



ROMÂNIA  
JUDEȚUL ARAD  
MUNICIPIUL ARAD  
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA nr. 58  
din 8 aprilie 2013

cu privire la aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții  
a obiectivului de investiție  
„Refuncționalizare clădire - Arad, str. Independenței nr. 5, pentru învățământ preșcolar”

Consiliul Local al Municipiului Arad,  
Având în vedere:

- inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată prin expunerea de motive înregistrată cu nr.20433/28.03.2013;
  - raportul nr.20435 din 28.03.2013 al Serviciului Dezvoltare Imobile din cadrul Direcției Patrimoniu;
  - rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad;
  - prevederile Legii nr. 273/2006 cu modificările și completările ulterioare, privind finanțele publice locale, art. 44, alin.1, conform căruia „documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi, a căror finanțare se asigură integral sau în completare din bugetele locale, precum și ale celor finanțate din împrumuturi interne și externe, contractate direct sau garantate de autoritățile administrației publice locale, se aprobă de către autoritățile deliberative”;
  - adoptarea hotărârii în unanimitate de voturi (23 prezenți din totalul de 23);
- Prevederile art.36, alin.(2), lit.”b”, alin.(4) lit. „d” și ale art.45 din Legea nr.215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRÂȘTE

Art.1. Se aprobă „Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții” a obiectivului de investiție **„Refuncționalizare clădire - Arad, str. Independenței nr.5 pentru învățământ preșcolar”**, cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici cuprinși în anexa, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Finanțarea obiectivului de investiție se asigură din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase în condițiile legii .

Art.3. Prezenta hotărâre se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREȘEDINE DE ȘEDINȚĂ  
Glad VARGA

Contrasemnează  
S E C R E T A R  
Lilioara STEPANESCU

**CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI  
OBIECTIVULUI :**

**„REFUNCȚIONALIZARE CLĂDIRE- ARAD, STR. INDEPENDENȚEI NR. 5 PENTRU  
ÎNVĂȚĂMÂNT PREȘCOLAR ”  
FAZA:DOCUMENTAȚIE AVIZARE LUCRĂRI DE INTERVENȚII**

TITULAR : MUNICIPIUL ARAD  
BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD

**INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI :**

**Varianta I I**

A. Valoarea investiției : : 1.314.721, 83 lei (inclusiv TVA )  
din care C + M : 993.891,00 lei ( inclusiv TVA )  
Dotări : 126.170,00 lei ( inclusiv TVA )

**B. Capacități:**

**Situația existentă clădire :**

S teren = 2.750, 00 mp  
S construită la sol = 348,79 mp  
S construită desfă. = 819,20 mp  
Suprafață utilă = 670,07 mp

**Situația propusă clădire :**

S teren = 2.750,00 mp  
S construită la sol = 348,79 mp  
S construită desfășurată= 819,20 mp  
Suprafață utilă = 670,07 mp

**Situație existentă anexă :**

S construită la sol = 87,55 mp  
Suprafață utilă = 87,55 mp

**Situația propusă clădire :**

S construită la sol = 87,55 mp  
Suprafață utilă = 87,55 mp

**Caracteristicile principale ale construcției principale (spații de învățământ):**

- Clasa de importanță II
- Categoria de importanță C
- Grad de rezistență la foc II
- Înălțimea maximă cornișă : + 6,47 m
- Înălțimea maximă coamă : + 11,39 m
- Număr de nivele - Sp. + P + 1E .
- **Clădirea anexă (Spălătorie și Centrală Termică)**
- Înălțimea maximă cornișă anexa : + 2,67 m
- Înălțimea maximă coamă anexă : + 5, 15 m
- Număr de nivele - P.

Durata de realizare a investiției : 6 luni ,

D. Eșalonarea investiției: Conform graficului de realizare a investiției.

E. Finanțarea investiției se asigură din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase conform listelor de investiții aprobate în condițiile legii.

PREȘEDINE DE ȘEDINȚĂ  
Glad VARGA

Contrasemnează  
S E C R E T A R  
Lilioara STEPANESCU



PROIECT  
Nr.69/28.03.2013  
HOTĂRÂREA nr. \_\_\_\_\_  
din \_\_\_\_\_

cu privire la aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții  
a obiectivului de investiție „Refuncționalizare clădire- Arad, str. Independenței nr. 5  
pentru învățământ preșcolar”

Consiliul Local al Municipiului Arad,

Având în vedere:

- inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată prin expunerea de motive înregistrată cu nr.20433/28.03.2013;
- raportul nr.20435 din 28.03.2013 al Serviciului Dezvoltare Imobile din cadrul Direcției Patrimoniu;
- rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad;
- prevederile Legii nr. 273/2006 cu modificările și completările ulterioare, privind finanțele publice locale, art. 44, alin.1, conform căruia „documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi, a căror finanțare se asigură integral sau în completare din bugetele locale, precum și ale celor finanțate din împrumuturi interne și externe, contractate direct sau garantate de autoritățile administrației publice locale, se aprobă de către autoritățile deliberative”;

Prevederile art.36, alin.(2), lit.”b”, alin.(4) lit. „d” și ale art.45 din Legea nr.215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

H O T Ă R Ă Ș T E:

Art.1. Se aprobă „Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții” a obiectivului de investiție „Refuncționalizare clădire - Arad, str. Independenței nr.5 pentru învățământ preșcolar”, cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici cuprinși în Anexa, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Finanțarea obiectivului de investiție se asigură din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase în condițiile legii .

Art.3. Prezenta hotărâre se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

SECRETAR

**CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI  
OBIECTIVULUI :**

**„ REFUNȚIONALIZARE CLĂDIRE- ARAD, STR. INDEPENDENȚEI NR. 5  
PENTRU ÎNVĂȚĂMÂNT PREȘCOLAR ”**

**FAZA:DOCUMENTAȚIE AVIZARE LUCRĂRI DE INTERVENȚII**

TITULAR : MUNICIPIUL ARAD  
BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD

**INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI :**

**Varianta I I**

**A. Valoarea investiției :** 1.314.721, 83 lei (inclusiv TVA )  
din care **C + M :** 993.891,00 lei ( inclusiv TVA )  
**Dotări :** 126.170,00 lei ( inclusiv TVA )

**B. Capacități:**

**Situația existentă clădire :**

S teren = 2.750, 00 mp  
S construită la sol = 348,79 mp  
S construită desfă. = 819,20 mp  
Suprafață utilă = 670,07 mp

**Situația propusă clădire :**

S teren = 2.750,00 mp  
S construită la sol = 348,79 mp  
S construită desfă. = 819,20 mp  
Suprafață utilă = 670,07 mp

**Situație existentă anexă :**

S construită la sol = 87,55 mp  
Suprafață utilă = 87,55 mp

**Situația propusă clădire :**

S construită la sol = 87,55 mp  
Suprafață utilă = 87,55 mp

**Caracteristicile principale ale construcției principale (spații de învățământ):**

- Clasa de importanță II
- Categoria de importanță C
- Grad de rezistență la foc II
- Înălțimea maximă cornișă : + 6,47 m
- Înălțimea maximă coamă : + 11,39 m
- Număr de nivele - Sp. + P + 1E .
- **Clădirea anexă (Spălătorie și Centrală Termică)**
- Înălțimea maximă cornișă anexa : + 2,67 m
- Înălțimea maximă coamă anexă : + 5, 15 m
- Număr de nivele - P.

Durata de realizare a investiției : 6 luni ,

D. Eșalonarea investiției : Conform graficului de realizare a investiției.

E. Finanțarea investiției se asigură din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase conform listelor de investiții aprobate în condițiile legii.

**PRIMARUL MUNICIPIULUI ARAD**  
**Nr.20433 /28.03.2013**

Primarul Municipiului Arad

În temeiul prevederilor art.45, alin.(6) din Legea nr. 215/2001 a Administrației Publice Locale, republicată și ale art. 37 (1) din Regulamentul de organizare și funcționare al Consiliului Local al Municipiului Arad, aprobat prin Hotărârea nr. 149/2012, îmi exprim inițiativa de promovare a unui proiect de hotărâre cu următorul obiect :

- aprobarea „Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții a obiectivului de investiție „ **Refuncționalizare clădire- Arad, str. Independenței nr. 5 pentru învățământ preșcolar** ”, în susținerea căruia formulez următoarea:

**EXPUNERE DE MOTIVE**

Imobilul situat în Arad, Str. Independenței, nr.5, (CF. nr.326169), este proprietatea publică a Municipiului Arad. Pe amplasament sunt două clădiri.

Clădirile au funcționat o perioadă de timp ca și centru HIV, dar ca urmare a restrângerii activității din lipsă de copii, clădirile au fost preluate de către administrație .

Pe parcursul funcționării ca centru HIV clădirea principală a fost adaptată cerințelor impuse pentru această destinație.

Având în vedere necesitatea asigurării unui spațiu pentru învățământul preșcolar din Cartierul Bujac, consider oportună amenajarea acestui imobil. Pentru a servi noii destinații se dorește refuncționalizarea imobilului pentru a putea asigura condițiile cerute pentru o grădiniță care să funcționeze cu program normal și prelungit. Menționăm că în această zonă care este destul de populată, cu o populație relativ tânără în prezent funcționează doar o grădiniță cu program normal.

Astfel, propun:

Adoptarea de către Consiliul Local al Municipiului Arad a unei hotărâri privind: aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții a obiectivului de investiție „ **Refuncționalizare clădire- Arad, str. Independenței nr. 5 pentru învățământ preșcolar** ”.

**PRIMAR,**

**Ing. Gheorghe Falcă**

**RAPORT**  
**al serviciului de specialitate**

**Referitor la:** expunerea de motive înregistrată cu nr.20433/28.03.2013 a domnului  
Gheorghe Falcă ,primarul municipiului Arad

**Obiect :**

Propunerea spre aprobare a unui proiect de hotărâre cu următorul obiect: aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții ( D.A .L.I.) al obiectivului de investiție : „ **Refuncționalizare clădire- Arad, str. Independenței nr. 5 pentru învățământ preșcolar** ”

În urma cuprinderii în Programul de buget a finanțării obiectivului de investiție, s – a achiziționat serviciul de proiectare pentru Documentația de avizare a lucrărilor de intervenție pe care o supunem avizării dvs.

**Considerații de ordin general :**

Imobilul în cauză a funcționat ca și centru HIV, clădirea fiind recompartimentată și dotată conform solicitărilor și cerințelor în acest sens , impuse de Direcția de Sănătate Publică.

În prezent se dorește refuncționalizarea imobilului pentru a putea funcționa ca și unitate de învățământ preșcolar, respectiv grădiniță cu program prelungit și /sau normal.

Imobilul este situat în Arad, Str. Independenței, nr. 5, este proprietatea Municipiului Arad. Clădirea are regim de înălțime Sp +P + 1E, și este o construcție cu forma în plan a literei „ T ”, cu suprafața construită de 348, 79 mp și desfășurată de 819,20 mp.

Pe același amplasament se află și o clădire anexă, cu regim de înălțime P, având suprafața construită Sc = 101, 36 mp.

Accesul în clădirea principală se face astfel: o intrare principală la fațada principală și o intrare secundară.

Clasă de importanță a clădirii este II, categoria de importanță este C.

Documentația de avizare lucrări de intervenții pentru „„ **Refuncționalizare clădire- Arad, str. Independenței nr. 5 pentru învățământ preșcolar** ” ” a fost realizată de către S.C. EUROFUNCȚION S.R.L. conform prevederilor HGR 28/ 2008.

**Considerații tehnice :**

Prin D.A.L.I pentru realizarea obiectivului propus , din punct de vedere tehnico – economic , se studiază două variante.

În ambele variante sunt cuprinse în studiu cele două clădiri. Clădirea cu etaj va deservi pentru învățământ, iar clădirea anexă își păstrează funcțiunea de centrală termică și spălătorie.

**Varianta I : Realizarea a trei săli de grupă și sală de mese.**

Această variantă implică investiții în amenajarea interioară și exterioară a spațiilor și reorganizarea funcțiunilor existente pentru a satisface normele în vigoare pentru funcțiunea de învățământ preșcolar.

Pentru realizarea obiectivului propus, ținând cont și de expertiza tehnică se propun următoarele lucrări :

- demolarea pereților de compartimentare dintre bucătărie și hol pentru mărirea suprafeței bucătăriei conform normativelor în vigoare;
- demolarea pereților de compartimentare și refacerea grupurilor sanitare pentru personalul care deservește bucătăria;
- desființarea ușii dintre sala de clasă nr.1 și dormitor;
- demolarea pereților de compartimentare și refacerea grupului sanitar care deservește sala de clasă nr.1 la parter
- demolarea pereților de compartimentare dintre cele patru dormitoare și hol, la etaj, rezultând sălile de grupă nr. 2 și nr.3;
- demolarea pereților de compartimentare și refacerea acestora la grupurile sanitare care deservește cele două săli de grupă menționate mai sus, la etaj;
- realizarea de grupuri sanitare pentru personal la etaj;
- realizarea unei scării de acces în caz de incendiu , la etaj pe structură metalică
- refacerea instalațiilor sanitare, termice și electrice în clădirea grădiniței și în clădirea anexei ( spălătorie ).
- reabilitarea termică a întregii clădiri a grădiniței prin placarea cu polistiren expandat de 12 cm la exterior, placarea cu vată minerală de 25 cm a planșeului peste etaj și placarea cu polistiren expandat de 15 cm a planșeului peste subsol.
- refacerea tencuielilor și zugrăvelilor interioare și exterioare, la clădirea grădiniței și la clădire anexă.
- refacerea pardoselilor
- înlocuirea ușilor interioare
- dotarea cu mobilier didactic, mobilier pentru blocul alimentar, birou, izolator, bucătărie și spălătorie.

## **Varianta II : Realizarea a patru săli de grupă**

Această variantă implică investiții în amenajarea interioară și exterioară a spațiilor și reorganizarea funcțiunilor existente pentru a satisface conform normelor în vigoare pentru funcțiunea de învățământ preșcolar. Menționăm că în această variantă se propune utilizarea la capacitate a spațiului, clasele primind o triplă funcționalitate, putând să asigurăm astfel spații inclusiv și pentru program prelungit.

Pentru realizarea obiectivului propus, ținând cont și de expertiza tehnică se propun următoarele lucrări:

- amenajarea celei de a 4 – a sală de grupă în locul sălii de mese de la parter
- demolarea pereților de compartimentare și refacerea acestora la grupul sanitar care deservește sala de grupă nou creată, la parter;
- demolarea pereților de compartimentare dintre bucătărie și hol pentru mărirea suprafeței bucătăriei conform normativelor în vigoare;
- mutarea poziției ușii de acces la sală de grupă nr.4 de la parter și realizarea unui hol separat care va servi oficiile de servire a mesei și preluare a veselei murdare.
- demolarea pereților de compartimentare și refacerea acestora la grupurilor sanitare pentru personalul care deservește bucătăria, la parter;
- desființarea ușii dintre sala de clasă nr.1 și dormitor și lărgirea golului rezultat, la parter;



- demolarea pereților de compartimentare și refacerea grupului sanitar care deservește sala de clasă nr.1 la parter
- demolarea pereților de compartimentare dintre cele patru dormitoare și hol, la etaj, rezultând sălile de grupă nr. 2 și nr.3;
- demolarea pereților de compartimentare și refacerea acestora la grupurile sanitare care deservește cele două săli de grupă menționate mai sus, la etaj;
- realizarea de grupuri sanitare pentru personal la etaj;
- realizarea unei scării de acces în caz de incendiu , la etaj pe structură metalică
- refacerea instalațiilor sanitare, termice și electrice în clădirea grădiniței și în clădirea anexei ( spălătorie ).
- reabilitarea termică a întregii clădiri a grădiniței prin placarea cu polistiren expandat de 12 cm la exterior, placarea cu vată minerală de 25 cm a planșeului peste etaj și placarea cu polistiren expandat de 15 cm a planșeului peste subsol.
- refacerea tencuielilor și zugrăvelilor interioare și exterioare, la clădirea grădiniței și la clădire anexă.
- refacerea pardoselilor conform noilor cerințe funcționale ale încăperilor:
- înlocuirea ușilor interioare care sunt distruse;
- dotarea cu mobilier didactic, mobilier pentru blocul alimentar, birou, izolator, bucătărie și spălătorie.
- Se va schimba sensul de deschidere a ușilor în baza normelor de protecție și evacuare în caz de incendiu , conform detaliilor cuprinse în planșele de arhitectură.

**Considerăm oportună propunerea de aprobare a variantei II prezentată în cadrul documentației, deoarece întrunește cerințele cerute de beneficiar, asigură respectarea condițiilor și a normelor în vigoare.**

#### **Considerații economice:**

Conform devizului general întocmit de proiectant pentru **varianta II** propusă avem:

<b>Valoarea investiției :</b>	<b>:</b>	<b>1.314.721, 83 lei (inclusiv TVA )</b>
din care <b>C + M</b>	<b>:</b>	<b>993.891,00 lei ( inclusiv TVA )</b>
<b>Dotări</b>	<b>:</b>	<b>126.170,00 lei ( inclusiv TVA )</b>

Durata de execuție conform graficului propus de către proiectant este de 6 luni.

Finanțarea acestui obiectiv de investiții se va face din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase în condițiile legii.

