

HOTARAREA NR. 130

Din 16.08.2016

privind aprobarea Documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie varianta 1 si a indicatorilor tehnico - economici la obiectivul de investitii: "Reabilitare, conservare și revitalizarea Palatului Cantacuzino – Pascanu și a terenului aferent", str. Aleea Parcului, nr. 7, municipiul Pașcani, jud. Iași

Consiliul Local al municipiului Pașcani, județul Iași;

Având în vedere prevederile alin. (1) si (2) ale art. 41 al Legii finanțelor publice locale nr. 273/2006, modificată și completată;

Având în vedere prevederile Legii 213/1998 privind bunurile proprietate publica, cu modificarile si completarile ulterioare;

Având în vedere Hotararea Guvernului nr. 28/2008, privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții si Ordinul nr. 863/2008 pentru aprobarea "Instrucțiunilor de aplicare a unor prevederi din H.G. nr. 28/2008 privind aprobarea conținutului-cadru al documentatiei tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum si a structurii si metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investitii si lucrari de interventii", cu modificarile si completarile ulterioare;

În conformitate cu prevederile Legii nr. 24/2000, privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere prevederile art. 36 alin. (2) lit. b) si ale alin. (4) lit. d) din Legea nr. 215/2001, privind administrația publica locala, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;

Având în vedere propunerea Primarului municipiului Pașcani , în calitate de initiator al proiectului de hotarare si expunerea de motive înregistrata sub nr. 15370/12.08.2016;

Având în vedere raportul comun de specialitate întocmit de Compartimentul Tehnic si Investitii, Directia Economica si Serviciul Urbanism si Amenajari Teritoriale, din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Pașcani, înregistrat sub nr. 15371/12.08.2016;

Avand în vedere avizul favorabil al Consiliului Tehnico-Economic nr. 2/03.08.2016, înregistrat sub nr. 15349/CTE/12.08.2016;

Având în vedere Rapoartele de avizare ale urmatoarelor comisii de specialitate din cadrul Consiliului Local al municipiului Pașcani :

- *Avizul Comisiei de prognoze economico-sociale, buget, finante, industrie, agricultura, silvicultura, prestari servicii, comerț și IMM-uri, programe europene, atragere de fonduri structurale și relații externe*, înregistrat sub nr.866/16.08.2016;

- *Avizul Comisiei juridice, ordine publică, administrație publică, drepturile omului și libertăți cetățenești*, înregistrat sub nr.864/16.08.2016;

- *Avizul Comisiei de organizare și dezvoltare urbanistică, realizarea lucrărilor publice, protecția mediului, ecologie, patrimoniu*, înregistrat sub nr.863/16.08.2016;

- *Avizul Comisiei pentru învățământ și activități științifice, cultură, conservarea monumentelor istorice, culte, tineret, sport și turism, sănătate, muncă, protecție socială și combaterea sărăciei*, înregistrat sub nr.865/16.08.2016;

În temeiul art. 45 alin.(1) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aproba Documentația de avizare a lucrărilor de intervenție varianta 1 și indicatorii tehnico-economici la obiectivul de investiții: **“Reabilitare, conservare și revitalizarea Palatului Cantacuzino – Pașcanu și a terenului aferent”**, str. Aleea Parcului, nr. 7, municipiul Pașcani, jud. Iași, conform Documentației de avizare a lucrărilor de intervenție, elaborată și actualizată de SC EXPROCONS GOSAV & CO SRL Iași, prezentată în **Anexa nr.1**, parte integrantă din prezenta hotărâre, după cum urmează:

- **VALOARE TOTALA : 17.403,532 mii lei** inclusiv TVA din care,
 - o Valoarea lucrărilor (C+M) : **11.972,132 mii lei** inclusiv TVA;
- **EȘALONAREA INVESTIȚIEI :**
 - o Anul I : **5.743,166 mii lei** (din total investiție – 33%);
5.387,460 mii lei (din C + M – 45 %);
 - o Anul II : **11.660,366 mii lei** (din total investiție – 67%);
6.584,672 mii lei (din C + M – 55 %);
- **DURATA DE REALIZARE : 24 luni;**
- **CAPACITĂȚI (în unități fizice și valorice) – conform Cap.9.4 din Anexa nr.1;**
- **ALȚI INDICATORI SPECIFICI - conform Cap.9.5 din Anexa nr.1;**

Art. 2. Orice modificare a indicatorilor tehnico – economici aprobați, va fi prezentată în plenul Consiliului local, în vederea actualizării acestora.

Art. 3. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se în sarcinează: Primarul municipiului Pașcani, Serviciul Urbanism și Amenajări Teritoriale, Serviciul Buget, Financiar, Contabilitate, Compartimentul Tehnic și Investiții, Compartimentul Juridic și Contencios și Compartimentul Patrimoniu și Contracte din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Pașcani.

Art. 4. Serviciul Administrație Publică va comunica în copie prezenta hotărâre:

- Instituției Prefectului județului Iași;
- Primarului municipiului Pașcani ;
- Serviciului Urbanism și Amenajări Teritoriale;
- Serviciului Buget, Financiar, Contabilitate;
- Compartimentului Patrimoniu și Contracte;
- Compartimentul Juridic și Contencios;
- Compartimentului Tehnic și Investiții;
- Mass-media.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ ,
Consilier local,
URSU DUMITRU-LEONARD



Contrasemnează pentru legalitate
SECRETARUL MUNICIPIULUI
Cons. Jr. IRINA JITARU

EXproCONS Gosav & Co
Expertizare, proiectare și consultanță în construcții
Sediu social: Iași, str. Dumbrava Rosie nr. 15A, tel: 0232-214970
Cod unic de înregistrare: R 14679638
Nr. de ordine în registrul comerțului: J 22/586/2001

ANEXA nr. 1, la HGA nr. 130

din 16.08.2016



DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚIE

Denumirea proiectului (titlul)

REABILITARE, CONSERVARE ȘI REVITALIZAREA PALATULUI
CANTACUZINO-PAȘCANU ȘI A TERENULUI AFERENT

Denumirea obiectivului și codul conform Listei Monumentelor Istorice

Palatul Cantacuzino- Pașcanu - cod LMI IS-II-m-A-04212, anul 1650, refacut în sec XVIII
Pașcani, Alea Parcului, nr. 7, județul Iași

Beneficiarul investiției

MUNICIPIUL PAȘCANI
Pașcani, str. Ștefan cel Mare, nr. 16, județul Iași

Datele proiectantului

EXproCONS Gosav & Co
Expertizare, proiectare și consultanță în construcții
Sediu social: Iași, str. Dumbrava Rosie nr. 15A, tel. 0232-214970
Cod unic de înregistrare: R 14679638
Nr. de ordine în registrul comerțului: J 22/586/2001



Numarul proiectului/ contractului

12978/ 2014

Faza de proiectare

DALI

Data elaborării proiectului

30.12.2014 / Revizuit iulie 2016

PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 1/45

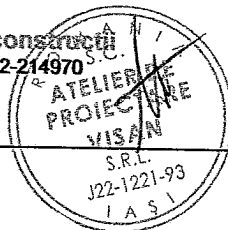
EXproCONS Gosav & Co

Expertizare, proiectare și consultanță în construcții

Sediu social: Iași, str. Dumbrava Rosie nr. 15A, tel: 0232-214970

Cod unic de înregistrare: R 14679638

Nr. de ordine în registrul comerțului: J 22/586/2001

**CUPRINS**

PARTILE SCRISE (VOLUMUL I).....	4
1. DATE GENERALE.....	4
1.1. Denumirea obiectivului de investiții.....	4
1.2. Amplasamentul (județul, localitatea, strada, numărul).....	4
1.3. Titularul investiției.....	4
1.4. Beneficiarul investiției.....	4
1.5. Elaboratorul documentației.....	4
2. DESCRIEREA INVESTITIEI.....	5
2.1. Situația existentă a obiectivului de investiții.....	5
2.1.1. Starea tehnică, din punctul de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcții, potrivit legii.....	8
2.1.2. Valoarea de inventar a construcției.....	11
2.1.3. Actul doveditor al forței majore, după caz.....	11
2.2. Concluziile raportului de expertiză tehnică/audit energetic.....	11
2.2.1. Expertiza tehnică.....	11
2.2.2. Prezentarea a cel puțin 2 opțiuni.....	12
2.2.3. 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.....	14
3. DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI.....	16
3.1. Descrierea lucrărilor de bază, a celor rezultate ca necesare de efectuat în urma realizării lucrărilor de bază.....	16
3.1.1. Palatul Cantacuzino – Pascanu – Corp C1 și C2.....	24
3.1.1.1. - Lucrări de arhitectură și structură.....	24
3.1.1.2. - Lucrări de instalații.....	28
3.1.2. Amenajarea terenului aferent.....	36
3.2. Descrierea lucrărilor de modernizare efectuate.....	38
3.3. Consumuri de utilități.....	38
3.4. Caracteristici geotehnice ale terenului.....	38
4. DURATA DE REALIZARE SI ETAPELE PRINCIPALE.....	40
5. COSTURILE ESTIMATE ALE INVESTITIEI.....	41
5.1. Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general.....	41
5.2. Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției.....	41
6. INDICATORI DE APRECIERE A EFICIENTEI ECONOMICE.....	41

PROIECTANT	REVIZIA					DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0	1	2	3	4	Iulie 2016	Pag 2/45

EXproCONS Gosav & Co

Expertizare, proiectare și consultanță în construcții

Sediu social: Iași, str. Dumbrava Rosie nr. 15A, tel: 0232-214970

Cod unic de înregistrare: R 14679638

Nr. de ordine în registrul comerțului: J 22/586/2001



7.	SURSELE DE FINANTARE A INVESTITIEI	42
8.	ESTIMARI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTITIEI	42
8.1.	Număr de locuri de muncă create în faza de investiție	42
8.2.	Număr de locuri de muncă create în faza de operare	42
9.	PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTITIEI	43
9.1.	Valoarea totală (INV), inclusiv TVA	43
9.2.	Eșalonarea investiției (INV/C+M)	43
9.3.	Durata de realizare (luni)	43
9.4.	Capacități (în unități fizice și valorice)	44
9.5.	Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiția, după caz	44
10.	AVIZE ȘI ACORDURI DE PRINCIPIU	45



PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 3/45

EXproCONS Gosav & Co

Expertizare, proiectare si consultanta in constructii

Sediu social: Iasi, str. Dumbrava Rosie nr. 15A, tel: 0232-214970

Cod unic de inregistrare: R 14679638

Nr. de ordine in registrul comertului: J 22/586/2001



1. DATE GENERALE

1.1 Denumirea obiectivului de investiții

REABILITARE, CONSERVARE ȘI REVITALIZAREA
PALATULUI CANTACUZINO-PAȘCANU ȘI A TERENULUI AFERENT

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

JUDETUL IAȘI , PAȘCANI , ALEEA PARCULUI, NR. 7

1.3. Titularul investitiei

MUNICIPIUL PAȘCANI

1.4 Beneficiarul investitiei

MUNICIPIUL PAȘCANI

1.5 Elaboratorul documentatiei

Elaboratorul prezentei documentatii DALI este:

EXproCONS Gosav & Co

Expertizare, proiectare si consultanta in constructii

Sediu social: Iasi, str. Dumbrava Rosie nr. 15A, tel: 0232-214970

Cod unic de inregistrare: R 14679638

Nr. de ordine in registrul comertului: J 22/586/2001

Activitatea principala: activitati de arhitectura, inginerie si servicii de consultanta tehnica
legate de acestea – 7111

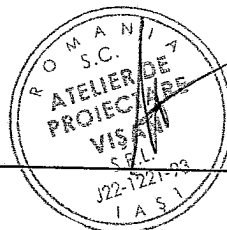


Documentatia tehnico-economica este prezentata pe structura D.A.L.I conform HG
28/2008 deoarece se refera la lucrari de interventie asupra unei constructii existente.

