația existentă. |

- Accesul auto se va asigura dinspre latura de Nord (drum acces). Accesul auto va asigura și accesul P.S.I. în caz de incendiu sau intervenții. Accesul pietonal se va asigura dinspre latura de Nord (drum acces).

### **3.1.c – Datele seismice si climatice**

#### **a) Condiții de climă:**

##### **Temperatura aerului:**

- temperatura medie multianuală este de 8,3 °C, iar temperaturile extreme absolute au fost de:
- 37,6 °C, înregistrată la 16 august 1952 (maxima absolută) și de
- -33,8 °C, înregistrată la data de 18 ianuarie 1963 (minima absolută)

#### **b) Precipitații:**

Precipitațiile sunt neuniform repartizate cu valori mai mari pe versantele vestice și cu scăderea lor dinspre vest spre est. Cantitatea de precipitații în funcție de anotimp, depășește



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORIAL ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



În general media pe țară. La stația meteorologică Bistrița cea mai mare cantitate lunară de precipitații s-a înregistrat în septembrie 1912 și a fost de 221mm.

#### **c) Vantul:**

În anul 2011 vântul a avut valori reduse ale vitezei. Direcția predominantă impusă de circulația generală a atmosferei și de configurația reliefului, este direcția nord-estică. Frecvența maximă a vântului a fost de 17,1%, pe direcția NE. Frecvența perioadei de calm atmosferic a fost în 2011 de 47,1%.

**Adancimea maxima de inghet : 1,00 m**

Seismicitatea. Perimetrul nu a suferit influențe tectonice de amploare, fiind încadrat la zona stabilă tectonic. Fenomenul diapir este prezent prin cute diapare largi, fără efect geotehnic.

În ceea ce privește proiectarea seismică, Normativul P 100/1-2013 indică zona de calcul seismic F, caracterizată prin  $a_g=0,10g$  și perioada de colț  $T_c=0,7\text{sec}$ .

#### **3.1.d – Studii de teren:**

**i) studiu geotehnic pentru solutia de consolidare a infrastructurii conform reglementarilor tehnice in vigoare;**

Nu este cazul.

**ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrotehnice, dupa caz;**

Nu este cazul.

#### **3.1.e – Situatia utilitatilor tehnico-edilitare existente:**

Imobilul este bransat la toate utilitatile tehnico-edilitare. (apa, canalizare, retea electrica, gaze naturale).

Instalatii sanitare :

Necesarul de apa rece al cladirii este asigurat din reseaua stradala a orasului, prin intermediul unui bransament propriu, contorizat.

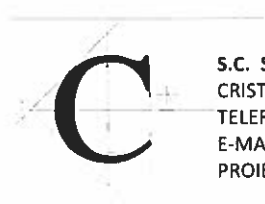
Destinatia imobilului fiind numai pentru copii externi, nu au fost prevazute dusuri, ci doar lavoare si vase WC.

Apa uzata, provenita de la instalatiile sanitare este evacuata in reseaua de canalizare menajera stradala, prin intermediul unui camin de racord.

Instalatiile termice :

Necesarul de energie termica pentru incalzire este asigurat in prezent, de o centrala termica de 24 KW, tip Vaillant, cu functionare pe combustibil gazos, amplasata la parter.

Apa calda, de consum este produsa instant, de aceeasi centrala ce asigura si incalzirea cladirii.



**S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.**  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORIAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



Atat instalatia de distributie a energiei termice si cosul de fum sunt in stare buna de functionare, fiind instalate in 2011.

Centrala termica murala cu tiraj fortat, amplasata la parter se va inlocui cu una noua, ce va fi amplasata la demisol, in spatiul tehnic 5.

Corpurile statice sunt din panouri de otel, fiind dotate cu armaturi de inchidere-deschidere, golire si aerisire.

Instalatii electrice de iluminat :

Cladirea are bransament electric de joasa tensiune, contorizat, racordat la rețeaua electrica din zona, tensiunea de alimentare fiind 380/220 V.

Iluminatul artificial este mixt, preponderent fluorescent, cu tuburi de 36 si 18 W, cu reflector si gratare de dispersie.

Puterea instalata in corpurile de iluminat : aprox. 2,2 KW.

Deoarece suprafata vitrata a cladirii este aproape de 15% din suprafata pardoselii, iluminatul natural se considera ca este asigurat in procent corespunzator normelor de confort fiziologic.

### **3.1.f – Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia:**

#### **Temperatura aerului:**

- temperatura medie multianuală este de 8,3 °C, iar temperaturile extreme absolute au fost de:
- 37,6 °C, înregistrată la 16 august 1952 (maxima absolută) și de
- -33,8 °C, înregistrată la data de 18 ianuarie 1963 (minima absolută)

Precipitațiile sunt neuniform repartizate cu valori mai mari pe versantele vestice și cu scăderea lor dinspre vest spre est. Cantitatea de precipitații în funcție de anotimp, depășește în general media pe țară. La stația meteorologică Bistrița cea mai mare cantitate lunară de precipitații s-a înregistrat în septembrie 1912 și a fost de 221mm.

În anul 2011 vântul a avut valori reduse ale vitezei. Direcția predominantă impusă de circulația generală a atmosferei și de configurația reliefului, este direcția nord-estică. Frecvența maximă a vântului a fost de 17,1%, pe direcția NE. Frecvența perioadei de calm atmosferic a fost în 2011 de 47,1%.

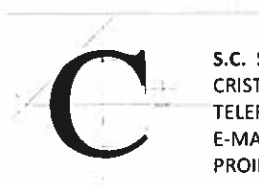
#### **- Adâncimea de îngheț:**

Adâncimea maximă de îngheț în zonă, conform STAS 6054/77, este de 1,00 m.

#### **- Particularități de relief:**

Obiectivul de investitii (compus din teren si cladire) ce face obiectul prezentei propuneri tehnice este amplasat in Municipiul Bistrita, str.Cerbului, nr.27. Imobilul se afla pe un teren drept, cu o forma aproximativ dreptunghiulara.





S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro),  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



**- Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament:**

Nu a fost realizat un Studiu Geotehnic pentru această fază a investiției

**\* Cadrul natural / Date geologice – geomorfologice**

Nu a fost realizat un Studiu Geotehnic pentru această fază a investiției

**\* Cadrul natural / Date hidrologice și hidrogeologice**

Nu a fost realizat un Studiu Geotehnic pentru această fază a investiției

**\* Date geotehnice / Adâncimea de îngheț**

Adâncimea maximă de îngheț în zonă, conform STAS 6054/77, este de 100cm.

**\* Date geotehnice / Stabilirea categoriei geotehnice**

Nu a fost realizat un Studiu Geotehnic pentru această fază a investiției

**\* Date geotehnice / Concluzii și recomandări**

Nu a fost realizat un Studiu Geotehnic pentru această fază a investiției

**3.1.g) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.**

Nu este cazul.

**3.2 – Regimul juridic:**

**a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;**

Domeniul public al municipiului Bistrita.

**b) destinația construcției existente;**

Grădina cu program normal.

**c) includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;**

Nu este cazul

**d) informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.**

Documentația de urbanism în vigoare: PUG al municipiului Bistrita aprobat prin HCL nr. 136/2013, prelungit cu HCL nr. 284/2018;- realizare lucrări în vederea creșterii eficienței



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200, fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro),  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



energetice a construcției cu funcțiunea de gradinita, nr. 16; - finisajele exterioare se vor realiza din materiale de calitate și se vor armoniza cu finisajele clădirilor învecinate; - se vor respecta toate prevederile Codului Civil; POT max= 70%, CUT max=3,5; - documentatia va fi întocmita conform prevederilor legale în vigoare, a Hotărârea Guvernului nr.907 din 29 noiembrie 2016 și a Legii 50/1991, republicată; - proiectul va respecta cerințele minime de performanță energetică; - se vor respecta prevederile Ordinului Ministrului Sănătății nr. 119/2014; - se vor respecta prevederile Normelor specifice privind învățământul prescolar și alte prevederi legale în domeniu; - se va prezenta la autorizare: expertiza tehnică; - raport de audit energetic.

### 3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

#### a) categoria și clasa de importanță;

Categoria de importanță C, clasa de importanță III.

#### b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

-Nu este cazul ;

#### c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;

Clădirea a fost construită în anul 1942, deci nu corespunde exigențelor impuse de reglementările legislative actuale privind eficiența energetică. Deși au fost efectuate de-a lungul timpului mai multe intervenții asupra clădirii școlii, izolația termică și hidroizolația nu au fost îmbunătățite.

#### d) suprafața construită;

- Suprafață construită (parter / amprenta la sol a construcției)= 173,00 MP

#### e) suprafața construită desfășurată;

- Suprafață desfășurată = 416,00 MP

#### f) valoarea de inventar a construcției;

Anexat.

#### g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

-

**3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.**



**S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.**  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



Rezultatele analizei energetice efectuate asupra clădirii Grădinitei cu program normal nr. 16 din Bistrita, str. Cerbului, nr. 27, releva clar necesitatea reabilitării și modernizării acesteia, pentru a putea funcționa în condiții de eficiență energetică.

În ceea ce privește respectarea cerințelor necesare minime de confort fiziologic al ocupanților (temperaturile pe suprafețele interioare ale peretilor de închidere, condensul superficial și neetanșeitățile/ infiltrațiile de aer), clădirea se încadrează la limita inferioară a normalului, dar situația se va îmbunătăți considerabil, odată cu implementarea măsurilor de reabilitare energetică.

Trotuarele perimetrale erodate ale clădirii provoacă infiltrații în demisolul tehnic.

Ferestrele, ușile sunt neetanșe și necesită înlocuire.

Peretii exteriori nu au termoizolație.

Acoperișul peste pod este uzat. Necesită reparație

Încăperile din clădire nu sunt prevăzute cu un sistem de aerisire organizat, dar valoarea de confort necesară este asigurată prin deschiderea ferestrelor.

### **3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.**

#### Sistemul constructiv existent:

##### Inchideri și compartimentări :

- Închideri din cărămida plină de 50 cm (grosime medie)
- Compartimentări din cărămida plină de 35 cm grosime
- Tamplarie exterioară din PVC, 3 camere aer, geam clar, 2 foi geam
- Planșeu sub pod neîncălzit din OSB, grinzi de lemn
- Acoperișul tip pod cu elemente din lemn și învelișuri din țiglă ceramică maro
- Planșeu peste demisol din OSB și grinzi lemn

##### Finisaje interioare :

- pardoseli din parchet și gresie
- tencuieli din mortar de ciment și var la pereți, cu zugrăveli în var lavabil, culori pastelate

##### Structura de rezistență :

- Infrastructură : Fundații din piatră, continue, sub zidăria portantă
- Suprastructură : Zidărie portantă din cărămida plină, în grosime medie de 50 cm ; Planșeu peste etaj din gips-carton, grinzi de lemn, OSB ; Acoperiș tip șarpantă din lemn cu învelișuri din țiglă ceramică, maro.

##### Instalații sanitare :

Necesarul de apă rece al clădirii este asigurat din rețeaua stradală a orașului, prin intermediul unui bransament propriu, contorizat.



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



Destinatia imobilului fiind numai pentru copii externi, nu au fost prevazute dusuri, ci doar lavoare si vase WC.

Apa uzata, provenita de la instalatiile sanitare este evacuata in retea de canalizare menajera stradala, prin intermediul unui camin de racord.

Instalatiile termice :

Necesarul de energie termica pentru incalzire este asigurat in prezent, de o centrala termica de 24 KW, tip Vaillant, cu functionare pe combustibil gazos, amplasata la parter.

Apa calda, de consum este produsa instant, de aceeaşi centrala ce asigura si incalzirea cladirii.

Centrala va fi inlocuita cu una noua, ce va fi amplasata la demisol.

Corpurile statice sunt din panouri de otel, fiind dotate cu armaturi de inchidere-deschidere, golire si aerisire.

Instalatii electrice de iluminat :

Cladirea are bransament electric de joasa tensiune, contorizat, racordat la retea electrica din zona, tensiunea de alimentare fiind 380/220 V.

Iluminatul artificial este mixt, preponderent fluorescent, cu tuburi de 36 si 18 W, cu reflector si gratate de dispersie.

Puterea instalata in corpurile de iluminat : aprox. 2,2 KW.

Deoarece suprafata vitrata a cladirii este aproape de 15% din suprafata pardoselii, iluminatul natural se considera ca este asigurat in procent corespunzator normelor de confort fiziologic.

Ventilatia si climatizarea :

Cladirea nu a fost prevazuta cu instalatii de ventilatie si/sau de climatizare, schimbul necesar de aer proaspat, asigurandu-se natural, prin deschiderea ferestrelor.

Se urmareste reabilitarea cladirii in scopul cresterii eficientei energetice :

- refacerea sistemului de evacuare a apelor pluviale
- rpararea acoperisului si ignifugarea elementelor de lemn
- termoizolarea peretilor exteriori verticali opaci ai cladirii cu vata minerala bazaltica, astfel incat sa se asigure o fatada termica corectata de minim 1,8 m<sup>2</sup>K/W.
- inlocuirea tamplariei existente cu tamplarie de aluminiu
- inlocuirea finisajelor interioare cu gresie antiderapanta pentru trafic intens,
- aplicarea de finisaje interioare moderne (tencuieli din mortar de ciment, glet de ipsos si var lavabil) la pereti si tavan, sau gips-carton.
- refacerea trotuarelor perimetrale, pentru impiedicarea infiltrarii apei din precipitatii la demisol si la fundatia cladirii



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



D- Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

- Proiectul are un obiectiv bine definit, acesta fiind descris la capitolele relevante.
- A se vedea costurile pentru realizarea obiectivului de investiții în devizul general anexat.

E - Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice

a. Înscrierea în condițiile climatice:

*Este asigurată conformarea construcției în ansamblu, precum și a fiecărui element ce separă spații cu temperaturi diferite, în sensul asigurării protecției termice.*

b. Măsuri pentru evitarea infiltrațiilor de apă prin învelitoare:

*Repararea învelitoarei pentru evitarea infiltrațiilor de apă.*

c. Măsuri pentru evitarea infiltrațiilor de apă din sol:

Hidroizolarea fundațiilor pentru evitarea infiltrațiilor de apă din sol se va realiza cu membrană hidroizolatoare.

d. Sistemul de echipare adoptat:

2. - Imobilul este bransat la toate utilitățile tehnico-edilitare. (apa, canalizare, rețea electrică, gaze naturale).

Prin soluțiile adoptate și calitatea materialelor folosite se urmărește ca investiția să se situeze în limitele standardelor internaționale, lucru solicitat și de beneficiar.

F - Situația utilităților și analiza de consum:

Construcția va avea în dotare racord la rețeaua de curent electric deja existentă pe sit, instalații sanitare cu alimentare apă de la rețeaua comunei, rețea de canalizare racordată la rețeaua de canalizare stradală a comunei, instalație de încălzire proprie, centrală pe gaz, conducte și racord de cupru. Eliminarea gazelor se va face printr-un tub de evacuare.

G - Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

G.a) - Impactul social și cultural, egalitatea de șanse:

Prin acest proiect se are în vedere asigurarea accesului nediscriminatoriu la spațiile gradinitei pentru toți cetățenii.

G.b) - Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției:

ÎN FAZA DE REALIZARE

În faza de execuție nu vor fi create noi locuri de muncă, având în vedere faptul că se vor folosi servicii subcontractate care vor folosi resursele umane existente ale contractorilor. Astfel proiectul va contribui la menținerea locurilor de muncă deja existente.

ÎN FAZA DE OPERARE



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro),  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 OHSAS 18001:2007

Proiectul va contribui la mentinerea locurilor de munca deja existente.

*G.c) - Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversităţii şi a siturilor protejate:*

Impactul setului de intervenţii propuse asupra factorilor de mediu este minor. Prin intervenţiile propuse, nu sunt propuse modificări pentru contextul natural existent. Pentru realizarea proiectului nu sunt necesare defrişări. Pe amplasament nu vor rămâne materiale care să degradeze sau să polueze accidental mediul natural sau vecinătăţile existente. Prin funcţiunea sa, obiectivul de investiţii nu reprezintă un pericol de poluare pentru apă, aer, sol şi demisol. În conformitate cu punctul 3.1, scenariul propus nu afectează biodiversităţi locale sau situri protejate.

Impactul asupra factorilor de mediu în perioada de execuţie este scăzut, iar în faza de operare se va înregistra o scădere a consumului specific de energie, respectiv o scădere a emisiilor de gaze cu efect de seră (echivalent tone de CO<sub>2</sub>). Proiectul respectă legislaţia de protecţia mediului, cu precădere Legea 265/2006 pentru aprobarea Ordonanţei de Urgenţă a guvernului nr. 195/2005 privind protecţia mediului, ale cărei principii şi elemente strategice conduc la o dezvoltare durabilă. În perioada de execuţie a lucrărilor, Constructorul va fi obligat să ia toate măsurile pentru respectarea acordului de mediu emis de Agenţia Regională pentru Protecţia Mediului.

### **3.6. Actul doveditor al forţei majore, după caz.**

**4. Concluziile expertizei tehnice şi, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare2):**

**2) Studiile de diagnosticare pot fi: studii de identificare a alcătuirilor constructive ce utilizează substanţe nocive, studii specifice pentru monumente istorice, pentru monumente de for public, situri arheologice, analiza compatibilităţii conformării spaţiale a clădirii existente cu normele specifice funcţiunii şi a măsurii în care aceasta răspunde cerinţelor de calitate, studiu peisagistic sau studii, stabilite prin tema de proiectare.**

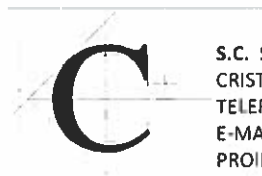
**a) clasa de risc seismic;**

Nu este cazul.

**b) prezentarea a minimum două soluţii de intervenţie;**

- Se propun doua solutii de interventie in vederea cresterii eficientei energetice a cladirii, denumite in continuare scenariul A, reprezentand solutia minimala si scenariul B, respectiv solutia maximala.

**c) soluţiile tehnice şi măsurile propuse de către expertul tehnic şi, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţii;**



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



Documentația ilustrează dorința Beneficiarului de a crește eficiența energetică a clădirii- Grădinița cu program normal nr.16, str Cerbului, nr.27, municipiul Bistrița, ce va deservei copiilor, construcție existentă care să beneficieze de toate facilitățile.