#### **Considerații juridice:**

Propunerea de aprobare a „ Documentației de avizare a lucrărilor de intervenții la obiectivul de investiție **„Refuncționalizare clădire- Arad, str. Independenței nr. 5 pentru învățământ preșcolar ”** se face în conformitate cu:

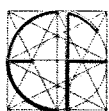
- prevederile Legii nr.273/2006 privind finanțele publice locale, art.44, alin.1 conform căruia documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi ,a căror finanțare se asigură integral sau în completare din bugetele locale ,precum și cele din împrumuturi interne și externe , contractate direct de autoritățile administrației publice locale , se aprobă, de către autoritățile deliberative “

- art.36, alin.(2), lit.”b”, alin.(4) lit. „d” și ale art.45 din Legea Administrației Publice locale cu modificările și completările ulterioare.

Față de cele de mai sus considerăm oportună adoptarea unei hotărâri pentru aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții la obiectivul de investiții **„ Refuncționalizare clădire- Arad, str. Independenței nr. 5 pentru învățământ preșcolar ”**

**DIRECTOR EXECUTIV,**  
**Ing. Ignat Ioan**

**ŞEF SERVICIU,**  
**ing. Giurgiu Lucia**



**S.C. EUROFUNCTION S.R.L.**

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

## **DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII**

### **1. DATE GENERALE:**

1.1. Denumirea obiectivului de investiții:

**DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII -  
REFUNCȚIONALIZARE CLĂDIRE GRĂDINIȚĂ**

1.2. Amplasamentul: **LOC. ARAD, STR. INDEPENDENȚEI, NR. 5, JUD. ARAD**

1.3. Titularul investiției: **MUNICIPIUL ARAD**

1.4. Beneficiarul investiției: **MUNICIPIUL ARAD**

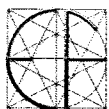
1.5. Elaboratorul investiției: **S.C. EUROFUNCTION S.R.L. Timișoara**

### **2. DESCRIEREA INVESTIȚIEI:**

2.1. Situația existentă a obiectivului de investiții:

**Starea tehnică, din punctul de vedere al asigurării cerințelor esențiale de  
calitate în construcții;**

Prezenta documentație s-a întocmit, conform temei de proiectare, în baza contractului cu Primăria Arad, în vederea realizării **DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A**



## LUCRĂRILORE INTERVENȚII - REFUNCȚIONALIZARE CLĂDIRE GRĂDINIȚĂ

Imobilul studiat a funcționat ca și centru HIV, fiind reconfigurată în acest sens. În prezent, se dorește reconfigurarea imobilului pentru a putea funcționa ca și grădiniță cu program prelungit cu 4 grupe. Se vor realiza reconfigurări pentru cele 4 săli de grupă, bloc alimentar, grupuri sanitare, izolator, birouri și spălătorie conform normativelor în vigoare.

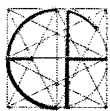
Prezentul proiect se încadrează în obiectivul privind reabilitarea, modernizarea, dezvoltarea și echiparea infrastructurii educaționale preuniversitare, universitare și a infrastructurii pentru formare profesională, obiectiv ce constituie îmbunătățirea calității infrastructurii de educație, a dotării instituțiilor de educație, a structurilor de cazare pentru studenți și a centrelor pentru formare profesională pentru asigurarea unui proces educațional la standarde europene și a creșterii participării populației școlare și a adulților la procesul educațional.

Starea și accesibilitatea infrastructurii educaționale și a dotărilor aferente contribuie semnificativ la realizarea obiectivelor specifice privind asigurarea calității și a accesului la educație.

Proiectul de față vine în întâmpinarea nevoilor grădiniței și ar avea ca și consecință creșterea calitativă a actului educațional, precum și o eventuală creștere a numărului de copii.

Documentația s-a întocmit în conformitate cu cerințele impuse de prevederile conținute de Legea nr. 50/1991 rep. privind autorizarea construcțiilor și completările ulterioare la lege reactualizată în 14.02.2009, Legea nr. 10/1995, HG 28/09.01.2008 și a Ordinului Ministerului Sănătății 1955/1995.

Amplasamentul imobilului unde se va realiza investiția este în intravilanul municipiului Arad, str. Independenței, nr. 5, C.F. 326169, conform planșei din



documentație - PLAN DE SITUAȚIE. Terenul în cauză aparține domeniului public al municipiului Arad. Deținătorul acestui obiectiv este Primăria Municipiului Arad.

Pe amplasamentul studiat se afla 2 corpuri de clădire după cum urmează:

- grădinița cu regimul de înălțime Sp+P+1E având suprafața construită  $S_c=348,79$  [mp] și suprafața desfășurată  $S_d=819,25$  [mp];
- anexa cu regimul de înălțime P având suprafața construită  $S_c=101.36$  [mp] și suprafața desfășurată  $S_d=101.36$  [mp] care va funcționa ca și spălătorie și centrală termică.

În plan, clădirile sunt alcătuite după cum urmează: grădinița are forma literei T și este formată dintr-un singur corp de clădire. Anexa are formă dreptunghiulară regulată și este de asemenea alcătuită dintr-un singur corp de clădire.

Imobilele sunt amplasate într-o zonă de seismicitate cu accelerației terenului  $a_g=0.16$  [g] și perioada de colț  $T_c=0,7$  [sec] conform normativului P100 - 2006. Clasa de importanță este **II** ( $\gamma_i=1,2$ ) și categoria de importanță **C**.

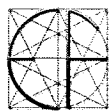
Structura clădirii grădiniței este caracterizată de următoarele date tehnice:

Infrastructura: fundațiile sunt de tip fâșie din beton armat.

Suprastructura: este realizată din diafragme cu cadre din beton armat și zidărie de cărămidă. Planșeele existente peste subsol, parter, etaj sunt din beton armat. Zidurile sunt alcătuite din diafragme de beton armat cu grosimi cuprinse între 20..22 [cm] la interior și 18 [cm] la exterior. Stâlpii sunt de 30x30 [cm] iar grinzile de 25x60 [cm]. Pereții de compartimentare interiori sunt realizați din zidărie de cărămidă de 12 [cm] și cu structură din ghips-carton.

Acoperișul este de tip șarpantă de lemn având o pantă de 35° și învelitoare din țiglă metalică.

Înălțimea liberă a încăperilor este de +2,80 [m] atât la parter cât și la etaj. Înălțimea totală a clădirii este de +11,39 [m] iar înălțimea la streășină este de +6.47 [m].



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

Înălțimi măsurate de la cota  $\pm 0.00$ .

Tâmplăria exterioară la geamuri și uși este realizată din PVC cu geam termopan și se află într-o stare foarte bună.

Accesul pe verticală în clădire se face cu ajutorul unei scări din beton armat cu treapta de 30,00 [cm] și contratreapta de 15,00 [cm].

Structura clădirii anexe este caracterizată de următoarele date tehnice:

Infrastructura: fundațiile sunt din beton armat.

Suprastructura: este realizată din zidărie de cărămidă cu grosimea pereților cuprinsă între 30..35 [cm]. Planșeul peste parter este realizat din beton armat.

Acoperișul este de tip șarpantă de lemn având o pantă de  $35^\circ$  și învelitoare din țiglă profilată.

Înălțimea liberă a încăperilor este de +2,55 [m]. Înălțimea totală a clădirii este de +5,15 [m] iar înălțimea la streșină este de +2,69 [m], înălțimi măsurate de la cota  $\pm 0.00$ .

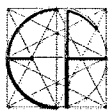
## FUNCȚIONALITATEA GRĂDINIȚEI ÎN SITUAȚIA EXISTENTĂ:

### SUBSOL PARȚIAL:

- Subsol1 cu  $S = 50,96$  [mp], pard. beton
- Subsol2 cu  $S = 13,91$  [mp], pard. beton
- Subsol3 cu  $S = 21,35$  [mp], pard. beton

### PARTER:

- Sală de mese cu  $S = 69,11$  [mp], pard. gresie
- Oficiu distribuție mâncare cu  $S = 13,23$  [mp], pard. gresie
- G.S. cu  $S = 6,09$  [mp], pard. gresie
- G.S. cu  $S = 6,19$  [mp], pard. gresie
- Bucătărie cu  $S = 23,47$  [mp], pard. gresie
- Hol cu  $S = 12,17$  [mp], pard. gresie



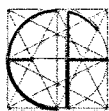
# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

- Magazie cu  $S = 4,50$  [mp], pard. gresie
- G.S. personal cu  $S = 2,36$  [mp], pard. gresie
- G.S. personal cu  $S = 4,59$  [mp], pard. gresie
- Vestiar personal cu  $S = 3,82$  [mp], pard. linoleum PVC
- Hol si casa scării cu  $S = 15,60$  [mp], pard. gresie
- Hol cu  $S = 35,78$  [mp], pard. gresie
- Filtru cu  $S = 6,28$  [mp], pard. gresie
- Vestiar cu  $S = 6,40$  [mp], pard. parchet
- Sală clasă cu  $S = 33,84$  [mp], pard. linoleum PVC
- Sală clasă cu  $S = 33,63$  [mp], pard. parchet
- G.S. cu  $S = 1,10$  [mp], pard. gresie
- G.S. cu  $S = 11,32$  [mp], pard. gresie.

## ETAJ:

- Dormitor cu  $S = 12,22$  [mp], pard. parchet
- Dormitor cu  $S = 12,01$  [mp], pard. parchet
- Dormitor cu  $S = 12,01$  [mp], pard. parchet
- Dormitor cu  $S = 10,94$  [mp], pard. parchet
- Hol cu  $S = 18,59$  [mp], pard. gresie
- G.S. cu  $S = 12,56$  [mp], pard. gresie
- Camera personal cu  $S = 13,24$  [mp], pard. linoleum PVC
- Hol cu  $S = 35,78$  [mp], pard. parchet
- Deservire izolator cu  $S = 7,44$  [mp], pard. gresie
- Izolator cu  $S = 9,76$  [mp], pard. gresie
- G.S. cu  $S = 2,40$  [mp], pard. gresie
- Cabinet medical cu  $S = 11,75$  [mp], pard. gresie
- Hol cu  $S = 7,25$  [mp], pard. gresie



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

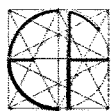
Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

- G.S. cu  $S = 1,48$  [mp], pard. gresie
- G.S. cu  $S = 1,43$  [mp], pard. gresie
- Birou cu  $S = 10,36$  [mp], pard. parchet
- Hol și casa scării cu  $S = 22,34$  [mp], pard. gresie
- Birou cu  $S = 6,40$  [mp], pard. parchet
- Dormitor cu  $S = 11,22$  [mp], pard. parchet
- Dormitor cu  $S = 12,31$  [mp], pard. parchet
- Dormitor cu  $S = 12,05$  [mp], pard. parchet
- Dormitor cu  $S = 12,57$  [mp], pard. parchet
- Hol cu  $S = 17,68$  [mp], pard. gresie
- G.S. cu  $S = 12,50$  [mp], pard. gresie.

## FUNCȚIONALITATEA ANEXEI ÎN SITUAȚIA EXISTENTĂ:

- C.T. cu  $S = 9,39$  [mp], pard. beton
- Depozit cu  $S = 6,00$  [mp], pard. beton
- Garaj cu  $S = 28,45$  [mp], pard. beton
- Spălătorie cu  $S = 7,29$  [mp], pard. gresie
- Spălătorie cu  $S = 4,78$  [mp], pard. gresie
- Spălătorie cu  $S = 10,47$  [mp], pard. gresie
- Spălătorie cu  $S = 5,12$  [mp], pard. gresie
- Hol cu  $S = 5,47$  [mp], pard. gresie
- G.S. cu  $S = 3,69$  [mp], pard. gresie
- Vestiar personal cu  $S = 3,20$  [mp], pard. gresie
- Depozitare cu  $S = 1,21$  [mp], pard. gresie
- Depozitare cu  $S = 1,10$  [mp], pard. gresie
- Depozitare cu  $S = 1,38$  [mp], pard. gresie





# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

H streășină grădiniță = + 6,47 [m] față de cota ±0,00

H coamă grădiniță = + 11,39 [m] față de cota ±0,00

H streășină anexă = + 2,69 [m] față de cota ±0,00

H coamă anexă = + 5,15 [m] față de cota ±0,00

Suprafață teren = 2750 [m<sup>2</sup>]

Suprafață subsol parțial grădiniță = 123,40 [m<sup>2</sup>]

Suprafață parter grădiniță = 348,79 [m<sup>2</sup>]

Suprafață etaj grădiniță = 347,06 [m<sup>2</sup>]

Suprafață parter anexă = 101,36 [m<sup>2</sup>]

Suprafață construită totală = 450,15 [m<sup>2</sup>]

Suprafață desfășurată totală = 920,61 [m<sup>2</sup>]

Suprafață utilă grădiniță = 661,99 [m<sup>2</sup>]

Suprafață utilă anexă = 87,55 [m<sup>2</sup>]

Suprafață utilă totală = 749,54 [m<sup>2</sup>]

P.O.T. existent/propus = 16,36 %

C.U.T. existent/propus = 0,334

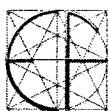
Clădirea dispune de apă curentă, canalizare, alimentare cu energie electrică și cu gaz pentru centrala termică existentă în incintă.

- Valoarea de inventar a construcției

Nu este cazul.

- Actul doveditor al forței majore, după caz

Nu este cazul forței majore.



## 2.2. Concluziile raportului de expertiză/audit energetic:

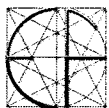
### - Prezentarea a cel puțin două opțiuni

Prin prezentul proiect documentație se dorește refuncționalizarea clădirii grădiniței pentru funcționare pe viitor ca și grădiniță cu 4 grupe cu program prelungit.

Pentru realizarea obiectivului propus, din punct de vedere tehnico-economic, se recomandă 2 variante pentru realizarea obiectivului.

### Varianta nr. I - realizarea a 3 săli de grupă cu program prelungit

- demolarea periiților de compartimentare dintre bucătărie și hol pentru mărirea suprafeței bucătăriei conform normativelor în vigoare, la parter;
- demolarea pereților de compartimentare și refacerea acestora la grupurilor sanitare pentru personalul care deservește bucătăria, la parter;
- desființarea ușii dintre sala de clasa nr. 1 și dormitor și lărgirea golului rezultat, la parter;
- demolarea pereților de compartimentare și refacerea acestora la grupul sanitar care deservește sala de clasă nr. 1, la parter;
- demolarea pereților de compartimentare dintre cele 4 dormitoare și hol, la etaj, în partea dreaptă și stânga a holului principal, rezultând sălile de grupă nr. 2 și nr. 3;
- demolarea pereților de compartimentare și refacerea acestora la grupurile sanitare care deserveșc cele două săli de grupă menționate mai sus, la etaj;
- realizarea de grupuri sanitare în vestiarul pentru personal, la etaj;
- realizarea unei scării de acces în caz de incendiu, la etaj, din holul principal cu structură metalică;
- refacerea instalațiilor sanitare, termice și electrice conform normativelor în vigoare atât în clădirea grădiniței cât și în clădirea anexei (spălătorie);



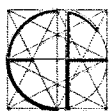
# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

- reabilitarea termică a întregii clădiri a grădiniței prin placarea cu polistiren expandat de 12 [cm] la exterior, placarea cu vată minerală de 25 [cm] a planșeului peste etaj și placarea cu polistiren expandat de 15 [cm] a planșeului peste subsolul parțial;
- refacerea tencuielilor și zugrăvelilor interioare și exterioare fără modificarea aspectului exterior în zonele în care se efectuează intervenții;
- refacerea pardoselilor conform noilor cerințe funcționale ale încăperilor;
- dotarea cu mobilier didactic, pentru blocul alimentar, birouri, izolator, bucătărie și spălătorie;
- se vor înlocui toate ușile interioare deoarece acestea au fost distruse pe perioada de nefolosire a instituției cu alte noi din lemn aglomerat;
- se va schimba sensul ușilor în baza normelor de protecție și evacuare în caz de incendiu, conform detaliilor cuprinse în planșele de arhitectură.

