ROMÂNIA
JUDEŢUL ILFOV
CONSILIUL JUDEŢEAN

HOTĂRÂRE

privind aprobarea participării Consiliului Judeţean Ilfov, în parteneriat cu Mănăstirea Sf. Nicolae - Sitaru în proiectul: **"Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorice al Mănăstirii Balamuci, judeţul Ilfov"**, în cadrul Programului Operaţional Regional 2014-2020, Axa prioritară 5 - Îmbunătăţirea mediului urban şi conservarea, protecţia şi valorificarea durabilă a patrimoniului cultural Prioritatea de investiţii 5.1 - Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului natural şi cultural

Consiliul Judeţean Ilfov,

Având în vedere:

- Strategia de Dezvoltare a judeţului Ilfov "Orizont 2020" aprobată prin Hotărârea Consiliului Judeţean Ilfov nr. 07/2014;
- Programul Operaţional Regional 2014-2020, Axa prioritară 5 - Îmbunătăţirea mediului urban şi conservarea, protecţia şi valorificarea durabilă a patrimoniului cultural, Prioritatea de investiţii 5.1 - Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului natural şi cultural;
- Prevederile Ghidului Solicitantului din cadrul POR 2014-2020, Îmbunătăţirea mediului urban şi conservarea, protecţia şi valorificarea durabilă a patrimoniului cultural, Prioritatea de investiţii 5.1 - Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului natural şi cultural;
- Adresa Mănăstirii Sfântul Nicolae - Sitaru nr. 41 din 16.05.2016, înregistrată la Consiliul Judeţean Ilfov cu nr. 8033 din 28.07.2016, însoţită de documentaţia tehnico-economică în faza D.A.L.I.
- Expunerea de motive ale Preşedintelui Consiliului Judeţean Ilfov, înregistrată cu nr. 8087/28.07.2016;
- Raportul direcţiei de specialitate din cadrul Consiliului Judeţean Ilfov înregistrat cu nr. 8088/28.07.2016;
- Raportul de avizare al Comisiei de buget, finanţe, bănci, prognoze şi studii economice;
- Raportul de avizare al Comisiei de servicii publice, sociale, comerţ, privatizare şi integrare europeană;
- Raportul de avizare al Comisiei de administraţie publică locală, juridică, apărarea ordinii publice, respectarea drepturilor şi libertăţilor cetăţeneşti;

- Raportul de avizare al Comisiei de învăţământ, sănătate, familie, protecţie socială, protecţie copii, activităţi sportive de agrement şi turism

În temeiul art. 91 alin. (1) lit "b", "e", "f" şi alin. (6) lit. "c", din Legea nr. 215/2001 privind administraţia publică locală, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;

În temeiul art. 97, din Legea nr. 215/2001, privind administraţia publică locală, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;

H O T Ă R Ă Ş T E

Art. 1 Se aprobă participarea Consiliului Judeţean Ilfov, în calitate de Lider de Proiect, în parteneriat cu Mănăstirea Sf. Nicolae - Sitaru în vederea accesării fondurilor aferente Programul Operaţional Regional 2014-2020, Axa prioritară 5 - Imbunătăţirea mediului urban şi conservarea, protecţia şi valorificarea durabilă a patrimoniului cultural, Prioritatea de investiţii 5.1 - Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului natural şi cultural, cu proiectul **"Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorice al Mănăstirii Balamuci, judeţul Ilfov"**;

Art. 2 Se aprobă încheierea Acordului de parteneriat între Consiliul Judeţean Ilfov şi Mânăstirea Sf. Nicolae - Sitaru pentru implementarea proiectului **"Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorice al Mănăstirii Balamuci, judeţul Ilfov"** şi accesarea fondurilor aferente P.O.R. 2014-2020, Axa prioritară 5 - Îmbunătăţirea mediului urban şi conservarea, protecţia şi valorificarea durabilă a patrimoniului cultural, Prioritatea de investiţie 5.1 - Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului natural şi cultural, potrivit Anexei 1 ce face parte integrantă din prezenta hotărâre;

Art. 3 Se aprobă documentaţia de avizare a lucrărilor de intervenţii cu principalii indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiţii **"Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorice al Mănăstirii Balamuci, judeţul Ilfov"**, conform Anexei 2 ce face parte integrantă din prezenta hotărâre

Art. 4 Se aprobă valoarea totală a proiectului **"Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorice al Mănăstirii Balamuci, judeţul Ilfov"**, în cuantum de 9.795 025 lei (inclusiv TVA);

Art. 5 Se aprobă contribuţia proprie în proiect, reprezentând achitarea tuturor cheltuielilor neeligibile ale proiectului, cât şi contribuţia de 2% din valoarea eligibilă a proiectului, în cuantum de 195.900,5 lei, reprezentând cofinanţarea proiectului **"Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorice al Mănăstirii Balamuci, judeţul Ilfov"**;

Art. 6 Se împuterniceşte Preşedintele Consiliului Judeţean Ilfov pentru a semna orice document necesar bunei desfăşurări a proiectului;

Art. 7 Direcţiile de specialitate din cadrul Consiliului Judeţean vor duce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

Art. 8 Hotărârea Consiliului Judeţean Ilfov nr. 58 din 24.05.2016 îşi încetează aplicabilitatea;

Art. 9 Hotărârea Consiliului Judeţean Ilfov se comunică persoanelor interesate, Instituţiei prefectului Judeţului Ilfov şi se publică în Monitorul Oficial al Judeţului Ilfov

PREŞEDINTE,

Marian PETRACHE

Contrasemnează,
SECRETAR AL JUDEŢULUI,

Monica Trandafir

Nr. 111

Din 08.08 **2016**

Anexa 1/a HCJ. nr. din 20

Acord de parteneriat

Art. 1. Părţile

1. *Unitatea Administrativ Teritorială - Judeţul Ilfov*, cu sediul în Bucureşti, str. Gheorghe Manu, nr. 18, sector 1, codul fiscal 4192545, reprezentată legal de dl. Marian Petrache, Preşedinte, ... având calitatea de Lider de proiect (Partener 1)
2. *Mănăstirea Sf. Nicolae Sitaru*, cu sediul în *Com Nuci, sat Balta Neagra, str. Frasinului, nr. 25 jud. Ilfov*, codul fiscal 4531331, reprezentată legal de dl. Stareţ Haraga Virgil, identificat prin CI seria IF nr. 278889, CNP 1701109226334, având calitatea de partener având calitatea de Partener 2

au convenit următoarele:

Art. 2. Obiectul

(1) Obiectul acestui parteneriat este de a stabili drepturile şi obligaţiile părţilor, contribuţia fiecărei părţi la cofinanţarea cheltuielilor totale precum şi responsabilităţile ce le revin în implementarea activităţilor aferente proiectului: "Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorice al Mânăstirii Balamuci", care este depus în cadrul Programului Operaţional Regional 2014-2020, Axa prioritară 5 - Îmbunătăţirea mediului urban şi conservarea, protecţia şi valorificarea durabilă a patrimoniului cultural, Prioritatea de investiţie 5.1. - Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului natural şi cultural, apel de proiecte .....

(2) Prezentul acord se constituie anexă la cererea de finanţare.

Art. 3. Roluri şi responsabilităţi în implementarea proiectului

(1) Rolurile şi responsabilităţile sunt descrise în tabelul de mai jos şi corespund prevederilor din Cererea de finanţare:

Organizaţia	Roluri şi responsabilităţi
Lider de parteneriat (Partener 1) Unitatea Administrativ Teritorială - Judeţul Ilfov	*A2: Achiziţie servicii de consultanţă/asistenţă aferente proiectului* *A3: Achiziţie servicii de proiectare - proiectul tehnic şi detalii de execuţie* *A4: Achiziţie execuţie lucrări* *A5: Achiziţie servicii dirigenţie de şantier* *A6: Achiziţie dotări* *A7: Achiziţie servicii vizibilitate proiect* *A8: Achiziţie servicii de audit* *A9: Monitorizare şi raport proiect*
Partener 2 Mânăstirea Sf. Nicolae - Sitaru - com. Nuci	*A1: Achiziţia şi elaborarea documentaţiilor tehnice şi cererea de finanţare*

(2) Contribuţia la co-finanţarea cheltuielilor totale ale proiectului

Partenerii vor asigura contribuţia la co-finanţarea cheltuielilor totale ale proiectului aşa cum este precizat în Cererea de finanţare şi în prezentul acord

Organizaţia	Contribuţia (unde este cazul)
Lider de parteneriat (Partener 1) Unitatea Administrativ Teritorială - Judeţul Ilfov	*Valoarea contribuţiei la total cheltuieli eligibile: 193.205,023 lei (2%)* *Valoarea contribuţiei la total cheltuieli neeligibile:100%* *Valoarea contribuţiei la valoarea totală a proiectului - 193.205,023 lei (2%)*
Partener 2 Mănăstirea Sf. Nicolae - Sitaru - com. Nuci	

(3) Plăţi

a) decontările între liderul de parteniat şi parteneri se vor efectua conform prevederilor legale în vigoare privind gestionarea financiară a fondurilor europene pentru perioada de programare 2014-2020;

b) pentru decontarea cheltuielilor rambursabile fiecare partener va depune la liderul de parteneriat o cerere de rambursare/plată pentru cheltuielile efectuate conform acordului de parteriat şi toate documentele justificative, inclusiv dosarul achiziţiilor publice derulate de aceştia;

c) liderul de parteneriat depune cererea de rambursare/plată, iar autoritatea de management virează, după efectuarea verificărilor, valoarea cheltuielilor rambursabile în conturile liderului de parteneriat/partenerilor care le-au efectuat, şi în concordanţă cu valoarea corespunzătoare activităţii/activităţilor proprii din proiect, asumate conform prevederilor art. 3(2) din acordul de parteneriat.

d) liderul de parteneriat îşi cuprinde în bugetul propriu sumele necesare creditelor de angajament şi a creditelor bugetare în limita sumei necesare finanţării valorii corespunzătoare activităţii/activităţilor proprii din proiect, asumate conform prevederilor acordului de parteneriat, anexă la contractul de finanţare.

Art. 4. Perioada de valabilitate a acordului

Perioada de valabilitate a acordului este cuprinsă între 01 iunie 2016 şi 31 decembrie 2023.

Acordul de parteneriat poate să înceteze, cel mai devreme la 31 decembrie 2023.

Art. 5. Drepturile şi obligaţiile liderului de proiect (Partenerului 1)

Drepturile liderului de proiect

(1) Liderul de proiect parteneriat are dreptul să solicite celuilalt partener furnizarea oricăror informaţii şi documente legate de proiect, în scopul elaborării rapoartelor de progres, a cererilor de rambursare, sau a verificării respectării normelor în vigoare privind atribuirea contractelor de achiziţie publică.

Obligaţiile liderului de proiect

(2) Liderul de parteneriat (Partener 1) va semna Cererea de finanţare şi Contractul de finanţare.

(3) Liderul de parteneriat (Partener 1) va consulta partenerul cu regularitate, îl va informa despre progresul în implementarea proiectului şi îi va furniza copii ale rapoartelor de progres şi financiare.

(4) Propunerile pentru modificări importante ale proiectului (e.g. activităţi etc.), trebuie să fie convenite cu partenerii înaintea solicitării aprobării de către Autoritatea de management/ Organismul intermediar POR

(5) Liderul de parteneriat va înainta Organismului intermediar cererile de rambursare, împreună cu documentele justificative, rapoartele de progres etc., conform procedurii

(6) În cazul în care partenerul 2 nu duce la îndeplinire una sau mai multe din obligaţiile care le revin (e.g. implementarea unor activităţi), liderul de proiect va prelua în totalitate responsabilitatea de a îndeplini aceste obligaţii.

(7) În cazul unui prejudiciu, liderul de parteneriat răspunde solidar cu partenerul din vina căruia a fost cauzat prejudiciul.

Art. 6. Drepturile şi obligaţiile Partenerului 2

Drepturile Partenerului 2

(1) Cheltuielile angajate de Partenerul 2 sunt eligibile în acelaşi fel ca şi cheltuielile angajate de către liderul de parteneriat corespunzător activităţii/activităţilor proprii din proiect. Partenerii au dreptul, prin transfer de către autoritatea de management, la fondurile obţinute din procesul de rambursare/plată pentru cheltuielile angajate de către aceştia, care au fost certificate ca eligibile.

(2) Partenerul are dreptul să fie consultat cu regularitate de către liderul de proiect, să fie informat despre progresul în implementarea proiectului şi să i se furnizeze, de către liderul de parteneriat copii ale rapoartelor de progres şi financiare.

(3) Partenerul are dreptul să fie consultat, de către liderul de parteneriat, în privinţa propunerilor pentru modificări importante ale proiectului (e.g. activităţi etc.), înaintea solicitării aprobării de către Autoritatea de management/Organismul intermediar POR.

Obligaţiile Partenerului 2

(4) Partenerul este obligat să transmită copii conforme cu originalul după documentele justificative, în scopul elaborării cererilor de rambursare.

(5) Partenerul este obligat să furnizeze orice informaţii de natură tehnică sau financiară legate de proiect, solicitate de către Autoritatea de Management, Organismul intermediar, Autoritatea de Plată/Certificare, Autoritatea de Audit, Comisia Europeană sau orice alt organism abilitat să verifice sau să realizeze auditul asupra modului de implementare a proiectelor cofinanţate din instrumente structurale.

(6) Partenerul este obligat să furnizeze liderului de parteneriat orice informaţii sau documente privind implementarea proiectului, în scopul elaborării rapoartelor de progres.

(7) În cazul unui prejudiciu, partenerul din vina căruia a fost cauzat prejudiciul răspunde solidar cu liderul de proiect.

Art. 7. Proprietatea

(1) Părţile au obligaţia să menţină proprietatea imobilului modernizat/extins şi natura activităţii pentru care s-a acordat finanţare, pe o perioadă de cel puţin 5 ani de la efectuarea plăţii finale/dare în exploatare şi să asigure exploatarea şi întreţinerea în

această perioadă

(2) Înainte de sfârşitul proiectului, partenerii vor conveni asupra modului de acordare a dreptului de utilizare a echipamentelor, bunurilor etc achiziţionate prin proiect. Copii ale titlurilor de transfer vor fi ataşate raportului final

(3) Părţile au obligaţia de a asigura funcţionarea tuturor bunurilor, echipamentelor achiziţionate din finanţarea nerambursabilă, la locul de desfăşurare a proiectului şi exclusiv în scopul pentru care au fost achiziţionate

(4) Părţile au obligaţia să nu înstrăineze, închirieze, gajeze bunurile achiziţionate ca urmare a obţinerii finanţării prin Programul Operaţional Regional, pe o perioadă de 5 ani de la de la efectuarea plăţii finale.

Art. 8. Dispoziţii finale

(1) Orice modificare a prezentului acord va fi valabilă numai atunci când este convenită de toate părţile.

(2) Toate posibilele dispute rezultate din prezentul acord sau în legătură cu el, pe care părţile nu le pot soluţiona pe cale amiabilă, vor fi soluţionate de instanţele competente.

(3) Părţile sunt de acord că prezentul acord este guvernat de legea română.

Întocmit în *număr de 3 (trei) exemplare*, în limba română, câte unul pentru fiecare parte şi un original pentru cererea de finanţare.

Semnături

Lider de parteneriat (Partener 1) Unitatea Administrativ Teritorială - Judeţul Ilfov	*MARIAN PETRACHE PREŞEDINTE*	*Semnătura*	*Data şi locul semnării* *Bucureşti*
Partener 2 Mânăstirea Sf. Nicolae - Sitaru com. Nuci	*VIRGIL HARAGA STAREŢ*	*Semnătura*	*Data şi locul semnării* *Bucureşti*

Anexa 2 la Hotararea C.J.I. nr. .....din 2016

Proiectul "Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorice al Mănăstirii Balamuci, judeţul Ilfov"

Amplasamentul

Mănăstirea Sf. Nicolae - Sitaru, comuna Nuci, judeţul Ilfov

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIŢIEI

Valoarea totală a investiţiei:

Valoarea totală, fără TVA este de: **8050,210** mii lei

din care construcţii montaj (C + M): **6635,468** mii lei

Esalonarea investitiei (INV/C+M): mii lei fără TVA

Anul I:	INV	**2683,403** mii lei
	C+M	**2211,823** mii lei
Anul II:	INV	**2683,403** mii lei
	C+M	**2211,823** mii lei
Anul III:	INV	**2683,403** mii lei
	C+M	**2211,823** mii lei

Durata de realizare a lucrărilor va fi de **36 luni**

P R E Ş E D I N T E,

Marian PETRACHE

DIRECŢIA INVESTIŢII

DIRECTOR EXECUTIV,

Constantin CĂLINOIU

Intocmit,
Tudor Vladâcenco,
Consilier BCII

ROMÂNIA
JUDEȚUL ILFOV
CONSILIUL JUDEȚEAN

HOTĂRÂRE

privind aprobarea Strategiei de Dezvoltare a Județului Ilfov "Orizont 2020"

Consiliul Județean Ilfov;

Având în vedere:

- Expunerea de motive a Președintelui Consiliului Județean Ilfov, înregistrată cu nr.14863/23.12.2013;
- Raportul Direcției Generale din cadrul aparatului de specialitate al Consiliului județean Ilfov, înregistrată la Consiliul Județean Ilfov cu nr 14864/23.12.2013;
- Raportul de avizare al Comisiei de buget, finanțe, bănci, prognoze și studii economice;
- Raportul de avizare al Comisiei de servicii publice, sociale, comerț, privatizare și integrare europeană;
- Raportul de avizare al Comisiei de administrație publică locală, juridică, apărarea ordinii publice, respectarea drepturilor și libertăților cetățenești;
- Raportul de avizare al Comisiei de organizare și dezvoltare urbanistică, realizarea lucrărilor publice, arhitectură și administrarea domeniului public și privat al județului;

În conformitate cu prevederile art 91 alin.(1) lit.b), lit d) și f), alin (3) lit.d) și alin (5) lit a) din Legea nr.215/2001 a administrației publice locale, republicată,cu modificările și completarile ulterioare;

În temeiul art. 97 din Legea nr 215/2001 a administrației publice locale, republicată, cu modificările și completarile ulterioare;

H O T Ă R Ă Ș T E

Art.1 Se aprobă Strategia de Dezvoltare a Județului Ilfov "Orizont 2020" prevăzută în anexa ce face parte integrantă din prezenta hotărâre

Art.2 Direcțiile de specialitate din cadrul Consiliului Județean vor duce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri

PREȘEDINTE,
Marian PETRACHE

CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR AL JUDEȚULUI,
Monica Trandafir

Nr. 07
Din 22.01.2014

ROMÂNIA
JUDEȚUL ILFOV
CONSILIUL JUDEȚEAN

HOTĂRÂRE

privind aprobarea participării Consiliului Județean Ilfov, în parteneriat cu Mănăstirea Sf Nicolae - Sitaru și Ministerul Culturii, în proiectul: "**Conservarea, protejarea, promovarea și dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorice al Mănăstirii Balamuci, județul Ilfov**", în cadrul Programului Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 5 - Îmbunătățirea mediului urban și conservarea, protecția și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural Prioritatea de investiții 5 1 - Conservarea, protejarea, promovarea și dezvoltarea patrimoniului natural și cultural

Consiliul Județean Ilfov întrunit în ședință ordinară la data de 24.05.2016,

Având în vedere:

- Strategia de Dezvoltare a județului Ilfov "Orizont 2020";
- Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 5 - Îmbunătățirea mediului urban și conservarea, protecția și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural, Prioritatea de investiții 5 1 - Conservarea, protejarea, promovarea și dezvoltarea patrimoniului natural și cultural;
- Prevederile Ghidului Solicitantului din cadrul POR 2014-2020, Îmbunătățirea mediului urban și conservarea, protecția și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural, Prioritatea de investiții 5 1 - Conservarea, protejarea, promovarea și dezvoltarea patrimoniului natural și cultural;
- Expunerea de motive ale Președintelui Consiliului Județean Ilfov, înregistrată cu nr 5 401/17 05 2016;
- Raportul direcției de specialitate din cadrul Consiliului Județean Ilfov înregistrat cu nr 5 402/17 05 2016;
- Raportul de avizare al Comisiei de buget, finanțe, bănci, prognoze și studii economice;
- Raportul de avizare al Comisiei de servicii publice, sociale, comerț, privatizare și integrare europeană;
- Raportul de avizare al Comisiei de administrație publică locală, juridică, apărarea ordinii publice, respectarea drepturilor și libertăților cetățenești;
- Raportul de avizare al Comisiei de învățământ, sănătate, familie, protecție socială, protecție copii, activități sportive de agrement și turism

În temeiul art 91 alin (1) lit "b", "e", "f" şi alin (6) lit "c", din Legea nr 215/2001 privind administraţia publică locală, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;

În temeiul art 97, din Legea nr 215/2001, privind administraţia publică locală, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;

H O T Ă R Ă Ş T E

Art 1 Se aprobă participarea Consiliului Judeţean Ilfov, în calitate de Lider de Proiect, în parteneriat cu Mănăstirea Sf Nicolae - Sitaru şi Ministerul Culturii, în vederea accesării fondurilor aferente Programul Operaţional Regional 2014-2020, Axa prioritară 5 - Îmbunătăţirea mediului urban şi conservarea, protecţia şi valorificarea durabilă a patrimoniului cultural, Prioritatea de investiţii 5 1 - Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului natural şi cultural, cu proiectul **"Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorice al Mănăstirii Balamuci, judeţul Ilfov"**;

Art. 2 Se aprobă încheierea Acordului de parteneriat între Consiliul Judeţean Ilfov, Mănăstirea Sf Nicolae - Sitaru şi Ministerul Culturii pentru implementarea proiectului **"Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorice al Mănăstirii Balamuci, judeţul Ilfov"** şi accesarea fondurilor aferente P O R 2014-2020, Axa prioritară 5 - Îmbunătăţirea mediului urban şi conservarea, protecţia şi valorificarea durabilă a patrimoniului cultural, Prioritatea de investiţie 5.1 - Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului natural şi cultural, potrivit anexei ce face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 3 Se împuterniceşte Preşedintele Consiliului Judeţean Ilfov pentru a semna orice document necesar bunei desfăşurări a proiectului.

Art. 4 Direcţiile de specialitate din cadrul Consiliului Judeţean vor duce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri

PREŞEDINTE,
Marian PETRACHE

Contrasemnează,
SECRETAR AL JUDEŢULUI,
Monica Trandafir

Nr. 58
Din 24.05 2016

ROMÂNIA
JUDEȚUL ILFOV
CONSILIUL JUDEȚEAN

Nr. 8087/28.07.2016

EXPUNERE DE MOTIVE

Prin Hotărârea Consiliului Județean Ilfov nr 58 din 24.05.2016 a fost aprobată participarea Consiliului Județean, în parteneriat cu Mănăstirea Sitaru și Ministerul Culturii, în proiectul **Conservarea, protejarea, promovarea și dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorice al Mănăstirii Balamuci, județul Ilfov"**,în cadrul Programului Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 5 – Imbunătățirea mediului urban și conservarea, protecția și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural Prioritatea de investiții 5.1 – Conservarea, protejarea, promovarea și dezvoltarea patrimoniului natural și cultural.

Proiectul are ca scop restaurarea și consolidarea Bisericii Sf. Nicolae, precum și consolidarea zidurilor Mănăstirii.

Deși și-a manifestat inițial interesul, Ministerul Culturii nu a răspuns adresei nr. 5646 din 23.05.2016, prin care Consiliul Județean Ilfov solicita participarea în Parteneriat în cadrul proiectului, ca urmare a întâlnirilor avute cu reprezentanții sus numitului minister.

În prezent au fost realizate expertiza tehnică și D.A.L.I. și se lucrează la elaborarea Cererii de Finanțare.

Dat fiind că termenul de depunere pentru ca proiectul să fie evaluat în primă fază este de 25 august 2016, iar depunerea acestuia după acest termen atrage riscul de a nu primi finanțare sau de a intra pe lista de rezervă, considerăm necesară anularea Hotărârii Consiliului Județean Ilfov nr. 58 din 24.05.2016 și aprobarea participării în Parteneriat doar cu Mănăstirea Sitaru, precum și aprobarea indicatorilor financiari la faza D.A.L.I. (Anexa 1 la prezentul raport), conform modelului de hotărâre din Ghidul Solicitantului (Anexa 2 la prezentul raport)

În acest scop este necesară încheierea unui Acord de parteneriat între Consiliul Județean Ilfov și Mănăstirea Sitaru (Anexa 3 la prezentul raport) prin careConsiliul Județean Ilfov își asumă cofinanțarea cheltuielilor conform Art 3(2) din Acord și va fi implicatpreponderent în derularea următoarelor activități:

A2. Achiziție servicii de consultanță/asistență aferente proiectului

A3 Achiziție servicii de proiectare - proiectul tehnic și detalii de execuție

A4. Achiziție execuție lucrări

A5 Achiziție servicii dirigenție de șantier

A6 Achiziție dotări

A7 Achiziție servicii vizibilitate proiect

A8: Achiziție servicii de audit

A9 Monitorizare și raport proiect

Având în vedere cele de mai sus, propunem spre dezbatere și adoptare, proiectul de hotărâre privind aprobarea participării Consiliul Județean Ilfov în calitate de Lider de proiect în asociere cu Mănăstirii Sf. Nicolae - Sitaru și Ministerul Culturii în proiectul **"Conservarea, protejarea, promovarea și dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorice al Mănăstirii Balamuci"**.

PREȘEDINTE,

MARIAN PETRACHE

ROMÂNIA
JUDEȚUL ILFOV
CONSILIUL JUDEȚEAN

Nr 8088 din 28.07 2016

RAPORT

Programul Operațional Regional 2014-2020 finanțează restaurarea și consolidarea unor obiective de patrimoniu cultural național din mediul urban și rural prin Axa prioritară 5 – *Imbunătățirea mediului urban și conservarea, protecția și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural, patrimoniul cultural național din mediul urban și rural,* Prioritatea de investiții 5.1 *Conservarea, protejarea, promovarea și dezvoltarea patrimoniului natural și cultural are ca obiectiv specific impulsionarea dezvoltării locale prin conservarea, protejarea și valorificarea patrimoniului cultural și a identității culturale.*

În cadrul Strategiei de dezvoltare "Orizont 2020" a județului Ilfov, Obiectivul specific 1.4. *Dezvoltarea ofertei de agrement a județului, în acord cu mediul înconjurător*, este prevăzută susținerea unor proiecte de amploare, strategice, ce țin de valorificarea resurselor de patrimoniu natural și construit ale județului

Prin Hotărârea Consiliului Județean Ilfov nr. 58 din 24.05.2016 a fost aprobată participarea Consiliului Județean, în parteneriat cu Mănăstirea Sitaru și Ministerul Culturii, în proiectul **Conservarea, protejarea, promovarea și dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorice al Mănăstirii Balamuci, județul Ilfov"**, în cadrul Programului Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 5 – Imbunătățirea mediului urban și conservarea, protecția și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural Prioritatea de investiții 5.1 – Conservarea, protejarea, promovarea și dezvoltarea patrimoniului natural și cultural.

Proiectul are ca scop restaurarea și consolidarea Bisericii Sf. Nicolae, precum și consolidarea zidurilor Mănăstirii.

Deși și-a manifestat inițial interesul, Ministerul Culturii nu a răspuns adresei nr. 5646 din 23.05.2016, prin care Consiliul Județean Ilfov solicita participarea în Parteneriat în cadrul proiectului, ca urmare a întâlnirilor avute cu reprezentanții sus numitului minister.

În prezent au fost realizate expertiza tehnică și D.A.L.I. și se lucrează la elaborarea Cererii de Finanțare

Dat fiind că termenul de depunere pentru ca proiectul să fie evaluat în primă fază este de 25 august 2016, iar depunerea acestuia după acest termen atrage riscul de a nu primi finanțare sau

de a intra pe lista de rezervă, considerăm necesară anularea Hotărârii Consiliului Județean Ilfov nr. 58 din 24.05.2016 și aprobarea participării în Parteneriat doar cu Mănăstirea Sitaru, precum și aprobarea indicatorilor financiari la faza D.A.L.I. (Anexa 1 la prezentul raport), conform modelului de hotărâre din Ghidul Solicitantului (Anexa 2 la prezentul raport).

În acest scop este necesară încheierea unui Acord de parteneriat între Consiliul Județean Ilfov și Mănăstirea Sitaru (Anexa 3 la prezentul raport) prin care Consiliul Județean Ilfov își asumă cofinanțarea cheltuielilor conform Art. 3(2) din Acord și va fi implicat preponderent în derularea următoarelor activități:

A2. Achiziție servicii de consultanță/asistență aferente proiectului

A3 Achiziție servicii de proiectare - proiectul tehnic și detalii de execuție

A4 Achiziție execuție lucrări

A5 Achiziție servicii dirigenție de șantier

A6: Achiziție dotări

A7: Achiziție servicii vizibilitate proiect

A8. Achiziție servicii de audit

A9. Monitorizare și raport proiect

Față de cele expuse anterior, am întocmit raportul în cauză pentru a însoți proiectul de hotărâre alăturat.

D. A. F. I. I.

Gabriela ALDEA
Șef Serviciu S.P.I.P.,

Tudor VLADÂCENCO
Consilier B.C.I.I.

Anexa nr 1 la Referatul [illegible]
Înregistrat cu nr. [illegible] 2016

CONSERVAREA, PROTEJAREA, PROMOVAREA SI D EZVOLTAREA PATRIMONIULUI CULTURAL DIN ANSAMBLUL DE MONUMENTE ISTORICE AL MANASTIRI BALAMUCI, JUDETUL ILFOV

INDICATORI FINANCIARI PROIECT FAZA D.A.L.I.

Valoare totala proiect

	Valoare totala fara TVA		Valoare TVA	Valoare totala cu TVA	
	ron	euro	ron	ron	euro
TOTAL GENERAL	8.050.209,290	1.817.203,000	1.610.041,858	9.660.251,148	2.180.643,600

Valoare eligibila

	Valoare totala fara TVA		Valoare TVA	Valoare totala cu TVA	
	ron	euro	ron	ron	euro
TOTAL VALOARE ELIGIBILA	8.050.209,290	1.817.203,000	1.610.041,858	9.660.251,148	2.180.643,600

Valoarea neeligibila

	Valoare totala fara TVA		Valoare TVA	Valoare totala cu TVA	
	ron	euro	ron	ron	euro
TOTAL VALOARE NEELIGIBILA	0,000	0.000	0,000	0,000	0,000

Contributia proprie (2%)

	Valoare totala fara TVA		Valoare TVA	Valoare totala cu TVA	
	ron	euro	ron	ron	euro
TOTAL VALOARE CONTRIBUTIE PROPRIE	161.004,186	36.344,060	32.200,837	193.205,023	43.612,872

Contributia UE

	Valoare totala fara TVA		Valoare TVA	Valoare totala cu TVA	
	ron	euro	ron	ron	euro
TOTAL VALOARE CONTRIBUTIE UE	7.889.205,104	1.780.858,940	1.577.841,021	9.467.046,125	2.137.030,728

Sef proiect,

Arh. Cristina Irina Ioana Miclea

Anexa nr. 2 la Ordin nr. _____ 2016

Model L- Model orientativ de Hotărâre de aprobare a proiectului

HOTĂRÂRE DE APROBARE A PROIECTULUI ȘI A CHELTUIELILOR LEGATE DE PROIECT ȘI (DACA ESTE CAZUL)DE APROBARE A ACORDULUI DE PARTENERIAT

PROIECT <Titlu proiect>

Axa prioritară .....

Prioritatea de investitii

Apel de proiecte nr .....

HOTĂRÂREA NR. <..>/<DATA>

PREAMBUL

HOTĂRĂȘTE

ART 1. Se aprobă proiectul <Titlu proiect> în vederea finanțării acestuia în cadrul Programului Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară ...., propritatea de investiții ..... nr. apelului de proiecte.....

ART 2. Se aprobă acordul de parteneriat între .. .. - lider de proiect și ..... în vederea implementării în comun a proiectului, conform Acordului de parteneriat <nr/data> care face parte integrantă din prezenta hotărâre. (daca este cazul)

ART 3. Se aprobă valoarea totală a proiectului <Titlu proiect>, în cuantum de <suma în cifre> lei (inclusiv TVA).

ART 4. Se aprobă contribuția proprie în proiect a .....>, reprezentând achitarea tuturor cheltuielilor neeligibile ale proiectului, cât și contribuția de ....% din valoarea eligibilă a proiectului, în cuantum de <suma în cifre>, reprezentând cofinanțarea proiectului <Titlu proiect>

ART 5. Sumele reprezentând cheltuieli conexe ce pot apărea pe durata implementării proiectului <Titlu proiect>, pentru implementarea proiectului în condiții optime, se vor asigura din ....

ART 6 Se vor asigura toate resursele financiare necesare implementării proiectului în condițiile rambursării/ decontării ulterioare a cheltuielilor din instrumente structurale.

ART 7. Se împuternicește ..... <Nume și prenume> ..... să semeneze toate actele necesare și contractul de finanțare în numele < .....> și al Partenerului, daca este cazul.

ART 8. (daca este cazul) Prezenta hotărâre se va comunica de către secretarul <Municipiul/ Judeţ/ Oraş/ Comună ... > în vederea ducerii sale la îndeplinire:

- Primarul/ Președintele <Nume și prenume> <Municipiul/ Judeţ/ Oraş/ Comună ... >
- ....

ART 9. (daca este cazul)Prezenta hotărâre va fi adusă la cunoştinţa publică prin afişare la sediul CL/CJ <Municipiul/Judeţ/ Oraş/ Comună ...> şi publicare pe site-ul propriu Primăriei/ Consiliului Județean al <Municipiului/ Judeţ/ Oraş/ Comună ...>.

Prezenta hotărâre a fost adoptată astăzi, <DATA>, cu un număr de ... voturi pentru, voturi abţineri..., voturi împotrivă ..., din totalul de ... consilieri / membri pprezenţi.

PREŞEDINTE DE ŞEDINŢĂ

.....

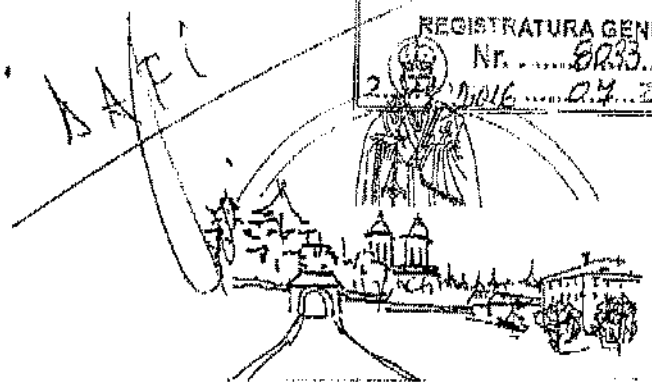
SECRETAR

.....

Semnatura asociatiilor (daca este cazul)

JUDEȚUL ILFOV
CONSILIUL JUDEȚEAN
REGISTRATURA GENERALĂ
Nr. 8033 ... 28
2016 ... 07 ... Ziua

DAFI



ARHIEPISCOPIA BUCUREȘTILOR
Mânăstirea Sfântul Nicolae – Sitaru
Sat Sitaru, Com. Grădiștea, Jud. Ilfov,
cod: 077 111, tel: 0243/280 165,
site: *wwwmanastireasitaru.ro*, cod fiscal:4531331,
nr cont: RO59RNCB0090000509150001,
deschis la BCR-Lipscani.

Nr. înreg.: 041/16-05-2016

În atenția:

- Consiliului Județean Ilfov,

Cu deosebit respect, *Conducerea Mânăstirii Sf. Nicolae-Sitaru*, vă pune la dispoziție documnetația aferentă privind: ***„Conservarea, protejarea, promovarea și dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansanblul de Monumente Istorice ale Mânăstirii Balamuci, județul Ilfov".***

Nutrind încredințarea unei bine-venite colaborări, cu alese considerații, vă mulțumim pentru bună-voință și înțelegere!

Stareț,

Protosinghel Natanael Hărăga

Arhiepiscopia Bucureștilor Mânăstirea Sfântul Nicolae Sitaru Cod: 077111 Com. Grădiștea - Jud. Ilfov

Secretar,

Ieromonah Hrisostom Iorgulescu

GLOBAL MARKET **STRATEGY**

IN ATENTIA CONSILIULUI JUDETEAN ILFOV

Urmare a elementelor prezentate in cadrul Documentatiei de Avizare a Lucrarilor de Interventie si totodata urmare a prevederilor din cadrul ghidului de finantare aferent Axei 5 - Imbunătăţirea mediului urban şi conservarea, protecţia şi valorificarea durabilă a patrimoniului cultural, Prioritatea de investiţii 5.1 – Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului natural şi cultural, parte a a Programului Operational Regional 2014-2020, va aducem la cunostinta valoarea totala a proiectului"Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorice Mănăstirea Balamuci, judetul Ilfov".

GLOBAL MARKET STRATEGY

Reprezentant legal, Cristi PASCU

GLOBAL MARKET STRATEGY

GLOBAL MARKET **STRATEGY**

		Valoare fara TVA	Valoare inclusiv TVA	Moneda
1.	Valoare conform DALI	8.050.209,290	9.660.251,148	RON
2.	Cheltuieli de informare și publicitate	8333,334	10.000	RON
3.	Cheltuieli de promovare a obiectivului de patrimoniu	8333,334	10.000	RON
4.	Cheltuieli pentru digitizarea obiectivului de patrimoniu	45.833,334	55.000	RON
5.	Cheltuielile cu activitatea de audit financiar extern	50.000	60.000	RON
	TOTAL	**8.162.709,29**	**9.795.251,148**	**RON**

GLOBAL MARKET STRATEGY

Reprezentant legal, Cristi PASCU

BUGET MANASTIREA BALAMUCI - FORMA SINTETICA

		Valoare fara TVA	Valoare inclusiv TVA	Moneda
1.	Valoare conform DALI	8.050.209,290	9.660.251,148	RON
2.	Cheltuieli de informare și publicitate	8333,334	10.000,000	RON
3.	Cheltuieli de promovare a obiectivului de patrimoniu	8333,334	10.000,000	RON
4.	Cheltuieli pentru digitizarea obiectivului de patrimoniu	45 833,334	55.000,000	RON
5.	Cheltuielile cu activitatea de audit financiar extern	50.000,000	60.000,000	RON
	TOTAL	**8.162.709,29**	**9.795.251,148**	**RON**

CONSERVAREA, PROTEJAREA, PROMOVAREA SI D EZVOLTAREA PATRIMONIULUI CULTURAL DIN ANSAMBLUL DE MONUMENTE ISTORICE AL MANASTIRI BALAMUCI, JUDETUL ILFOV

INDICATORI FINANCIARI PROIECT FAZA D.A.L.I.

Valoare totala proiect

	Valoare totala fara TVA		Valoare TVA	Valoare totala cu TVA	
	ron	euro	ron	ron	euro
TOTAL GENERAL	8.050.209,290	1.817.203,000	1.610.041,858	9.660.251,148	2.180.643,600

Valoare eligibila

	Valoare totala fara TVA		Valoare TVA	Valoare totala cu TVA	
	ron	euro	ron	ron	euro
TOTAL VALOARE EUGIBILA	8.050.209,290	1.817.203,000	1.610.041,858	9.660.251,148	2.180.643,600

Valoarea neeligibila

	Valoare totala fara TVA		Valoare TVA	Valoare totala cu TVA	
	ron	euro	ron	ron	euro
TOTAL VALOARE NEELIGIBILA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Contributia proprie (2%)

	Valoare totala fara TVA		Valoare TVA	Valoare totala cu TVA	
	ron	euro	ron	ron	euro
TOTAL VALOARE CONTRIBUTIE PROPRIE	161.004,186	36.344,060	32.200,837	193.205,023	43.612,872

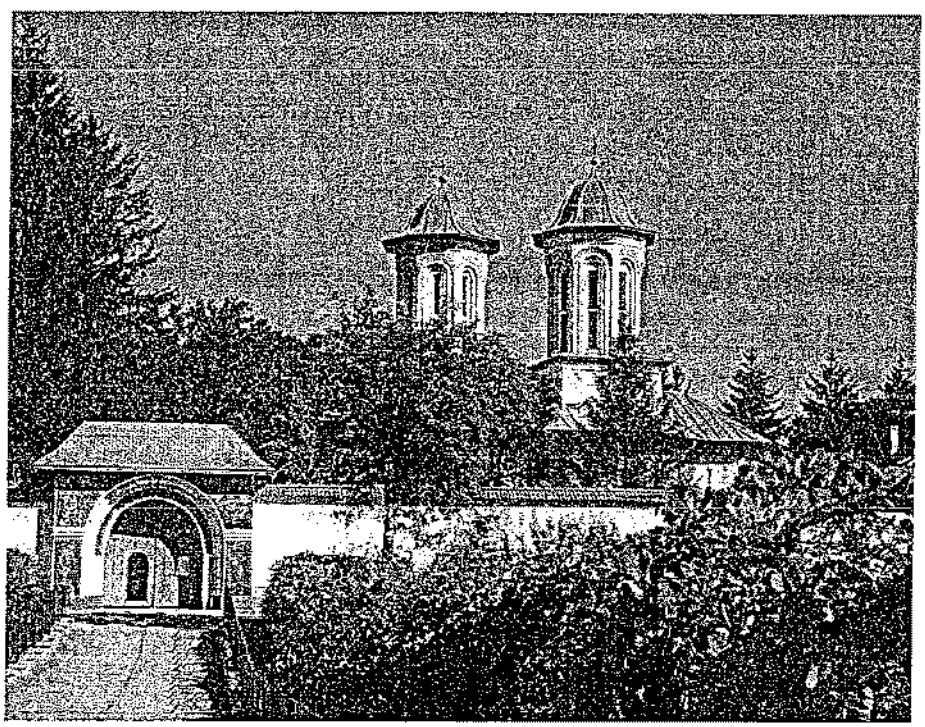
Contributia UE

	Valoare totala fara TVA		Valoare TVA	Valoare totala cu TVA	
	ron	euro	ron	ron	euro
TOTAL VALOARE CONTRIBUTIE UE	7.889.205,104	1.780.858,940	1.577.841,021	9.467.046,125	2.137.030,728

Sef proiect,

Arh. Cristina Irina Ioana Miclea

CONSERVAREA, PROTEJAREA, PROMOVAREA ŞI DEZVOLTAREA PATRIMONIULUI CULTURAL DIN ANSAMBLUL DE MONUMENTE ISTORICE AL MÂNĂSTIRII BALAMUCI, JUDEŢUL ILFOV



Faza:

DOCUMENTAŢIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENŢII

- Iulie 2016 -

S.C. CRINDESIGN PROIECT S.R.L.

Bucuresti, sector 2, cod postal 020377, Bd. Lacul Tei nr. 109/36,
Tel/fax: 0311072238, email: cd.proiect@yahoo.ro
Nr. ORC J 40/14289/2011, CUI 29404350

CRINDESIGN PROIECT

CONSERVAREA, PROTEJAREA, PROMOVAREA SI DEZVOLTAREA PATRIMONIULUI CULTURAL DIN ANSAMBLUL DE MONUMENTE ISTORICE MANASTIREA BALAMUCI, Judetul ILFOV
Beneficiar: MANASTIREA SFÂNTUL NICOLAE SITARU BALAMUCI
Faza: DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII
Proiect nr : 05/2016
Data: IULIE 2016 - ***reactualizare DALI 2011***

COLECTIVUL DE ELABORARE AL PROIECTULUI:

DIRECTOR: ***Cristina Irina Ioana MICLEA***

- ŞEF PROIECT: ***Arh. Cristina Irina Ioana MICLEA***
- ARHITECTURĂ: ***Arh. Cristina Irina Ioana MICLEA***

  arh. Bogdan TASE
- REZISTENŢĂ: ***Ing. Nicu STOICA***
- INSTALATII: ***Ing. Calin Mircea GASCU***

  Ing. Florin JORDACHE
- ECONOMIC: ***Ec. Alexandru Marius SAPLACAN***

S.C. CRINDESIGN PROIECT S.R.L.