Data elaborarii DALI: 30.12.2014, revizuit iulie 2016

Numar de proiect: 12978 / 2014

PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 4/45



2. DESCRIEREA INVESTITIEI

2.1. Situația existentă a obiectivului de investiții

Imobilul din prezenta documentație se află în proprietatea **MUNICIPIULUI PAȘCANI** conform actului de vânzare cumpărare autentificat sub nr. 1978 din 27 iunie 2013.

Imobilul este situat în municipiul Pașcani, în apropierea centrului civic, județul Iași.

Conform documentației cadastrale (nr. Cadastral 63384), imobilul este compus din:

- corp C1: **Palatul Cantacuzino-Paşcanu** cu suprafața de construită de 639 mp, clădire clasată ca monument istoric categoria A, cod LMI IS-II-m-A-04212, anul 1650, refăcut în sec XVIII
- corp C2: **clădire anexă și portic de legătură** cu suprafața de construită de 122 mp
- corp C3: **garaj** în stare de ruină cu suprafața de construită de 38 mp
- corp C4: **fundatiile unei sere dezafectate** cu suprafața de construită de 140 mp
- o fantană nefuncțională
- alei pietonale, parțiale carosabile
- teren în suprafață de **6920 mp**.

Actuala documentația de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI) are la baza tema pentru fundamentarea investiției întocmită de Municipiul Pașcani.

Documentația tehnico-economică a proiectului se realizează în vederea solicitării de finanțare nerambursabilă în cadrul Programului Operational 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.

Intocmirea studiilor, a DALI, s-a făcut de către un colectiv de specialiști (arhitecți, ingineri proiectanți de rezistență, de instalații, topometristi, geotehnicieni, economiști). Pentru realizarea documentației s-au întocmit studii topometrice, studii geotehnice și relevee (masuratori, desene și documentație foto). Releveele au fost întocmite pe întreaga incintă cu lux de amănunte, cu starea actuală a construcțiilor.

Prin implementarea proiectului „Reabilitare, conservare și revitalizarea Palatului Cantacuzino-Paşcanu și a terenului aferent” se va promova potențialul turistic cultural al zonei legat de monumentul istoric, de istoria acestor locuri. Firește se are în vedere ca prim scop realizarea cadrului de funcționare în cele mai bune condiții a monumentului istoric clasa A.

Conform temei de fundamentare a investiției, scopul proiectului este de a promova un program de revitalizare și valorificare a potențialului cultural regional. Astfel se va promova potențialul turistic al zonei.

Obiective:

- a) Conservarea, consolidarea și restaurarea monumentului
- b) Punerea în valoare a monumentului și a zonei protejate

Palatul Cantacuzino-Paşcanu este un monument istoric de importanță națională cuprins în **Lista Monumentelor Istorice 2015**, publicată în Monitorul Oficial, partea I, nr. 113 bis, 15.II.2016, cu nr. la poziția 1446, cu număr de cod **IS-II-m-A-04212**, situat în municipiul Pașcani și datat la cca. 1650, refăcut sec. XVIII.

Date istorice și descriere

Clădirea, monument istoric, este o realizare importantă a arhitecturii medievale din Moldova. Apartenența la ansamblurile deosebit de valoroase care alcătuiesc patrimoniul național este rezultatul valențelor istorico-arhitecturale care o definesc. Face parte din grupul prea puțin numeros al reședințelor boierești moldovenești de secol XVII care s-au păstrat în relativă bunăstare până în zilele noastre.

Cea mai veche atestare a localității cu numele Pașcani existentă în documentele istorice descoperite până în prezent, se găsește într-un act din 1587-1588.

PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 5/45



Documente din vremea lui Alexandru cel Bun menționează sate de pe Siret, situate în apropierea Pașcanilor, ca fiind proprietate ale unui important personaj din epocă – Oană Pașco – și ale soției sale. Documentele istorice oferă informații că Oană Pașco moștenește satele de pe Siret de la un alt personaj important în timpul domniei lui Alexandru cel Bun – Neagoe logofăt, unchi al acestuia, care nu are moștenitori direcți.

În concluzie „Acest întreg context documentar poate să sugereze că întemeietorul satului Pașcani a fost Oană Pașco de la 1453 – 1455, sau unul din urmașii săi, purtând același nume de familie [...]”

La sfârșitul secolului al XVI-lea, satul Pașcani ajunge în proprietatea hatmanului Isac Balica. După moartea hatmanului, în anul 1612, moșia de la Pașcani a fost supusă unui șir de revendicări, acte de danie domnești și acte de recuperare a foștilor proprietari abuzați.

În anul 1623, la 6 aprilie, jumătate din satul Pașcani „[...]” a fost inclus în dania pe care Ștefan Vodă Tomșa a făcut-o unuia din boierii săi, Tomșa postelnic al treilea „[...]”, (Toma Cantacuzino, fratele lui lordache Cantacuzino). Proprietatea dobândită prin danie domnească va fi returnată prin bunăvoința celor doi frați Cantacuzini unui proprietar de drept, păgubit prin abuzurile lui Isac Balica.

În anul 1637, la 31 martie, printr-un act de danie urmași ai lui Isac Balica, dăruiesc „o giurătașie de sat Pășcani, ce ce iaste în ținutul Sucevei, pre apa Siretiului [...]” am dăruit dumisale, fratelui nostru, giupânului Iorgachi Cantacuzino”

În ceea ce privește reședința de aici, Ștefan Gorovei presupune, conform cu alte cazuri similare, că a fost construită în același an cu biserica, dată consemnată pe pisania acesteia.

„Acastă svântă biserică, unde să prăznuiește hramu Sfî[n]ților arha[n]ghei Mihail și Gavril, ani de la zidire Lumi 7172[1664] Mart 31, s-au ziditii dinu timelie de fericitî întru pomenire lordachi Cantacuzino Marele Spatarî și soție sa, Alexandra [...]”

În 1780 moșia de la Pașcani ajunge în proprietatea boierului lordache Balș. „Cum mama acestuia, Safta, era fiica lui lordache Cantacuzino spătarul, e de presupus că moșia și satul Pașcani au trecut în stăpânirea Bălșeștilor prin căsătorie.” Casa din Pașcani este menționată și în testamentul vistiernicului lordache Balș din 1809, ca revenind cu drept de moștenire fiului său Iancu.

Odată cu plecarea lui lordache Balș în Rusia „Pașcanii au trecut un moment în stăpânirea fraților Dumitrachi și Panaiotachi Moruzi [...]”, fii fostului domn al Moldovei Constantin Moruzi, stăpânire care se încheie odată cu moartea acestora, acuzați de „trădare față de Sublima Poartă”.

În anul 1812 moșia de la Pașcani este scoasă la vânzare și cumpărată de vistiernicul lordache Rosetti – Roznovanu. Ultimul proprietar al moșiei de la Pașcani aparținând Rosetteștilor este fiul vistiernicului Nicolae Rosetti - Roznovanu, tot Nicolae – Nunuță, cel care a fost „cunoscut ca unul din fruntașii mișcării separatiste din 1866 și candidat la tronul Moldovei în acel an.”

Proprietatea ipotecată de la Pașcani este scoasă la vânzare și cumpărată de Eugeniu Alcaz (1808-1892), prieten și colaborator al domnitorului Alexandru Ioan Cuza. Eugeniu Alcaz a fost un promotor al progresului economic în Moldova. Rămas fără moștenitori direcți, după moartea sa cea mai mare parte din avere revine, conform precizărilor testamentare, Primăriei și Universității din Iași.

„Dintre moșiile sale, Pașcanii, cumpărată de la familia Roznovanu, a fost vândută de Primărie Mariei Moruzi, ajungând apoi în proprietatea fiului acesteia, Gheorghe Brătianu.” În anul 1904 întreprinde lucrări de refacere a reședinței. „[...]” prin grija aceluiași „arhitect Nicolae Ghica Budești”. Trebuie apreciată opțiunea prințesei pentru un arhitect restaurator care va păstra aceste valori și va supune toate intervențiile sale noi spiritului arhitecturii originale.

Prin fiul Mariei Moruzi, reședința de la Pașcani ajunge în proprietatea familiei Brătianu.

PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 6/45



„Temporar viitorul istoric [Gheorghe Brătianu], a locuit aici.” În anul 1944 surorile Ioană și Maria Brătianu, fiicele istoricului Gheorghe Brătianu și ale Elenei Brătianu au părăsit țara, stabilindu-se în Franța. În anul 2007 casa Cantacuzino din Pașcani a fost retrocedată proprietarilor de drept înainte de perioada comunistă.

Conacul de la Pașcani este preluat abuziv de către autoritățile comuniste și refuncționalizat ca Palat al Pionierilor. După 1990 devine Palat al Copiilor, și va funcționa în continuare în vechiul sediu până în anul 2011.

În 13 decembrie 2012 Consiliul Local al Municipiului Pașcani emite o Hotărâre prin care „Se aprobă achiziționarea de către Municipiul Pașcani a imobilului situat în Aleea Parcului nr.7, mun. Pașcani, jud. Iași – Palatul Cantacuzino și terenul aferent în suprafață de 6920 de mp [...]”

Scurta descriere

Complexul curții palatului Cantacuzino Pașcanu cuprinde mai multe clădiri care prezintă interes din punct de vedere arhitectural și istoric, din care cea mai valoroasă este reședința propriu-zisă. Datorită realizării arhitecturale deosebite, a vechimii și a faptului că în timp a fost bine conservată, clădirea a fost printre puținele reședințe boierești din Moldova menționate și analizate rezumativ în lucrările de istoria arhitecturii românești.

Corpul 1, Palatul este o construcție omogenă structural, cu regim de înălțime $S_{\text{parțial}}$ +P+E+Pod amenajabil. Clădirea „păstrează formele tradiționale ca distribuție spațială”. Încăperile sunt amplasate liniar, de o parte și de alta a unui hol central, a cărui lungime devine astfel dimensiunea dominantă.