## **Varianta nr. II – realizarea a 4 săli de grupă cu program prelungit**

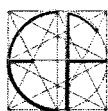
- amenajarea celei de a 4-a sală de grupa în sala de mese de la parter;
- demolarea pereților de compartimentare și refacerea acestora la grupul sanitar care deservește sala de grupă nou creată, la parter;
- demolarea perșiilor de compartimentare dintre bucătărie și hol pentru mărirea suprafeței bucătăriei conform normativelor în vigoare, la parter;
- mutarea poziției ușii de acces la sală de grupă nr. 4 de la parter și realizarea unui hol separat care va deservi oficiile de servire a mesei și preluare a veselei murdare;
- demolarea perșiilor de compartimentare dintre bucătărie și hol pentru mărirea suprafeței bucătăriei conform normativelor în vigoare, la parter;
- demolarea pereților de compartimentare și refacerea acestora la grupurilor



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

- sanitare pentru personalul care deservește bucătăria, la parter;
- desființarea ușii dintre sala de clasă nr. 1 și dormitor și lărgirea golului rezultat, la parter;
  - demolarea pereților de compartimentare și refacerea acestora la grupul sanitar care deservește sala de clasă nr. 1, la parter;
  - demolarea pereților de compartimentare dintre cele 4 dormitoare și hol, la etaj, în partea dreaptă și stânga a holului principal, rezultând sălile de grupă nr. 2 și nr. 3;
  - demolarea pereților de compartimentare și refacerea acestora la grupurile sanitare care deserveșc cele două săli de grupă menționate mai sus, la etaj;
  - realizarea de grupuri sanitare în vestiarul pentru personal, la etaj;
  - realizarea unei scării de acces în caz de incendiu, la etaj, din holul principal cu structură metalică;
  - refacerea instalațiilor sanitare, termice și electrice conform normativelor în vigoare atât în clădirea grădiniței cât și în clădirea anexei (spălătorie);
  - reabilitarea termică a întregii clădiri a grădiniței prin placarea cu polistiren expandat de 12 [cm] la exterior, placarea cu vată minerală de 25 [cm] a planșeului peste etaj și placarea cu polistiren expandat de 15 [cm] a planșeului peste subsolul parțial;
  - refacerea tencuielilor și zugrăvelilor interioare și exterioare fără modificarea aspectului exterior în zonele în care se efectuează intervenții;
  - refacerea pardoselilor conform noilor cerințe funcționale ale încăperilor;
  - dotarea cu mobilier didactic, pentru blocul alimentar, birouri, izolator, bucătărie și spălătorie;
  - se vor înlocui toate ușile interioare deoarece acestea au fost distruse pe perioada de nefolosire a instituției cu alte noi din lemn aglomerat;



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

- se va schimba sensul ușilor în baza normelor de protecție și evacuare în caz de incendiu, conform detaliilor cuprinse în planșele de arhitectură.

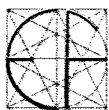
		Varianta nr. I	Varianta nr. II
1	Refuncționalizare grădinița	1 254.320,00 lei	1 314.721,83 lei
<b>TOTAL</b>		<b>1 254.320,00 lei</b>	<b>1 314.721,83 lei</b>

**Se recomandă VARIANTA NR. II, cu 4 săli de grupă, deoarece întrunește cerințele cerute de beneficiar, asigură respectarea condițiilor și normelor în vigoare și răspunde solicitărilor locuitorilor din zonă.**

Conform Raportului de Audit Energetic, nr. A02-2013, întocmit de **S.C. Real Proiect Srl, ing. Vlasa Radu**, pentru realizarea reabilitării termice a întregii clădiri, pe lângă termoizolarea planșeului peste etaj (spre pod) se vor termoizola și pereții exteriori, cu min. 12 [cm] polistiren.

Clădirea existentă presupune intervenții de izolare termica după cum urmează:

- Termoizolarea fațadei clădiri, în intenția de reabilitare termica a anvelopei clădiri;
- Termoizolarea planșeului peste etaj (spre pod);
- Termoizolarea soclului clădiri nu se realizează;
- Termoizolarea planșeului de peste subsol la partea inferioară;
- Termoizolarea pardoselii de la parter în zona fără subsol nu se realizează deoarece necesită refacerea tuturor finisajelor existente și modificarea golurilor ușilor (ceea ce ar presupune modificarea pereților tip diafragma de beton ai clădirii);
- Nu este necesară modificarea tâmplăriei exterioare de PVC cu geam



termopan existente deoarece aceasta a fost montată nouă în urmă cu câțiva ani și este de bună calitate.

Conform Raportului de Expertiză Tehnică, nr. 984/2013, întocmit de **ing. Crașovan Cornel**, construcția a fost încadrată în clasa de risc seismic **RsII** în care sunt cuprinse construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.

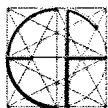
Prin realizarea măsurilor de intervenții descrise anterior și detaliate în capitolul 10 al prezentei expertize, nu se afectează rezistența și stabilitatea clădirii existente.

### 3. DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI:

#### 3.1. Descrierea lucrărilor de bază și a celor rezultate ca necesare în urma realizării lucrărilor de bază:

Prin prezentul proiect se dorește realizarea următoarelor lucrări:

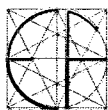
- amenajarea celei de a 4-a sală de grupă în sala de mese de la parter;
- demolarea pereților de compartimentare și refacerea acestora la grupul sanitar care deservește sala de grupă nou creată, la parter;
- demolarea periiților de compartimentare dintre bucătărie și hol pentru mărirea suprafeței bucătăriei conform normativelor în vigoare, la parter;
- mutarea poziției ușii de acces la sală de grupă nr. 4 de la parter și realizarea unui hol separat care va deservi oficiile de servire a mesei și preluare a veselei murdare;
- demolarea periiților de compartimentare dintre bucătărie și hol pentru mărirea suprafeței bucătăriei conform normativelor în vigoare, la parter;
- demolarea pereților de compartimentare și refacerea acestora la grupurilor sanitare pentru personalul care deservește bucătăria, la parter;



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

- desființarea ușii dintre sala de clasa nr. 1 și dormitor și lărgirea golului rezultat, la parter;
- demolarea pereților de compartimentare și refacerea acestora la grupul sanitar care deservește sala de clasă nr. 1, la parter;
- demolarea pereților de compartimentare dintre cele 4 dormitoare și hol, la etaj, în partea dreaptă și stânga a holului principal, rezultând sălile de grupă nr. 2 și nr. 3;
- demolarea pereților de compartimentare și refacerea acestora la grupurile sanitare care deservește cele două săli de grupă menționate mai sus, la etaj;
- realizarea de grupuri sanitare în vestiarul pentru personal, la etaj;
- realizarea unei scării de acces în caz de incendiu, la etaj, din holul principal cu structură metalică;
- refacerea instalațiilor sanitare, termice și electrice conform normativelor în vigoare atât în clădirea grădiniței cât și în clădirea anexei (spălătorie);
- reabilitarea termică a întregii clădiri a grădiniței prin placarea cu polistiren expandat de 12 [cm] la exterior, placarea cu vată minerală de 25 [cm] a planșeului peste etaj și placarea cu polistiren expandat de 15 [cm] a planșeului peste subsolul parțial;
- refacerea tencuielilor și zugrăvelilor interioare și exterioare fără modificarea aspectului exterior în zonele în care se efectuează intervenții;
- refacerea pardoselilor conform noilor cerințe funcționale ale încăperilor;
- dotarea cu mobilier didactic, pentru blocul alimentar, birouri, izolator, bucătărie și spălătorie;
- se vor înlocui toate ușile interioare deoarece acestea au fost distruse pe perioada de nefolosire a instituției cu alte noi din lemn aglomerat;
- se va schimba sensul ușilor în baza normelor de protecție și evacuare în caz



de incendiu, conform detaliilor cuprinse în planșele de arhitectură.

## FUNCȚIONALITATEA GRĂDINIȚEI ÎN SITUAȚIA PROPUȘĂ:

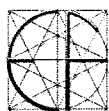
### SUBSOL PARȚIAL:

- Subsol1 cu  $S = 50,96$  [mp], pard. beton
- Subsol2 cu  $S = 13,91$  [mp], pard. beton
- Subsol3 cu  $S = 21,35$  [mp], pard. beton

### PARTER:

- Sală grupă nr. 4 cu  $S = 62,80$  [mp], pard. parchet
- Hol cu  $S = 5,47$  [mp], pard. gresie
- Oficiu distribuție mâncare cu  $S = 5,72$  [mp], pard. gresie
- Oficiu preluare vesela murdară cu  $S = 7,39$  [mp], pard. gresie
- G.S. cu  $S = 12,85$  [mp], pard. gresie
- Bucătărie cu  $S = 28,45$  [mp], pard. gresie
- Hol cu  $S = 8,52$  [mp], pard. gresie
- Magazie conserve și pâine cu  $S = 4,50$  [mp], pard. gresie
- G.S. personal bărbați cu  $S = 3,62$  [mp], pard. gresie
- G.S. personal femei cu  $S = 3,62$  [mp], pard. gresie
- Vestiar personal cu  $S = 3,82$  [mp], pard. gresie
- Hol și casa scării cu  $S = 15,60$  [mp], pard. gresie
- Vestiar cu  $S = 35,78$  [mp], pard. gresie
- Filtru cu  $S = 6,28$  [mp], pard. gresie
- Birou cu  $S = 6,40$  [mp], pard. parchet
- Sală grupă nr. 1 cu  $S = 33,84$  [mp], pard. parchet
- Dormitor cu  $S = 33,63$  [mp], pard. parchet
- G.S. cu  $S = 11,91$  [mp], pard. gresie.





## ETAJ:

- Sală de grupă nr. 2 cu  $S = 69,11$  [mp], pard. parchet
- G.S. cu  $S = 13,32$  [mp], pard. gresie
- Vestiar personal cu  $S = 9,44$  [mp], pard. gresie
- G.S. personal bărbați cu  $S = 1,66$  [mp], pard. gresie
- G.S. personal femei cu  $S = 1,66$  [mp], pard. gresie
- Vestiar cu  $S = 35,78$  [mp], pard. parchet
- Deservire izolator cu  $S = 7,44$  [mp], pard. gresie
- Izolator cu  $S = 9,76$  [mp], pard. gresie
- G.S. cu  $S = 2,40$  [mp], pard. gresie
- Cabinet medical cu  $S = 11,75$  [mp], pard. gresie
- Hol cu  $S = 7,25$  [mp], pard. gresie
- G.S. cu  $S = 1,48$  [mp], pard. gresie
- G.S. cu  $S = 1,43$  [mp], pard. gresie
- Birou cu  $S = 10,36$  [mp], pard. parchet
- Hol și casa scării cu  $S = 15,60$  [mp], pard. gresie
- Filtru cu  $S = 6,46$  [mp], pard. gresie
- Cabinet psihopedagogic cu  $S = 6,40$  [mp], pard. parchet
- Sală de grupă nr. 3 cu  $S = 69,11$  [mp], pard. parchet
- G.S. cu  $S = 13,24$  [mp], pard. gresie.

## FUNCȚIONALITATEA ANEXEI ÎN SITUAȚIA PROPUȘĂ:

- C.T. cu  $S = 9,39$  [mp], pard. beton
- Depozit cu  $S = 6,00$  [mp], pard. beton
- Garaj cu  $S = 28,45$  [mp], pard. beton
- Spălătorie cu  $S = 7,29$  [mp], pard. gresie



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

- Spălătorie cu  $S = 4,78$  [mp], pard. gresie
- Spălătorie cu  $S = 10,47$  [mp], pard. gresie
- Spălătorie cu  $S = 5,12$  [mp], pard. gresie
- Hol cu  $S = 5,47$  [mp], pard. gresie
- G.S. cu  $S = 3,69$  [mp], pard. gresie
- Vestiar personal cu  $S = 3,20$  [mp], pard. gresie
- Depozitare cu  $S = 1,21$  [mp], pard. gresie
- Depozitare cu  $S = 1,10$  [mp], pard. gresie
- Depozitare cu  $S = 1,38$  [mp], pard. gresie

H streășină grădiniță = + 6,47 [m] față de cota  $\pm 0,00$

H coamă grădiniță = + 11,39 [m] față de cota  $\pm 0,00$

H streășină anexă = + 2,69 [m] față de cota  $\pm 0,00$

H coamă anexă = + 5,15 [m] față de cota  $\pm 0,00$

Suprafață teren = 2750 [m<sup>2</sup>]

Suprafață subsol parțial grădiniță = 123,40 [m<sup>2</sup>]

Suprafață parter grădiniță = 348,79 [m<sup>2</sup>]

Suprafață etaj grădiniță = 347,06 [m<sup>2</sup>]

Suprafață parter anexă = 101,36 [m<sup>2</sup>]

Suprafață construită totală = 450,15 [m<sup>2</sup>]

Suprafață desfășurată totală = 920,61 [m<sup>2</sup>]

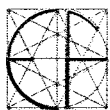
Suprafață utilă grădiniță = 670,07 [m<sup>2</sup>]

Suprafață utilă anexă = 87,55 [m<sup>2</sup>]

Suprafață utilă totală = 757,62 [m<sup>2</sup>]

P.O.T. existent/propus = 16,36 %

C.U.T. existent/propus = 0,334



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

## FLUXURI

### DEȘEURI ACTIVITĂȚI DIDACTICE

Se depozitează în coșuri de gunoi în sălile de grupă, se colectează și se transportă la tomberoane pe traseul: dormitoare > săli de grupă > hol comun > scări > hol comun > acces principal sau secundar > curte > acces pe proprietate > pubelă.

### DEȘEURI MENAJERE BUCĂTĂRIE

Se depozitează în coșuri de gunoi în bucătărie, camerele de preparare și de spălare veselă, se colectează și se transportă la tomberoane pe traseul: bucătărie / camere preparare / spălătorie vase > hol > curte > acces pe proprietate > pubelă.

### DEȘEURI MEDICALE

Se depozitează în coșuri de gunoi în cabinetul medical și camera de izolare, se colectează și se transportă la tomberoane pe traseul: cameră de izolare / cabinet medical > hol > curte > acces pe proprietate > pubelă.

### RUFE MURDARE

Se colectează de pe fiecare nivel începând cu dormitoarele cele mai îndepărtate și se transportă în coșuri pe traseele:

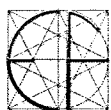
Parter: dormitor > sală de grupă > vestiar > curte > cameră cu rufe murdare;

Etaj: dormitor > sală de grupă > vestiar > scări > curte > cameră cu rufe murdare;

### BUCĂTĂRIA

Vesela de servire murdară se colectează de pe mese pe tăvi suprapuse în cărucioare verticale, pe care debarasatorii le aduc la spălătorul de veselă. Prin fereastra deschisă a spălătorului, vesela murdară din cărucior este descărcată și ordonată în grămezi prin suprapunere pe pultul din fața ferestrei. Grămezile trec apoi prin fazele de înmuiere, spălare, uscare și depozitare în dulapurile cu veselă curată.

Vasele în care se gătește mâncarea vor fi spălate în chiuveta dedicată din bucătărie.



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

Alimentele proaspete sunt descărcate în fața accesului de aprovizionare și transportate în frigiderul de legume-fructe sau în cel de alimente reci. De aici sunt preluate de personalul bucătăriei și transportate direct în bucătărie.

Există chiuvete separate pentru legume / fructe, carne, ouă.

De asemenea în bucătărie este montată o chiuvetă cu robinet activat cu pedală la care se va spăla pe mâini personalul administrativ din bucătărie.

## ANGAJAȚII

Accesul educatorilor se face prin intrarea principală, și, cu excepția grupurilor sanitare și a birourilor, folosesc preponderent aceleași zone ca și preșcolarii.

Angajații de la bucătărie ajung și pleacă de la locul de muncă printr-un traseul liniar bidirecțional: vestiar > baie > vestiar > hol > bucătărie. Holul distribuie accesele acestora în bucătărie, vestiar și în depozitățile pentru alimente.

Angajații administrativi au vestiarul și grupul sanitar amplasate la etaj cu acces din holul acestuia.

## PREȘCOLARII

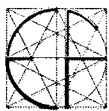
Copii intră în clădire pe accesul principal, pot utiliza neînsoțiți holurile comune și sălile de grupă, și însoțiți grupurile sanitare și zona cabinetului medical. De asemenea, accesul, folosind scările, la dormitoare va fi supravegheat de educatoare.

## ÎNGRIJIREA MEDICALĂ

Cabinetul medical este amplasat la etaj. Copiii ce sunt diagnosticați ca bolnavi vor fi acomodați și supravegheați în camera de izolare cu acces din cabinetul medical. Încăperea de izolare este deservită de un grup sanitar, pentru preșcolari, cu accesul direct din cameră. Cabinetul medical dispune, de asemenea, de un grup sanitar, destinat personalului medical.

## VIZITATORII

Părinții și însoțitorii intră pe accesul principal, în holul principal de unde pot ajunge



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

la birourile amplasate în vecinătate.

## FINISAJELE

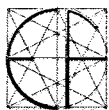
- pardoseli din parchet laminat și gresie glazurată de trafic intens antiderapanta;
- pereții zugrăviți cu vopsele lavabile, iar în grupurile sanitare se prevede faianțare până la înălțimea de 1,55 [m];
- tavanele vor fi zugrăvite cu vopsele lavabile;
- tâmplăria exterioară (uși și ferestre) se vor păstra în varianta originală. Acestea au fost recent înlocuite și se află într-o stare foarte bună, fiind realizate din PVC alb cu geam termopan clar
- uși interioara cu tâmplărie și panouri din lemn aglomerat furniruit cu lemn;
- obiecte sanitare și mobilier fix dimensionat pentru preșcolari;
- iluminare artificială cu lustre suspendate de tavan.

## TERMOIZOLAȚIA

- izolarea zidurilor exterioare cu polistiren expandat de 12 [cm];
- izolarea cu vată minerală de 25 [cm] peste tavanul de peste etaj;
- izolare cu polistiren expandat de 15 [cm] sub placa de beton a parterului pe zona cu subsol parțial.

### **3.2. Descrierea, după caz, a lucrărilor de modernizare efectuate în spațiile consolidate/reabilitate/reparate**

Lucrările de modernizare cuprinse în prezentul proiect se referă la refuncționalizarea grădiniței PN16 pentru a putea funcționa ca și grădinița cu program prelungit cu 4 grupe. Se vor realiza re compartimentări pentru cele 4 săli de grupă, bloc alimentar, grupuri sanitare, izolator, birouri și spălătorie conform normativelor în vigoare. Grădinița se va dota cu mobilier didactic, pentru blocul alimentar, birouri, izolator, bucătărie și spălătorie. Se vor reface instalațiilor sanitare, termice și electrice



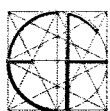
# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

conform normativelor în vigoare atât în clădirea grădiniței cât și în clădirea anexei (spălătorie).