Bucuresti, sector 2, cod postal 020377, Bd. Lacul Tei nr. 109/36,
Tel/fax: 0311072238, email: cd.proiect@yahoo.ro
Nr. ORC J 40/14289/2011, CUI 29404350

CONSERVAREA, PROTEJAREA, PROMOVAREA SI DEZVOLTAREA PATRIMONIULUI CULTURAL DIN ANSAMBLUL DE MONUMENTE ISTORICE MANASTIREA CALDARUSANI,
Sat LIPIA, Comuna GRUIU, Judetul ILFOV
Beneficiar: MANASTIREA CALDARUSANI
Proiect nr. 05/2016
Faza: DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII
Data: IULIE 2016 - *reactualizare DALI 2011*

– CUPRINSUL VOLUMULUI –

A. *PIESE SCRISE*

Foaie de capăt ..... pag. 1.
Listă de semnături ..... pag. 2.
Borderou ..... pag. 3
Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții ..... pag 5.
Analiza cost–beneficiu ..... pag. 1.

B. *PIESE DESENATE*

1.	**Plan de încadrare în zonă**	scara 1:5000	***planşa* A00.**
2.	**Plan de situație**	scara 1:500	***planşa* A0.**
3.	**Plan releveu**	scara 1:100	***planşa* A1.**
4.	**Plan invelitoare releveu**	scara 1:100	***planşa* A2.**
5	**Sectiune A-A releveu**	scara 1:100	***planşa* A3.**
6	**Sectiune B-B releveu**	scara 1:100	***planşa* A4**
7.	**Sectiune C-C releveu**	scara 1:100	***planşa* A5**
8	**Sectiune D-D releveu**	scara 1:100	***planşa* A6**
9.	**Fatada vest -releveu**	scara 1:100	***planşa* A7**

10. **Fatada est -releveu**	scara 1:100	***planşa* A8**
11. **Fatada nord -releveu**	scara 1:100	***planşa* A9**
12. **Fatada sud -releveu**	scara 1:100	***planşa* A10**
13. **Plan propunere**	scara 1:100	***planşa* A11.**
14. **Plan invelitoare propunere**	scara 1:100	***planşa* A12.**
15. **Sectiune A-A propunere**	scara 1:100	***planşa* A13.**
16. **Sectiune B-B propunere**	scara 1:100	***planşa* A14**
17. **Sectiune C-C propunere**	scara 1:100	***planşa* A15**
18. **Sectiune D-D propunere**	scara 1:100	***planşa* A16**
19. **Fatada vest - propunere**	scara 1:100	***planşa* A17**
20. **Fatada est - propunere**	scara 1:100	***planşa* A18**
21. **Fatada nord - propunere**	scara 1:100	***planşa* A19**
22. **Fatada sud - propunere**	scara 1:100	***planşa* A20**
23. **Plan releveu**	scara 1:100	***planşa* RD1.**
24. **Plan invelitoare releveu degradari**	scara 1:100	***planşa* RD2.**
25. **Sectiune A-A releveu degradari**	scara 1:100	***planşa* RD3.**
26. **Sectiune B-B releveu degradari**	scara 1:100	***planşa* RD4**
27. **Sectiune C-C releveu degradari**	scara 1:100	***planşa* RD5**
28. **Sectiune D-D releveu degradari**	scara 1:100	***planşa* RD6**
29. **Fatada vest -releveu degradari**	scara 1:100	***planşa* RD7**
30. **Fatada est -releveu degradari**	scara 1:100	***planşa* RD8**
31 **Fatada nord -releveu degradari**	scara 1:100	***planşa* RD9**
32. **Fatada sud -releveu degradari**	scara 1:100	***planşa* RD10**

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

1. DATE GENERALE :

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorice Mânăstirea Balamuci, județul Ilfov

1.2. Amplasamentul (județul, localitatea, strada, numărul)

Județul Ilfov, sat Balta Neagră, comuna Nuci

1.3. Titularul investiției

Titularul investiției este: **Parteneriatul format din Consiliul Județean Ilfov, Ministerul Culturii şi Mânăstirea Sfântul Nicoale Sitaru**

1.4. Beneficiarul investiției

Beneficiarul investiției este: **Mânăstirea "Sfântul Nicolae Sitaru"**

1.5. Elaboratorul documentației

Elaboratorul documentației este: **S.C. CRINDESIGN PROIECT S.R.L.**,

bd. Lacul Tei, nr. 109, sector 2, BUCUREŞTI

Proiect nr. 05/2016, Faza: D.A.L.I

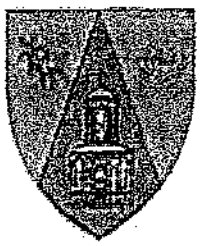
2. DESCRIEREA INVESTIȚIEI

2.1. Situația existentă a obiectivului de investiții

2.1. (A) - <u>SITUAȚIA EXISTENTĂ (Prezentare generală)</u>

- ***Localitatea;***
- ***Scurt istoric;***
- ***Informații relevante.***

• Județul Ilfov

Regiune:	**MUNTENIA**
Reşedinţa:	**Buftea**
Populaţie / Densitate:	**300.123 loc./ 188 loc/km²**
Suprafaţă	**1.583 km²**
Abreviere:	**IF**

• *ISTORIC*

Cele mai vechi urme de locuire descoperite în perimetrul actual al judeţului Ilfov datează din Neolitic, prin vestigiile scoase la iveală în localităţile Cernica, Glina şi Vidra.

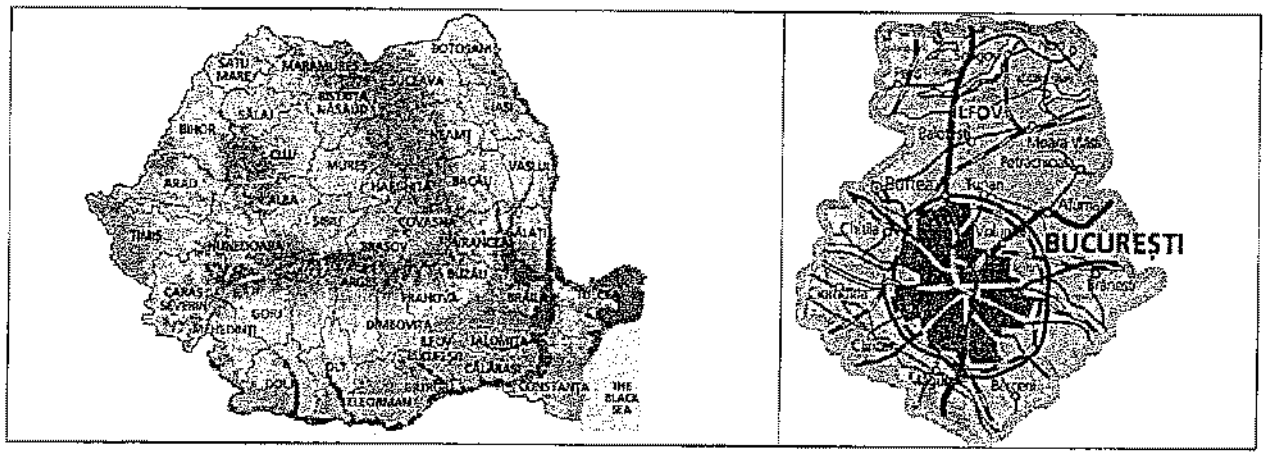
Cucerirea (101-102, 105-106) şi apoi ocupaţia romană (106-271/275) a Daciei, au influenţat meleagurile ilfovene de azi, iar năvălirile, ocupaţiile temporare ale altor popoare din secolele III-VII au lăsat urme în viaţa locuitorilor, fără însă să-i disloce din locurile pe care le ocupau.

În arealul satului Fundeni (Dobroieşti) s-au descoperit urme ale populaţiei autohtone din secolul al VI-lea.

Urme ale existentei umane descoperite pe raza judetului Ilfov, mai ales în zona Căldăruşani, Glina şi Chiajna, lângă Bucureşti, datează din paloelitic şi neolitic. Trebuie de asemenea menţionate vestigiile dacice scoase la lumină în zona Pantelimon, Snagov, Măgurele şi Bragadiru. Bogăţia descoperirilor arheologice - *relicve, inscripţii, etc.* - este dovada locuirii neîntrerupte a zonei de către daco-romani, care mai târziu au format Principatul ŢARA ROMÂNEASCĂ, prin unirea cnezatelor şi voievodatelor (primele organizări statale) în secolele XII-XIV

În Evul Mediu, printre aşezările cu populaţii stabile apare consemnat în hrisoavele vremii Snagovul, legat de Mânăstirea Snagov, ctitorie din secolul al XIVlea a Domnului Mircea cel Bătrân.

Primele referiri la existenţa teritorială a judeţului Ilfov datează de la începutul secolului al XVlea, fiind legate de râul Ilfov, de la care se pare ca judeţul a preluat numele Prima



• *DESCRIERE GEOGRAFICĂ*

Ilfov, unul dintre cele mai mari judeţe ale României, se află în Câmpia Română. Judeţul Ilfov se învecinează cu judeţele Ialomiţa la est, Buzău, Prahova şi Dâmboviţa la nord, Teleorman la vest şi fluviul Dunărea la sud Judeţul Ilfov se întinde pe o suprafaţă de 8 225 km pătraţi, fiind al cincilea ca mărime din România Descrierea aceasta este menţionată în monografia României din 1972 Nouă ani mai târziu, al cincilea judeţ al României ca suprafaţă, a fost micşorat la o unitate teritorial-administrativă care înconjoară zona capitalei, sub numele de Sectorul Agricol Ilfov. În 1997, legea nr. 50/97 a schimbat denumirea de Sectorul Agricol Ilfov la Judeţul Ilfov, revenind la denumirea veche. Judeţul Ilfov cuprinde 38 de aşezări rurale şi un oraş cu peste 1 593 km pătraţi.

Judeţul se găseşte în regiunea de sud-est, chiar în centrul Câmpiei Române, lângă Bucureşti Coordonatele sale goegrafice sunt:

44°17'– 44°46' ***latitudine nordică***
25°52' – 26°27' ***longitudine vestică.***

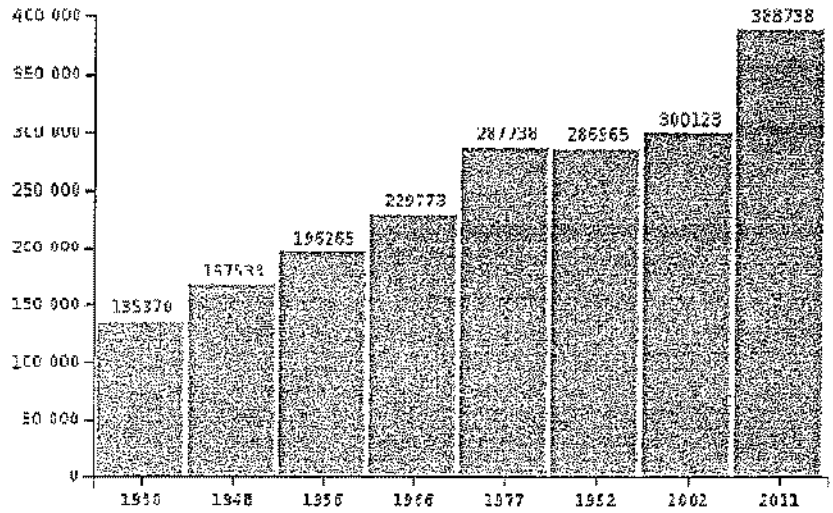
Judeţele învecinate sunt: Prahova la nord, Dâmboviţa la vest, Giurgiu la sud-vest şi Ialomiţa şi Călăraşi la est

Judeţul este situat în exclusivitate în zona de câmpie, cu o altitudine între 50 şi 120 m, aparţinând (integral sau parţial) subunităţilor Câmpiei Vlăsiei (porţiuni din câmpiile Snagovului, Moviliţei, Câlnăului ş.a, precum şi Câmpia Bucureştiului în întregime) în cadrul căreia se evidenţiază interfluviile largi (48 km), presărate cu crovuri, movile, văiugi, lacuri.

Ilfov reprezintă zona verde a capitalei României, Bucureşti.

Caracteristic pentru judeţ este salba de lacuri piscicole, de acumulare şi de agrement ce înconjoară municipiul Bucureşti Este zona marilor centre en-gros din România şi totodată o zonă industrială puternică Din punct de vedere geografic, judeţul este aşezat în Câmpia Română, la cca 40-60 km. de fluviul Dunărea şi la cca 100 km de Munţii Carpaţi

- ***EVOLUȚIA DEMOGRAFICĂ***



- ***CLIMA***

Clima este temperat continentală cu nuanță excesivă, cu veri călduroase şi secetoase şi ierni friguroase, dominate de prezența frecventă a maselor de aer rece continental din E, sau arctic din N şi de vânturi puternice care viscolesc zăpada.

Valorile medii multianuale ale temperaturii aerului înregistrează o uşoară creştere de la N (10.5 grade C) la S (11 grade C). Temperatura maximă absolută (40 grade C) a fost înregistrată la Snagov (20 august 1945), iar temperatura minimă absolută (-35 grade C), tot la Snagov (25 ianuarie 1942) Amplitudinea rezultată din cumularea valorilor extreme (75 grade C), precum şi aceea a mediilor lunare ale temperaturii aerului (25 grade C) reflectă caracterul continentalismului accentuat al climatului județului Ilfov.

Cantitatea medie multianuală a precipitațiilor oscilează în jurul valorii de 500 mm (la Brăneşti şi Vidra)

Regimul eolian se caracterizează prin predominarea vânturilor dinspre NE (21.6 %) şi E (19.7 %) care bat cu viteze medii anuale de 2-2.5 m/s, cu maxime pe timpul iernii ce pot depăşii 125 km/oră.

- ***REȚEAUA HIDROGRAFICĂ***

În trecut zona era acoperită de Codrul Vlăsiei, devenit Câmpia Vlăsiei, care este străbătută acum de râurile Ialomița, Argeş, Sabar şi Dâmbovița De asemenea există şi o serie de râuri mai mici care îşi au obârşia pe teritoriul județului Ilfov (Pasărea, Mostiştea, Ilfov, Câlnău, Cociovăliştea, Slotea, Cocioc, Vlăsia etc.)

Reţeaua hidrografică are o densitate de 0 2-0.3 km/kmp, multe din râurile mici având un curs semipermanent, secând în timpul verilor secetoase.

Lacurile naturale şi antropice sunt concentrate, cu precădere în partea de N, de V, şi de E a judeţului. Cele mai importante lacuri sunt: Snagov (575 ha), Căldăruşani (224 ha), Buftea (307 ha), Buciumeni (60 ha), Mogoşoaia (92 ha), Pantelimon (313 ha), Cernica (360 ha). Suprafaţa ocupată de ape este de 5311 ha în 2006 faţă de 5479 în anul 2001

- ***VEGETAŢIE***

Pădurile judeţului Ilfov fac parte din renumiţii **"Codrii Vlăsiei"**, în prezent fiind de interes social şi recreativ. Acestea sunt formate din diverse specii de foioase (stejar, fag, arţar, salcâm, tei), în amestec sau în masive. Stejarul – *specia predominantă* – formează masive în padurile Snagov, Căldărusani, Tunari, Afumaţi, iar salcâmul şi teiul se întâlnesc în masiv în pădurea Scroviştea.

Cele mai importante păduri sunt cele de la: Căldăruşani, Snagov şi Râioasa Sunt alcătuite din diverse specii de arbori, unele foarte rare, având o floră şi faună foarte bogată. Pădurea Snagov face parte dintr-o rezervaţie naturală, conservând atât flora cât şi fauna. Lacul Snagov face parte din aceeaşi rezervaţie, conservându-şi minunata floră, în special nuferii albi şi galbeni, lotusul şi stuful.

Vegetaţia ierboasă este predominant reprezentată de graminee şi leguminoase. Vegetaţia hidrofilă din luncile râurilor şi lacurilor este formată din specii lemnoase de sălcii şi plopi. Marginile bălţilor şi lacurilor sunt bordate cu nuferi şi stânjenei de baltă.

Fauna de pădure este reprezentată de cerbul lopătar, iar pădurile Balta Neagră, Ciolpani, Snagov, Comana şi Gruiu sunt populate cu: cerbi, precum şi cu căprioare, vulpi şi veverite.

Păsările, ce dau adevarate concerte în păduri şi luminişuri sunt: ciocârlia de pădure, privighetoarea, ciocănitoarea, etc.

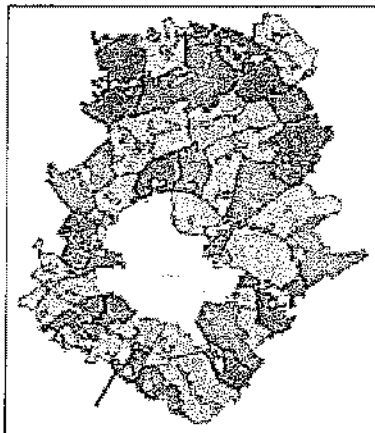
- ***REŢEAUA HIDROGRAFICĂ***

Din punct de vedere hidrografic, judeţul Ilfov este situat între râurile Argeş şi Ialomiţa, fiind brăzdat de râurile Sabar, Ciorogârla, Dâmboviţa, Colentina, Cociovalişţea, Snagov şi Mostiştea.

Lungimea reţelei hidrografice este de 567 km., din care 333 km în bazinul Argeş, 208 km în bazinul Ialomiţa şi 26 km în bazinul Mostiştea. Datorită diferenţei mici de nivel pe care curg râurile, s-au format un număr mare de lacuri, peste 100 de lacuri, majoritatea naturale, ale căror lucii de apă totalizează 3.972 ha şi care înmagazinează un volum de 89,5 mil. mc de apă.

În județul Ilfov sunt peste 75 km diguri de apărare pe cursurile de apă şi 98 km albii de râuri calibrate şi amenajate

- ***ORGANIZAREA ADMINISTRATIVĂ***



- Din punct de vedere administrativ, pe teritoriul județului Ilfov există 8 oraşe şi 32 de comune
- Județul ILFOV este condus de Consiliul Județean, organ ales, care are sediul în Bucureşti, str. Gheorghe Manu nr 18, sector 1

- ***ÎNVĂȚĂMÂNT***

Judetul Ilfov dispune de unități de învățământ de toate gradele, inclusiv universitar, acesta din urmă fiind reprezentat de Universitatea Mediapro

Învățământul preşcolar se desfăşoară în 121 de grădinițe, cu un număr de 5.350 de copii înscrişi, personalul didactic fiind compus din 293 de educatori. Gradul de cuprindere al copiilor (între 3 şi 6 ani) în învățământul preşcolar este de 54,2%

Învățământul primar şi gimnazial este împărțit în trei categorii: normal, în cadrul liceelor şi grupurilor şcolare, şi special, pentru copiii cu deficiențe. În prima categorie sunt cuprinse 124 de şcoli, cu un număr de 29.269 de elevi înscrişi şi un număr de 1.794 cadre didactice. În cadrul liceelor şi grupurilor şcolare învață 378 de elevi înscrişi, instruiți de 25 cadre didactice. Învățământul special pentru deficienți are 4 scoli, cu 384 de elevi înscrişi, având 72 cadre didactice

Gradul de cuprindere al copiilor în învățământul primar şi gimnazial este de 95,5% din totalul populației cu vârsta cuprinsă între 7 şi 14 ani.

Învatamântul liceal se desfăşoară în 12 licee cu 17 secții, dintre care 2 licee teoretice, unul tehnic, 3 agricole, unul silvic, unul economic, 3 seminarii teologice şi un liceu special pentru deficienți.

Învățământul profesional şi de ucenici normal are 7 secții, iar cel special are o secție cu 179 de elevi înscrişi. În învățământul liceal, profesional şi de ucenici este cuprins un procent de 42% din totalul populației cu vârsta cuprinsă între 15 şi 18 ani

Gradul de cuprindere al cursanţilor în învăţământul de maiştri şi postliceal este de 1,4% din totalul populaţiei având vârsta între 19 şi 23 de ani.

Baza materială a învăţământului preuniversitar este alcatuită din 871 săli de clasă şi cabinete şcolare, 63 laboratoare, 14 ateliere, 32 săli de gimnastică pentru învăţământul primar şi gimnazial şi 236 săli de clasă şi cabinete şcolare, 76 laboratoare, 35 ateliere, 9 săli de gimnastică pentru învăţământul liceal.

În judeţul Ilfov funcţionează 18 centre de plasament pentru copiii aflaţi în dificultate, cu handicap sau infestaţi cu virusul HIV/SIDA, din care 8 sunt centre de plasament publice, iar 10 sunt centre de plasament private ale unor organisme private autorizate care au convenţii de colaborare cu Serviciul Public Specializat pentru Protecţia Copilului Ilfov.

- *SĂNĂTATE*

Reţeaua sanitară a judeţului Ilfov este bine reprezentată în teritoriu, asistenţa medicală asigurându-se pentru toate gradele de urgenţă şi pentru majoritatea specialităţilor.

Pe teritoriul judeţului există două staţii de salvare, precum şi un laborator de analize privat în oraşul Buftea. Există, de asemenea, 27 de farmacii şi un depozit farmaceutic.

Numărul dispensarelor, la nivelul întregului judeţ, este de 49, iar cel al punctelor sanitare, de 10; numărul total al medicilor care îşi desfăşoară activitatea în cele 59 de centre sanitare menţionate mai sus se ridică la 164, iar cel al cadrelor medii sanitare este de 175

Alături de asistenţa medicală de specialitate, se desfăşoară şi o sustinută asistenţă socială, acordându-se o atenţie deosebită problemelor specifice categoriilor defavorizate ale populaţiei (copii, bătrâni şi persoane cu handicap), în prezent existând în judeţ multe centre de plasament şi ocrotire, atât patronate de stat, cât şi particulare.

- *INDUSTRIE*

Industria ilfoveană se remarcă printr-o gamă variată de produse, de la energie electrică şi termică, la anvelope şi articole din cauciuc, acumulatori, aparate şi instrumente de măsurare şi control, până la utilaje de transporturi, fire şi fibre artificiale, produse chimice, oxigen industrial, ambalaje pentru industria alimentară, confecţii, tricotaje, ţesături, fire de in şi de cânepa, prefabricate din beton, cărămida, plăci şi dale din ceramică, nutreţuri combinate, mobilier şi obiecte din lemn, seruri şi vaccinuri, conserve din legume şi fructe, preparate din carne şi lapte, băuturi alcoolice, bere, băuturi răcoritoare, produse de panificaţie şi altele.

O ramura aparte o reprezintă industria cinematografică, dezvoltata de Studiourile MediaPRO din oraşul Buftea.

Activitatea agenţilor economici care acoperă aproape toate subramurile industriei prelucrătoare, câteva având o pondere importantă în producţia judeţului, se reflectă şi la nivel naţional.

Cele mai reprezentative ramuri ale industriei ilfovene sunt : industria alimentară, băuturi şi tutun, pielărie şi încălţăminte, celuloză, hârtie şi carton, prelucrarea cauciucului şi a maselor plastice.

- ***SITUAŢIA INVESTIŢIILOR REALIZATE DE AGENŢII ECONOMICI DIN JUDEŢUL ILFOV***

Activitatea investiţională a fost puternic influenţată de situaţia geografică a judeţului Ilfov, de politica economică a guvernului, dar şi de sprijinul acordat de organele administraţiei prin eliminarea birocraţiei şi eliberarea mai rapidă a autorizaţiilor.

Principalele ramuri în care s-au realizat investiţii sunt: transport şi depozitare, industrie (industrie prelucratoare) şi comerţ, acestea fiind de fapt ramuri reprezentative ale judeţului. Ponderea cea mai importantă este deţinută de investiţiile realizate de agenţii economici din sectorul public şi cei cu capital străin

- ***URBANISM***

Cele mai solide proiecte de dezvoltare urbană sunt cele de infrastructură a localităţilor, urmărindu-se modernizarea lor în vederea atingerii unui grad de civilizaţie european

Într-un context de globalizare şi de schimbare de la o societate industrială la una post-industrială, obiectivele de dezvoltare ale judeţului trebuie să realizeze un echilibru delicat între interesele egalităţii regionale şi ale competitivităţii economice, urmărindu-se astfel o dezvoltare coerentă a teritoriului, a zonelor urbane şi rurale şi a sistemelor locale productive

În acestă situaţie, se observă din ce în ce mai mult o tendinţă de abordare strategică a demersurilor locale în context macroteritorial, cu rezultate în natura proiectelor coordonate şi condiţiile acestora de implementare în teritoriu

- ***AGRICULTURA***

Agricultura judeţului ocupă un loc important, dispunând de mari rezerve şi posibilităţi de dezvoltare determinate de calităţile solurilor, factori de climă, dotari tehnico–materiale şi forţă de muncă adecvată. Aproximativ 95% din potenţialul agricol al judeţului Ilfov îl deţine suprafaţa arabilă, restul de 5% fiind ocupat cu pomi, vii, pajişti şi fâneţe.

Relieful de câmpie, apele cu debite însemnate folosite pentru irigaţii şi clima temperată, fac din agricultura judeţului un sector cu largi rezerve şi posibilităţi.

Suprafaţa fondului funciar este de 159.255 ha şi are următoarea structură:

- ⇨ teren arabil: = 107.779 ha;
- ⇨ pasuni: = 1.992 ha;
- ⇨ livezi: = 2.424 ha;
- ⇨ paduri si alte terenuri cu vegetatie forestiera: = 2.805 ha;

Suprafata agricolă este folosită în funcţie de condiţiile pedoclimatice Pe lunci se cultivă legume şi zarzavaturi, pe pante şi terenuri slab productive cresc pomi fructiferi, iar restul terenurilor sunt cultivate cu cereale, plante tehnice şi nutreţuri

Legumicultura a cunoscut o mare dezvoltare foarte necesară pentru a putea satisface nevoile crescânde de aprovizionare a capitalei, a consumului populaţiei judeţului, dar şi pentru a asigura materia primă fabricilor de conserve din judeţ

De asemenea, în judeţ se practică apicultura, sericicultura şi pescuitul Cele peste 10 lacuri de pe teritoriul judeţului asigură pescuitul unor importante cantităţi de peşte pentru nevoile locuitorilor din judeţ şi ale capitalei.

Nici în sectorul zootehnic lucrurile nu prezintă o situaţie diferită de cea a restului agriculturii Actuala structură a raselor din cadrul exploataţiilor zootehnice reflectă consecinţele negative ale lichidării, începând cu 1997, a numeroase complexe cu acest profil, ceea ce a determinat reducerea numărului de animale Actualul nivel al raselor este mai mic decât acum zece ani, ca efect al reducerii accentuate şi constante a efectivului de animale, al deteriorării puterii de cumpărare a populaţiei, al penuriei de fonduri la instituţiile publice cu consumuri colective (spitale, unităţi militare, creşe, cămine), precum şi a lipsei de competivitate la export. Ponderea gospodăriilor populaţiei în acest domeniu a crescut uşor, ceea ce arată că scăderea efectivului de animale s-a înregistrat la agenţii economici cu personalitate juridică Totuşi, în judeţ au rezistat cateva complexe zootehnice industriale reprezentative, destul de puternice pentru a revigora în viitor sectorul zootehnic, precum Romsuintest Periş pentru porcine şi Avicola Buftea pentru păsări.

Daca ne gândim la specificul judeţului, cu un pronunţat caracter agricol, agricultura reprezentând componenta dominantă a activităţii economice (dispunând de rezerve şi posibilităţi de dezvoltare determinate de calitatea solurilor, forţa de muncă adecvată etc), situaţia indicatorilor din agricultură reflectă nevalorificarea suficientă a resurselor existente Evoluţia negativă a agriculturii ultimilor ani cauzată de posibilităţile financiare modeste ale ţăranilor şi de reducerea substanţială a ajutorului acordat de către stat, poate fi oprită în cel puţin două moduri: prin investiţii orientate către optimizarea condiţiilor oferite de mediul natural şi prin aplicarea rezultatelor cercetărilor agronomice obţinute de institutele locale de cercetări.

- ***TRANSPORTURI***

Rețeaua căilor de comunicație o formează transporturile pe căile ferate, transporturile rutiere şi aeriene.

Este de menționat că, pe teritoriul județului Ilfov, în oraşul Otopeni, se află principala poartă de intrare şi ieşire din țară, Aeroportul Internațional Henri Coandă, prin care se asigură legatura cu celelalte mari oraşe ale țării şi cu alte aeroporturi internaționale.

Rețeaua rutieră ce porneşte radial de pe teritoriul județului Ilfov, asigură atât transportul călătorilor şi schimbul de produse din interiorul județului, cât şi legăturile rutiere către toate punctele cardinale. Astfel, rețeaua de autostrăzi, drumuri europene şi drumuri naționale ce porneşte de pe teritoriul județului, asigură legături rapide şi importante cu toate colțurile țării Acesată rețea de importanță deosebită este completată de drumurile județene şi locale, ce asigură legătura între localitățile de pe teritoriul județului şi facilitează accesul locuitorilor şi mărfurilor în terioriu.

- ***TURISM***

Potențialul turistic al județului este legat de aşezarea sa pe locul vechilor codrii ai Vlăsiei şi a zonelor de pădure rămase, precum şi a prezenței în regiune a lacurilor şi a vechilor mânăstiri ortodoxe împreună cu muzeele acestora.

Apropierea de Bucureşti, este un factor important care favorizează în special turismul de week-end, turismul cultural şi pelerinajele religioase la mânăstirile din zonă

O atracție deosebită o reprezintă posibilitatea pescuitului, a practicării sporturilor nautice, a vânătorii şi accesul la valorile culturale de patrimoniu existente pe teriroriul județului. Avem ca principale puncte de atracție:

- *Mânăstirea CĂLDĂRUŞANI;*
- *Mânăstirea SFÂNTUL NICOLAE SITARU,*
- *Mânăstirea CERNICA;*
- *Mânăstirea SNAGOV;*
- *Palatul BRÂNCOVENESC, de la Mogoşoaia;*
- *Palatul BARBU STIRBEI, de la Buftea;*
- *Palatul GHICA, de la Căciulați,*

ce toate reprezintă obiective componente ale patrimoniului cultural de interes național.

Mânăstirile au fost construite începând cu evul mediu, pe malurile şi insulele lacurilor. Majoritatea dintre ele au muzee în care sunt expuse manuscrise vechi, obiecte de cult şi arta sacră de o inestimabilă valoare, dar şi picturi ale unor pictori renumiți

- ***TRASEE TURISTICE***

Pentru amatorii de turism din capitală a devenit un obicei de a străbate zona pe diferitele trasee turistice din județul Ilfov, pentru cunoașterea rezervațiilor naturale și a obiectivelor istorice din județ. Cele mai îndrăgite sunt traseele ce includ obiectivele de patrimoniu de interes național de pe teritoriul județului Ilfov Dintre acestea amintim:

- **Buftea** – oraș - Câmpia Vlăsiei/râul Colentina - Buftea (lac) - Mogoșoaia (lac) - Centru cinematografic "București" 1951, Biserica "Sf. Nicolae" 1809, Palatul și capela "Stirbei" sec.19

- **Brănești,** sat Pasărea - Câmpia Vlăsiei/râul Pasărea - Pustnic (lac) - *Mânăstirea "Pasărea"*, ctitor Arhimandritul Timotei 1813

- **Cernica,** sat Tânganu - Câmpia Colentinei - *Mânăstirea "Tânganu"* 1462

- **Cernica,** sat Bălăceanca - Câmpia Colentinei/râul Dambovița - Leordeni (lac) - spital boli psihice - așezare din Neoliticul timpuriu mil.4 I.Hr-ceramica, Biserici "Adormirea Maicii Domnului" 1870 și "Sfânta Treime" 1821

- **Cernica** - comuna - Câmpia Colentinei - Cernica (lac) - *Mânăstirea "Cernica"* 1608, ctitor Cernica Stirbei cu Biserica "Sf. Gheorghe" 1831, Biserica "Sf Nicolae din Ostrov" 1815, muzeu arta religioasa, Stejar-două exemplare seculare-monument natural, Complex turistic, Pădure cu esențe diferite, faună-rezervație cinegetică

- **Ciolpani** - comuna - Câmpia Snagovului - Țigănești (lac) - Mânăstirii (lac)/Lacul Maicilor - *Mânăstirea "Țigănești"*, 1776 picturi murale interioare din 1853 - *Icoana Maicii Domnului facatoare de minuni*, Pădurea "Ciolpani" (rest al Codrilor Vlăsiei) rezervație dendrologică

- **Ciorogârla** - comuna - Câmpia Română/râul Ciorogârla - *Mânăstirea "Samurcășești - Ciorogârla"*, 1808 ctitor Vornicul Samurcaș Constantin, Biserica "Adormirea Maicii Domnului" sec.18 și Biserica "Sf. Gheorghe" 1832, conac "Cantacuzino" sec.17, han sec.19

- **Grădiștea,** sat Sitaru - Câmpia Vlăsiei - Căldărusani (lac) - *Mânăstirea "Sf Nicolae – Balamuci - Sitaru"*, 1617 (1627?) hram "Adormirea Maicii Domnului"- cu picturi murale din 1752

- **Gruiu,** sat Lipia - Câmpia Vlăsiei/râul Ialomița - Căldărușani (lac) - *Mânăstirea "Căldarușani"*, 1637 – *moaște* – ctitor Matei Basarab, Biserica "Sf Dumitru" muzee cu colecții de artă însemnate - icoane pictate de Nicolae Grigorescu

- **Gruiu,** sat Siliștea Snagovului - Câmpia Vlăsiei/râul Ialomița - Snagov (lac) - pe insula de pe lac se află *Mânăstirea "Vlad Țepeș - Snagov"*, 1483 ctitorită de Mircea cel Bătrân, hram "Intrarea în Biserică a Maicii Domnului", 1517 (așezământ monahal din sec.11), Biserica fostei Mânăstiri "Turbați" 1550

- **Moara Vlasiei,** sat Căciulați - Câmpia Vlăsiei/râul Cociovalиştea - Palatul "Ghica" 1822 cu parc şi biserica-paraclis "Adormirea Maicii Domnului", 1832

- **Mogoşoaia** - comuna - Câmpia Vlăsiei/râul Colentina - Mogoşoaia (lac) – Biserica/paraclis 1688 ctitor Constantin Brâncoveanu cu picturi originare din 1702 şi Palatul Domnesc 1702, Pădurea Mogoşoaia "Râioasa" - rezervație forestieră şi floristică, iazuri şi heleşteie

• *PROGRAME DE DEZVOLTARE*

Pentru următorii ani, Guvernul României, întreprind acțiuni menite să ducă la dezvoltarea continuă a Regiunii Bucureşti – Ilfov şi la concretizarea unui proiect amplu de dezvoltare a zonei metropolitane a Bucureştiului. Se urmăreşte îmbunătățirea infrastructurii în vederea dezvoltării economice armonioase a zonei, cu toate ramurile ei – industrie, agricultură, transporturi, servicii.

Începând cu anul 2010, au fost implementate trei contracte de finanțare prin Programul Operațional Regional 2007 - 2013, pentru Regiunea de Dezvoltare Bucureşti-Ilfov.

Proiectele vizează îmbunătățirea infrastructurii de transport regionale şi dotarea serviciilor pentru intervenții de urgență din regiune.

Beneficiarii Proiectului *„Dezvoltarea şi dotarea serviciilor profesioniste pentru intervenții în situații de urgență în regiunea Bucureşti-Ilfov"* sunt:

- Inspectoratele pentru Situații de Urgență „Dealul Spirii" al municipiului Bucureşti şi „Codrii Vlăsiei" al județului Ilfov;
- cei peste 2.200.000 de locuitori din Bucureşti şi din județul Ilfov.

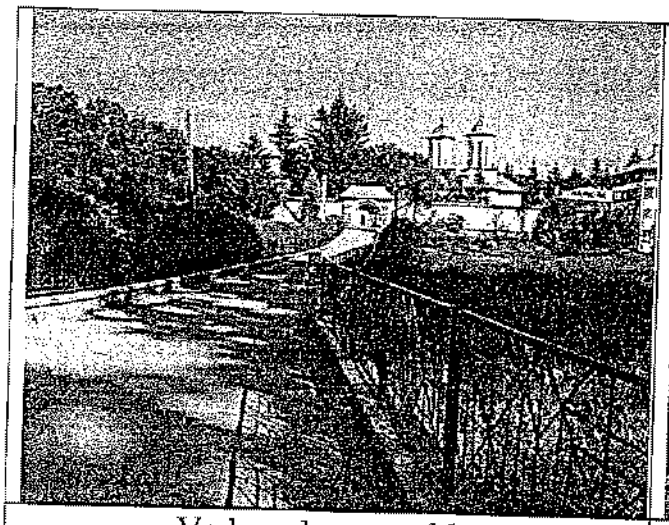
Prin proiect au fost achiziționate 36 autospeciale pentru intervenții în situații de urgență şi 2 centre de comandă şi control mobile, astfel încât timpul de răspuns pentru acordarea ajutorului calificat va fi diminuat considerabil.

Proiectul – *"Modernizarea infrastructurii rutiere în oraşul Chitila, județul Ilfov – etapa a II-a"*, al carui beneficiar este Unitatea Administrativ Teritorială a oraşului Chitila, s-au realizat următoarele:

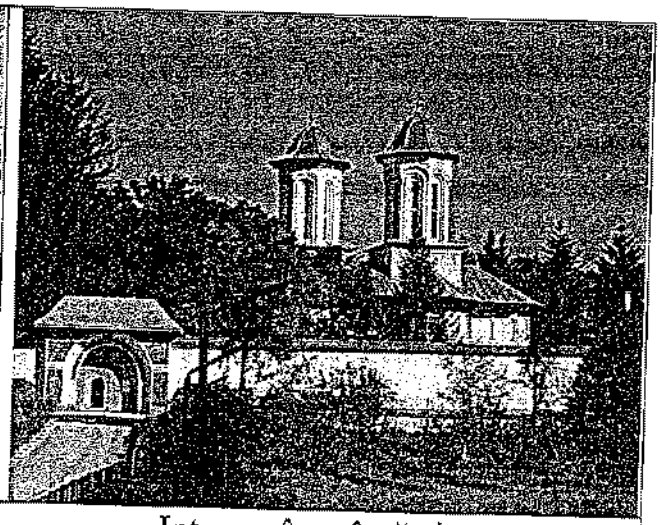
- creşterea gradului de accesabilitate în interiorul oraşului Chitila, prin preluarea fluxurilor majore ale oraşului, pe direcția drumului național/centura municipiului Bucureşti;
- conectarea oraşului la rețeaua drumurilor naționale şi regionale;
- creşterea siguranței circulației şi reducerea timpului de călătorie.

Prin proiectul *„Modernizare sistem rutier pe DJ 200, Centura Stefăneşti-Dascalu-Grădistea, km 6+200 – km 27+000"*, al cărui beneficiar este Unitatea Administrativ Teritorială a județului Ilfov, s-au realizat următoarele:

- modernizarea a 20,8 km de drum;

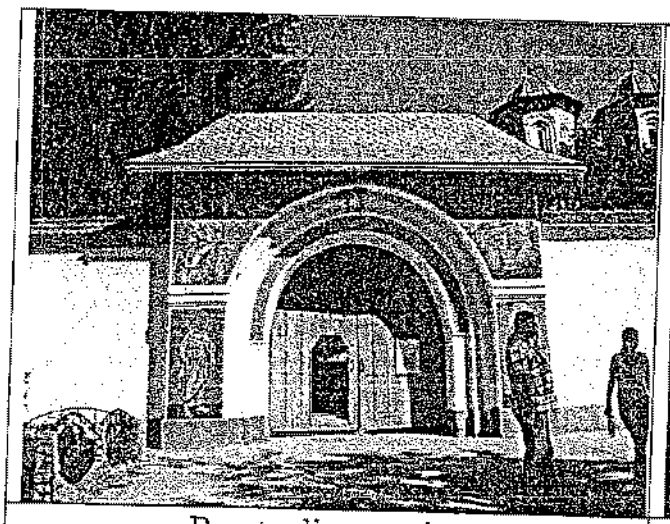


Vedere de ansamblu

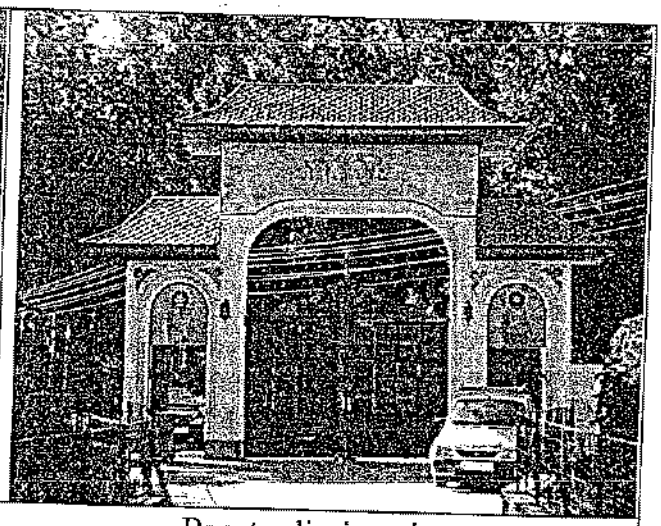


Intrarea în mâmăstire

Accesul în incinta mânăstirii se face pe latura de sud, printr-o poartă monumentală cu trei arce, dintre care cel din mijloc este monumentală, cu învelitoare de protecție din solzi de tablă şi cu picturi la partea superioară a porții şi pe arcul principal.

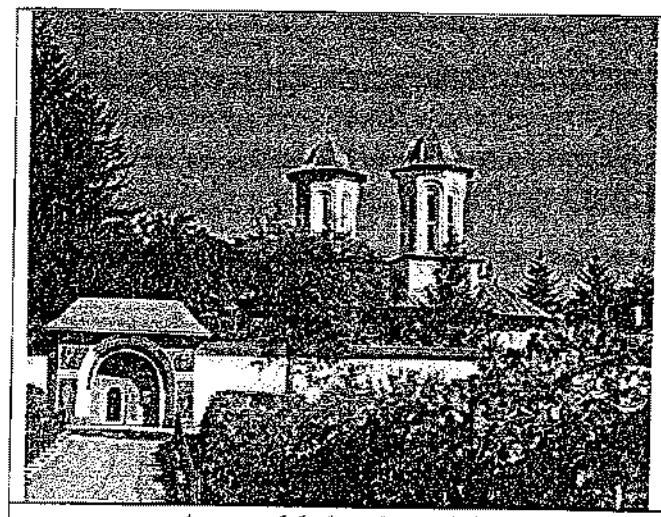


Poarta din exterior

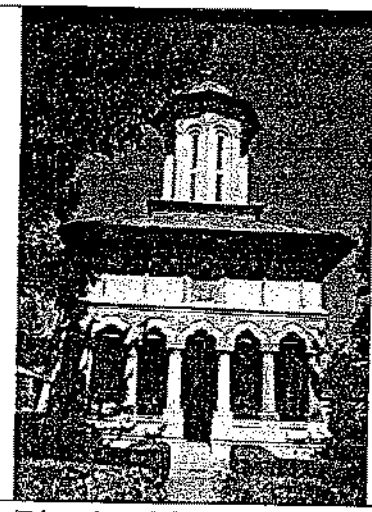


Poarta din interior

În partea centrală a suprafeței mărginite de zidul de incintă se află biserica, iar pe latura de nord se află cele 3 corpuri de chilii. În colțul de sud - vest al incintei a fost ridicat un aghiazmatar cu un turn ce străjuieşte intrarea în mânăstire.