**d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.**

Se urmărește reabilitarea clădirii în scopul creșterii eficienței energetice :

- refacerea sistemului de evacuare a apelor pluviale
- repararea acoperisului și ignifugarea elementelor de lemn
- termoizolarea peretilor exteriori verticali opaci ai clădirii cu vată minerală bazaltică, astfel încât să se asigure o fatadă termică corectată de minim  $1,8 \text{ m}^2\text{K/W}$ .
- înlocuirea tamplariei existente cu tamplarie de aluminiu
- înlocuirea finisajelor interioare cu gresie antiderapantă pentru trafic intens,
- aplicarea de finisaje interioare moderne (tencuiele din mortar de ciment, glet de ipsos și var lavabil) la pereți și tavan, sau gips-carton.
- refacerea trotuarelor perimetrale, pentru împiedicarea infiltrării apei din precipitații la demisol și la fundația clădirii.

**5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora**

**-SCENARIUL A**

**5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:**

**a) descrierea principalelor lucrări de intervenție ;**

SCENARIUL A propune creșterea eficienței energetice a clădirii- Grădinița cu program normal nr.16, str Cerbului, nr.27, municipiul Bistrița, ce va deservei copiilor, construcție existentă care să beneficieze de toate facilitățile, astfel:

Soluții pentru partea de construcții:

- termoizolarea suplimentară a peretilor exteriori verticali opaci, astfel încât să se asigure o rezistență termică corectată de minim  $1,8 \text{ m}^2\text{K/W}$ . Se recomandă vată minerală bazaltică de fatadă de 10 cm grosime, dual density, atât pentru calitățile bune termoizolante ale acesteia și al comportamentului la incendii, cât și datorită compatibilității cu zidăria existentă.
- izolarea termică a planșeului peste demisol, astfel încât să fie asigurată o rezistență termică corectată de minim  $2,9 \text{ m}^2\text{K/W}$ . Se recomandă termohidroizolarea cu polistiren extrudat de 10 cm grosime, și montarea peste acesta a unor pardoseli din gresie antiderapantă pentru trafic intens (în holuri și grupuri sanitare)





**S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.**  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 OHSAS 18001:2007

- termoizolarea planseului de sub pod, astfel incat rezistenta sa termica corectata sa fie de min.  $5 \text{ m}^2\text{K/W}$ . Materialul termoizolant se recomanda a fi vata minerala bazaltica de 20 cm grosime, dual density, ce va fi temeinic protejata impotriva patrunderii apei, prin hidroizolatie corespunzatoare.
- inlocuirea actualei tamplarii(neetanse si neperformante energetic), cu tamplarie moderna, termorezistenta, cu rezistenta termica de min.  $0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$ , configurata astfel incat sa asigure si o ventilatie naturala corespunzatoare. Se recomanda tamplaria de aluminiu, cu rupere termica (care are rezistenta mecanica mare.
- Inlocuirea burlanelor si jgheaburilor uzate cu altele noi, moderne, din material tratat anticoroziv, si racordarea acestora la rigolele pluviale din incinta
- refacerea trotuarelor perimetrare, pentru impiedicarea infiltrarii apei din precipitatii la demisol si la fundatia cladirii
- aplicarea de finisaje interioare moderne (tencuieli din mortar din ciment, glet de ipsos si var lavabil) la pereti si gips- carton la tavan

**b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/inlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debransări/bransări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate;**

Solutii pentru partea de instalatii:

- refacerea instalatiei electrice interioare de distributie(in prezent subdimensionata si inechita), atat pentru iluminat cat si pentru consumatorii de forta din cladire, utilizand materiale moderne;
- instalarea in fiecare incapere de corpuri de iluminat performante energetic, dimensionate conform normativelor tehnice specifice si corespunzator necesitatilor de eficienta energetica si de confort fiziologic. Se va asigura iluminarea minima necesara desfasurarii activitatilor ( 300 lx pentru salile de curs si 100 lx pentru coridoare si grupuri sanitare); instalarea unui circuit separat pentru iluminatul de siguranta, cu luminoblocuri, care sa aiba si alimentare de rezerva; inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent cu lampi ce utilizeaza tehnologia de tip LED, instalarea senzorilor de prezenta si a dispozitivelor pentru reglarea nivelului iluminarii, inclusiv a programatoarelor orare;
- instalarea pe acoperisul cladirii de panouri solare pentru producerea apei calde de consum, orientate pe directiile de maxima intensitate a radiatiei solare, in concordanta cu obiectivele strategice de protejare a mediului inconjurator privind utilizarea pe scara larga a energiilor regenerabile. Apa calda produsa de panourile solare va fi trimisa in reseaua interna de distribuire a cladirii;





S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



- refacerea instalatiei de distributie a apei reci, prin utilizarea de materiale si armaturi moderne, pentru eliminarea risipei cauzata de functionarea defectuoasa a acestora. Inlocuirea actualelor baterii de lavoar cu altele moderne, cu senzori;
- refacerea retelei interioare de evacuare a apei uzate, prin utilizarea de materiale moderne, fiabile, dimensionata conform necesitatilor actuale.

## **INSTALATII ELECTRICE**

### **DESCRIEREA INSTALAȚIILOR ELECTRICE:**

Prezenta documentație tratează următoarele categorii de instalații electrice aferente obiectivului:

- alimentarea cu energie electrica;
- distributia energiei electrice;
- iluminat interior, normal;
- iluminat exterior;
- prize 230/400V, forta;
- masuri de protectie impotriva electrocutarii.

#### **a - ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA:**

Datele electroenergetice de consum pentru acest obiectiv sunt:

- putere electrica instalata  $P_i$ : 17,80 kW;
- putere electrica absorbita  $P_a$ : 11,20 kW;
- tensiunea de utilizare  $U_n$ : 3x400/230 V; 50 Hz;
- factor de putere  $\cos\phi$ : 0.70;

Alimentarea cu energie electrica se face conform proiectului de alimentare cu energie elaborate de catre o firma atestata A.N.R.E., in baza avizului tehnic de racordare obtinut de catre beneficiar si emis de furnizorul de energie electrica si se va realiza prin intermediul unui bloc de masura si protectie trifazat montat aparent in exteriorul clădirii.

In conformitate cu Normativul I7-2011, intrerupatorul general din cadrul punctului de alimentare se va echipa cu un dispozitiv de protectie cu curent diferential rezidual (DDR) de 300mA.

Din tabloul electric general TeG aferent imobilului sunt alimentate cu energie electrică toti consumatori electrici.

Tabloul TEG este echipat cu întrerupătoare automate, cu sau fără dispozitive de protecție diferențială de mare sensibilitate, în funcție de destinația circuitelor, care asigura protecția la suprasarcină, scurtcircuit și electrosecuritatea persoanelor. Fiecare categorie de receptori se alimentează prin circuite distincte si prin siguranțe separator.

Consumul de energie electrica se efectuează prin următoarele categorii de receptori electrici: iluminat artificial, aparatura audio-video.

Receptorii electrici din instalația electrica a consumatorului nu produc influențe negative perturbatoare asupra instalațiilor furnizorului.

#### **b - Instalații de iluminat, prize si forta:**

Instalația de iluminat interior, va fi realizata cu corpuri de iluminat echipate cu lămpi led după destinația incaperilor. S-a ales un sistem de iluminat adecvat, in care fluxul luminos se distribuie uniform, si asigura un climat de confort vizual.



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

108/918/26.08.2010



ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 OHSAS 18001:2007

Instalatia de iluminat cuprinde:

iluminatul general din holuri;

iluminatul de accent din Sali de curs, spatiu administrativ, directiune, etc;

iluminatul de siguranta (evacuare si antipanica); Pentru iluminat se propune o soluție ce utilizează aparate de iluminat echipate cu noile tipuri de surse tip led. Conform prevederilor normei EN 12464-1, iluminatul în instituțiile de învățământ trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

Nivelul iluminării pe planul util:

Minim 300 lux pe planul util orizontal (pupitrele elevilor);

Minim 500 lux în planul vertical de lucru (tabla de scris și catedra profesorului);

Indicele de redare al culorilor ( $R_a$ ) trebuie sa fie mai mare de 80. Această mărime indică numărul de culori pe care o sursă de lumină le poate reda și este cuprinsă între 0 și 100 (lumina naturala redă toate culorile, având  $R_a=100$ );

Sistemul optic trebuie sa asigure controlul orbirilor fiziologice pe toate direcțiile ( $UGR<19$ ). Orbirile fiziologice se compun din orbiri directe, fenomen care apare atunci când sursele de lumină sunt amplasate în câmpul vizual (nu sunt mascate) și orbiri indirecte, cauzate de reflexiile nedorite ale luminii din ecranele calculatoarelor sau alte suprafețe vitrate.

Iluminatul Sali de curs

Se realizează cu corpuri de iluminat tip led.

Iluminatul anexe

Se realizează cu corpuri de iluminat tip led.

Iluminatul directiune, sala administrativa

Se realizează cu corpuri de iluminat tip led.

Iluminatul de siguranta

Conform Normativului I7 admite durata de comutare de pe sursa de bază pe sursa de rezervă, de maxim 15 secunde.

Iluminatul de siguranta va fi în funcțiune pe toată durata în care sunt prezente persoane în încăpere.

Iluminatul de siguranta pentru evacuare si antipanica:

Aparatele pentru iluminatul de siguranta sunt echipate cu corp iluminat led 8W si baterie locală autonomie 1h.

Comanda surselor de iluminat din spatii se face in mod manual. Manual se realizeaza prin actionarea comutatoarelor, intrerupatoarelor montate in spatii. Înălțimea de pozare a comutatoarelor si itreruptoarelor este de 1,20 m de la nivelul pardoselii finite.

Cablurile folosite pentru circuitele de iluminat sunt din cupru cu dublă izolație din PVC, tip CYF 1,5 mmp, montate îngropat în tuburi de PVC.

Toate prizele utilizate vor cu contact de protecție si vor montate aparent sau îngropat . Înălțimea de pozare a prizelor va fi 1,2m. Coborârile la prize se vor executa în tuburi de protective din PVC . Cablurile folosite pentru circuitele de priză sunt din cupru cu izolație si manta din PVC, tip CYF 2,5 mmp, montate îngropat în tuburi de protecție .

Dozele de derivație vor fi montate îngropat.



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



Pentru protejarea utilizatorilor împotriva şocurilor electrice prin atingere indirectă accidental s-a prevăzut alimentarea tuturor aparatelor electrice prin intermediul prizelor cu contact de protecţie. Conductorul de protecţie se conectează la priza de pământ de protecţie.

În tablourile de distribuite sunt prevăzute întreruptoare automate echipate cu dispozitive de protecţie diferenţială de 30 mA pentru protecţia împotriva atingerilor indirecte.

Priza de pamant artificiala este existenta si realizata din tarusi din OLZn 2000mmx2", legati printr-o platbanda din OLZn 40x4mm montata la 1m fata de fundatiile cladirii si ingropat la 0,9m fata de cota terenului amenajat.

In zonele unde platbanda este sudata aceasta este protejata impotriva corodarii prin grunduire sau vopsire.

Priza de pamant va trebui sa aiba valoarea mai mica de 1 ohm. Daca aceasta valoare nu poate fi realizata priza de pamant se va imbunatati cu tarusi pana cand aceasta valoare este satisfacuta.

In zona tabloului general se va monta platbanda OLZn 25x4mm pe contur .

Instalatia exterioara de protectie impotriva trasnetului IEPT este existenta si alcatuita dintr-un dispozitiv de captare (PDA), dispus pe o tija suport. Conductorul de coborare este din conductor de OLZn 25x4 mm. Conductorul de coborare se va conecta la priza de pamant prin intermediul unei piese de separatie (PS) montata la cota terenului amenajat, in beton. Aceste piesa trebuie sa fie astfel realizata incat sa nu poata fi demontate decat cu ajutorul unor scule, atunci cand se executa masuratori. Priza de pamant este alcatuita din platbanda ingropata orizontal pe perimetrul constructiei la un metru distanta fata de peretele exterior.

#### **c - Instalații de semnalizare și stingere în caz de incendiu:**

Sistemul de detecție și semnalizare incendiu realizează:

- supravegherea automată a apariției unui început de incendiu (apariția focului, fumului sau modificarea temperaturii în încăperi);
- semnalizarea manuală a incendiului;
- semnalizarea/comanda funcționării altor instalații auxiliare (dacă este cazul);
- avertizarea sonoră a persoanelor prin sirene.

Centrala de semnalizare trebuie să semnalizeze fără ambiguitate, următoarele stări de funcționare ale instalației de semnalizare a incendiilor:

- starea de veghe, când echipamentul de control și semnalizare este alimentat de o sursă de alimentare electrică și în absența semnalizării oricărei alte stări;
- starea de alarma la incendiu, când este semnalizată alarma la incendiu;
- starea de defect, când este semnalizat un defect;
- starea de dezactivare, când este semnalizată o dezactivare;
- starea de testare, când este semnalizată o testare a funcționării.

Detectorul este o componentă a sistemului de semnalizare a incendiului care conține cel puțin un senzor care constant sau la intervale regulate monitorizează cel puțin un parametru fizic și/sau chimic asociat cu incendiul și care furnizează un semnal corespunzător la echipamentul de control și semnalizare (centrala de incendiu). Acesta trebuie să fie ales astfel încât să respecte Art. 3.6.1.1 din P118/3-2015



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro),  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



Tipul de detector se alege în funcţie de:

- cerinţe legislative;
- materialele din zona supravegheată;
- configuraţia spaţiului (în special înălţimea tavanului);
- efectele instalaţiei de ventilaţie şi încălzire;
- condiţiile ambientale în încăperile supravegheate;
- posibilitatea declanşării alarmelor false.

Detectoarele trebuie să reacţioneze rapid şi sigur în condiţiile ambientale existente din spaţiile unde sunt amplasate.

Fiecare încăpere trebuie să fie echipată cu cel puţin un detector. Trebuie montate detectoare şi în spaţiile ascunse, unde incendiul se poate iniţia sau de unde se poate răspândi. Aceste spaţii pot include locuri sub pardoseli false sau deasupra tavanelor false.

Nu se recomandă montarea detectoarelor de fum sau căldură în apropierea pereţilor, la o distanţă mai mică de 500 mm. Pentru tavane cu denivelări (grinzi sau planşee casetate) se aplică următoarele reguli:

- grinzile cu înălţimi mai mari de 5% din înălţimea încăperii vor fi tratate ca pereţi despărţitori, cu excepţia cazurilor când acestea nu întârzie declanşarea detectoarelor;

Declanşatorul manual de alarmă (buton de semnalizare) este o componentă a sistemului de semnalizare a incendiilor şi este utilizată pentru semnalizarea manuală a unui incendiu.

Declanşatoarele manuale de alarmare trebuie amplasate astfel încât orice persoană care depistează un incendiu să poată transmite o alarmă la echipamentul de control şi semnalizare cu rapiditate şi uşurinţă.

Distanţa maximă de parcurs din orice punct al clădirii până la orice declanşator de alarmă nu va depăşi 20m în cazul clădirilor înalte şi cu aglomerări de persoane, respectiv 15m la clădirile cu persoane care nu se pot evacua singure, în funcţie de necesităţi.

Declanşatoarele manuale de alarmare trebuie montate la o înălţime între 1,2m şi 1,5m deasupra pardoselii, dacă producătorul nu impune alte condiţii.

Dispozitive de alarmare sunt componente acustice şi/sau optice ale sistemului de semnalizare a incendiilor şi care sunt utilizate pentru avertizarea în caz de incendiu.

Trebuie instalate cel puţin 2 dispozitive de alarmare într-o instalaţie, chiar dacă nivelul de sunet recomandat poate fi atins cu un singur dispozitiv.

Sunetul alarmei de incendiu va avea un nivel cu 5dB deasupra oricărui alt sunet care ar putea să dureze pe o perioadă mai mare de 30 de secunde, dar nu mai mic de 65 de dB. Dacă alarma are scopul de a trezi persoane din somn, atunci nivelul minim trebuie să fie de 75dB.

Aceste niveluri minime vor fi atinse în oricare punct în care sunetul de alarmă trebuie să fie auzit.

Nivelul sunetului nu trebuie să depăşească 120 dB la o distanţă de 1m de receptorul de alarmă.

Semnalul de alarmă de incendiu se recomandă să fie cu o frecvenţă cuprinsă între 0,5 - 2 kHz

Surse de alimentare cu energie electrică (Cap. 4 din P118/3-2015) trebuie să aibă cel puţin două surse de alimentare, o sursă de bază şi o sursă de rezervă.



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

108/918/26.08.2010



Când este disponibilă sursa de bază, aceasta trebuie să fie sursa de alimentare exclusivă a instalației de detectare și semnalizare a incendiului.

Sursa de rezervă trebuie să fie constituită din baterii de acumulatori reîncărcabile de 12 Vc.c. sau 24 Vc.c.. Aceasta poate fi completată cu un grup electrogen pentru asigurarea duratei de funcționare.

Sursa de bază pentru alimentarea cu energie electrică a IDSAI trebuie să fie Sistemul Electroenergetic Național.

Alimentarea IDSAI din sursa de bază se va face respectând prevederile reglementărilor tehnice referitoare la alimentarea cu energie electrică a instalațiilor de securitate la incendiu.

Dacă alimentarea din sursa de bază nu mai este posibilă, alimentarea cu energie electrică se face dintr-o sursă de rezervă.

Pentru IDSAI, sursa de rezervă trebuie să asigure o durată de funcționare de 48 ore și, în plus, necesarul de putere pentru semnalizarea unei alarme pe durata a 30 de minute.

#### **d- Stație incarcare auto**

Stația de incarcare mașini electrice descrisă în sensul celor definite în documentul "ORDIN nr. 760 din 17 iulie 2018" și anume, citez: "stație de reîncărcare - o unitate formată din minimum 2 puncte de reîncărcare, alimentate de același punct de livrare din rețeaua publică de distribuție, din care 1 punct de reîncărcare permite încărcarea multistandard în curent continuu, la o putere  $\geq 50$  kW, și 1 punct de reîncărcare permite încărcarea în curent alternativ la o putere  $\geq 22$  kW a vehiculelor electrice.