## DOTARI

- scaun copii - 80 [buc];
- dulap haine copii - 40 [buc];
- masă joacă copii - 20 [buc];
- dulap material didactic - [buc];
- pat pliant copii - 80 [buc];
- bancă pentru vestiare - 8 [buc];
- frigider bucătărie - 1 [buc];
- raft bucătărie - 5 [buc];
- masă inox bucătărie - 4 [buc];
- mașină de gătit cu gaz - 1 [buc];
- mașină spălat rufe - 2 [buc];
- uscător rufe - 1 [buc];
- dulap individual personal - 20 [buc];
- scaun personal - 25 [buc];
- masă personal - 5 [buc];
- birou educatoare - 4 [buc];
- scaun educatoare - 4 [buc];
- pat izolator / cabinet medical - 2 [buc];
- birou izolator / cabinet medical - 2 [buc];
- scaun izolator / cabinet medical - 4 [buc];
- dulap izolator / cabinet medical - 2 [buc].



## INSTALAȚII TERMICE

### Situația existentă

În prezent alimentarea cu agent termic apă caldă se realizează din centrala termică existentă ce este amplasată în clădirea anexă din incintă. Această centrală termică este dotată cu cazane de încălzire funcționând cu combustibil gazos (gaze naturale) și boilere pentru preparare apă caldă de consum. Utilajele existente în centrala termică sunt relativ noi și în bună stare de funcționare.

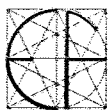
Distribuția agentului termic pe orizontală pentru obiectivul studiat (grădiniță) este realizată îngropat în pardoseala de la parter. Din această distribuție pornesc coloane care alimentează atât corpurile de încălzire de la parter cât și cele de la etaj. Conductele coloanelor și recordurile corpurilor de încălzire sunt din țevă neagră de oțel pentru instalații montate aparent cât și îngropat în tencuială. Aceste conducte prezintă grad avansat de uzură atât datorită folosirii îndelungate cât și datorită faptului că în ultimul timp au stat nefolosite și au fost supuse agresivității mediului ambiant necontrolat (mediu cu umiditate mare, îngheț dezgheț, praf etc.)

Corpurile de încălzire existente în cadrul obiectivului sunt în general corpuri de încălzire din fontă de tipul 500/2, 600/2 sau 600/3. Unele dintre acestea au fost înlocuite local cu corpuri de încălzire din tablă de oțel. Atât corpurile din fontă cât și corpurile din tablă de oțel prezintă grade mari de uzură atât datorită vechimii cât și din cauza faptului că nu a fost utilizată clădirea pe timpul sezonului rece (mediu cu umiditate mare, îngheț dezgheț, praf etc.).

Nu există un sistem de asigurarea confortului termic pe timpul sezonului de vară.

### Situația propusă

Alimentarea cu agent termic apă caldă se va realiza din centrala termică proprie existentă. Această centrală termică fiind relativ nouă se va verifica se vor face reparațiile de rigoare care se impun și se va repune în funcțiune.



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

Distribuția agentului termic existentă se va înlocui cu conducte din cupru având diametre corespunzătoare dar se va realiza cu distribuitoare-colectoare de nivel și zonale ceea ce aduce o mare siguranță în exploatare, o echilibrare perfectă a instalației de încălzire și o eficiență maximă. Întreaga instalație se va realiza îngropat sub pardoseală iar urcările la corpurile de încălzire se vor monta îngropat în tencuială pentru a oferi o estetică mai bună spațiului și pentru a nu permite apariția de incidente prin acțiunile necontrolate ale copiilor.

Se vor înlocui toate corpurile de încălzire existente cu corpuri de încălzire noi din tablă de oțel. Se vor prevedea corpuri de încălzire noi, din tablă de oțel în toate spațiile obiectivului. Dimensionarea acestora se va realiza astfel încât temperatura tur a agentului termic să nu depășească temperatura de 30-35 °C pentru a nu se produce accidente de atingere a suprafețelor fierbinți de către copii.

Pentru confortul termic pe timpul sezonului cald se pot prevedea opțional aparate de răcire a aerului de tip split cu o unitate interioară și o unitate exterioară unde se dorește dar această investiție va face obiectul altui proiect.

Execuția instalațiilor termice interioare:

- STAS 1907
- Normativ I 13
- Normativ I 13 /1

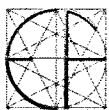
După verificarea instalațiilor termice la faza determinantă de probare la presiune la rece și la cald se vor întocmi actele de recepție conform legii nr. 10 - 1995.

În timpul execuției instalațiilor termice executantul va folosi indicatoare și măsuri de securitate conform STAS 297 /1 și STAS 297 /2.

Înainte de montajul instalațiilor termice, executantul va verifica părțile componente pe baza certificatelor de garanție furnizori.

Constructorul (în execuție) și beneficiarul (în exploatare) vor respecta normele și





normativele în vigoare din punct de vedere al protecției, igiena și securitatea muncii. În cadrul proiectelor au fost respectate normele P.S.I. și protecția, igiena și securitatea muncii.

În spațiile cu materiale depozitate, unde se lucrează cu sudură cu flacără deschisă, trebuie evacuate toate materialele combustibile din zonele de lucru.

## **INSTALAȚII SANITARE**

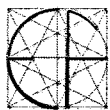
### **Situația existentă**

În prezent alimentarea cu apă rece a obiectivului se realizează printr-un bransament existent de la rețeaua stradală existentă pe strada Independenței. Apa caldă de consum se prepară local cu ajutorul unor boilere. Conductele existente de apă rece și apă caldă de consum sunt realizate din oțel zincat, montate aparent sau înglobate în elementele de construcție (sub tencuială sau în pardosea). Starea acestor conducte este nesatisfăcătoare în acest moment fiind abandonate de mult timp și deci supuse uzurii datorate nefolosirii lor. Obiectele sanitare existente sunt vechi și prezintă avarii mai mari sau mai mici ceea ce împiedică re folosirea lor.

Instalațiile de canalizare interioare existente sunt realizate cu tuburi din fontă reparate cu tronsoane din PP sau PVC și canalizează apele uzate menajere de la obiectele sanitare existente în cadrul obiectivului. Conductele din fontă existente prezintă un grad ridicat de uzură datorită duratei mari de utilizare și ne întreținerea lor. Apele uzate menajere colectate din cadrul obiectivului se descarcă gravitațional în rețeaua de canalizare stradală prin intermediul unui racord e canalizare existent.

În interiorul obiectivului nu există hidranți de incendiu interiori.

Întreaga instalație sanitară din cadrul obiectivului este foarte veche și prezintă un grad de uzură fizic și moral ridicat fiind de neutilizat în prezent.



## Situația propusă

Alimentarea cu apă rece a obiectivului se va realiza tot din bransamentul existent care asigură debitul și presiunea necesară funcționării în bune condiții a rețelele interioare ale obiectivului.

De la căminul de apometru până la obiectiv și în cadrul obiectivului se vor înlocui toate conductele de apă rece și apă caldă. Distribuția de apă caldă și apă rece de consum se realiza cu conducte din cupru pentru a alimenta toate obiectele sanitare propuse. Preparare apei calde menajere se va realiza local în centrala termică existentă cu ajutorul boilerelor existente.

Din rețeaua de canalizare existentă se va păstra doar racordul de canalizare existent care satisface canalizarea tuturor apelor uzate menajere ce vor rezulta în urma utilizării obiectelor sanitare propuse în cadrul obiectivului. Se va înlocui atât canalizare de incintă cât și instalația de canalizare interioară.

Apele uzate specifice de la bucătărie vor fi descărcate în rețeaua de incintă numai după ce vor fi trecute printr-un separator de grăsimi.

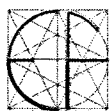
Canalizarea apelor uzate menajere de la celelalte obiecte sanitare din cadrul obiectivului se va realiza cu conducte din PVC pentru tronsoanele verticale și cu conducte din PVC KG pentru tronsoanele orizontale montate îngropat în pardoseală sau în pământ.

Având în vedere natura activității obiectivului (clădire civilă - grădiniță - cu aria construită mai mică de 600 m<sup>2</sup>) în conformitate cu Normativul NP 086 nu este obligatorie dotarea cu hidranți de incendiu interiori.

Se vor înlocui toate obiectele sanitare existente și se vor monta și obiecte sanitare noi conform planșelor anexate.

Execuția instalațiilor interioare de alimentare cu apă și de evacuare ape pluviale și uzate menajere se va face conform:

- STAS 1478;



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

- Normativ NP 086;
- Normativ I 9;
- Normativ I 9 /1.

După verificarea instalațiilor de alimentare cu apă la faza determinantă de probare la presiune și a instalațiilor de canalizare la faza determinantă de probare la etanșeitate se vor întocmi actele de recepție conform legii nr. 10 - 1995.

În timpul execuției instalațiilor de alimentare cu apă și a instalațiilor de canalizare executantul va folosi indicatoare și măsuri de securitate conform STAS 297 /1 și STAS 297/2.

Înainte de montajul instalațiilor interioare de alimentare cu apă și de canalizare, executantul va verifica părțile componente pe baza certificatelor de garanție furnizori.

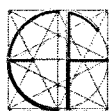
Constructorul (în execuție) și beneficiarul (în exploatare) vor respecta normele și normativele în vigoare din punct de vedere al protecției, igiena și securitatea muncii. În cadrul proiectelor au fost respectate normele P.S.I. și protecția, igiena și securitatea muncii.

În spațiile cu materiale depozitate, unde se lucrează cu sudură cu flacără deschisă, trebuie evacuate toate materialele combustibile din zonele de lucru.

## **INSTALAȚII de VENTILAȚIE**

### **Situația existentă**

În prezent obiectivul studiat are instalații de ventilație locale pentru bucătărie. Sistemul de ventilație este constituit din hote realizate din tablă de oțel galvanizată ce sunt montate deasupra mașinilor de gătit care asigură exhaustarea aburului și a căldurii rezultate în cadrul procesului de preparare a hranei. Hotele sunt racordate la o tubulatură de ventilație realizată tot din tablă de oțel galvanizată pe care există un ventilator în linie pentru exhaustare. Aportul de aer proaspăt se realizează din celelate



încăperi sau prin deschiderea de ochiuri mobile de tâmplărie.

Instalația existentă este nefuncțională, fiind uzată atât fizic cât și moral.

### **Situația proiectată**

Se va realiza câte o ventilație locală pentru fiecare mașină de gătit în parte cu câte o hotă independentă. Fiecare hotă va fi realizată din oțel inoxidabil, având filtre, ventilator propriu și va fi prevăzută cu iluminat al spațiului de lucru.

Hotele se vor conecta la o tubulatură rigidă din oțel inoxidabil care va fi izolată termic. Această tubulatură va conduce în exterior aerul viciat rezultat în urma procesului de preparare a hranei. La exterior se va prevedea un sistem de protecție împotriva accesului animalelor și refularea se va orienta astfel încât să nu deranjeze alte activități din zonă. Ventilatoarele vor asigura la turația maximă un număr de 12 de schimburi orare de aer din încăpere.

Execuția instalațiilor de ventilație:

- Normativ I 5

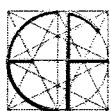
După verificarea instalațiilor de ventilație la faza determinantă de probare la etanșeitate se vor întocmi actele de recepție conform legii nr. 10 - 1995.

În timpul execuției instalațiilor de ventilație executantul va folosi indicatoare și măsuri de securitate conform STAS 297 /1 și STAS 297 /2.

Înainte de montajul instalațiilor de ventilație, executantul va verifica părțile componente pe baza certificatelor de garanție furnizori.

Constructorul (în execuție) și beneficiarul (în exploatare) vor respecta normele și normativele în vigoare din punct de vedere al protecției, igiena și securitatea muncii. În cadrul proiectelor au fost respectate normele P.S.I. și de protecția, igiena și securitatea muncii.

În spațiile cu materiale depozitate, unde se lucrează cu sudură cu flacără deschisă, trebuie evacuate toate materialele combustibile din zonele de lucru.



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

## INSTALAȚII ELECTRICE - CURENȚI TARI

Caracteristicile energetice estimate la nivelul tabloului general de distribuție TG, determinate conform I7/2011 sunt următoarele:

putere electrica instalata:	$P_i = 50 \text{ kW};$
putere electrica simultan maxim absorbita:	$P_{s.\max. \text{ abs.}} = 26 \text{ kW};$
coeficient de simultaneitate:	$k_s = 0,52;$
modul de tratare al nulului :	TN-S;
tensiunea de lucru :	400V;

### Instalații electrice de iluminat

Instalațiile electrice de iluminat artificial s-au proiectat în concordanță cu normativul NP 061/2002.

Iluminatul general s-a proiectat astfel încât nivelul de iluminare să fie în conformitate cu necesitățile pentru care sunt destinate încăperile.

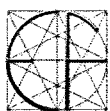
În salile de clasă, dormitoare, birouri, vestiare se vor utiliza corpuri de iluminat fluorescente de tip FIRA 4x18W, montate aparent pe tavan. Tuburile fluorescente vor avea temperatura de culoare caldă.

Pentru iluminatul zonelor tehnice, a spălătoriei, a bucătăriilor și grupurilor sanitare se vor utiliza corpuri de iluminat de tip FIPAD 2x36W, 2x18W, respectiv 1x18W protejate la umezeală.

Pentru iluminarea casei de scară interioare se vor utiliza aplice 1x18W, iar pentru iluminarea exterioară pe clădire se vor folosi aplice 1x26W protejate la umezeală.

Acționarea iluminatului se face local cu întrerupătoare montate la accesul în încăperi. În salile de clasă, dormitoare și în toate încăperile unde copii au acces, întrerupătoarele se vor monta la 1,5m înălțime. Toate întrerupătoarele vor fi de tip modular.

Au fost semnalizate toate caile de evacuare prin amplasarea de corpuri de



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

iluminat de tip luminobloc cu acumulatori cu autonomie de functionare de 1,5 ore.

Circuitele de iluminat vor fi protejate in tabloul electric prin intreruptoare automate magnetotermice cu protectie diferentiala 30mA.

Instalațiile electrice de iluminat se vor executa cu cabluri cu conductoare de cupru de tip CYY-F sau similar pozate în tuburi de protecție îngropate zidărie. Legaturile cablurilor se vor face numai in doze de conexiuni.

Executantul lucrărilor de instalații electrice va respecta alegerea proiectantului, în caz contrar se va consulta cu acesta pentru aprobarea modificarilor .

Pentru obținerea unui iluminat de calitate s-a urmărit respectarea nivelelor de iluminare indicate în standardele de specialitate.

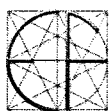
## **Instalații electrice de prize și forță**

Tabloul general de distributie TG se va alimenta din blocul de masura si protectie existent cu un cablu cu conductoare de cupru de tip CYAbY-f 4x16mmp. Daca actualul bransament nu corespunde cresterii numarului de consumatori, beneficiarul va solicita spor de putere.

Din acest tablou se face distributia către tablourile electrice TE1, TS precum si catre toti consumatorii aflatii la parter. Tablourile de distributie vor fi realizate utilizând componente de protectie, comandă, comutație, distribuție și racordare standardizate și testate în laborator. Concepția sistemului va fi certificată prin încercări conform normei SR EN 60439.1. Constructorul de tablouri va prezenta buletine de încercări care să ateste această conformitate.

In toate incaperile, pentru alimentarea consumatorilor s-au prevazut prize 230V. In salile de clasa, dormitoare si in toate incaperile unde copii au acces, prizele se vor monta la 1,5m inaltime. Toate prizele vor fi de tip modular.

Circuitele de prize vor fi protejate in tablou electric prin intreruptoare automate magnetotermice cu protectie diferentiala 30mA.



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

Dimensiunile conductoarelor, cablurilor de energie, tuburilor de protecție și echipamentelor de protecție sunt alese conform prescripțiilor tehnice.

Toate tuburile vor avea diametrele aferente conform numărului și secțiunii cablurilor protejate. Diametrul tubulaturii se alege astfel încât după montarea traseelor de cabluri gradul de ocupare să fie de 60%.

Instalațiile electrice de prize și forta se vor executa cu cabluri cu conductoare de cupru de tip CYY-F sau similar pozate în tuburi de protecție îngropate zidărie. Legăturile cablurilor se vor face numai în doze de conexiuni.

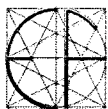
**Instalația de legare la pământ** a clădirii grădinitei constă într-o priză artificială de împământare având rezistența de dispersie  $R_d < 1\Omega$ . Priza de pamant proiectată pentru grădinita are următoarele componente : 12 electrozi OLZn 50x50x5mm , L=1,5m interconectați prin conductor rotund D10mm pozată în sapătura și 1 piesă de separatie. Instalația de legare la pământ a spălătoriei constă într-o priză artificială de împământare având rezistența de dispersie  $R_d < 4\Omega$ . Priza de pamant proiectată pentru spălătorie are următoarele componente : 6 electrozi OLZn 50x50x5mm , L=1,5m interconectați prin conductor rotund D10mm pozată în sapătura și 1 piesă de separatie.