Ansamblul mânăstirii



Biserica Sfânul Nicolae

Mânăstirea este înconjurată pe toate laturile de pădurea ce aparţine Ocolului Silvic

2.1. (D) - DATE ISTORICE ŞI INTERVENŢII

Legenda spune ca domnița Musa din neamul Sabaților din Greci, în anul 1548, trecând pe valea Ialomiței pe când se întorcea din capitală, a fost înecată de apele revărsate. Oamenii au denumit locul "Valea unde s-a înecat Musa", apoi Valea Musa, Valea Musii, Balamusii, ajungându-se în final la denumirea actuală, Balamuci.

În secolul al XVI -lea, pe locul pe care se află acum mânăstirea Balamuci, exista o bisericuţă din lemn de stejar ce avea hramul Sf. Nicolae, care s-a dărâmat. Pe locul ei, in 1627, marele vornic şi logofăt al lui Mihai Viteazul, Jupân Papa Greceanu, străbunicul lui Constantin Brâncoveanu, care stăpânea aceste locuri, a zidit împreună cu soţia sa Elina o biserică din piatră şi chilii mânăstireşti şi a înzestrat-o cu moşii.

Primul document care menţionează Mânăstirea Balamuci este hrisovul Voievodului Leon Tomşa datat în 15 aprilie 1631, care întăreşte Sfântul Lăcaş.

În anul 1632, voievodul Matei Basarab a confiscat averile familiei Greceanu, iar când a construit Mânăstirea Sărindar, a transformat Mânăstirea Balamuci în schit al acesteia.

Mai târziu ambele lăcaşuri au fost închinate mânăstirii Paterias din Rumelia, de unde au venit călugari greci.

În sec XVIII, mai exact în anul 1710, în urma unui război purtat pe aceste meleaguri, mânăstirea este pustiită, iar în anul 1751, unul din urmaşii ctitorului, şi anume jupân Gheorghe Greceanu, cu ajutorul egumenului Antimos de la mânăstirea Sărindar din Bucureşti, au început lucrările de refacere ale bisericii şi chiliilor, lucrări care s-au încheiat în 1752, după cum se spune în pisania din pridvorul bisericii Pictura a fost făcută în frescă de preotul Dima şi ucenicii săi, după cum este consemnat în pisania din proscomidie.

Pentru reconstruirea acesteia, a fost îmbunătățită capacitatea portantă a zidăriei în vederea unei mai bune dispoziții şi descărcări a sarcinii mari a turlei Au fost realizate două arce de descărcare din beton armat turnate în şanțuri săpate pe laturile de est şi de vest ale bazei şi o centură superioară de repartiție a sarcinilor

Turla mare a fost realizată pe 8 pile din zidărie de cărămidă găurită, fiecare pilă având la interior un sâmbure din beton armat. Aceştia sunt legați în centura bazei, cu o centură mediană şi una superioară, la nivelul cornişei Cupola este realizată din beton armat, placată la interior cu cărămidă şi învelită cu şarpantă cu romanate din lemn de brad ecarisat.

În cursul lucrărilor de execuție, prin dispoziția de şantier din data de 3 mai 1962, se stabilea ca „pentru înlăturarea umezelei soclului care atrage deteriorarea tencuielii de mortar de var fără ciment, la soclu se va prevede asanarea sistem Knappen, prin cioplirea unor canale în zidărie, sub profilul inferior al soclului de ø4 cm şi 25 cm adâncime, înclinate cu fundul în sus conform schiței şi aşezate la 50 cm interax. Gura va fi astupată cu manşon din tablă perforată şi văruită"

Pentru consolidarea edificiului au fost turnate 4 centuri orizontale între soclu şi cornişe Centurile şi lipsurile din frescă au fost tencuite cu o tencuială din var – ciment alb şi praf de piatră.

Pardoseala bisericii a fost executată din lespezi din piatră şi tâmplăria, din lemn de stejar În jurul bisericii s-a făcut un trotuar din bolovani de râu şi trepte de piatră din cariera Banpotok.

La zidul de incintă, toate părțile dislocate din partea superioară a zidurilor au fost desfăcute şi refăcute cu cărămidă format STAS bine presată, lucrată cu rosturi mari, la fel cu cele existente. În zonele în care au fost necesare plombări, acestea s-au făcut cu cărămidă subțire de epocă. Pentru protecție, s-a propus realizarea unei copertine din lespeți din piatră artificială în locul celei exstente de șiță.

La data restaurării, biserica era zugrăvită în ocru, cu zone decapate parțial. Prin execuția neglijentă a tencuielilor peste centuri, acestea acopereau şi o parte din fresca originală, pe o lățime variind între 15 - 12 cm. Betonul din centură fiind turnat până la fața exterioară a frescei, iar tencuielile executate acoperind pe cele originale fac restaurarea dificilă

În urma inundatiilor din anii 1970-1975, chiliile schitului, construite din pereți de nuiele fără temelii şi acoperite cu stuf, s-au prăbuşit. Ca urmare, în perioada 1976 – 1977 Direcția Monumentelor Istorice au făcut lucrări de reparații ale zidului de incintă şi ale corpurilor de chilii (corp de locuințe adosat laturii de nord a incintei)
La data elaborării proiectului pentru aceste lucrări se constata că zidul de incintă a fost reparat şi întregit în mod neinspirat cu cărămizi STAS, pe întregul contur, folosindu-se un mortar de ciment foarte rezistent (lucrări executate în perioada 1960 – 1962) Având în vedere situația existentă, prin proiect se propuneau lucrări de consolidare şi restaurare ale zidului conforme cu Charta de la Veneția:

proces principal de avariere se asociau şi efectele dinamice care acre afectau proeminenţele importante. Ca urmare, biserica Sfântul Nicolae Sitaru prezintă următoarele degradări:

a) Dislocarea clasică de-a lungul axei longitudinale care traversează cele 2 ferestre ale altarului şi care se extinde pe întreaga semicalotă şi pătrunde adânc în cheia arcului triumfal;
b) O dislocare transversală complexă a celor 2 abside ale naosului;
c) Cilindrul de legătură dintre naos şi pronaos s-a avariat de-a lungul cheii cu 2 dislocări care se prelungesc pe întregul contur al timpanului; privit dinspre pronaos, acest timpan – afară de reparaţiile pe contur, vizibile, - mai prezentau câteva crăpături noi;
d) O dislocare transversală a pronaosului în dreptul cheii perechilor de ferăstruici;
e) O fisură în cheia uşii de la intrare;
f) Turla de peste pronaos prezenta o forfecare generalizată orizontală/verticală la partea superioară şi forfecarea în câteva locuri a centurii intermediare din beton armat introduse după cutremurul din 1940.

Prof. Alexandru Cişmigiu constata ca la restaurarea din 1960 – 1962 a fost introdus un sistem de consolidare eficient, dar cu toate acestea, unele avarii au fost reactivate şi au apărut avrii noi Acest sistem de consolidare consta în:

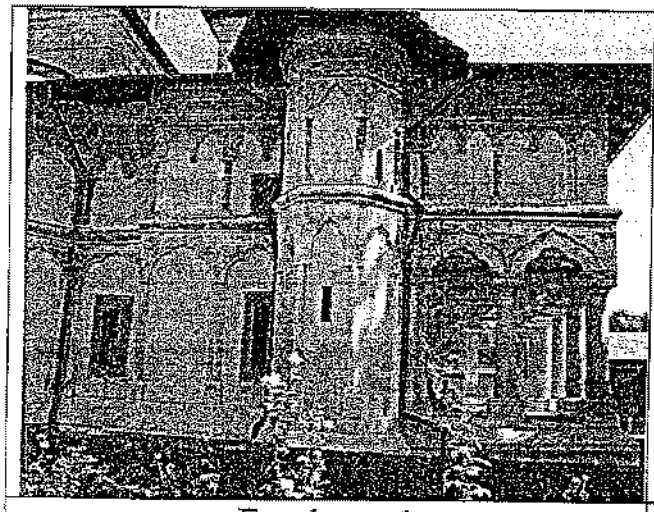
- Introducerea unei centuri masive de beton armat la nivelul cornişei;
- Aplicarea unei cămăşuiri generale din beton (probabil armat), acoperind din exterior arcele, bolţile şi cupolele;
- Turla principală a fost înlocuită cu o turlă nouă din beton armat.
- Tratarea tuturor crăpăturilor şi dizlocărilor cu un mortar a cărei compoziţie şi proprietăţi nu sunt cunoscute;
- Este posibil ca pe înălţimea corpului bisericii să fie introduse şi alte centuri dar acestea nu au putut fi constatate efectiv;

Pe ansamblu, efectul consolidării a fost deosebit de eficient în sensul că la efectuării expertizei procesul de fragmentare în blocuri fusese în mare măsură oprit, turla din beton armat nu prezenta nici un fel de avarii iar zona cornişei şi exteriorul bisericii nu prezentau fisuri sau crăpături vizibile.

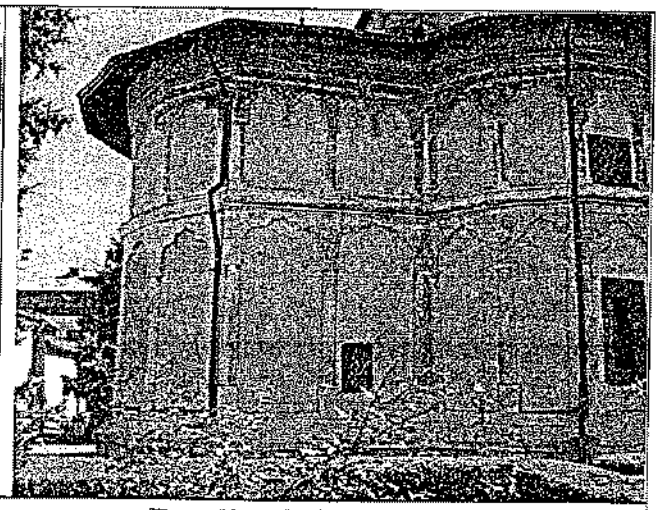
După această analiză amănunţită, prof Cişmigiu propunea următoarele măsuri suplimentare de consolidare coroborate cu sistemul realizat în 1960 – 1962:

- Chituirea şi injectarea crăpăturilor reactivate sau noi apărute cu mortare speciale (fără ciment), pentru a nu se ataca paramentul pictat.
- Introducerea de-a lungul dislocărilor reactivate şi în zonele vitaleale bisericii a unui număr de "incizii profunde metalizate" tip Antim – Ciolanu pentru a obţine o traversare spaţială a acestor linii de rezistenţă slăbită.
- Cămăşuirea la interior a turlei avariate pe principiul zidăriei cu inimă armată, inclusiv rezidirea locală a zonelor complet degradate

Altarul este dreptunghiular alungit, cu bolţi înalte construite după principiul consolelor, cu 2 abside semicilindrice pe interior, cu ferestre pe axul nord – sud. Zidul despărţitor de pronaos este sprijinit pe coloane, turla pantocrator este reconstruită la restaurarea din 1960 – 1962. Pronaosul este mai larg decât naosul şi este boltit cu o cupolă centrală flancată de câte două arcuri laterale şi are 2 ferestre pe axul nord – sud. Pridvorul este larg cât pronaosul, sprijinit pe arce cu coloane; şi-a pierdut bolta iniţială, fiind reconstruită în replică.

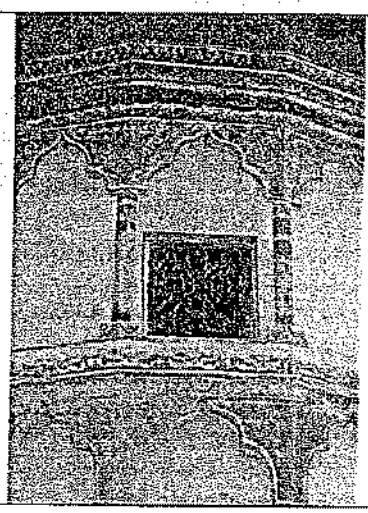


Fatada nord

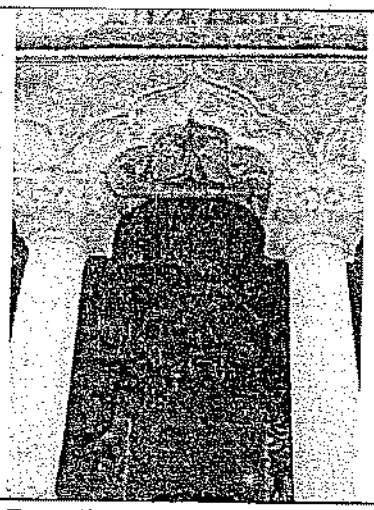


Detaliu absida altarului

Exteriorul este bogat şi frumos ornamentat cu arcaturi trilobate în „acoladă domnească", atât la ambele rânduri ale arcaturilor faţadelor, cât şi la arcadele pridvorului. Ferestrele mari şi mici, ancadramentul uşii, coloanele pridvorului, capitelele, fusele, sunt bogat ornamentate cu sculptură în piatră. Cu decoraţia pictată ce acoperea cea mai mare parte a faţadelor, biserica era printre cele mai frumoase din sec. al XVIII-lea.



Detaliu fatada absida altarului

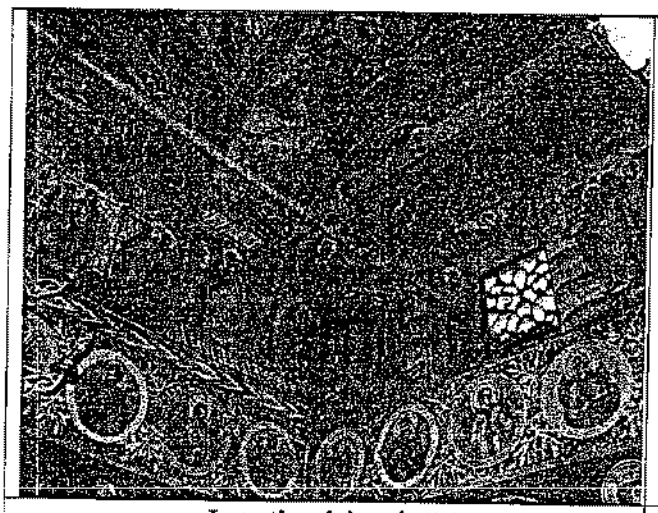


Detaliu coloane pridvor

Turla clopotniţă se păstrează în original, tâmpla şi stranele sunt tot originale

- *PICTURA*

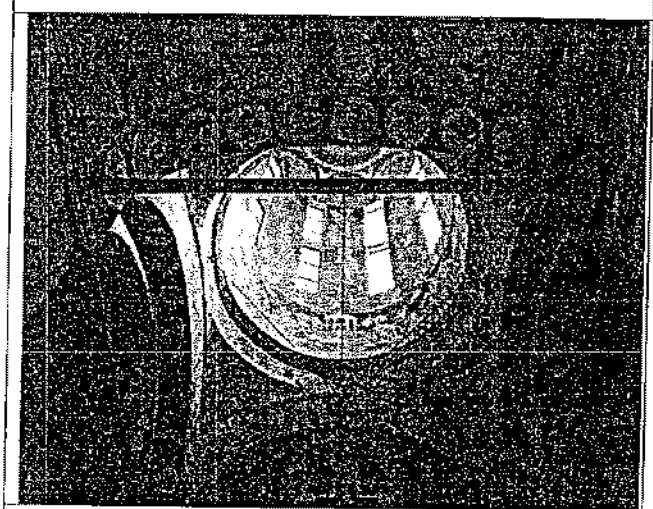
Pictura este executată în spiritul tradiției brâncovenești cu influențe occidentale, executată în frescă în anul 1753 de pictorul Dima şi ucenicii săi, Neacşă, Grigore, Şerban, Constantin şi Constandache, după cum se arată în inscripția pictată în altar, la proscomidie



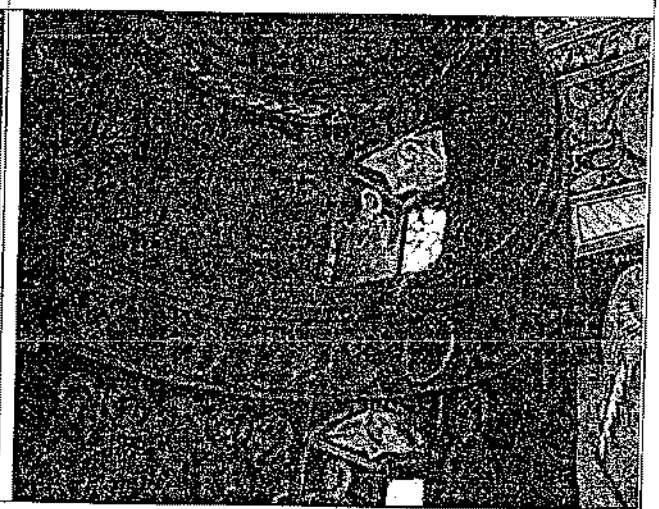
Interior biserică



Interior biserică – detaliu tâmplă



Interior biserică – turla din b.a.



Interior biserică

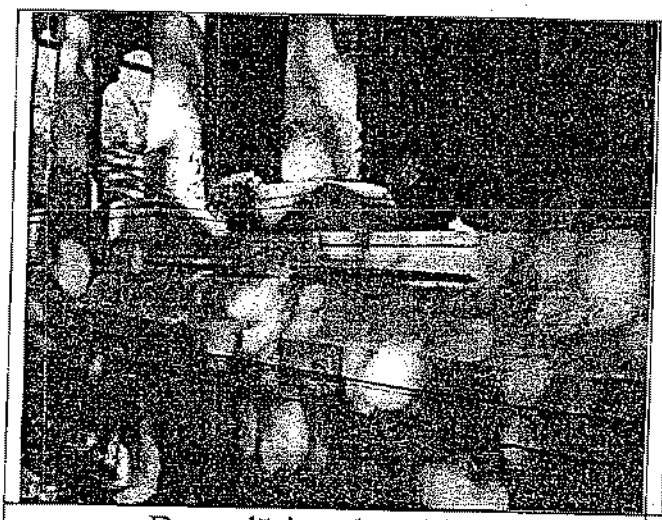
Pictura exterioară redă motive florale şi se păstra, înainte de restaurarea din 1992, sub formă de nenumărate fragmente înconjurate de tencuieli.

2.1. (F) - STAREA DE CONSERVARE – CAUZELE DEGRADĂRILOR

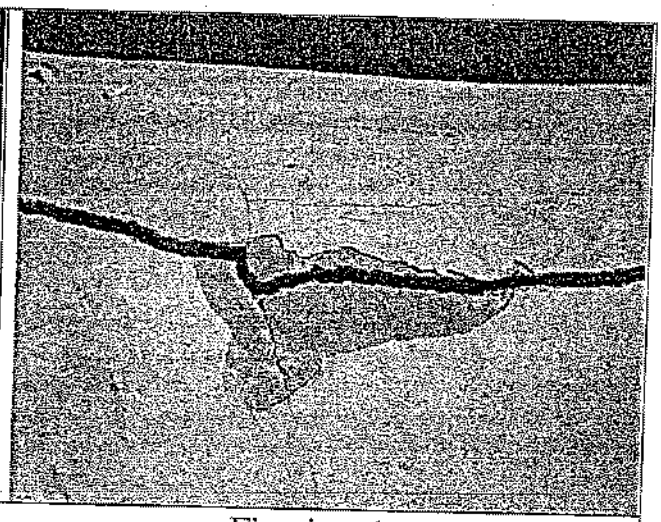
Starea de conservare a monumentului istoric este relativ satisfăcătoare Zidăria este în general bine conservată datorită restaurarii din 1960 – 1962 şi a celei făcute după cutremurul din 4 martie 1977, în perioada 1988 – 1990. Totuşi, tasările de teren au produs o serie întreagă de fisuri la bolţi, arce, ferestre, o parte din acestea formându-se pe vechile reparaţii

La inspectarea clădirilor ce compun ansamblul monument istoric au fost observate o serie de degradări enumerate în cele ce urmează:

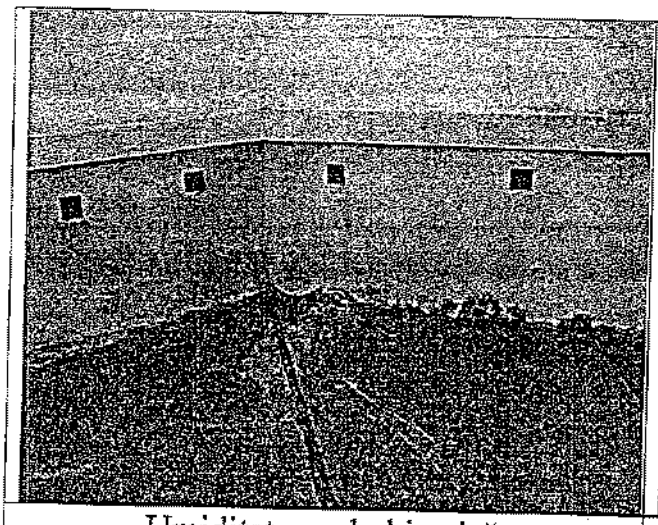
- fisuri în arcele din zona de intrare a bisericii;
- umezeală excesivă în soclul bisericii, în special pe latura de nord şi vest a acesteia, datorat trotuarelor neetanşe, crăpate şi fară pantă către gurile de scurgere ale canalizării pluviale, dar şi tasărilor de teren;
- degradarea picturii din cauza umidităţii excesive a pereţilor, pe peretele interior de nord, stratul de culoare devenind pulverulent până la înălţimea ferestrelor;
- zidul perimetral prezintă fisuri verticale şi înclinate datorate alunecărilor de teren ce au dus la dezveliri de fundaţii, tasări şi deplasări;
- umiditate excesivă în toate zonele umbrite ale zidului de incintă;
- reparaţii locale făcute cu mortare pe bază de ciment şi înlocuirea învelitorii din ţiglă a zidului de incintă cu o învelitoare din tablă părofilată vopsită în câmp electrostatic, invervenţii incompatibile cu calitatea de monument istoric de valoare naţională.
-



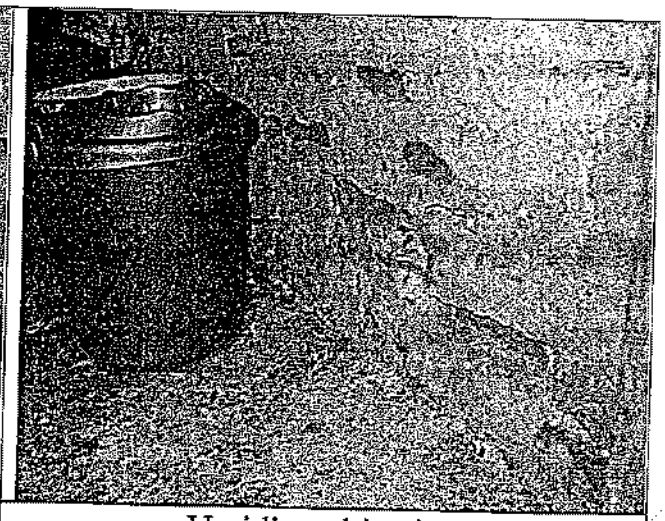
Degradări soclu pridvor



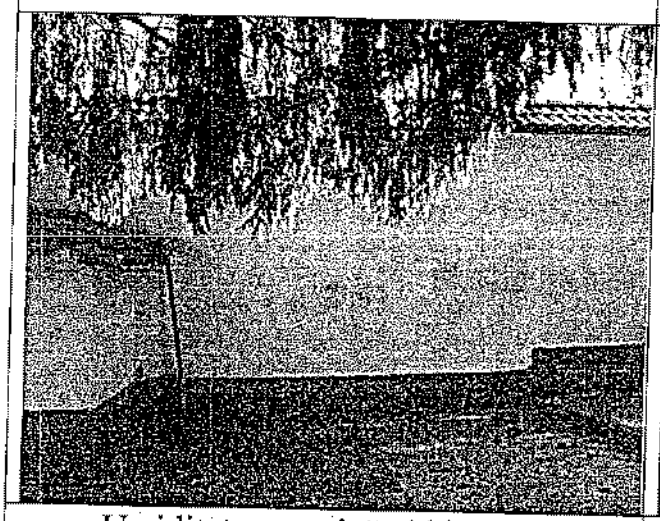
Fisuri soclu



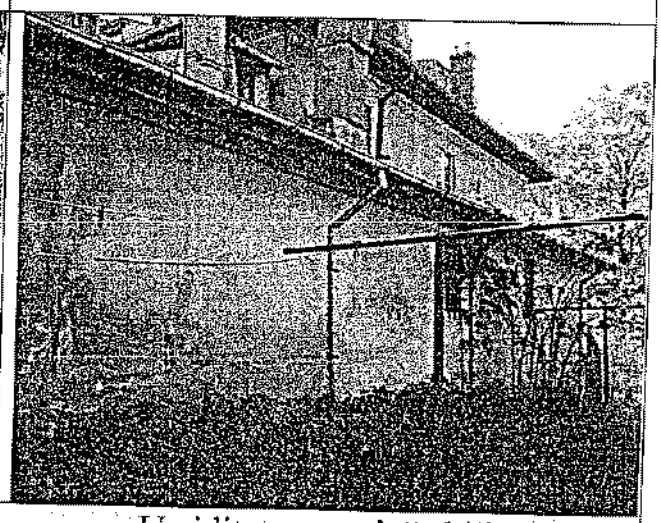
Umiditate soclu biserică



Umiditate biserică



Umiditate excesivă zid incintă



Umiditate excesivă chili

2.1.1. Starea tehnică, din punctul de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcți

2.1.1.1. *Cerinta „A"*

Rezistență şi stabilitate

Mânăstirea Sfântul Nicoale Sitaru a fost ridicată în anul 1627 de marele vornic şi logofăt al lui Mihai Viteazul, Jupân Papa Greceanu, străbunicul lui Constantin Brâncoveanu, care stăpânea aceste locuri, cel ce a zidit împreună cu soția sa, Elina, o biserică din piatră şi chilli mânăstireşti şi a înzestrat-o cu moşii.

În anul 1710, în urma unui război purtat pe aceste meleaguri, mânăstirea este pustiită, iar în anul 1751, unul din urmaşii ctitorului, şi anume jupân Gheorghe Greceanu, cu ajutorul

egumenului Antimos de la mânăstirea Sărindar din Bucureşti, au început lucrările de refacere ale bisericii şi chiliilor, lucrări care s-au încheiat în 1752

De atunci, biserica cu hramul Sfântul Nicolae din Ansamblul Mânăstirii Balamuci, a suferit mai multe intervenţii, consolidările făcute de-a lungul timpului asigurând stabilitatea şi existenţa monumentului până în zilele noastre

Ansamblul monumentului este completat de o incintă de zid Zidul înalt de trei metri, cu o poartă cu piloni puternici, protejată de un acoperiş în patru pante, a fost ridicat în anul 1752

La zidul de incintă, toate părţile dislocate din partea superioară a zidurilor au fost desfăcute şi refăcute cu cărămidă format STAS bine presată, lucrată cu rosturi mari, la fel cu cele existente. În zonele în care au fost necesare plombări, acestea s-au făcut cu cărămidă subţire de epocă Pentru protecţie, s-a propus realizarea unei copertine din lespeţi din piatră artificială în locul celei existente de şiţă. Mai târziu, acestea au fost înlocuite cu ţiglă presată.

Pe latura de vest a incintei s-au adăugat chiliile. Realizate iniţial din paiantă, acestea ua fost reconstruite în anul 1979 din cărămidă

Structura de rezistenţă a bisericii monument din Anasmblul Mânăstirii Balamuci ş a zidului de incintă ce fac obiectul prezentului proiect, au fost astfel concepute încât încărcările susceptibile a se exercita în timpul exploatării să nu determine nici unul din evenimetele următoare:

- Prăbuşirea totală sau parţială a construcţiei
- Apariţia unor deformaţii de o mărime inadmisibilă
- Deteriorări ale unor părţi ale construcţiei, ale instalaţiilor sau echipamentelor înglobate ca rezultat al deformării puternice a structurii de rezistenţă
- Distrugeri determinate de evenimente accidentale, disproporţionate ca mărime în raport cu cauzele primare.

Pentru determinarea gradului în care structura de rezistenţă a bisericii şi a zidului de incintă respectă principiile de proiectare la acţiuni gravitaţionale şi seismice recunoscute în practica inginerească şi precizate în prescripţiile de proiectare a fost întocmită o expertiză tehnică

Expertiza tehnică întocmită de ing. Anatolie Cazacliu descrie monumentele istorice din punct de vedere istoric şi arhitectural, analizează degradările existente şi cauzele apariţiei acestora, face descrierea lor structurală şi determină încadrarea în clasele de risc seismic.

După analizarea amănunţită a bisericii şi a zidului de incintă, expertiza face propuneri pentru consolidarea structurală şi reabilitarea monumentelor şi dau recomandări pentru elaborarea Proiectului Tehnic.

Pe baza expertizei tehnice va fi elaborat Proiectul Tehnic de specialitate conform căruia, calculul structurii va respecta prevederile Legii nr. 10/2013 privind calitatea în construcţii

cu privire la realizarea şi menţinerea pe întreaga durată de existenţă a construcţiei a cerinţelor de rezistenţă şi stabilitate

Având în vedere cele de mai sus, pentru "**Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorice al Mânăstirii Balamuci, judeţul Ilfov**" se propun lucrări de consolidare şi reabilitare după cum urmează:

- ✓ refacerea continuităţii de material prin injectarea fisurilor în pereţii de zidărie din zona arcelor şi bolţilor de la biserică cu răşini epoxidice;
- ✓ desfacerea şi refacerea pertelui dublu al soclului bisericii, hidroizolarea fundaţiei bisericii şi îndepărtarea umidităţii;
- ✓ decolmatarea sitemului de drenaj existent şi înlocuirea drenurilor clasice cu drenuri din beton monogranular;
- ✓ refacerea tencuielilor exterioare şi a soclului;
- ✓ refacerea trotuarelor din jurul bisericii cu etanşarea rosturilor dintre dale cu mastic bituminos sau funie gudronata, montarea acestora cu pante către canalizarea pluvială iar dacă gurile de scurgere sunt prea depărtate este necesar montarea unor rigole pentru colectarea şi conducerea apelor pruviale către acestea;
- ✓ consolidarea terasamentelor în exteriorul incintei, pe laturile de vest şi de nord.

Cu adoptarea măsurilor propuse de conservare a elementelor structurale construcţia poate fi încadrată în categoria de risc seismic **RsIII→ IV**

Faţă de cele menţionate mai sus se consideră că structura de rezistenţă existentă a Bisericii va suporta corespunzător lucrările de reabilitare propuse la nivel structural.

Pentru consolidarea zidului de incintă se propun următoarele lucrări:

- ✓ refacerea continuităţii de material prin injectarea fisurilor în pereţii de zidărie din zona arcelor şi bolţilor de la biserică cu răşini epoxidice;
- ✓ desfacerea şi refacerea pertelui dublu al soclului bisericii, hidroizolarea fundaţiei bisericii şi îndepărtarea umidităţii;
- ✓ decolmatarea sitemului de drenaj existent şi înlocuirea drenurilor clasice cu drenuri din beton monogranular;
- ✓ refacerea trotuarelor din jurul bisericii cu etanşarea rosturilor dintre dale cu mastic bituminos, montarea acestora cu pante către canalizarea pluvială iar dacă este guri de scurgere sunt pre adeparte este necesar montarea unor rigole pentru colectarea şi conducerea apelor pruviale către acestea;
- ✓ executarea de subzidiri în zonele afectate de tasări ale chiliilor şi zidului perimetral;
- ✓ consolidarea terasamentelor în exteriorul incintei, pe laturile de vest şi de nord

Cu adoptarea măsurilor propuse de conservare a elementelor structurale şi zidul de incintă poate fi încadrată în categoria de risc seismic **RsIII→ IV**.

Față de cele menționate mai sus se consideră că structura de rezistență existentă a zidului de incintă va suporta corespunzător lucrările de reabilitare propuse la nivel structural

2.1.1.2. *Cerința „B"*

Siguranță în exploatare

Din punct de vedere al siguranței în exploatare, clădirile ce fac obiectul prezentului proiect se încadrează în normele în vigoare.

Clădirile existente au parapeții ferestrelor cu înălțimea minimă de 90 cm şi balustrade cu înălțimea de 90 cm.

Scările exterioare au înălțimea maximă de 15 cm şi lățimea treptei de 30 cm.

Pentru asigurarea accesului persoanelor cu dizabilități locomotorii, la intrarea în biserică a fost prevăzută o plaformă tip elevator, acționată electric. Scările şi podestul din piatră de la intrarea bisericii a fost mărit pentru a putea permite utilizarea în siguranță a elevatorului şi a scaunelor pentru persoane cu dizabilități

Pentru îndeplinirea cerinței B (Siguranță în exploatare), s-au respectat următoarele prevederi:

- STAS 6131 privind dimensionarea parapeților şi balustradelor;
- STAS 2965 privind dimensionarea scărilor şi treptelor;
- Normativ NP 051/2001 privind măsuri pentru persoanele cu handicap locomotor;
- Măsuri de protecția muncii specifice procesului tehnologic.

2.1.1.3. *Cerința „C"*

Securitatea la incendiu

Având în vedere faptul că Mânăstirea Sfântul Nicolae Sitaru este monument istoric cu valoare națională şi că lucrările de conservare, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului cultural propuse prin prezentul proiect urmăresc inclusiv creşterea numărului de turişti şi vizitatori, se impune luarea unor măsuri speciale de prevenire a incendiilor şi de respectare a Normativului P118/2 – 2013 cu privire la siguranța la foc şi P118/3 – 2015 cu privire la instalații de detectare, semnalizare şi avertizare

Astfel, se propune realizarea unei rețele de hidranți exteriori, alimentată de la un puț forat de mare adâncime şi racordat la un grup de pompare de incendiu. Se consideră că, având în vedere suprafața construită a clădirilor ce compun mânăstirea, o rețea de hidranți exteriori este suficientă pentru o intervenție rapidă şi eficientă, conform normativelor în vigoare

De asemenea, în conformitate cu P118/3 – 2015, va fi prevăzută o instalație de detectare, semnalizare şi avertizare.

S-au respectat următorele prevederi:

- Legea 307-2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- HGR 1739-2006
- Normativul P118/2 – 2013 cu privire la siguranța la foc
- Normativul P118/3 – 2015 cu privire la instalații de detectare, semnalizare şi avertizare.

Clădirea existentă ce face obiectul prezentului proiect faza D A L I. are 1 compartiment de incendiu, riscul de incendiu fiind mic.

Centrala termică aferentă Bisericii Sfântul Nicolae va fi amplasată în afara bisericii, în una dintre încăperile clădiri de pe latura de vest a incintei.

Căile de evacuare a persoanelor în caz de incendiu sunt dimensionate pentru minim 1½ fluxuri.

2.1.1.4. *Cerința „D"*

a) Igiena şi sănătatea oamenilor

În urma executării lucrărilor de **Conservare, protejare, promovare şi dezvoltare a patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorice al Mânăstirii Balamuci, judeţul Ilfov**, se vor respecta normativele în vigoare privind igiena, sănătatea oamenilor şi protecția mediului, prin proiect fiind prevăzută şi dotarea construcțiilor cu echipamente corespunzătoare normelor privind igiena, sănătatea oamenilor şi protecția mediului.

- **Igiena mediului interior:** este asigurată prin realizarea unui mediu hidrotermic optim, rezultat din menținerea unei temperaturi optime de 15 – 20^0 C în spațiile interioare, precum şi a unei umidități optime a mediului interior prin măsuri de izolare la pereți, planşee şi tavane;
- **Igiena aerului:**

- nu vor exista degajări de substanțe toxice, iar materialele de construcție şi finisajele ce vor fi puse în operă nu vor fi radioactive şi nu vor emite substanțe toxice sau gaze nocive;
- se va elimina formarea condensului şi se va asigura o ventilație corespunzătoare a spațiilor;
- se va asigura un iluminat natural şi artificial corespunzător al încăperilor;
- se va urmări realizarea confortului acustic în interior, prin folosirea tâmplariei cu garnituri şi geam termoizolant Zgomotele interne rezultate vor fi eliminate prin întreruperea contactului dintre elementele instalațiilor termice şi structura construcției

- **Igiena evacuarii gunoaielor** – gunoaiele menajere se vor depozita în pubele omologate, amplasate în incintă, într-un loc special amenajat (platformă betonată etanşă), până la preluarea lor de către o societate specializată

Se vor respecta următorele prevederi:

- STAS 6472 privind microclimatul;
- NP 008 privind puritatea aerului;
- STAS 6221 şi STAS 6646 privind iluminarea naturală şi artificială;

Prin amplasarea clădirilor existente sunt respectate distanţele minime faţă de limitele de proprietate şi este asigurată însorirea corespunzătoare a tuturor spaţiilor

b) Refacerea şi protecţia mediului

S-au respectat următorele prevederi:

- Legea 137/1995 republicată privind protecţia mediului;
- Legea 107/1996 a apelor;
- OG 243/2000 privind protecţia atmosferei;
- HGR 188/2002 ;
- Ordinul MAPPM 462/1993;
- Ordinul MAPPM 125/1996;
- Ordinul MAPPM 756/1997.

Prin proiect sunt prevăzute lucrări de protecţie a mediului prin prevederea unei reţele şi a unei staţii de epurare care să colecteze şi să trateze apele uzate.

Pe parcursul execuţiei lucrărilor de consolidare, reabilitare şi punere în valoare prevăzute se vor asigura curaţenia şi ordinea în şantier.

După finalizarea lucrărilor de execuţie, cadrul natural va fi readus la forma actuală prin îndepărtarea molozului şi gunoaielor şi transportarea acetora la groapa de gunoi şi se vor reface spaţiile verzi existente.

Prin reabilitarea propusă a construcţiilor nu sunt perturbate vecinătăţile şi nu vor fi tăiaţi arbori

Funcţiunile existente ale clădirilor Mânăstirii Balamuci nu generează noxe sau alţi factori de poluare ai mediului.

În scopul înscrierii în limitele admise de emisii de gaze arse conform ordinului MAPPM 462/1993, va fi prevăzută o centrală termică modernă cu ardere completă, cu un cazan funţionând cu combustibil solid ce va fi amplasată în una din încăperile existente în corpul de chilii de pe latura de vest.

Colectarea deşeurilor menajere se va face selectiv, pe o platformă betonată, evacuarea acestora urmând a fi făcută de către o firmă specializată sau de serviciul specializat al primăriei, prin contract.

2.1.1.5. *Cerința „E”*

a) Izolarea termica şi economia de energie

Au fost respectate prevederile OG 29/2000 aprobată prin legea 325/2002 privind reabilitarea termică a fondului construit şi stimularea economisirii energiei termice şi Normativele tehnice C 107/1234-1997.

Din punct de vedere al izolării termice, biserica Sfântul Nicolae din Ansamblul Mânăstirii Balamuci, județul Ilfov, ce face obiectul acestui proiect, nu necesită măsuri suplimentare constând în termoizolarea pereților ce au o grosime suficient de mare pentru asigurarea confortului termic, ci numai înlocuirea tâmplăriilor existente cu tâmplării etanşe care să asigure confortul termic.

În ceea ce priveşte economia de energie, prin măsurile preconizate de izolare termică şi prevederea de echipamente moderne, cu randament mare, va scade consumul de combustibil necesar încălzirii spațiilor interioare, iar prin utilizarea de echipamente moderne, va scade consumul de energie electrică

Prin proiectare s-au prevăzut închideri exterioare eficiente şi anume: tâmplăria propusă va fi din lemn stratificat cu geam termoizolant.

b) Izolarea hidrofugă

Au fost respectate prevederile din normativul NP 040-2002 privind proiectarea şi executarea hidroizolațiilor din materiale bituminoase la lucrările de construcții.

Din punct de vedere al izolării hidrofuge, se va realiza hidroizolarea orizontală şi verticală atât a celor două biserici prin aplicarea de măsuri pentru eliminarea umidității şi punerea în operă a unor soluții pe bază de silicați

2.1.1.6. *Cerința „F”*

Protecția la zgomot

Au fost respectate prevederile normativului C125-2005 privind proiectarea şi executarea măsurilor de izolare fonică şi a tratamentelor acustice în clădiri.

Protecția la zgomot se va realiza prin măsuri constructive pentru a izola acustic spațiile interioare la zgomot aerian.

Prin conformarea de ansamblu – alcătuiri constructive, amplasare şi orientare a construcției, este evitată transmiterea de zgomote (aeriene: exterior-interior/ interior – interior; zgomote de impact) la nivelul spațiilor interioare, peste limitele admise.

Materialele şi sistemele fonoizolatoare sunt prezente atât în alcătuirile anvelopantei, cât şi în cele de finisaje interioare.

Se va folosi tâmplarie cu geam termoizolant şi cu garnituri de cauciuc

Clădirile sunt situate în zone în care nu există surse de zgomot cu un nivel mai mare decât cel prevăzut de normativ.

În interiorul clădirilor nu se vor desfăşura activităţi de zgomot cu o intensitate mai mare decât cea prevăzută de normativele în vigoare.

2.2. Valoarea de inventar a construcţiei

Mânăstirea Sfântul Nicolae Sitaru, comuna Nuci, satul Balta Neagră, judeţul Ilfov are valoarea de inventar înregistrată în evidenţele contabile ale aşezământului este de **1.000,000 RON – biserica şi 912,500 – chiliile şi incinta**.

În cazul de faţă primează, însă, valoarea istorică şi culturală intrinsecă a monumentului înscris în Lista Monumentelor Istorice la categoria A, monument cu valoare naţională.

2.3. Actul doveditor al forţei majore, după caz

Nu este cazul.

2.4. Concluziile raportului de expertiza tehnică / audit energetic

AUDITUL ENERGETIC

Conform Legii nr. 372/2005 privind performanţa energetică a clădirilor Publicată în Monitorul Oficial al României, partea I, nr 451/23 07 2013, la articolul 7 se precizează următoarele:

Art. 7

Cerinţele stabilite în metodologie nu se aplică următoarelor categorii de clădiri:

a) clădiri şi monumente protejate care fie fac parte din zone construite protejate, conform legii, fie au valoare arhitecturală sau istorică deosebită, cărora, dacă li s-ar aplica cerinţele, li s-ar modifica în mod inacceptabil caracterul ori aspectul exterior;

b) clădiri utilizate ca lăcaşuri de cult sau pentru alte activităţi cu caracter religios;

c) clădiri provizorii prevăzute a fi utilizate pe perioade de până la 2 ani, din zone industriale, ateliere şi clădiri nerezidenţiale din domeniul agricol care necesită un consum redus de energie;

d) clădiri rezidenţiale care sunt destinate a fi utilizate mai puţin de 4 luni pe an;
e) clădiri independente, cu o suprafaţă utilă mai mică de 50 m2.