Stația de reîncărcare va permite încărcarea simultană la puterile declarate".

(a) Caracteristici tehnice a obiectivului de investiții

1 Trebuie să încarce până la 125 km în 30 de minute.

2 Trebuie să deservească incarcarea a 2 mașini simultan, dintr-un punct de incarcare în curent continuu DC, debitând o putere activă  $\geq 50$  kW și din al doilea punct de incarcare în curent alternativ CA, debitând o putere activă de  $\geq 22$  kW.

3 Stația electrică de incarcare trebuie să aibă 3 tipuri de cabluri electrice de interconectare: CHAdeMO, CCS, AC Type 2

4 Stația electrică de incarcare trebuie să aibă cablu electric fix pentru alimentarea mașinilor electrice în curent alternativ [AC] și curent continuu [DC].

5 Trebuie ca stația electrică de incarcare să aibă sistem de citire de tip RFID - Radio-Frequency Identification (Identificare prin frecvență radio).

6 Stația electrică de incarcare trebuie să aibă sistem de generație a treia de comunicație radio mobilă 3G Universal Mobile Telecommunications System (UMTS).

7 Stația electrică de incarcare trebuie să aibă sistemul de comunicație de tip Open Charge Point Protocol (OCPP) versiunea 1.5 și 1.6.

8 Stația electrică de incarcare trebuie să se conecteze prin intermediul unui modem UMTS și prin intermediul sistemului de conexiune încorporat de tip Ethernet.

9 Stația electrică de incarcare trebuie să poată fi pornită sau oprită prin intermediul sesiunii de încărcare cu un card magnetoelectric de încărcare sau de la distanță prin intermediul aplicației de tip WEB.

10 Stația electrică de incarcare trebuie să aibă carcasa dintr-un material robust, cu rezistență la impact (din oțel inoxidabil și aluminiu), ce face carcasa rezistentă la șocuri, rezistentă la intemperii și colorfast (compatibilă IK10 și IP54).



**S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.**  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



11 Statia electrica de incarcare trebuie sa aiba un sistem de citire a cardurilor prin scanarea unei zone dedicate sau prin intermediul aparatului de identificare la purtator tokenul, in vederea pornirii sau opririi sesiunii de încărcare.

12 Statia electrica de incarcare trebuie sa aiba un sistem de oprire de urgenta de tip EPO (Emergency Power Off).

13 Statia electrica de incarcare trebuie sa aiba cabluri de încărcare compatibile cu modul CHAdEMO, cât şi cu modul CCS2.

14 Statia electrica de incarcare trebuie sa aiba lumini pentru indicarea starii de functionare, prin indicarea selectiva pentru determinarea fiecarei faze a starii de încărcare în timp real.

15 Statia electrica de incarcare poate sa aiba punctele de reincarcare in curent alternativ AC si curent continuu DC separate la distanta de 2-3 m, astfel in cat sa se poata alimenta in mod facil doua masini electrice simultan, parcate in lungul axului drumului, in spic sau perpendicular pe axul drumului.

16 Statia electrica de incarcare trebuie sa aiba posibilitatea in viitor de expandare a punctelor de alimentare prin atasarea unei "unitati de conectare" suplimentare.

17 Statia electrica de incarcare trebuie sa aiba in dotare un kit de amplasare in beton care se gaseste in furnitura echipamentului. 3

18 Statia electrica de incarcare trebuie sa realizeze urmarirea si setarea automata a costurilor de incarcare.

19 Statia electrica de incarcare trebuie sa aiba posibilitatea realizarii unui management eficient si usor a mai multor statii de incarcare prin configuratia Hub / Satellite.

20 Statia electrica de incarcare trebuie sa aiba posibilitatea sa distribuie eficient energia disponibila prin intermediul serviciilor de Smart Charging.

21 Statia electrica de incarcare trebuie sa permita clientului sa acceda la tarifele de incarcare configurabile.

22 Statia electrica de incarcare trebuie sa permita mentenanta si actualizari de software de la distanta.

#### **e - Instalații de supraveghere video, antiefracție si control acces:**

##### **Subsistem detecție efracție**

Accesul în perimetrul supravegheat se face numai cu cod de acces. Subsistemul este dublu alimentat (rețea + acumulator încorporat), iar elementele de avertizare sonoră și luminoasă montate în exterior sunt prevăzute la rândul lor cu un acumulator propriu pentru cazul în care s-ar încerca sabotarea lor.

Fiecare componentă a sistemului de avertizare la efracție în parte precum și unitatea centrală este protejată împotriva sabotajului prin microcontacte amplasate în interiorul componentelor chiar și în cazul în care sistemul este deconectat de la rețeaua de 230 V ca.

##### **Caracteristici specifice:**

Codul master - este cod principal pentru tot sistemul; cu ajutorul lui se poate introduce sau șterge oricare cod de acces, având controlul total asupra tuturor funcțiilor, acest cod fiind unic pentru tot sistemul.

Coduri principale modificabile, se pot introduce numai prin codul master, au aceleași funcții ca și codul master, dar nu pot să-l modifice pe acesta.

Coduri principale pentru partiții, se comportă ca și codul amintit, dar numai pentru partiția la care au fost repartizate.





**S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.**  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro),  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



Coduri pentru armare/dezarmare/decuplare a zonelor.

Coduri pentru armare/dezarmare a partițiilor unde au fost programate.

Coduri numai pentru armare.

Cod 'Dures', în cazul în care o persoană care posedă un cod de acces este obligată sub amenințarea folosirii forței să dezarmeze sistemul, introducând acest cod, sistemul se va dezarma normal, derutând agresorul, dar va comunica la dispecerat această situație, dându-se posibilitatea intervenției prompte.

Informații despre softul de bază al centralei

Programarea sistemului se face de către personalul specializat al firmei autorizate consultând opțiunile beneficiarului în funcție de destinația sistemului.

Sistemul asigură protecția centralizată și autorizarea accesului personalului numai prin coduri.

Sistemul se poate conecta la un dispecerat de monitorizare existent la Poliție sau la o firmă specializată în pază și protecție.

Programarea acestor opțiuni se realizează pe baza fișei de programare a fiecărei centrale în parte.

Accesul în programare este permis numai pe baza codului master.

Rețeaua de cabluri este realizată cu următoarele cabluri :

- alimentare MYYM 3x1,5;
- magistrală UTP cat.5e;
- efracție AF 6x0,22;
- efracție AF 12x0,22;

#### **Subsistem control acces**

Sistemul de control acces proiectat a rezultat din analiza, realizată împreună cu beneficiarul, asupra spațiilor, tehnologiei specifice obiectivului și fluxurilor de personal conducând la configurarea sistemului și integrarea activității de pază și securitate.

Sistemul restricționează accesul pe ușa controlată și memorează utilizatorul ce a solicitat accesul, precum și momentul exact al solicitării. În funcție de programare permite restrângerea accesului pe zone sau pe intervale orare.

Prin amplasarea terminalelor la intrările în zonele cu acces restrictiv se realizează prevenirea accesului persoanelor neautorizate, precum și evidența accesului personalului.

Fiecare persoană autorizată posedă o cartela cu un cod propriu.

Unitatea centrală comandă acționarea unui dispozitiv de blocare (electromagnet). Pentru fiecare persoană unitatea centrală memorează codul cartelei, data și ora accesului.

Rețeaua de cabluri este realizată cu următoarele cabluri :

- alimentare MYYM 3x1,5;
- magistrală UTP cat.5e;
- efracție AF 6x0,22;
- alimentare MYYUP 2x0,75.

#### **Subsistem de televiziune cu circuit închis (Subsistem supraveghere video)**

Subsistemul are ca obiectiv supravegherea video la interior cât și la exterior.



**S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.**  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORIAL ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



Pentru supravegherea video a obiectivului au fost prevăzute camere video color day/night amplasate astfel:

- camere video amplasate la exterior pentru supravegherea perimetrului obiectivului;
- camere video amplasate în interiorul clădirii pentru a oferi imagini din spațiile general.

Înregistrarea imaginilor preluate de la camerele video se va face pe înregistratorul video digital cu 16 canale, amplasat în încăperea Cămară. Înregistratorul video digital este prevăzut cu un spațiu de stocare de 2TB.

Tot acolo este amplasat monitorul pentru vizualizarea imaginilor de la camerele video și UPS-ul folosit pentru a asigura o autonomie de minim 30 minute de la întreruperea cu energie electrică.

Rețeaua de cabluri este realizată cu următoarele cabluri :

- alimentare MYYM 3x1,5;
- alimentare MYYUP 2x0,75;
- coaxial RG6;
- VGA.

#### **Integrarea subsistemelor**

Integrarea sistemelor de alarmă antiefracție, control acces, supraveghere video și detecție și avertizare în caz de incendiu se va realiza prin intermediul soft-ului de administrare sisteme de securitate.

Soft-ul de administrare va fi instalat pe un calculator amplasat în încăperea Cămară.

#### **Legislație**

La execuția, recepția, exploatarea și întreținerea instalațiilor electrice care fac obiectul prezentului proiect se vor respecta toate standardele, normele, prescripțiile și instrucțiunile în vigoare, dintre care cităm:

- Legea 10/95 - privind calitatea în construcții
  - NP-17/2011 - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V.c.a. și 1500 V.c.c.
  - PE 103 - Instrucțiuni pentru dimensionarea și verificarea instalațiilor electroenergetice la solicitări mecanice și termice în condiții de scurtcircuit
  - SR EN 60439/pe părți - Ansamblări de aparat de joasă tensiune
  - SR EN 61140:2002 Protecție împotriva șocurilor electrice. Aspecte comune în instalații și echipamente electrice - NTE 002/03/00 Normativ încercări și măsurători pentru sistemele de protecție, comandă, control și automatizări din partea electrică a centralelor și stațiilor
- Atât la execuția lucrărilor cât și în timpul exploatării și întreținerii instalațiilor se vor respecta prevederile din :

-Legea nr. 307/2006 Legea privind apărarea împotriva incendiilor, publicată în Monitorul Oficial al României, nr.633 din 21 iulie 2006, cu modificările ulterioare

-PE 009/93 -Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor pentru producerea, transportul și distribuția energiei electrice și termice.

-Ordinului MAI nr.163/2007 – Norme generale de apărare împotriva incendiilor.

- Legea nr. 319/2006, Legea securității și sănătății în muncă

-H.G. nr. 1.146 din 30 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în munca de către lucrători a echipamentelor de muncă





S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



- Hotărârea Guvernului nr. 300/2006 Hotărârea Guvernului privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierelor temporale sau mobile, publicata în Monitorul Oficial al României, nr.252 din 21 martie2006, cu completările si modifi-carile ulterioare.
- Hotărârea Guvernulu inr. 457/2003 Hotărârea Guvernului privind asigurarea securitatii utilizatorilor de echipamente electrice de joasa tensiune, republicata, în Monitorul Oficial al României, nr. 402 din 15 iunie 2007, cu modificarile si comple-tările ulterioare
- Hotărârea Guvernului nr. 971/2006 Hotărârea Guvernului privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca, publicata în Monitorul Oficial al României, nr.683 din 09 august 2006.
- Hotararea Guvernului nr.1091/2006Hotărârea Guvernului privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca , publicata în Monitorul Oficial al României, nr.739 din 30 august 2006.

## **INSTALATII SANITARE - CANALIZARE**

### **Situatia hidroedilitara**

In zona terenului sunt retele de apa, precum si de canalizare menajera. Sursa de apă a imobilului este reseaua publica, iar apele menajere rezultate in urma nevoilor gospodaresti vor fi evacuate la reseaua menajera stradala. Apele pluvial de pe acoperis vor fi colectate prin jgeaburi si burlane si evacuate liber in zona verde.

#### **a - Debite și restituții:**

Debitele de calcul aferente instalațiilor sanitare sunt următoarele :

- apă rece  
 $q_c = 0,48 \text{ l/s}$  apa rece  
 $q_{cc} = 0,26 \text{ l/s}$  apă caldă menajeră
- canalizare ape uzate menajere:  
 $q_c = 3,67 \text{ l/s}$

#### **b - Racord apă potabila:**

Alimentarea cu apă potabilă a imobilului se face de la caminul cu apometru existent si care este amplasa la limita de proprietate si este executat cu teava colac fara mufari din polietilena de inalta densitate PE100 SDR17 PN10 40, ingropata sub cota de inghet.

Caminul de apometru este amplasat pe traseul conductei de bransament la o distanta de cca 1,0m de limita proprietatii, in incinta. Conducta de bransament este de polietilena de inalta densitate tip PE100 SDR17 PN10 40 si este montata ingropat la o adancime de minim 1.0 m de la generatoarea superioara a conductei. Apometrul este contor de apa rece multijet cu mecanism semiuscat(role protejate)  $Q=4,00 \text{ mc/h}$  Dn20 si avand clasa de precizie R-160 conf. NML 003-05(Clasa "C), cu racorduri de 1" si este agrementat de biroul de metrologie legala si insotit de certificatul de garantie si calitate in care este precizata clasa de precizie si durata garantiei si de buletinul de verificare metrological.

Montarea apometrului este executata cu robineti sfera si maneta, pentru izolarea apometrelor si pentru a se putea intervenii cu usurinta in caz de defectare sau verificare metrologica periodica a acestora.



**S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.**  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



Probele la care vor fi supuse instalatiile de apa rece sunt: proba de etanșeitate la presiune si proba de functionare. Caminul de apometru va fi executat conform STAS 6002 cu pereti din beton simplu, placa de beton armat, capac si rama de fonta tip carosabill STAS 2308.

#### **c - Racord canalizare menajera:**

Evacuarea apelor uzate menajere se face la rețeaua stradală menajera, prin intermediul unor camine de canalizare existente si a unei conducte de bransament din teava PVC-KG200mm amplasata ingropat sub pamant sub adancimea de inghet.

Conductele de canalizare nou proiectate se vor monta pe un pat de nisip acordandu-se o atentie deosebita pantei de scurgere. La intersectiile sau montajul in paralel cu alte conducte subterane, cabluri electrice sau telefonice, distantele in plan cat si pe verticala a conductei de canalizare fata de aceste instalatii vor fi conform SR 8591/97. Conductele se vor acoperii cu pamant numai dupa efectuarea probei de etanșeitate si functionare.

Executia lucrarilor de bransament apa si canalizare se va face in baza Autorizatiei de construire, a documentatiei faza PT si a avizelor tuturor destinatarilor de rețele din zona.

#### **d - Instalatii de apa rece:**

Instalatia de apa rece va alimenta urmatorii consumatori:  
armaturile de serviciu ale obiectelor sanitare;  
alimentare boiler preparare acm cu volum de 200 litri  
umplerea instalatiei de încălzire.

Instalatia este alcatuita din :  
distributia principala de la caminul apometru si alimentarea coloanelor.  
conducte de legatura la armaturile obiectelor sanitare.

#### **e - Distributie apă caldă menajeră interioara:**

Prepararea apei calde de consum se va face cu ajutorul unui boiler tank in tank acm cu volum de 200 litri si alimentat cu agent termic de la centrala termica murala, ce va fi amplasata la demisol, cu putere de 24kW prevazuta pentru imobil. Pentru o eficienta cat mai ridicata a instalatiei de apa calda menajera a fost prevazut racordarea boilerului la 2 panouri solare care se vor amplasa pe acoperis.

De la boilerul cu volum util de 200 litri la punctele de consum conductele de apa calda vor avea trasee comune cu instalatiile pentru distributia apei reci. Distribuția apei potabile calde la obiectele sanitare se va realiza cu țevi din polipropilena, izolate termic cu Armaflex de 13mm grosime. Conductele din ghene sau în slituri se vor proteja cu izolatie rigida tip Armaflex de 8mm.

#### **f - Canalizarea apelor uzate sanitare si pluviale:**

Instalatiile de canalizare sunt proiectate în sistem separativ astfel:  
- Instalatie de canalizare gravitacionala a apelor menajere provenite de la grupurile sanitare si echipamentele de climatizare cu racordare directa la caminul de racord.



**S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.**  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

108/918/26.08.2010



- Instalatie de canalizare gravitacionala a apelor de ploaie de pe acoperis cu evacuare directa la spatial verde.

Se precizeaza ca apele uzate deversate la canalizarea publica din zona corespund conditiilor de evacuare a apelor uzate în retelele de canalizare a localitatilor conform normativului NTPA-002/2002- HG 352/2005.

#### **g - Canalizare ape uzate menajere:**

Instalațiile interioare de colectare ape uzate menajere se vor realiza din tuburi din polipropilenă ignifuga (PP) pentru canalizare, avand De 40 – 110 mm. Iar pentru cea exterioare se vor folosi tuburi din PVC tip KG avand De 110 mm. Apele uzate menajere vor fi directionate gravitacional spre conducta stradala din zona.

#### **h - Canalizare pluviale:**

Pentru realizarea canalizarii se va folosi preluarea apelor meteorice de pe acoperisul imobilului prin jgheaburi si burlane si este directionata spre zona verde.

#### **Legislație**

- Legea nr.10/1995, privind calitatea in constructii, cu completarile ulterioare;
  - HGR nr.273/1994, privind aprobarea Regulamentului de receptie a lucrarilor de constructie;
  - HGR nr.766/1997, Hotarire pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii;
  - Legea 307/2006, Legea privind apararea impotriva incendiilor;
  - Legea 319/2006, Legea securitatii si sanatatii in munca;
  - HG nr.1146/2006, Cerintele minime de securitate si sau sanatare in munca;
  - HG nr.971/2006, Cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si sanatare pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca;
  - I9 Normativ pentru proiectarea, executia si expolatarea instalatiilor sanitare aferente cladirilor;
  - P118 Normativ de siguranta la foc a constructiilor.
  - Normativul pentru proiectarea si executarea instalatillor tehnico-sanitare cu tevi din PP ind. N.P. 0003-96;
  - C-56 Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora;
  - Norme generale de protectie a muncii 1996;
  - STAS 1478-90. Instalatii sanitare. Alimentarea cu apa la constructii civile si industriale.
- Prescriptii generale;
- STAS 1795-87. Instalatii sanitare. Canalizari interioare. Prescriptii fundamentale de proiectare;
  - STAS 1846-83. Instalatii sanitare. Canalizari exterioare. Determinarea debitelor de apa de canalizare;
  - STAS 8373-85. Instalatii sanitare. Terminologie;
  - STAS 3051-81. Canalizari exterioara. Canale ale retelelor exterioare de canalizare. Prescriptii fundamentale de proiectare;
  - STAS 1504-85. Instalatii sanitare. Distanțe de amplasare a obiectelor sanitare, armaturilor si accesoriilor.