După aprecierile istoricilor și după studiul detaliilor de arhitectură foisorul este cel inițial, după un model adoptat în epocă mai ales în Țara Românească, respectiv locuința așezată pe un parter cu înălțime mică, prin care se făcea intrarea în pivnițe pe sub foisorul de intrare. Al doilea nivel era locuit de familia boierului și era nivelul reprezentativ – „piano nobile”.

Camerele de la parter sunt mai mici ca înălțime dar sunt spectaculoase prin sistemele de boltire - matori ai etapei medievale de construcție.

Construcția are fundații continue din piatră, structura de rezistență este din zidărie portantă. Acoperirea subsolului este cu bolti de piatră. Acoperirea parterului este realizată parțial cu bolti de cărămidă, parțial cu planșeu drept din lemn. Acoperirea etajului este realizată din beton pe șine metalice. Șarpanta este de lemn iar învelitoarea țiglă solz.

Corpul 2, clădirea mică, are un regim de înălțime S+P+E are fundații continue, structura de rezistență este din zidărie, planșeul peste parter este din beton, planșeul peste etaj este din lemn iar șarpanta este de lemn cu învelitoare din țiglă.

Între cele două clădiri există un portic de legătură realizat din stâlpi și bolti din cărămidă, șarpantă din lemn și învelitoare din țiglă.

Structura

a) *Structura de rezistență a corpului C1* este alcătuită din pereți din zidărie de cărămidă plină cu planșee din bolti de zidărie de cărămidă și piatră peste parter și planșee din beton cu profile metalice “I” peste etaj. Grosimea zidurilor variază de la 60cm la 130cm (s-au relevat și pereți la care grosimea variază pe lungimea acestora), ceea ce poate indica posibile modificări structurale și etape diferite de intervenții. De asemenea, se remarcă că jumătatea dinspre fațada laterală dreapta are zidurile mai groase, în special cele exterioare (120-130cm). Există posibilitatea ca acestea să fi fost completate ulterior datorită degradărilor mai mari în această zonă a construcției. În principiu, la nivelul etajului, zidurile se subțiază iar golurile de uși sunt în mare parte schimbate ca poziționare. În etapa de colectare a informațiilor pentru evaluarea structurală a imobilului, au fost prelevate cinci probe de cărămizi de la nivelul parterului și

PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 7/45



podului, pentru care au fost determinate dimensiunile geometrice, densitatea aparentă și rezistența la compresiune. Astfel, au fost relevate cel puțin două tipuri de cărămizi cu dimensiunile de 280x140x75mm respectiv 240x120x65mm.

Planșeul peste parter este compus din bolți din zidărie, peste care a fost relevată o suprabetonare de aproximativ 15cm. În dreptul salonului, planșeul este din lemn, cu grinzi cu secțiunea transversală de 20x24cm, dispuse pe ambele direcții. Peste etaj planșeele sunt alcătuite din profile metalice I200, montate la distanță interax de aproximativ 65cm și o placă din beton probabil nearmat, turnat între tălpile profilelor. Camerele din mansardă au la partea superioară un planșeu din lemn care, în prezent, este parțial prăbușit. Scările sunt cu rampe din beton armat și au fost probabil realizate odată cu suprabetonarea bolților peste parter și cu planșeul de peste etaj.

Relevarea fundațiilor s-a realizat prin intermediul unor sondaje deschise la fațada laterală dreaptă și la nivelul demisolului. Fundațiile sunt din zidărie de piatră legate cu un mortar de argilă, fără evazare față de pereții structurali ai construcției, coborând până la -2,50m față de cota terenului amenajat. La nivelul subsolului, adâncimea de fundare a zidurilor este de 30cm față de cota pardoselii din beciuri. Studiul geotehnic este prezentat în anexa .

b) *Corpul C2* are o structură de rezistență cu pereți din zidărie de cărămidă plină, cu grosimi între 40 și 50cm, planșeul din beton armat peste parter și din lemn peste etaj. Grosimea planșeului din beton armat este de 20cm și probabil reazemă pe ziduri prin intermediul unor centuri.

2.1.1 Starea tehnică, din punctul de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcții, potrivit legii

Incadrare în localitate

Ansamblul de clădiri aparținând Palatului Cantacuzino- Pașcanu este situat în partea de sud-est a zonei centrale a municipiului Pașcani, într-o zonă de parc ce se dezvoltă de-a-lungul cornișei ce mărginește zona centrală spre nord-est. Ca întindere, Municipiul Pașcani are o suprafață de aproximativ 6028 ha, din care cca. 5274ha suprafața agricolă, 754ha intravilan. Structura fondului funciar de 5274ha are structura următoare: teren arabil 4041ha, fanete și pasuni 1196ha, vii și livezi 47ha, teren neagricol 1563ha.

Terenul pe care este construit monumentul este proprietatea Municipiului Pașcani, înscris în Cartea Funciara nr. 63384, număr cadastral 63384. Terenul în suprafață de 6920m², are o formă neregulată, alungită după direcția nord-vest sud-est.

Din punctul de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcții conform legii 10/ 1995 (modificată cu legea 123/2007) se constată următoarele:

1. Rezistența și stabilitatea construcțiilor

Analizând toți cei trei factori care determină încadrarea structurilor în clase de risc seismic, separat pentru cele două corpuri de clădire analizate, se poate considera că:

- *structura de rezistență a corpului C1 se încadrează în clasa Rs I de risc seismic*, din care fac parte construcțiile cu risc seismic ridicat de prăbușire la cutremurul de proiectare corespunzător stării limită ultime;
- *structura de rezistență a corpului C2 se încadrează în clasa Rs II de risc seismic*, în care se încadrează construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot suferi degradări structurale majore dar la care pierderea stabilității este puțin probabilă;

2. Siguranța în exploatare

- nu se respectă prevederile normativului CE I/95 privind siguranța în exploatare.

PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 8/45



- se vizează respectarea normelor de proiectare în următoarele domenii: siguranța circulațiilor pedestre, siguranța circulației auto, siguranța cu privire la instalații, siguranța cu privire la lucrările de întreținere, siguranța la intruziuni și efracție.

3. Siguranța căilor pietonale

- accesul pietonal principal se face prin intermediul unei alei carosabile late ce ajunge în zona porticului pe latura de vest a clădirii. În prezent este folosită ca parcaj auto, periclitând siguranța pietonilor;
- scara secundară balansată nu prezintă siguranță mai ales în situații de urgență;
- nu există nici o posibilitate de acces la nivelul 1 și 2 a persoanelor cu handicap motoriu.
- este necesar a se înlocui treptele sparte, a se crea planuri înclinate între platformele aflate la cote diferite ale aceluiași etaj și introducerea unui mijloc mecanic de acces la etaj a persoanelor cu handicap.

4. Siguranța circulațiilor auto

- circulația auto, utilizată și pentru circulația pietonală nu are borduri de separare față de spațiul verde și nici trotuare pentru pietoni.
- nu există locuri de parcare amenajate.

5. Siguranța privind instalațiile

Instalațiile în cea mai mare parte sunt distruse, ca urmare nu sunt asigurate sisteme de protecție a instalațiilor pentru :

- protecția la electrocutare prin împământare și prin sisteme de protecție (tubulatură, cutii etanșe, panouri de atenționare, etc.);
- nu este realizată protejarea elementelor ce ar putea fi puse accidental sub tensiune sau execuția de rele pentru curenții reziduali de defect;
- instalațiile sanitare sunt defecte (instalații sanitare din subteran, tubulatură, sifoane, racorduri)

6. Normele privind igiena și sănătatea oamenilor, protecția mediului, nu sunt respectate:

- în cadrul zonelor pietonale și carosabile nu sunt separate fluxurile pentru diversele activități;
- circulația auto, porticul existent și terenul din partea de sud este invadată de deșeuri diverse și vegetație spontană;
- nu există o platformă pentru depozitarea deșeurilor menajere.

7. Poluarea mediului

Există o suprafață plantată cu copaci de talie, iar vecinătatea plantatiei de pe cornisa este benefică. Totuși sunt probleme datorită deficiențelor spațiilor carosabile, degradărilor amintite mai sus.

8. Protecția solului și apei nu este asigurată prin :

- faptul că instalațiile de apă, canalizare, nu sunt etanșe în prezent;
- nu există o platformă pentru depozitarea deșeurilor menajere;
- platforma carosabilă existentă nu asigură o colectare și canalizare a apelor pluviale.

9. Protecția aerului nu este asigurată prin:

Zona lăsată în paragină pe latura de sud este o sursă de poluare a aerului.

10. Protecția sonoră nu este asigurată datorită:

- tâmplăria exterioară, din lemn, este în totalitate deteriorată, a fost parțial vandalizată, ceea ce duce la necesitatea înlocuirii cu sisteme performante și termoizolante.

11. Protecția peisajului

Cadrul natural dinspre laturile de vest și sud sunt lăstate în paragină, prezentând degradări majore și lipsa unei amenajări corespunzătoare.

PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 9/45

**12. Izolația termică, hidroizolație, economia de energie**

Protecția termică și hidroizolație este deficitară datorită modului în care a fost întreținută clădirea, astfel:

- pereții exterior sunt deteriorați ca urmare a intemperiilor, a acoperișului deteriorat, a ghiabiurilor și burlanelor deteriorate și parțial absente;
- tâmplăria exterioară este în cea mai mare parte deteriorată, fără geam,
- mare parte a clădirii a avut de suferit de pe urma infiltrațiilor de apă
- Este necesar a se interveni asupra închiderilor perimetrale.

Toate defecțiunile semnalate mai sus sunt argumente suficiente pentru a justifica necesitatea proiectului.

Palatul Cantacuzino-Pascanu se afla sub incidența Legii nr. 372/13 decembrie 2005 privind „Performanța energetică a clădirilor” (MO nr. 1144/19 dec. 2005).

În Art.8. din această lege se precizează următoarele:

„Cerințele stabilite în metodologie nu se aplică următoarelor categorii de clădiri: Clădiri și monumente protejate care fac parte din zone construite protejate, conform legii, fie au valoare arhitecturală sau istorică deosebită, carora, dacă li s-ar aplica cerințele, li s-ar modifica în mod inacceptabil caracterul ori aspectul exterior”

Cerințele la care face referire Legea sunt stipulate în Ordinul nr. 691 din 10 aug. 2007 al Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Locuințelor (MO nr. 695 din 12 aug. 2007). Acestea sunt cerințe de performanță energetică minimă impuse clădirilor și urmăresc:

- Asigurarea rezistenței termice corectate, minim admisibile, ale elementelor de construcție ale clădirii.

Nu se aplică în acest caz.

- Asigurarea temperaturilor minime pe suprafața interioară a elementelor de construcție pentru evitarea riscului de condens.

Nu se aplică în acest caz.

- Asigurarea valorilor normate pentru iluminatul interior natural/artificial.

Nu se aplică în acest caz.

- Asigurarea temperaturilor interioare și a debitului minim de aer proaspăt.