EXPERTIZA TEHNICĂ

În perioada scursă de la data efectuării ultimelor lucrări de reparații, la biserica Sfântul Nicolae din incinta Mânăstirii Balamuci au apărut mai multe degradări cauzate în special de umiditatea excesivă a terenului de fundare datorită colmatării sistemului de drenuri din incintă şi nu în ultimul rând de neefectuarea la timp a unor reparații strict necesare. Degradări mai grave au apărut la biserica Sfântul Ioan Evanghelistul din cimitir, deoarece la această construcție ultimele intervenții au fost făcute după cutremurul din 1940 şi au avut un caracter minimal.

Conform legislației în vigoare, este necesară expertizarea construcțiilor conform P100-3/2013, pentru a se stabili gradul de asigurare al acestora la acțiunile exterioare şi măsurile de intervenție necesare pentru asigurarea rezistenței, stabilității şi durabilității structurilor. În conformitate cu prevederile normativului P100-3/2013, expertizarea construcțiilor existente are drept scop evaluarea nivelului lor de asigurare la acțiuni seismice asociate altor acțiuni semnificative şi fundamentarea şi propunerea măsurilor de intervenție.

ÎNCADRAREA ÎN CLASE ŞI CATEGORII DE IMPORTANȚĂ

Stabilirea clasei şi categoriei de importanță a construcției este determinantă atât pentru modul de abordare a expertizării (inclusiv la propunerea măsurilor de intervenție necesare) cât şi pentru stabilirea coeficienților de calcul la determinarea încărcărilor şi a grupărilor de încărcări care se iau în calcul în cadrul expertizării.

Clasa de importanță a construcției se stabileşte prin coroborarea prevederilor următoarelor prescripții tehnice în vigoare :

- Normativul P100-1/2006 (P100-3/2013) : Clădirile se încadrează în clasa II – clădiri a căror rezistență seismică este importantă sub aspectul consecințelor asociate cu prăbuşirea sau avarierea gravă: clădirile din patrimoniul național, muzee, etc.

Categoria de importanță a construcției, conform prevederilor Legii nr. 10/1995, stabilită în conformitate cu criteriile specificate în metodologia MLPAT, aprobată cu ordinul nr. 31/N/2.10.1995 şi HG 766/1997 este B pentru această biserică. Execuția şi verificarea lucrărilor de consolidare se va face la nivel corespunzător acestei categorii.

Din punct de vedere al nivelurilor calitative de performanță, construcția se încadrează la exigența esențială de verificare A1, conform clasificării cuprinse în "Regulamentul de verificare şi expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor şi construcțiilor", aprobat cu HG 925/20.11.1995

Expertiza de față este întocmită în baza următoarelor prevederi legale:

a) Legea privind calitatea în construcții (nr.10/1995, lg. 177/2015) art.18, prevede:

"Intervențiile la construcții existente care se referă la lucrări de reconstruire, consolidare, transformare, extindere, desființare parțială precum şi la lucrările de reparații se fac numai

pe baza unui proiect avizat de proiectantul inițial al clădirii sau pe baza unei expertize tehnice întocmite de un expert tehnic atestat"

b) Ordonanța Guvernului României nr. 67/28 august 1997, pentru modificarea și completarea Ordonanței Guvernului nr. 20/1994 privind punerea în siguranța a fondului construit existent, prevede la art.2:

„... proprietarii construcțiilor, persoane fizice sau juridice, precum și persoanele juridice care au în administrare construcții vor acționa pentru:

- expertizarea tehnică a construcțiilor de către experți tehnici atestați, în conformitate cu reglementările tehnice;
- aprobarea deciziei de intervenție;
- continuarea lucrărilor în funcție de concluziile fundamentale din raportul de expertiză tehnică"

Expertiza are în vedere actuala legislație tehnică în vigoare, și anume:

- P100-3/2008 - Codul de proiectare seismică – Partea a III-a – Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente;
- CR 0-2012 - Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor în construcții;
- P 100-1/2006 - Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri;
- P 100-1/2013 - Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri;
- NP 112-2014 – Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă;
- CR 6 – 2013 – Cod de proiectare pentru structuri din zidărie;
- NP 007-1997 – normativ pentru proiectarea structurilor în cadre din beton armat;
- SR EN 1990-2004 – Eurocod: Bazele proiectarii structurilor
- SR EN 1990-2004_A1-2006 – Eurocod: Bazele proiectarii structurilor
- SR EN 1990-2004_NA-2006 – Eurocod: Bazele proiectarii structurilor. Anexa nationala
- SR EN 1991-1-1-2004 – Eurocod 1: Actiuni asupra structurilor Partea 1-1: Actiuni generale. Greutati specifice, greutati proprii, incarcari utile pentru cladiri
- SR EN 1991-1-1-2004_NA-2006 – Eurocod 1: Actiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Actiuni generale. Greutati specifice, greutati proprii, incarcari utile pentru cladiri. Anexa nationala
- SR EN 1991-1-3-2005 – Eurocod 1: Actiuni asupra structurilor. Partea 1-3: Incarcari date de zapada.
- SR EN1991-1-3-2005_NA-2006 – Eurocod 1: Actiuni asupra structurilor. Partea 1-3: Incarcari date de zapada Anexa nationala
- SR EN 1992-1-1-2004 – Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale si reguli pentru cladiri
- SR EN 1992-1-1-2004_AC-2008 – Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale si reguli pentru cladiri
- SR EN 1992-1-1-2004_NB-2008 – Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale si reguli pentru cladiri. Anexa națională

Evaluarea structurii s-a făcut în acord cu prevederile codului P100-3/2008.

Evaluarea a urmărit şi identificarea zonelor cu vulnerabilitate ridicată ale structurii, verificarea criteriilor privind cerinţele de rezistenţă, stabilitate, rigiditate şi ductilitate

CONCLUZII

În urma aplicării diferitelor metode de evaluare s-a constat că structura de rezistenţă a construcţiei expertizate nu prezintă deficienţe mari în alcătuire şi respectarea criteriilor impuse de normele în vigoare (regăsindu-se elemete care pot prelua întinderi, centuri de beton armat şi tirnaţi din oţel).

Cerinţele de ductilitate şi de răspuns la acţiunile seismice se pot aprecia ca fiind reduse, ţinând seama de cerinţele actuale.

De asemenea şi cerinţele ce ţin de calitatea execuţiei lucrărilor s-au apreciat ca fiind stisfăcătoare, dar putând ascunde anumite vicii.

În urma analizei făcute se consideră că structura expertizată prezintă un grad corespunzător de siguranţă privind "cerinţa de siguranţă a vieţii", fiind capabilă să preia acţiunile seismice, cu o marja suficientă de siguranţă faţă de nivelul de deformare la care intervine prăbuşirea generală, astfel încât vieţile oamenilor să fie protejate

De asemenea, are o rigiditate corespunzătoare, cu un grad corespunzător de siguranţă pentru "cerinţa de limitare a degradărilor", pentru a fi capabilă de a prelua acţiuni seismice fără degradări exagerate sau scoateri din uz, în situaţia realizării lucrărilor propuse.

Fiind o clădire încadrată în clasa a III-a de risc seismic, aceasta corespunde construcţiilor care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranţa vieţii, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.

Recomandări în vederea realizării lucrărilor propuse

După o lungă perioadă de explotarea a construcţiilor, cu reparaţii periodice, se poate aprecia că acestea au avut o bună comportare în timp încât nu au părut degradări semnificative datorită solicitărilor exterioare (seism, vânt sau alţi factori de mediu) Din acest motiv nu sunt necesare intervenţii de consolidare structurală de ansamblu.

Pentru asigurarea unei bune comportări în viitor a structurii apare necesitatea unor intervenţii pentru conservarea elementelor structurale împotriva factorilor de mediu adoptând măsurile enumerate la punctul anterior.

Cu adoptarea măsurilor propuse de conservare a elementelor structurale construcţia poate fi încadrată în categoria de risc seismic **RsIII→ IV**

Faţă de cele menţionate mai sus se consideră că structura de rezistenţă existentă a Bisericii va suporta corespunzător lucrările de reabilitare propuse la nivel structural.

- Realizarea instalației exterioare de iluminat arhitectural pentru punerea în valoare a obiectivului cu corpuri de iluminat alimentate cu panouri fotovoltaice şi luminatul pe timp de noapte al incintei.
- Amenajarea unei parcări lângă drumul forestier de acces şi montarea unui infochioşc.

Intervențiile de mai sus au caracter principial, particularizarea ramânând a se realiza în faza următoare de proiectare şi execuție efectivă.

Scenariul I. *(Avantajele):*

a) Se vor asigura condițiile de siguranță şi stabilitate conform legislației în vigoare în condițiile unei intervenții de amploare redusă ce nu modifică caracteristicile structurale ale construcțiilor.
b) Se vor folosi tehnici şi materiale care nu vor afecta calitatea de monument istoric a clădirii, ci dimpotrivă, se va reveni la aspectul pe care monumentul l-a căpătat în cursul uneia dintre etapele valoroase ale existenței sale.
c) Durata lucrărilor de execuție va fi mai mică în timp.
d) În urma lucrărilor ce vor fi executate se vor îmbunătăți funcționalitatea obiectivului şi condițiile de locuire şi tehnico – sanitare ale chiliilor.
e) Se vor asigura informațiile privind datele istorice ale obiectivului, precum şi referitoare la alte obiective de interes național din județul Ilfov şi despre trasee turistice în zonă
f) Impactul asupra mediului va fi relativ mic datorită duratei reduse de execuție.
g) Costul lucrărilor de execuție va fi relativ mic raportat la calitatea intervenției şi la valoarea intrinsecă a monumentului.

Scenariul I. *(Dezavantajele):*

Păstrarea şarpantei şi a învelitorii din tablă de cupru existente şi revizuirea acestora, fapt ce nu va permite o dimensionare a elementelor şarpantei în conformitate cu normativele în vigoare.

2.2.1.2. *SCENARIUL II.*

În al doilea scenariu se propun următoarele:

❖ ***Pentru BISERICĂ:***

- Refacerea continuității de material prin injectarea fisurilor din pereții de zidărie din zona arcelor şi bolților cu răşini epoxidice; lucrările de injectare se vor executa numai după asigurarea picturii.
- Desfacerea pertelui dublu al soclului bisericii şi executarea cămăşuielii soclului cu 8 cm BA, după hidroizolarea fundației bisericii şi îndepărtarea umidității
- Refacerea sistemului de drenaj existent în sistem clasic.

- Refacerea trotuarului perimetral al bisericii cu etanşarea rosturilor dintre dale cu mastic bituminos, montarea acestora cu pante către canalizarea pluvială din incintă
- Eliminarea igrasiei din pereţii bisericii, mai ales pe faţadele de nord şi est, prin desfacerea tencuielilor exterioare afectate şi a celor realizate cu mortar de ciment, uscarea naturală a zidăriei de cărămidă, tratarea zidăriei uscate cu o soluţie hidrofobizantă pe bază de silicaţi şi refacerea tencuielilor cu un mortar permeabil la vapori.
- Eliminarea atacului biologic (muşchi şi licheni) de pe soclu şi profile orizontale prin tratarea cu substanţe biocide.
- Refacerea finisajelor afectate de lucrările de consolidare.
- Revizuirea şarpantei şi a învelitorii din tablă de cupru.
- Refacerea pardoselii bisericii din piatră naturală.
- Înlocuirea ferestrelor din lemn existente cu tâmplărie din lemn stratificat cu geam termorezistent.
- Restaurarea uşii din lemn masiv de intrare în biserică.
- Restaurarea picturii interioare şi a celei exterioare
- Restaurarea faţadelor bisericii şi a elementelor edcorative din piatră.
- Refacerea instalaţiilor electrice, inclusiv a sistemelor de prindere a candelabrelor.
- Realizarea încălzirii bisericii cu corpuri statice racordate la centrala termică ce se va realiza în corpul de chilii.

❖ ***Pentru INCINTĂ şi ZIDUL DE INCINTĂ :***

- Consolidarea terasamentelor în exteriorul incintei, pe laturile de vest şi de nord, în scopul eliminării pericolului de alunecare a terenului cu piloţi foraţi la o adâncime de 8,00.
- Refacerea continuităţii de material prin injectarea fisurilor din zidul de incintă cu răşini epoxidice şi ţeserea cu scoabe a crăpăturilor.
- Introducerea unei structure formate din stâlpişori şi grinzi din beton armat ce vor împărţi zidul de incintă în panouri cu suprafaţa de cca. 3,00 mp.
- Eliminarea igrasiei din zidul de incintă prin desfacerea tencuielilor afectate şi a celor realizate cu mortar de ciment, uscarea naturală a zidăriei de cărămidă, tratarea zidăriei uscate cu o soluţie hidrofobizantă pe bază de silicaţi şi refacerea tencuielilor cu un mortar permeabil la vapori.
- Eliminarea atacului biologic (muşchi şi licheni) prin tratarea cu substanţe biocide.
- Realizarea unui trotuar perimetral cu etanşarea rosturilor dintre dale cu mastic bituminous şi montarea acestora cu pante către canalizarea pluvială sau către exteriorul incintei.
- Refacerea cadrului natural după încheierea lucrărilor de consolidare şi restaurare şi amenajarea peisagistică a incintei
- Realizarea instalaţiei exterioare de iluminat arhitectural pentru punerea în valoare a obiectivului
- Amenajarea unei parcări lângă drumul forestier de acces şi montarea unui infochioşc

Intervențiile de mai sus au caracter principial, particularizarea ramânând a se realiza la faza următoare de proiectare ce ține de execuția efectivă

Scenariul II. *(Avantajele):*

a) Se vor asigura condițiile de siguranță și stabilitate conform legislației în vigoare, în urma realizării unei intervenții de amploare

b) Din punct de vedere formal, se va reveni la aspectul pe care monumentul l-a căpătat în cursul uneia dintre etapele valoroase ale existenței sale.

c) În urma lucrărilor ce vor fi executate se vor îmbunătăți funcționalitatea obiectivului și condițiile de locuire și tehnico – sanitare ale chiliilor

d) Se vor asigura informațiile privind datele istorice ale obiectivului, precum și referitoare la alte obiective de interes național din județul Ilfov și despre trasee turistice în zonă

e) Prin realizarea planșeelor din beton armat, mansarda existentă se va putea extinde pe toată suprafața construită a corpurilor de chilii, putându-se accepta încărcarea suplimentară pentru alte spații și funcțiuni.

Scenariul II. *(Dezavantajele):*

- Se va realiza o intervenție de amploare mare ce va modifica caracteristicile structurale ale corpurilor de chilii.
- Durata lucrărilor de execuție va fi mare, datorită etapelor tehnologice ce trebuiesc parcurse pentru realizarea structurii suplimentare din beton armat
- Impactul asupra mediului va fi mare datorită duratei lungi de execuție și tehnologiilor poluante ce trebuiesc folosite
- Costurile de exploatare vor fi mai mari datorită consumului de energie electrică necesar pentru iluminatul incintei pe timp de noapte și pentru iluminatul arhitectural.
- Un cost de execuție mai mare decât în cazul scenariului I.

2.2.2 Recomandarea expertului/auditorului energetic asupra soluției optime din punct de vedere tehnic și economic, de dezvoltare în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

În perioada scursă de la data efectuării ultimelor lucrări de reparații, după cutremurul din 4 martie 1977, atât biserica, cât și corpurile de chilii și zidul incintă, au suferit mai multe degradari cauzate de cutremurele repetate cu intensitate mare (1986, 1990, 2004), precum și de cele de mai mică intensitate, de umiditatea excesivă, de condițiile de folosire și de proasta întreținere a ansamblului

După o lungă perioadă de explotare a construcțiilor, cu reparații curente periodice, se poate aprecia că acestea au avut o bună comportare în timp, astfel încât nu au apărut

Variabile/Varianta	Importanța variabilei	Scenariu 1		Scenariu 2	
		Notă	Punctaj	Notă	Punctaj
Impact asupra mediului	0,2	5	1,00	2	0,40
Costuri totale	0,3	5	1,50	4	1,20
Durata de execuție	0,2	4	0,80	3	0,60
Păstrarea structurii de rezistență	0,1	5	0,50	5	0,50
Total punctaj	**0,80**	**19,00**	**3,80**	**14,00**	**2,70**

Varianta care a obținut cel mai mare punctaj în urma analizei multicriteriale, varianta recomandată de elaborator, este "***Scenariul 1***".

2.2.2.2. *AVANTAJELE SCENARIULUI RECOMANDAT*

- ***Varianta recomandata de elaborator,*** adica ***Scenariul I.*** , prezintă următoarele avantaje comparativ cu cealalta varianta:

- Se asigura condițiile de siguranță și stabilitate conform legislației în vigoare în condițiile unei intervenții de amploare redusă ce nu modifică caracteristicile structurale ale construcțiilor.
- Se folosesc tehnici și materiale care nu vor afecta calitatea de monument istoric a clădirii, ci dimpotrivă, se va reveni la aspectul pe care monumentul l-a căpătat în cursul uneia dintre etapele valoroase ale existenței sale.
- Durata lucrărilor de execuție va fi mai mică în timp.
- În urma lucrărilor ce vor fi executate se vor îmbunătăți funcționalitatea obiectivului și condițiile de locuire, precum și cele tehnico-sanitare ale chililor.
- Se vor asigura informațiile privind datele istorice ale obiectivului, precum și cele referitoare la alte obiective de interes național din județul Ilfov, precum și despre alte trasee turistice în zonă.
- Impactul asupra mediului va fi relativ mic datorită duratei reduse de execuție.
- Costul lucrărilor de execuție va fi relativ mic raportat la calitatea intervenției și la valoarea intrinsecă a monumentului.

❖ ***Pentru INCINTĂ şi ZIDUL DE INCINTĂ :***

În cazul incintei şi a zidului de incintă, lucrarea de bază o constituie consolidarea terasamentelor în exteriorul incintei, pe laturile de vest şi de nord, în scopul eliminării pericolului de alunecare a terenului. Este prevăzută stabilizarea terenului prin injectare cu bentonită şi realizarea taluzării cu trepte de înfrăţire şi înierbare, după realizarea sistemului de drenuri din incintă.

La colţul zidului de incintă cu contraforţi se vor executa subzidiri ale acestora în şliţuri de 0,80 m, alternative, până la terenul bun de fundare

După consolidarea terenului se va refacere continuitatea de material prin injectarea fisurilor din zidul de incintă cu răşini epoxidice şi ţeserea cu scoabe a crăpăturilor.

După executarea sistemului de drenuri prevăzut, se vor executa atât lucrările de eliminare a igrasiei din zidul de incintă prin desfacerea tencuielilor afectate şi a celor realizate cu mortar de ciment, uscarea naturală a zidăriei de cărămidă, tratarea zidăriei uscate cu o soluţie hidrofobizantă pe bază de silicaţi şi refacerea tencuielilor cu un mortar permeabil la vapori, cât şi cele de eliminarea atacului biologic (muşchi şi licheni) prin tratarea cu substanţe biocide.

Se va realiza un trotuar perimetral din dale de beton prefabricate cu lăţimea de 0,40m, cu etanşarea rosturilor dintre dale cu mastic bituminous şi montarea acestora cu pante către canalizarea pluvială sau către exteriorul incintei.

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

După executarea lucrărilor de bază pentru consolidarea ansamblului monument istoric, se vor executa lucrările de restaurare şi punere în valoare.

❖ ***La BISERICĂ:***

Se vor executa lucrări de refacere a finisajelor afectate de lucrările de consolidare, revizuirea şarpantei şi a învelitorii din tablă de cupru, inclusiv a jgheaburilor şi burlanelor, refacerea pardoselii bisericii din piatră naturală din cariera de la Albeşti sau de la Banpotok, înlocuirea ferestrelor din lemn de răşinoase existente cu tâmplărie din lemn stratificat cu geam termorezistent, refacerea instalaţiilor electrice, inclusiv a sistemelor de prindere a candelabrelor şi realizarea încălzirii bisericii cu corpuri statice racordate la centrala termică ce se va realiza în corpul de chilii.

Se vor mai executa lucrări migăloase de restaurare a componentelor artistice şi de aducere a monumentului la o formă pe care a avut-o într-o etapă valoroasă a existenţei sale, şi anume: restaurarea uşii din lemn masiv de intrare în biserică, restaurarea picturii interioare şi a celei exterioare, acolo unde este necesar, restaurarea faţadelor bisericii, inclusiv a elementelor decorative din piatră (coloane, ancadramente, traforuri) A fost

prevăzută şi înlocuirea pardoselii din mozaic turnat din biserică cu pardoseală din dale de piatră naturală de dimensiuni diferite.

❖ ***La INCINTEI şi la ZIDULUI DE INCINTĂ:***

Lucrările de modernizare vor consta, după refacerea cadrului natural după încheierea lucrărilor de consolidare şi restaurare, în amenajarea peisagistică a incintei cu alei şi plantaţii, realizarea instalaţiei exterioare de iluminat arhitectural pentru punerea în valoare a obiectivului şi amenajarea unei parcări lângă drumul forestier de acces şi montarea unui infochioşc.

3.3. Consumuri de utilităţi

3.3.1. Necesarul de utilităţi rezultate, după caz, în situaţia executării unor lucrări de modernizare

În zona amplasamentului există reţele edilitare de alimentare cu energie electrică şi telefonie.

În zonă nu există reţea de alimentare cu gaze natural, astfel încât a fost prevăzută instalarea unei centrale termice cu cazane funcţionând cu combustibil solid.

Reţelele edilitare existente au capacitatea necesară preluării eventualelor consumuri suplimentare preconizate pentru Mânăstirea Balamuci din judeţul Ilfov după realizarea lucrărilor de reabilitare propuse

3.3.2. Estimări privind depăşirea consumurilor iniţiale de utilităţi

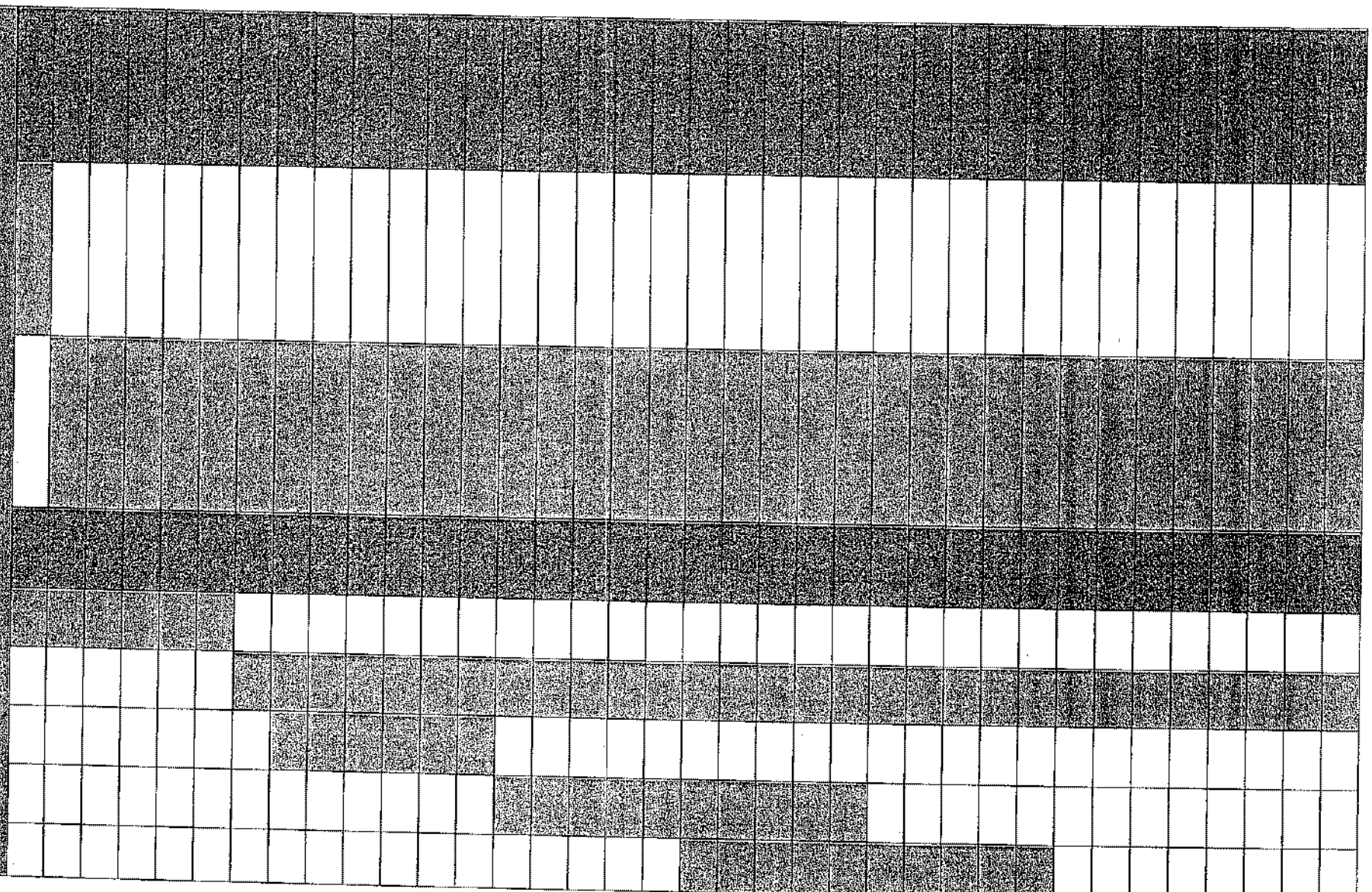
În urma lucrărilor propuse de conservare şi protejare, promovare şi dezvoltare a patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorce al Mânăstirii Balamuci, judeţul Ilfov, va spori consumul de energie electrică cu cca. 8% datorită faptului că va creşte numărul de corpuri de iluminat funcţionale.

Consumul de combustibil solid va scădea cu cca. 10% prin utilizarea unui sistem de încălzire centralizat, cu o centrală termică modernă şi eficientă în locul sistemului de încălzire local, cu sobe din teracotă. Centrala termică va asigura numai încălzirea spaţiului interior al bisericii.

În scopul asigurării utilităţilor necesare, instalaţiile interioare ale bisericii Sfântul Nicolae Sitaru din incinta Mânăstirii Balamuci, vor fi racordate prin branşamente la reţelele exterioare aferente.

Racordarea bisericii la reţeaua electrică din zonă se face prin branşament aerian, cu respectarea normelor şi legislaţiei în vigoare, prin intermediul unui tablou general.

2	**Achiziţie şi realizare Sevicii de consultanţă în domeniul Managementulu Proiectului Finanţat**
2.1	-achiziţie Sevicii de consultanţă în domeniul Managementul ui Proiectului Finanţat
2.2	-realizarea Seviciului de consultanţă în domeniul Managementul ui Proiectului Finanţat
3	**Achiziţie şi realizare Lucrări**
3.1	-achiziţie lucrări
3.2	-realizarea construcţiei
3.3	-realizare structura
3.3	-realizare arhitectură,
3.4	-realizarea instalaţii



	sanitare	
3.5	-realizarea instalaţii electrice	
3.6	-realizarea instalaţii termice si ventilare	
4.	Restaurare componente artistice	
4.1	- procedura + achizitie restaurare	
4.2	Restaurare pictură interioară şi exterioară	
4.3	Restaurare piatră şi fatade, inclusiv stucatură	
4.4	Restaurare catapeteasma, strane şi candelabre	
5.	Receptia lucrarilor	

4.2. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI

4.2.1. Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general

DEVIZ GENERAL privind cheltuielile necesare realizarii obiectului de investitii in mii lei/mii euro la cursul 4,43 conform ghidului solicitantului

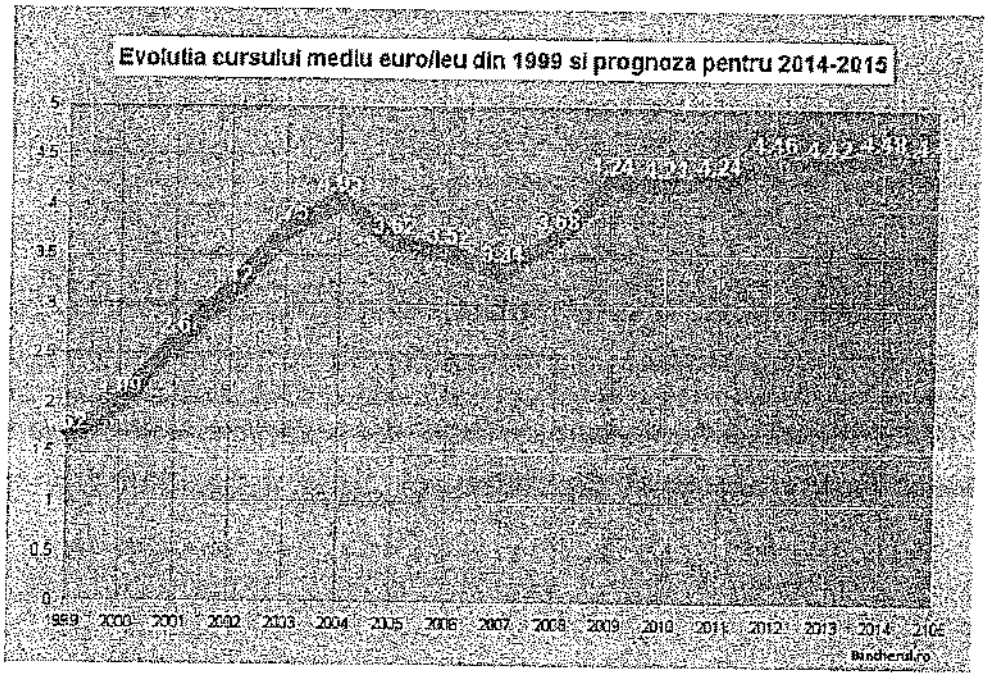
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
		CURS euro	*4,43*	*conf. ghidului solicitantului*		
	CAPITOLUL 1 – Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului					
1.1.	Obtinerea terenului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.2.	Amenajarea terenului	188,315	42,509	37,663	225,978	51,011
1.3.	Amenajări pentru protectia mediului şi aducerea la starea inițială	64,935	14,658	12,987	77,922	17,590
	Total capitol 1	253,250	57,167	50,650	303,900	68,600
	CAPITOLUL 2 – Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului					
	Total capitol 2	48,003	10,836	9,601	57,604	13,003
	CAPITOLUL 3 – Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica					
3.1.	Studii de teren	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2.	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	4,430	1,000	0,044	4,474	1,010
3.3.	Proiectare si inginerie	292,123	65,942	58,425	350,548	79,130
3.4.	Organizarea procedurilor de achizitie	4,430	1,000	0,886	5,316	1,200

3.5.	Consultanta	237,506	53,613	47,501	285,007	64,336
3.6.	Asistenta tehnica	99,675	22,500	19,935	119,610	27,000
	Total capitol 3	638,164	144,055	126,791	764,955	172,676
	CAPITOLUL 4 –Cheltuieli pentru investitia de baza					
4.1.	Constructii si instalatii	5989,411	1352,011	1197,882	7187,293	1622,414
4.2.	Montaj utilaje tehnologice	72,360	16,334	14,472	86,832	19,601
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	92,259	20,826	18,452	110,711	24,991
4.4.	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.5.	Dotări	106,223	23,978	21,245	127,467	28,774
4.6.	Active necorporale	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Total capitol 4	6260,252	1413,149	1252,050	7512,302	1695,779
	CAPITOLUL 5 – Alte cheltuieli					
5.1.	Organizare de santier	538,245	121,500	107,649	645,894	145,800
	5.1.1. Lucrari de constructii	272,445	61,500	54,489	326,934	73,800
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	265,800	60,000	53,160	318,960	72,000
5.2.	Comisoane, cote, taxe, costul creditului	72,990	16,476	0,000	72,990	16,476
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute	239,305	54,019	47,861	287,166	64,823
	Total capitol 5	850,541	191,996	155,510	1006,051	227,099
	CAPITOLUL 6 –Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar					
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2.	Probe tehnologice si teste	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Total capitol 6	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	TOTAL GENERAL	**8050,209290**	**1817,203000**	**1610,041858**	**9660,251148**	**2180,643600**
	Din care C + M	**6635,468**	**1497,848**	**1327,094**	**7962,562**	**1797,418**

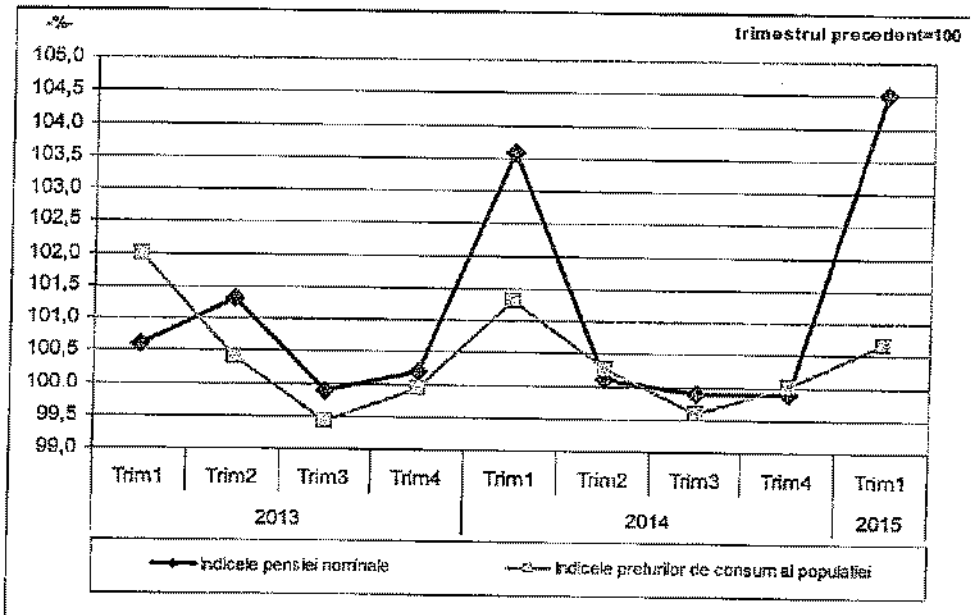
4.3. INDICATORII DE APRECIERE A EFICIENȚEI ECONOMICE

Ipotezele de calcul în evaluarea alternativelor se bazează pe următoarele previziune macroeconomice: evoluția prețurilor şi a cursului de schimb; evoluția prețurilor producției industriale; evoluția veniturilor pe gospodărie atât la nivel național cât şi la nivel regional; evoluția costului cu energia şi combustibilul; evoluția costului cu mentenanța; evoluția costului muncii

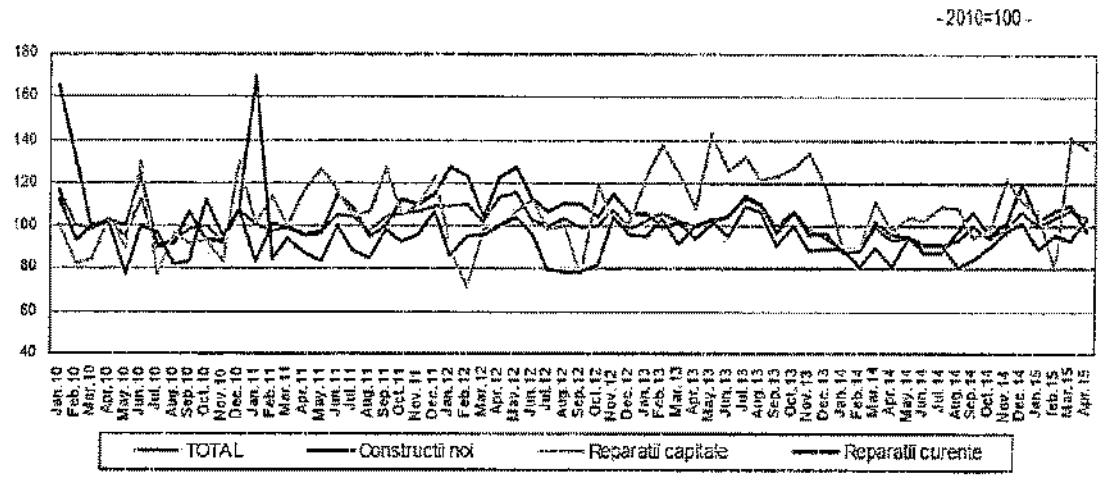
Previziunile macroeconomice se bazează pe raportările Comisiei Naționale de Prognoză (Proiecția principalilor indicatori macroeconomici în perioada 2013-2016, Prognoza de toamnă – octombrie 2015) şi a BNR. Evoluțiile pot fi ilustrate astfel:



Evoluția indicelui pensiei nominale şi a indicelui prețurilor de consum în perioada 2013-2015



Evoluția lunară a lucrărilor de construcții, pe elemente de structură, conform CAEN Rev. 2
- ianuarie 2010 –aprilie 2015-
(serie ajustată în funcție de numărul de zile lucrătoare și de sezonalitate)



În evaluarea alternativelor tehnice s-a efectuat analiză multicriterială a acestora, selectându-se acea alternativă care a obtinut punctajul maxim în cadrul analizei

- ***Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară (fluxul cumulate, valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu)***

Scopul analizei financiare este acela de a identifica și cuantifica cheltuielile necesare pentru implementarea proiectului, dar și a cheltuielilor și veniturilor generate de proiect în faza operațională.

Obiectul analizei noastre finaciare îl reprezintă evaluarea beneficiilor și cheltuielilor produse de implementarea proiectului de investiții propus privind conservarea, protejarea, promovarea și dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorice al Mânăstirii Balamuci, județul Ilfov

Modelul aplicat este Modelul DCF – Discounted Cash Flow – care cuantifică diferența dintre veniturile și cheltuielile generate de proiect pe durata sa de funcționare, ajustând această diferență cu un factor de actualizare

Analiza cost-beneficiu:

1. Identificarea investiției și definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referință;

Proiectul investițional propus este ***Conservarea, protejarea, promovarea și dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorice al Mânăstirii Balamuci, județul Ilfov,*** proiect care va avea un impact pozitiv pentru îmbunătățirea nivelului de cunoaștere culturală.

La nivelul mânăstirii sunt necesare măsuri pentru punerea în siguranță a integrității monumentului, punerea în valoare a obiectivului şi pentru revigorarea activităților religioase de masă şi culturale care, din momentul intensificării lor, pot genera un aflux sporit de vizitatori.

În acest context, proiectul "***Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorice al Mânăstirii Balamuci, județul Ilfov***" are ca **obiectiv general** ***restaurarea, conservarea şi punerea în valoare a patrimoniului cultural şi architectural al Mânăstirii Balamuci din comuna Nuci, sat Balta Neagră, județul Ilfov, pentru generațiile viitoare şi facilitarea accesului publicului larg la acest valoros monument istoric.***

Obiectivul final este de a conserva şi restaura un obiectiv cultural cu o deosebită importanță culturală, istorică şi spirituală. Mânăstirea datează din secolul XVII şi în prezent se afla în pericol de degradare, necesitând lucrări de consolidare şi restaurare.

Obiectivele specifice

- ⇨ *Protejarea, promovarea şi conservarea patrimoniului cultural pentru generațiile viitoare* prin consolidarea şi restaurarea unui obiectiv de patrimoniu de importanță națională reprezentat de Mânăstirea Balamuci, care va contribui la dezvoltarea economică a zonei prin dezvoltarea turismului;
- ⇨ *Facilitarea accesului la patrimoniu a publicului larg* prin punerea în valoare şi promovarea caracteristicilor istorice şi artistice ale obiectivului;

O altă latură a proiectului o reprezintă ***dezvoltarea comunităților locale şi asigurarea unor mijloace de trai durabile din punct de vedere economic prin revitalizarea patrimoniului natural şi cultural.*** Spectrul acestui proiect de patrimoniu cultural este extins pentru a include şi componenta socială şi economică şi dezvoltarea zonei prin dezvoltarea unor unități de primire turistică şi a altor activități economice conexe.

Obiectivele generale ale *restaurarii si conservarii Manastirii Balamuci din județul Ilfov* sunt :

- Conservarea, protejarea şi promovarea bisericii cu hramul Sfântul Nicolae din cadrul ansamblului monument istoric.
- Informarea privind istoria şi valoarea ansamblului monument istoric.