**S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.**  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



## **NORME PSI**

Atat la executia lucrarilor cat si in timpul exploatarii si intretinerii instatiilor se vor respecta prevederile din :

- Legea nr. 307/2006 Legea privind apararea împotriva incendiilor, publicata în Monitorul Oficial al României, nr.633 din 21 iulie 2006, cu modificarile ulterioare
- PE 009/93 -Norme de prevenire, stingere si dotare impotriva incendiilor pentru producerea, transportul si distributia energiei electrice si termice.
- Ordinului MAI nr.163/2007 – Norme generale de aparare impotriva incendiilor.
- Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora, indicativ C 300-1994.

## **MĂSURI DE PROTECȚIE A MUNCII, LEGISLAȚIE**

- Legea 137/1995 (republicata) privind protecția mediului; - Legea 107/1996, Legea apelor; - OG 243/2000 privind protecția atmosferei; - HGR 188/2002; - Ord. MAPPM 462/199/- Condiții tehnice privind protecția atmosferei; - Ord. MAPPM 756/1997 – Ordin pentru reglementari privind evaluarea poluării mediului; - Ord. MAPPM 125/1996 – Ordin al Ministrului Apelor, Pădurilor si Protecția Mediului pentru aprobarea Procedurii de reglementare a activităților economice si sociale cu impact asupra mediului înconjurător; - Raportul Comisiei Comunității Europene – Ghid inventar al Emisiilor Atmosferice, februarie 1996; - Directiva UE 97/2011

- În execuție vor fi respectate prevederile din « Regulamentul pentru protecția și igiena muncii în construcții » - aprobat de M.L.P.A.T. și publicate în Buletinul Construcțiilor nr. 5-6-7-8/93 în special capitolele referitoare la lucrările de alimentare cu apă și de canalizare. Răspunzător de respectarea Normelor de Protecția Muncii este conducătorul punctului de lucru. Acesta va instrui personalul din subordine la începerea lucrărilor și săptămânal și va consemna măsurile specifice operațiilor de executat, în fișele individuale. Personalul muncitor va purta echipamentul individual de protecție pe toată durata lucrului, nu va executa alte lucrări decât cele pentru care este angajat și nu va părăsi locul de muncă fără aprobare. Dacă pe timpul execuției vor apare alte reglementări sau completări ale celor existente, constructorul are obligația respectării a acelor prevederi care se referă și la lucrările de alimentare cu apă și canalizare. În execuție se vor respecta:

- Norme generale de protecție a muncii - ediția 2000;
- Legea privind protecția muncii nr. 90/96;
- Norme de protecția muncii pentru activitatea Consiliilor Populare vol. I și vol. II.

Se vor aplica:

- Legea 319/2006 a securității și sănătății în munca;
- HG nr. 1425/2006 - pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în munca nr. 319/2006



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro),  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

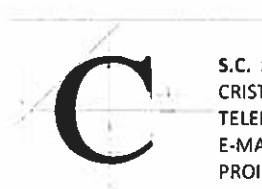
J08/918/26.08.2010



- HG nr. 493/2006 - privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot
- HG nr. 1.146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în munca de către lucrători a echipamentelor de munca
- HG nr. 1.091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de munca
- HG nr. 1.051/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare
- HG nr. 1.048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de munca
- HG nr.971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de munca

În execuția instalațiilor interioare de încălzire se va ține cont de următoarele norme, normative și standarde:

- I 13 – 94 – Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire.
- I 13/1-96- Normativ pentru exploatarea instalațiilor de încălzire centrala.
- I37-81 Instrucțiuni pentru echilibrarea hidraulică prin diafragme a instalațiilor și rețelelor termice cu apă caldă
- C 142 –85 –Instrucțiuni tehnice pentru executarea și recepționarea termoizolației la elementele de instalații
- C 56 – 2002 – Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalațiile aferente.
- I 27 – 73 – Instrucțiuni privind criteriile și metodologia de stabilire și verificare a clasei de calitate a lucrărilor de sudură la conducte și recipiente.
- STAS 7132 – 88 – Instalație de încălzire. Măsurile de siguranță la instalațiile de încălzire centrală cu apă având temperatura maximă de 115°C.
- STAS 10702/1 – 83 – Acoperiri protectoare
- STAS 10166/1 –77 –Pregătirea suprafețelor
- STAS 404/2 – Țevi de oțel fără sudură laminate la cald pentru construcții.
- STAS 7656 – 80 – Țeava de oțel neagra sudată longitudinal
- STAS 8013 – 84 – Flanșe rotunde plate , pentru sudare Pn 10
- STAS 1518/86 – Robinete cu sertar
- STAS 482 – 90 – Racorduri olandeze
- STAS 1300 – 74 – Nipluri pentru radiatoare
- STAS 2553 – 79 – Robinet cu ventil dublu reglaj de colț
- STAS 2550 – 80 – Robinet cu sertar
- STAS 3932 – 77 – Brățări pentru țevi de instalații
- STAS 478 – 80 – Nipluri
- STAS 6881 –80 – Vata minerală
- STAS 1126 – 80 – Sârma de sudură obișnuită
- STAS 1125/1,2;1125/3,4,6-82;1125/5-83-Electrozi de sudură
- STAS 1733 – 79 – Garnituri



**S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.**  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



- STAS 3498 – 73 – Placa marsit
- STAS 920 –69 – Bolț de împușcat

**c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;**

Nu este cazul.

**d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;**

Nu este cazul.

**e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.**

În cadrul amplasamentului analizat exista un singur corp de clădire, dobândit în anul 1979, având regim de înălțime demisol tehnic, parter și etaj parțial cu acoperiș șarpantă și învelițoare de țiglă ceramică. Clădirea este amplasată într-o curte interioară de 535 mp, cu orientarea laturii mari spre SE, cu destinație de acces pentru aprovizionare și alte activități tehnice. Clădirea are o formă dreptunghiulară în plan, cu dimensiunile aproximative de 16 mx 12m.

Sistemul constructiv existent:

Inchideri și compartimentări :

- Inchideri din cărămidă plină de 50 cm (grosime medie)
- Compartimentări din cărămidă plină de 35 cm grosime
- Tamplarie exterioară din PVC, 3 camere aer, geam clar, 2 foi geam
- Planșeu sub pod neîncălzit din OSB, grinzi de lemn
- Acoperișul tip pod cu elemente din lemn și învelițoare din țiglă ceramică maro
- Planșeu peste demisol din OSB și grinzi lemn

Finisaje interioare :

- pardoseli din parchet și gresie
- tencuieli din mortar de ciment și var la pereți, cu zugrăveli în var lavabil, culori pastelate

Structura de rezistență :

- Infrastructură : Fundații din piatră, continue, sub zidăria portantă
- Suprastructură : Zidărie portantă din cărămidă plină, în grosime medie de 50 cm ; Planșeu peste etaj din gips- carton, grinzi de lemn, OSB ; Acoperiș tip șarpantă din lemn cu învelițoare din țiglă ceramică, maro.



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



#### Instalatii sanitare :

Necesarul de apa rece al cladirii este asigurat din reseaua stradala a orasului, prin intermediul unui bransament propriu, contorizat.

Destinatia imobilului fiind numai pentru copii externi, nu au fost prevazute dusuri, ci doar lavoare si vase WC.

Apa uzata, provenita de la instalatiile sanitare este evacuata in reseaua de canalizare menajera stradala, prin intermediul unui camin de racord.

#### Instalatiile termice :

Necesarul de energie termica pentru incalzire este asigurat in prezent, de o centrala termica de 24 KW, tip Vaillant, cu functionare pe combustibil gazos, amplasata la parter.

Apa calda, de consum este produsa instant, de aceeaasi centrala ce asigura si incalzirea cladirii. Atat instalatia de distributie a energiei termice si cosul de fum sunt in stare buna de functionare, fiind instalate in 2011.

Centrala termica murala cu tiraj fortat, amplasata la parter se va inlocui cu una noua, ce va fi amplasata la demisol, in spatiul tehnic 5.

Corpurile statice sunt din panouri de otel, fiind dotate cu armaturi de inchidere-deschidere, golire si aerisire.

#### Instalatii electrice de iluminat :

Cladirea are bransament electric de joasa tensiune, contorizat, racordat la reseaua electrica din zona, tensiunea de alimentare fiind 380/220 V.

Iluminatul artificial este mixt, preponderent fluorescent, cu tuburi de 36 si 18 W, cu reflector si gratate de dispersie.

Puterea instalata in corpurile de iluminat : aprox. 2,2 KW.

Deoarece suprafata vitrata a cladirii este aproape de 15% din suprafata pardoselii, iluminatul natural se considera ca este asigurat in procent corespunzator normelor de confort fiziologic.

#### Ventilatia si climatizarea :

Cladirea nu a fost prevazuta cu instalatii de ventilatie si/sau de climatizare, schimbul necesar de aer proaspat, asigurandu-se natural, prin deschiderea ferestrelor.

#### Identificarea deficiențelor:

##### Izolarea termica si hidrofuga

Cladirea a fost construita in anul 1942, deci nu corespunde exigentelor impuse de reglementarile legislative actuale privind eficienta energetica. Desi au fost efectuate de-a lungul timpului mai multe interventii asupra cladirii scolii, izolatia termica si hidrofuga nu au fost imbunatatite.

Trotuarele perimetrale erodate ale cladirii provoaca infiltratii in demisolul tehnic.





S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

108/918/26.08.2010



Ferestrele, usile sunt neetanşate şi necesită înlocuire.

Peretii exteriori nu au termoizolaţie.

Acoperişul peste pod este uzat. Necesită reparaţie

Încăperile din clădire nu sunt prevăzute cu un sistem de aerisire organizat, dar valoarea de confort necesară este asigurată prin deschiderea ferestrelor.

#### **- SCENARIUL A - Date generale**

Funcţiunea:	- grădiniţă
Categoria de importanţă	= "C" (construcţii de importanţă normală), conf. HG 766/1997.
Clasa de importanţă	= "III" (construcţii de tip curent), conf. P100/2006 ( $Y_1 = 1,0$ ).
Riscul de incendiu	= "MIC", conf. P118/99.
Gradul de rezistenţă la foc	= "II", conf. P118/99.

#### **- Caracteristici tehnice ale construcţiei propuse:**

Suprafaţă construită	= 173,00 MP
Suprafaţă construită desfăşurată	= 416,00 MP
POT propus	= 32,33 %
CUT propus	= 0,77

S teren = 535,00 mp

S spaţiu verde propus = 311,44 mp;

#### **OBIECTIV PROPUS - locuinţă:**

- regim de înălţime	= D+P+E partial
- suprafaţă construită	= 173,00 MP
- suprafaţă utilă totală	= 312,10 MP
- H. max. la coamă	= +7,61 M (măsurat de la cota de referinţă, cota +/- 0.00)
- H. max. la cornişă	= +5,10 M (măsurat de la cota de referinţă, cota +/- 0.00)

#### **3.2.A - SCENARIUL A - Date specifice**

##### **\* Descrierea funcţională a spaţiilor interioare:**

Demisol : Sutil demisol = 128,16 mp;

- Spaţiu tehnic 1- neutilizabil	S = 17,09 mp
- Spaţiu tehnic 2	S = 28,09 mp
- Spaţiu tehnic 3	S = 7,59 mp
- Spaţiu tehnic 4	S = 23,58 mp
- Spaţiu tehnic 5(CT)	S = 11,25 mp





S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

108/918/26.08.2010



- Spatiu tehnic 6 ..... S = 17,97 mp
- Spatiu tehnic 7 ..... S = 22,59 mp

**Parter :** Sutil parter = 132,28 mp;

- Hol acces + casa scării ..... S = 8,08 mp
- Hol acces ..... S = 14,42 mp
- Sala de curs 1 ..... S = 28,85 mp
- Oficiu ..... S = 6,75 mp
- Sala de curs 2 ..... S = 28,50 mp
- Sala de curs 3 ..... S = 16,87 mp
- Vestiar 1 ..... S = 14,85 mp
- GS ..... S = 2,56 mp
- Vestiar 2 ..... S = 10,13 mp
- GS ..... S = 4,95 mp

**Etaj 1 partial :** Sutil parter = 51,66 mp;

- Hol ..... S = 7,63 mp
- Directiunea ..... S = 9,99 mp
- GS ..... S = 3,80 mp
- Spatiu administrativ ..... S = 30,24 mp

**\* Descrierea circulațiilor verticale:**

Accesul in cladire se face prin intermediul a 7 trepte exterioare, respectiv o rampa pentru persoanele cu dizabilitati, ce dispunde de o panta de 5%, pe doua laturi ale cladirii. Se utilizeaza accesul circulațiilor verticale in interior prin intermediul unei scari ce face legatura intre parter si etajul partial, salile de curs fiind amplasate numai la parter. Accesul catre demisol se face separat, din exterior.

**\* Descrierea funcțională a spațiilor exterioare:**

Trotuare, trepte, rampe acces la obiective:

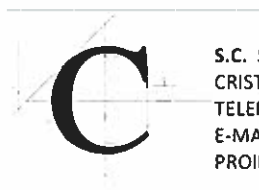
Se propune construirea unei rampe pentru persoane cu dizabilitati ce dispune de o panta cu inclinatie de 5%.(planul parter A.04)

Amenajări exterioare:

Se pastreaza amenajarile existente, cu reconditionarea celor avariate.

**\* Accese:**

Accesele pietonale: Se pastreaza accesele pietonale existente.



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro),  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



Accesele auto: Se pastreaza accesele auto existente.

### **3.2.A - SCENARIUL A - Soluții constructive și de finisaj**

\* **Sistemul constructiv:** structura de rezistenta este din zidarie, cu o grosime medie de 50 cm, pe fundatii continue din piatra

\* **Închiderile exterioare și finisajele exterioare:**

- PEREȚII EXTERIORI: Inchiderile perimetrare din caramida- se propune termoizolarea acestora cu vata minerala bazaltica
- TÂMLĂRIA EXTERIOARĂ: profile de aluminiu cu geam termoizolant si tamplarii mecanice.
- ACOPERIȘUL: tip sarpana, cu invelitoare din tigla ceramica de culoare maro
- FINISAJE EXTERIOARE - vopsitorii lavabile si vopsitorii lavabile antimucegai in zonele umede, placari cu faianta.

\* **Compartimentările interioare și finisajele interioare:**

- PEREȚII INTERIORI: zidarie grosime medie de 35 cm
- TÂMLĂRIE INTERIOARĂ: profile de aluminiu si tamplarii mecanice
- FINISAJE INTERIOARE:- tencuieli din mortar de ciment, glet de ipsos si var lavabil  
-gresie antiderapanta pentru trafic intens

### **5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare**

Imobilul este bransat la toate utilitatile zonei.

### **5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale**

SCENARIUL A propune următorul grafic de realizare a investiției cu ilustrarea principalelor etape de construcție. Durata estimată a realizării obiectivului de investiție este de 24 LUNI calendaristice. Etapele de desfășurare a realizării obiectivului de investiției sunt organizate în tabelul următor:

NR.	DENUMIREA ETAPEI	ANUL 1 (pe luni)						ANUL 2 (pe luni)					
		1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	Studii teren												
	Expertiza tehnica												
	Audit energetic												
2	Proiectare (DALI)												

43



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 OHSAS 18001:2007

proiectului nu sunt necesare defrișări. Pe amplasament nu vor rămâne materiale care să degradeze sau să polueze accidental mediul natural sau vecinătățile existente. Prin funcțiunea sa, obiectivul de investiții nu reprezintă un pericol de poluare pentru apă, aer, sol și demisol. În conformitate cu punctul 3.1, scenariul propus nu afectează biodiversități locale sau situri protejate.

Impactul asupra factorilor de mediu în perioada de execuție este scăzut, iar în faza de operare se va înregistra o scădere a consumului specific de energie, respectiv o scădere a emisiilor de gaze cu efect de seră (echivalent tone de CO<sub>2</sub>). Proiectul respectă legislația de protecția mediului, cu precădere Legea 265/2006 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, ale cărei principii și elemente strategice conduc la o dezvoltare durabilă. În perioada de execuție a lucrărilor, Constructorul va fi obligat să ia toate măsurile pentru respectarea acordului de mediu emis de Agenția Regională pentru Protecția Mediului.

Directivele Europene prevăd, printre altele, ca statele membre să ia toate măsurile pentru îmbunătățirea eficienței energetice la utilizatorii finali.

Situația extraordinară prevăzută de art. 115 alin. (4) din Constituția României, republicată, constă în

necesitatea reducerii consumului de energie, în condițiile asigurării și menținerii climatului termic

interior, prin promovarea de programe, integrate Planului Național de Eficiență Energetică și creșterea

performanței energetice.

De asemenea, potrivit Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență, principiul DNSH trebuie interpretat în sensul articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 („Regulamentul privind taxonomia”), conform căruia noțiunea de „prejudiciere în mod semnificativ” pentru cele șase obiective de mediu vizate de Regulament menționăm că, activitățile/lucrările realizate în cadrul proiectului sunt considerate conforme cu principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”).

Pentru cele șase obiective de mediu vizate de Regulamentul privind taxonomia se definește astfel:

1. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES);
2. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro),  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 OHSAS 18001:2007

actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor;

- reducerea consumului anual specific de energie finală pentru încălzire de cel puțin 50% față de consumul anual specific de energie pentru încălzire înainte de renovarea fiecărei clădiri (cu excepția clădirilor cu valoare arhitecturală deosebită stabilite prin documentațiile de urbanism, clădirilor din zone construite protejate aprobate conform legii).

- reducerea consumului de energie primară și a emisiilor de CO<sub>2</sub>, situată în intervalul 30% - 60% pentru proiectele de renovare energetică moderată, respectiv peste 60% pentru proiectele de renovare energetică aprofundată, în comparație cu starea de pre-renovare.