Se vor lua măsuri pentru interconectarea prizei de pamant naturală a clădirii cu priza artificială.

## **Instalația de legare la pământ**

Captarea se va realiza cu un PDA cu avans de amorsare de 60μs instalat pe un catarg de 3m. Coborârile se vor realiza cu conductor de cupru stanat D=8mm care se va izola electric și termic la trecerea prin apropierea elementelor combustibile. Paratrăsnetul va proteja atât clădirea existentă cât și extinderea ei.

Fiecare conductor de coborire, OL-Zn D=8 mm, va fi protejat pînă la 1,8m de la nivelul solului, în tub metalic și va fi conectat, printr-o piesă de separatie montată la aprox. 2m, la priza de pamint.



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

Priza de legare la pământ va fi comună cu priza celorlalte instalații și va avea o rezistență de

dispersie mai mică de  $1\Omega$ .

## **Legături de echipotentializare**

Pentru instalația interioară de protecție împotriva trăsnetului și pentru protecția împotriva socurilor electrice se va realiza o rețea de legături de echipotentializare. În principiu toate părțile metalice din clădire (tevi, structuri metalice, carcase) se vor conecta, prin intermediul barelor de echipotentializare, la priza de pamant, prin conductor de cupru, cu izolație V-G,  $S = 10 \text{ mm}^2$ .

## **Rețea voce - date**

Se propune o rețea de cablare structurată voce/date având nivelul de cablare categoria 6.

Rețeaua de cablare structurată - va fi compusă din:

- 1 rack 19" complet echipat;
- prize RJ 45 FTP cat 6;
- cablu FTP cat 6 cu 4 perechi;

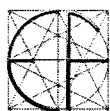
Funcțiile rețelei voce-date propuse:

- realizarea transmisiilor de voce și date ;
- posibilitatea conectării echipamentelor la rețea (computer, telefon, fax, imprimantă, echipamente de fotocopiat);
- introducerea unor noi aplicații care necesită lărgime de bandă mare;
- are o flexibilitate deosebită, orice post de lucru putând să fie mutat rapid oriunde și oricând.

## **Măsuri PSI și protecție a muncii**

Lucrările de execuție ale instalațiilor electrice se vor putea efectua numai fără alimentare cu energie electrică pe circuitele electrice respective. Punerea sub tensiune





# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

pentru probe se va putea face numai după verificarea instalațiilor, cu respectarea normelor de protecție a muncii.

Pe durata execuției și apoi pe durata de utilizare, instalațiile electrice vor asigura protecția împotriva electrocutării prin atingere directă, prin mijloace tehnice și organizatorice, precum și protecția împotriva electrocutării prin atingere indirectă, exclusiv prin mijloace tehnice.

Ca măsură principală de protecție împotriva electrocutărilor s-a prevăzut legarea contactelor de protecție și a corpurilor de iluminat la nulul de protecție distinct de nulul de lucru până la bară de legare la pământ a tabloului.

Nu se vor înlocui disjunctoarele proiectate cu altele de valoare mai mare decât cele prevăzute în proiect.

În tablourile de distribuție se interzice:

- utilizarea clemelor sau conectorilor cu corpul din materiale combustibile la executarea legăturilor electrice din tablouri;
- legarea directă la bornele tablourilor a lampilor de iluminat, a motoarelor electrice și a altor receptori de energie electrică.

La tablourile capsulate garniturile vor fi în stare bună pentru a asigura etanșeitatea.

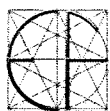
Se va păstra reglajul releelor termice din proiect, eventualele modificări în reglajul acestora făcându-se de personal calificat, în limitele prescrise, funcție de caracteristicile echipamentelor de protejat și a circuitelor respective.

Legăturile la motoare trebuie să fie bine executate și să nu lipsească capacul cutiei de

borne. Este obligatorie asigurarea motorului prin legarea carcasei la pământ.

În proiect au mai fost prevăzute următoarele măsuri de protecție a muncii:

materialele folosite pentru instalațiile electrice au fost alese corespunzător



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

mediului;

În tablouri au fost utilizate siguranțe calibrate;

au fost prevăzute verificări ale prizei de pământ.

Măsurile de protecție a muncii prevăzute nu sunt limitative, în execuție și exploatare putând fi luate și alte măsuri corespunzătoare. Se vor respecta toate prevederile din NRPM referitoare la instalațiile electrice.

Toate lucrările vor fi executate numai cu respectarea normativului I7-2011.

Documentația respectă Normele tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la

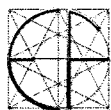
acțiunea focului P 118.

Se vor respecta prevederile normativului pentru verificarea lucrărilor de construcții și instalații aferente, indicativ C 56.

Pentru priza de pământ se va prezenta buletin de măsurare eliberat de o firmă autorizată care să ateste valoarea rezistenței de dispersie prescrise.

Lista minimală a normativelor și standardelor avute în vedere este următoarea:

NP-I7-11	Normativ privind proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor
GP 052-2000	Ghid pentru instalații electrice cu tensiuni până la 1000V c.a. și 1500V c.c.
C 56-2002	Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și instalații.
I18/1-2001	Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare de curenți slabi aferente clădirilor civile și de producție.
I18/2-2002	Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de semnalizare a incendiilor și a sistemelor de alarmare împotriva efracției din clădiri.
NP 061-2002	Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial;
NTE 007/08/00	Normativ pentru proiectarea și execuția rețelelor de cabluri electrice.
P 118/1999	Normativ de siguranță la foc a construcțiilor.
PE 103/92	Instrucțiuni pentru dimensionarea și verificarea instalațiilor electroenergetice la solicitări mecanice și termice în condiții de scurtcircuit.
PE 116/94	Normativ de încercări și măsurători la echipamente și instalații electrice;
PE 120/94	Instrucțiuni privind compensarea puterii reactive în rețele electrice de distribuție și la consumatori industriali și similari.
NTE 006/06/00	Normativ privind metodologia de calcul a curenților de scurtcircuit în



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

	rețele electrice cu tensiunea sub 1 kV.
SR CEI 60364-1-1997	Instalații electrice ale clădirilor. Domeniu de aplicare, obiect, principii fundamentale.
SR CEI 60364-2-1997	Definiții.
SR CEI 60364-3-1997	Determinarea caracteristicilor generale.
SR CEI 60364-4	Instalații electrice în construcții. Mijloacele de protecție pentru asigurarea securității.
SR HD 60364-4-41	Instalații electrice de joasă tensiune. Partea 4-41: Măsurile de protecție pentru asigurarea securității. Protecția împotriva șocurilor electrice.
SR CEI 60364-5	Instalații electrice în construcții. Alegerea și montarea echipamentelor electrice.
SR HD 60364-5-54	Instalații electrice de joasă tensiune. Partea 5-54: Alegerea și montarea echipamentelor electrice. Sisteme de legare la pământ. Conductoare de protecție și conductoare de echipotențializare.
SR CEI 60364-7	Instalații electrice în construcții. Reglementări pentru instalații și amplasamente speciale.
SR CEI 62305 - 1	Protecția împotriva trăsnetului. Partea 1. Principii generale.
SR CEI 62305 - 2	Protecția împotriva trăsnetului. Partea 2. Evaluarea riscului.
SR CEI 62305 - 3	Protecția împotriva trăsnetului. Partea 3. Avarii fizice ale structurilor și punerea în pericol a vieții.
SR CEI 62305 - 4	Protecția împotriva trăsnetului. Partea 2. Sisteme electrice și electronice din structuri.
SR CEI 61312-2000	Protecția împotriva impulsului electromagnetic generat de trăsnet.
SR EN 50164-1	Componente de protecție împotriva trăsnetului (CPT). Partea 1: Prescripții pentru componente de conexiune
SR EN 50164-2	Componente de protecție împotriva trăsnetului (CPT). Partea 2: Prescripții pentru conductoare și electrozi de pământ
SR CEI 60446-1996	Identificarea conductoarelor prin culori sau prin repere numerice.
SR CEI 60598-2-22-1992	Aparate de iluminat. Aparate de iluminat de siguranță. Condiții tehnice speciale.
SR CEI 755-95	Reguli generale pentru dispozitive de protecție la curent diferențial rezidual.
SR CEI 60536-1995	Clasificarea echipamentelor electrice și electronice din punct de vedere al protecției împotriva șocurilor electrice.
SR EN 60617-11-2001	Simboluri grafice pentru scheme electrice.
SR EN 60529-95	Grade normale de protecție asigurate prin carcase. Clasificare și metode de verificare.
SR EN 60439-1	Ansambluri de aparataj de joasă tensiune.
GT 059-03	Ghid privind criteriile de performanță ale cerințelor de calitate conform Legii nr.10/1995 privind calitatea în construcții. Instalațiile electrice din clădiri.
Legea nr. 10/1995	privind calitatea în construcții (actualizată la 12.05.2007).
Legea nr. 319/2006	Legea securității și sănătății în muncă.



## INSTALAȚII ELECTRICE - CURENȚI SLABI

### Descrierea instalației de detectie si semnalizare incendiu

Rolul instalatiei este să detecteze începutul de incendiu și să alarmeze personalul pentru evacuare personalului si bunurilor materiale precum si pichetul de pompieri pentru stingerea incendiului și limitarea efectelor acestuia. De asemenea instalatia va genera actionarile, (prin contacte libere de potential), programate.

NOTA: Inainte de inceperea executiei, executantul va intocmi proiectul de executie ce va fi inaintat in 3 exemplare la IGSU pentru obtinerea avizului de securitate la incendiu.

### Configuratia instalatiei de detectie si semnalizare a incendiilor

	Parte r	Et. 1	Spalatori e	Total
1.Instalațieantiincendiu				
Detector fum	13	14	9	36
Detector fum si temp			1	1
Detector temp	1		1	2
Buton incendiu	3	2	3	8
Sirena interna	3	2	1	6

Detectia automata se face in toate spatiile cu detectoare de fum.

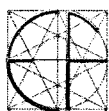
Butoane manuale de alarmare adresabile vor fi dispuse pe iesirile de evacuare.

Semnalizarea se face in toate spatiile cu sirene interne cu flash.

In prezent nu se foloseste podul si nu are o utilizare precizata. La stabilirea utilizarii podului, detectia de incendiu va fi completata in zona podului prin copletarea acestui proiect .

Instalația de detectie si semnalizare incendiu va avea urmatoarele elemente esentiale:

- Centrala de detectie si semnalizare a incendiilor: este un computer de



detectie si semnalizare a incendiilor, conventional .

Centrala proiectata dupa standardul EN54-2, EN 54-4, echipata cu microprocesor, recomandata pentru sisteme de incendiu medii si mari, are 8 zone pe placa de baza, pe fiecare zona se pot lega 32 detectori de incendiu (fum, temperatura) conventionale, fiecare zona echipata cu o iesire de alarma (open colector) pentru controlul barierelor (usilor) impotriva incendiilor.

Centrala va fi dispusa in BIROU la parter.

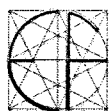
- ▶ Detectoare analogice de proces automate:
  - detectoare de fum;
  - detectoare de fum si temperature,
  - detectoare de temperatura
- ▶ Detectoare analogice de proces neautomate: butoane manuale de alarmare;
- ▶ Sirene de alarmare,
- ▶ Cablurile de legatura ;
- ▶ Alimentarea cu energie electrica.

Începuturile de incendiu sunt detectate automat în toate spațiile protejate. Detectarea este precisă și controlabilă, apariția unui semnal de incendiu este urmată de declanșarea alarmei locale de incendiu.

Centrala de detectie si semnalizare incendiu da alarma automat ca răspuns la semnalele de incendiu provenite de la detectoarele automate sau de la butoanele manuale de semnalizare.

Instalatia afiseaza zona detectoarelor sau butoanelor de incendiu aflate în alarmă permițând astfel identificarea IMEDIATA SI PRECISA a elementului care a declanșat alarma.

Semnalizarea optică de incendiu sau avarie afișate de sistem se anulează doar atunci când a încetat cauza care le-a produs.



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

Alarma de incendiu are prioritate față de semnalul de avarie.

Centrala de detectie si semnalizare incendiu exercita autocontrolul permanent al integrității circuitelor și a stării tehnice a echipamentelor. Defecțiunile sunt evidențiate prin semnale optice și acustice distincte de semnalele de alarma de incendiu. Ele sunt înregistrate, memorate și evidențiate optic prin dispozitive speciale ale centralei. Sunt considerate avarii:

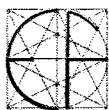
- Scurtcircuitarea sau întreruperea firelor la care se conectează detectoarele de incendiu, butoanele de semnalizare manuală, sirenele de interior de exterior;
- Scoatere din circuit a unui detector;
- Defectarea siguranțelor fuzibile;
- Lipsa sau valoarea necorespunzătoare a tensiunii surselor de alimentare;
- Punerea la masă a altor elemente decât cele destinate special acestui scop;

Se va asigura posibilitatea conectarii centralelor de alarmare incendiu la un dispecerat urban cu un apelator telefonic cu sinteza vocala.

Mesajele de alarma vor fi distincte si vor fi transmise catre persoanele stabilite de beneficiar respectiv la numerele de telefon preprogramate.

## **Instalația de detectie si semnalizare incendiu proiectata va asigura:**

- autotestarea permanenta a echipamentului central si a detectorilor;
- detectarea automata a incendiilor, atât pe căile de circulație pentru funcționarea normală a clădirii, precum și în acele încăperi în care incendiul ar putea evolua nestînjinit, fără a fi observat în timp util;
- semnalizarea manuala a incendiului de la butoanele de alarmare;
- afisarea zonei de detectoare aflate in alarma;
- alarmarea operativă a personalului de serviciu, care trebuie să organizeze și să asigure prima intervenție și evacuarea personalului în conformitate cu planurile de acțiune stabilite;



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

- semnalizarea acustica la nivelul intregii cladiri;
- actionarea instalatiei de desfumare daca se va instala;
- comanda opririi instalatiilor de ventilare-conditionare, in caz de incendiu, - s-a prevazut cate un contact de comanda, liber de potential 30Vcc/1A;
- semnale de:
  - alarma de incendiu,
  - alarma tehnica,
  - deranjament.
- vor fi disponibile prin contacte libere de potential (30Vcc/1A) de la centrala de detectie si semnalizare incendiu pentru a fi folosite pentru a fi transmise la un dispecerat de monitorizare.
- semnalul de alarma de incendiu va putea fi transmis pe linie telefonica externa, printr-un apelator telefonic catre cel putin 7 numere de telefon .  
Va fi posibila reapelarea in caz ca nu se raspunde.

Indicator luminos (afisajul paralel) pentru detectorii montati in plafonul fals , au led semnalizare culoare rosie;

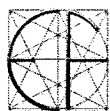
**Regulile generale care au stat la baza alegerii configuratiei instalatiei de semnalizare a incendiilor sunt conform I 18/2-02.**

Se vor respecta prescriptiile de montare ale producatorului referitoare la fiecare reper.

Detectoarele de incendiu se montează:

- La o distanță de min. 1.3m față de pereți;
- La o distanță de min. 0,5m față de corpurile de iluminat
- La o distanță de min. 0,6m față de defletoarele și grilele instalației de aer.
- Butoanele de alarmare se montează la 1,45m față de podea.

Cablarea buclelor instalatiei se realizează cu cablu ignifug JY(St)Y 2x2x0.8mm,



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

LG din cupru, îmbrăcat în PVC, culoare roșie.

Pentru comenzi și acționari se va folosi cablu rezistent la foc JB-H(ST)H.Bd E30 2x2x0,8.

La alegerea traseelor conductoarelor circuitelor de semnalizare se vor evita trecerile prin spații cu pericol de incendiu, medii corozive etc. și se vor folosi spațiile anexele tehnice sau alte spații fără pericole și posibilități de acumulare a gazelor fierbinți produse în timpul incendiului. Traseele cablurilor de semnalizare vor fi separate de alte circuite de instalații electrice.

Cablurile și conductoarele folosite în circuitele de semnalizare nu se vor monta aparent neprotejate în tub sau canal de cablu. Pe verticală cablurile vor trece prin ghearele de curenți slabi special alocate iar pe orizontală vor fi montate în tub PVC sau în pat de cablu.

Se va evita instalarea cablurilor prin canale tehnice în care se găsesc cabluri electrice cu tensiuni mai mari de 1000V.

## Alimentarea instalației

Alimentarea Instalației de detectie și semnalizare incendiu, se va face :

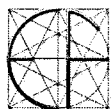
- din tabloul de distribuție cu circuit dedicat;
- la caderea tensiunii de rețea alimentarea se face din acumulatori tampon montați în centrală.

## CALCULUL ENERGETIC

Centralele de detectie și semnalizare incendiu vor avea ca sursă secundară de alimentare baterii de acumulatori de 12Vcc a căror capacitate se va dimensiona, funcție de consumurile specifice ale elementelor din instalație (detectori, module etc.) astfel încât să se asigure o autonomie energetică de funcționare de :

- Instalația de detectie și semnalizare incendiu în stare de funcționare normală :





# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

minim 48 de ore

- Instalația de detectie si semnalizare incendiu în stare de alarmă cu toate componentele instalatiei activate : minim 30 de minute

## **DESCRIEREA Instalației de detectie si semnalizare efracție**

Rolul instalatiei:

Să detecteze încercările de pătrundere NEAUTORIZATE în spațiile protejate din cladire și să alarmeze personalul de serviciu si personalul care executa monitorizarea pentru a acționa.