Nu se aplică în acest caz.

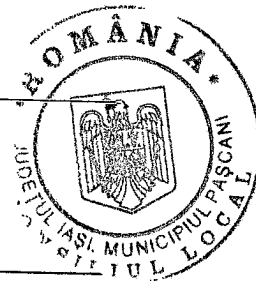
Monumentul nu a mai fost restaurat, făcându-se pe parcurs doar lucrări de reparații și intervenții de urgență nesemnificative raportat la mărimea ansamblului. Degradările timpului se observă la întreg complexul și se impun urgente lucrări de restaurare.

Starea de degradare în care se găsește monumentul are numeroase cauze principale, care concurează la menținerea și amplificarea acesteia:

Corpul C1

- **La fațade:** degradări la acoperiș, infiltrații de apă, streșină în pericol de prăbușire, țigheaburi căzute, fisuri verticale, infiltrații de apă în pereți, tencuială puternic degradată, fisuri în bolțile și zidurile porticului, tencuială complet desprinsă, zidărie măcinată, infiltrații de apă la grupurile sanitare din colțul de nord-vest;
- **La interior:** infiltrații de umezeală în zidărie, goluri înzidite, fisuri continue în bolți și pereți, articulații formate în arcul de zidărie din salonul principal, tencuieli degradate datorită infiltrațiilor lor de apă, degradări din infiltrații de apă la planșeul peste etaj, numeroase fisuri verticale la zidurile interioare și exterioare la nivelul etajului;

PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 10/45



- **La mansardă:** infiltrații de apă prin învelitoare, fisuri în aticul de zidărie, elemente din lemn cedate la șarpantă, tavan parțial prăbușit;
Corpul C2
- **La fațade:** fisuri diagonale în dreptul golurilor de ferestre, degradări grave la învelitoare și la baza șarpantei, infiltrații masive de apă în pereți, tencuieli complet desprinse;
- **La interior:** infiltrații de apă în zidăria demisolului, tencuieli degradate la pereții parterului, tavan în pericol de prăbușire la etaj;

2.1.2 Valoarea de inventar a construcției

Conform documentelor anexate, valoare de inventar este de 826.764,00 lei.

- Hotărârea nr. 2 / 15.01.2016 „privind reevaluarea valorilor de inventar aferente bunurilor proprietate publică a Unității Teritoriale Pâncani, înscrise prin hotărâri ale Consiliului Local al Municipiului Pâncani, jud. Iași
- Raport de evaluare bunuri și imobile, Mun. Pâncani, decembrie 2015
- Inventarul bunurilor din domeniul public al Municipiului Pâncani, Instituții publice de interes local – Palatul Cantacuzino, nr. 733 / 1103 – (anexa 1 la raportul de evaluare)

2.1.3 Actul doveditor al forței majore, după caz

Nu este cazul.

2.2 Concluziile raportului de expertiză tehnică și audit energetic

2.2.1 Expertiza tehnică

Pentru proiect, s-a întocmit în anul 2014 o expertiză tehnică. Analizând toți cei trei factori care determină încadrarea structurilor în clase de risc seismic, separat pentru cele două corpuri de clădire analizate, se poate considera că:

- *structura de rezistență a corpului C1* se încadrează în clasa Rs I de risc seismic, din care fac parte construcțiile cu risc seismic ridicat de prăbușire la cutremurul de proiectare corespunzător stării limită ultime;
- *structura de rezistență a corpului C2* se încadrează în clasa Rs II de risc seismic, în care se încadrează construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot suferi degradări structurale majore dar la care pierderea stabilității este puțin probabilă;

Se propun următoarele măsuri principale de intervenție, separat pentru cele două imobile:

Corpul C1

- suprabetonarea planșeului peste etaj;
- realizarea unui sistem de centuri la fundațiile construcției;
- consolidarea zidăriei prin tiranți verticali introduși în canale forate injectate cu mortar;
- consolidarea pereților din zidărie printr-o cămășuire cu mortar de var (fără ciment) armată cu grile polimerice tri-axiale de tip Tensar;
- refacerea șarpantei existente degradate cu o structură similară din lemn în gabaritul actual al podului; șarpanta va fi corect ancorată de o centură prevăzută la partea superioară a aticului;
- prevenirea infiltrațiilor de umiditate în pereți, la nivelul fundațiilor cu un dren perimetral, coroborat și prin impermeabilizarea zidăriei cu injecții de rășini hidrostructurale;
- repararea fisurilor și a crăpăturilor din zidărie prin injecții și rețeseri locale

PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 11/45



- lucrari interioare si de finisaj (refacere pardoseli, pereti, tavane si bolti din caramida, tamplarie interioara din lemn cu geam termoizolant, elemente decorative, profile specifice etc.)
- lucrari exterioare si de finisaj (la nivelul fatadelor prin respectarea compozitiei si conceptiei originale, prin restaurarea elementelor decorative valoroase in masura in care acest lucru este posibil, sau prin reconstituire, tencuieli exterioare speciale, tamplarie exterioara dubla din lemn de stejar cu profilaturi, cu geam termoizolant).

Corpul C2

- realizarea unui sistem de centuri pe coronamentul pereților, la nivelul podului, pentru a lega pereții la partea lor superioară și pentru a asigura o rezemare corespunzătoare șarpantei;
- eclisarea fundațiilor existente cu centuri din beton armat, dispuse sub cota de îngheț;
- consolidarea zidăriei prin introducerea de stâlpișori lamelari înglobați în zidăria existentă;
- înlocuirea elementelor din lemn degradate de la nivelul șarpantei;
- prevederea unei hidroizolații exterioare din tefond și a unui dop de argilă, cu un dren perimetral și impermeabilizarea zidăriei subsolului cu injecții de rășini hidrostructurale;
- repararea fisurilor și a crăpăturilor din zidărie prin injecții și rețeseri locale (dacă este cazul);
- reabilitarea structurală a tronsonului de legătură prin refacerea continuității zidăriei fisurată și pe alocuri dislocată; fisurile se vor injecta iar în dreptul dislocărilor se va lua în considerare rețeserea zidăriei.
- lucrari interioare si de finisaj (refacere pardoseli, pereti, tavane si bolti din caramida, tamplarie interioara din lemn cu geam termoizolant, elemente decorative, profile specifice etc.)
- lucrari exterioare si de finisaj (la nivelul fatadelor prin respectarea compozitiei si conceptiei originale, prin restaurarea elementelor decorative valoroase in masura in care acest lucru este posibil, sau prin reconstituire, tencuieli exterioare speciale, tamplarie exterioara dubla din lemn de stejar cu profilaturi, cu geam termoizolant).

2.2.2 Prezentarea a cel puțin doua optiuni

Varianta I

1. PROPUNERI DE REABILITARE, CONSERVARE ȘI REVITALIZARE - ARHITECTURA

1.1. Lucrari exterioare de imbunatatire a performantelor energetice ale cladirii:

- imbunatatirea termoizolatiei la nivelul podului si a spatiilor amenajate la acest nivel;
- inlocuirea tamplariei exterioare deteriorate si a pieselor lipsa cu tamplarie din lemn in doua canate si geam termoizolant.

1.2. Lucrări interioare de reabilitare funcțională

Prin tema de proiectare se propune reabilitarea, conservarea și revitalizarea palatului Cantacuzino Pașcanu și a terenului aferent.

În ordinea firească a lucrărilor se propune în primul rând consolidarea, nu numai a palatului dar și a celorlalte clădiri ale ansamblului. Reabilitarea arhitecturală și a instalațiilor nu poate fi desprinsă de funcțiile cu care clădirile sunt investite în vederea revitalizării. Având în

PROIECTANT	REVIZIA					DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0	1	2	3	4	Iulie 2016	Pag 12/45



vedere amplasamentul central, vecinătatea bisericii, de asemenea monument istoric și a parcului orașului se propune un ansamblu de spații muzeale.

Astfel:

Corpul 1, Palatul Cantacuzino Pașcanu, va fi amenajat pentru activități muzeale. La parter, în afara spațiilor necesare primirii și informării generale s-au prevăzut un spațiu pentru custodele muzeului și un spațiu pentru vânzare bilete, amintiri, lucrări de specialitate, destinat vizitatorilor. Acest din urmă spațiu poate fi în același timp un spațiu pentru odihnă și cafea. Pentru a introduce în circuitul muzeal și demisolul parțial, existent, se va reconfigura scara secundară dinspre sud. Această scară va asigura legătura și cu etajul 1 și spațiile amenajate în pod. Pentru a da posibilitatea persoanelor în vârstă și persoanelor cu dizabilități să viziteze muzeul, s-a propus introducerea unui ascensor pentru 4 persoane care leagă zona de intrare de celelalte niveluri. În rest spațiile din parter sunt destinate spațiilor muzeale.

La nivelul parterului sunt trei portice, diferite ca stil, în cele două de la nord și sud se deschide direct salonul mare orientat nord-sud. Porticul dinspre est, de sub foisor, protejează accesul la scara ce coboară la demisol.

Având în vedere că un muzeu trebuie să aibă un circuit de vizitare închis, bine definit, ieșirile din salonul mare în portice nu pot fi utilizate. Ca urmare se propune pentru porticul de nord închiderea cu suprafețe mari de sticlă și introducerea în suprafața utilă a muzeului.

La demisol, în spațiile mici și bolțite se propune organizarea unor spații muzeale utilizând pentru expunere atât scara de acces la suprafață, cât și spațiul de la cota terenului de sub foisorul de pe latura de est a clădirii. Închiderea acestui spațiu cu suprafețe mari de sticlă și iluminatul controlat al exponatelor pot să constituie un punct de interes pentru trecătorii de pe aleea învecinată.

La etaj se poate ajunge pe scara largă, existentă, cu ascensorul sau pe scara secundară dinspre sud. Etajul va fi utilizat pentru spații muzeale. Pentru accesul direct din etaj în foisor se va introduce o ușă în locul ferestrei existente a încăperii adiacente foisorului.

În podul înalt, în locul compartimentărilor degradate, se propune realizarea unor compartimentări ușoare pentru expunere, conferințe și birouri pentru muzeografi.

Corpul 2, va fi destinat activităților administrative ale ansamblului.

La demisol se vor organiza spațiile tehnice pentru ansamblu, centrala termică.

La parter și etaj vor fi organizate spații pentru birouri administrative.

Porticul de legătură va fi consolidat, prelungit până la palat și i se va înlocui șarpanta și învelitoarea. Este un element extrem de important în compoziția generală a ansamblului din cel puțin două motive: separă zona plantată, umbră, de acces la muzeu de zona liniștită și însoțită de la sud. Este în același timp o zonă de umbră și odihnă.