**Obiectivul de mediu 2.** Adaptarea la schimbările climatice:

Proiectul nu conduce la creșterea efectului negativ al climatului actual și viitor asupra măsurii în sine, persoanelor, naturii sau asupra clădirilor.

Pentru adaptarea clădirilor la schimbările climatice generate de valuri de căldură, prin proiect se asigură obligația optimizării sistemelor tehnice din clădirile renovate pentru a oferi confort termic ocupanților chiar și în temperaturile extreme respective.

Prin proiect sunt prevăzute condițiile de mediu adecvate precum și condițiile privind funcționarea stațiilor de încărcare pentru vehicule electrice (care are loc în exterior), prin asigurarea rezistenței echipamentelor și funcționării acestora la manifestările schimbărilor climatice și la alte dezastre naturale.

**Obiectivul de mediu 3.** - Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine:

Se consideră că activitățile/lucrările de renovare energetică au un impact previzibil nesemnificativ asupra acestor obiective de mediu, ținând seama atât de efectele directe, cât și de cele primare indirecte pe întreaga durată a ciclului de viață.

**Obiectivul de mediu 4.** Tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora:

Proiectul nu va cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului în ceea ce privește economia circulară.

Prin proiect se va asigura că cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase provenite din activități de construcție și demolări (cu excepția materialelor naturale menționate în categoria 17 05 04 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE) și generate pe șantier vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 OHSAS 18001:2007

Prin proiect se va asigura limitarea generării de deşeuri în activităţile de construcţie şi demolări, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deşeurilor din construcţii şi demolări şi luând în considerare cele mai bune tehnici disponibile şi folosind demolarea selectivă pentru a permite îndepărtarea şi manipularea în siguranţă a substanţelor periculoase şi pentru a facilita reutilizarea şi reciclare de înaltă calitate prin îndepărtarea selectivă a materialelor, folosind sistemele de sortare disponibile pentru deşeurile din construcţii şi demolări.

Pentru echipamentele destinate producţiei de energie din surse regenerabile care pot fi instalate, se stabilesc specificaţii tehnice în ceea ce priveşte durabilitatea şi potenţialul lor de reparare şi de reciclare.

În special, operatorii vor limita generarea de deşeuri în procesele aferente construcţiilor şi demolărilor, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deşeurilor din construcţii şi demolări.

Prin proiect se prevede ca tehnicile de construcţie sprijină circularitatea, astfel încât să fie mai eficiente

din punctul de vedere al utilizării resurselor, adaptabile, flexibile şi demontabile.

#### **Obiectivul de mediu 5. Prevenirea şi controlul poluării:**

Proiectul nu va conduce la o creştere semnificativă a emisiilor de poluanţi în aer, apă sau sol.

Nivelul de creştere a performanţei energetice a clădirii impus prin proiect va conduce la reduceri semnificative ale emisiilor în aer şi la o îmbunătăţire a sănătăţii publice.

Prin proiect se vor asigura măsuri privind calitatea aerului din interior, prin evitarea utilizării de materiale de construcţie ce conţin substanţe poluante, precum formaldehida din placaj şi substanţele ignifuge din numeroase materiale sau radonul care provine, atât din soluri, cât şi din materialele de construcţie.

Prin proiect se va asigura că materialele de construcţie şi componentele utilizate nu conţin azbest şi nici substanţe identificate pe baza listei substanţelor supuse autorizării prevăzute în anexa XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006.

Prin proiect se va asigura că materialele de construcţie şi componentele utilizate, care pot intra în contact cu ocupanţii, emit mai puţin de 0,06 mg de formaldehidă pe m<sup>3</sup> de material sau componentă şi mai puţin de 0,001 mg de compuşi organici volatili cancerigeni din categoriile 1A şi 1B pe m<sup>3</sup> de material sau componentă, în urma testării în conformitate cu CEN/TS 16516 şi ISO 16000-3 sau cu alte condiţii de testare standardizate şi metode de determinare comparabile.

Prin proiect se recomandă utilizarea materialelor de construcţii care conduc la reducerea zgomotului, a Prafului şi a emisiilor poluante în timpul lucrărilor de renovare.





S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro),  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



Prin proiect se recomandă utilizarea materialelor cu conținut scăzut de carbon, prin folosirea materialelor disponibile cât mai aproape de locul construcției și a celor al căror proces de producție este cât se poate de prietenos cu mediul. Trebuie avută în vedere utilizarea produselor de construcții non- toxice, reciclabile și biodegradabile, fabricate la nivelul industriei locale, din materii prime produse în zonă, folosind tehnici care nu afectează mediul.

**Obiectivul de mediu 6.** - Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor:

Se consideră că prin proiect se va asigura că instalarea stației de încărcare pentru vehiculele electric trebuie să fie în afara sau în apropierea zonelor sensibile din punctul de vedere al biodiversității (rețeaua de arii protejate Natura 2000, siturile naturale înscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și principalele zone de biodiversitate, precum și alte zone protejate etc). Se verifică corelarea cu pct. 21 din Lista de verificare privind aplicarea DNSH.

Referitor la lucrările de creștere a eficienței energetice, pentru a realiza o evaluare de fond conform principiului DNSH în ceea ce privește obiectivele de mediu 1, 2, 4 și 5, sunt prezentate măsurile care trebuie să respecte principiul DNSH pentru a indica faptul că obiectivul de mediu specific nu face obiectul prejudicierii în mod semnificativ.

#### **5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:**

**a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;**

SCENARIUL A propune un grafic de realizare a investiției cu ilustrarea principalelor etape de construcție pe o perioadă estimată a realizării obiectivului de investiție de 24 LUNI calendaristice. Etapele de desfășurare a realizării obiectivului de investiției sunt organizate în tabelul 5.3.

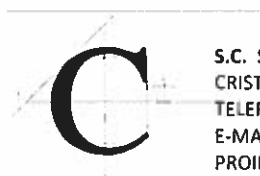
- Proiectul are un obiectiv bine definit, acesta fiind descris la capitolele relevante.
- În conformitate cu prezenta documentație D.A.L.I., costurile pentru realizarea obiectivului de investiții:

**VALOAREA TOTALĂ - SCENARIUL A (INCLUSIV TVA) = A se citi în devizul general anexat.**

- Perioada de realizare a obiectivului de investiții, definit în cadrul SCENARIULUI A, este de 24 luni.
- Durata de viață estimată a investiției este de 50 ani.

**b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;**

În ceea ce privește respectarea cerințelor necesare minime de confort fiziologic al ocupanților ( temperaturile pe suprafețele interioare ale peretilor de închidere, condensul superficial și neetanseitățile/ infiltrațiile de aer), clădirea se încadrează la limita inferioară a



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro),  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



normalului, dar situatia se va imbunatati considerabil, odata cu implementarea masurilor de reabilitare energetica.

Dimensionarea investitiei reiese din dezivele anexate.

**c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;**

- La întocmirea costurilor estimative ale investiției s-au avut ca surse de prețuri următoarele:
  - baza de date a programului de evaluare eDevize;
  - indici de actualizare prețuri din construcții conform Institutul Național de Statistică;
  - prețurile medii actuale de piață practicate de antreprenori locali și regionali la realizarea investițiilor similare ca și complexitate și dimensiuni.
- Costurile estimative de operare pe durata normală de viață/de amortizare a investiției publice sunt cuprinse în cadrul analizelor economice și financiară.

**d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;**

Se preconizeaza o amortizare a cheltuielilor aferente proiectului, in timp, acesta urmand a fi centrul mai multor activitati deschise comunitatii, pe o perioada indelungata de timp.

**e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.**

Riscurile sunt minore, intrucat se urmareste reconditionarea gradinitei cu program normal nr.16 pentru a functiona in conditii optime si astfel, pentru a deservi comunitatii si a atrage cat mai multi parinti, fapt ce va conduce la o amortizare a cheltuielilor si o imbunatatire a vietii comunitatii.

**-SCENARIUL B**

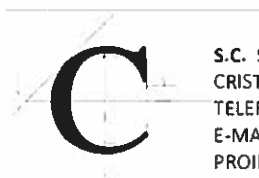
**5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:**

**a) descrierea principalelor lucrări de intervenție ;**

SCENARIUL B propune reabilitarea gradinitei cu program normal, nr.16 din Bistrita, fiind compus din aceleasi obiective ca si SCENARIUL A, adaugandu-se următoarele:

- Termoizolatie pentru planseul de sub podul neincalzit (respectiv acoperis- in cazul extinderii) de 25 de cm grosime, in loc de 20 cm
- Termoizolatie pentru peretii exteriori verticali opaci de 15 cm grosime in loc de 10 cm
- Montarea pe peretii exteriori opaci a unei fatade ventilate, placata cu placi decorative de tip bond
- Tamplarie termoizolanta cu rezistenta termica de min 0,9m<sup>2</sup>K/W, in loc de 0,77 m<sup>2</sup>K/W

**b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției**



**S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.**  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro),  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



#### **reabilitate;**

-Instalarea unei pompe de caldura reversibila, aer-apa, dimensionata conform necesitatilor de energie termica ale cladirii, cu mentinerea in functiune, la varf de sarcina, a centralei termice pe combustibil gazos

-Instalarea incalzirii prin pardoseala in salile de clasa

-instalarea de panouri fotovoltaice, care sa asigure si necesarul de energie electrica al cladirii, in loc de panouri solare ce produc doar energie termica

-Instalarea unui sistem de gestiune si control al cladirii, de tip BMS (Building Management System), pentru functionarea de la distanta a instalatiilor din cladire (incalzire, ventilatie, iluminat), optimizarea functionarii acestora si reducerea consumurilor energetice.

**c) analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia;**

Nu este cazul.

**d) informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţiunilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate;**

Nu este cazul.

**e) caracteristicile tehnice şi parametrii specifici investiţiei rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenţie.**

In cadrul amplasamentului analizat exista un singur corp de cladire, dobandit in anul 1979, avand regim de inaltime demisol tehnic, parter si etaj partial cu acoperis sarpanta si invelitoare de tigla ceramica. Cladirea este amplasata intr-o curte interiorara de 535 mp, cu orientarea laturii mari spre SE, cu destinatie de acces pentru aprovizionare si alte activitati tehnice. Cladirea are o forma dreptunghiulara in plan, cu dimensiunile aproximative de 16 mx 12m.

#### **Sistemul constructiv existent:**

Inchideri si compartimentari :

- Inchideri din caramida plina de 50 cm (grosime medie)
- Compartimentari din caramida plina de 35 cm grosime
- Tamplarie exterioara din PVC, 3 camere aer, geam clar, 2 foi geam
- Planseu sub pod neincalzit din OSB, grinzi de lemn
- Acoperisul tip pod cu elemente din lemn si invelitoare din tigla ceramica maro
- Planseu peste demisol din OSB si grinzi lemn

Finisaje interioare :

- pardoseli din parchet si gresie
- tencuieli din mortar de ciment si var la pereti, cu zugraveli in var lavabil, culori pastelate

Structura de rezistenta :



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro),  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

108/918/26.08.2010



-Infrastructura : Fundatii din piatra, continue, sub zidaria portanta  
-Suprastructura : Zidarie portanta din caramida plina, in grosime medie de 50 cm ; Planseu peste etaj din gips- carton, grinzi de lemn, OSB ; Acoperis tip sarpana din lemn cu invelitoare din tigla ceramica, maro.

#### Instalatii sanitare :

Necesarul de apa rece al cladirii este asigurat din reseaua stradala a orasului, prin intermediul unui bransament propriu, contorizat.

Destinatia imobilului fiind numai pentru copii externi, nu au fost prevazute dusuri, ci doar lavoare si vase WC.

Apa uzata, provenita de la instalatiile sanitare este evacuata in reseaua de canalizare menajera stradala, prin intermediul unui camin de racord.

#### Instalatiile termice :

Necesarul de energie termica pentru incalzire este asigurat in prezent, de o centrala termica de 24 KW, tip Vaillant, cu functionare pe combustibil gazos, amplasata la parter.

Apa calda, de consum este produsa instant, de aceeasi centrala ce asigura si incalzirea cladirii. Atat instalatia de distributie a energiei termice si cosul de fum sunt in stare buna de functionare, fiind instalate in 2011.

Corpurile statice sunt din panouri de otel, fiind dotate cu armaturi de inchidere-deschidere, golire si aerisire.

Centrala termica murala cu tiraj fortat, amplasata la parter se va inlocui cu una noua, ce va fi amplasata la demisol, in spatiul tehnic 5.

#### Instalatii electrice de iluminat :

Cladirea are bransament electric de joasa tensiune, contorizat, racordat la reseaua electrica din zona, tensiunea de alimentare fiind 380/220 V.

Iluminatul artificial este mixt, preponderent fluorescent, cu tuburi de 36 si 18 W, cu reflector si gratare de dispersie.

Puterea instalata in corpurile de iluminat : aprox. 2,2 KW.

Deoarece suprafata vitrata a cladirii este aproape de 15% din suprafata pardoselii, iluminatul natural se considera ca este asigurat in procent corespunzator normelor de confort fiziologic.

#### Ventilatia si climatizarea :

Cladirea nu a fost prevazuta cu instalatii de ventilatie si/sau de climatizare, schimbul necesar de aer proaspat, asigurandu-se natural, prin deschiderea ferestrelor.

#### Identificarea deficiențelor:



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL: [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORIAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



Izolarea termica si hidrofula

Cladirea a fost construita in anul 1942, deci nu corespunde exigentelor impuse de reglementarile legislative actuale privind eficienta energetica. Desi au fost efectuate de-a lungul timpului mai multe interventii asupra cladirii scolii, izolatia termica si hidrofula nu au fost imbunatatite.

Trotuarele perimetrare erodate ale cladirii provoaca infiltratii in demisolul tehnic.

Ferestrele, usile sunt neetanse si necesita inlocuire.

Peretii exteriori nu au termoizolatie.

Acoperisul peste pod este uzat. Necesita reparare

Incaperile din cladire nu sunt prevazute cu un sistem de aerisire organizat, dar valoarea de confort necesara este asigurata prin deschiderea ferestrelor.

#### **- SCENARIUL B - Date generale (identic cu scenariului A)**

##### **- Caracteristici generale de ansamblu:**

Funcţiunea:	- gradinita
Categoria de importantă	= "C" (construcţii de importantă normală), conf. HG 766/1997.
Clasa de importantă	= "III" (construcţii de tip curent), conf. P100/2006 ( $Y_1 = 1,0$ ).
Riscul de incendiu	= "MIC", conf. P118/99.
Gradul de rezistenţă la foc	= "II", conf. P118/99.

##### **- Caracteristici tehnice ale construcţiei propuse:**

Suprafaţă construită	= 173,00 MP
Suprafaţă construită desfăşurată	= 416,00 MP

POT propus	= 32,33 %
CUT propus	= 0,77

S teren = 535,00 mp

S spaţiu verde propus = 311,44 mp;

##### **OBIECTIV PROPUS - locuinţă:**

- regim de înălţime	= D+P+E partia
- suprafaţă construită	= 173,00 MP
- suprafaţă utilă totală	= 312,10 MP
- H. max. la coamă	= +7,61 M (măsurat de la cota de referinţă, cota +/- 0.00)



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro),  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 OHSAS 18001:2007

- H. max. la cornişă  
0.00)

= +5,10 M (măsurat de la cota de referință, cota +/-

### 3.2.A - SCENARIUL B - Date specifice (identic cu scenariului A)

#### \* Descrierea funcțională a spațiilor interioare:

##### Demisol :

Sutil demisol = 128,16 mp;

- Spatiu tehnic 1- neutilizabil ..... S = 17,09 mp
- Spatiu tehnic 2 ..... S = 28,09 mp
- Spatiu tehnic 3 ..... S = 7,59 mp
- Spatiu tehnic 4 ..... S = 23,58 mp
- Spatiu tehnic 5(CT) ..... S = 11,25 mp
- Spatiu tehnic 6 ..... S = 17,97 mp
- Spatiu tehnic 7 ..... S = 22,59 mp

##### Parter :

Sutil parter = 132,28 mp;

- Hol acces + casa scării ..... S = 8,08 mp
- Hol acces ..... S = 14,42 mp
- Sala de curs 1 ..... S = 28,85 mp
- Oficiu ..... S = 6,75 mp
- Sala de curs 2 ..... S = 28,50 mp
- Sala de curs 3 ..... S = 16,87 mp
- Vestiar 1 ..... S = 14,85 mp
- GS ..... S = 2,56 mp
- Vestiar 2 ..... S = 10,13 mp
- GS ..... S = 4,95 mp

##### Etaj 1 partial :

Sutil parter = 51,66 mp;

- Hol ..... S = 7,63 mp
- Directiunea ..... S = 9,99 mp
- GS ..... S = 3,80 mp
- Spatiu administrativ ..... S = 30,24 mp

#### \* Descrierea circulațiilor verticale: (identic cu scenariului A)

Accesul in cladire se face prin intermediul a 7 trepte exterioare, respectiv o rampa pentru persoanele cu dizabilitati, ce dispunde de o panta de 5%. Se utilizeaza accesul circulatiilor verticale in interior prin intermediul unei scari ce face legatura intre parter si etajul partial, salile de curs fiind amplasate numai la parter. Accesul catre demisol se face separat, din exterior.





S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro),  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

108/918/26.08.2010



**\* Descrierea funcţională a spaţiilor exterioare: (identic cu scenariului A)**

**Trotuare, trepte, rampe acces la obiective:**

Se propune construirea unei rampe pentru persoane cu dizabilitati ce dispune de o panta cu inclinație de 5%.(planul parter A.04)

**Amenajări exterioare:**

Se pastreaza amenajarile existente, cu reconditionarea celor avariate.

**\* Accese:**

Accesele pietonale: Se pastreaza accesele pietonale existente.

Accesele auto: Se pastreaza accesele auto existente.

**3.2.A - SCENARIUL B - Soluții constructive și de finisaj**

**\* Sistemul constructiv:** structura de rezistenta este din zidarie de grosime medie 50 cm, pe fundatii continue din piatra

**\* Închiderile exterioare și finisajele exterioare:**

- PEREȚII EXTERIORI: Inchiderile perimetrare din caramida- se propune termoizolarea acestora cu vata minerala bazaltica
- TÂMPĂRIA EXTERIOARĂ: profile de aluminiu cu geam termoizolant si tamplarii mecanice.
- ACOPERIȘUL: tip sarpanta, cu invelitoare din tigla ceramica de culoare maro
- FINISAJE EXTERIOARE - vopsitorii lavabile si vopsitorii lavabile antimucegai in zonele umede, placari cu faianta.