NOTA: In conformitate cu art .28 din Legea nr. 333 din 8 iulie 2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor si protectia persoanelor si a documentelor prevazute la art. 69 din Legea 333/2003, societatea comerciala licentiata conform legii de mai sus si care va executa instalarea urmatoarelor instalatii:

- Instalatie de detectie si semnalizare efracție,
- Instalatie de televiziune cu circuit inchis -TVCI, va intocmi si inainta , inainte de inceperea instalarii, proiectul de executie in 2 exemplare pentru avizare de catre IPJ.

## **Configuratia instalatiei de detectie si semnalizare la efracție .**

Elementele instalatiei sunt:

- centrala de alarma efracție;
- tastaturi de comanda si afisaj cu display;
- detectori de prezenta in infrarosu ;
- contacte magnetice,
- sirene de interior;
- sirena de exterior.



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

2. Instalație de detectie si semnalizare efracție,	Parte r	Et. 1	Spalatori e	Total
Tastatura	2	1	1	4
Detector de prezenta	11	11	11	33
Detector de prezenta dual	2	1	1	4
Contact magnetic	3		1	4
Sirena efracție de interior	1	1	1	3
Sirena efracție de exterior	1			1

## Instalatia de detectie si semnalizare la efracție va asigura:

- achiziția și prelucrarea primară a semnalelor primite de la detectori, contacte magnetice și alte elemente de câmp ale instalatiei, asigurând comanda sirenelor de efracție;

- afișarea stărilor de: alarmă, defect, prezența alimentării principale sau trecerea pe alimentarea de rezervă, etc;

- autotest continuu pentru detectori sau alte elemente instalate pe rețeaua de date, autotest al panoului de comandă, etc;

- ieșiri programabile pentru comanda sirenelor și a altor sisteme ce ar putea funcționa condiționat de anumite stări ale instalatiei;

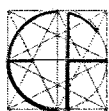
- ceas de timp real pentru a putea recondiționa un eveniment produs în instalatie;

- memorie de evenimente,

- semnalizarea optica și sonora a tentativelor de efracție, la nivelul sirenelor de alarmare instalate în clădire sau în exteriorul ei, cu afișarea în clar pe tastatură a senzorului care a fost alarmat la nivelul unității centrale a instalatiei,

- acces la funcțiile instalatiei pe bază de parole clasificate pe nivele,

- va fi executata conectarea la dispecerat.



## **Instalație de detecție și semnalizare la efracție - rol elemente principale:**

### **a) Centrala de alarmare**

Centrala de alarmare trebuie să fie dimensionată la capacitatea necesară acestui proiect, să aibă o construcție modulară și să ofere flexibilitate în configurarea și extinderea ulterioară a instalației funcție de cerințele clientului. Prin adăugarea de module și elemente de detecție noi, centrala va asigura fără costuri de înlocuire dezvoltarea ulterioară a instalației de alarmare la efracție.

Comanda și vizualizarea stării instalației se face prin intermediul unor TASTATURI DE COMANDA ȘI AFISARE cu afișaj LCD. Tastatura permite accesul la toate funcțiile centralei de alarmare pentru personalul instruit și autorizat.

Centrala de alarma pe baza de microprocesor este echipamentul de comanda și control al instalației de alarma.

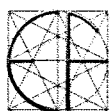
Ea supraveghează starea elementelor de detecție conectate la intrările sale (detectori de prezență, contactele magnetice, contacte de verificare încuiere, butoane panică, etc) și comanda în caz de efracție elementele de semnalizare (acustică și optică), comunicatorul, etc.

Centrala va fi amplasată în camera tehnică de la parter, fiind respectate toate condițiile de siguranță și de mediu pentru asigurarea unei funcționări normale a echipamentelor conform I 18/2-2002 capitolul 5.

Tastaturile sunt cu afișaj de tip LCD permite interfatare ușoară cu utilizatorul.

Prin intermediul tastaturii, utilizatorul, cu ajutorul unui meniu prietenos, se poate efectua armarea și dezarmarea instalației pe domeniile interne și de asemenea are acces la o serie de informații privind starea instalației (vizualizare memorie evenimente, detectorul care a declanșat alarma, avarie sistem, armare, dezarmare, etc.).

Sirenele de interior sunt astfel amplasate încât să avertizeze acustic personalul angajat.



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

Pe fatada cladirii se amplaseaza o sirena cu flash de exterior.

## b) Elemente de detecție

Ca elemente de detecție sunt utilizate:

- detectori de prezenta in infrarosu,
- contacte magnetice,

c) Sirene de alarmare: se va monta o sirena externa cu flash pe fatada principala a cladirii - de comun acord cu arhitectul de proiect.

**Regulile generale care au stat la baza configuratiei Instalatiei de detectie si semnalizare la efracție sunt conform I 18/2-02 , Legea 333/2003 si HG 1010/2004.**

Detectoarele de alarmare în caz de efracție sunt montate în majoritatea cazurilor în colțurile încăperilor la 2.2-2.5m față de podea.

Se vor respecta instrucțiunile de instalare oferite de producător astfel încât să se asigure funcționarea optimă în spațiul protejat.

Cablarea instalatiei se realizează cu

- cablu FTP cat 5 e 4x2x0.6 ce va fi folosit la elementele ce se leaga la BUS - urile centralei.

Cablurile vor fi montate pe orizontală pe patul de cablu iar pe verticală în ghearele de curenți slabi.

- cablu 2x0,5+ 6x0,22+E pentru conectare sirene, elemente de detecție convenționale;

- cablu 3x2,5 mmp pentru alimentarea centralei;

Cablurile și conductoarele folosite în circuitele de semnalizare nu se vor monta aparent neprotejate în tub sau canal de cablu.

## **Alimentarea instalatiei**

Alimentarea Instalației de detectie si semnalizare efracție se va face :



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

- din tabloul de distribuție cu circuit dedicat;
- la caderea tensiunii de rețea alimentarea se face din acumulatori tampon montați în centrală asigurându-se o autonomie de funcționare de 48 ore în stand-by urmată de minim 30 minute în alarmă.

## Descrierea INSTALATIEI de televiziune cu circuit închis (TVCI):

Instalația de supraveghere video acoperă în principiu: exteriorul obiectivului cu focalizare pe calea de acces precum și holurile în interiorul clădirii.

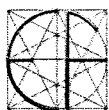
Instalație de televiziune cu circuit închis -TVCI este alcătuită din următoarele echipamente:

1. Digital Video Recorder - stand alone ,
2. Monitor LCD diagonală 22 inch inch,
3. Camere video color de înaltă rezoluție cu IR de exterior,
4. Camere video color tip dome de înaltă rezoluție de interior,
5. Sursa de alimentare pentru camere ,
6. UPS alimentare de rezervă.

3. Instalatie de televiziune cu circuit închis -TVCI,	Partea r	Et. 1	Spalatori e	Total
DVR	1			1
Monitor	1			1
Camera video dome interior	2	2		4
Camera video de exterior	4			4

## Funcțiile instalației:

- monitorizează în permanență zonele de interes din exteriorul obiectivului;
- înregistrează imaginile furnizate de camerele video aferente instalației pe HDD;
- permite vizualizarea imaginilor stocate pe HDD;
- oferă posibilitatea conectării la instalație, prin TCP/IP,



## **Instalație de televiziune cu circuit închis -TVCI - rol elemente principale:**

1. Sistem STAND ALONE -DVR stand alone, compresie H.264, 16 intrari video, 4 intrari audio, 400 fps (real-time) la vizualizare, 400fps (real-time) la inregistrare, rezolutie vizualizare D1 (704x576), rezolutie inregistrare D1 (704x576), inregistrare la detectie miscare, dupa orar, continuu sau intrari alarma, 4 intrari alarma, 3 iesiri alarma (releu), LAN, webserver, soft client, USB, RS232, RS485 pentru comanda speed domuri, 1 hard disk SATA 1000GB, 2 iesiri videocomplex, 1 iesire VGA, 1 iesire HDMI, operare pentaplex, telecomanda, controlul meniurilor cu mouse USB,

2. Monitor LCD diagonala 22 inch - are rol de vizualizare..

3. CAMERA VIDEO PROFESIONALA in carcasa de exterior, 1/3 SONY SUPER HAD CCD 2, 600 TVL, DAY&NIGHT, LED36 IR, iluminare la 50m,meniu OSD, 0.01LUX-0 LUX - IR ON, lentila AI 4-9mm, 12 VDC,700mA, suport inclus.BLUE LED IR,

4. Camera video tip IR dome, 1/3, Hight Rez 600TVL , 24 leduri IR 20m, High sensitivity in mediu intunecat, 0.001Lux / F2.0, 0Lux (IR ON), lentila reglabila 4-9mm, 12VDC,

2.3.4 Regulile generale care au stat la baza configuratiei Instalatie de TVCI sunt conform I 18/2-02 , Legea 333/2003 si HG 1010/2004.

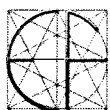
Se vor respecta instructiunile de instalare oferite de producător .

Montarea camerelor de supraveghere pe holuri se va face cu consultarea si arhitectului de proiect.

Cablarea instalatiei se realizează cu :

- cablu coaxial RG 59,
- cablu 2x1mmp pentru alimentarea camerelor si cablu 3x1.5 mmp pentru alimentare carcase.

Cablurile și conductoarele folosite în circuitele de semnalizare nu se vor monta aparent neprotejate în tub sau canal de cablu.



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

## **Alimentarea instalației de televiziune cu circuit închis se va face :**

- din tabloul de distribuție cu circuit dedicat;
- se va asigura alimentare de rezerva conform Legii 333/ 2003 din UPS - ul propriu care va asigura instalației o autonomie de funcționare de minim 30 min de la caderea alimentării de la rețeaua publică.

## **Normative și standarde**

Proiectarea instalațiilor de securitate precum și instalarea trebuie să fie făcută cu respectarea următoarelor normative, standarde și legi:

NP-I.7-11 Normativ privind proiectarea și executarea instalațiilor electrice

GP 052-2000 Ghid pentru instalații electrice cu tensiuni până la 1000V c.a. și 1500V c.c.

GT 059-03 - Ghid privind criteriile de performanță ale cerințelor de calitate conform

Legii nr.10/1995 privind calitatea în construcții. Instalațiile electrice din clădiri;

I18/1-2001 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare

de curenți slabi aferente clădirilor civile și de producție;

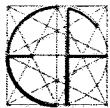
I18/2-2002 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de semnalizare a incendiilor și a sistemelor de alarmare împotriva efracției din clădiri;

NP 061-2002 Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial

PE 107/95 Normativ pentru proiectarea și execuția rețelelor de cabluri electrice;

C 300-94 Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;

NP 086-05 Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de stingere a incendiilor;



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare

Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

Ordinul MI nr. 775/1998 Normele generale de prevenire și de stingere a incendiilor ;

D.G.P.S.I. - 003 Dispozițiile generale privind echiparea și dotarea construcțiilor, instalațiilor tehnologice și a platformelor amenajate cu mijloace tehnice de prevenire și stingere a incendiilor -aprobate prin Ordin nr. 88/2001;

SR CEI 60364 - 4 Instalații electrice în construcții. Mijloacele de protecție pentru

asigurarea securității;

SR CEI 60364 - 5 Instalații electrice în construcții. Alegerea și montarea chipamentelor

Electrice;

SR CEI 60364 - 7 Instalații electrice în construcții. Reglementări pentru instalații și

amplasamente speciale;

SR CEI 60536 1995 Clasificarea echipamentelor electrice și electronice din punct de

vedere al protecției împotriva șocurilor electrice;

SR EN 54. Sisteme de detecție și alarmă la incendiu;

SR CEI 60839 Sisteme de alarmă ;

STAS 12604; /4; /5 Protecția împotriva electrocutărilor. Instalații electrice fixe;

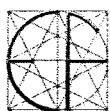
STAS 12604/5-90 - Protecția împotriva electrocutărilor. Instalații electrice fixe.

Prescripții de proiectare, execuție, verificare;

STAS 11054-78 Aparate electrice și electronice. Clase de protecție contra electrocutării;

P 118 Norme tehnice de proiectare și realizarea construcțiilor privind protecția la acțiunea focului;





# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

HG nr. 448/2002 pentru aprobarea categoriilor de construcții, instalații tehnologice și alte amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind prevenirea și stingerea incendiilor;

LEGE nr. 307 din 12 iulie 2006 privind apararea împotriva incendiilor ;

Legea nr. 333/08.07.2003 - Legea privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor, și protecția persoanelor;

Hotărâre nr. 1010/25.06.2004 - pentru aprobarea normelor metodologice și a documentelor prevăzute la art. 69 din Legea nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor;

Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și reglementările tehnice privind cerințele legii, modificata cu Legea 123/2007;

Legea 319/2006 Legea securității și sănătății în muncă.

## **Măsuri de protecție**

### **Protecția împotriva atingerilor directe:**

- folosirea de echipamente în carcase închise;
- utilizarea protecției diferențiale ( $I_d=30 \text{ mA}$ ) pentru circuitul de alimentare.

### **Protecția împotriva atingerilor indirecte prin întreruperea automată a alimentării**

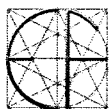
- dispozitive de protecție automată împotriva supracurenților;
- dispozitive automate de protecție la curent diferențial rezidual.

## **Măsuri P.S.I.**

În proiectare s-au respectat prevederile din P118/99 - "Normativ de siguranță la foc a construcțiilor".

În consecință la execuția instalațiilor se vor utiliza , conform proiectului:

- cabluri cu întârziere la propagarea flăcării și emisie redusă de gaze toxice și corozive;



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

- protecții diferențiale de 30 mA;
- protecții la suprasarcină și scurtcircuit dimensionate în concordanță cu secțiunile traseului și lungimea acestuia;
- materialele și echipamentele electrice omologate.

Exploatate corect, instalațiile electrice proiectate nu prezintă pericol de incendiu.

## **Instrucțiuni de exploatare**

Fiecare Instalatie de curenti slabi va avea instructiuni specifice de exploatare ce vor fi intocmite de catre executant - o firma specializata - care va avea toate licentele si avizele necesare pentru a instala si pune in functiune instalatiile de curenti slabi prezentate mai sus.

Instructiuni detaliate de utilizare, precum si instruirea personalului se va realiza la punerea in functiune a sistemului.

Pentru buna functionare si siguranta, este obligatorie verificarea periodica a instalatiilor de curenti slabi.

Aceste verificari vor fi efectuate in baza unor contracte de intretinere si service intocmite intre beneficiar si firme avizate (autorizate).

In functie de tipul de echipamente instalate pot apare si alte verificari conforme cu instructiunile de utilizare si intretinere a echipamentelor montate.

Mai jos sunt enumerate operatiunile de baza ce se fac la verificari.

a) verificari saptaminale:

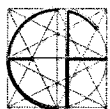
se verifica functionarea semnalizarilor optice/acustice la alarma si defect:

se verifica functionarea mijloacelor de telecomunicatie.

se testeaza comunicarea prin telefon sau radiotelefon si se avertizeaza asupra testarii retranslatiei automate (comunicator telefonic), care se va efectua în continuare,

se verifica functionarea semnalizarilor retransmise la distanta.

se testeaza comunicatorul telefonic digital prin simularea unei transmisii,



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

se verifica sistemul de afisaj al centralei:

- se verifica conditiile de mediu în care sunt amplasate detectoarele si degajarea spatiilor din jurul detectoarelor si butonului de alarmare

- prin controlul în instalatie la locul de amplasare al acestora, daca se constata umiditate excesiva, praf, etc., sau obturarea detectoarelor, se va remedia pe loc (în jurul detectoarelor trebuie sa existe un spatiu liber de cel putin 60cm, iar pentru butoanele de alarmare trebuie sa se permita un acces usor.

b) verificari lunare:

- se recomanda ca aceste verificari sa faca obiectul unui contract de service cu o firma specializata

- se verifica conform pct. a, în plus:

- se verifica global functionarea semnalizarii la defect

- se executa simularea reala a tuturor conditiilor de defect: întrerupere, scurtcircuit, punere la masa a circuitelor si buclilor, lipsa surse alimentare, scoatere detectoare din circuit;trebuie sa se constate semnalizarea la centrala a tuturor acestor defecte, retranslatia la dispecerat

- se verifica comutarea pe sursa tampon de alimentare, se verifica semnalizarile la sirene separat cu alimentarea pe fiecare sursa de alimentare (retea si acumulatori).

c) verificari trimestriale: - se executa de firma specializata

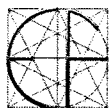
- întreținerea profilactica a centralei de semnalizare;

- se verifica vizual placile din centrala, starea de integritate a circuitelor si contactelor, curatire de praf si impuritati daca este cazul;

- întreținerea profilactica a detectoarelor si butoanelor de semnalizare;

- se verifica vizual starea de integritate a acestora, curatire de praf si impuritati a detectoarelor de fum daca este cazul;

- se verifica starea de integritate a cablurilor, traseelor de protectie cabluri,



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare

Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

dozelor de conexiuni, dispozitivelor de izolare, a sirenelor de alarmare, vizual în instalație, pentru a se constata starea de integritate a elementelor; se remediază defectele;

- se verifică conform pct. c, dar pentru toate detectoarele și dispozitivele;
- se verifică individual fiecare detector sau buton prin acționare; trebuie să se constate funcționarea acestora și prezenta semnalizărilor specifice la detectoare și centrală.

d) verificări anuale: aceste verificări se execută de firmă specializată

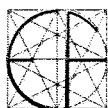
- întreținerea profilactică a elementelor auxiliare
- se verifică rezistența de împănțare,
- se verifică rezistența de izolație a cablurilor,
- se verifică starea marcajelor la detectoare, butoane, dispozitive, cabluri, doze conexiuni - vizual prin control în instalație,
- se verifică sensibilitatea detectoarelor cu trusa de testare, prin sondaj astfel încât în 3 ani să se verifice toate detectoarele.