Amenajările exterioare, vizează amenajarea spațiului exterior aferent clădirilor, în armonie cu fondul construit, având rolul de a pune în valoare corpurile de clădire studiate și de a crea un spațiu adecvat expunerii în aer liber. Sunt propuse amenajări de spații verzi, alei pietonale, fantani arteziene, pergole și un foisor

VARIANTA 1 – ANALIZA CRITICĂ

Conform temei de proiectare, în cadrul acestei variante construcția existentă se consolidează, reabilitează termic, structural, arhitectural și din punctul de vedere al utilităților necesare.

Se realizează integral dezideratul funcțional și arhitectural privind:

- dotarea cu toate elementele necesare funcționării spațiilor pentru muzeu într-un număr cât mai mare de variante posibile;
- un iluminat special al spațiilor de expunere;

PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 13/45

EXproCONS Gosav & Co

Expertizare, proiectare și consultanță în construcții

Sediu social: Iași, str. Dumbrava Rosie nr. 15A, tel: 0232-214970

Cod unic de înregistrare: R 14679638

Nr. de ordine în registrul comerțului: J 22/586/2001



- amenajarea terenului adiacent Palatului Cantacuzino Pasacanu

Valoarea totală a devizului general (inclusiv T.V.A) este de 17403.532 mii lei, adică 3928.562 mii Euro la 1E = 4.430 lei

din care:

C+ M (valori inclusiv TVA) 11972.132 mii lei, adică 2702.513 mii Euro.

Detalierea pe structura devizului general se găsește în anexă.

Variantă II

1. PROPUȘI DE REABILITARE, CONSERVARE ȘI REVITALIZARE – ARHITECTURA

Lucrările propuse sunt identice cu cele din varianta I.

2. STRUCTURA DE REZISTENȚĂ

Lucrările propuse sunt identice cu cele din varianta I.

3. INSTALAȚII

3.1. Instalații termice și ventilație

Lucrările propuse sunt identice cu cele din varianta I.

3.2. Instalații sanitare

Lucrările propuse sunt identice cu cele din varianta I.

3.3. Instalații electrice

Lucrările propuse sunt identice cu cele din varianta I.

4. AMENAJARI EXTERIOARE

În această variantă, pentru reducerea valorilor de investiție, s-a renunțat la amenajările exterioare: alei, parcaje, fântâni, pergole, foișor, iluminat exterior. Aceste renunțări înseamnă și renunțarea la spațiul de expunere exterioară.

Pentru construcții se vor obține următorii parametri :

St = 6.920 m²

Ac Cladire C1 = 624.45 m²

Ac Cladire C2 = 131.67 m²

Aa total conform proiect = 2.259.75 m²

VARIANTA 2 – ANALIZA CRITICĂ

Conform temei de proiectare, în cadrul acestei variante construcția existentă se reabilitează din punct de vedere termic, structural, arhitectural și din punctul de vedere al realizării utilităților necesare.

2.2.3 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

Pentru clădirea existentă s-a întocmit un audit energetic care recomandă introducerea unei protecții termice suplimentare. Deoarece aplicarea unei termoizolații exterioare ar afecta profilatura exterioară a monumentului, se propune introducerea unei izolații termice de 10 cm la interior, pe latura de nord a clădirii principale, soluție care a fost preluată în proiect.

În ambele variante s-au respectat recomandările expertului tehnic și auditorului și au fost introduse toate lucrările de intervenție conform temei de proiectare.

PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 14/45

EXproCONS Gosav & Co

Expertizare, proiectare si consultanta in constructii

Sediu social: Iasi, str. Dumbrava Rosie nr. 15A, tel: 0232-214970

Cod unic de inregistrare: R 14679638

Nr. de ordine in registrul comerului: J 22/586/2001



Din punct de vedere functional varianta a I-a constituie soluția optimă pentru funcționarea unui muzeu .

Se recomandă varianta a I- a, ca soluție optimă din punct de vedere tehnic.

PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 15/45



3. DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI

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

Lucrările prevăzute în cadrul proiectului au ca scop principal restaurarea, consolidarea, protecția și conservarea obiectivului de patrimoniu în ansamblu, a finisajelor interioare și exterioare, a stucaturilor și a plasticii fațadelor pentru realizarea dezideratului principal și anume punerea în valoare a monumentului.

Astfel, toate lucrările ce se vor întreprinde în acest sens, în special amenajarea iluminatului exterior, amenajarea spațiului verde, trebuie să aibă în vedere un aspect foarte important, anume faptul că monumentul nu poate trăi fără cadrul în care a fost conceputul inițial.

Proiectul recomandă o serie de intervenții absolut necesare asupra monumentului, unele directe, cu rol de asigurare a integrității și stabilității construcțiilor altele indirecte, cu rolul de a înlătura factorii care pun în pericol starea monumentului, intervenții care au drept scop înlăturarea unor lucrări anterioare neavenite. În acest scop se vor utiliza toate mijloacele moderne care stau la dispoziția proiectanților și constructorilor, fără a schimba caracterul monumentelor și stilul arhitectonic. Toate intervențiile ce vor fi întreprinse vor fi în spiritul regulilor restaurării și conservării monumentelor istorice.

Toate măsurile de conservare, restaurare și eliminare a factorilor ce duc la degradarea monumentului au la baza studii, expertize, analize de laborator existente, întocmite anterior și care vor trebui completate sau reactualizate după caz.

Prezentul proiect vizează:

- Cladirea C1 – Palatul Cantacuzino-Pascanu
- Cladirea C2 – Cladirea anexa și porticul de legatură
- Amenajarea terenului aferent

BILANT SUPRAFETE UTILE

1. Corpul C1

- Subsol : $A_d = 226,10 \text{ mp}$

$$A_u = 110,60 \text{ mp}$$

$$H_{\text{nivel}} = \text{variabil } 3,10 - 3,80 \text{ m}$$

Cu funcțiunile:

-S01 Hol distribuție	25,10mp
-S02 Spații muzeale	31,10mp
-S03 Hol	8,50mp
-S04 Spații muzeale	28,90mp
-S05 Spații muzeale	9,90mp
-S06 Spații muzeale	4,25mp
-S07 Hol ascensor	2,65mp

PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 16/45

EXproCONS Gosav & Co

Expertizare, proiectare si consultanta in constructii

Sediu social: Iasi, str. Dumbrava Rosie nr. 15A, tel: 0232-214970

Cod unic de inregistrare: R 14679638

Nr. de ordine in registrul comerului: J 22/586/2001

**TOTAL****110.40mp**▪ **Parter :** $A_u = 378,99\text{mp}$ $H_{\text{nivel}} = \text{variabil } 3,50-3,80\text{m}$

Cu funcțiunile:

-P01 Hol acces	9,78mp
-P02 Hol - informatii generale	54,18mp
-P03 Birou custode	27,56mp
-P04 Stand vanzare /cafenea	27,84mp
-P05 Acces secundar din portic	5,34mp
-P06 Casa scarii	13,20mp
-P07 Spatii muzeale	104,95mp
-P08 Depozitare	5,34mp
-P09 Spatii muzeale	18,88mp
-P10 Spatii muzeale	19,38mp
-P11 Hol	8,76mp
-P12 Birou	10,48mp
-P13 Spatii muzeale	13,42mp
-P14 Spatii muzeale	22,91mp
-P15 Spatii muzeale	11,93mp
-P16 Hol G.S.	7,45mp
-P17 G.S. Femei	4,65mp
-P18 G.S. Barbati	5,27mp
TOTAL	371.32mp

▪ **Etaj 1 : $A_d = 588,10\text{mp}$** $A_u = 420,65\text{mp}$ $H_{\text{nivel}} = 4,25\text{m}$

Cu funcțiunile:

-E01 Hol	69,00mp
-E02 Spatii muzeale	31,45mp
-E03 Depozitare	8,10mp
-E04 Spatii muzeale	31,94mp
-E05 Casa scarii	14,50mp
-E06 Spatii muzeale	113,43mp
-E07 Spatii muzeale	46,47mp
-E08 Spatii muzeale	22,23mp
-E09 Hol	6,26mp
-E10 Spatii muzeale	17,75mp
-E11 Spatii muzeale	13,70mp
-E12 Spatii muzeale	23,21mp
-E13 Sas	2,50mp
-E14 Foisor	18,68mp
TOTAL	419,22mp

▪ **Pod amenajat : $A_d = 586,70\text{ mp}$**

PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 17/45

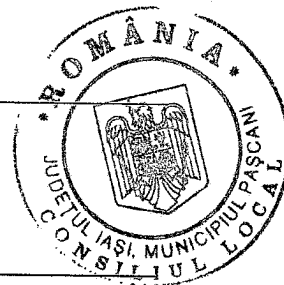
EXproCONS Gosav & Co

Expertizare, proiectare si consultanta in constructii

Sediu social: Iasi, str. Dumbrava Rosie nr. 15A, tel: 0232-214970

Cod unic de inregistrare: R 14679638

Nr. de ordine in registrul comertului: J 22/586/2001



$$A_u = 383,46\text{mp}$$

$$H_{\text{nivel}} = \text{variabil } 3,00 - 6,00\text{m}$$

Cu funcțiunile:

-M01 Spatiu expunere si conferinte	200,00mp
-M02 Depozitare	23,73mp
-M03 Depozitare	17,70mp
-M04 Depozitare	17,02mp
-M05 Sas	2,44mp
-M06 Grup Sanitar	8,41mp
-M07 Hol	25,19mp
-M08 Birou	19,99mp
-M09 Depozitare	7,50mp
-M10 Birou	20,70mp
-M11 Depozitare	6,95mp
-M12 Depozitare	19,26mp
-M13 Casa Scarii	14,57mp
TOTAL	551,66mp

Indicatori tehnici Corp 1:

$$A_{\text{construită}} = 639,00\text{mp}$$

$$A_{\text{desfasurată totală}} = 2025,35\text{mp}$$

$$A_{\text{utilă totală}} = 1188,10\text{mp}$$

$$H_{\text{max cornişă}} = +8,65\text{m}$$

$$H_{\text{max coamă}} = +16,75\text{m}$$

2. Corpul C2:

- Demisol ax C-E'/2-9: $A_d = 41,42\text{mp}$

$$A_u = 28,21\text{mp}$$

$$H_{\text{nivel}} = 2,55\text{m}$$

- Parter : $A_C = 131,70\text{mp}$

$$A_u = 92,98\text{mp}$$

$$H_{\text{nivel}} = 3,45\text{m}$$

Cu funcțiunile:

-P19 Portic 2	43,83mp
-P20 Hol	15,55mp
-P21 Birou	26,10mp
-P22 Hol	7,50mp
TOTAL	92,98mp

- Etaj1 : $A_d = 61,34\text{mp}$

$$A_u = 45,33$$

$$H_{\text{nivel}} = 2,20\text{m}$$

Cu funcțiunile:

-E15 Birou	38,44mp
-E16 Depozitare	3,89mp

PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 18/45

EXproCONS Gosav & Co

Expertizare, proiectare si consultanta in constructii

Sediu social: Iasi, str. Dumbrava Rosie nr. 15A, tel: 0232-214970

Cod unic de inregistrare: R 14679638

Nr. de ordine in registrul comerului: J 22/586/2001

**-E17 Casa scarii****3.00mp****TOTAL**.....**45.33mp****Indicatori tehnici Corp C2:** **$A_{\text{construită}} = 131.70 \text{ mp}$** **$A_{\text{desfasurată totală}} = 234.43 \text{ mp}$** **$A_{\text{utilă totală}} = 166.52 \text{ mp}$** **$H_{\text{max cornişă}} = +6.45 \text{ m}$** **$H_{\text{max coamă}} = +10.00 \text{ m}$** **3. Foisor** **$A_{\text{construită}} = 29.90 \text{ mp}$** **4. Fantani arteziene** **$A_{\text{fantana 1}} = 38.48 \text{ mp}$** **$A_{\text{fantana 2}} = 28.50 \text{ mp}$** **Total: 66.98****5. Circulatii pietonale interioare** **$A_{\text{circulatii}} = 1408.54 \text{ mp}$** **6. Amenajari - pergole** **$A_{\text{pergole}} = 22.50 \text{ mp}$** **7. Spatii verzi** **$A_{\text{sp. verzi}} = 4522.80 \text{ mp}$** **8. Spatii carosabile – parcaje (8 locuri)** **$A_{\text{sp. verzi}} = 102.30 \text{ mp}$** **9. Zid istoric (partea N)** **$A_{\text{sp. verzi}} = 10.86 \text{ mp}$**

Tipul	Ac [mp]	Au [mp]	Ad [mp]	S [mp]
Corp C1	639.00	1188.10	2025.35	-
Corp C2	131.70	166.52	234.43	-
Foisor	-	-	-	29.90
Fantani arteziene	-	-	-	66.98
Circulatii pietonale	-	-	-	1408.54
Amenajari pergole	-	-	-	22.50
Spatii verzi	-	-	-	4522.80
Sp. Carosabile	-	-	-	102.30
Zid istoric	-	-	-	10.86

- **Total suprafata teren: 6920 mp**
- **Total suprafata construita (C1+C2): 770.70mp**
- **Total suprafata desfasurata (C1+C2): 2259.75 m**

PROIECTANT	REVIZIA					DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0	1	2	3	4	Iulie 2016	Pag 19/45

**Implementarea in proiect a masurilor de protectie a mediului si dezvoltarii durabile**

Dezvoltarea turismului prin prezentul proiect va ține cont de principiile dezvoltării durabile, în sensul conservării și protejării patrimoniului natural și cultural, dar și al reducerii presiunii antropice asupra mediului, inerentă în condițiile practicării turismului pe scară largă.

Proiectul va implementa masuri de imbunatatire a calitatii mediului inconjurator si de crestere a eficientei energetice prin: furnizarea in cadrul materialelor informative ale proiectului a mesajelor prietenoase de abordare a practicilor de protectie a mediului in incinta monumentului restaurat Palatul Cantacuzino-Pascanu.

Principiul eficientei energetice a fost aplicat in selectarea si proiectarea centralei termice, a instalatiilor de iluminat arhitectural, de incinta si a cladirilor, eficiente energetic, in spiritul protectiei resurselor regenerabile ale mediului inconjurator.

Dezvoltarea durabila este definita de Comisia Brundtland, încă din 1987, prin "satisfacerea nevoilor prezentului, fără a compromite posibilitățile generațiilor viitoare de a-si satisface propriile necesități ", UE are o Strategie de Dezvoltare Durabila, care își propune obiective si acțiuni clare, legate de șapte priorități, majoritatea de mediu:

1. Schimbarea climatica si energia curata
2. Transportul durabil
3. Consumul si producția durabile
4. Conservarea si managementul resurselor naturale
5. Sănătatea publică
6. Incluziunea socială, demografia si migrația
7. Sărăcia, provocările, dezvoltările durabile la nivel global

În concordanță cu această Strategie, prezentul proiect respectă principiile dezvoltării durabile, prin:

1. Introducerea tehnologiilor și a utilajelor moderne prin implementarea proiectului, la monumentul restaurat, respectiv: centrala termica, instalatiile de iluminat arhitectural vor permite reducerea emisiilor, deșeurilor și a altor factori legați de poluarea fizică.

2. Introducerea tehnologiilor și a utilajelor cu montaj moderne si eficiente energetic, de ultima generatie va scădea consumul resurselor naturale și materiale prin utilizarea optimă a acestora, reducându-se astfel efectele asupra mediului înconjurător.

3. Aplicarea unui management integrat la nivelul monumentului, care presupune abordarea în manieră unitară și holistică a proceselor de procesare, transport, distribuție, utilizare și depozitare, ținând seama de ciclul de viață al produselor și tehnologiilor și sinergiile pentru cea mai bună utilizare a resurselor și evitarea unor duplicări necesare.

Lucrările proiectate nu produc efecte negative suplimentare asupra solului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei sau peisajului.

Nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

Deșeurile care vor rezulta în urma realizării lucrărilor sunt :

PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 20/45



1. pământ rezultat din săpături

2. material rezultat de la lucrările de construcții interioare și exterioare.

Gospodărirea acestor deșeuri se va face astfel:

Excesul de pământ rezultat din săpături și materialul rezultat din desfășurarea lucrărilor de construcții vor fi duse într-o zonă care va fi stabilită de comun acord între beneficiar și constructorul lucrării.

În cadrul activității care se va desfășura, după terminarea obiectivului, nu rezulta poluanți evacuați în mediului sau deșeuri periculoase.

Deseurile menajere rezultate din activitate vor fi depuse în locuri special amenajate și vor fi preluate de unitatea de salubritate a localității cu care beneficiarul are încheiat contract.

Soluția folosită pentru apele menajere este o soluție cu cel mai mare grad de protecție a mediului, fără emisii de poluanți în sol și subsol.

Pentru deseurile rezultate din construcții se va proceda la sortarea preliminară la locul de generare în containere și gramezi.

Deseurile rezultate pe amplasament în urma sortării se vor preda în vederea reciclării/valorificării către agenți economici autorizați în acest sens.

În timpul realizării lucrărilor de construcții se vor dispune următoarele măsuri:

1. Se va interzice depozitarea deșeurilor pe rampe neautorizate, acestea vor fi depozitate pe rampa autorizată de Primăria Mun. Pașcani

2. Mijloacele de transport deșeuri vor fi protejate corespunzător pentru a se evita împrăștierea acestora;

3. Se vor respecta prevederile H.G. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor;

4. Se va dispune colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma executiei lucrărilor ai evacuarea în funcție de natura lor pentru depozitare sau valorificare către firma de salubritate, pe baza de contractului existent la Primăria Mun. Pașcani, ținând cont de prevederile O.U.G. nr. 16/2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile, aprobată prin Legea nr. 456/2001, cu modificările și completările ulterioare ai a Legii nr. 426/2001 privind regimul deșeurilor pentru aprobarea O.U.G. nr. 78/2000;

5. Deseurile menajere se vor colecta în europubele și preluate de către o societate autorizată.

6. Se vor institui măsuri de protecția aerului

7. Pentru prevenirea degajării pulberilor pe timpul lucrărilor, se utilizează stropirea cu apă pulverizată, acolo unde este cazul;

8. Echipamentele tehnologice prevăzute a fi montate nu degajă gaze de ardere

9. Lucrările vor fi executate fără a produce disconfort locuitorilor prin generarea de poluanți, praf, zgomot și vibrații

10. Se vor dispune și implementa măsuri de protecția solului și a subsolului:

11. Materialele de construcții nu se vor depozita direct pe sol;

12. Utilajele folosite pe durata de realizarea a lucrărilor precum și mijloacele de transport, vor avea o stare tehnică corespunzătoare, astfel încât să fie exclusă orice posibilitate de poluare a mediului înconjurător cu combustibil ori material lubrifiant direct sau indirect, iar la

PROIECTANT	REVIZIA					DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0	1	2	3	4	Iulie 2016	Pag 21/45



terminarea programului utilajele vor fi parcate pe o platforma de retragere a utilajelor special amenajata;

13. Vor fi interzise lucrarile de intetinare si reparatii la utilajele si mijloacele de transport in cadrul obiectivului de investitie acestea se vor realiza numai prin unitati specializate autorizate;

14. In timpul lucrarilor se vor folosi utilaje performante care nu produc pierderi de substante poluante in timpul functionarii si care nu genereaza zgomot peste limite admise;

15. Materialele necesare executarii lucrarilor vor fi depozitate numai in locuri special amenajate in incinta, astfel incat sa se asigure protectia factorilor de mediu;

16. Nu se vor depozita materiale de constructii sau deseuri in afara perimetrului detinut de titularul proiectului – Municipiul Pâncăși;

Masuri in timpul executiei lucrarilor:

Toate materialele ce necesita depozitare temporara se vor manipula cu atentie evitanduse contaminarea solului din zona depozitelor.

Masuri dupa terminarea lucrarilor:

Lucrările de construcții proiectate nu reprezintă și nu produc surse de:

- poluare a apelor;
- poluare a aerului;
- zgomot și vibrații;
- radiații;
- poluare a solului și subsolului;
- poluare a ecosistemelor terestre și acvatice;
- poluare a așezărilor umane și a altor obiective de interes public;
- deșeuri de orice natură;
- substanțe toxice;

Prin proiectul de față, solicitantul va respecta următoarele condiții care prevăd utilizarea de materiale recomandate: nu se vor utiliza materiale care degaja substante volatile sau care distrug stratul de ozon; nu se vor utiliza materiale periculoase sau cancerigene, persistente sau care se acumuleaza in organism; se vor prefera materiale care se intretin usor si nu necesita solutii toxice pentru curatire; se vor prefera materiale ce pot fi reutilizate sau reciclate.

Implementează soluții prietenoase mediului înconjurător, prin utilizarea de materiale ecologice, a echipamentelor cu un consum energetic eficient, promovarea și diseminarea unui stil de viață prietenos mediului înconjurător.

Eficienta energetica

Prin proiectul de fata, solicitantul va respecta urmatoarele conditii care prevad imbunatatirea eficientei energetice, astfel: in vederea realizarii acestuia, s-au intocmit urmatoarele studii: Studiu topografic si Studio geotehnic, care fundamenteaza toate principiile eficientei energetice, pe care le sustin prin implementarea masurilor si recomandarilor continute.

Pentru a implementa în cadrul proiectului măsuri de îmbunătățire a calității mediului înconjurător și de creștere a eficienței energetice, restaurarea "Palatului Cantacuzino-

PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 22/45



Pascanu va avea numeroase beneficii economice si sociale pe termen mediu si lung, în special datorită complementarității cu politicile locale de dezvoltare durabilă.

Folosirea de echipamente moderne: sistem de iluminat cu randament energetic mare va duce la cresterea eficientei energetice si va raspunde politicilor locale de dezvoltare durabila si eficienta energetica.