Proiectul ***Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorice al Manastirii Balamuci, județul Ilfov, presupune:***

- Realizarea lucrărilor de consolidare şi restaurare bisericii din incinta mânăstirii şi de consolidare a terasamentelor din interiorul şi exteriorul incintei prin lucrări specifice monumentelor istorice.
- Punerea în valoare a obiectivului prin realizarea de lucrări arhitecturale speciale şi de amenajare peisagistică.
- Realizarea de instalații electrice şi termice conform normativelor în vigoare.
- Realizarea de instalații de alarmare în caz de pericol şi instalații de curenți slabi

CAPITOLUL 2 – Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
		CURS euro	*4,43*	*conf. ghidului solicitantului*		
2.1.	**Racordari la retelele de utilitati**					
2.1.1.	Racord alimentare cu apa	0,000	0,0000	0,000	0,000	0,000
2.1.2.	Racord electric	0,000	0,0000	0,000	0,000	0,000
2.1.3.	Racord gaze naturale	0,000	0,0000	0,000	0,000	0,000
2.1.4.	Racord canalizare	0,000	0,0000	0,000	0,000	0,000
2.1.5.	Racord telefonie	0,000	0,0000	0,000	0,000	0,000
2.1.6.	Racord internet	0,000	0,0000	0,000	0,000	0,000
	Total subcapitolul 2.1	0,000	0,0000	0,000	0,000	0,000
2.2.	**Drumuri de acces**					
2.2.1.	Drumuri de acces	0,000	0,0000	0,000	0,000	0,000
2.2.2.	Alei, parcaje si platforme	48,003	10,8360	9,601	57,604	13,003
2.2.3.	Imprejmuiri	0,000		0,000	0,000	0,000
	Total subcapitolul 2.2	48,003	10,8360	9,601	57,604	13,003
	TOTAL CAPITOL 2	**48,003**	**10,8360**	**9,601**	**57,604**	**13,003**

CAPITOLUL 3 – Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
		CURS euro	*4,43*	*conf. ghidului solicitantului*		
3.1.	**Studii de teren**					
3.1.1	Studii geotehnice	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.1.2	Studii geologice	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.1.3	Studii hidrologice	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Total subcapitolul 3.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

3.2.	**Cheltuieli pentru avize, acorduri si autorizatii**					
3.2.1.	Taxa pentru Certificat de Urbanism	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2.2.	Taxa pentru Autorizatia de Construire	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2.3.	Taxa pentru avize si Acorduri	3,101	0,700	0,000	3,101	0,700
3.2.4.	Certificat de nomenculatura stradala si adresa	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2.5.	Documentatie obtinere numar cadastral provizoriu si inregistrare teren in cartea funciara	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2.6.	Acord de mediu	0,222	0,050	0,044	0,266	0,060
3.2.7.	Aviz I.S.U.	1,108	0,250	0,000	1,108	0,250
3.2.8.	Alte avize, acorduri si autorizatii	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Total subcapitolul 3.2	4,430	1,000	0,044	4,474	1,010
3.3.	**Proiectare si inginerie**					
3.3.1.	Studii de prefezabilitate si de fezabilitate	44,300	10,000	8,860	53,160	12,000
3.3.2.	Proiect Tehnic si Detalii de executie	125,998	28,442	25,200	151,198	34,130
3.3.3.	Verificarea tehnica a proiectarii	70,880	16,000	14,176	85,056	19,200
3.3.4.	Elaborarea certificatului de performanta energetica a cladirii	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.3.5.	Elaborarea documentatiilor necesare obtinerii acordurilor, avizelor si autorizatiilor aferente obiectivului de investitii	50,945	11,500	10,189	61,134	13,800
3.3.5.	Expertizarea tehnica	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.3.5.	Auditul energetic	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Total subcapitolul 3.3	292,123	65,942	58,425	350,548	79,130
3.4.	**Organizarea procedurilor de achizitie**					
3.4.1.	Cheltuieli aferente organizarii si derularii procedurilor de achizitii publice pentru executia lucrarilor	4,430	1,000	0,886	5,316	1,200
	Total subcapitolul 3.4	4,430	1,000	0,886	5,316	1,200
3.5.	**Consultanta**					
3.5.1.	Plata serviciilor de consultanta la elaborarea studiilor de piata, de evaluare etc.	111,251	25,113	22,250	133,501	30,136
3.5.2.	Plata serviciilor de consultanta in domeniul managementului executiei investitiei sau administrarea contractului de executie	126,255	28,500	25,251	151,506	34,200
	Total subcapitolul 3.5	237,506	53,613	47,501	285,007	64,336

3.6.	**Asistenta tehnica**					
3.6.1.	Asistenta tehnica din partea proiectantului pe perioada de executie a lucrarilor	55,375	12,500	11,075	66,450	15,000
3.6.2.	Plata dirigintilor de santier, desemnati de autoritatea contractanta, autorizati conform prevederilor legale pentru verificarea executiei lucrarilor de constructii si instalatii	44,300	10,000	8,860	53,160	12,000
	Total subcapitolul 3.6	99,675	22,5000	19,935	119,610	27,000
	TOTAL CAPITOL 3	**638,164**	**144,0550**	**126,791**	**764,955**	**172,676**

CAPITOLUL 4 –Cheltuieli pentru investitia de baza

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
		CURS euro	*4,43*	*conf. ghidului solicitantului*		
4,1	**Constructii si instalatii**					
4.1.1.	Biserica - STRUCTURA	221,65	50,034	44,33	265,98	60,041
	Destaceri tencuieli (50 mp)	5,095	1,150	1,019	6,113	1,380
	Destaceri zidarie (16,8 mc)	22,292	5,032	4,458	26,750	6,038
	Elemente de consolidare beton armat (36 mc)	22,106	4,990	4,421	26,527	5,988
	Refacere zidarie caramida (2,8 mc)	11,695	2,640	2,339	14,034	3,168
	Destaceri tencuieli soclu (50 mp)	8,240	1,860	1,648	9,888	2,232
	Tratament hidrofobizant soclu (50 mp)	21,530	4,860	4,306	25,836	5,832
	Refacere tencuieli soclu (50 mp)	12,714	2,870	2,543	15,257	3,444
	Dren perimetral (65 ml)	23,612	5,330	4,722	28,334	6,396
	Consolidare cu tesaturi din fibra de carbon (60 mp)	16,311	3,682	3,262	19,574	4,418
	Injectari fisuri cu rasini epoxidice sau lapte de ciment (47 m)	17,215	3,886	3,443	20,658	4,663
	Refacere tencuieli (50 mp)	17,304	3,906	3,461	20,764	4,687
	Decolmatare drenuri in incinta	43,538	9,828	8,708	52,246	11,794

4.1.2.	Biserica – ARHITECTURA	4552,751	1027,709	910,550	5463,301	1233,251
	Desfaceri tencuieli (42 mp)	44,654	10,080	8,931	53,585	12,096
	Tratare ziduri cu subst. hidrotobizante prin pensulare (42 mp)	14,641	3,305	2,928	17,569	3,966
	Tenc. cu mortar permeabil la vapori (42 mp)	15,514	3,502	3,103	18,617	4,202
	Destacere trotuare dale (137 mp)	6,556	1,480	1,311	7,868	1,776
	Beton panta (6.85 m cub)	4,412	0,996	0,882	5,295	1,195
	Montare dale piatra (137 mp)	67,974	15,344	13,595	81,569	18,413
	Dop bitum intre trotuar si cladire (221 ml)	3,730	0,842	0,746	4,476	1,010
	Restaurare usa lemn (1.74 mp)	5,670	1,280	1,134	6,804	1,536
	Demontare tamplarie lemn (50 mp)	2,614	0,590	0,523	3,136	0,708
	Ferestre lemn stratificat cu geam termopan (46.5 mp)	51,087	11,532	10,217	61,304	13,838
	Usi pline lemn stratificat (2.5 mp)	2,747	0,620	0,549	3,296	0,744
	Desfacere dusumea (15 mp)	1,502	0,339	0,300	1,802	0,407
	Desfacere pardoseli mozaic (122 mp)	16,648	3,758	3,330	19,978	4,510
	Pardoseli lespezi de Albesti (125 mp)	55,929	12,625	11,186	67,115	15,150
	Pardoseli dusumea (15 mp)	7,589	1,713	1,518	9,106	2,056
	Decapare tencuieli exterioare (65 mp)	9,285	2,096	1,857	11,142	2,515
	Curatare ziduri dupa destacerea tencuielilor (65 mp)	9,706	2,191	1,941	11,647	2,629
	Tencuieli exterioare (65 mp)	14,681	3,314	2,936	17,617	3,977
	Zugraveli (65 mp)	4,111	0,928	0,822	4,933	1,114
	Restaurare elemente decorative piatra	118,813	26,820	23,763	142,575	32,184
	Restaurare pictura exterioara (25 mp)	107,428	24,250	21,486	128,913	29,100
	Restaurare pictura interioara (870 mp)	3699,936	835,200	739,987	4439,923	1002,240
	Revizuire sarpanta (200 mp)	44,300	10,000	8,860	53,160	12,000
	Revizuire invelitoare cupru (200 mp)	56,057	12,654	11,211	67,269	15,185
	Montare schela (1292 mp)	92,720	20,930	18,544	111,264	25,116
	Demontare schela (1292 mp)	49,793	11,240	9,959	59,752	13,488
	Transport materiale auto (115 to)	4,488	1,013	0,898	5,385	1,216
	Transport materiale purtare directa (115 to)	4,784	1,080	0,957	5,741	1,296
	Transport materiale pe verticala (115 to)	35,382	7,987	7,076	42,459	9,584

4.1.3.	ZID INCINTA	574,589	129,704	114,918	689,506	155,645
	Consolidare zid incinta	240,265	54,236	48,053	288,319	65,083
	Refacere invelitoare tigla zid incinta	188,895	42,640	37,779	226,674	51,168
	Restaurare zid incinta	145,428	32,828	29,086	174,514	39,394
4.1.4.	INSTALATII TERMICE	174,095	39,299	34,819	208,913	47,159
	Distribuitor-colector (16 buc)	11,713	2,644	2,343	14,056	3,173
	Teava montata in centrala (200 m)	25,030	5,650	5,006	30,035	6,780
	Robineti (100 buc)	22,757	5,137	4,551	27,308	6,164
	Probe (200 m)	1,453	0,328	0,291	1,744	0,394
	Teava otel in distributie (200 m)	17,410	3,930	3,482	20,892	4,716
	Teava cupru in distributie (500 m)	28,020	6,325	5,604	33,624	7,590
	Probe (700 m)	3,699	0,835	0,740	4,439	1,002
	Radiatoare din otel (100 buc)	55,437	12,514	11,087	66,524	15,017
	Montare robineti tur si retur (200 buc)	3,057	0,690	0,611	3,668	0,828
	Procurare robinet tur (100 buc)	2,760	0,623	0,552	3,312	0,748
	Procurare robinet retur (100 buc)	2,760	0,623	0,552	3,312	0,748
4.1.5.	Instalatii Hidranti exteriori	99,516	22,464	19,903	119,419	26,957
	Retea distributie hidranti tv.zn. (200 m)	25,473	5,750	5,095	30,567	6,900
	Hidranti exteriori (20 buc)	72,776	16,428	14,555	87,331	19,714
	Probe (200 m)	1,267	0,286	0,253	1,520	0,343
4.1.6.	Instalatii electrice interioare	121,437	27,412	24,287	145,724	32,895
	Tablouri electrice (2 buc)	9,914	2,238	1,983	11,897	2,686
	Probe tablouri (2 buc)	0,443	0,100	0,089	0,532	0,120
	Conductor FY 1.5 mm (220 m)	2,748	0,620	0,550	3,298	0,744
	Conductor FY 2.5 mm (340 m)	4,093	0,924	0,819	4,912	1,109
	Tub protectie PVC (1900 m)	50,183	11,328	10,037	60,220	13,594
	Cabluri alimentare tablouri (40 m)	0,443	0,100	0,089	0,532	0,120
	Incercare cabluri (2 buc)	0,443	0,100	0,089	0,532	0,120
	Corpuri iluminat pt biserica (3 buc)	53,133	11,994	10,627	63,760	14,393
	Prize (8 buc)	0,035	0,008	0,007	0,043	0,010

4.1.7.	Instalatii de impamantare si paratonare	153,965	34,755	30,793	184,758	41,706
	Cond. captare (460 m)	47,348	10,688	9,470	56,817	12,826
	Cond. coborare (80 m)	22,779	5,142	4,556	27,335	6,170
	Cond. legare la pamant (400 m)	80,834	18,247	16,167	97,001	21,896
	Protectia conductorilor (6 buc)	0,341	0,077	0,068	0,409	0,092
	Verificare priza pamant (6 buc)	0,363	0,082	0,073	0,436	0,098
	Sapatura impamantare (6 mc)	0,434	0,098	0,087	0,521	0,118
	Imprastiere pamant (6 mc)	0,115	0,026	0,023	0,138	0,031
	Compactare pamant (6 mc)	0,284	0,064	0,057	0,340	0,077
	Cutie cu eclisa (3 buc)	1,063	0,240	0,213	1,276	0,288
	Piesa racord conductor paratraznet (4 buc)	0,403	0,091	0,081	0,484	0,109
4.1.8.	Instalatii electrice exterioare	91,409	20,634	18,282	109,690	24,761
	Conductor (1500 m)	8,351	1,885	1,670	10,021	2,262
	Tub protectie (500 m)	14,535	3,281	2,907	17,442	3,937
	Conductor FY 4 (60 m)	0,346	0,078	0,069	0,415	0,094
	Incercare cabluri si conductori (3 buc)	0,213	0,048	0,043	0,255	0,058
	Corpuri de iluminat cu celule fotovoltaice (10 buc)	66,450	15,000	13,290	79,740	18,000
	Comutator, intrerupator (30 buc)	1,515	0,342	0,303	1,818	0,410
	Total subcapitol 4.1	5989,411	1352,011	1197,882	7187,293	1622,414
4,2	**Montaj utilaje tehnologice**					
4.2.1.	Montaj utilaje tehnologice	72,360	16,334	14,472	86,832	19,601
	Total subcapitol 4.2	72,360	16,334	14,472	86,832	19,601
4.3.	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj**					
	Echipament instalatii termic	11,075	2,500	2,215	13,290	3,000
	Echipament instalatii sanitare	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Echipament instalatie paratonare	81,184	18,326	16,237	97,421	21,991
	Echipament instalatii ventilatii	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Total subcapitol 4.3	92,259	20,826	18,452	110,711	24,991
4.4.	**Utilaje fără montaj şi echipamente de transport**					
4.4.1.	Utilaje fără montaj şi echipamente de transport	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Total subcapitol 4.4	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

4.5.	**Dotări**					
	Infochiosc	106,223	23,978	21,245	127,467	28,774
	Total subcapitol 4.5	106,223	23,978	21,245	127,467	28,774
4.6.	**Active necorporale**					
4.6.1.	Active necorporale	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Total subcapitol 6	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	TOTAL CAPITOL 4	6260,252	1413,149	1252,050	7512,302	1695,779

CAPITOLUL 5 – Alte cheltuieli

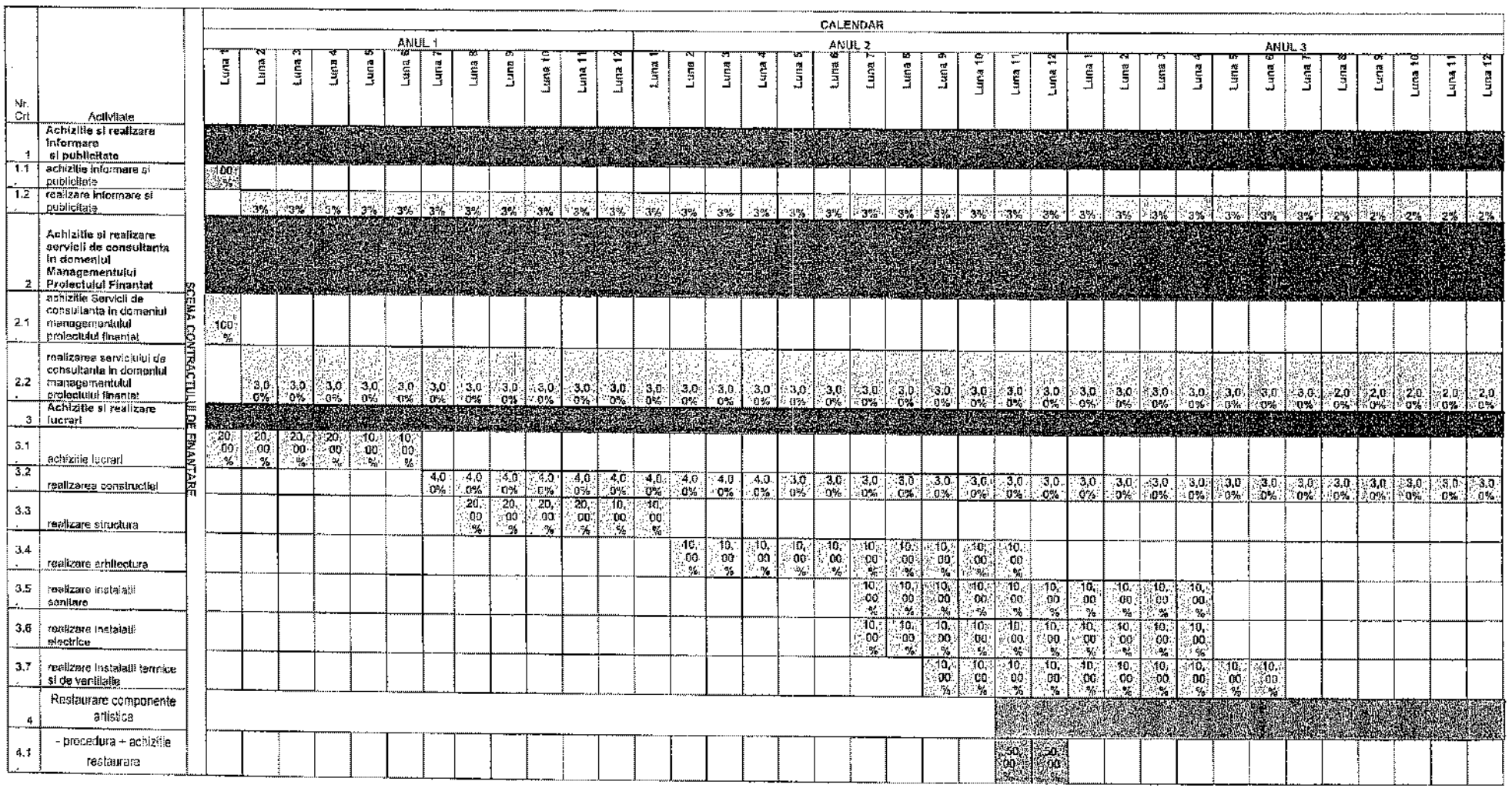
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
		CURS euro	*4,43*	*conf. ghidului solicitantului*		
5.1.	**Cheltuieli pentru organizarea de santier**					
5.1.1.	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	272,445	61,500	54,489	326,934	73,800
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizarii de santier	265,800	60,000	53,160	318,960	72,000
	Total subcapitolul 5.1	538,245	121,500	107,649	645,894	145,800
5.2.	**Cheltuieli pentru comisioane si taxe**					
5.2.1.	Comisionul bancii finantatoare (0,03%)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.2.2.	Cota aferenta I.S.C. (0,5%)	33,177	7,489	0,000	33,177	7,489
5.2.3.	Cota aferenta C.S.C. (0,5%)	33,177	7,489	0,000	33,177	7,489
5.2.4.	Cota control amenajarea teritoriului, urbanism si autorizare lucrari (0,1%)	6,635	1,498	0,000	6,635	1,498
5.2.5.	Prime asigurare (0,05%)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.2.6.	Taxe acorduri, avize si autorizatie de construire	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Total subcapitolul 5.2	72,990	16,476	0,000	72,990	16,476
5.3.	**Cheltuieli diverse si neprevazute**					
5.3.1	Cheltuieli diverse si neprevazute	239,305	54,01927	47,861	287,166	64,823
	Total subcapitolul 5.3	239,305	54,019	47,861	287,166	64,823
	TOTAL CAPITOL 5	850,541	191,996	155,510	1006,051	227,099

CAPITOLUL 6 –Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
		CURS euro	*4,43*	*conf. ghidului solicitantului*		
6.1.	**Pregatirea personalului de exploatare**					
6.1.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Total subcapitolul 6.1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6.2.	**Probe tehnologice si teste**					
6.2.1.	Probe tehnologice si teste	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Total subcapitolul 6.2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	TOTAL CAPITOL 6	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**

4.2.2. Eşalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiţiei

Nr. Crt	Activitate	CALENDAR – ANUL 1 – Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9	Luna 10	Luna 11	Luna 12	ANUL 2 – Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9	Luna 10	Luna 11	Luna 12	ANUL 3 – Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9	Luna 10	Luna 11	Luna 12
1	**Achizitie si realizare informare si publicitate**																																				
1.1	achizitie informare si publicitate	100%																																			
1.2	realizare informare si publicitate		3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%
2	**Achizitie si realizare servicii de consultanta in domeniul Managementului Proiectului Finantat**																																				
2.1	achizitie Servicii de consultanta in domeniul managementului proiectului finantat	100%																																			
2.2	realizarea serviciului de consultanta in domeniul managementului proiectului finantat		3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
3	**Achizitie si realizare lucrari**																																				
3.1	achizitie lucrari	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%																														
3.2	realizarea constructiei							4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
3.3	realizare structura								20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%																							
3.4	realizare arhitectura														10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%													
3.5	realizare instalatii sanitare																			10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%								
3.6	realizare instalatii electrice																			10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%								
3.7	realizare instalatii termice si de ventilatie																					10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%						
4	Restaurare componente artistica																																				
4.1	- procedura + achizitie restaurare																							50,00%	50,00%												



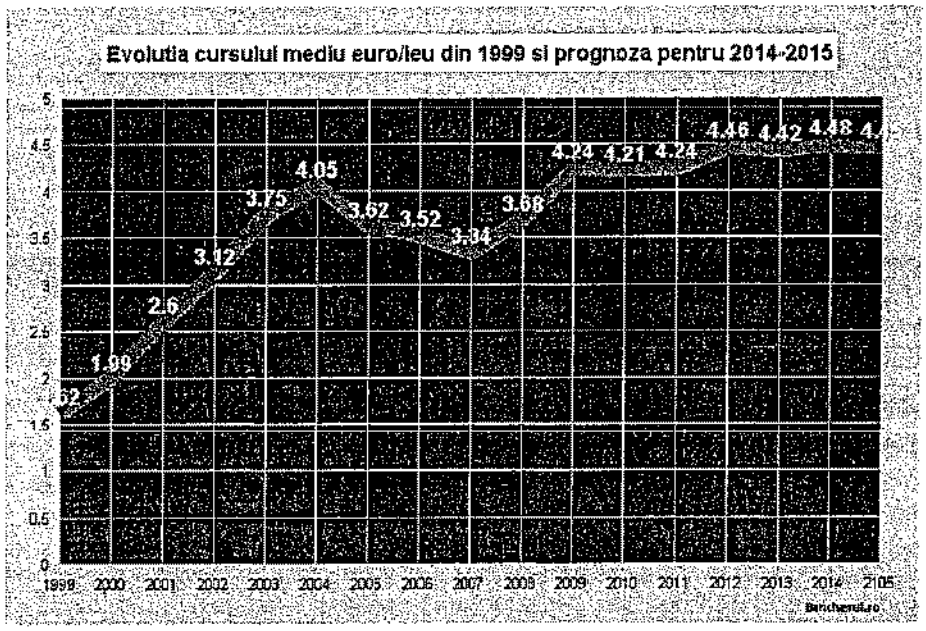
SCEMA CONTRACTULUI DE FINANTARE

| | | |

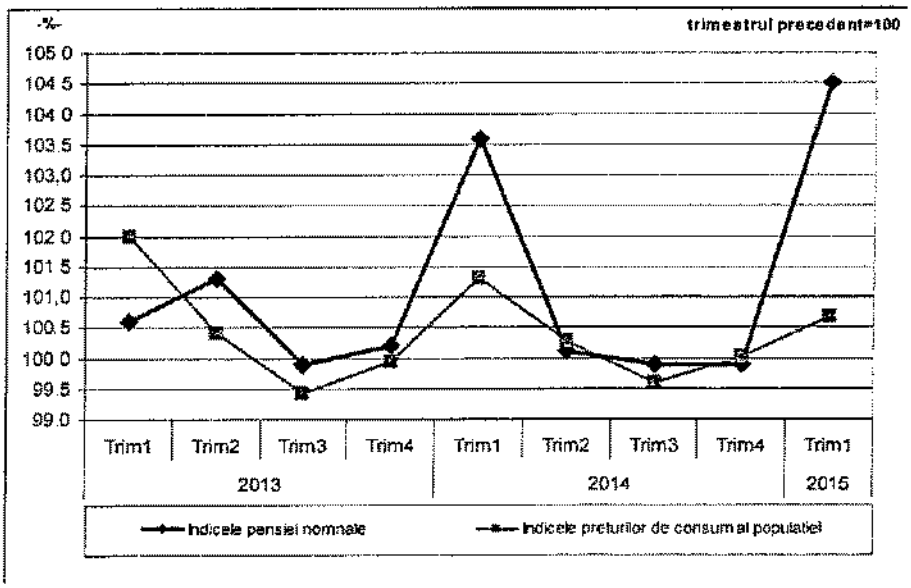
4.3. INDICATORII DE APRECIERE A EFICIENTEI ECONOMICE

Ipotezele de calcul în evaluarea alternativelor se bazează pe următoarele previziune macroeconomice: evoluţia preţurilor şi a cursului de schimb; evoluţia preţurilor producţiei industriale; evoluţia veniturilor pe gospodărie atât la nivel naţional cât şi la nivel regional; evoluţia costului cu energia şi combustibilul; evoluţia costului cu mentenanţa; evoluţia costului muncii.

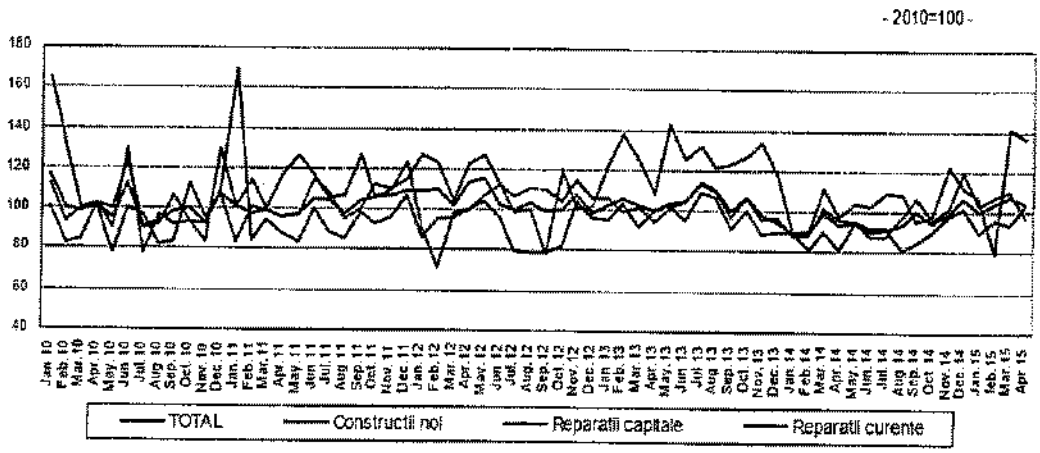
Previziunile macroeconomice se bazează pe raportările Comisiei Naţionale de Prognoză (Proiecţia principalilor indicatori macroeconomici în perioada 2013-2016, Prognoza de toamnă – octombrie 2015) şi a BNR. Evoluţiile pot fi ilustrate astfel:



Evoluţia indicelui pensiei nominale şi a indicelui preţurilor de consum în perioada 2013-2015



Evoluţia lunară a lucrărilor de construcţii, pe elemente de structură, conform CAEN Rev. 2
- ianuarie 2010 –aprilie 2015-
(serie ajustată în funcţie de numărul de zile lucrătoare şi de sezonalitate)



În evaluarea alternativelor tehnice s-a efectuat analiză multicriterială a acestora, selectându-se acea alternativă care a obtinut punctajul maxim în cadrul analizei.

- ***Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanţă financiară (fluxul cumulate, valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate şi raportul cost-beneficiu)***

Scopul analizei financiare este acela de a identifica şi cuantifica cheltuielile necesare pentru implementarea proiectului, dar şi a cheltuielilor şi veniturilor generate de proiect în faza operaţională.

Obiectul analizei noastre finaciare îl reprezintă evaluarea beneficiilor şi cheltuielilor produse de implementarea proiectului de investiţii propus privind conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorice al Mânăstirii Balamuci, judeţul Ilfov.

Modelul aplicat este Modelul DCF – Discounted Cash Flow – care cuantifică diferenţa dintre veniturile şi cheltuielile generate de proiect pe durata sa de funcţionare, ajustând această diferenţă cu un factor de actualizare.

Analiza cost-beneficiu:

1. Identificarea investiţiei şi definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referinţă;

Proiectul investiţional propus este ***Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorice al Mânăstirii Balamuci, judeţul Ilfov,*** proiect care va avea un impact pozitiv pentru îmbunătăţirea nivelului de cunoaştere culturală.

La nivelul mânăstirii sunt necesare măsuri pentru punerea în siguranţă a integrităţii monumentului, punerea în valoare a obiectivului şi pentru revigorarea activităţilor religioase de masă şi culturale care, din momentul intensificării lor, pot genera un aflux sporit de vizitatori

În acest context, proiectul "***Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorice al Mânăstirii Balamuci, judeţul Ilfov***" are ca **obiectiv general** ***restaurarea, conservarea şi punerea în valoare a patrimoniului cultural şi architectural al Mânăstirii Balamuci din comuna Nuci, sat Balta Neagră, judeţul Ilfov, pentru generaţiile viitoare şi facilitarea accesului publicului larg la acest valoros monument istoric.***

Obiectivul final este de a conserva şi restaura un obiectiv cultural cu o deosebită importanţă culturală, istorică şi spirituală. Mânăstirea datează din secolul XVII şi în prezent se afla în pericol de degradare, necesitând lucrări de consolidare şi restaurare.

Obiectivele specifice

- ⇨ *Protejarea, promovarea şi conservarea patrimoniului cultural pentru generaţiile viitoare* prin consolidarea şi restaurarea unui obiectiv de patrimoniu de importanţă naţională reprezentat de Mânăstirea Balamuci, care va contribui la dezvoltarea economică a zonei prin dezvoltarea turismului;
- ⇨ *Facilitarea accesului la patrimoniu a publicului larg* prin punerea în valoare şi promovarea caracteristicilor istorice şi artistice ale obiectivului;

O altă latură a proiectului o reprezintă ***dezvoltarea comunităţilor locale şi asigurarea unor mijloace de trai durabile din punct de vedere economic prin revitalizarea patrimoniului natural şi cultural.*** Spectrul acestui proiect de patrimoniu cultural este extins pentru a include şi componenta socială şi economică şi dezvoltarea zonei prin dezvoltarea unor unităţi de primire turistică şi a altor activităţi economice conexe.

Obiectivele generale ale *restaurarii si conservarii Manastirii Balamuci din judeţul Ilfov* sunt :

- Conservarea, protejarea şi promovarea bisericii cu hramul Sfântul Nicolae din cadrul ansamblului monument istoric.
- Informarea privind istoria şi valoarea ansamblului monument istoric.

Proiectul ***Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorice al Manastirii Balamuci, judeţul Ilfov, presupune:***

- Realizarea lucrărilor de consolidare şi restaurare bisericii din incinta mânăstirii şi de consolidare a terasamentelor din interiorul şi exteriorul incintei prin lucrări specifice monumentelor istorice.
- Punerea în valoare a obiectivului prin realizarea de lucrări arhitecturale speciale şi de amenajare peisagistică.
- Realizarea de instalaţii electrice şi termice conform normativelor în vigoare
- Realizarea de instalaţii de alarmare în caz de pericol şi instalaţii de curenţi slabi.

- Realizarea de materiale si publicatii clasice sau electronice pentru informarea potentialilor vizitatori – pelerini si turisti – privind istoricul monumentului si al zonei, valoarea ansamblului si a obiectelor de arta religioasa pe care manastirea le adaposteste, alte obiective de cult, istorice sau de arta existente in zona si despre trasee turistice culturale din judetul Ilfov.

Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul de monumente istorice al Manastirii Balamuci, judeţul Ilfov, *va genera :*

- Condiţii atractive pentru iniţierea şi desfăşurarea unor activităţi economice în domeniul turismului, în condiţii de eficienţă.
- Dezvoltarea activităţilor economice în domeniul turismului care să determine cu prioritate angajarea de personal cu înaltă calificare.
- Crearea de noi locuri de muncă în concordanţă cu evoluţiile de pe piaţa autohtonă.
- Creşterea volumului de investiţii în tuismul religios şi cultural.

Prin acest proiect, obiectivul va fi conservat pentru viitor. Restaurarea patrimoniului cultural din Ansamblul Mânăstirii Balamuci este vitală pentru finalizarea unui cadru mai larg de dezvoltare a comunei, incluzând nu numai conservarea, dar şi dezvoltarea economică prin atragerea turismului şi redarea către populaţie a unei mărturii a propriului trecut, cultivând astfel identitatea acesteia şi ataşamentul faţă de localitate, faţă de valorile locale.

Sustenabilitatea proiectului este asigurată de premisa conform căreia se asteaptă ca lucrările preconizate la Ansamblul Mânăstirii Balamuci din judeţul Ilfov, să sporească numărul turiştilor în zonă.

Patrimoniul este un atu major pentru atractivitatea teritoriilor, pentru echilibrul economic, pentru identitate şi coeziune socială. Cuvantul patrimoniu provine din latinescul patrimonium, care înseamnă „moştenirea paternă", prin extensie, „bunurile familiei" Patrimoniul înseamnă deci o moştenire lăsată de generaţiile care ne-au precedat şi pe care avem datoria de a-l transmite intact generaţiilor viitoare, constituind în acelaşi timp, patrimoniul de mâine.

Aşadar, Ansamblul Mânăstirii Balamuci din judeţul Ilfov marchează o anumită etapă în evoluţia elementelor arhitectonice autohtone Arhitectura şi pictura sunt de tradiţie brâncovenească. Biserica cu hramul Sfântul Nicolae are planul trilobat cu o turlă deasupra naosului şi turnul clopotniţei pe pronaos, accesul făcându-se pe o scară aflată în turnul adosat zidului de nord Pridvorul larg deschis, este sprijinit pe zece coloane din piatră cu baze şi capiteluri bogat ornamentate, cu motive florale stilizate, sculptate în piatră. Pereţii exteriori au două registre cu arcaturi în acoladă. Peste naos şi pronaos se înalţă doua turle înalte, octogonale, luminate prin ferestre înguste. Ferestrele din registrul inferior au ancadramente ornamentale din piatră. Cele din registrul superior sunt pătrate şi sunt închise cu trafoare din piatră frumos lucrate.

Interiorul bisericii şi pridvorul au pereţii acoperiţi cu fresce asemănătoare celor de la Voroneţ. În afară de pictura murală din 1752 şi catapeteasma din lemn sculptat,

acoperită cu foiță de aur, biserica mai adăpostește și o raclă cu fragmente din lemnul Sfintei Cruci și moaște ale unor sfinți.

Situația existentă

În prezent, întregul ansamblu are un aspect coerent si ingrijit. Totusi, la o privire atenta, se observa cu usurinta degradari importante ale structurii de rezistenta a constructiilor si ale elementelor de arhitectura, fiind necesare măsuri urgente de consolidare, restaurare, conservare și protejare

Degrădarile constatate se datorează, pe lângă uzura inerentă cauzată de trecerea timpului, și faptului că terenul înalt pe care este ridicată mânăstirea este un teren slab, ce are tendința de alunecare spre zonele înconjurătoare, iar apropierea pădurii favorizează păstrarea umidității crescute în toată zona

2. Analiza opțiunilor;

Varianta (V1) „fără investiție"

În situația în care nu se face nimic, Anasmblul Mânăstirii Balamuci, județul Ilfov, situat în comuna Nuci, satul Balta Neagră, rămâne în stadiul actual.

Varianta (V2)"cu investitie"

În varianta „cu investiție" se propune realizarea unei investitii, conform celor arătate în capitolele anterioare.

Scenariul recomandat de către elaborator

Pentru implementarea prevederilor studiului de față, proiectantul propune aplicarea variantei cu investiție conform Scenariului I prezentat anterior, respectiv consolidarea, restaurarea, conservarea, promovarea și dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul Mânăstirii Balamuci, județul Ilfov, cu tehnici și materiale specifice lucrărilor de restaurare.

Avantajele scenariului recomandat

Selectarea deciziei de promovare a investiției s-a făcut ca urmare a luării în considerare a criteriilor culturale și religioase, socio-economice, instituționale și de infrastructură

Prin implementarea acestui proiect se vor obține avantaje extinse la nivel regional privind îmbunătățirea calității mediului, a condițiilor de vizitare a ansamblului monument istoric de valoare națională și, implicit, îmbunătățirea mediului economic din domeniul turismului și ocuparea forței de muncă din zonă.

Avantajele acestei variante sunt următoarele :

- proiectarea se va face dupa normele actuale in vigoare;
- se respecta in tocmai legislatia, cat si cea referitoare la toate activitatile conexe pe care le desfasoara.

Dezavantajele acestei variante:

- costurile de intretinere si operare a investitiei mai mari

Astfel, suprafata reabilitată va fi pusă în valoare atât ca zonă pe care se vor putea desfăşura activităţi religioase, cât şi ca potenţială zonă turistică.

Totodata, numai prin promovarea lucrărilor propuse, în perioada de execuţie se vor crea locuri de muncă pentru 15 persoane pentru o perioadă de cca 36 luni. La aceste locuri de muncă se vor adăuga şi cele privind personalul angajat de către operatorii economici care vor desfăşura diferite activităţi în domeniul turismului în zonă (se estimează un număr de minim 80 persoane)

Ipoteze de lucru si evaluarea alternativelor optime selectate pe baza analizei multicriteriale (aspecte relevante privind parametrii tehnici, economici, de mediu, legalitate, riscuri)

Stabilirea criteriilor:

Prametrii economici:

C1: Parametru economic 1: Costuri investiţie C+M

C2: Parametru economic 2: Costuri dotări

C3: Parametru economic 3: Raport cost – beneficiu

Parametri de risc:

C4: Parametri de risc: Rezistenţa construcţiilor

C5: Parametrii de risc: Rezistenţa la incendii

Parametrii tehnici:

C6: Parametru tehnic 1: Stabilitatea construcţiilor

C7: Parametru tehnic 2: Siguranţa în exploatare

C8: Parametru tehnic 3: Protecţie împotriva poluării

C9: Parametru tehnic 4: Protecţie împotriva zgomotului

C10: Parametru tehnic 5: Influenţa asupra clădirilor învecinate

Parametrii privind mediu:

C11: Parametru privind mediu: Grad de protecţie al mediului

Parametrii legali:

C12: Parametrii legali: Respectarea legislaţiei existente cu referire la construcţii, achiziţii şi activitate în domeniu

Alti parametrii:

C13: Influenţe asupra comunităţii – calitatea vieţii

C14: Timpul neceasr realizării investiţiei

Ipoteze în evaluarea alternativelor

Stabilirea punctajului fiecărei variante de proiect pe criteriul considerat

În tabelul următor este evidențiat punctajul pe care îl primește fiecare variantă de proiect, pentru fiecare criteriu, după cum urmează:

- Se va nota cu 2 (două) puncte situația în care o variantă de proiect este considerată ca fiind benefică în raport cu criteriul luat în considerare;
- Se va nota cu 1(un) punct situația în care se consideră că o variantă de proiect nu influențează nici pozitiv nici negativ un criteriu luat în considerare;
- În cazul în care o variantă de proiect este considerată că ar influența negativ un criteriu, atunci va primi 0 (zero) puncte
    - Se însumează punctele primite la fiecare variantă de proiect;
    - Se clasifică variantele de proiect în funcție de notele obținute de acestea;
    - Se stabilește varianta de proiect ce a ieșit învingătoare din confruntarea criteriilor.

Tabel : Ponderea criteriilor luate în considerare pentru analiza alternativei optime

Evaluarea variantelor (notarea) în funcție de criterii

Criteriul	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	Suma puncte/linie	Nivel	Pondere
C1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	14	1	5.84
C2	0	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	12	2	3.83
C3	0	0	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	10	4	2.59
C4	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	7	0.64
C5	0	0	0	0	1	2	2	0	1	1	1	2	1	1	5	6	1.03
C6	0	0	0	2	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0	6	5	1.30
C7	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	5	6	1.03
C8	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	12	2	3.94
C9	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	11	3	3.15
C10	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	11	3	3.15
C11	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	11	3	3.15
C12	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	8	0.45
C13	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	11	3	3.15
C14	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	0	1	11	3	3.15

În contextul evaluării scenariului optim, am notat în tabelul următor valoarea de utilitate a fiecărui criteriu luat în considerare, în cadrul fiecărei variante de construcție analizate

Formula utilizată pentru determinarea coeficienților de pondere este următoarea:

$$\gamma i = \frac{p + \Delta p + m + 0,5}{-\Delta p` + Ncrt} \qquad 2$$

Unde:

γ i – ponderea elementului luat în calcul

p – suma punctelor obținute pe linie

Δp – diferența dintre punctajului elemtului i şi punctajul elementului de la ultimul nivel

m – numărul criteriilor surclasate de către criteriul respectiv

Ncrt - numărul de criterii considerat

Δp` - diferența dintre punctajul elementului i şi punctajul primului element

Tabel: Valoarea de utilitate a criteriilor analizate

Criterii /Variante	V1	V2
C1	0	1
C2	0	1
C3	0	2
C4	2	1
C5	2	1
C6	2	2
C7	2	2
C8	2	2
C9	2	2
C10	0	2
C11	0	2
C12	2	2
C13	2	2
C14	0	2
TOTAL	16	24

În tabelul următor este reprezentată legătura de cauzalitate realizată între ponderea criteriilor relevante pentru variantele propuse şi decizia de alegere a variantei optime a investiției. Astfel, se corelează valorile acordate fiecărui criteriu, în funcție de utilitatea acestora în cadrul fiecărei variante propuse, ponderea rezultată din comparația criteriilor între ele

Se obține astfel o imagine completă şi detaliată a pârghiilor folosite pentru luarea deciziei privind varianta aleasă pentru investiția propusă prin proiect.

Tabel: Matricea consecintelor:

Varianta	V1			V2		
Criteriul	N1		N1* y 1	N2		N2*y2
C1	0	5.64	0.00	1	5.64	3.64
C2	0	3.83	0.00	1	3.83	3.83
C3	0	2.59	0.00	2	2.59	3.18
C4	2	0.64	1.28	1	0.64	0.64
C5	2	1 03	2.06	1	1.03	1.03
C6	2	1.30	2.60	2	1.30	2.80
C7	2	1.03	2.06	2	1.03	2 06
C8	2	3.94	5.89	2	3.94	7.89
C9	2	3.15	6.30	2	3.15	6.30
C10	0	3.15	0 00	2	3 15	6.30
C11	0	3 15	0.00	2	3.15	6.30
C12	2	0 45	0.89	2	2.45	0.89
C13	0	3.15	0.00	2	3.15	6.30
C14	0	3.15	0 00	2	3.15	6.30
			21.09			**57.27**

După cum reiese din tabelul de mai sus, varianta V1, de nerealizare a investiției, a obținut punctajul de **21.09** puncte, iar în varianta 2 s-au obtinut **57.27** puncte.

Analiza multicriterială recomandă ca soluție optimă de realizare a investiției Varianta 2, aceasta evidențiindu-se ca cea mai eficientă din confruntarea criteriilor luate în considerare, cu necesitățile proiectului, investiție având următoarele avantaje:

- raportul cost-beneficiu, cost oportunitate;
- creşterea gradului de de protecție a mediului;
- creşterea calității vieții locuitorilor
- asigurarea parametrilor tehnici de Stabilitate a construcției, Siguranța în exploatare, Protecție împotriva zgomotului, Protecție împotriva poluării;
- întrunirea cerințelor legislative referioare la activitățile din domeniul protecției mediului, din domeniul educațional cât şi a celorlalte activități conexe care se desfăşoară;

- creşterea numărului de locuri de muncă, atât în faza de execuţie, cât şi în cea de operare.

Concluzii: În urma analizării scenariilor, se constată că Alternativa (V2) este cea mai avantajoasă din punct de vedere COST - OPORTUNITATE.

3. Analiza financiara, inclusiv calcularea indicatorilor de performanţă financiară: fluxul cumulat, valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate şi raportul cost-beneficiu;

- Orizontul de analiza este de 15 ani.

- Rata de actualizare este de 5%.

Pentru determinarea fezabilităţii financiare a proiectului vor fi urmăriţi următorii indicatori de performanţă:

- Profitabilitatea financiară a investiţiei proiectului determinată cu indicatorii **VAN (valoarea actualizata netă)** şi **RIR (rata internă de rentabilitate)**. Total valoare investiţie include totalul costurilor eligibile şi ne-eligibile din Devizul de cheltuieli. Indicatorii calculaţi în cadrul analizei financiare trebuie să se încadreze în următoarele limite:

- Valoarea actualizată netă (VAN) *trebuie să fie < 0*

- Rata internă de rentabilitate (RIR) *trebuie să fie < rata de actualizare (5%)*

- Fluxul de numerar cumulat *trebuie să fie pozitiv în fiecare an al perioadei de referinţă*

- Raportul cost/beneficii *< 1, unde costurile se referă la costurile de exploatare pe perioada de referinţă, iar beneficiile se referă la veniturile obţinute din exploatarea investiţiei.*

- **Valoarea actualizată netă (VNA)** - este valoarea obţinută prin actualizarea fluxurilor de numerar cu o rată de actualizare. Un indicator VNA pozitiv indica faptul că veniturile viitoare vor excede cheltuielile, toate aceste diferenţe anuale aduse în prezent – cu ajutorul ratei de actualizare – şi însumate reprezentând exact valoarea pe care o furnizează indicatorul;

- **Rata internă de rentabilitate** este acea valoare a ratei de actualizare pentru care valoarea actuală netă este egală cu zero. Altfel spus, rata internă de rentabilitate minimă acceptată pentru proiect, o rată mai mică indicând faptul că veniturile nu vor acoperi cheltuielile. Cu toate acestea, valoarea RIR negativă poate fi acceptată pentru anumite tipuri de proiecte în cadrul programelor de finanţare – datorită faptului că acest tip de investiţii reprezintă o necesitate stringentă, fără a avea însă capacitatea de a genera venituri: drumuri, staţii de epurare, reţele de canalizare, reţele de alimentare cu apă ;

- **Raportul beneficiu/cost (B/C)** – este un raport complementar al VNA, comparând valoarea actuală a beneficiilor viitoare, inclusiv valoarea investiţiei. Acesta trebuie să fie mai mare decat 1 **B/C = VP(I)0/ VP(O)0, unde: VP(I)0 = valoarea**

actualizată a intrărilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioada analizată (inclusiv valoarea reziduală), VP(O)0 = valoarea actualizată a ieşirilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioada analizată (inclusiv costurile investiţionale)

Analiza financiară, care a fost realizată în două variante, respectiv varianta fără investiţie şi varianta cu investiţie a constat în parcurgerea următoarelor etape:

- Evoluţia prezumată a tarifelor ;
- Identificarea costurilor şi veniturilor ulterioare – pe perioada de operare a investiţiei – pentru varianta cu investiţie
- Identificarea costurilor şi veniturilor actuale, în varianta fără investiţie.
- Calculul principalilor indicatori financiari: Rata rentabilităţii financiare interne şi valoarea financiară netă actualizată.