**\* Compartimentările interioare și finisajele interioare:**

- PEREȚII INTERIORI: zidarie grosime medie de 35 cm
- TÂMPĂRIE INTERIOARĂ: profile de aluminiu si tamplarii mecanice
- FINISAJE INTERIOARE:- tencuieii din mortar de ciment, glet de ipsos si var lavabil
  - gresie antiderapanta pentru trafic intens

**5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare**

Imobilul este bransat la toate utilitatile zonei.

**5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale**



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



SCENARIUL B propune următorul grafic de realizare a investiției cu ilustrarea principalelor etape de construcție. Durata estimată a realizării obiectivului de investiție este de 30 LUNI calendaristice. Etapele de desfășurare a realizării obiectivului de investiției sunt organizate în tabelul următor:

NR.	DENUMIREA ETAPEI	ANUL 1 (pe luni)						ANUL 2 (pe luni)								
		1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
1	Studii teren															
	Expertiza tehnică															
	Audit energetic															
2	Proiectare (DALI)															
5	Verificarea tehnică a proiectării															
6	Avize și aprobări															
7	Achiziție publică pentru execuție															
8	Consultanță															
9	Asistență tehnică															
10	Organizarea șantierului și a execuției															
11	Reabilitare clădire															
12	Curățenie interioară și exterioară															
13	Procedura de recepție finală a lucrărilor executate															

#### 5.4. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;  
-A se citi devizul anexat.
- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.  
-A se citi devizul anexat.

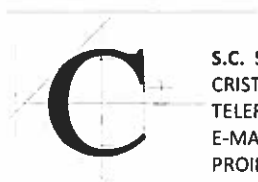
#### 5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

##### a) impactul social și cultural;

Prin acest proiect se are în vedere asigurarea accesului nediscriminatoriu la spațiile gradinitei pentru toți cetățenii.

##### b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

##### ÎN FAZA DE REALIZARE



**S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.**  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



În faza de execuție nu vor fi create noi locuri de muncă, având în vedere faptul că se vor folosi servicii subcontractate care vor folosi resursele umane existente ale contractorilor. Astfel proiectul va contribui la menținerea locurilor de muncă deja existente.

#### ÎN FAZA DE OPERARE

Proiectul va contribui la menținerea locurilor de muncă deja existente.

##### **c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.**

Impactul setului de intervenții propuse asupra factorilor de mediu este minor. Prin intervențiile propuse, nu sunt propuse modificări pentru contextul natural existent. Pentru realizarea proiectului nu sunt necesare defrișări. Pe amplasament nu vor rămâne materiale care să degradeze sau să polueze accidental mediul natural sau vecinătățile existente. Prin funcțiunea sa, obiectivul de investiții nu reprezintă un pericol de poluare pentru apă, aer, sol și demisol. În conformitate cu punctul 3.1, scenariul propus nu afectează biodiversități locale sau situri protejate.

Impactul asupra factorilor de mediu în perioada de execuție este scăzut, iar în faza de operare se va înregistra o scădere a consumului specific de energie, respectiv o scădere a emisiilor de gaze cu efect de seră (echivalent tone de CO<sub>2</sub>). Proiectul respectă legislația de protecția mediului, cu precădere Legea 265/2006 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, ale cărei principii și elemente strategice conduc la o dezvoltare durabilă. În perioada de execuție a lucrărilor, Constructorul va fi obligat să ia toate măsurile pentru respectarea acordului de mediu emis de Agenția Regională pentru Protecția Mediului.

#### **5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:**

##### **a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;**

SCENARIUL B propune un grafic de realizare a investiției cu ilustrarea principalelor etape de construcție pe o perioadă estimată a realizării obiectivului de investiție de 30 LUNI calendaristice. Etapele de desfășurare a realizării obiectivului de investiției sunt organizate în tabelul 5.3.

- Proiectul are un obiectiv bine definit, acesta fiind descris la capitolele relevante.
- În conformitate cu prezenta documentație D.A.L.I., costurile pentru realizarea obiectivului de investiții:

**VALOAREA TOTALĂ - SCENARIUL B (INCLUSIV TVA) = A se citi în devizul general anexat.**

- Perioada de realizare a obiectivului de investiții, definit în cadrul SCENARIULUI B, este de 30 luni.
- Durata de viață estimată a investiției este de 30 ani.

##### **b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;**

În ceea ce privește respectarea cerințelor necesare minime de confort fiziologic al ocupanților (temperaturile pe suprafețele interioare ale peretilor de închidere, condensul superficial și neetanseitatea/ infiltrațiile de aer), clădirea se încadrează la limita inferioară a normalului, dar situația se va îmbunătăți considerabil, odată cu implementarea măsurilor de



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro),  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



reabilitare energetica.

Dimensionarea investitiei reiese din dezivele anexate.

**c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;**

- La întocmirea costurilor estimative ale investiției s-au avut ca surse de prețuri următoarele:

- baza de date a programului de evaluare eDezive;
- indici de actualizare prețuri din construcții conform Institutul Național de Statistică;
- prețurile medii actuale de piață practicate de antreprenori locali și regionali la realizarea investițiilor similare ca și complexitate și dimensiuni.

- Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice sunt cuprinse în cadrul analizelor economice și financiară.

**d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;**

Se preconizează o amortizare a cheltuielilor aferente proiectului, în timp, acesta urmând a fi centrul mai multor activități deschise comunității, pe o perioadă îndelungată de timp.

**e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.**

Riscurile sunt minore, întrucât se urmărește reconditionarea grădinitei pentru a funcționa în condiții optime și astfel, pentru a deservei comunității și a atrage cât mai mulți părinți, fapt ce va conduce la o amortizare a cheltuielilor și o îmbunătățire a vieții comunității.

**6.SCENARIUL / OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(A) OPTIM(A), RECOMANDAT(A)**

**6.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor**

**6.1.A - SCENARIUL A**

**6.1.A - Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință**

- Proiectul are un obiectiv bine definit, acesta fiind descris la capitolele relevante.
- În conformitate cu prezenta documentație D.A.L.I., costurile pentru realizarea obiectivului de investiții:

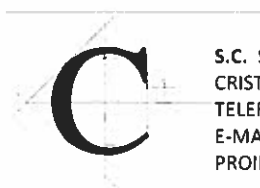
**VALOAREA TOTALĂ - SCENARIUL A (INCLUSIV TVA) = A se vedea în devizul general anexat**

- Perioada de realizare a obiectivului de investiții, definit în cadrul SCENARIULUI A, este de 24 luni.
- Durata de viață estimată a investiției este de 50 ani.

**6.2.A - Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice**

- \* Hazardul seismic – Cutremure de pământ
- \* Hazardul climatic- Inundații – Nu este cazul

Alunecări de teren- scăzut



**S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.**  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro),  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



**\* Hazardul antropic- vandalism**

#### **6.3.A - Situația utilităților și analiza de consum:**

Imobilul este bransat la toate utilitățile zonei.

#### **6.4.A - Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:**

##### **6.4.A.a) - Impactul social și cultural, egalitatea de șanse:**

Prin acest proiect se are în vedere asigurarea accesului nediscriminatoriu la spațiile grădinitei pentru toți cetățenii.

**\* Exemple de activități educative:** jocuri copii, deprinderea cunoștințelor necesare prescolarilor

**\* Exemple de activități sociale:** socializare la locul de joacă, jocuri

**\* Principale obiective ce se preconizează a fi atinse prin realizarea obiectivului de investiții prezentat sunt:** reabilitarea interioarelor, completarea destinației actuale de activitate de agrement cu activități specifice bibliotecilor sub titulatura „Biblioteca Altfel”, fără modificări de recompartimentare interioară, cu lucrări de sigilare a teraselor, pentru înlăturarea infiltrațiilor de apă meteorice în incinte și soluții pentru înlăturarea și eradicarea ierburilor și mușgaiului care afectează clădirea, executarea unui sistem de drenaj.

##### **6.4.A.b) - Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției:**

###### **ÎN FAZA DE REALIZARE**

În faza de execuție nu vor fi create noi locuri de muncă, având în vedere faptul că se vor folosi servicii subcontractate care vor folosi resursele umane existente ale contractorilor. Astfel proiectul va contribui la menținerea locurilor de muncă deja existente.

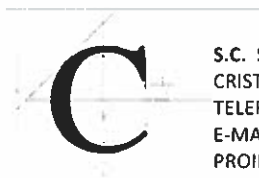
###### **ÎN FAZA DE OPERARE**

Proiectul va contribui la menținerea locurilor de muncă deja existente.

##### **6.4.A.c) - Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate:**

Impactul setului de intervenții propuse asupra factorilor de mediu este minor. Prin intervențiile propuse, nu sunt propuse modificări pentru contextul natural existent. Pentru realizarea proiectului nu sunt necesare defrișări. Pe amplasament nu vor rămâne materiale care să degradeze sau să polueze accidental mediul natural sau vecinătățile existente. Prin funcțiunea sa, obiectivul de investiții nu reprezintă un pericol de poluare pentru apă, aer, sol și demisol. În conformitate cu punctul 3.1, scenariul propus nu afectează biodiversități locale sau situri protejate.

Impactul asupra factorilor de mediu în perioada de execuție este scăzut, iar în faza de operare se va înregistra o scădere a consumului specific de energie, respectiv o scădere a emisiilor de gaze cu efect de seră (echivalent tone de CO<sub>2</sub>). Proiectul respectă legislația de protecția mediului, cu precădere Legea 265/2006 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, ale cărei principii și elemente strategice conduc la o dezvoltare durabilă. În perioada de



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



execuţie a lucrărilor, Constructorul va fi obligat să ia toate măsurile pentru respectarea acordului de mediu emis de Agenţia Regională pentru Protecţia Mediului.

#### **6.4.A.d) - Impactul obiectivului de investiţie raportat la contextul natural şi antropic:**

Prin acest proiect se are în vedere asigurarea accesului nediscriminatoriu la spațiile clădirii de agrement pentru toți cetățenii.

#### **6.1.B - Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință**

- Proiectul are un obiectiv bine definit, acesta fiind descris la capitolele relevante.
- În conformitate cu prezenta documentație D.A.L.I., costurile pentru realizarea obiectivului de investiții:

**VALOAREA TOTALĂ - SCENARIUL A (INCLUSIV TVA) = A se vedea în devizul general anexat**

- Perioada de realizare a obiectivului de investiții, definit în cadrul SCENARIULUI A, este de 24 luni.
- Durata de viață estimată a investiției este de 30 ani.

#### **6.2.B - Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice**

\* **Hazardul seismic** – Cutremure de pământ (grade MAK) - VII

\* **Hazardul climatic- Inundații** – pe cursuri de apă și torenți

Alunecări de teren- scazut

\* **Hazardul antropic-** vandalism

#### **6.3.B - Situația utilităților și analiza de consum:**

Imobilul este bransat la toate utilitățile zonei.

#### **6.4.B - Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:**

##### **6.4.B.a) - Impactul social și cultural, egalitatea de șanse:**

Prin acest proiect se are în vedere asigurarea accesului nediscriminatoriu la spațiile clădirii de agrement pentru toți cetățenii.

**\* Principale obiective ce se preconizează a fi atinse prin realizarea obiectivului de investiții prezentat sunt:**

- refacerea sistemului de evacuare a apelor pluviale
- repararea acoperisului și ignifugarea elementelor de lemn
- termoizolarea peretilor exteriori verticali opaci ai clădirii cu vată minerală bazaltică, astfel încât să se asigure o fatadă termică corectată de minim 1,8 m<sup>2</sup>K/W.
- înlocuirea tamplăriei existente cu tamplărie de aluminiu
- înlocuirea finisajelor interioare cu gresie antiderapantă pentru trafic intens
- aplicarea de finisaje interioare moderne (tencuieli din mortar de ciment, glet de ipsos și var lavabil) la pereți și tavan, sau gips-carton.





S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORIAL ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



-refacerea trotuarelor perimetrale, pentru împiedicarea infiltrării apei din precipitații la demisol și la fundația clădirii.

#### **6.4.B.b) - Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției:**

##### **ÎN FAZA DE REALIZARE**

În faza de execuție nu vor fi create noi locuri de muncă, având în vedere faptul că se vor folosi servicii subcontractate care vor folosi resursele umane existente ale contractorilor. Astfel proiectul va contribui la menținerea locurilor de muncă deja existente.

##### **ÎN FAZA DE OPERARE**

Proiectul va contribui la menținerea locurilor de muncă deja existente.

#### **6.4.B.c) - Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate:**

Impactul setului de intervenții propuse asupra factorilor de mediu este minor. Prin intervențiile propuse, nu sunt propuse modificări pentru contextul natural existent. Pentru realizarea proiectului nu sunt necesare defrișări. Pe amplasament nu vor rămâne materiale care să degradeze sau să polueze accidental mediul natural sau vecinătățile existente. Prin funcțiunea sa, obiectivul de investiții nu reprezintă un pericol de poluare pentru apă, aer, sol și demisol. În conformitate cu punctul 3.1, scenariul propus nu afectează și nu afectează biodiversități locale sau situri protejate.

Impactul asupra factorilor de mediu în perioada de execuție este scăzut, iar în faza de operare se va înregistra o scădere a consumului specific de energie, respectiv o scădere a emisiilor de gaze cu efect de seră (echivalent tone de CO<sub>2</sub>). Proiectul respectă legislația de protecția mediului, cu precădere Legea 265/2006 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, ale cărei principii și elemente strategice conduc la o dezvoltare durabilă. În perioada de execuție a lucrărilor, Constructorul va fi obligat să ia toate măsurile pentru respectarea acordului de mediu emis de Agenția Regională pentru Protecția Mediului.

#### **6.4.B.d) - Impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic:**

Prin acest proiect se are în vedere asigurarea accesului nediscriminatoriu la spațiile grădinitei pentru toți cetățenii.

În urma analizelor a fost conturată o viziune de restaurare a grădinitei cu program normal, nr.16, Bistrita, pornind de la următoarele elemente: importanța regională a acesteia, importanța construcției unui spațiu pentru prescolari, a unui mediu plăcut pentru copii, creșterea calității vieții.

### **6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)**

#### **\* Justificarea pentru SCENARIUL A:**

##### **- Descrierea scenariului recomandat - SCENARIUL A**

Scenariul A este cel recomandat, deoarece acesta oferă o metodă optimă de a crește eficiența energetică a clădirii, prin utilizarea unor materiale moderne și eficiente, această variantă fiind mai eficientă și crescând durata de viață a construcției.

Scenariul B presupune utilizarea unor materiale mai scumpe pentru creșterea eficienței energetice a grădinitei. Unele dintre obiectivele acestuia nu sunt necesare pentru a asigura condițiile optime ale



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200, fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



investiției, precum încălzirea în pardoseala și panourile fotovoltaice, clădirea fiind de dimensiuni mici, astfel, scenariul A, fiind cel potrivit.

### 6.3. - Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției

6.3.a - Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în Lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general:

**Obiectivul de investiții prezintă următoarele valori (exprimate în LEI)**

In conformitate cu devizul general atasat documentatiei D.A.L.I.

**Obiectivul de investiții prezintă următoarele valori (exprimate în EUR)**

In conformitate cu devizul general atasat documentatiei D.A.L.I.

6.4.b - Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice / capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare:

In conformitate cu devizul atasat documentatiei D.A.L.I.

6.4.c - Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții:

Nu este necesar în această etapă.

6.4.d - Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni:

-24 luni

6.5. - Prezentare modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii

### 6.5 \_ Cerința A1, A2 - "REZISTENȚĂ MECANICĂ ȘI STABILITATE"

În conformitate cu prevederile Legii 10 privind calitatea în construcții, proiectul se încadrează la cerința A1 și A2: Rezistență mecanică și stabilitate pentru construcții civile cu structura de rezistență din beton armat, respectiv metal.

## 1. STANDARDE CONSIDERATE ÎN FAZA DE PROIECTARE

La proiectarea structurii s-au folosit și s-au avut în vedere prevederile cuprinse în standardele și normativele care reglementează activitatea de proiectare și execuție în construcții

Indicativ standard	Titlu
CR 0/2012	Cod de proiectare. Bazele proiectării construcțiilor
SR EN 1990:2004/A1:2006/AC:2010	Eurocod: Bazele proiectării construcțiilor
SR EN 1990:2004/NA:2006	Eurocod: Bazele proiectării construcțiilor. Anexă națională



**S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.**  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

108/918/26.08.2010



ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 OHSAS 18001:2007

Indicativ standard	Titlu
SR EN 1991-1-1:2004/AC:2009	Eurocod 1: Acţiuni asupra structurilor. Acţiuni generale – greutate specifică, greutate proprie, încărcări utile pentru clădiri
SR EN 1991-1-1:2004/NA:2006	Eurocod 1: Acţiuni asupra structurilor. Acţiuni generale – greutate specifică, greutate proprie, încărcări din exploatare pentru construcţii. Anexă naţională
STAS 6054/1977	Adâncimi maxime de îngheţ
CR 1-1-3-2012	Cod de proiectare. Evaluarea acţiunii zăpezii asupra construcţiilor
SR EN 1991-1-3:2005/A1:2016	Eurocod 1: Acţiuni asupra structurilor. Acţiuni generale. Încărcări date de zăpadă
CR 1-1-4-2012	Cod de proiectare. Evaluarea acţiunii vântului asupra construcţiilor
SR EN 1991-1-4:2006/AC:2010/A1:2010	Eurocod 1: Acţiuni asupra structurilor. Acţiuni generale - Acţiuni ale vântului
P100-1/2013	Cod de proiectare seismică. Prevederi de proiectare pentru clădiri
SR EN 1998-1:2004/AC:2010/A1:2014	Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistenţa la cutremur. Reguli generale, acţiuni seismice şi reguli pentru clădiri
SR EN 1998-1:2004/NA:2008	Eurocod 8: Proiectarea structurilor rezistente la cutremur. Reguli generale, acţiuni seismice şi reguli pentru clădiri. Anexa Naţională
SR EN 1992-1-1:2004/AC:2012/A1:2014	Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Reguli generale şi reguli pentru clădiri
SR EN 1992-1-1:2004/NB:2008/A91:2009	Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Reguli generale şi reguli pentru clădiri. Anexă naţională
CR 2-1-1.1/2013	Cod de proiectare a construcţiilor cu pereţi structurali de beton armat
NP 112/2012	Normativ privind proiectarea fundaţiilor de suprafaţă
NP 123/2010	Normativ privind proiectarea geotehnică a fundaţiilor pe piloţi
NP 125/2010	Normativ privind fundarea pe pământuri sensibile la umezire
SR EN 1997-1:2004/AC:2009/A1:2013	Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Reguli generale
SR EN 1997-1:2004/NB:2007	Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Reguli generale. Anexă naţională
NE 012-2/2010	Normativ pentru producerea betonului şi executarea lucrărilor din beton, beton armat şi beton precomprimat. Executarea lucrărilor din beton
C56/1985	Normativ pentru verificarea calităţii şi recepţia lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente
ST 009/2011	Specificaţie tehnică privind produse din oţel utilizate ca armături: cerinţe şi criterii de performanţă
C169/1988	Normativ pentru executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundaţiilor construcţiilor civile şi industriale

## 2. DIN PUNCT DE VEDERE STRUCTURAL, LUCRĂRILE PROPUSE SUNT URMĂTOARELE:

## 3. CALCULUL ŞI VERIFICAREA STRUCTURII



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



Dimensionarea elementelor s-a făcut astfel încât acestea să fie capabile să preia solicitările produse de încărcările orizontale şi gravitaţionale în condiţiile cele mai defavorabile.