Gospodarirea deseurilor de constructii si demolari vor fi gestionate in conformitate cu legislatia in vigoare astfel incat sa fie realizata si implementata prin proiect politica de protectie a mediului , astfel incat generatiile viitoare sa poata beneficia de un mediu curat si pastrat.

Masuri	Linia din Devizul Investitiei
Masura 1. Minimizarea consumului de apa	4.1. Constructii si instalatii
Masura 2. Minimizarea deseurilor generate si colectare separata	4.1. Deseurile menajere se vor colecta si depozita in europubele din PP, existenta la Parohia Adancata II, intr-un loc special amenajat amenajat
Masura 3. Refacerea mediului deteriorat, plantari de arbori	1.3. Amenajari pentru protectia mediului și aducerea la starea inițială
Masuri de conservare a energiei	4.1. Constructii si instalatii
Masuri de izolare a cladirilor	4.1. Constructii si instalatii
Masuri de folosire a ventilatiei naturale	4.1. Constructii si instalatii
Masuri de imbunatatire a mediului de lucru	4.5. Dotari
Total masuri de protectie a mediului si de conservare a energiei	7

Egalitatea de sanse

Promovează principiile egalității de sanse având în vedere criteriile legate de îmbunătățirea accesului pe piața muncii a categoriilor dezavantajate. Promoveaza principiul egalitatii de sanse in asigurarea accesibilității pentru persoanele cu mobilitate redusă în vizitarea monumentului prin realizarea de alei pietonale pentru vizitatori, cu latimi corespundente si pante care permit accesul facil in curtea bisericii a persoanelor cu dizabilitati;

Promoveaza principiile egalitatii de sanse in etapa de atribuire a contractelor de lucrari , dotari si servicii.

Dezvoltarea durabila

Investiția propusa prin proiect constituie valoare adaugată, deoarece:

1. Sprijină principiile unei dezvoltări durabile a turismului cultural prin:
2. Realizarea unei abordări unitare, bazată pe o combinare a investițiilor în restaurarea si conservarea monumentelor istorice si sprijinirea valorificării resurselor locale;
3. Cresterea rolului turismului în economia locală, integrarea armonioasă a acestuia în rândul celorlalte funcții rurale si sporirea atractivității Palatului Cantacuzino-Pascanu si

PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 23/45



complementaritatea si corelarea investitiei cu alte inițiative aflate în derulare sau propuse strategic pe orizontul de timp **2014-2020**;

4. Pune în valoare si promovează bogățiile generate de o mostenire naturală si culturală autentică, cu efecte multiplicatoare ce vizează dezvoltarea regională echilibrată si durabilă;
5. Conturează si fundamenteaza conceptul de pastrare a mostenirii culturale , al pastrarii arhitecturii specifice locale, soluționând aspecte legate de patrimoniul cultural din spațiul rural si exigențelor vizitatorilor;
6. Conduce la o mai bună imagine pe plan național si internațional si atragerea unui volum mai mare de turisti prin modernizarea si conservarea bazei materiale a potențialului turistic cultural local si practicarea unui plan de marketing adecvat;
7. Implementează soluții prietenoase mediului înconjurător, prin utilizarea de materiale ecologice, a echipamentelor cu un consum energetic eficient, promovarea si diseminarea unui stil de viață prietenos mediului înconjurător.
8. Oferă un model de bună practică în zonă, prin abordarea unui concept inovativ de modernizare a infrastructurii de turism cultural si istoric si cresterea calității serviciilor turistice oferite de monumentul studiat – Palatul Cantacuzino-Pascanu, cu efect asupra cresterii numarului de turisti vizitatori si indirect a cresterii economie pentru zona.

3.1.1 Palatul Cantacuzino-Pascanu (corp C1 si C2)

3.1.1.1. Lucrari de arhitectura si structura

Proiectul de arhitectura propune realizarea mai multor lucrari cu scopul de a asigura conservarea si protectia monumentului.

Toate interventiile noi se vor realiza în spiritul monumentului, respectiv finisaje, tehnologii si materiale apropiate de cele originale care si-au dovedit, în timp, durabilitatea.

În acest scop se vor utiliza toate mijloacele moderne care stau la dispozitia proiectantilor si constructorilor.

1. Lucrari de arhitectura

La un nivel mai detaliat, lucrarile de arhitectura – pot fi grupate si constau în:

1.1. Lucrari exterioare de imbunatatire a performantelor energetice ale clădirii:

- imbunatatirea termoizolatiei la nivelul podului si a spatiilor amenajate la acest nivel;
- inlocuirea tamplariei exterioare deteriorate si a pieselor lipsa cu tamplarie din lemn în doua canate si geam termoizolant.

1.2. Lucrări interioare de reabilitare funcțională

Prin tema de proiectare se propune reabilitarea, conservarea și revitalizarea palatului Cantacuzino Pașcanu și a terenului aferent.

În ordinea firească a lucrărilor se propune în primul rând consolidarea, nu numai a palatului dar și a celorlalte clădiri ale ansamblului. Reabilitarea arhitecturală și a instalațiilor nu poate fi desprinsă de funcțiile cu care clădirile sunt investite în vederea revitalizării. Având în vedere amplasamentul central, vecinătatea bisericii , de asemenea monument istoric și a parcului orașului se propune un ansamblu de spații muzeale.

PROIECTANT	REVIZIA					DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0	1	2	3	4	Iulie 2016	Pag 24/45



Astfel:

Corpul 1, Palatul Cantacuzino Pașcanu, va fi amenajat pentru **activități muzeale**. La parter, în afara spațiilor necesare primirii și informării generale s-au prevăzut un spațiu pentru custodele muzeului și un spațiu pentru vânzare bilete, amintiri, lucrări de specialitate, destinat vizitatorilor. Acest din urmă spațiu poate fi în același timp un spațiu pentru odihnă și cafea. Pentru a introduce în circuitul muzeal și demisolul parțial, existent, se va reconfigura scara secundară dinspre sud. Această scară va asigura legătura și cu etajul 1 și spațiile amenajate în pod. Pentru a da posibilitatea persoanelor în vârstă și persoanelor cu dizabilități să viziteze muzeul, s-a propus introducerea unui ascensor pentru 4 persoane care leagă zona de intrare de celelalte niveluri. În rest spațiile din parter sunt destinate spațiilor muzeale.

La nivelul parterului sunt trei portice, diferite ca stil, în cele două de la nord și sud se deschide direct salonul mare orientat nord-sud. Porticul dinspre est, de sub foisor, protejează accesul la scara ce coboară la demisol.

Având în vedere ca un muzeu trebuie să aibă un circuit de vizitare închis, bine definit, ieșirile din salonul mare în portice nu pot fi utilizate. Ca urmare se propune pentru porticul de nord închiderea cu suprafețe mari de sticlă și introducerea în suprafața utilă a muzeului.

La demisol, în spațiile mici și bolțite se propune organizarea unor spații muzeale utilizând pentru expunere atât scara de acces la suprafață, cât și spațiul de la cota terenului de sub foisorul de pe latura de est a clădirii. Închiderea acestui spațiu cu suprafețe mari de sticlă și iluminatul controlat al exponatelor pot să constituie un punct de interes pentru trecătorii de pe aleea învecinată.

La etaj se poate ajunge pe scara largă, existentă, cu ascensorul sau pe scara secundară dinspre sud. Etajul va fi fi utilizat pentru spații muzeale. Pentru accesul direct din etaj în foisor se va introduce o ușă în locul ferestrei existente a încăperii adiacente foisorului.

În podul înalt, în locul compartimentărilor degradate, se propune realizarea unor compartimentări ușoare pentru expunere, conferințe și birouri pentru muzeografi.

Corpul 2, va fi destinat activităților administrative ale ansamblului.

La demisol se vor organiza spațiile tehnice pentru ansamblu, centrala termică.

La parter și etaj vor fi organizate spații pentru birouri administrative.

Porticul de legătură va fi consolidat, prelungit până la palat și i se va înlocui șarpanta și învelitoarea. Este un element extrem de important în compoziția generală a ansamblului din cel puțin două motive: separă zona plantată, umbră, de acces la muzeu de zona liniștită și însoțită de la sud. Este în același timp o zonă de umbră și odihnă.

1.3. Lucrări de finisaj

1.3.1. Finisaje interioare :

CORPUL 1

Pardoselile propuse sunt în funcție de cele existente și de destinația încăperilor:

- în holurile de acces din parter și etaj se pastrează și completează pardoselile cu mozaic roman;
- pardoseli din parchet, în cea mai mare parte deteriorate se înlocuiesc;
- în demisol și în cele trei portice de la parter, se vor utiliza piatra naturală;
- în grupurile sanitare se va utiliza gresie;

Pereții vor fi în general tencuiți, gletuiți și vopsiți cu var. În grupurile sanitare pereții se vor placi cu faianță până la 2,10m înălțime.

PROIECTANT	REVIZIA					DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0	1	2	3	4	Iulie 2016	Pag 25/45



Tavanele si boltile din caramida vor fi tencuite, gletuite și vopsite cu var alb. La etaj se vor reface arcele si boltile false cu tencuiala pe rabit, gletuite si zugravite alb.

Tamplaria interioara

- tamplaria interioara din lemn se va executa dupa modelul celor pastrate;
- se va reface glaswand-ul de la etaj;
- se vor completa blaturile din lemn la ferestre;

Finisaje speciale :

- se vor reface cu atentie muchiile arcelor si boltilor;
- profilele , braiele si elementele decorative existente vor fi supuse pasilor uzuali de restaurare : sondaje si prelevări de probe si mulaje , curatarea integrala a tuturor decoratiunilor pentru indepartarea straturilor adaugate in timp , reintegrarea cromatica si protectia acestora;
- tavanele decorative din lemn se vor verifica in detaliu si se vor reface partile afectate.

CORPUL 2

Pardoselile propuse sunt in functie de destinatia incaperilor:

- in holul de acces din parter se va utiliza piatra naturala;
- in rest: pardoseli din parchet, in cea mai mare

Pereții vor fi în general tencuiți, gletuiți și vopsiți cu var. În grupurile sanitare pereții se vor placa cu faianță până la 2,10m înălțime.

Tavanele vor fi tencuite, gletuite și vopsite cu var alb.

Tamplaria interioara

- tamplaria interioara din lemn se va executa dupa modelul celor pastrate;
- se vor completa blaturile din lemn la ferestre;

1.3.2. Finisaje exterioare :

CORPUL 1

Interventiile asupra fatadelor se vor face prin respectarea compozitiei si conceptiei originale, prin restaurarea elementelor decorative valoroase în masura în care acest lucru mai este posibil, iar pentru elementele distruse sau disparute, prin reconstituire.

- tencuieli exterioare, speciale in similipiatra, executate manual la soclu;
- glet de exterior si var pentru exterior, culoare ocru galben deschis in camp si alb pentru elementele decorative (braie si profile);
- porticul existent pe fatada de nord va fi eliberat de zidariile provizorii si se va inchide cu panouri mari din sticla termoizolanta, transformand porticul in spatiu de expunere;
- porticul de la parter dinspre est va fi tratat in acelas mod.