Deoarece acest gen de investiţii este, în general, caracterizat printr-o perioadă lungă de viaţă utilă, analiza financiară trebuie să ia în considerare valoarea reziduală a investiţiei

a. Evoluţia prezumată a tarifelor

- Numărul mediu de vizitatori/an ai mânăstirii
- Numărul mediu de vizitatori/an ce doresc să folosească aparatul de fotografiat şi/sau filmat
- Numărul mediu al autoturismelor/an

b. Identificarea costurilor şi veniturilor ulterioare (pe perioada de operare a investiţiei) – pentru varianta fără proiect şi varianta cu proiect

b.1. evoluţia prezumată a costurilor de operare (servicii existente, personal, energie, operarea noilor investitii, intretinerea de rutina si reparatii)

Cheltuielile de operare au fost estimate pe o perioadă de 15 ani, având în vedere că în intervalul de timp de 17 ani, impus prin analiza economică, primul an se va aloca realizării investiţiei.

Costurile de operare şi de întreţinere aferentă investitiei – fără proiect

- Costuri întreţinere;
- Costuri pentru utilităţi;
- Costuri personal.

Pentru toate aceste categorii de costuri s-au calculat valorile utilizând următoarele surse :

- Valori calculate conform legislaţiei actuale cu privire la salarizarea personalului contractual.
- Bugetul de venituri şi cheltuieli (dezbătut şi aprobat în şedinţa consiliului parohial din data de 31.12.2015, Prevederi şi cheltuieli pe anul 2016)

- Valoarea Actualizată Netă (**VAN**)

Indica valoarea actuală – la momentul zero – a implementării unui proiect care va genera în viitor diverse fluxuri de venituri şi cheltuieli Cu alte cuvinte, un indicator VAN pozitiv arată faptul că veniturile viitoare vor excede cheltuielile, toate aceste diferenţe anuale „aduse" în prezent – cu ajutorul ratei de actualizare – şi însumate reprezentând exact valoarea pe care o furnizeaza indicatorul.

Valoarea Actualizată Netă Financiară are valoarea **: -10979,420 mii lei**

- Rata Internă de Rentabilitate Financiară (**FRR**)

FRR/C – rata internă a rentabilităţii financiare a investiţiei este calculată considerând costul total al investiţiei ca o ieşire (împreună cu costurile de operare) şi veniturile ca intrări. Acest indicator măsoară capacitatea veniturilor din exploatare de a susţine costurile investiţiei.

Rata Internă de Rentabilitate în cazul proiectului „Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului cultural din Ansamblul Mânăstirii Balamuci, judeţul Ilfov este **NK% = -6,1%.**

- Raportul Cost / Beneficiu (**C / B**)

Raportul cost-beneficiu este un indicator complementar al VAN, comparând valoarea actuală a beneficiilor viitoare cu costurile viitoare, incluzând valoarea investiţiei

Realizarea calculului economico–financiar s-a întocmit în concordanţă cu prevederile din „Ghidul analizei cost-beneficiu pentru proiectele de investiţii", aplicabil proiectelor finanţate din fonduri europene, ghid întocmit de către Direcţia Generală pentru Politici Regionale a Comisiei Europene.

În cadrul analizei financiare, **Raportul Beneficiu/Cost** este „0", deoarece proiectul nu generează venituri de natură financiară Beneficiile proiectului sunt însă de natură educaţională şi culturală.

Rezultatele financiare ale proiectului sunt:

NPV_F	-10979,420 mii lei
RIR_F	NK = -6,1
B/C_F	0

Evaluarea economică demonstrează dacă proiectul de investiţii propus duce la îmbunătăţirea situaţiei economice şi sociale, atât în zona de implementare a proiectului, cât şi a populaţiei judeţului.

Analiza economică are ca obiectiv evidenţierea impactului economic al proiectului, în principal în termeni calitativi. Din cele de mai sus se constată că beneficiile directe financiare sunt minime în raport cu beneficiile indirecte, financiare, culturale şi sociale.

TABELUL SUSTENABILITATII FINANCIARE
TABELUL FLUXURILOR FINANCIARE

Total	TOTAL	Anul1	Anul2	Anul3	Anul4	Anul5	Anul6	Anul7	Anul8	Anul9	Anul10	Anul11	Anul12	Anul13	Anul14	Anul15	Anul16	Anul17	Anul18	Anul19	Anul20
Economii realizate in urma implementarii proiectului	10493,630	0,000	0,000	0,000	405,708	435,993	447,293	469,657	493,140	517,797	543,687	570,871	599,415	629,385	660,855	693,898	728,592	765,022	803,273	843,437	885,609
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului		54,417	54,417	54,417	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului		16,001	16,001	16,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica		211,614	211,614	211,614	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cheltuieli pentru investitia de baza		2055,801	2055,801	2055,801	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Alte cheltuieli		325,884	325,884	325,884	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Total cheltuieli	13411,484	2704,717	2704,717	2704,717	243,425	250,727	258,249	265,997	273,976	282,196	290,662	299,381	308,363	317,614	327,142	336,956	347,065	357,477	368,201	379,247	390,625
Total resurse financiare	10487,789	2704,717	2704,717	2704,717	405,708	435,993	447,293	469,657	493,140	517,797	543,687	570,871	599,415	629,385	660,855	693,898	728,592	765,022	803,273	843,437	885,609
Total flux numerar		0,000	0,000	0,000	162,283	175,266	189,043	203,661	219,164	235,601	253,025	271,490	291,052	311,772	333,713	356,941	381,527	407,545	435,072	464,189	494,984
Flux numerar cumulat	-13411,484	0,000	0,000	0,000	162,283	337,549	526,592	730,253	949,416	1185,018	1438,043	1709,533	2000,585	2312,356	2646,069	3003,010	3384,537	3792,082	4227,154	4691,343	5186,327

CALCULAREA RATEI INTERNE A RENTABILITATII FINANCIARE A INVESTITIEI
CALCULAREA VALORII ACTUALE NETE FINANCIARE A INVESTITIEI

Denumire indicator	TOTAL	ANUL 1	ANUL 2	ANUL 3	ANUL 4	ANUL 5	ANUL 6	ANUL 7	ANUL 8	ANUL 9	ANUL 10	ANUL 11	ANUL 12	Anul13	Anul14	Anul15	Anul16	Anul17	Anul18	Anul19	Anul20
Total cheltuieli	13411,484	2704,717	2704,717	2704,717	243,425	250,727	258,249	265,997	273,976	282,196	290,662	299,381	308,363	317,614	327,142	336,956	347,065	357,477	368,201	379,247	390,625
Total resurse financiare	-10483,630	2704,717	2704,717	2704,717	405,708	435,993	447,293	469,657	493,140	517,797	543,687	570,871	599,415	629,385	660,855	693,898	728,592	765,022	803,273	843,437	885,609
Total flux numerar	-23895,114	-131,881	-131,881	-131,881	-162,283	-185,266	-189,043	-204,661	-219,164	-235,601	-253,025	-271,490	-291,052	-311,772	-333,713	-356,941	-381,527	-407,545	-435,072	-464,189	-494,984
Rata de actualizare				8%																	
RIR F				-17,6%																	
VNA F				-29569,233																	
Raport beneficiu financiar/cost				0																	

CALCULAREA RATEI INTERNE A RENTABILITATII ECONOMICA A INVESTITIEI
CALCULAREA VALORII ACTUALE NETE ECONOMICE A INVESTITIEI

Denumire indicator	TOTAL	ANUL 1	ANUL 2	ANUL 3	ANUL 4	ANUL 5	ANUL 6	ANUL 7	ANUL 8	ANUL 9	ANUL 10	ANUL 11	ANUL 12	Anul13	Anul14	Anul15	Anul16	Anul17	Anul18	Anul19	Anul20
Total cheltuieli	13411,484	2704,717	2704,717	2704,717	243,425	250,727	258,249	265,997	273,976	282,196	290,662	299,381	308,363	317,614	327,142	336,956	347,065	357,477	368,201	379,247	390,625
Total resurse financiare	-10483,630	2704,717	2704,717	2704,717	405,708	435,993	447,293	469,657	493,140	517,797	543,687	570,871	599,415	629,385	660,855	693,898	728,592	765,022	803,273	843,437	885,609
Total flux numerar	-23895,114	0,000	0,000	0,000	162,283	175,266	189,043	203,661	219,164	235,601	253,025	271,490	291,052	311,772	333,713	356,941	381,527	407,545	435,072	464,189	494,984
RIRE				9,09%																	
VNAE				571,942																	
Raport beneficiu socio-economic/cost				1,39																	
Rata de actualizare			8,00%																		

4. Analiza economica

Nu a fost realizata analiza socio-economica deoarece HG nr 28 din 2008, aceasta este solicitata numai pentru investitiile publice majore, respectiv investitiile publice al caror costuri depasesc echivalentul a 50 milioane euro.

Prezentul proiect se situeaza sub pragul stabilit de legislatia in vigoare

5. Analiza de senzitivitate

Analiza de sensititvitate se efectueaza pentru a determina acele componente ale costurilor si beneficiilor care sunt incerte si la a caror modificare indicatorii financiari ai proiectului VNA si RIR sunt sensibili.

Aceasta analiza ne arata modificarea procentuala a ratei interne de rentabilitate sau valorii actuale nete, corespunzatoare modificarii cu un procent a variabilei selectate.

Ca variabile se vor utiliza:

- Costul investitiei
- Costurile de operare

Senzitivitatea proiectului de investitie la factorii de risc va fi studiata atat pentru indicatorii obtinuti din analiza financiara cat si pentru cei rezultati prin adaugarea beneficiilor sociale obtinute.

Conform criteriilor recomandate in „Ghidul pentru analiza cost beneficiu a proiectelor de investitii", elaborat de specialisti ai Comisiei Europene, se vor lua in consideratie acele variabile pentru care o variatie (pozitiva sau negativa) de 1% provoaca cresterea cu 1% a ratei interne a rentabilitatii sau cu 5% a valorii actuale nete.

a. Cresterea costului investitiei cu 1%

Pentru o majorare a costului investitiei cu 1% se obtin indicatorii de performanta financiara prezentati in anexe

b. Cresterea costurilor de operare cu 1%

In cazul majorarii costurilor de operare cu 1% se obtin indicatorii de performanta financiara prezentati in anexe.

ANALIZA DE SENSITIVITATE

TABELUL FLUXURILOR FINANCIARE

Total	TOTAL	ANUL 1	ANUL 2	ANUL 3	ANUL 4	ANUL 5	ANUL 6	ANUL 7	ANUL 8	ANUL 9	ANUL 10	Anul11	Anul12	Anul13	Anul14	Anul15	Anul16	Anul17	Anul18	Anul19	Anul20
Total cheltuieli	13411,454	2704,717	2704,717	2704,717	243,925	250,727	258,249	266,997	274,976	283,226	291,722	300,474	309,488	318,773	328,336	338,186	348,332	358,782	369,545	380,632	392,051
Total cheltuieli + 5%	13740,990	2839,953	2839,953	2839,953	256,121	263,264	271,162	280,347	288,725	297,387	306,308	315,498	324,962	334,711	344,752	355,095	365,748	376,721	388,022	399,663	411,653
Total cheltuieli + 5%	14081,526	2839,953	2839,953	2839,953	268,927	276,427	284,720	294,364	303,161	312,356	321,724	331,273	341,010	351,447	361,889	372,850	384,035	395,557	407,423	419,646	432,236
Total incasari financiare	13411,454	2704,717	2704,717	2704,717	405,708	435,924	447,293	468,667	494,149	517,707	543,687	570,871	599,415	629,385	660,855	693,898	728,592	765,022	803,273	843,437	885,609
Total incasari financiare -5%		2569,481	2569,481	2569,481	385,423	414,128	424,928	445,234	469,441	491,822	516,503	542,328	569,444	597,916	627,812	659,203	692,163	726,771	763,109	801,265	841,328
Total incasari financiare +5%		2839,953	2839,953	2839,953	425,993	457,723	469,657	492,100	518,857	543,592	570,871	599,415	629,385	660,855	693,898	728,592	765,022	803,273	843,437	885,609	929,889
Total flux numerar -5%		0,000	0,000	0,000	154,159	186,832	176,691	193,470	220,293	226,341	240,371	257,919	275,499	296,185	317,697	339,894	362,451	387,168	413,318	442,988	470,295
Total flux numerar +5%		0,000	0,000	0,000	170,397	194,429	194,496	213,844	230,132	247,381	265,677	285,064	305,684	327,660	350,958	375,698	401,994	429,925	459,628	491,209	519,750
Flux numerar cumulat -5%		0,000	0,000	0,000	154,159	340,671	517,362	710,832	931,125	1157,466	1398,141	1656,060	1931,559	2227,744	2545,441	2885,335	3247,786	3634,954	4048,272	4491,260	4961,555
Flux numerar cumulat +5%		0,000	0,000	0,000	170,397	364,826	559,322	773,165	990,897	1244,288	1509,965	1795,029	2100,714	2427,374	2778,332	3153,160	3555,154	3985,079	4444,516	4935,725	5455,475

Valoarea neta actualizata a investitiei in conditiile modificarilor variabilelor (± 5%)
Rata interna a rentabilitatii financiare a investitiei in conditiile modificarilor variabilelor (± 5%)

Denumire indicator			ANUL 0	ANUL 1	ANUL 2	ANUL 3	ANUL 4	ANUL 5	ANUL 6	ANUL 7	ANUL 8	ANUL 9	ANUL 10	Anul11	Anul12	Anul13	Anul14	Anul15	Anul16	Anul17	Anul18	Anul19	Anul20
Total flux numerar +5%			-30568,195	-128,391	-128,391	-128,391	-127,437	-113,805	-99,329	-83,951	-67,713	-50,453	-32,166	-12,770	7,770	29,545	52,664	76,954	102,769	130,888	158,592	189,564	221,359
Total flux numerar -5%			-27566,938	-125,211	-125,211	-125,211	-118,300	-102,967	-89,328	-75,592	-61,464	-46,648	-29,098	-11,654	7,038	26,714	47,554	68,823	92,982	117,693	143,849	171,611	200,765
Rata de actualizare			5%																				
VNAF +5%			-31037,195																				
VNAF -5%			-28081,271																				
RIR -5%			-16,9%																				
RIR +5%			-18,7%																				

Calculul ratei interne a rentabilitatii economice in cadrul analizei sensitivitatii
calculul valorii neta actualizate a investitiei in cadrul analizei sensitivitatii

Denumire indicator			ANUL 0	ANUL 1	ANUL 2	ANUL 3	ANUL 4	ANUL 5	ANUL 6	ANUL 7	ANUL 8	ANUL 9	ANUL 10	ANUL 11	ANUL 12	ANUL 13	ANUL 14	ANUL 15	ANUL 16	ANUL 17	ANUL 18	ANUL 19	ANUL 20
Total venituri financiare +5%			-11997,812	2839,953	2839,953	2839,953	425,993	457,723	469,657	492,100	518,857	543,592	570,871	599,415	629,385	660,855	693,898	728,592	765,022	803,273	843,437	885,609	929,889
Total venituri financiare -5%			-9029,440	2569,481	2569,481	2569,481	385,423	414,128	424,928	445,234	469,441	491,822	516,503	542,328	569,444	597,916	627,812	659,203	692,163	726,771	763,109	801,265	841,328
Rata de actualizare			3,6%																				
VNAE +5%			600,540																				
VNAE -5%			543,345																				
RIRE +5%			9,549%																				
RIRE -5%			8,640%																				

Variatia NPV_F, NPV_{SE}, IRR_{SE} in functie de costul total al investitiei

	Cost total investitie	NPV_{FI}	NPV_{FK}	NPV_{SE}	IRR_{SE}	B/C_{SE}
+10%	8925,565	-32515,156	-12077,351	629,137	10,00%	1,53
+5%	8519,858	-31037,195	-11528,391	600,540	9,55%	1,46
0%	8114,150	-29559,233	-10979,420	571,942	9,09%	1,39
-5%	7708,443	-28081,271	-10430,449	543,345	8,64%	1,32
-10%	7302,735	-26603,310	-9881,478	514,748	8,19%	1,25

6. Analiza riscurilor

Au fost identificate urmatoarele riscuri pe parcursul derularii proiectului precum si pe perioada de functionare a investitiei Tototdata a fost cuantificata probabilitatea de producere a acestora si impactul pe care il pot avea

Risc identificat	Probabilitatea de producere a riscului 1÷5	Impactul riscului De la 1-impact scazut la 10-impact maxim	Ierarhizarea riscurilor
I. Riscuri de ordin tehnic			
Neidentificarea celor mai buni furnizori de lucrari care sa execute lucrarea , cu respectarea calitatii proiectate , in timpul si la costurilew stabilite	2	6	12
Solutille tehnice proiectate sa nu fie adecvate cerintelor unei astfel de lucrari	1	8	8
Aparitia unor evenimente meteorologice si sesimice care sa depaseasca solutiile tehnice proiectate	1	5	5
II. Riscuri de ordin financiar			
Sistarea sau intreruperea finantarii proiectului	1	7	7
Depasirea costurilor alocate,ca urmare a cresterii preturilor la materiale si manopera	3	6	18
Depasirea costurilor de operare prevazute	3	4	12
Resursele financiare insuficiente ale populatiei	1	5	5
III.Riscuri de ordin institutional			
Schimbarea proprietarului	1	3	3
IV. Riscuri de ordin legal			
Schimbari ale cadrului legislativ in domeniu	2	3	6

Din tabelul anterior , ierarhizand riscurile ce ar putea afecta investitia , se observa ca impactul major asupra eficientei proiectului il poate avea majorarea costului investitiei si a costurilor de operare

In analiza de senzitivitate a fost cuantificata influlenta acestor doi factori de risc asupra profitabilitatii proiectului

Analiza de risc se impune a fi realizata pentru orice proiect inca din faza de concepere a acestula.

Riscul in cadrul proiectelor reprezinta efectul asupra obiectivelor proiectului, care poate apare datorita necunoasterii ansamblului potential de evenimente existente pe toata durata de implementare a proiectului

Etapele principale ale managementului de risc al proiectelor sunt urmatoarele:

- Planificarea - presupune abordarea si planificarea activitatilor de risc;
- Identificarea riscurilor-consta in determinarea riscurilor ce pot afecta proiectul;
- Analiza-presupune analiza calitativa a riscurilor estimand gradul de afectare al proiectului;
- Raspunsul la risc - proceduri pentru diminuarea efectelor generate de riscuri;
- Monitorizarea si controlul- realizarea planurilor de diminuare a riscurilor;
- Comunicarea si documentarea- se realizeaza pe toata durata de viata a proiectului

Planificarea - in cadrul acestei etape am stabilit responsabilitatile echipei de proiectare si ale directorului de proiect in conditiile manifestarii riscurilor

- **directorul de proiect are urmatoarele obligatii in realizarea managementului riscurilor:**

a. identificare riscurilor posibile ale proiectului

b estimarea cauzelor si efectelor posibile ale riscurilor proiectului

c. intocmirea planului de management al riscului

d. stabilirea bugetului necesar pentru inlaturarea sau diminuarea actiunii riscului

e. atribuirea de responsabilitati privind diminuarea riscului.

f controlul si monitorizarea riscurilor

- **echipa de proiect are urmatoarele obligatii in realizarea managemntului riscului**

a. participarea alaturi de directorul de proiect la identificarea riscului, intocmirea planului de managemnt al riscului etc

b aplicarea planului de management al riscului

c. urmarirea incadrarii in bugetul de risc

d. monitorizarea riscurilor

Identificarea riscurilor

Principalele riscuri ce pot interveni in derularea proiectului sunt:

a) Riscuri tehnice

Riscurile interne sunt acele riscuri legate de proiect si care pot aparea in timpul si/sau ulterior fazei de implementare:

- Executia necorespunzatoare a unora dintre lucrarile de constructii;
- Descoperirea unor elemente istorice sau arheologice noi, de natura sa duca la modofocarea solutiei initiale de consolidare si restaurare

- Nerespectarea graficului de executie;
- Organizarea deficitara a fluxului informational intre diferitele entitati implicate in implementarea proiectului;
- Cresterea costurilor investitionale datorita lucrarilor de executie;
- Lipsa capacitatii financiare a beneficiarului de a suporta costurile operationale;
- Conditii meteorogice nefavorabile pentru realizarea lucrarilor;
- Schimbarile climatice din ultimii ani au condus la o dificultate a constructorilor in aprecierea unui grafic de executie realist.
- Nerespectarea termenelor de plata conform calendarului prevazut in contract;
- Sistemul birocratic si caracterul schimbator al legislatiei privind achizitiile publice, care au dus la decalaje intre momentul planificat al platii si cel efectiv al platii;
- Neincadrarea efectuarii lucrarilor de catre constructor in graficul de timp aprobat si in cuantumul financiar stipulat in contractul de lucrari;
- Intarzieri in procedurile de achizitii a contractelor de furnizare, servicii sau lucrari;
- Interes scazut pentru locurile de munca create prin proiect.

In cazul materializarii acestor riscuri in perioada de implementare a proiectului, se impune identificarea si adoptarea de catre promotorul proiectului si principalelor entitati implicate si anume:Beneficiarul, Proiectantul si Constructorul – a unor solutii adecvate, atat din punct de vedere financiar, cat si din punctul de vedere al respectarii termenelor prevazute

Riscurile externe sunt acele riscuri aflate in stransa legatura cu mediul socio-economic si cel politic, avand o influenta considerabila asupra proiectului propus

In timp ce riscurile interne pot fi atenuate si prevenite prin intermediul masurilor de natura administrativa, asa cum sunt : selectarea adecvata a proiectantului si companiei de constructii, intocmirea unui contract clar si strict, selectarea unor specialisti atestati in domeniul restaurarii monumentelor istorice, cu experienta in domeniu si cu o buna reputatie, etc – riscurile externe sunt mai greu de indepartat, cu atat mai mult cu cat ele se produc independent de actiunile intreprinse de managerul de proiect (beneficiarul) sau de celelalte entitati implicate.

b) Riscuri financiare:

- cresterea inflatiei;
- deprecierea monedei nationale;
- scaderea veniturilor populatiei;
- deteriorarea infrastructurii locale;
- cresterea preturilor la materiile prime si energie;
- cresterea ratei dobanzilor

c) **Riscuri institutionale**

- cresterea costurilor fortei de munca;
- lipsa personalului calificat;

Analiza riscurilor proiectului

Analiza calitativa a riscurilor

Analiza caltativă a riscurilor este utila in determinarea prioritatilor in alocarea resurselor pentru controlul si finantarea riscurilor Estimarea riscurilor presupune conceperea unor metode de masurare a importantei riscurilor precum si aplicarea lor pentru riscurile identificate.

Pentru aceasta etapa, esentiala este matricea de evaluare a riscurilor, in functie de probabilitatea de aparitie si impactul produs In acest caz pozitionarea riscurilor in diagrama riscurilor este subiectiva si se bazeaza doar pe expertiza echipei de proiect

Impact / Probabilitate	LOW	MEDIU	HIGH
LOW	- Lipsa de implicare a factorilor de raspundere in punerea in practica a proiectului;	- Nerespectarea termenelor de plata conform calendarului prevazut in contract. - Interes scazut pentru locurile de munca create de proiect.	
MEDIUM	- Nerespectarea termenelor de plata conform calendarului prevazut in contract.	- Conditii meteoro-logice nefavorabile pentru realizarea lucrarilor de constructie.	- Intarzieri in procedurile de achizitii a contractelor de furnizare, servicii sau lucrari.
HIGH		- Influente negative din partea celor care nu sunt beneficiari direcți ai proiectului.	- Neincadrarea efectuarii lucrarilor de catre constructor in graficul de timp aprobat si in cuantumul financiar stipulat in contractul de lucrari.

LEGENDA

Ignora riscul

Precautie la astfel de riscuri

Se impune un plan de actiune

4.3.1. ELABORAREA UNUI PLAN DE RASPUNS LA RISCURI

Tehnicile de control al riscului:

- Evitarea riscului – implica schimbari ale planului de management cu scopul de a elimina aparitia riscului.

- Transferul riscului – impartirea impactului negativ al riscului cu o terta parte (contracte de asigurare, garantii).

- Reducerea riscului – tehnici care reduc probabilitatea si /sau impactul negativ al riscului;

- Planuri de contingenta – planuri de rezerva care vor fi puse in aplicare in momentul aparitiei riscului

Masuri de management al riscurilor

Planul de raspuns la riscuri se face prin urmatoarele masuri

- Planificare riguroasa a activitatii proiectului si luarea in calcul a unor marje de timp suficiente pentru eliminare riscurilor.
- Identificarea din timp a posibililor furnizori si initierea / incercarea unei comunicari cat mai transparente cu acestia.
- Introducerea de rezerve financiare si de timp.
- Stipularea in contractul incheiat cu constructorul a unor clauze de penalitate si denunsare unilaterala.
- Avand in vedere faptul ca beneficiarul proiectului este o autoritate locala, institutia publica avand caracter permanent, se va imbunatati nivelul de comunicare dintre cetateni si autoritatile locale
- Prin cresterea nivelului de educare atat al celor implicati direct si /sau indirect in proiect, cat si al vizitatorilor obiectivului se va imbunatati codul de conduita ale acestora si respectul fata de valorile patrimoniului national cultural.

4.3.2. Analiza comparativa a costului realizarii lucrarilor de interventii fata de valoarea de inventar a constructiei

Comparând costul de investiție pentru Consolidarea și reabilitarea Mânăstirii Sfântul Nicolae Sitaru din comuna Nuci, satul Balta Neagră, județul Ilfov (**8,673.855 RON**), cu valoarea de inventar a construcțiilor (**1.000,000 RON – biserica și 912,500 – chiliile și incinta**), se constată că acesta este mai mare decat valoarea de inventar a construcției. Acesta urmează să fie amortizat din beneficiile indirecte, financiare, sociale și culturale într-o perioadă de 10 ani.

Beneficiul real este însă reabilitatea fizica și punerea în valoare a acestui obiectiv istoric de valoare națională, cu aducerea lui la o formă pe care a căpătat-o în cursul uneia dintre etapele valoroase ale existenței sale.

5. SURSELE DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI

- *Contributia Consiliului Județean Ilfov – (2%),* respectiv 36,344.060 mii Euro.

- *Contributia Uniunii Europene – (98%),* respectiv 1780,858.940 mii Euro.

6. ESTIMĂRI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI

Obiectivul acestor estimări îl reprezintă evidențierea efectelor economice directe, indirecte şi induse asupra locurilor de muncă.

Toate persoanele care lucrează pentru proiect (specialişti, ingineri, operatori de echipamente, proiectanți, muncitori) reprezintă angajarea directă a forței de muncă

Persoanele care sunt incluse în circuitul economic al proiectului fără a avea o implicare directă, beneficiază de efectele indirecte asupra locurilor de muncă prin efectul multiplicator. (ex. fabricanții de materiale de construcții, personalul administrativ, şoferii de camioane, etc.) De asemenea, vor beneficia de efectele indirecte asupra locurilor de muncă persoanele ocupate în structurile de transport şi primire a turiştilor din zonă

Efectele induse ale locurilor de muncă sunt determinate de sporirea consumului angajaților direcți şi indirecți pe seama salariilor primite, ceea ce duce la sporirea veniturilor agenților economici şi implicit a activității acestora.

Din punct de vedere al efectelor indirecte, estimăm faptul că realizarea proiectului va presupune crearea de noi locuri de muncă în cadrul industriilor de profil (ex. fabrici materiale constructii) şi în cadrul unităților de turism interesate în turismul cultural şi religios.

6.1. Număr de locuri de muncă create în faza de execuție

Realizarea obiectivului de investiție are ca scop, printre altele, atingerea unui deziderat social, prin creerea de noi locuri de muncă, cu mențiunea că realizarea şi exploatarea obiectivului de investiții va atrage după sine creşterea calitativă a pregătirii forței de muncă din zonă prin cererea crescândă a unor meserii, calificări şi specializari noi, calitativ superioare şi, poate, nepracticate până acum în zonă, atât în timpul execuției, cât şi după darea în folosință a obiectivului.

Se estimează că în faza de execuție a proiectului vor fi necesare 12 noi locuri de muncă.

Pentru implementarea proiectului vor fi necesare 3 noi locuri de muncă.

Având în vedere cele de mai sus, pentru execuția proiectului vor fi necesare 15 locuri de muncă.

6.2. Număr de locuri de muncă create în faza de operare

În activitatea de exploatare şi de întreţinere a obiectivului, după darea în folosinţă, se va va avea în vedere faptul că obiectivul va avea probleme de exploatare specifice funcţiunii. În acest sens, beneficiarul va asigura personalul necesar, atât pentru buna funcţionare, paza, întreţineriea şi exploatarea clădirilor şi instalaţiilor aferente, cât şi pentru valorificarea şi coordonarea activităţii turistice.

Se estimează că în faza de operare a proiectului vor fi necesare 4 noi locuri de muncă

Din însumarea datelor de mai sus, rezultă că prin realizarea obiectivului de investiţie, se asigură un număr total de cca 15 noi locuri de muncă, pe diferite perioade de timp, repartizate pe întreaga durată a proiectului.

Din punct de vedere al ocupării forţei de muncă din zonă în faza de operare, având în vedere caracterul obiectivului de investitii şi scopul realizării acestuia, este de presupus ca se vor crea noi locuri de muncă în domeniul turismului la nivel local şi naţional, fapt ce va atrage creşterea gradului de ocupare a forţei de muncă din zonă.

7. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTITIEI

7.1. Valoarea totala a investitiei (INV), inclusiv TVA (mii lei), din care construcţii montaj (C+M)

	Valoare totala fara TVA		Valoare TVA	Valoare totala cu TVA	
	mii ron	mii euro	mii ron	mii ron	mii euro
TOTAL GENERAL	8.050.209,290	1.817.203,000	1.610.041,858	9.660.251,148	2.180.643,60(
din care C + M (1.2 + 1.3 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	6.635.468,412	1.497.848,400	1.327.093,682	7.962.562,094	1.797.418,08(

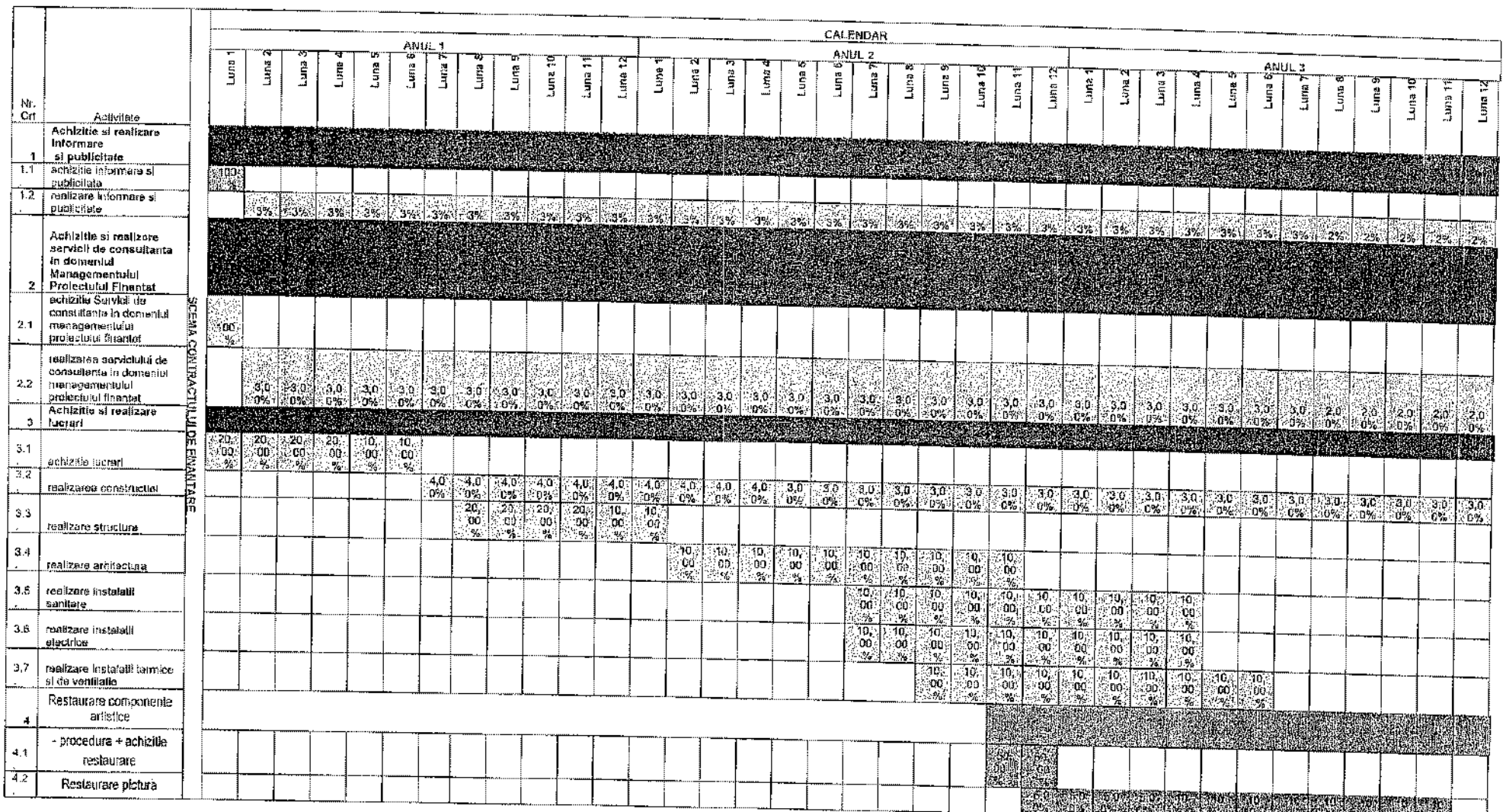
7.2 Esalonarea investitiei (INV/C+M) : anul I, anul II, anul III, etc

	Valoare totala fara TVA		Valoare TVA	Valoare totala cu TVA	
	mil ron	mil euro	mil ron	mil ron	mil euro
	Curs euro	*4,430*	*conform ghidului solicitantului*		
ANUL 1					
TOTAL	2.704,716	615,348	540,963	3.251,116	733,936
din care C+M	2.222,366	506,166	445,561	2.673,364	603,468
TOTAL eligibil	2.662,570	605,834	528,798	3.200,541	722,519
din care C+M eligibil	**2.246,381**	**511,587**	**446,629**	**2.702,181**	**609,973**
ANUL 2					
TOTAL	2.704,716	615,348	540,963	3.251,116	733,936
din care C+M	2.222,366	506,166	445,561	2.673,364	603,468
TOTAL eligibil	2.662,570	605,834	528,798	3.200,541	722,519
din care C+M eligibil	**2.246,381**	**511,587**	**446,629**	**2.702,181**	**609,9**
ANUL 3					
TOTAL	2.704,716	615,348	540,963	3.251,116	733,936
din care C+M	2.222,366	506,166	445,561	2.673,364	603,468
TOTAL eligibil	2.662,570	605,834	528,798	3.200,541	722,519
din care C+M eligibil	**2.246,381**	**511,587**	**446,629**	**2.702,181**	**609,973**

7.3. Durata de realizare (luni)

Proiectul urmează a fi realizat într-o perioadă de 36 luni.

Graficul de realizare a investiției este următorul:



| | | |

7.4. Capacități (în unități fizice sau valorice)

$S_{c\ biserică}$ = 212 mp

S_{teren} = 9.353, 53 mp

7.5. Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiția (după caz)

Nr. de membri ai obștei mânăstirii : 17 călugări

8. AVIZE SI ACORDURI DE PRINCIPIU

8.1. Certificatul de urbanism

8.2. Avize de principiu privind asigurarea utilităților (energie termică și electrică, gaz metan, apă-canal, telecomunicații, etc)

8.3. Acordul de mediu

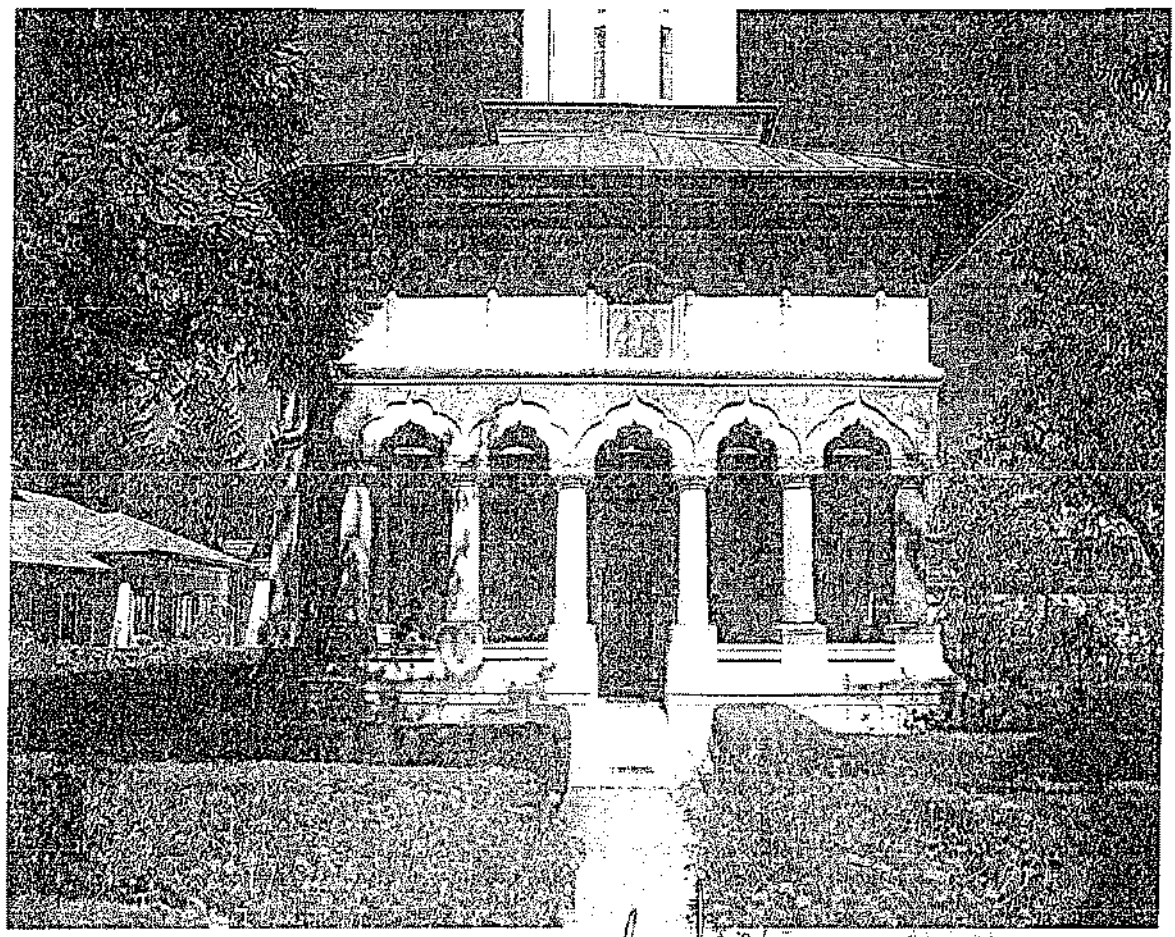
8.4. Alte avize și acorduri de principiu specifice tipului de intervenție

ŞEF PROIECT,

Arh. Cristina Irina MICLEA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
2983
Cristina - Irina Ioana MICLEA

RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ PRIVIND CONSERVAREA, PROTEJAREA, PROMOVAREA ȘI DEZVOLTAREA PATRIMONIULUI CULTURAL DIN ANSAMBLUL DE MONUMENTE ISTORICE AL MĂNĂSTIRII BALAMUCI, JUDEȚUL ILFOV



Întocmit: arh. Cristina Miclea

Expert: ing. Anatolie Cazacliu

IULIE 2016

CUPRINS EXPERTIZĂ

CUPRINS EXPERTIZĂ *1*

DATE GENERALE *2*

FIŞA TEHNICĂ *3*

RAPORT DE EXPERTIZĂ *4*

1. SCOPUL EXPERTIZEI *4*

2. BAZA LEGALĂ A ÎNTOCMIRII EXPERTIZEI. METODA DE EVALUARE *4*

3. DOCUMENTAŢIA FOLOSITĂ PENTRU ÎNTOCMIREA EXPERTIZEI *5*

4. ÎNCADRAREA CLĂDIRII ÎN CLASE ŞI CATEGORII. OBIECTIV DE PERFORMANŢĂ *5*

5. DESCRIEREA CONSTRUCŢIEI DIN PUNCT DE VEDERE ISTORIC, ARHITECTURAL, FUNCŢIONAL ŞI AL INSTALAŢIILOR *6*

5.1 Date de arhitecturale 6

5.2 Date privind istoricul construcţiei 6

5.3 Starea fizică actuală 10

6. DESCRIEREA CONSTRUCŢIEI DIN PUNCT DE VEDERE STRUCTURAL *11*

7. GRADUL DE CONFORT, UZURĂ A SPAŢIULUI *12*

8. DESCRIEREA CONDIŢIILOR DE AMPLASARE *12*

9. EXPLOATAREA ÎN TIMP A CONSTRUCŢIEI *12*

10. REZULTATELE INVESTIGAŢIILOR PENTRU DETEREMINAREA CARACTERISTICILOR MATERIALELOR EXISTENTE *12*

11. STABILIREA NIVELULUI DE CUNOAŞTERE *13*

12. METODOLOGIA DE EVALUARE FOLOSITĂ LA ELABORAREA EXPERTIZEI. STABILIREA INDICATORILOR R1, R2, R3. ..... *14*

12.1. Criterii pentru evaluarea calitativă 14

12.2. Evaluarea stării de degradare a elementelor structurale 15

12.3. Determinarea prin calcul a gradului de asigurare structurală seismică 15

12.3.1. Evaluarea prin calcul a structurii 16

12.3.2. Evaluarea încărcărilor din exploatare şi gruparea încărcărilor 16

12.3.3. Evaluarea acţiunii seismice 17

12.3.4. Capacitatea de rezistenţă a pereţilor pentru forţe în plan 17

12.4. Concluzii privitoare la rezultatele aplicării metodelor de evaluare 18

13. CONCLUZII ŞI RECOMANDĂRI *18*

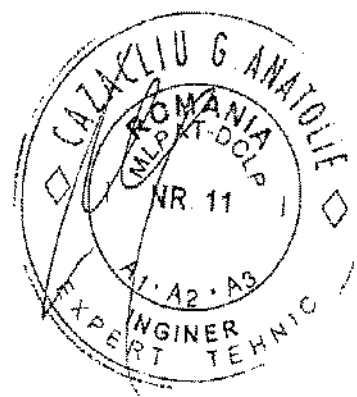
13.1. Recomandări în vederea realizării lucrărilor propuse 19

13.2. Concluzii 19

CAZALIU G. ANATOLIE
ROMANIA
MI.PAT-DCLA
NR. 11
A1 A2 A3
INGINER
EXPERT TEHNIC

DATE GENERALE

PROIECT	**RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ PRIVIND CONSERVAREA, PROTEJAREA, PROMOVAREA I DEZVOLTAREA PATRIMONIULUI CULTURAL DIN ANSAMBLUL DE MONUMENTE ISTORICE AL MĂNĂSTIRII BALAMUCI, JUDE UL ILFOV**
BENEFICIAR	**ARHIEPISCOPIA BUCUREŞTILOR, MÂNĂSTIREA BALAMUCI**
ADRESĂ	**Sat Balta Neagră, comuna Nuci, județul Ilfov**
FAZĂ PROIECT	**EXPERTIZĂ TEHNICĂ –D.A.L.I.**
NUMĂR PROIECT	**EX.TH-02/2016**
DATA PREDĂRII	**7/12/2016**
PROIECTANT GENERAL	**S.C. CRINDESIGN PROIECT S.R.L.**
PROIECTANT DE SPECIALITATE STRUCTURĂ	**S.C. CRINDESIGN PROIECT S.R.L.**
EXPERT TEHNIC CERTIFICAT DE ATESTARE, CERIN A	***Ing. Anatolie Cazacliu*** ***71E/06.12.2005, EXPERT in domeniile 4,A,B,F,G*** ***11/07.04.1992, EXPERT in domeniile A1,A2,A3***
CONTACT PROIECTANT	**Tel. 0726674746,** ***bd. Lacul Tei, nr. 109, sector 2, București***



FI A TEHNICĂ

AMPLASAMENT	Sat Balta Neagră, comuna Nuci, județul Ilfov
ANUL CONSTRUC IEI	1631-1632 – cu refacerea par ială de-a lungul timpului
REGIM DE ÎNĂL IME EXISTENT	P
DATE CARACTERISTICE AMPLASAMENTULUI. METODOLOGIE DE EVALUARE	Valoarea de proiectare a accelera iei terenului (conf. P100-1 / 2006), a_g: 0.24g. Perioada de col a spectrului de răspuns (conf. P100-1 / 2006), T_C: 1.6s. Categoria de importan ă a construc iei (conf. HG 766/1997): B. Clasa de importan ă a construc iei (conf. P100-1 / 2006): II . Metodologia de evaluare folosită (conf. P100-3 / 2008): nivel 1
GRADUL DE ÎNDEPLINIRE A CONDI IILOR DE ALCĂTUIRE SEISMICĂ CLASA DE RISC SEISMIC ASOCIATĂ	, → Rs III
GRADUL DE AFECTARE STRUCTURALĂ CLASA DE RISC SEISMIC ASOCIATĂ	, → Rs III
GRADUL DE ASIGURARE STRUCTURALĂ SEISMICĂ. CLASA DE RISC SEISMIC ASOCIATĂ	, → Rs III
CLASA DE RISC SEISMIC A CONSTRUC IEI	Rs III Corespunzând "construc iilor care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante".
LUCRĂRI PROPUSE PRIN PROIECTUL DE ARHITECTURĂ I STRUCTURĂ	• refacerea continuității de material prin injectarea fisurilor în pereți de zidărie cu rășini epoxidice; • desfacerea și refacerea pertelui dublu al soclului bisericii, hidroizolarea fundației bisericii și îndepărtarea umidită ii; • decolmatarea sitemului de drenaj existent și înlocuirea drenurilor clasice cu drenuri din beton monogranular; • refacerea tencuielilor exterioare i a soclului; • refacerea trotuarelor din jurul bisericii cu etanșarea rosturilor dintre dale cu mastic bituminos; • consolidarea terasamentelor în exteriorul incintei, pe laturile de vest și de nord.
CLASA DE RISC SEISMIC DUPĂ REALIZAREA LUCRĂRILOR PROPUSE	Rs III Corespunzând " construc iilor care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante".
CONCLUZII	Pentru asigurarea unei bune comportări în viitor a structurii apare necesitatea unor intervenții pentru conservarea elementelor structurale împotriva factorilor de mediu adoptând măsurile enumerate în punctul anterior. Cu adoptarea măsurilor propuse de conservare a elementelor structurale construcția poate fi încadrată în categoria de risc seismic RsIII IV.