## Considerații finale

Pentru lucrările de instalații electrice executantul va efectua verificările necesare, conform I7-2002, cap.6 - "Verificarea instalațiilor electrice". Vor fi respectate metodele și valorile cuprinse în normativ. Toate aceste verificări se fac în mod obligatoriu de către persoane autorizate, întocmindu-se buletine de verificări sau procese verbale.

Beneficiarul are obligația să asigure verificarea proiectului conform L 10/95 și ordinul MLPTL 777/2003.

Se menționează că orice fel de modificări aduse proiectului de instalații electrice de curenți slabi se pot face numai cu acordul proiectantului de specialitate .



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

## SIGURANTA ÎN EXPLOATARE

Pardoselile vor fi realizate din materiale având coeficientul de frecare minim 0.4, plane, orizontale și fără denivelări sau praguri.

Înălțimile libere de trecere au valori peste  $h=2.10$  m.

Dimensionarea parapetelor, balustradelor, scărilor și treptelor s-a făcut în conformitate cu STAS 6131 și STAS 2965.

Instalațiile electrice montate în clădire se vor executa numai de către persoane special instruite.

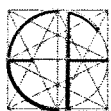
Măsurile de siguranță în exploatarea clădirii cuprind și cele care sunt necesare pe timpul întreținerii acesteia.

## SECURITATEA LA INCENDIU

Proiectul a fost întocmit cu respectarea Normelor Generale de Prevenire și Stingere a Incendiilor aprobate cu ORD. MI. Nr. 775/1998 și a Normativului P118/99. Potrivit HG. 571/1998, pentru acest tip de clădire nu este necesară emiterea avizului privind prevenirea și stingerea incendiilor, construcția neîncadrându-se în categoriile prevăzute de HG amintită.

Se menționează în mod special măsurile de prevenire a incendiilor care în mod obligatoriu urmează a fi luate pentru a reduce riscul de incendiu:

- coșurile de fum vor fi tencuite în exterior cu tencuiala obișnuită și la traversarea podurilor vor fi tencuite și văruiți pentru a putea fi observate eventualele scăpări de fum;
- distanța între pereții coșurilor de fum și orice element combustibil structural sau nestructural va fi de minim 10 [cm];
- sobele nu vor fi așezate pe pardoseli combustibile; distanța de la acestea la suprafețele finisate cu materiale combustibile va fi de minim 50 [cm];



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

- se va sigura controlul și revizuirea periodică a instalației de încălzire și a celei electrice.

Protecția la foc față de vecinătăți este realizată prin distanțele dintre construcție și limitele parcelei.

## IGIENA, SANATATE ȘI MEDIU

Construcția s-a proiectat în conformitate cu Prevederile Ordinului Ministerului Sănătății nr. 331/1999 pentru aprobarea normelor de avizare sanitară a proiectelor și obiectivelor și de autorizarea sanitară a obiectivelor cu impact asupra sănătății publice, a Ordinului Ministerului Sănătății nr. 1955/1995, STAS 6472 privind microclimatul, NP008 privind puritatea aerului, STAS 6221 și STAS 6646 privind iluminarea naturală și artificială.

Prin amenajarea preconizată nu se aduc modificări principale situației existente astfel încât nu sunt necesare măsuri de protecție a mediului altele decât cele existente.

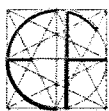
Se vor respecta prevederile Legii 137/1995 republicată privind protecția mediului, Legea 107/1996 a apelor, OG. 243/2000 privind protecția atmosferei, HGR. 188/2002, Ord. MAPPM 462/1993, Ord. MAPPM 125/1996, Ord. MAPPM 756/1997.

## PROTECTIA LA ZGOMOT

În condițiile unei utilizări normale nu există surse de zgomot care ar putea deranja vecinătățile.

Au fost luate în considerare prevederile normativului P122/89 „Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea măsurilor de izolare fonică la construcții civile, social culturale și tehnico-administrative”.

Pereții exteriori au indicele de atenuare fonica mai mare decât cel necesar și planșeele din beton asigură cerințele de izolare fonică la zgomote aeriene.



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

Ferestrele vor fi caracterizate prin indici de atenuare fonica  $I_a > 30$  dB.

Se va lua în considerare Normativul C125/2005 privind proiectarea și execuția măsurilor de izolare fonică și a tratamentelor acustice la clădiri.

Privind pereții de compartimentare interiori prevăzuți a fi executați din schelet metalic căptușiți pe ambele fețe cu placi de ghips-carton de 12.5 [mm] grosime și umplutură de vată minerală, s-a considerat valoarea indicelui de atenuare fonica de 40 dB ca situându-se în limite admisibile.

## CONDIȚII DE FUNDARE

Cercetarea terenului de fundare s-a efectuat printr-un studiu geotehnic realizat de S.C. REAL PROIECT S.R.L.. În urma forajului geotehnic, executat până la adâncimea de 6,00 [m], sunt evidențiate stratificații în baza cărora s-au extras straturile de fundare la adâncimea  $D_f = -1,20$  [m], cote raportate față de cota terenului natural (CTN):

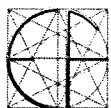
- 0.00... -0.90 [m]: sol vegetal negru cafeniu;
- 0.90... -1.60 [m]: argilă prăfoasă, nisipoasă;
- 1.60... -3.30 [m]: praf argilos, nisipos cu lenticule de nisip;
- 3.30... -6.00 [m]: nisip argilos combinat cu lenticule de nisip și pietriș;
- 6.00... in jos - stratul continuă.

Adâncimea de fundare s-a considerat  $D_f = -1.20$  [m], în stratul de argilă prăfoasă, nisipoasă, pentru care  $p_{convbarat} = 220$  [kPa] la  $D_f = -2.00$  [m] și  $B = 1.00$  [m]. Apa subterană nu a fost interceptată pe adâncimea forajului.

## DESCRIEREA STRUCTURII DE REZISTENȚĂ

Structura clădirii grădiniței este caracterizată de următoarele date tehnice:

Infrastructura: fundațiile sunt de tip fâșie din beton armat. Pentru cunoașterea caracteristicilor fundației, s-au realizat 2 sonde de dezvelire. Adâncimea fundațiilor



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

este de 1,50 [m] față de cota terenului natural în zona fără subsol și de 2,45 [m] în zona cu subsol. Fundația este realizată din beton armat și are o lățime de 70 [cm].

Suprastructura: este realizată din diafragme cu cadre din beton armat și zidărie de cărămidă. Planșeele existente peste subsol, parter, etaj sunt din beton armat. Zidurile sunt alcătuite din diafragme de beton armat cu grosimi cuprinse între 20..22 [cm] la interior și 18 [cm] la exterior. Stâlpii sunt de 30x30 [cm] iar grinzile de 25x60 [cm]. Pereții de compartimentare interiori sunt realizați din zidărie de cărămidă de 12 [cm] și cu structură din ghips-carton.

Acoperișul este de tip șarpantă de lemn având o pantă de 35° și învelitoare din țiglă metalică.

Înălțimea liberă a încăperilor este de +2,80 [m] atât la parter cât și la etaj. Înălțimea totală a clădirii este de +11,39 [m] iar înălțimea la streșină este de +6.47 [m], înălțimi măsurate de la cota ±0.00.

Tâmplăria exterioară la geamuri și uși este realizată din PVC cu geam termopan și se află într-o stare foarte bună.

Accesul pe verticală în clădire se face cu ajutorul unei scări din beton armat cu treapta de 30,00 [cm] și contratreapta de 15,00 [cm].

Structura clădirii anexe este caracterizată de următoarele date tehnice:

Infrastructura: fundațiile sunt din beton armat.

Suprastructura: este realizată din zidărie de cărămidă cu grosimea pereților cuprinsă între 30..35 [cm]. Planșeul peste parter este realizat din beton armat.

Acoperișul este de tip șarpantă de lemn având o pantă de 35° și învelitoare din țiglă profilată.

Se doresc realizarea următoarele modificări:

- demolarea pereților de compartimentare și refacerea acestora la grupul sanitar care deservește sala de grupă nou creată, la parter;





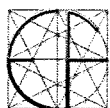
# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare

Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

- demolarea periiților de compartimentare dintre bucătărie și hol pentru mărirea suprafeței bucătăriei conform normativelor în vigoare, la parter;
- mutarea poziției ușii de acces la sală de grupă nr. 4 de la parter și realizarea unui hol separat care va deservi oficiile de servire a mesei și preluare a veselei murdare;
- demolarea periiților de compartimentare dintre bucătărie și hol pentru mărirea suprafeței bucătăriei conform normativelor în vigoare, la parter;
- demolarea pereților de compartimentare și refacerea acestora la grupurilor sanitare pentru personalul care deservește bucătăria, la parter;
- desființarea ușii dintre sala de clasa nr. 1 și dormitor și lărgirea golului rezultat, la parter;
- demolarea pereților de compartimentare și refacerea acestora la grupul sanitar care deservește sala de clasă nr. 1, la parter;
- demolarea pereților de compartimentare dintre cele 4 dormitoare și hol, la etaj, în partea dreaptă și stânga a holului principal, rezultând sălile de grupă nr. 2 și nr. 3;
- demolarea pereților de compartimentare și refacerea acestora la grupurile sanitare care deserveșc cele două săli de grupă menționate mai sus, la etaj;
- realizarea de grupuri sanitare în vestiarul pentru personal, la etaj;
- realizarea unei scării de acces în caz de incendiu, la etaj, din holul principal cu structură metalică;
- reabilitarea termică a întregii clădiri a grădiniței prin placarea cu polistiren expandat de 12 [cm] la exterior, placarea cu vată minerală de 25 [cm] a planșeului peste etaj și placarea cu polistiren expandat de 15 [cm] a planșeului peste subsolul parțial.

Conform Raportului de Expertiză Tehnică, nr. 984/2013, întocmit de ing.



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

**Crașovan Cornel**, modificările dorite se pot realiza cu respectarea prevederilor din capitolul 10 al prezentei expertize. Prin realizarea măsurilor de intervenție descrise în capitolul 10 nu este afectată rezistența și stabilitatea clădirii existente.

Calculul structurii s-a făcut prin metoda stărilor limită, considerând acțiunile în conformitate cu cerințele următoarelor prescripții:

- CR-0-2005 - Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor în construcții;
- CR-1-1-3-2005 - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor;
- NP-082-04 - Cod de proiectare. Bazele proiectării și acțiuni asupra construcțiilor. Acțiunea vântului;
- P100-1/2006. Cod de proiectare seismică. Prevederi de proiectare pentru clădiri;
- NP 112-2004. Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă;
- SR EN 1991-1-1. Acțiuni generale - Greutăți specific, greutate proprii, încărcări utile pentru clădiri;
- SR EN 1992:2004 - Proiectarea structurilor de beton: Partea 1-1. Reguli generale și reguli pentru clădiri;
- CR6-2006 - Cod de proiectare pentru structuri din zidărie.

## MĂSURI DE PROTECȚIE A MUNCII

La proiectarea și execuția lucrărilor aferente acestei investiții sunt și vor fi respectate următoarele acte normative:

- Hotărâre privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantiere temporare sau mobile - HG nr. 300/02.03.2006;
- Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/14.06.2006;



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

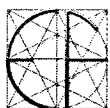
- HG 1425/2006 Normă metodologică din 11/10/2006 de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006;
- HG nr. 971 din 26.07.2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;
- HG nr. 1091 din 16/08/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;
- Ordin nr. 163/2007 - Norme generale de apărare împotriva incendiilor;
- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului, indicativ P 118/1999, precum și Hotărârea Guvernului nr. 51/1992.

Executantul lucrărilor, cuprinse în prezenta documentație va folosi doar personal calificat și cu instructajul de protecție a muncii efectuat la zi. Executantul și beneficiarul vor respecta pe timpul execuției și al exploatării normele generale specifice activităților de construcții - montaj, conform regulamentului specificat mai sus, luându-se și măsuri suplimentare, în funcție de condițiile noi de lucru și exploatare.

La execuție și în timpul exploatării, constructorul și beneficiarul vor respecta și urmări programul de control al calității lucrărilor de construcții pe șantier, precum și caietul de sarcini privind programul de urmărire în timp a construcției.

Executantul va întocmi un proiect tehnic de execuție cu avizul beneficiarului. Se va întocmi de asemenea, un program de execuție, se vor stabili măsurile detaliate de protecția muncii, se vor întocmi certificate de calitate pentru toate lucrările ascunse executate (ce vor fi avizate de beneficiar și proiectant), se vor stabili etapele de control și de asistență tehnică (împreună cu beneficiarul și executantul).

Orice modificare a specificațiilor tehnice din prezenta documentație se va face doar cu acordul scris al proiectantului.



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare

Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

Proiectantul nu își asumă răspunderea pentru greșelile de execuție care survin din vina executantului.

## TEHNOLOGII DE EXECUȚIE

Executarea lucrărilor se va face numai de către un antreprenor specializat și atestat tehnic. Din punct de vedere tehnologic, realizarea lucrărilor se va face în următoarea succesiune de operații:

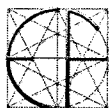
- predare-primire amplasament
- demontare pereți de compartimentare
- refacere pereți de compartimentare
- umplere goluri uși
- realizare goluri dorite uși
- brodare goluri uși conform raport expertiză
- demontare parapet pt scara metalică
- realizare scara metalica cu structura independentă.

În proiectul tehnologic și de organizare de șantier, precum și în fișele tehnologice întocmite de unitatea executantă de construcții-montaj, se vor explica detaliat toate fazele și operațiunile de lucru, succesiunea lor, precum și măsurile de protecția muncii specifice fiecărui gen de lucrări.

## CONTROLUL CALITĂȚII

Se vor avea în vedere următoarele normative:

- NP 112-04 pentru săpături și fundații.
- NE 012-2:2010 pentru lucrări de betoane.
- NP 040-02 pentru lucrări de hidroizolații.
- CR6-2006 pentru lucrări de zidărie de cărămidă.



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare

Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

- **C56-85** pentru asigurarea calității, verificarea și recepționarea lucrărilor de construcții.
- **P100-1/2006** cod de proiectare seismică.

Controlul calității lucrărilor se va face prin grija beneficiarului, cu respectarea prevederilor legale cuprinse în standarde, norme, instrucțiuni tehnice etc.

Calitatea materialelor și a prefabricatelor puse în operă va fi atestată prin buletine de calitate care însoțesc materialele livrate de alți furnizori, în cazul utilizării unor materiale din surse locale, se vor face în mod obligatoriu analize de laborator pentru stabilirea calității acestor materiale. Analizele se vor face obligatoriu într-un laborator de specialitate autorizat.

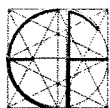
Se interzice punerea în operă a materialelor sau a semifabricatelor care nu corespund din punct de vedere calitativ.

Controlul calității execuției lucrărilor se va face de către beneficiar prin intermediul unui inspector de șantier de specialitate. Fazele de execuție supuse în mod obligatoriu controlului, precum și actele ce se vor întocmi în vederea atestării calității lucrărilor executate, sunt prezentate în „Programul de control” anexat prezentei documentații.

Controlul calității lucrărilor se va face permanent, pe faze de categorii de lucrări conform Normativului C56-85. Se vor respecta prevederile Ordinului IGSIC Nr. 20/1982 și 1984, privind recepția calitativă a lucrărilor, cu privire la stabilirea fazelor determinante pentru asigurarea rezistenței, durabilității și siguranței în exploatare a lucrărilor proiectate.

## PROTECȚIA MEDIULUI

În cadrul lucrărilor de organizare de șantier se va amenaja obligatoriu un grup sanitar pentru muncitori.



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare

Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

Se interzice depozitarea materialelor pe spațiile verzi existente, adiacente construcției. De asemenea, se interzice circulația autovehiculelor de șantier peste spațiile verzi și alte terenuri, cu excepția celor destinate pentru organizarea de șantier.

Materialele rezultate din demolări, săpături etc. se vor transporta și depozita în locuri special amenajate și pentru care s-au obținut toate avizele și acordurile organelor locale abilitate.

Curățenia pe șantier se va asigura prin grija executantului și va fi controlată de beneficiar prin intermediul inspectorului de șantier.

Pe perioada execuției se interzice deversarea apelor uzate în spațiile naturale din zonă și se vor lua măsuri ca benzina și eventualele materiale bituminoase utilizate să nu contamineze solul.