Calculul au fost realizate în spaţiu, pe cele două direcţii (longitudinal şi transversal). Rezultatele calculului arată că structura astfel dimensionată este suficient de rigidă, asigurându-se stabilitatea, rezistenţa şi siguranţa acesteia.

### **Încărcări şi combinaţii de încărcări**

Încărcările s-au evaluat având în vedere normativele în vigoare, precum şi temele elaborate de către toate specialităţile implicate.

Încărcări permanente	Greutatea proprie a elementelor de rezistenţă
Încărcări cvasipermanente	Încărcări din instalaţii (electrice, sanitare, termice)
	Finisaje
Încărcări variabile	Încărcarea dată de zăpadă
	Încărcarea dată de vânt
	Utile
Încărcări accidentale	Încărcarea seismică

Stabilirea încărcării seismice s-a făcut în conformitate cu punctul 4.5.3.2.2 din P 100-1/2013 (având în vedere calculul bazat pe spectre de răspuns):

$$F_b = \gamma_I S_d(T_1) m \quad \text{în care:}$$

$\gamma_I$  - factor de importanţă –expunere al construcţiei;

$S_d(T_1)$  – ordonata spectrului de răspuns de proiectare corespunzătoare perioadei fundamentale;

$T_1$  – perioada proprie fundamentală de vibraţie a clădirii;

$m$  – masa totală a clădirii calculată ca suma a maselor de nivel  $m_i$  conform notaţiilor din anexa C.

Calculul elementelor structurii s-a făcut atât în gruparea fundamentală cât şi în gruparea specială. Elementele structurii au fost verificate la cele mai defavorabile combinaţii de încărcări şi dimensionate astfel încât să fie respectate condiţiile de rezistenţă şi deformabilitate.

### **3. MATERIALE UTILIZATE**

#### **Închiderile exterioare şi finisajele exterioare:**

Inchiderile perimetrale din caramida tip termobloc, cu izolaţii, finisate cu placi ceramice şi zone vitrate cu geam securizat. Finisaje- vopsitorii lavabile şi vopsitorii lavabile antimuecegai în zonele umede, placări cu faianţa şi placi HDF. Pardoseli din gresie antiderapantă de trafic. Tamplarii din profile de aluminiu cu geam termoizolant şi tamplarii metalice.

#### **Compartimentări şi finisaje interioare**

Compartimentări interioare din caramida şi parţial gips-carton. Finisaje- vopsitorii lavabile şi vopsitorii lavabile antimuecegai în zonele umede, placări cu faianţa şi placi HDF. Pardoseli din gresie antiderapantă de trafic. Tamplarii din profile de aluminiu cu geam termozilonat.



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro).  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORIAL ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



#### 4. MĂSURI SPECIALE PENTRU FUNDATII

Reparare borduri la trotuare, alei etc, fara desfacerea fundatiei

#### 8. LIMITĂRI PRIVIND EXECUŢIA LUCRĂRILOR

-Pozitionarea cladirii in cadrul sitului.

#### 9. URMĂRIREA COMPORTĂRII ÎN TIMP A CONSTRUCŢIEI

In urma lucrarilor efectuate si a crearii unui sistem de drenaj corespunzator, se urmareste o buna comportare a cladirii in timp, cu o durata de viata mult mai mare.

#### 6.5 \_ Cerința B1 - "SIGURANȚĂ ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE"

Obiectivul proiectat satisface exigențele temei de proiectare, odată cu respectarea prevederilor normativelor NP 063-2002, NP 068-2002, NP 051-2002.

Cerința de siguranță în exploatare se referă la protecția ocupanților în timpul utilizării obiectivului, precum și a spațiilor exterioare, și are în vedere următoarele condiții tehnice de performanță:

##### 1. Siguranța circulației pedestre

##### a. Siguranța cu privire la circulația exterioară:

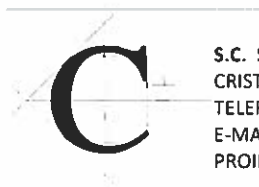
- Traseul pietonal va ramane clar și bine diferențiat prin rezolvare în profil transversal, prin material sau prin culoare;
- Înălțimea liberă de trecere pe sub obstacole izolate va fi de min. 2,10m;
- Stratul de uzură a căilor pietonale se va rezolva din materiale antiderapante (nu trebuie să fie alunecos nici în condiții de umiditate) cu un coeficient de frecare de minim 0,4;

##### b. Siguranța cu privire la accesul în clădire:

- Accesul din clădire trebuie să fie retras din circulația stradală;
- Treptele scării de acces vor avea  $h = 15\text{cm}$  și  $l = 30\text{cm}$ ;
- Stratul de uzură al scărilor și platformelor de acces vor fi astfel realizate încât să nu permită alunecarea (inclusiv în condiții de umezeală);
- Scara a fost prevăzută cu o pantă mai mică de 57%;
- Lățimea liberă a golului de ușă va fi de minim 90 cm la intrarea principală și de minim 80 cm la intrări secundare;
- Pragul ușii va înălțimea maximă de 2,5cm;
- Grătarul pentru curățat încălțăminte va avea ochiuri de maxim 1,5cm;
- Se recomandă ca deasupra platformei de acces în clădire să se prevadă o copertină de protecție, corespunzător conformată și dimensionată.

##### c. Siguranța cu privire la circulația interioară:

- Stratul de uzură al pardoselilor trebuie astfel realizat încât să nu permită alunecarea:
  - o Încăperile cu umiditate și murdărie ridicată trebuie să fie prevăzute cu materiale antiderapante cu coeficient minim de frecare de 0,4;
- Înălțimea liberă de trecere pe sub obstacole izolate va fi de min. 2,10m;



**S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.**  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



- Denivelarea admisă (în dreptul uşii) este de maxim 2,5cm;
- Suprafeţele pereţilor nu trebuie să prezinte proeminenţe ascuţite, muchii tăioase sau alte surse de rănire;
- Uşile cu zone vitrate vor fi rezolvate astfel încât să nu provoace accidente (de exemplu se va folosi geam securizat);
- Amplasarea şi sensul de deschidere al uşilor a fost rezolvat încât să nu se lovească între ele la deschiderea consecutivă;
- d. Siguranţa cu privire la deplasarea pe scări:
- Nu este cazul.
- e. Siguranţa cu privire la iluminarea artificială
- Iluminarea medie pentru iluminat de siguranţă: 0,3lx;
- Iluminarea medie pentru iluminat normal pe căile de circulaţie: 75-100lx (holuri, coridoare), 50-75lx (scări).

#### **2. Siguranţa circulaţiei cu mijloace mecanice:**

Nu este cazul.

#### **3. Siguranţa cu privire la riscuri provenite din instalaţii:**

Conform memoriilor de instalaţii.

#### **4. Siguranţa cu privire la lucrările de întreţinere:**

- a. Siguranţa cu privire la întreţinerea vitrajelor:
- Balustrada sau parapetul de la ferestre va avea înălţimea de 0,90m;
- Ferestrele se vor deschide spre interior;
- Pentru întreţinerea ferestrelor fixe, la partea exterioară, vor fi prevăzute elemente de susţinere în timpul curăţirii;
- Ferestrele ce nu pot fi întreţinute prin exterior sau se vor a fi întreţinute prin interior, vor fi alcătuite astfel încât să poată fi curăţate în condiţiile de siguranţă din interior (conturul părţii fixe a ferestrei, să depăşească gabaritul părţii mobile cu maxim 50cm.
- b. Siguranţa cu privire la întreţinerea casei scărilor:
- Nu este cazul.
- c. Siguranţa cu privire la întreţinerea acoperişurilor:
- Accesul pe acoperiş se va realiza cu scări speciale, conformate astfel încât să excludă riscul accidentării.

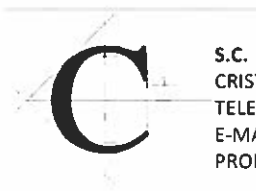
#### **5. Siguranţa la intruziune şi efracţie:**

- a. Siguranţa cu privire la incinta clădirii:
- Accesele în incintă, căile de circulaţie către clădire precum şi întreaga suprafaţă a incintei trebuie să fie uşor vizualizată din interiorul clădirii;

#### **6. Siguranţa cu privire la închiderile perimetrale ale clădirii:**

- Elementele de faţadă realizate din materiale uşoare vor fi astfel rezolvate încât să împiedice pătrunderea rozătoarelor în interior;





S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro),  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



- Golurile din faţade (ochiuri mobile de ferestre, guri de evacuare aer viciat, prize de aer proaspăt) vor fi rezolvate încât să permită prevederea, pe timp de vară, unor panouri de protecţie împotriva insectelor;

Reţeaua de evacuare a apelor uzate va fi astfel concepută şi realizată încât să nu permită pătrunderea rozătoarelor în interiorul clădirii.

#### 6.5 \_ Cerinţa Cc - "SECURITATE LA INCENDIU"

- Obiectivul va respecta prevederile normativului P118/99. Verificarea cerinţei de calitate Securitate la incendiu (Cc) conf. HG 571/2016 se va face respectând Scenariul de securitate la incendiu.
- Conform legislaţiei în vigoare, Scenariul de securitate la incendiu se va întocmi la următoarele faze ale proiectului (DTAC/PTH).

##### ASIGURAREA CONDITIILOR DE IGIENA SI SANATATE IN CLADIRE.

##### 1. Masuri pentru protectia fata de noxele din exterior.

Prin execuţie se vor lua toate măsurile corespunzătoare asigurării unei desfăşurări normale a activităţilor.

##### 2. Masuri pentru asigurarea calitatii aerului functie de destinatia spatiilor, activitati si numar ocupanti.

Este asigurată însozirea şi aerisirea corectă a spaţiilor interioare destinate activităţilor umane, se vor folosi materiale şi instalaţii care nu permit degajarea de gaze toxice, particule sau gaze periculoase, nici măcar în caz de incendiu, nu se vor monta instalaţii care emit radiaţii periculoase.

##### 3. Posibilitati de mentinere a igienei.

S-au prevăzut băi. Toate băile sunt prevăzute cu instalaţie de alimentare cu apă caldă şi rece. Toate spaţiile se vor realiza cu finisaje care să asigure o curăţire uşoară şi o bună rezistenţă în timp.

##### 1. Igiena evacuării apelor uzate vizează:

Evacuarea apelor uzate este asigurată prin legarea la reţeaua municipiului. (a se urmări documentaţia din proiectul de instalaţii sanitare)

##### 6. Igiena evacuării deşeurilor solide vizează:

Deşeurile solide sunt sortate, compactate şi depozitate în europubele. Acestea sunt poziţionate pe o platformă betonată prevăzută cu instalaţie de alimentare cu apă şi cu sifon de scurgere a apelor uzate.

#### 6.5 \_ Cerinţa D - "IGIENĂ, SĂNĂTATE ŞI MEDIU ÎNCONJURĂTOR"

#### 6.5 \_ Cerinţa E - "ECONOMIE DE ENERGIE ŞI IZOLARE TERMICĂ"

##### E1 \_ înscrierea în condiţiile climatice:

Conform SR.1907/1-97, zona climatică este "II" ( $T_e = -15^{\circ}\text{C}$ )

- condiţiile climatice sunt descrise la punctul 3.1.e.

##### E2 \_ asigurarea confortului termic interior (iarnă):

*Temperatura de confort în fiecare încăpere:*

- În toate spaţiile interioare este asigurată temperatura de confort de  $21^{\circ}\text{C}$ .



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



- Pe timpul iernii, temperatura de confort în fiecare spaţiu este asigurată de corpuri radiante. Corpurile vor fi poziţionate astfel încât să asigure confortul utilizatorilor.

#### *Rezistenţa termică:*

- În vederea obţinerii unui confort termic interior corespunzător fără consum termoeenergetic exagerat în exploatare, în proiect au fost luate măsuri speciale de termoizolare a obiectivului şi au fost propuse materiale şi tehnologii performante:

- utilizarea de un strat termoizolant cu o grosime adecvată pentru toate elementele de construcţie în contactul cu exteriorul;

- utilizarea de materiale şi tehnologii performante.

- Pentru diminuarea pierderilor de căldură, grosimea şi tipul stratului termoizolant vor fi conform normativ C107/1-2005 94 şi Ordin MDRT nr.2513/2010.

- Proiectul de arhitectură (faza DTAC/PTh) va rezolva în detaliu protecţia termică în conformitate cu specificaţiile tehnice ale producătorilor pentru termoizolaţii. Execuţia tehnică adecvată va asigura buna exploatare a obiectivului.

- În vederea obţinerii unui confort termic interior corespunzător fără consum termoeenergetic exagerat în exploatare, în proiect au fost luate următoarele măsuri speciale de termoizolare a spaţiului interior:

- utilizarea de vitraje cu un grad ridicat de rezistenţă la transmisie termică (geam termoizolant şi tâmplărie aluminiu cu profil de rupere a punţilor termice)

- etanşeizarea tâmplăriei cu chituri elastice;

- utilizarea de un strat termoizolant cu o grosime adecvată;

- utilizarea soluţiei tehnice de încălzire prin corpuri radiante.

#### *Evitare / micşorare punţi termice:*

- Punţiile termice au fost reduse la maxim prin proiectarea eficientă a stratului termoizolant. Dimensionarea adecvată a termoizolaţiei asigură micşorarea punţilor termice a anvelopantei în ansamblul ei.

- Tâmplăria exterioară din aluminiu (dotată cu profil de rupere a punţilor termice) şi cu geam termoizolant  $R_{min}=0,5 \text{ m}^2\text{K/W}$  asigură eliminarea formării punţilor termice în dreptul golurilor de tâmplărie.

- La nivelul fundaţiilor se va prevedea o izolaţie din plăci netede, rigide, din polistiren extrudat 80 MM grosime.

#### **E3 \_ Măsuri de minimizare a consumului de energie în ansamblu:**

În vederea obţinerii unui confort termic interior corespunzător fără consum termoeenergetic exagerat în exploatare, în proiect au fost luate următoarele măsuri speciale de termoizolare a spaţiului interior:

- utilizarea stratului termoizolant din vată minerală bazaltică 10 CM grosime;

- termoizolarea acoperişului tip terasă cu plăci termoizolante din spumă poliuretanică dură, tip PUR, cu grosimea de 20 CM (plăci caşerate cu aluminiu şi sistem de îmbinare cu falţ);



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



- utilizarea tâmplăriei din aluminiu (dotată cu profil de rupere a punților termice) cu geam triplu-termoizolant (cu inserție de gaz inert între foile de geam);
- proiectarea eficientă și eliminarea punților termice.

#### **E4 \_ Măsurile de asigurare a confortului în condiții de vară:**

- Confortul pe timp de vară este asigurat prin controlul însoririi excesive;
- Pereții exteriori existenți au o inerție termică ridicată datorită grosimii mari a alcătuirii totale.

#### **E5 \_ Măsurile de evitare a apariției condensului:**

- Prin proiectarea adecvată a obiectivului propus, punțile termice vor fi complet eliminate, iar ferestrele cu geam termoizolant minimizează apariția condensului pe suprafața vitrată.

#### **E6 \_ Sistemul de echipare:**

- Încălzirea spațiilor se va face cu elemente radiante (radiatoare).
- Sistemul de echipare este detaliat la capitolul INSTALAȚII.

#### **E7 \_ Măsurile de evitare a infiltrațiilor de apă:**

- Refacerea sistemului de evacuare a apelor pluviale
- Peretele exterior de sprijin nu este hidroizolat- se propune hidroizolarea corespunzătoare a acestuia precum și executarea unui sistem de drenaj
- Sistemul de jgheanuri și burlane a proprietății vecine deversează direct pe sol apele pluviale colectate de pe acoperiș- se propune reconditionarea sistemului de jgheaburi și burlane
- Apele pluviale de pe platformele din incintă vor fi colectate de către rețeaua de rigole și distribuite către spațiile verzi amenajate.

### **6.5 \_ Cerința F - "PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI"**

#### **F1 \_ Înscrierea în condițiile de mediu:**

- Imobilul asupra căruia se intervine este situat în intravilanul municipiului Bistrita, într-o zonă de dezvoltare urbanistică, cu documentație de urbanism aprobată, faza PUZ + PUG.

#### **F2 \_ Măsurile de protecție față de zgomotul exterior construcției:**

- În prezent, nu există surse majore de poluare fonică.