EXPERT INGINER TEHNIC A1 A2 A3

RAPORT DE EXPERTIZĂ

1. SCOPUL EXPERTIZEI

Prezenta expertiză a fost solicitată de către ARHIEPISCOPIA BUCUREŞTILOR, MÂNĂSTIREA BALAMUCI, reprezentat de Hrisostom Iorgulescu în calitate de beneficiar în vederea analizării propunerilor ce vizează **lucrări de consolidare, restaurare şi reabilitare a Bisericii Mânăstirii Balamuci**:

- se propun lucrări de reabilitare şi restaorare;
- se propun lucrări de consolidare a zonelor afectate;
- îmbunătățirea și stabilizarea terenului de fundare

Raportul de expertiză analizează construcția din punct de vedere al capacităților şi stabilității structurale pentru determinarea gradului de protecție seismică.

Obiectul prezentei expertize este de a stabili măsurile de intervenție necesare în vederea realizării lucărilor de consolidare, restaorare și reabilitare

2. BAZA LEGALĂ A ÎNTOCMIRII EXPERTIZEI. METODA DE EVALUARE

Expertiza de față este întocmită în baza următoarelor prevederi legale:

a) Legea privind calitatea în construcții (nr 10/1995, lg 177/2015) art.13, prevede:

"Intervențiile la construcții existente care se referă la lucrări de reconstruire, consolidare, transformare, extindere, desființare parțială precum şi la lucrările de reparații se fac numai pe baza unui proiect avizat de proiectantul inițial al clădirii sau pe baza unei expertize tehnice întocmite de un expert tehnic atestat"

b) Ordonanța Guvernului României nr.67/28 august 1997, pentru modificarea şi completarea Ordonanței Guvernului nr.20/1994 privind punerea în siguranța a fondului construit existent, prevede la art 2:

„ . proprietarii construcțiilor, persoane fizice sau juridice, precum şi persoanele juridice care au în administrare construcții vor acționa pentru:

- expertizarea tehnică a construcțiilor de către experți tehnici atestați, în conformitate cu reglementările tehnice;
- aprobarea deciziei de intervenție;
- continuarea lucrărilor în funcție de concluziile fundamentale din raportul de expertiză tehnică"

Expertiza are în vedere actuala legislație tehnică în vigoare, şi anume:

- P100-3/2008 - Codul de proiectare seismică – Partea a III-a – Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente;
- CR 0-2012 - Cod de proiectare Bazele proiectării structurilor în construcții;
- P 100-1/2006 - Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri;
- P 100-1/2013 - Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri;
- NP 112-2014 – Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă;
- CR 6 – 2013 – Cod de proiectare pentru structuri din zidărie;
- NP 007-1997 – normativ pentru proiectarea structurilor în cadre din beton armat;
- SR EN 1990-2004 – Eurocod: Bazele proiectarii structurilor
- SR EN 1990-2004_A1-2006 – Eurocod: Bazele proiectării structurilor
- SR EN 1990-2004_NA-2006 – Eurocod: Bazele proiectarii structurilor. Anexa nationala
- SR EN 1991-1-1-2004 – Eurocod 1: Actiuni asupra structurilor Partea 1-1: Actiuni generale Greutati specifice, greutati proprii, incarcari utile pentru cladiri

- SR EN 1991-1-1-2004_NA-2006 – Eurocod 1: Actiuni asupra structurilor Partea 1-1: Actiuni generale. Greutati specifice, greutati proprii, incarcari utile pentru cladiri. Anexa nationala
- SR EN 1991-1-3-2005 – Eurocod 1: Actiuni asupra structurilor Partea 1-3: Incarcari date de zapada.
- SR EN1991-1-3-2005_NA-2006 – Eurocod 1: Actiuni asupra structurilor Partea 1-3: Incarcari date de zapada. Anexa nationala
- SR EN 1992-1-1-2004 – Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton Partea 1-1: Reguli generale si reguli pentru cladiri
- SR EN 1992-1-1-2004_AC-2008 – Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton Partea 1-1: Reguli generale si reguli pentru cladiri
- SR EN 1992-1-1-2004_NB-2008 – Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale si reguli pentru cladiri Anexa națională

Evaluarea structurii s-a făcut în acord cu prevederile codului P100-3/2008

Evaluarea a urmărit și identificarea zonelor cu vulnerabilitate ridicată ale structurii, verificarea criteriilor privind cerințele de rezistență, stabilitate, rigiditate și ductilitate

3. DOCUMENTAȚIA FOLOSITĂ PENTRU ÎNTOCMIREA EXPERTIZEI

La baza întocmirii prezentei expertize au stat următoarele:

- Memoriu de arhitectură și releveele ale Bisericii;
- Examinarea construcției la fața locului;
- Propunerea și proiectul de arhitectură;
- Expertiză tehnică din anul 2011, realizată de expert tehnic atestat prof. univ. dr. ing. Pavel Constantin. Aceasta a avut ca scop evaluarea nivelului de asigurare la acțiuni seismice asociate altor acțiuni semnificative și fundamentarea și propunerea măsurilor de intervenție;
- studiul geotehnic întocmit pe amplasament de către Geoconsult SRL prin verificator Af ing. Manescu Ion Gabriel;
- informații obținute de la beneficiar prin discuții directe cu administratorul clădirilor;

Aceste documente reprezintă date de temă pentru prezenta expertiză, iar răspunderea pentru corectitudinea lor revine în întregime elaboratorilor respectivelor documente

4. ÎNCADRAREA CLĂDIRII ÎN CLASE ŞI CATEGORII. OBIECTIV DE PERFORMANȚĂ

Stabilirea clasei și categoriei de importanță a construcției este determinantă atât pentru modul de abordare a expertizării (inclusiv la propunerea măsurilor de intervenție necesare) cât și pentru stabilirea coeficienților de calcul la determinarea încărcărilor și a grupărilor de încărcări care se iau în calcul în cadrul expertizării

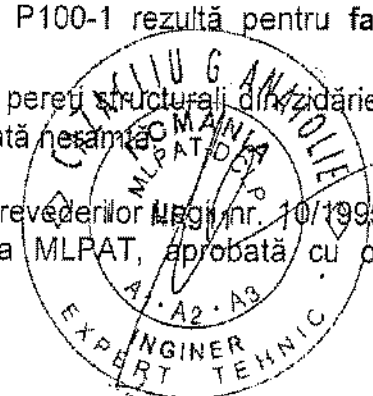
a) Conform normativului de protecție seismică P100-1/2006 și P100-1/2013

Construcția cu regim de înălțime P, având funcțiune lăcaș de cult -Biserică Creștin Ortodoxă- corespunde „**clasei a II-a de importanță**", respectiv în „clădirile din patrimoniul național, muzee, etc". Din tabelul 4.2 al normativului P100-1 rezultă pentru **factorul de importanță** valoarea γ_I **= 1,20**.

- Sistemul structural existent este format din pereți structurali din zidărie nermată, cu plăci și arce din zidărie simplă de cărămidă plină presată nesamică.

b) Conform H.G.R. 766/1997, Anexa 3

Categoria de importanță a construcției, conform prevederilor Legii nr. 10/1995, stabilită în conformitate cu criteriile specificate în metodologia MLPAT, aprobată cu ordinul nr.



31/N/2.10 1995 şi HG 766/1997 este B pentru biserică şi C pentru corpurile de chilii

Execuţia şi verificarea lucrărilor de consolidare se va face la nivel corespunzător acestei categorii

Din punct de vedere al nivelurilor calitative de performanţă, construcţia se încadrează la exigenţa esenţială de verificare A1, conform clasificării cuprinse în "Regulamentul de verificare şi expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuţiei lucrărilor şi construcţiilor", aprobat cu HG 925/20 11 1995

c) Conform P100-3/2008 obiectivul de performantă ales este cel de bază OPB, ţinând seama de funcţiune şi clasa de importanţă. Astfel, ţinând seama de OB – obiectivul de preformanţă- ales se va stabili nivelul de preformanţă structurală sau nestructurală a clădirii pentru un anumit nivel de hazard seismic. Nivelul de hazard seimic, conform încadrării, corespunde intervalului mediu de recurenţă de 100 ani a valorii de vârf a acceleraţiei orizontale a terenului ag=0.24g, asociat cu probabilitatea de depăşire de 40% în 50 de ani

Se vor considera cele 3 niveluri de preformanţă, şi anume:

- Nivelul 1 de performanţă – limitarea degradărilor, asociate stării limită de serviciu (SLS);
- Nivelul 2 de performanţă – siguranţa vieţii, asociată stării limită ultime (SLU);
- Nivelul 3 de performanţă – prevenirea prăbuşirii, asociat stării limită de pre-colaps (SLPP)

5. DESCRIEREA CONSTRUCŢIEI DIN PUNCT DE VEDERE ISTORIC, ARHITECTURAL, FUNCŢIONAL ŞI AL INSTALAŢIILOR

5.1. Date de arhitecturale

Planul bisericii este de tip triconic, cu lungimea de 24 m şi lăţimea de 9 m, pe exterior. Altarul este semicircular cu o calotă semisferică, cu o fereastră mare pe axul est – vest şi 2 ferestre mici pe axul nord – sud. Zidul despărţitor de pronaos este sprijinit pe coloane, turla pantocrator este reconstruită la restaurarea din 1960 – 1962. Pronaosul este mai larg decât naosul şi este boltit cu o cupolă centrală flancată de câte două arcuri laterale şi are 2 ferestre pe axul nord – sud Pridvorul este larg cât pronaosul, sprijinit pe arce cu coloane; şi-a pierdut bolta iniţială, fiind reconstruită în replică Exteriorul este bogat şi frumos ornamentat cu arcaturi trilobate în „acoladă domnească", atât la ambele rânduri ale arcaturilor faţadelor, cât şi la arcadele pridvorului Ferestrele mari şi mici, ancadramentul uşii, coloanele pridvorului, capitelele, fusele, sunt bogat ornamentate cu sculptură în piatră. Cu decoraţia pictată ce acoperea cea mai mare parte a faţadelor, biserica era printre cele mai frumoase din sec. al XVIII-lea Turla clopotniţă se păstrează în original, tâmpla şi stranele sunt tot originale.

5.2. Date privind istoricul construcţiei

Primul document care menţionează Mânăstirea Balamuci este hrisovul Voievodului Leon Tomşa datat în 15 aprilie 1631, care întăreşte Sfântul Lăcaş. În anul 1632, voievodul Matei Basarab a confiscat averile familiei Greceanu, iar când a construit Mânăstirea Sărindar, a transformat Mânăstirea Balamuci în schit al acesteia Mai târziu ambele lăcaşuri au fost închinate mânăstirii Paterias din Rumelia, de unde au venit călugari greci. În sec XVIII, mai exact în anul 1710, în urma unui război purtat pe aceste meleaguri, mânăstirea este pustiită, iar în anul 1751, unul din urmaşii ctitorului, şi anume jupân Gheorghe Greceanu, cu ajutorul egumenului Antimos de la mânăstirea Sărindar din Bucureşti, au început lucrările de refacere ale bisericii şi chiliilor, lucrări care s-au încheiat în 1752, după cum se spune în pisania din pridvorul bisericii. Pictura a fost făcută în frescă de preotul Dima şi ucenicii săi, după cum este consemnat în pisania din proscomidie.

În anul 1864, atunci când averile mânăstirii au fost secularizate, călugării greci au plecat, iar mânăstirea a fost transformată în temniţă pentru delicvenţi minori; această funcţiune

A1 · A2 · A3 INGINER EXPERT TEHNIC

a fost păstrată până în anul 1875 când un cutremur a prăbuşit turla mare a bisericii şi zidul înconjurător cu chiliile, rămânând iarăşi în părăsire

Prin anii 1911-1913 s-a statornicit aici un preot văduv, Popa Gheorghe, care a făcut reparaţii la biserică, ziduri şi chilii. După moartea lui, credincioşii i-au zis acestui lăcaş "biserica Popa Gheorghe din luncă" În anul 1928 s-au stabilit aici călugări de la Mânăstirea Căldăruşani, iar în 1944 au venit 24 de călugări de la Chiţcani din Basarabia, care au facut reparaţii la biserică şi au ridicat chilii noi, din chirpici Datorită reparaţiilor făcute de ei, în perioada 1928 – 1944, aşezământul a reînviat În anul 1935 marele istoric Nicolae Iorga menţionează în scrierile sale existenţa bisericii din pădure

Arhitectura şi pictura sunt de tradiţie brâncovenească. Biserica cu hramul "Sfântul Nicolae" are planul trilobat cu o turlă deasupra naosului şi turnul clopotniţei pe pronaos, accesul făcându-se pe o scară aflată în turnul adosat zidului de nord Pridvorul larg deschis, este sprijinit pe zece coloane din piatră cu baze şi capiteluri bogat ornamentate, cu motive florale stilizate, sculptate în piatră Pereţii exteriori au două registre cu arcaturi în acoladă. Peste naos şi pronaos se înalţă doua turle înalte, octogonale, luminate prin ferestre înguste Ferestrele din registrul inferior au ancadramente ornamentale din piatră Cele din registrul superior sunt pătrate şi sunt închise cu trafoare din piatră frumos lucrate

Interiorul bisericii şi pridvorul au pereţii acoperiţi cu fresce asemănătoare celor de la Voroneţ. În afară de pictura murală din 1752 şi catapeteasma din lemn sculptat, acoperită cu foiţă de aur, biserica mai adăposteşte şi o raclă cu fragmente din lemnul Sfintei Cruci şi moaşte ale unor sfinţi Ansamblul monumentului este completat de o incintă de zid Zidul înalt de trei metri, cu o poartă cu piloni puternici, protejată de un acoperiş în patru pante, a fost ridicat in anul 1752. Pe latura de vest a incintei s-au adăugat chiliile din paiantă.

În anul 1932, pentru că ansamblul mânăstirii Sitaru era destul de degradată ca urmare a cutremurelor din 1802 şi 1875 După acetse evenimente s-au lipit crăpăturile cu mortar de pământ şi paie şi s-a improvizat o mică turlă din lemn peste baza turlei mari, dărâmate

În 1962, Comisia Monumentelor Istorice, prin Direcţia Monumentelor Istorice, a executat ample lucrări de restaurare a ansamblului: au fost suprabetonate şi consolidate toate bolţile, au fost consolidate zidurile bisericii şi baza turlei dărâmate prin reţeseri şi injectări cu lapte de ciment Au fost reconstruite turla pantocrator, bolta pridvorului şi au fost refăcute tencuielile interioare şi exterioare din câmpurile picturii

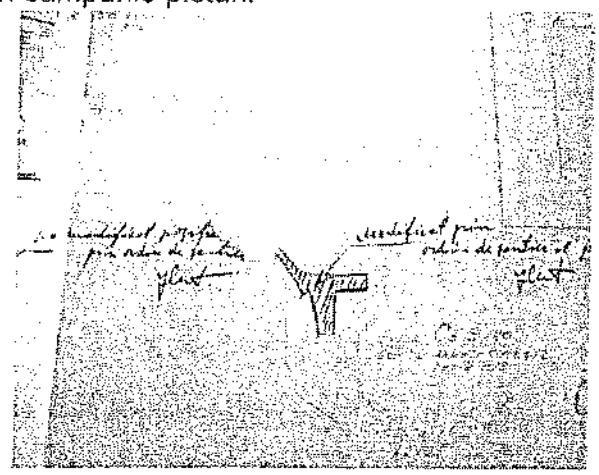


Fig 1 Detaliu consolidare bolţi şi poziţionare centuri

Pentru reconstruirea acesteia, a fost îmbunătăţită capacitatea portantă a zidăriei în vederea unei mai bune dispoziţii şi descărcări a sarcinii mari a turlei. Au fost realizate două arce de descărcare din beton armat turnate în şanţuri săpate pe laturile de est şi de vest ale bazei şi o centură superioară de rapatiţie a sarcinilor.

Turla mare a fost realizată pe 8 pile din zidărie de cărămidă găurită, fiecare pilă având la interior un sâmbure din beton armat Aceştia sunt legaţi în centura bazei, cu o centură

A1 · A2 · A3 INGINER EXPERT TEHNIC NR. 11

mediană şi una superioară, la nivelul cornişei Cupola este realizată din beton armat, placată la interior cu cărămidă şi învelită cu şarpantă cu romanate din lemn de brad ecarisat

În cursul lucrărilor de execuţie, prin dispoziţia de şantier din data de 3 mai 1962, se stabilea ca „pentru înlăturarea umezelei soclului care atrage deteriorarea tencuielii de mortar de var fără ciment, la soclu se va prevede asanarea sistem Knappen, prin cioplirea unor canale în zidărie, sub profilul inferior al soclului de ø4 cm şi 25 cm adâncime, înclinate cu fundul în sus conform schiţei şi aşezate la 50 cm interax. Gura va fi astupată cu manşon din tablă perforată şi văruită"

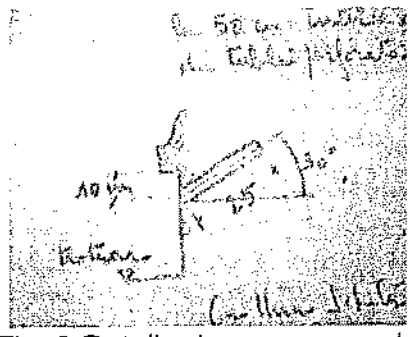


Fig 2 Detaliu de asanare soclu

Pentru consolidarea edificiului au fost turnate 4 centuri orizontale între soclu şi cornişe Centurile şi lipsurile din frescă au fost tencuite cu o tencuială din var – ciment alb şi praf de piatră

Pardoseala bisericii a fost executată din lespezi din piatră şi tâmplăria, din lemn de stejar. În jurul bisericii s-a făcut un trotuar din bolovani de râu şi trepte de piatră din cariera Banpotok. La zidul de incintă, toate părţile dislocate din partea superioară a zidurilor au fost desfăcute şi refăcute cu cărămidă format STAS bine presată, lucrată cu rosturi mari, la fel cu cele existente În zonele în care au fost necesare plombări, acestea s-au făcut cu cărămidă subţire de epocă Pentru protecţie, s-a propus realizarea unei copertine din lespeţi din piatră artificială în locul celei exstente de şiţă.

La data restaurării, biserica era zugrăvită în ocru, cu zone decapate parţial Prin execuţia neglijentă a tencuielilor peste centuri, acestea acopereau şi o parte din fresca originală, pe o lăţime variind între 15 – 12 cm. Betonul din centură fiind turnat până la faţa exterioară a frescei, iar tencuielile executate acoperind pe cele originale au făcut restaurarea dificilă

În urma inundaţiilor din anii 1970-1975, chiliile schitului, construite din pereţi de nuiele fără temelii şi acoperite cu stuf, s-au prăbuşit Ca urmare, în perioada 1976 – 1977 Direcţia Monumentelor Istorice au făcut lucrări de reparaţii ale zidului de incintă şi ale corpurilor de chilii (corp de locuinţe adosat laturii de nord a incintei). La data elaborării proiectului pentru aceste lucrări se constata că zidul de incintă a fost reparat şi întregit în mod neinspirat cu cărămizi STAS, pe întregul contur, folosindu-se un mortar de ciment foarte rezistent (lucrări executate în perioada 1960 – 1962). Având în vedere situaţia existentă, prin proiect se propuneau lucrări de consolidare şi restaurare ale zidului conforme cu Charta de la Veneţia:

- Tencuirea zidului pe întregul contur şi pe ambele feţe, cu mortar de var şi nisip, preparat conform reţetarului Direcţiei Monumentelor Istorice.
- Desfacerea rosturilor pe o adâncime de minum 2 cm la zidăria existentă în vederea retencuirii
- Realizarea de plombări ale zidului prin înlăturarea cărămizilor macerate, curăţarea şi spălarea lăcaşurilor rezultate în urma acestei operaţiuni.
- Practicarea de ştrepi pentru asigurarea legăturii, pe zonele unde zidul necesita o adevărată placare cu zidărie nouă.
- Protejarea zidului pe întregul contur cu o acoperire în două pante cu tablă galvanizată, acoperirea zidului să fie făcută în prelungirea construcţiilor.

CALACLIU G. ANATOLIE ROMANIA ALPAT-DOL NR. 11 A1 · A2 · A3 INGINER EXPERT TEHNIC

În anul 1979, cu ajutorul Sfintei Arhiepiscopii a Bucureştilor, al Departamentului Cultelor, al Ministerului Culturii, a unor fraţi monahi şi preoţi şi a unor credincioşi, au fost construite din temelie chiliile cu trapeză şi paraclis, aşa cum există astăzi

În anul 1976 se constata starea avansată de degradare în care se aflau clădirile din paiantă de pe laturile de nord şi vest. Zidurile erau fisurate, invadare şi măcinate de igrasie. Pardoselile erau denivelate şi defundate şi tâmplăria era deformată Învelitorile din stuf sau tablă erau, de asemenea, într-o stare total necorespunzătoare Astfel, se considera că aceste clădiri deveniseră improprii pentru locuire datorită igrasiei care cuprinsese toate zidurile, precum şi datorită lipsei oricăror dotări sanitare moderne. Având în vedere cele de mai sus, se acceptă desfacerea celor două corpuri existente, unirea lor într-un singur pavilion dispus numai pe latura de nord a incintei, realizându-se astfel degajarea completă a spaţiului din faţa bisericii şi creindu-se condiţiile necesare pentru cuprinderea vizuală completă, sub diverse unghiuri, a bisericii "Sfântul Nicolae" Sitaru, deosebit monument de arhitectură

Clădirile ce au fost realizate nu au fost adosate zidului de incintă, lăsându-se dealungul lui un spaţiu de 1 m pentru asigurarea unei ventilaţii normale care să prevină instalarea igrasiei şi pentru evitarea subzidirilor şi a compromiterii stabilităţii zidului istoric. Arhitectura va folosi elemente stilistice tradiţionale potrivite cu ambianţa creată de prezenţa bisericii – aripa chiliilor fiind prevăzută cu o prispă largă cu stâlpi şi pălimar din lemn de stejar, iar stăreţia este dotată spre sud cu un cerdac – loggia generos, cu arcade din zidărie, atât la parter, cât şi la etaj

Din punct de vedere funcţional, corpurile de pe latura de nord cuprind următoarele funcţiuni:

- Stăreţia, compusă din 4 camere, sală de mese, bucătărie, cămară, baie şi pivniţă, la parter, şi la la etaj 5 camere, cameră de zi şi baie.
- Chiliile, care cuprind 5 dormitoare, un grup sanitar, trapeză, bucătărie, cămară, pivniţă de alimente şi vinuri. Ulterior au fost fost amenajate spaţii similare şi la mansardă.

Din punct de vedere al finisajelor, acestea sunt finisaje compatibile cu monumentul istoric din care face parte clădirea Au fost prevăzute zugrăvei în culori de apă, pardoseli din brad în spaţiile de locuit şi mozaic turnat la băi, bucătării, zonele de circulaţie şi spaţiile anexe. În sala de mese, prispă şi cerdac au fost prevăzute pardoseli din cărămidă Învelitoarea a fost realizată din tablă zincată

În anul 1987 Teodora Spătaru Ianculescu a întocmit proiectul de restaurare a picturii ce avea la bază Expertiza Tehnică cu soluţii de consolidare elaborată în anul 1986 de Alexandru Cişmigiu. Această expertiză analizează starea de avariere a monumentului după cutremurul din 1977, prezintă sistemul de consolidare aplicat după cutremurul din 1940 şi eficienţa acestuia în timp şi propune măsuri de consolidare, coroborate cu cele deja existente

Astfel, se specifică faptul că sistemul de avariere al bisericii anterior matrelui cutremur din 04 martie 1977 este foarte bine "consemnat" de fisurile, crăpăturile şi dizlocările tratate probabil după cutremurul din 1940. La acea dată se evidenţia un amplu proces de fragmentare a corpului bisericii "în blocuri", cu tendinţa de lucru independent La acest proces principal de avariere se asociau şi efectele dinamice care acre afectau proeminenţele importante Ca urmare, biserica mânăstiruu Sfântul Nicolae Sitaru prezenta următoarele degradări:

a) dislocarea clasică de-a lungul axei longitudinale care traversează cele 2 ferestre ale altarului şi care se extinde pe întreaga semicalotă şi pătrunde adânc în cheia arcului triumfal;
b) o dislocare transversală complexă a celor 2 absde ale naosului;
c) cilinrul de legătură dintre naos şi pronaos s-a avariat de-a lungul cheii cu 2 dislocări care se prelungesc pe întregul contur al timpanului; privit dinspre pronaos, acest timpan – afară de reparaţiile pe contur, vizibile, - mai prezentau câteva crăpături noi;
d) o dislocare transversală a pronaosului în dreptul cheii perechilor de ferăstruici;
e) o fisură în cheia uşii de la intrare;

NR. 11 A1 · A2 · A3 INGINER EXPERT TEHNIC

f) turla de peste pronaos prezenta o forfecare generalizată orizontală/ verticală la partea superioară şi forfecarea în câteva locuri a centurii intermediare din beton armat introduse după cutremurul din 1940.

Prof. Alexandru Cişmigiu constata că la restaurarea din 1960 – 1962 a fost introdus un sistem de consolidare eficient, dar cu toate acestea, unele avarii au fost reactivate şi au apărut avrii noi Acest sistem de consolidare consta în:

a) introducerea unei centuri masive de beton armat la nivelul cornişei;
b) aplicarea unei cămăsuiri generale din beton (probabil armat), acoperind din exterior arcele, bolţile şi cupolele;
c) turla principală a fost înlocuită cu o turlă nouă din beton armat;
d) tratarea tuturor crăpăturilor şi dizlocărilor cu un mortar a cărei compoziţie şi proprietăţi nu sunt cunoscute;
e) este posibil ca pe înălţimea corpului bisericii să fie introduse şi alte centuri dar acestea nu au putut fi constatate efectiv;

Pe ansamblu, efectul consolidării a fost deosebit de eficient în sensul că la efectuării expertizei procesul de fragmentare în biocuri fusese în mare măsură oprit, turla din beton armat nu prezenta nici un fel de avarii iar zona cornişei şi exteriorul bisericii nu prezentau fisuri sau crăpături vizibile.

După această analiză amănunţită, prof. Cişmigiu propunea următoarele măsuri suplimentare de consolidare coroborate cu sistemul realizat în 1960 – 1962:

1 Chituirea şi injectarea crăpăturilor reactivate sau noi apărute cu mortare speciale (fără ciment), pentru a nu se ataca paramentul pictat
2 Introducerea de-a lungul dislocărilor reactivate şi în zonele vitaleale bisericii a unui număr de "incizii profunde metalizate" tip Antim – Ciolanu pentru a obţine o traversare spaţială a acestor linii de rezistenţă slăbită.
3 Cămăşuirea la interior a turlei avariate pe principiul zidăriei cu inimă armată, inclusiv rezidirea locală a zonelor complet degradate
4. Ancorarea turlei consolidate de corpul bisericii pentru a prelua momentul de răsturnare seismică prin incizii profunde şi o cămaşă – soclu

Măsurile suplimentare de consolidare propuse au asigurat stabilitatea construcţiei şi continuitatea zidurilor, suportul picturii interioare şi exterioare ce a fost restaurată în perioada următoare.

În prezent, unele finisaje au fost înlocuite. Astfel, în sala de mese, prispă şi cerdac, pardoselile originare au fost înlocuite cu placaje cu gresie

În perioada 1989-1992 a fost restaurată şi pictura interioară şi exterioară din biserică, apoi, în 1991 – 1992, tâmpla şi icoanele

În anii 1998-2001 a fost construit un arhondaric care poate găzdui 30 de credincioşi, în afara zidului de incintă.

5.3. Starea fizică actuală

Starea fizică actuală a părţii structurale a fost constatată de către beneficiar (fapt care a dus la iniţierea acţiunii de reabilitare) şi de către expertul cu ocazia vizionării construcţiilor

În cadul inspectării construcţiilor au fost observate o serie de degradări enumerate în cele ce urmează şi evidenţiate în documentarul fotografic:

- fisuri în arcele din zona de intrare a biserii;
- umezeala în soclul de caramida al bisericii, în special pe latura de nord şi vest a bisercii şi pe zona de nord a corpurilor de chilii, datorat trotuarelor neetanşe, crăpate şi fară pantă către gurile de scurgere ale canalizării pluviale;
- fisuri şi dislocări locale în tencuiala soclului;

ACLIU G. ANATOLIE
ROMANIA
NR. 11
A1 · A2 · A3
INGINER
EXPERT TEHNIC

- degradarea tencuielii exterioare a pereților în zona burlanelor de scurgere;
- degradarea tencuielii exterioare a pereților în zona tabururilor la cele două turle;
- fisuri datorate tasărilor în zona chiliilor;
- acoperiș și invelitoare degradată în zona chiliilor;
- zidul perimetral prezintă fisuri verticale și înclinate datorate alunecărilor de teren ce au dus la dezveliri de fundații, tasări și deplasări

6. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI DIN PUNCT DE VEDERE STRUCTURAL

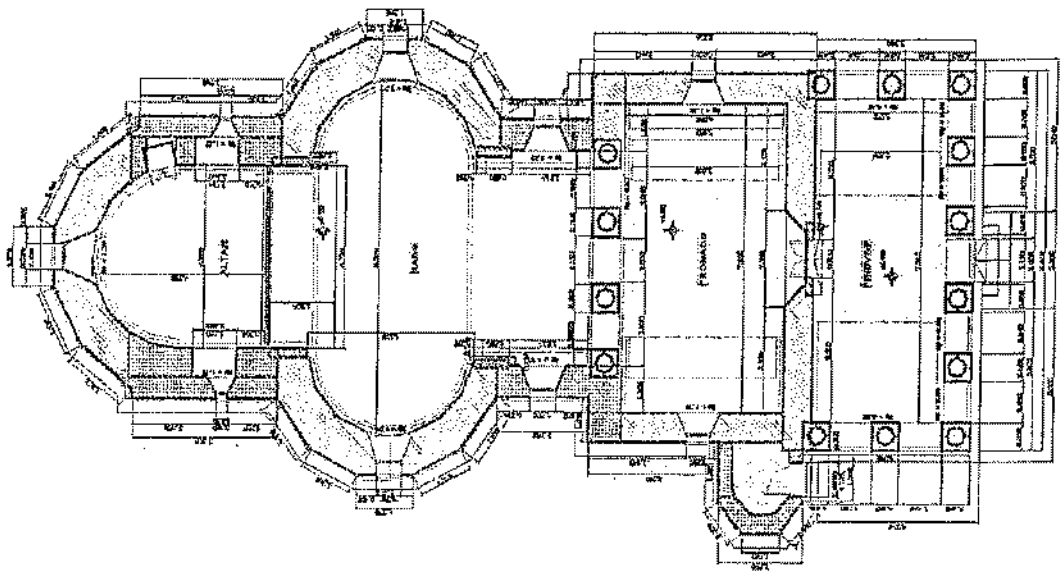


Fig 3 Plan Parter

Ansamblul bisericii este format dintrun singur corp cu Pridvor deschis, Pronaos, Naos și Altar Dimensiunile în plan sunt de 22,54mx 8,50m(10,12m pe zona naosului) Înălțimea liberă la interior fiind de aproximativ 8,13m, iar înălțimea turlelor fiind de 16,65m. Diametrul exterior a turlelor este de 4,60m, iar a cel interior de 3,87m.

Structura existentă este realizată din pereți structurali de zidărie din cărămidă plină presată Transvesal sunt realizate arce, bolți din zidărie, de asemenea tamburul și pandantivii sunt realizate tot din zidărie de CPP cu mortar de var. Cu elemnete de beton armat dispuse în urma intervențiilor din 1960-1962 și după 1978, conform descrierilor de la punctul 5 2. De asemena arcele sunt legate la partea inferiaoră prin intermediu unor tiranți din oțel

Distanța între pereți este relativ mică de aproximativ 7 10/ 5.50m, grosimea pereților fiind variabilă între 67 5și 90cm Cupolele pentru turle cu raze de curbură de 120cm, realizate din beton armat cu zidărie de CPP intrados Pereții prezintă grosimi constante pe verticală, reducerea secțiunii se realizează doar în zona turlelor la grosimi medii de 40cm În cadrul pereților turlelor au fost introduși stâlpișori de berton armat, legați perin centuri la bază, median și sus la nivelul cupolei.

Structura acoperișului este formată dintr-o șarpantă de lemn pe scăune și romanate prinsă de elementele de zidărie, cu învelitoare din tablă. La nivelul acoperișului există jgheburi, iar scurgerea apei se realizează prin intermebdiul unor burlane de la cota cornișei, burlane ce deversează într-o rețea de drenaj. Streașina iese 1,15m față de planul bisericii.

Fundațiile sunt de tip tălpi continuee din zidărie de CPP cu mortar de var, având lățimi de 90-100cm. Cota de fundare se află la aproximativ 110cm față de cota naturală a terenului și la 150-165cm față de cota padoselii

7. GRADUL DE CONFORT, UZURĂ A SPAŢIULUI

Conform punctului 5, gardul de confort este cel corespunzător acestor categorii de construcții

Starea actuală a construcției existente este corespunzătoare, cu uzură moderată la exterior și local avarii nestructurale moderate S-au constatat deteriorări locale la nivelul pereților exteriori (fisuri verticale și/ sau înclinate) datorate apei prin infiltrații și comportării în timp sub acțiunea interperiilor la care a fost supusă construcția. Pereții prezintă văluriri locale cu diferențe reduse de planeitate pe verticală, datorate tencuielilor

8. DESCRIEREA CONDIŢIILOR DE AMPLASARE.

Ansamblul bisericesc Mânăstirea Mânăstirea Sfântul Nicolae (Sirtaru sau Balamuci) se află la nici 10 Km distanță de Mânăstirea Căldăruşani, în direcția Urziceni-Buzău

Conform studiului geotehnic anexat prezentei expertize, stratificația terenului pe amplasamentul construcției expertizate este următoarea:

- 0,00-1,50m sol vegetal şi argilă prăfoasă cafeniu închis, pastic consistent având următoarele caracteristici: P_{conv}=200kPa, Ø15°, c=19 kPa;
- 1,50-3,50m argile prăfoase cafenii având următoarele caracteristici: P_{conv}=300kPa, Ø18°, c=14 kPa;
- 3,50-6,00m prafuri, argile şi argile prăfoase deluviale cu îndesare medie având următoarele caracteristici: P_{conv}=340kPa, Ø14°, c=20 kPa

Apa subterană se găseşte la adâncimi mai mari 11,50m neavând influență asupra fundației construcțiilor

Conform cod de proiectare CR 1-1-4-2012 amplasamentul are presiunea de referință a vântului de 0,50 kPa şi viteza de calcul 35 m/s. Direcția dominantă a vântului : NE

- ✓ Conform cod de proiectare: „Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor indicativ CR 1-1-3-2012 valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol este de 2,00 kPa pentru un interval mediu de recurență IMR = 50 ani. Valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe acoperiș este de 1,60kPa
- ✓ Conform normativului P100-3/2008 și P100-1/2013 caracteristicile seismice ale amplasamentului se vor stabili conform P100-1/2006 construcția se află în zona cu perioadă de colț egală cu 1,60 sec, iar valoarea accelerației de proiectare este egală cu 0,24g

9. EXPLOATAREA ÎN TIMP A CONSTRUCŢIEI

Spațiul a fost exploatată conform destinației, și anume Biserică Creștin - Ortodoxă.

10. REZULTATELE INVESTIGAŢIILOR PENTRU DETEREMINAREA CARACTERISTICILOR MATERIALELOR EXISTENTE

Caracteristicile de matreial s-au stabilit în urma vizitei în amplasament, prin realizarea unor sondaje la baza pereților și pe baza experienței, astfel s-au stabilit următoarele tipuri de materiale:

- pentru pereții structurali, zidăriea este realizată din elemnte de argilă arsă - CPP - cu dimensiuni de 28x14x6 5 echivalent C75;

- mortarul este de tip var-nisip echivalent M2 5;
- beton simplu şi beton armat echivalent C8/10 şi C12/15;
- elemntele de lemn ale şarpantei sunt realizate din lemn echivalent clasa II de calitate.

Cărămida ceramică plină care alcătuieşte pereţii structurali se prezintă corespunzător

11. STABILIREA NIVELULUI DE CUNOAŞTERE

Având în vedere cele enumerate mai sus, precum şi Tabelul 4.1 P100-3/2008, se stabileşte nivelul de cunoaştere **KL1** Acest lucru indică spre un factor de încredere **CF=1.35**

În vederea selectării metodei de calcul şi a valorilor potrivite ale factorilor de încredere, s-au evaluat factorii consideraţi în stabilirea nivelului de cunoaştere şi anume:

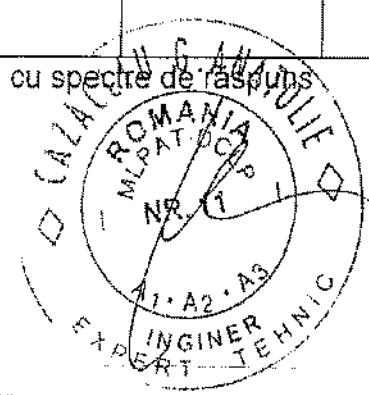
- geometria structurii presupune dimensiunile de ansamblu ale structurii, dimensiunile elementelor structurale, precum şi ale elementelor nestructurale care afectează răspunsul structural (de exemplu, panourile de umplutură din zidărie) sau siguranţa vieţii (de exemplu, elementele majore din zidărie-calcane, frontoane);

- alcătuirea elementelor structurale şi nestructurale, incluzând cantitatea şi detalierea, legăturile planşeelor cu structura de rezistenţă verticală, natura elementelor utilizate şi modul de umplere a rosturilor cu mortar la zidării, tipul şi materialele componentelor nestructurale, prinderilor acestora etc ;

- materialele utilizate în structură şi componentele nestructurale, respectiv proprietăţile mecanice ale materialelor de beton, oţel, zidărie, lemn, după caz.