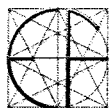
La terminarea lucrărilor de execuție zona de lucru se va aduce în aceeași situație în care a fost la începerea lucrărilor:

- se vor curăța și desființa platformele de lucru și căile de circulație provizorii;
- se vor evacua materialele în exces și deșeurile, fie prin reciclare fie prin transportul lor într-un depozit indicat de administrația locală.

## CONSIDERENTE FINALE

Orice modificare a proiectului sau materialelor prevăzute în proiect se va face numai cu acordul prealabil al proiectantului. Beneficiarul are obligația să solicite la recepția lucrărilor predarea de către executant a "Cărții tehnice a construcției" și să se asigure pe parcursul existenței construcției urmărirea curentă a acesteia în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 766 din 21.11.1997.

Prezenta documentație, specialitatea rezistență, parte scrisă și parte desenată s-a întocmit pentru faza D.A.L.I. Beneficiarul nu va începe construcția decât după obținerea autorizației de construcție. În execuția elementelor investiției se vor



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

respecta măsurile specifice de protecția muncii și pază contra incendiilor, precum și cele referitoare la controlul calității în construcții conf. Legii 10/1995 și Legii 50/1991 republicată.

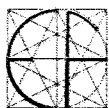
### **3.3. Consumuri de utilități:**

**a. Necesarul de utilități rezultate după caz în situația executării unor lucrări de modernizare.**

Nu este cazul.

**b. Estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități:**

Nu este cazul.



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare

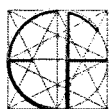
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

## IV. DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE

### Grafic de timp

ACTIVITATE	Luni premergatoare aprobării DALI			Anul I							
				1	2	3	4	5	6	7	8
Studii teren	0										
DALI		x									
Avize			x								
Proiectare - Proiect tehnic				x							
Proiectare - Detalii de executie				x							
Consultanta					x	x	x	x	x	x	x
Asistenta tehnica						x	x	x	x	x	x
Taxa ISC si CSC						x					
Licitatii publice					x						
Organizare de santier					x						
Constructii						x	x	x	x	x	x
Diverse si neprevazute						x	x	x	x	x	x
Probe tehnologice											x





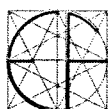
# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

## V. DEVIZE

Devize pe obiect Lucrări de construcții și instalații

		curs BNR 28.01.13		1 euro = 4.3877 lei			
Nr. Crt	DENUMIREA CAPITOLELOR ȘI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (fără TVA)		TVA	VALOARE (incl TVA)		
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro	
1	2	4	5	6	7	8	
<b>I - LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII</b>							
1	Terasamente	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	
2	Construcții	355.00000	80.90799	85.20000	440.20000	100.32591	
3	Izolații	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	
4	Instalații electrice	120.00000	27.34918	28.80000	148.80000	33.91298	
5	Instalații sanitare	130.00000	29.62828	31.20000	161.20000	36.73907	
6	Instalații de încălzire	110.00000	25.07008	26.40000	136.40000	31.08690	
7	Instalații de alimentare cu gaze	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	
8	Instalații de ventilare	66.00000	15.04205	15.84000	81.84000	18.65214	
TOTAL I		781.00000	177.99758	187.44000	968.44000	220.71700	
<b>II - MONTAJ</b>							
1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice (10% in cazul in care valoare de montaj cuprinsa în formularul F3 nu satisface)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	
TOTAL II		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	
<b>III - PROCURARE</b>							
1	Utilaje și echipamente tehnologice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	
2	Utilaje și echipamente de transport	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	
3	Dotări	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	



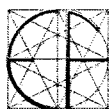
# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare

Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

## Dotari

Nr. Crt	DENUMIREA CAPITOLELOR ȘI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	curs BCE 11.06.12		1 euro = 4.4618 lei	
		VALOARE (fără TVA)		TVA	VALOARE (incl TVA)
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei    mii euro
1	2	4	5	6	7        8
<b>I - LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII</b>					
1	Terasamente	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000    0.00000
2	Construcții	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000    0.00000
3	Izolații	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000    0.00000
4	Instalații electrice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000    0.00000
5	Instalații sanitare	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000    0.00000
6	Instalații de încălzire	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000    0.00000
7	Instalații de alimentare cu gaze	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000    0.00000
8	Instalații de ventilare	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000    0.00000
<b>TOTAL I</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000    0.00000</b>
<b>II - MONTAJ</b>					
1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000    0.00000
<b>TOTAL II</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000    0.00000</b>
<b>III - PROCURARE</b>					
1	Utilaje și echipamente tehnologice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000    0.00000
2	Utilaje și echipamente de transport	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000    0.00000
3	<b>Dotări</b>	<b>101.75000</b>	<b>23.18983</b>	<b>24.42000</b>	<b>126.17000    28.75538</b>
	<i>Mobilier copii</i>	<i>68.60000</i>	<i>15.63461</i>	<i>16.46400</i>	<i>85.06400    19.38692</i>
	Scaune copii - 80 buc	10.40000	2.37026	2.49600	12.89600    2.93913
	Dulapuri haine copii - 40 buc	8.80000	2.00561	2.11200	10.91200    2.48695
	Mese joaca copii - 20 buc	8.00000	1.82328	1.92000	9.92000    2.26087
	Dulap jucarii - 12 buc	4.20000	0.95722	1.00800	5.20800    1.18695
	Paturi pliante copii - 80 buc	33.60000	7.65777	8.06400	41.66400    9.49564
	Banci vestiar + cuier - 8 buc	3.60000	0.82048	0.86400	4.46400    1.01739
	<i>Mobilier bloc alimentar</i>	<i>11.95000</i>	<i>2.72352</i>	<i>2.86800</i>	<i>14.81800    3.37717</i>
	Frigider - 3 buc	3.75000	0.85466	0.90000	4.65000    1.05978
	Rafturi - 5 buc	1.50000	0.34186	0.36000	1.86000    0.42391
	Aragaz - 1 buc	1.50000	0.34186	0.36000	1.86000    0.42391
	Mese inox - 4 buc	5.20000	1.18513	1.24800	6.44800    1.46956
	<i>Mobilier spalatorie</i>	<i>4.80000</i>	<i>1.09397</i>	<i>1.15200</i>	<i>5.95200    1.35652</i>
	Masina de spalat - 2 buc	2.80000	0.63815	0.67200	3.47200    0.79130
	Uscator - 1 buc	2.00000	0.45582	0.48000	2.48000    0.56522
	<i>Mobilier vestiare si birouri</i>	<i>11.78000</i>	<i>2.68478</i>	<i>2.82720</i>	<i>14.60720    3.32912</i>
	Dulapuri individuale - 20 buc	6.00000	1.36746	1.44000	7.44000    1.69565
	Scaune - 25 buc	2.00000	0.45582	0.48000	2.48000    0.56522
	Masa - 5 buc	2.50000	0.56977	0.60000	3.10000    0.70652
	Birou educatoare - 4 buc	0.96000	0.21879	0.23040	1.19040    0.27130
	Scaune educatoare - 4 buc	0.32000	0.07293	0.07680	0.39680    0.09043
	<i>Mobilier izolator si cabinet</i>	<i>4.62000</i>	<i>1.05294</i>	<i>1.10880</i>	<i>5.72880    1.30565</i>
	Paturi - 2 buc	1.00000	0.22791	0.24000	1.24000    0.28261
	Birou - 2 buc	0.50000	0.11395	0.12000	0.62000    0.14130
	Scaune - 4 buc	0.32000	0.07293	0.07680	0.39680    0.09043
	Dulapuri - 2 buc	2.80000	0.63815	0.67200	3.47200    0.79130
<b>TOTAL III</b>		<b>101.75000</b>	<b>23.18983</b>	<b>24.42000</b>	<b>126.17000    28.75538</b>

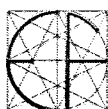


# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

## Deviz financiar

<i>Evaluare în mii lei</i>				
		Valoare (fără TVA)	TVA 24%	Valoare (incl TVA)
<b>DEVIZ FINANCIAR NR.1 - Studii de teren</b>				
	- topografice	0.00000	0.00000	0.00000
	- geotehnice	0.00000	0.00000	0.00000
	<b>TOTAL Deviz financiar nr.1</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
<b>DEVIZ FINANCIAR NR.2 - Obținerea de avize, acorduri și autorizații</b>				
	- certificat de urbanism	0.00000	0.00000	0.00000
	- avize	1.00000	0.00000	1.00000
	- autorizație de construire	0.00000	0.00000	0.00000
	<b>TOTAL Deviz financiar nr.2</b>	<b>1.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>1.00000</b>
<b>DEVIZ FINANCIAR NR.3 - Proiectare și engineering</b>				
	- dali (1,5%)	12.00000	2.88000	14.88000
	- pt+dde+cs ( 5%)	46.00000	11.04000	57.04000
	- verificare proiect	0.00000	0.00000	0.00000
	<b>TOTAL Deviz financiar nr.3</b>	<b>58.00000</b>	<b>13.92000</b>	<b>71.92000</b>
<b>DEVIZ FINANCIAR NR.4 - Organizarea procedurilor de achiziție publică</b>				
	- întocmire documentație de licitație	1.00000	0.24000	1.24000
	- cost organizare licitație	0.50000	0.12000	0.62000
	<b>TOTAL Deviz financiar nr.4</b>	<b>1.50000</b>	<b>0.36000</b>	<b>1.86000</b>
<b>DEVIZ FINANCIAR NR.5 - Consultanță</b>				
	- plata serviciilor de consultanță în domeniul managementului proiectului finantat (3%)	0.00000	0.00000	0.00000
	<b>TOTAL Deviz financiar nr.5</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

## DEVIZ GENERAL

### DALI - REFUNCTIONALIZARE CLADIRE GRADINITA

În mii lei și mii euro la cursul BCE 4.3877 lei/euro din data de 28.01.2013

Nr.Crt	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE fara TVA		TVA	VALOARE incl TVA	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	2	3	4	5	6	7
<b>CAPITOLUL 1 - CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI</b>						
1.1	Optinerea terenului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.2	Amenajarea terenului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
1.3	Amenajari pentru protectia mediului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
<b>TOTAL CAPITOLUL 1</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
<b>CAPITOLUL 2 - CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR</b>						
2.1	Cheltuieli pt asigurarea utilitatilor	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
<b>TOTAL CAPITOLUL 2</b>		<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>	<b>0.00000</b>
<b>CAPITOLUL 3 - CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE SI ASISTENTA</b>						
3.1	Studii de teren	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.2	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri și autorizatii	1.00000	0.22791	0.00000	1.00000	0.22791
3.3	Proiectare si inginerie	58.00000	13.21877	13.92000	71.92000	16.39128
3.4	Organizarea procedurilor achizitie	1.50000	0.34186	0.36000	1.86000	0.42391
3.5	Consultanta	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3.6	Asistenta tehnica	44.13750	10.05937	10.59300	54.73050	12.47362
<b>TOTAL CAPITOLUL 3</b>		<b>104.63750</b>	<b>23.84792</b>	<b>24.87300</b>	<b>129.51050</b>	<b>29.51672</b>
<b>CAPITOLUL 4 - CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA</b>						
4.1	Constructii si instalatii	781.00000	177.99758	187.44000	968.44000	220.71700
4.2	Montaj utilaje tehnologice	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.3	Utilaje, echip. Tehno. si functionale cu montaj	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4.5	Dotari	101.75000	23.18983	24.42000	126.17000	28.75538
4.6	Active necorporale	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
<b>TOTAL CAPITOLUL 4</b>		<b>882.75000</b>	<b>201.18741</b>	<b>211.86000</b>	<b>1094.61000</b>	<b>249.47239</b>
<b>CAPITOLUL 5 - ALTE CHELTUIELI</b>						
5.1	Organizare santier	19.52500	4.44994	4.68600	24.21100	5.51793
	5.1.1 Lucrari de constructii (2,5%)	19.52500	4.44994	4.68600	24.21100	5.51793
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	10.41983	2.37478	0.00000	10.41983	2.37478
	5.2.1. ISC - 0.8% din C+M	6.41220	1.46140	0.00000	6.41220	1.46140
	5.2.2. CSC - 0.5 din C+M	4.00763	0.91338	0.00000	4.00763	0.91338
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute 5%	44.13750	10.05937	10.59300	54.73050	12.47362
<b>TOTAL CAPITOLUL 5</b>		<b>74.08233</b>	<b>16.88409</b>	<b>15.27900</b>	<b>89.36133</b>	<b>20.36633</b>
<b>CAPITOLUL 6 - CHELTUIELI PENTRU DAREA IN EXPLOATARE</b>						
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
6.2	Probe tehnologice	1.00000	0.22791	0.24000	1.24000	0.28261
<b>TOTAL CAPITOLUL 6</b>		<b>1.00000</b>	<b>0.22791</b>	<b>0.24000</b>	<b>1.24000</b>	<b>0.28261</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>1062.45983</b>	<b>242.14733</b>	<b>252.25200</b>	<b>1324.72133</b>	<b>299.65804</b>
<b>din care (C+M)</b>		<b>801.52500</b>	<b>182.67543</b>	<b>192.36600</b>	<b>998.89100</b>	<b>226.51754</b>



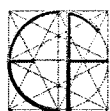
# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

## Esalonare

ACTIVITATE	Luni premergătoare aprobării DALI			Anul I								TOTAL
				1	2	3	4	5	6	7	8	
Studii teren	0											0.00000
DALI		12.00000										12.00000
Avize			1.00000									1.00000
Proiectare - Proiect tehnic				46.0000 0								46.00000
Consultanta					0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
Asistenta tehnica						7.35625	7.35625	7.35625	7.35625	7.35625	7.35625	44.13750
Taxa ISC si CSC						10.41983						10.41983
Licitatii publice					1.50000							1.50000
Organizare de santier					19.52500							19.52500
Constructii						147.1250 0	147.1250 0	147.1250 0	147.1250 0	147.1250 0	147.1250 0	882.75000
Diverse si neprevazute						7.35625	7.35625	7.35625	7.35625	7.35625	7.35625	44.13750
Probe tehnologice											1.00000	1.00000
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>12.00000</b>	<b>1.00000</b>	<b>46.0000 0</b>	<b>21.02500</b>	<b>172.2573 3</b>	<b>161.8375 0</b>	<b>161.8375 0</b>	<b>161.8375 0</b>	<b>161.8375 0</b>	<b>161.8375 0</b>	<b>1,062.4698 3</b>

prețurile nu conțin TVA



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

## VI. INDICATORI DE APRECIERE A EFICIENȚEI ECONOMICE

Analiza comparativă a costului realizării lucrărilor de intervenții față de valoarea de inventar a construcției

Anexă.

## VII. SURSELE DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI

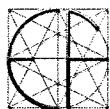
Sursele de finanțare a investițiilor se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau din fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat/ bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile și alte surse legal constituite.

Nr. crt.	Surse de finanțare	Valoare (RON)
I	Valoarea totală a proiectului, din care :	1 314.721,83
I.a.	TVA	252.252,00
II	Valoare fara TVA	1 062.469,83
II.a.	Cheltuieli eligibile	
II.b.	Cheltuieli neeligibile	

## VIII. ESTIMĂRI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI

Număr de locuri de muncă create în faza de execuție -15

Număr de locuri de muncă create în faza de operare - 0



# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare  
Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

## **IX .PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI**

**Valoarea totală (INV), inclusiv TVA 1 314,72183 mii lei**

**în prețuri - luna iunie, anul 2012 , 1 Euro = 4,4618lei**

**din care: Construcții montaj C+M = 993,89100 mii lei**

## **ESALONAREA INESTIȚIEI IN ANUL 1**

**Valoarea totală (INV), inclusiv TVA 1 314,72183 mii lei**

**în prețuri - luna iunie, anul 2012 , 1 Euro = 4,4618lei**

**din care: Construcții montaj C+M = 993,89100 mii lei**

## **VIII. DURATA DE REALIZARE - șase luni**

**Capacități (în unități fizice și valorice)**

**IX. Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiția, după caz: Nu este cazul.**

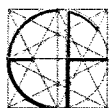
### **Nota:**

1. Antemasurătoarea este realizata dupa planurile desenate si are o marja de eroare de  $\pm 10\%$

2. Cantitatile de lucrari sunt informative, ele putând suferi modificari determinate de echipamentele si/sau materialele si/sau tehnologiile folosite, sau de modificari solicitate de executant, sau impuse de necesitati punctuale aparute la executie.

3. Cantitățile de lucrări pot contine erori de măsură și/sau pot apărea alte eventuale pierderi tehnologice, acoperirea acestora fiind intotdeauna in sarcina ofertantului/executantului.

4. Cantitatile pentru materialul marunt intra in sarcina ofertantului/executantului.



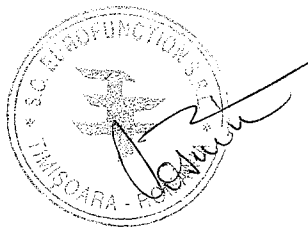
# S.C. EUROFUNCTION S.R.L.

Proiectare, design și consultanță construcții civile, industriale și hidroedilitare

Tel. 0744 365 427, 0745271186, 0356415100; Fax. 0356004654

## X.AVIZE ȘI ACORDURI DE PRINCIPIU

Certificatul de urbanism



Întocmit,

Proiectant de Specialitate - arhitectură

Șef proiect

arh. Mircea Pistrui