#### **F3 \_ Măsurile de protecție acustică în interiorul obiectivului - zgomot aerian:**

- Nivelul de zgomot echivalent datorat surselor de zgomot din instalațiile electrice nu trebuie să depășească cu mai mult de 5 db nivelul de zgomot echivalent din încăperea când aceste instalații nu sunt în funcțiune.
- Structura pereților exteriori și tâmplăria propusă, prin etanșeitatea lor, asigură izolația fonică necesară față de zgomotele aeriene din exterior. În interiorul construcțiilor, în zonele specifice, zgomotul aerian este redus la minim prin utilizarea pereților de compartimentare între spațiile aferente, din blocuri BCA, grosime 20, respectiv 15 CM. Astfel, zgomotul aerian se va încadra în limitele normate.



S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro),  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

108/918/26.08.2010



- Izolația fonică interioară este realizată prin compartimentările corespunzătoare. Canalele de zgomot ce se pot forma vor fi izolate corespunzător. Planșeele din beton armat, prin grosimea lor (15 CM), asigură o bună protecție între niveluri împotriva zgomotului aerian.

#### **F4 \_ Măsurile de protecție acustică în interior - zgomot de impact și structural:**

- Între niveluri, protecția acustică adoptată în cadrul proiectului adoptă soluția de dală flotantă. Șapa fiecărui nivel este prevăzută cu un strat fonoizolant din plăci rigide de polistiren extrudat, cu rol de separare și de diminuare a zgomotului de impact și structural.

#### **F5 \_ Spațiu de audiție:**

- Nu este cazul / Funcțiunea obiectivului nu prezintă măsuri de protecție acustică în interiorul obiectivului.

#### **6.5 \_ Cerința G - "UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE"**

Proiectarea ansamblului a urmărit o economie judicioasă a utilizării resurselor. În cadrul prezentei documentații D.A.L.I., sustenabilitatea proiectului a fost abordată simultan în baza mai multor criterii:

- utilizarea tehnologiilor și sistemelor cu consum redus de energie;
- configurarea generală de arhitectură a elementelor de construcție nou propuse;
- abordarea generală a reabilitării corpurilor existente;
- utilizarea de materiale naturale al căror proces de fabricare nu implică emisii mari de dioxid de carbon.

#### **6.6 - Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice**

Sursele de finanțare a investițiilor se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau din fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contracte de stat, fonduri externe nerambursabile și alte ruse legal constituite.

Finanțarea investiției va fi asigurată de către Mun. Bistrita, prin fonduri publice.

Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții este întocmită în conformitate cu prevederile anexei nr.5 din Hotărârea Guvernului nr.907 din 29 noiembrie 2016, privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

### **7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME**

Documentația D.A.L.I. a fost realizată în baza următoarelor acte:

1. Certificatul de Urbanism nr. 1216 din 06.07.2021 emis de Primăria Mun. Bistrita
2. Documentație topografică / Studiul topografic.
4. Auditul energetic.
5. Expertiza tehnică

#### **7.1 - Certificatul de Urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire**

Documentația respectă prevederile Certificatului de Urbanism nr. 1216 din 06.07.2021.



**S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.**  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro),  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

108/918/26.08.2010



**\* Regimul juridic / Documentația D.A.L.I. nu modifică Regimul Juridic:**

- Conform documentație tehnică.

**\* Regimul economic / Documentația D.A.L.I. nu modifică Regimul Juridic:**

- Conform documentație tehnică.

**\* Regimul tehnic / Documentația D.A.L.I. nu modifică Regimul Juridic:**

- Conform documentație tehnică.

**7.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege**

**7.3 - Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului**

Documentatia de obtinere a avizului a fost intocmita de arh. Radu Murasan.

**7.4 - Avize conforme privind asigurarea utilităților**

Nu este cazul .

**7.5 - Studiul topografic**

Documentația topografică a fost întocmită .

- Planul topografic întocmit la scara 1.1000 conține reprezentarea reliefului prin puncte cotate, limitele cadastrale ale imobilului și detaliile topografice reprezentate prin semne convenționale. Situația tehnică este prezentată în memoriul tehnic atașat documentației topografice. Măsurătorile și calculele efectuate au respectat normele tehnice în vigoare referitoare la acest tip de documentație. Erorile rezultate se înscriu în toleranțele admise de norme.

**7.6 - Avize, acorduri și studii specifice**

Conform cu certificatul de urbanism nr. 1216 din 06.07.2021.:

- securitatea la incendiu;
- sanatatea populatiei.

## **8. ORGANIZAREA DE ȘANTIER ȘI MĂSURI DE PROTECȚIE A MUNCII**

**9.1 - Organizarea de șantier**

Documentația prevede ca organizarea de șantier va fi realizată în interiorul incintei, fără afectarea vecinătăților.

Documentația D.T.O.E. pentru realizarea obiectivului de investiții va prezenta detaliat exigențele legate de organizare, logistică și transport și trebuie să cuprindă:

- căile de acces;
- unelte, scule, dispozitive, utilaje și mijloace necesare;
- sursele de energie;
- vestiare, apă potabilă, grup sanitar;
- grafice de execuție a lucrărilor de demolare;
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor și elementelor rezultate din demolare cu măsurile specifice pentru conservarea pe timpul depozitării și evitarea degradărilor;



**S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.**  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro),  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



- măsuri specifice privind protecția și securitatea muncii, precum și de prevenire și stingere a incendiilor, decurgând din natura operațiilor și tehnologiilor de demolare - recuperare cuprinse în documentația de execuție a demolărilor;
- măsuri de protecția vecinătăților (transmitere de vibrații și șocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

#### **1. Asigurarea accesului pentru organizarea de șantier și delimitarea zonei de organizare a execuției**

- Respectând conformația parcelei, organizarea de șantier se va realiza în interiorul incintei. În interiorul incintei vor fi organizate toate obiectivele necesare execuției. Orice degradare a incintei sau a vecinătăților va fi remediată și readusă la starea inițială.
- Accesul carosabil spre zona destinată organizării execuției se va face numai dinspre str. Ineu (partea de NV). Accesul și circulația auto nu vor afecta vecinătățile. Accesul pietonal se va face numai dinspre alea Ineu.
- Aprovizionarea cu materiale se va realiza prin intermediul zonei de acces auto (aleea Ineu).
- Evacuarea deșeurilor rezultate în urma procesului de execuție se va realiza prin intermediul zonei de acces auto (aleea Ineu). Colectarea și accesul mașinii Regiei de Salubritate vor fi facilitate de același acces auto.

#### **2. Racordarea la utilități**

- Pentru asigurarea utilităților se vor stabili organizări de șantier (apă/electricitate).
- Pentru asigurarea igienei pe șantier, se vor instala 1 unități de toalete ecologice în proximitatea vestiarului. Toaletele ecologice vor fi de tip prefabricat, cu rezervor etanș, independent și vor asigura necesarul de menținere a igienei pe șantier.
- Alimentarea cu energie electrică se va realiza dintr-o organizare de șantier cu acordul Furnizorului.
- Alimentarea cu apă se va realiza dintr-o organizare de șantier cu acordul Furnizorului.

#### **3. Amenajarea spațiilor pentru depozitarea provizorie a materialelor de construcție și a uneltelor**

- Platforma pentru depozitarea materialelor de construcție se va amenaja în interiorul incintei. Platforma nu va fi betonată și va fi realizată dintr-o mixtură de pământ și pietriș bine compactat. Platforma va fi realizată prin grija Antreprenorului General. Depozitarea materialelor se va realiza în condițiile impuse de producători și furnizori. Se va asigura protecția mediului pe toată durata execuției prin supravegherea materialelor depozitate, evitarea degradării materialelor depozitate sau creării de surplusuri de stocuri. La sfârșitul perioadei de execuție, platforma va fi eliminată, iar terenul va fi adus la starea inițială.
- Se va amenaja o magazie metalică, cu acces securizat, în interiorul incintei. Unelte, sculele și alte echipamente tehnice vor fi depozitate în magazia amenajată. Magazia va fi realizată prin grija Antreprenorului General. La sfârșitul perioadei de execuție, magazia va fi demontată, iar terenul va fi adus la starea inițială.

#### **4. Amenajarea vestiarelor**

- Vestiarul pentru muncitori se va amenaja în interiorul incintei, cu acces facil din drumul de acces (aleea Ineu). În dreptul vestiarului va fi amenajată o toaletă ecologică și zona de colectare selectivă a deșeurilor (în europubele).



**S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.**  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200, fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro),  
PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCŢII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



## **5. Amenajarea zonei de organizare**

- Se vor amenaja două pichete PSI. Acestea vor fi distribuite eficient astfel încât să deservească întreaga zonă de execuție și de amenajare. Pichetele PSI vor fi de tip mobil, cu posibilitate de închidere a ușilor (pentru a nu permite deteriorarea instrumentelor de apărare PSI) și va fi alcătuit conform legislației în vigoare.
- Zona pentru depozitarea gunoaielor (deșeurilor ușoare) va fi în interiorul incintei. Colectarea se va realiza în europubele (în sistem de colectare selectivă). Evacuarea se va realiza prin baza contractului cu Regia de Salubritate. Colectarea și evacuarea se vor realiza periodic, astfel încât să fie evitată degradarea contextului.
- Zona pentru colectare a deșeurilor produse în timpul execuției va fi în imediata vecinătate a accesului auto. Astfel, mașinile de colectare a deșeurilor vor avea un traseu rațional și cât mai scurt până la zona de recepție a deșeurilor. Tot în această zonă va fi amenajată platforma de spălare a mașinilor și de stropire a acestora astfel încât să fie eliminat riscul de poluare cu pulberi și praf.
- Organizarea de șantier va fi dotată cu două panouri de identificare a investiției. Panourile vor fi dispuse diametral opus, câte unul pentru fiecare stradă: str. Cerbului, respectiv aleea Ineu.

## **6. Asigurarea și procurarea de materiale și echipamente**

- Asigurarea și procurarea de materiale va fi gestionată de către Antreprenorul General. Procurarea de materiale de construcții se va realiza numai de la distribuitori autorizați, iar livrarea se va realiza în baza avizelor de însoțire a mărfii.
- Echipamentele vor fi asigurate în baza proiectelor de echipamente.

## **7. Asigurarea securității zonei de execuție**

- Zona aferentă organizării de execuție va fi protejată prin supravegherea permanentă asigurată de personalul Administrației locale.
- Se vor lua măsuri speciale pentru a împiedica trecerea pulberilor și a prafului rezultate din procesul de execuție către domeniul public.
- Zona de execuție va fi delimitată pe toate laturile de panouri din plasă.

### **8.2 - Măsuri de protecție a muncii**

Pe perioada desfășurării lucrărilor la obiectiv se vor lua toate măsurile de protecție a muncii în vigoare:

- Legea nr.319/2006 – legea securității și sănătății în muncă;
- HG 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în munca nr.319 din 2006.
- Norme generale de protecția muncii - 2002 - emise de M.M.S.S. și M.S.F.; Ordinul comun nr.508/933/20-11;25-11-2002 (M.M.S.S., M.S.F.) - ORDIN al ministrului muncii și solidarității sociale și al ministrului sănătății și familiei privind aprobarea Normelor generale de protecție a muncii;
- Ord. MMPS 235/1995 - privind normele specifice de securitate a muncii la înălțime;
- Ord. MMPS 225/1995 - privind acordarea echipamentului de protecție individuală;
- Normele generale de prevenirea și stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MAI nr.163 / 2007.

#### **\* Măsuri speciale ce trebuie avute în vedere:**

- zonele periculoase vor fi marcate cu placaje și inscripții;





S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
PROIECTARE, CONSULTANȚĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCȚII

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



- se vor face amenajări speciale provizorii (podini de lucru, parapeti, dispozitive etc.) în zonele cu risc de accidentare;
- toate dispozitivele, mecanismele și utilajele vor fi verificate în conformitate cu normele în vigoare;
- asigurarea cu forță de muncă calificată și care să cunoască măsurile de protecție a muncii în vigoare din „Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții”.

Se atrage atenția asupra faptului că măsurile de protecție a muncii prezentate nu au un caracter limitativ, constructorul având obligația de a lua toate măsurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de muncă (măsuri prevăzute și în „Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrări”).

## **10. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

1. Titularul activității are obligația minimizării cantității de deșeuri produse și valorificarea lor acolo unde este posibil, iar în caz de imposibilitate tehnică și economică, neutralizarea și eliminarea acestora, evitându-se impactul asupra mediului.
2. Pe tot parcursul colectării, recuperării sau eliminării, toate deșeurile trebuie depozitate temporar în zone și locuri special amenajate protejate corespunzător împotriva dispersiei în mediu, instalându-se insule ecologice de colectare selectiva.
3. Deșeurile expediate în afara amplasamentului pentru recuperare sau pot fi transportate numai de agenți economici autorizați, cu respectarea prevederilor H.G. nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, publicat în M. Of. nr. 672/30.09.2008. Deșeurile trebuie transportate doar de la amplasamentul activității la amplasamentul de recuperare/eliminare fără a afecta semnificativ mediul și în conformitate cu reglementările legale în vigoare.
4. Aprovizionarea cu materiale auxiliare se va face astfel încât să nu creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri.

<b>Data:</b> Septembrie, 2021	<b>Intocmit:</b> SC STIGMA BUILDING MANAGEMENT SBM SRL ing. Cristea Cristian Arh. Radu Florian MURĂȘAN ing. Mihai Daniel
<b>Beneficiar:</b> Mun. Bistrita	 ORDINUL ARHITECTURILOR DIN ROMANIA 8285 Radu Florian MURĂȘAN Arhitect cu drept de semnătură

<b>OBIECTIV:</b>	<b>Cresterea eficientei energetice a cladirii - Gradinita cu program normal nr.16, str.Cerbului, nr.27</b>	<b>Proiect: Cresterea eficientei energetice a cladirii- Gradinita cu program normal nr.16, str.Cerbului, nr.27</b>	<b>nr: 257/109/L / 2021</b>
<b>Beneficiar:</b>	<b>Municipiul Bistrita</b>		
<b>Proiectant:</b>	<b>Stigma Building Managment S.B.M. S.R.L.</b>		
<b>Executant:</b>			

**DG - DEVIZ GENERAL  
al obiectivului de investitii**

Anexa Nr. 7

**Cresterea eficientei energetice a cladirii - Gradinita cu program normal nr.16,  
str.Cerbului, nr.27**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
	<b>CAPITOL 1</b>			
	<b>Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului</b>			
1.1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
	<b>TOTAL CAPITOL 1</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
	<b>CAPITOL 2</b>			
	<b>Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii</b>			
	<b>TOTAL CAPITOL 2</b>	<b>18.190,00</b>	<b>3.456,10</b>	<b>21.646,10</b>
	<b>CAPITOL 3</b>			
	<b>Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica</b>			
3.1	Studii	6.000,00	1.140,00	7.140,00
3.1.1	Studii de teren	0,00	0,00	0,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Alte studii specifice	6.000,00	1.140,00	7.140,00
3.1.3.1	Analiza de risc si securitate fizica	6.000,00	1.140,00	7.140,00
3.1.3.2	Scenariu de securitate la incendiu	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	5.000,00	950,00	5.950,00
3.3	Expertizare tehnica	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	6.500,00	0,00	6.500,00
3.4.1	Audit energetic	5.000,00	0,00	5.000,00
3.4.2	Certificat de performanta energetica la terminarea lucrarilor	1.500,00	0,00	1.500,00
3.5	Proiectare	59.333,28	11.273,32	70.606,60
3.5.1	Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	11.000,00	2.090,00	13.090,00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	6.000,00	1.140,00	7.140,00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a DALI	8.000,00	1.520,00	9.520,00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	34.333,28	6.523,32	40.856,60
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanta	0,00	0,00	0,00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00
3.7.2	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistenta tehnica	37.929,65	7.206,64	45.136,29

**DEVIZUL GENERAL: Cresterea eficientei energetice a cladirii - Gradinita cu program normal nr.16, str.Cerbului, nr.27**

1	2	3	4	5
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	18.964,83	3.603,32	22.568,15
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	14.223,62	2.702,49	16.926,11
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	4.741,21	900,83	5.642,04
3.8.2	Dirigentie de santier	18.964,82	3.603,32	22.568,14
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>124.762,93</b>	<b>22.469,96</b>	<b>147.232,89</b>
<b>CAPITOL 4</b>				
<b>Cheltuieli pentru investitia de baza</b>				
4.1	Constructii si instalatii	781.595,50	148.503,15	930.098,65
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	19.265,73	3.660,49	22.926,22
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	147.380,00	28.002,20	175.382,20
4.3.1.1	[0010.1] Lista echipamente	41.000,00	7.790,00	48.790,00
4.3.2.1	[0010.3] Lista echipamente	29.380,00	5.582,20	34.962,20
4.3.3.1	[0010.5] Lista echipamente	77.000,00	14.630,00	91.630,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>948.241,23</b>	<b>180.165,84</b>	<b>1.128.407,07</b>
<b>CAPITOL 5</b>				
<b>Alte cheltuieli</b>				
5.1	Organizare de santier	14.519,75	2.758,75	17.278,50
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	14.519,75	2.758,75	17.278,50
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	10.430,66	0,00	10.430,66
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	948,24	0,00	948,24
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	4.741,21	0,00	4.741,21
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	4.741,21	0,00	4.741,21
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	53.184,71	10.105,09	63.289,80
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	10.000,00	1.900,00	11.900,00
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>88.135,12</b>	<b>14.763,84</b>	<b>102.898,96</b>
<b>CAPITOL 6</b>				
<b>Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste</b>				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>1.179.329,28</b>	<b>220.855,74</b>	<b>1.400.185,02</b>
<b>din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)</b>		<b>833.570,98</b>	<b>158.378,49</b>	<b>991.949,47</b>

Ofertant,





**S.C. STIGMA BUILDING MANAGEMENT S.B.M. S.R.L.**  
CRISTIAN Str. NISIPULUI nr 40N, Jud. Braşov  
TELEFON: 0769 100 200; fax 0368 444005  
E-MAIL : [office@stigma.ro](mailto:office@stigma.ro); [cristea@stigma.ro](mailto:cristea@stigma.ro)  
**PROIECTARE, CONSULTANŢĂ, ANTREPRENORAT ÎN CONSTRUCŢII**

CUI RO27318295

J08/918/26.08.2010



ISO 9001:2015



ISO 14001:2015

ISO 18001:2007

**B. PIESE DESENATE**  
**ILUSTRAREA "SCENARIULUI A" (SCENARIU SELECTAT ŞI RECOMANDAT)**