Nivelul cunoaşterii	Geometrie	Alcătuirea de detaliu	Materiale	Calcul	CF
KLI	Din proiectul de ansamblu original şi verificarea vizuală prin sondaj în teren sau dintr-un releveu complet al clădirii.	Pe baza proiectării simulate în acord cu practica la momentul realizării construcţiei şi pe baza unei inspecţii în teren limitate	Valori stabilite pe baza standardelor valabile în perioada realizării construcţiei şi din teste în teren limitate	LF-MRS	**CF=1,35**
KL2		Din proiectul de execuţie original incomplet şi dintr-o inspecţie în teren limitată sau dintr-o inspecţie în teren extinsă.	Din specificaţiile de proiectare originale şi din teste limitate în teren sau dintr-o testare extinsă a calităţii materialelor în teren	Orice metoda, cf. P100-1/2006	CF=1 20
KL3		Din proiectul de execuţie original complet şi dintr-o inspecţie limitată pe teren *sau* dintr-o inspecţie pe teren cuprinzătoare	Din rapoarte originale privind calitatea materialelor din lucrare şi din teste limitate pe teren *sau* dintr-o testare cuprinzătoare	Orice metoda, cf P100-1/2006	CF=1,0

LF = metoda forţei laterale echivalente; MRS = calcul modal cu spectre de răspuns



12. METODOLOGIA DE EVALUARE FOLOSITĂ LA ELABORAREA EXPERTIZEI. STABILIREA INDICATORILOR R1, R2, R3.

Pentru examinarea acestei clădiri s-a folosit metodologia de evaluare de nivel 2. Metodologia de nivel 2 (sau metodologia detaliată), cuprinde evaluarea calitativă a construcției pe baza criteriilor de conformare, de alcătuire și de detaliere a construcției

Urmare a aplicării acestei metodologii notarea se va face prin apreciere cu următorul punctaj :

- ✓ criteriul este îndeplinit: 10 puncte (punctaj maxim);
- ✓ neîndeplinire minoră: 8-10 puncte ;
- ✓ neîndeplinire moderată: 4- 8 puncte ;
- ✓ neîndeplinire majoră: 0- 4 puncte ;

Evaluarea prin calcul este una rapidă, utilizând metode aproximative pentru determinarea stării de eforturi (ale efectelor acțiunii seismice) în elementele esențiale ale construcției

12.1. Criterii pentru evaluarea calitativă

Evaluarea calitativă a construcției urmăreşte să stabilească măsura în care regulile de conformare generală a structurilor şi de detaliere a elementelor structurale şi nestructurale sunt respectate.

Rezultatele examinării calitative s-au înscris într-o listă, care arată dacă şi, în ce măsură, construcția şi elementele ei satisfac criteriile de alcătuire corectă (**stabilirea indicatorului R_1**), conform relației D2 din P100-3/2008

Nr ctr	Criterii calitative	Descriere	Punctaj
1	calitatea sistemului structural	eficiența conlucrării spațiale a elementelor structurii care depinde de natura și calitatea legăturilor între pereții de pe direcțiile ortogonale și a legăturilor între pereți și planșee (bolți); existența ariilor de zidărie suficiente și aproximativ egale pe cele două direcții	8
2	calitatea zidăriei	calitatea elemenetelor, omoginitatea țeserii, regularitatea rosturilor, gradul de umplere cu mortar, existența unor zone slăbite de șlițuri și/ sau nișe etc	7
3	tipul planșeelor	rigiditatea (bolților)planșeelor în plan orizontal și eficiența legăturilor cu pereții(capacitatea de a asigura compatibilitatea deformațiilor pereților structurali și de a împiedica răsturnarea pereților pentru forțe seismice perpendiculare pe plan	7
4	configurația în plan	compactitatea și simetria geometrică și structurală în plan, exprimate prin raportul între lungimile laturilor și prin dimensiunile retragerilor în plan	8
5	configurația în elevație	uniformitatea geometrică și structurală în elevație exprimate prin absența/ existența retragerilor etajelor succesive, existența unor proeminențe la ultimul nivel, discontinuități create de sporirea ariei golurilor din pereți la parter/ la un nivel intermediar	6
6	distanțe între pereți	distanțele între pereții structurali, pe fiecare dintre direcțiile principale ale clădirii	8
7	elemente care dau împingeri laterale	existența arcelor,bolților,cupolelor , șarpantelor cu/ fără elemente care prelau/ limitează efectele împingerilor	7
8	tipul terenului de fundare și al fundațiilor-	- natura terenului de fundare (normal / difícil), capacitatea fundațiilor de a prelua și transmite la teren încărcările verticale, eforturile provenite din tasări diferențiate și din acțiunea cutremurului	7
9	interacțiuni posibile cu clădirile adiacente	criterii de apreciere: existența/ absența riscului de ciocnire cu clădirile alăturate (clădire izolată, clădire cu	10

		vecinătăți pe 1, 2, 3 laturi), înălțimile clădirilor vecine, existența riscului de cădere a unor componente ale clădirii vecine	
10	elemente nestructurale	existența unor elemente de zidărie majore (calcane, frontcane, timpane), placaje grele, alte elemente decorative importante care prezintă risc de prăbușire	6

Rezultatul analizei calitative detaliate în raport cu criteriile de conformare structurală, de alcătuire a elementelor și respectare a regulilor constructive, se cuantifică prin gradul de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică, respectiv indicatorul R1

Total R1 = Σp_i= 74 puncte

În funcție de punctajul atribuit fiecărei categorii de condiții de alcătuire s-a făcut încadrarea în clasa de risc seismic, conform tabelului următor:

Tabelul 1. Valori ale indicatorului R1 asociate claselor de risc seismic

Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valori R1			
< 30	30 – 60	61 - 90	91 – 100

Pentru o valoare a indicatorului R_1= 74 puncte valoare cuprinsă între 61-90 puncte clădirea poate fi încadrată în **clasa a III-a de risc seismic**.

12.2. Evaluarea stării de degradare a elementelor structurale

Indicatorul R_2 care definește gradul de avarie seismică a clădirii se determină prin cumularea punctajelor privind degradările/fisurile sistemului structural, conform tab D.3. din P100-3/2008, se stabilește indicatorul R2:

Descrierea tipului eventualelor degradări potențial posibile :

- fisuri înclinate în pereții exteriori;
- fisuri verticale și înclinate ale pereților interiori;
- crăpături în elementele din lemn;
- deplanări ale pereților structurali și pereților de compartimentare;
- tasări locale ale pardoselii;
- tasări locale ale trotuarelor;
- fisuri acoperite local după fiecare cutremur

Elemente verticale: avarii nesemnificative pe mai puțin de 1/3 din suprafața afectată A_v=70;

Elemente orizontale: avarii grave pe 1/3 din suprafața afectată A_h= 20;

$R_2 = A_v + A_h$=70+20=90 puncte

În funcție de amploarea și distribuția nivelului de avariere pe întreaga construcție, punctajul detaliat pentru diferitele categorii de avarii, clasa de risc seismic a rezultat conform tabelului următor:

Tabelul 2. Valori ale indicatorului R2 asociate claselor de risc seismic

Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valori R2			
< 40	40 – 70	71 – 90	91 – 100

Pentru o valoare a indicatorului R_2 = 90 puncte cuprinsă între 71-90 puncte, clădirea poate fi încadrată în clasa III-a de risc seismic

12.3. Determinarea prin calcul a gradului de asigurare structurală seismică

Valoarea indicatorului R3, gradul de asigurare seismică, s-a determinat folosind metodologia de nivel 1 (sau metodologia simplificată), cuprinde evaluarea calitativă a construcției pe baza criteriilor de conformare, de alcătuire și de detaliere a construcției. Evaluarea prin calcul este una rapidă, utilizând metode aproximative pentru determinarea stării

de eforturi (ale efectelor acțiunii seismice) în elementele esențiale ale construcției. Evaluarea efectelor acțiunii seismice de proiectare (eforturi și deformații) se face considerând structura încărcată cu forța lateral echivalentă (P100-1/2006) și utilizând procedee simplificate de calcul privind distribuția forțelor între elementele verticale ale structurii și pentru determinarea eforturilor, a perioadelor vibrațiilor proprii, eforturi în diagonalele comprimate Verificarea se referă numai la starea limită ultimă (SLU).

Determinarea s-a făcut conform metodologiei de verificare a capacității de rezistență pentru clădiri cu planșee fără rigiditate semnificativă în plan orizontal prezentată în anexa D, pct D 3 4 din Normativul P100-3/2008:

- având în vedere faptul că rezistența laterală este asigurată de pereți din zidărie neconfinați pentru o construcție realizată anterior apariției reglementărilor tehnice de proiectare seismică, se adoptă metodologia de nivel 2;
- verificările se fac numai la starea limită ultimă, considerând structura încărcată cu o forță static echivalentă și pe baza spectrului de răspuns;
- conform tabelului 6.1 din cod P100-- 3/ 2008, factorul de comportare q =1,5 pentru zidărie simplă nearmată;
- pentru clădirea parter din zidărie simplă s-au verificat pereții structurali în următoarele ipoteze:

a pereții structurali din zidărie nearmată se consideră ca elemente în consolă (montanți);
b sunt luați în calcul numai pereții verticali care au o comportare semiductilă;
c se neglijează aportul elementelor de cuplare (parapeți, buiandrugi din lemn), la care se constată o stare de fisurare pronunțată sau mai mare de 0 1mm;
d. se neglijează conlucrarea cu pereții structurali adiacenți,având în vedere calitatea țeserii și umplerii rosturilor cu mortar;
e. după caz ,s-au luat în considerare și conlucrarea cu pereții intersectați prin introducerea unei tălpi cu lățimea de cel mult $2t_i$ din înălțimea inimii;
f structura este constituită din montanți de zidărie simplă încastrați la nivelul terenului;

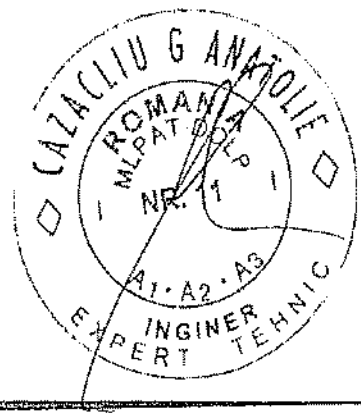
- prin calcul s-a constatat că cedările montanților sunt de tip casant,fără stadiul de lucru cu fisuri;
- a rezultat un grad de asigurare R_3 de: 68 pe direcție longitudinală, respectiv 64 pe direcție transversală;

12.3.1. Evaluarea prin calcul a structurii

Conform CR6-1/2006(2013), P100-3/2008, au fost stabilite urmatoarele rezistențe de proiectare pentru zidărie:

f_k=4.30 MPa –rezistența caracteristică la compresiune a zidăriei;
f_m=1.3f_k= 5 60 MPa –rezistența medie la compresiune a zidăriei;
f_d=1.56MPa –rezistența de proiectare la compresiune a zidăriei;
f_{vk}=0 1 MPa –rezistența caracteristică de rupere la forfecare în rost orizontal;
γ_M=2 75 –coeficient parțial de siguranță pentru zidărie;
CF=1.35 –factorul de încredere, stabilit global.

12.3.2. Evaluarea încărcărilor din exploatare și gruparea încărcărilor



Evaluare încărcări (pe suprafață)							
Număr	Încărcare	Tip	Valoari caracteristice (daN/m²)	Gruparea efectelor structurale ale acțiunilor			
				IVCI		IVLDI	
				coef	valoare de calcul	coef	valoare de calcul
Nivel -Parter							
1	g.p. planșeu de zidărie	G_k	330	1.35	445.5	1	330
2	finisaj	G_k	110	1.35	148.5	1	110
3	șarpantă	G_k	150	1.35	202.5	1	150
4	ușă	G_k	50	1.05	52.5	0.3	15
5	tehnic	G_k	20	1.05	21	0.4	8
6	zăpadă	G_k	160	1.50	240	0.4	64
			Total daN/mp	1110.00		677.00	

Greutate structură SLU-Seism					
Etaj	Suprafață (mp)	H_{nivel} (m)	Elemente structurale (pereți de zidărie) KN	Greutate (kN)	Denumire
1	41.67	8.15	170.30	460.73	Parter
2	12.471	11.5	253.00	337.43	Turle
				796.16	
Greutate structură					

12.3.3. Evaluarea acțiunii seismice

Conform P100-1/2006 cap 3,4:

Pentru sistemul considerat coeficientul seismic este de 52 80%, iar forța seismică este de 1026 50kN.

12.3.4. Capacitatea de rezistență a pereților pentru forțe în plan

Forța seismică direcția				X-X								
Tc(s)	β(T)	a_g/g	γ_I	λ	Clasa de ductilitate	Tip de structură	q_0	α_u/α_1	q_{sc}	G_{sc}(kN)	c%	F_b(KN)
1.6	2.75	0.24	1.2	1	DCM	Structura cu pereți	1.5	1	1.5	1944.11	52.80	1026.49

Forța seismică direcția				Y-Y								
Tc(s)	β(T)	a_g/g	γ_I	λ	Clasa de ductilitate	Tip de structură	q_0	α_u/α_1	q_{sc}	G_{sc}(kN)	c%	F_b(KN)
1.6	2.75	0.24	1.2	1	DCM	Structura cu pereți	1.5	1	1.5	1944.11	52.80	1026.49

Etaj	S_{niv}(mp)	Greutatea de nivel (kN)	Hnivel (m)	q_{etaj} (kN/mp)	A_{zx}(mp)	A_{zy}(mp)	σ_0(kPa)	τ_{0k}(kPa)	F_{capX}(kN)	F_{capy}(kN)	R_{3X}	R_{3y}
1	103	1944.11	8.15	18.87	27.02	14.55	46.77	45.00	1582.03	851.88	1.54	0.83
	103	1944.11		18.87	14.55							

- ✓ ———— – efortul unitar de compresiune în pereții structurali;
- ✓ – numărul de niveluri al clădirii peste secțiunea de încastrare;
- ✓ – încărcarea totală verticală pe etaj, considerată uniform distribuită pe suprafața planșeului (încărcare "topită");
- ✓ – suprafața etajului, inclusiv balcoane și bovindouri;
- ✓ – ariile totale ale pereților care au axa majoră pe cele două direcții principale ale clădirii;
- ✓ – valoarea de referință (forfetară) a rezistenței la forfecare a zidăriei cu mortar de var, la care s-a aplicat un coeficient de reducere de 25% datorat avariilor moderate observate.

CAMERA ... NR. 11 A1 · A2 · A3 INGINER EXPERT TEHNIC

✓ $F_{b\,cap} = A_{z\,min} \cdot \tau_k \cdot \sqrt{1 + \frac{2 \cdot \sigma_0}{3 \cdot \tau_k}}$ [kN]– forța tăietoare capabilă pentru ansamblul clădirii, determinată pentru direcția în care aria zidăriei este minimă

$$R_{3,M1} = 83\%$$

Tabelul 3. Valori ale indicatorului R_3 asociate claselor de risc seismic

Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valori R3(%)			
< 35	35 – 65	66 – 90	91 – 100

Pentru o valoare a indicatorului R3= 83 puncte cuprinsă între 66 – 90 puncte, clădirea poate fi încadrată în clasa III-a de risc seismic, care cuprinde *construcțiilor care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante*.

R_3=0.84>0.65 (0.65 reprezintă valoarea minimă prevăzută de cod, pentru ca o clădire să nu necesite intervenție structurală, clasa III de risc seismic).

12.4. Concluzii privitoare la rezultatele aplicării metodelor de evaluare

Evaluarea siguranței seismice şi încadrarea în clasele de risc seismic se face pe baza unor categorii de condiții care fac obiectul investigațiilor şi analizelor efectuate în cadrul evaluării, condiții cuantificate prin intermediul a 3 indicatori în prezenta expertiză. Aceştia sunt:

- gradul de îndeplinire a condițiilor de conformare structurală şi de alcătuire a elementelor structurale şi a regulilor constructive pentru structuri care preiau efectul acțiunii seismice. Acesta se notează cu R_1 şi se denumeşte prescurtat *gradul de îndeplinire al condițiilor de alcătuire seismică*:

R_1=71 → Rs III

- *gradul de afectare structurală*, notat cu R_2, care exprimă proporția degradărilor structurale produse de acțiunea seismică şi de alte cauze:

R_2=75 → Rs III

- *gradul de asigurare structurală seismică*, notat cu R3 şi exprimat în procente, reprezintă raportul între capacitatea şi cerința structural seismică, exprimată în termeni de rezistență determinat pentru starea limită ultimă. În cazul de față, valoarea acestui indicator este:

R_3=64 → Rs III

Din punctul de vedere al riscului seismic, în sensul efectelor probabile ale unor cutremure, caracteristice amplasamentului, **clădirea se încadrează în clasa de risc seismic Rs III**, corespunzând *„construcțiilor care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante "*

13. CONCLUZII ŞI RECOMANDĂRI

În urma aplicării diferitelor metode de evaluare s-a constat că structura de rezistență nu prezintă deficiențe mari în alcătuire şi respectarea criteriilor impuse de normele în vigoare (reg[sinduse elemete care pot prelua întinderi, centuri de beton armat şi tirnați din oțel)

Cerințele de ductilitate şi de răspuns la acțiunile seismice se pot aprecia ca fiind reduse, ținând seama de cerințele actuale De asemenea şi cerințele cu privire la calitatea execuției lucrărilor s-au apreciat ca fiind stisfăcătoare, dar putând ascunde anumite vicii.

În urma analizei făcute se consideră că structura expertizată prezintă un grad corespunzător de siguranță privind "cerința de siguranță a vieții", fiind capabilă să preia acțiunile seismice, cu o marja suficientă de siguranță față de nivelul de deformare la care intervine prăbușirea generală, astfel încât viețile oamenilor să fie protejate.

De asemenea, are o rigiditate corespunzătoare, cu un grad corespunzător de siguranță pentru "cerința de limitare a degradărilor", pentru a fi capabilă de a prelua acțiuni seismice fără degradări exagerate sau scoateri din uz ,în situația realizării lucrărilor propuse.

Fiind o clădire încadrată în clasa a III-a de risc seismic, aceasta corespunde construcțiilor care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța veții, dar la care degradările nestructurale pot fi importante

13.1. Recomandări în vederea realizării lucrărilor propuse

Ținând seama de lucrările propuse "**Conservarea, protejarea, promovarea şi dezvoltarea patrimoniului cultural din ansamblul de monumente istorice al Mănăstirii Balamuci**" se propun:

- ✓ **refacerea continuității de material prin injectarea fisurilor în pereții de zidărie din zona arcelor şi bolților de la biserică cu răşini epoxidice;**
- ✓ **desfacerea şi refacerea pertelui dublu al soclului bisericii, hidroizolarea fundației bisericii şi îndepărtarea umidității;**
- ✓ **decolmatarea sitemului de drenaj existent şi înlocuirea drenurilor clasice cu drenuri din beton monogranular;**
- ✓ **refacerea tencuielilor exterioare şi a soclului;**
- ✓ **refacerea trotuarelor din jurul bisericii cu etanşarea rosturilor dintre dale cu mastic bituminos sau funie gudronata, montarea acestora cu pante către canalizarea pluvială iar dacă gurile de scurgere sunt prea depărtate este necesar montarea unor rigole pentru colectarea şi conducerea apelor pruviale către acestea;**
- ✓ **consolidarea terasamentelor în exteriorul incintei, pe laturile de vest şi de nord.**

13.2. Concluzii

După o lungă perioadă de explotarea a construcțiilor, cu reparații periodice, se poate aprecia că acestea au avut o bună comportare în timp încât nu au părut degradări semnificative datorită solicitărilor exterioare (seism, vânt sau alți factori de mediu) Din acest motiv nu sunt necesare intervenții de consolidare structurală de ansamblu

Pentru asigurarea unei bune comportări în viitor a structurii apare necesitatea unor intervenții pentru conservarea elementelor structurale împotriva factorilor de mediu adoptând măsurile enumerate la punctul anterior

Cu adoptarea măsurilor propuse de conservare a elementelor structurale construcția poate fi încadrată în categoria de risc seismic **RsIII→ IV**.

Față de cele menționate mai sus se consideră că structura de rezistență existentă a Bisericii va suporta corespunzător lucrările de reabilitare propuse la nivel structural.

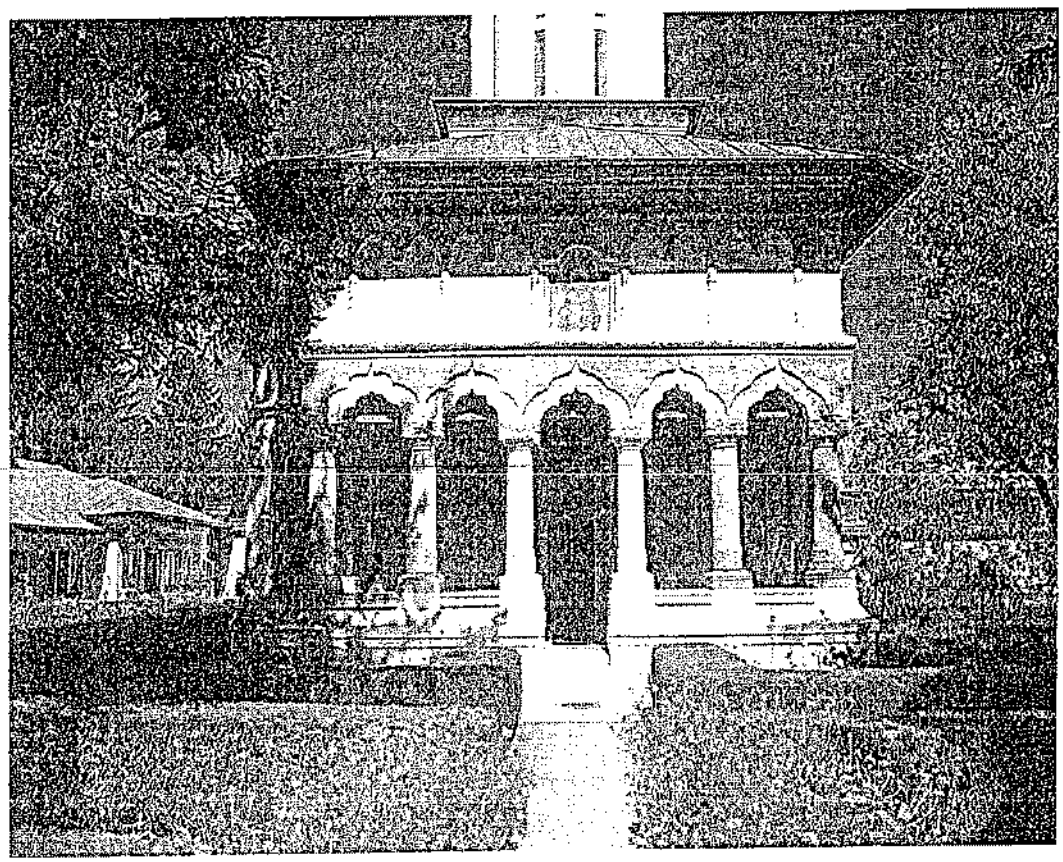
ROMÂNIA * MINISTERUL CULTURII * Ing. Anatolie CAZACLIU EXPERT Nr 71 E

D CAZACLIU G ANATOLIE ROMANIA MLPAT NR A1 A2 A3 EXPERT INGINER TEHNIC

IULIE 2016

Expert tehnic atestat MLPAT,
ing. Anatolie Cazacliu

RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ PRIVIND CONSERVAREA, PROTEJAREA, PROMOVAREA ŞI DEZVOLTAREA PATRIMONIULUI CULTURAL DIN ANSAMBLUL DE MONUMENTE ISTORICE AL MĂNĂSTIRII BALAMUCI, JUDEŢUL ILFOV



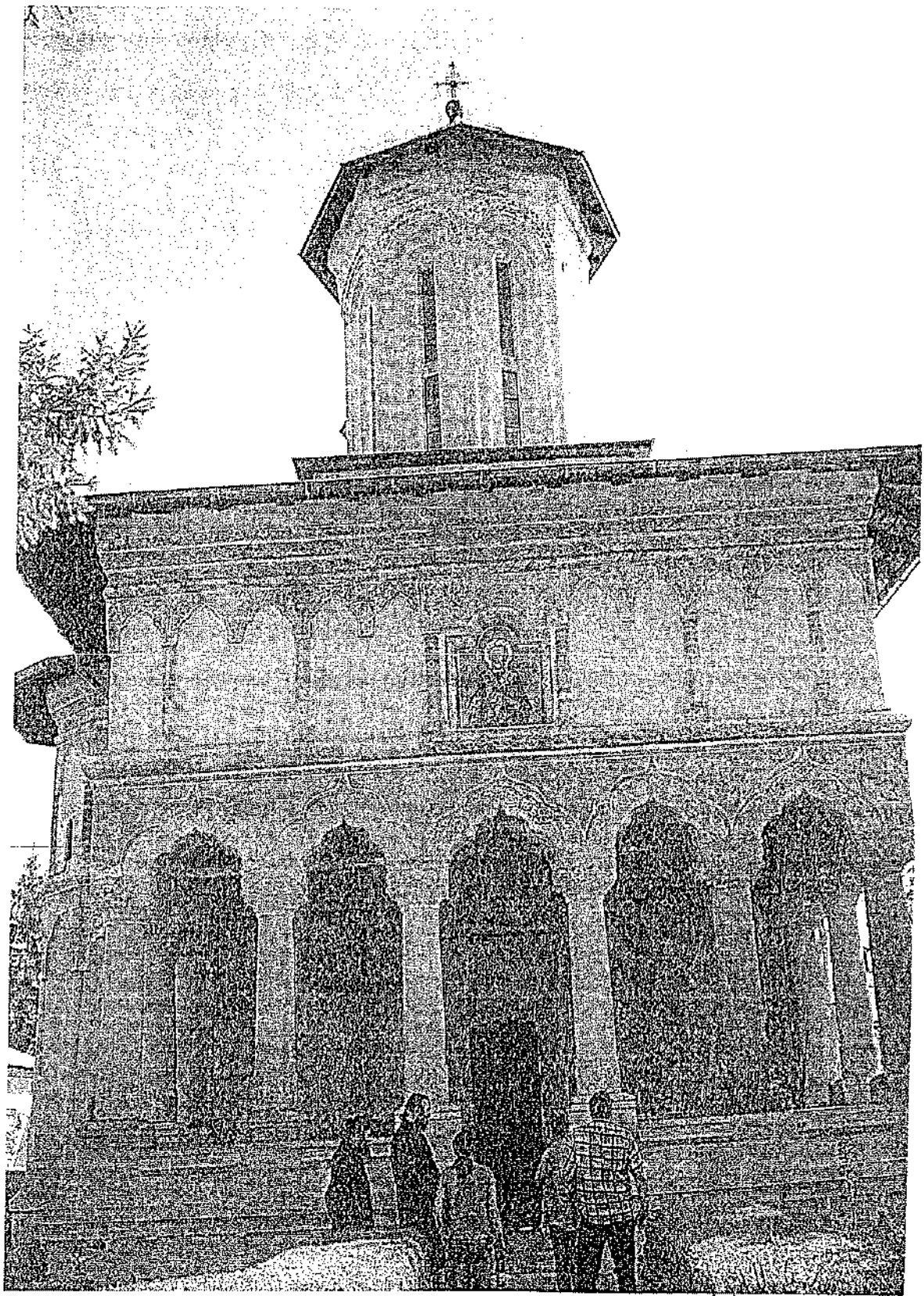
Anexa A

RELEVEU FOTO

Expert: ing. Anatolie Cazacliu

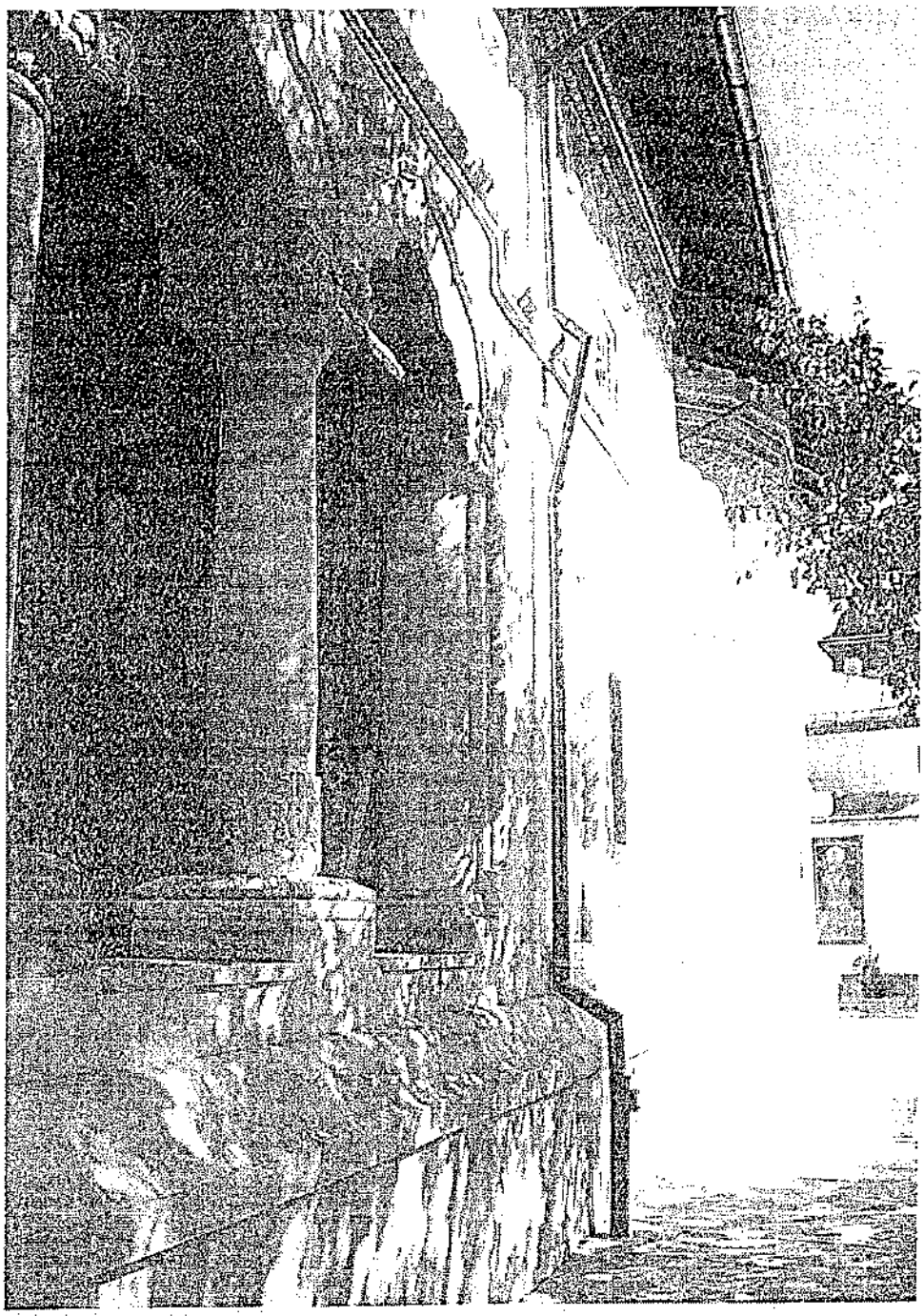
IULIE 2016

Anexa C



Arhiepiscopia Bucureştilor - Mânăstirea Sfântu Nicolae Sitaru
Biserica – Faţada principală

NR. 11
A1 · A2 · A3
INGINER
EXPERT TEHNIC

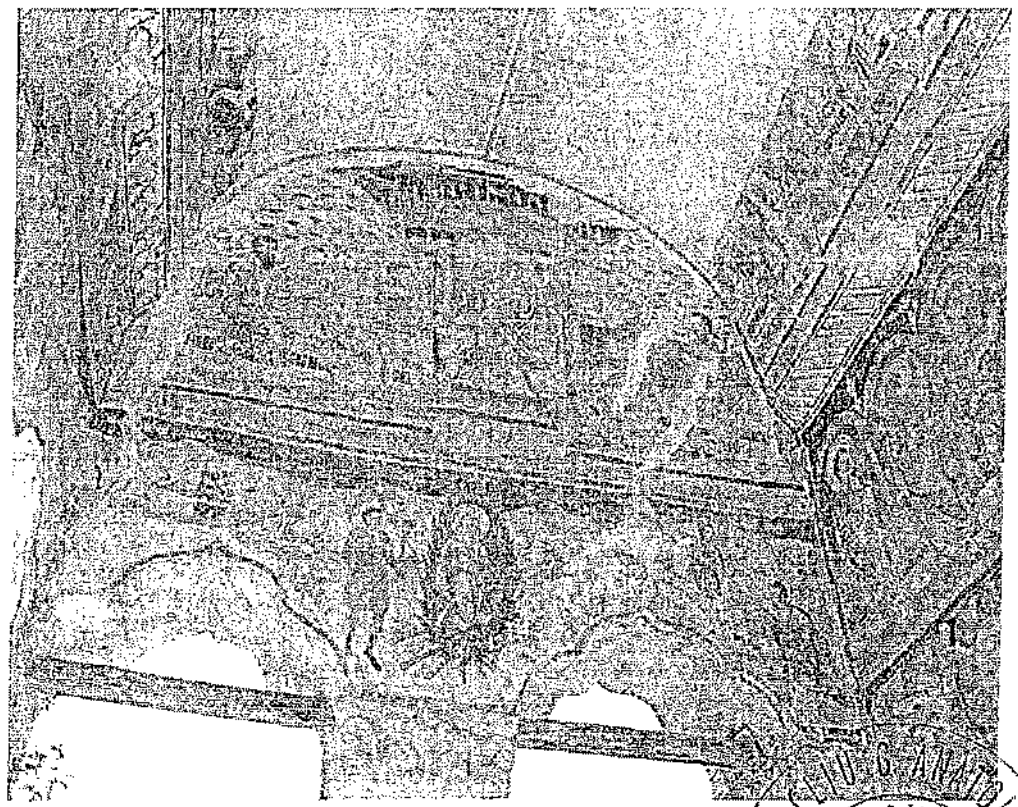


Biserica – Fatada laterala

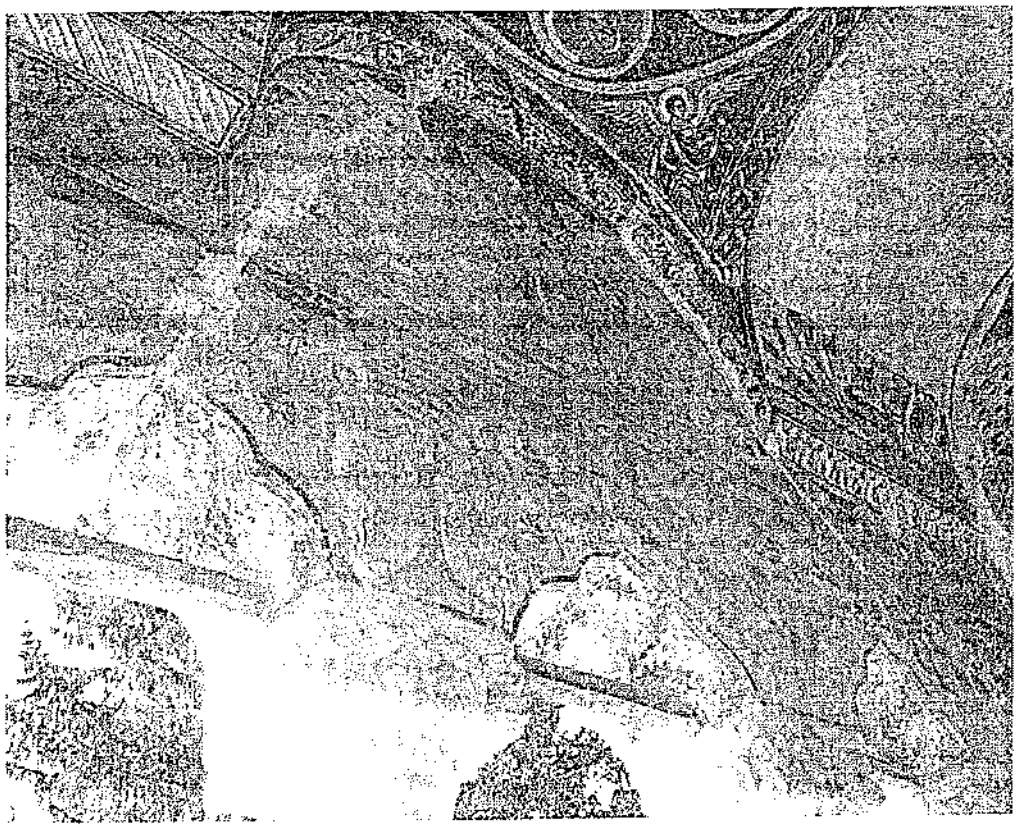
CALACLIU G ANATOLIE
ROMANIA
NR. 11
A1 · A2 · A3
EXPERT INGINER TEHNIC

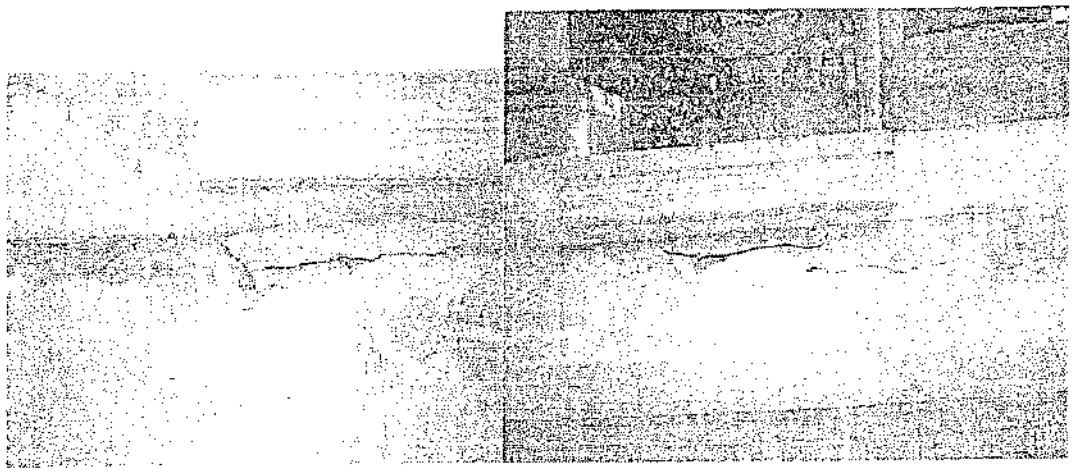


Arcele din zona intrării principale cu tiranți de lemn



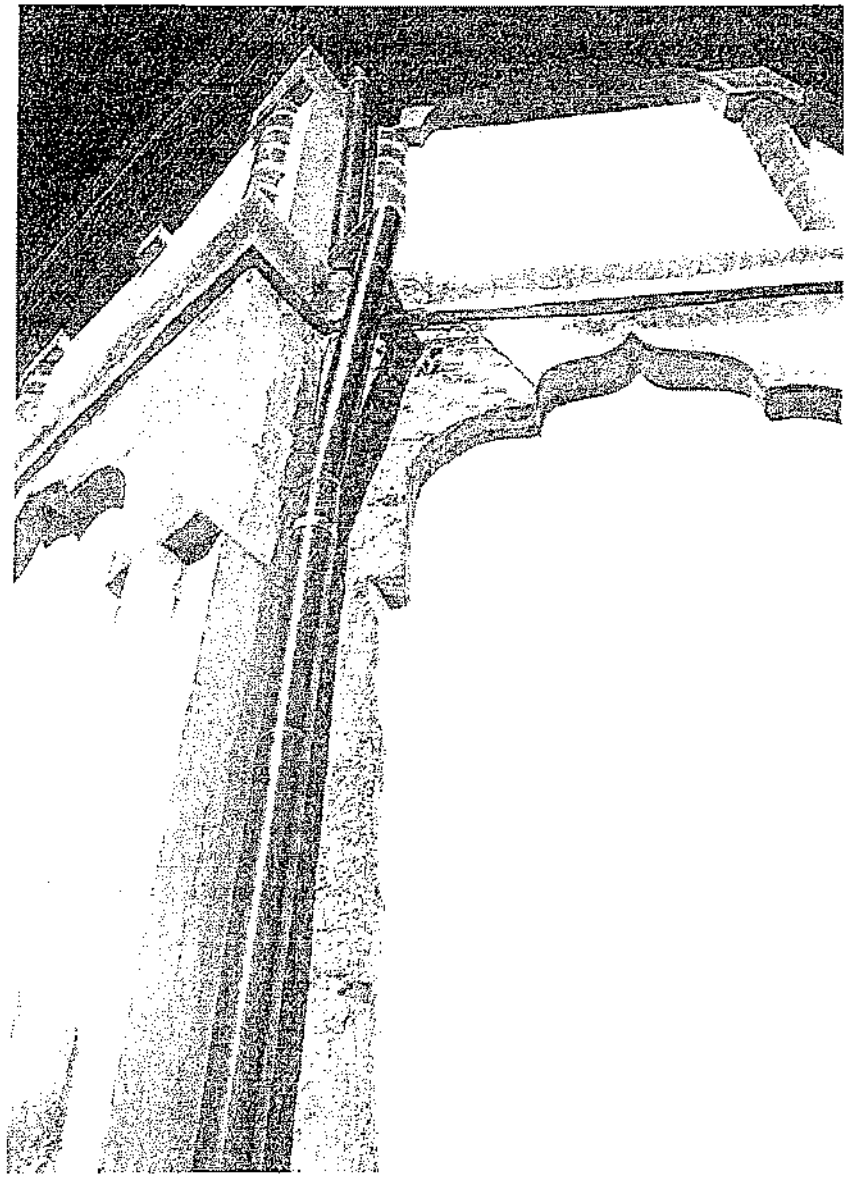
Fisuri în arcele din zona intrării principale



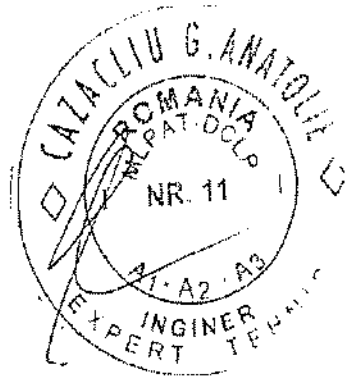


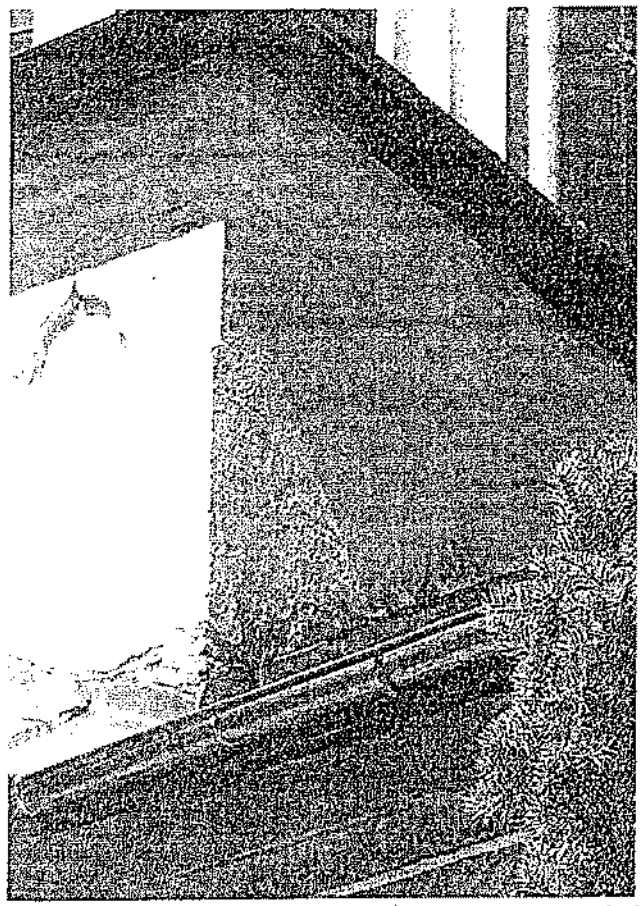
Fisuri și crăpături în tencuiala soclului

CAZACLIU G. ANATOLIE
ROMANIA
MLPAT-DCLR
NR. 11
A1 A2 A3
INGINER
EXPERT TEHNIC



Degradarea tencuielii exterioare în zona burlanelor





Degradarea tencuielii exterioare în tamburului turlei

IULIE 2016

Expert tehnic atestat MLPAT,
ing. Anatolie Cazacliu