Tamplaria exterioara:

- Ferestrele, cu tamplarie dubla, se vor reface integral din lemn de stejar cu profilaturi, respectandu-se desenul original. Pentru cresterea gradului de izolare termica se va utiliza la exterior geam termoizolant .
- Usile de acces in cladire se vor executa realiza din lemn de stejar cu profilaturi.

CORPUL 2 si porticul de legatura

Interventiile asupra fatadelor vor fi identice cu cele de la corpul 1 pentru finisaje si tamplarie. La corpul 2 se desfac zidariile adaugate la parter in axul porticului si se inlocuiesc cu tamplarie. Treptele de acces si pardoseala porticului vor fi realizate din piatra naturala. Iluminatul porticului se va face din corpurile inglobate in pardoseala.

PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 26/45

**Acoperișul și învelitoarea:****CORPUL 1**

Se va realiza o schela din lemn și un acoperis provizoriu, de protecție. Se vor desface jgheburile și în totalitate învelitoarea existentă. Se va desface stratul suport. Mana de lucru va fi asigurată de dulgheri experimentați.

Realizarea învelitorii se va face doar cu materiale de calitate și va avea o formă identică cu originala, având grijă la executia corectă a schimbărilor de pantă.

Sarpanta existentă se va reface complet, împreună cu toată astereala și suportul învelitorii. Toate elementele din lemn se vor trata fungicid și ignifug.

În zonele din pod în care se vor realiza spații utile, se va termoizola cu două straturi de vată minerală a câte 10 cm, fixată între capriori și un strat de 5 cm sub capriori. Pentru iluminatul natural al spațiilor din pod se vor folosi sisteme de ferestre de mansardă tip Velux.

Învelitoarea existentă se va înlocui cu o învelitoare nouă din tigla solz. Pazia traforată din lemn se va reface. Jgheburile și burlanele ce se vor monta vor fi din tabla de cupru.

CORPUL 2 și porticul vor avea aceleași rezolvări cu cele de la corpul 1.

2. STRUCTURA DE REZISTENȚĂ A CLĂDIRII**Corpul C1**

- *suprabetonarea planșeului peste etaj*, cu scopul de a spori efectul de șabla rigidă la acest nivel; îmbunătățirea transferului de eforturi la ziduri se va realiza prin încăstrarea suprabetonării într-o centură întoarsă; peste pereții interiori se vor dispune centuri cu înălțimea de 25cm și lățimea egală cu lățimea pereților; în funcție de starea și alcătuirea zidurilor la partea lor superioară; înălțimea centurilor de consolidare poate varia;
- *realizarea unui sistem de centuri la fundațiile construcției*, cu scopul de a micșora presiunile pe terenul de fundare și de a elimina apariția degradărilor din tasări diferențiate ale terenului; centurile de consolidare eclusează zidurile existente și au secțiunea transversală de 25x40cm; la colțurile spațiilor interioare și în câmpul centurilor, unde este necesar, conlucrarea centurilor se va realiza prin execuția de galerii forate armate, Ø150mm, pe toată grosimea pereților;
- *în dreptul holului și a intrării din porticul lateral stânga*, datorită imposibilității desfacerii pardoselii, fundațiile se vor consolida cu centuri dispuse doar în exterior spațiului menționat; în schimb, în această zonă, legăturile transversale vor avea diametrul Ø300mm; după efectuarea săpăturilor la fundațiile existente, zidăriile fundațiilor se curăță și, dacă se relevă fisuri și crăpături, acestea se injectează cu un amestec în funcție de alcătuirea zidăriei (tipul mortarului și al pietrei) și de tipul fisurilor (deschidere, localizare);
- *consolidarea zidăriei prin tiranți verticali* introduși în canale forate injectate cu mortar, care să asigure realizarea unei stări de eforturi avantajoase în cazul acțiunii orizontale prin confinarea zidăriei la intersecțiile pereților; tiranții au diametrul de Ø25mm din Bst500s și se ancorează la partea superioară de centura din beton armat a suprabetonării iar la partea inferioară, în legăturile transversale între grinzile de consolidare de la fundații;
- *consolidarea pereților din zidărie printr-o cămășuire* cu mortar de var (fără ciment) armată cu grile polimerice tri-axiale de tip Tensar după ce, în prealabil, aceștia au fost decapați de stratul gros de tencuială cu cărămidă spartă; prin confinarea și cămășuirea zidăriei, aceasta se comportă ca un material compozit rezultând o continuitate a deformațiilor, o creștere semnificativă a capacității portante și o comportare elasto-plastică; această soluție păstrează

PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 27/45



integritatea zidăriei originale și datorită reversibilității ei poate fi oricând scoasă sau înlocuită fără a provoca degradări iremediabile structurii de rezistență;

- *refacerea șarpantei existente degradate* cu o structură similară din lemn în gabaritul actual al podului; șarpanta se va ancora de centura prevăzută la partea superioară a aticului;
- *prevenirea infiltrațiilor de umiditate* în pereți, la nivelul fundațiilor, prin prevederea unei hidroizolații exterioare din tefond și a unui dop de argilă, cu un dren perimetral, coroborat cu un sistem etanș și eficient de evacuare a apelor din preajma clădirii; la nivelul subsolului, împiedicarea infiltrațiilor de apă în pereți se va realiza prin impermeabilizarea zidăriei cu injecții de rășini hidrostructurale;
- *repararea fisurilor și a crăpăturilor* din zidărie prin injectări și rețeseri locale.
- *realizarea acceselor pe verticală* prin dispunerea unei scări din beton armat în spațiul dintre axele 2,4 și C,D și a unui lift între axele 6,8 și C,D'.

Corpul C2

- *realizarea unui sistem de centuri* pe coronamentul pereților, la nivelul podului, pentru a lega pereții la partea lor superioară și pentru a asigura o rezemare corespunzătoare șarpantei;
- *eclisarea fundațiilor existente* cu centuri din beton armat, dispuse sub cota de îngheț, conform studiului geotehnic efectuat - astfel, la pereții de la nivelul demisolului, centurile vor fi prevăzute la cota de -2.70m;
- *consolidarea zidăriei* prin introducerea de stâlpișori lamelari înglobați în zidăria existentă; stâlpii se vor încadra în centurile fundației și în centura de la nivelul podului; în principiu, aceștia au formă de „L”;
- *înlocuirea elementelor din lemn degradate* de la nivelul șarpantei;
- *prevederea unei hidroizolații exterioare* din tefond și a unui dop de argilă, cu un dren perimetral și impermeabilizarea zidăriei subsolului cu injecții de rășini hidrostructurale;
- *repararea fisurilor și a crăpăturilor* din zidărie prin injectări și rețeseri;
- *reabilitarea structurală a tronsonului de legătură* prin refacerea continuității zidăriei fisurată și pe alocuri dislocată; fisurile se vor injecta iar în dreptul dislocărilor se va lua în considerare rețeserea zidăriei.

3.1.1.2. Lucrări de instalații

1. Instalații termice și ventilație

Soluția propusă:

- Instalații de încălzire - condiționare cu ventiloconvectoare în spațiile pentru expunere, în sala de conferințe, în birouri, în spațiile de depozitare;
- Instalații de încălzire cu radiatoare din aluminiu în grupurile sanitare;
- Instalații termoelectrice de preparare a agentului termic.

1.1 Instalații interioare – circuit radiatoare.

S-au proiectat instalațiile interioare de încălzire centrală conform SR 1907/1,2 / 1997 și a normativului I13/02.

Amplasarea corpurilor de încălzire s-a prevăzut în general la parapetul ferestrelor.

Racordarea corpurilor de încălzire la coloana de transport agent termic se va realiza cu țevă din cupru, sau alt material agrementat tehnic, circulația agentului termic realizându-se de sus în jos.

PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 28/45



La fiecare radiator se vor monta: robinet cu cap termostatat pe tur, robinet de reglare pe retur si deaerator automat. Se vor monta robineti de golire pe returul fiecarei ramuri dupa robinetul de reglare.

Conductele de distributie, racordurile si coloanele aferente circuitului de radiatoare se vor realiza din cupru izolate, cu exceptia racordurilor si coloanelor care se vor realiza din teava cupru neizolate.

1.2. Instalatii incalzire - conditionare.

Instalatia de incalzire-racire (conditionare) s-a prevazut a se realiza cu ventiloconvectoare carcasate, verticale, cu picioare, cu aspiratie la partea inferioara si refulare la partea superioara care se vor amplasa vertical in dreptul ferestrelor.

Racordarea ventiloconvectoarelor la reseaua de agent termic se va face prin reseaua de conducte (ducere-intoarcere) care in sezonul rece circula agent termic apa calda $80^{\circ}\pm 60^{\circ}$ C, iar in sezonul cald va circula apa racita $7^{\circ}\pm 12^{\circ}$ C.

Reteaua de distributie a ventiloconvectoarelor este alcatuita din trei conducte:

- o conducta de ducere pentru apa calda iarna (80° C) si apa racita vara (7° C);
- o conducta de intoarcere pentru apa calda iarna (60° C) si apa racita vara (12° C);
- o conducta pentru colectarea condensului;

Agentul termic apa calda $80^{\circ}\pm 60^{\circ}$ C va fi preparat in centrala termica iar apa racita va fi furnizata de un racitor (Chillere) amplasat in exteriorul centralei termice. Vehicularea apei racite, catre si de la agregatul Chillere, se face prin pomparea cu pompa, iar asigurarea instalatiei de apa racita se va face printr-un vas de expansiune cu membrana ,utilaje propuse a se monta in centrala termica.

1.3. Instalatii termoenergetice in centrala termica.

Centrala termica a fost proiectata a fi echipata cu un cazan cu capacitatea de 100 Kw,(86.000 Kcal/h).

Agentul termic furnizat, apă caldă $80-60^{\circ}$ C, pentru:

$$Q_{inc.corp C1} = 86.130 \text{ W}$$

$$Q_{inc.corp C2} = 13.525 \text{ W}$$

$$Q_{TOTAL} = 99.655 \text{ W}$$

Utilajele termoenergetice mai cuprind:

- pompa simpla pentru circulație agent termic pe cazan $D = 4,5 \text{ mc/h}$; $h = 3,0 \text{ m H}_2\text{O}$;
- pompa de circulație (dubla) agent termic circuit radiatoare;
- pompa de circulație (dubla) agent termic circuit ventiloconvectoare;
- sistem de expansiune compus din doua vase de expansiune cu pema de azot si membrana cu Vutil min = 200 l, pe circuitul cazanelui si un vas pe circuitul de apa racita cu Vutil min = 105 l
- stație de dedurizare $1,0 \text{ mc/h}$;
- butelie de egalizare a presiunii $D = 150 \text{ mm}$, $h = 1,0 \text{ m}$

Cazanul va utiliza combustibil gaze naturale si va produce agent termic apă caldă $80^{\circ}-60^{\circ}$ C, pentru incalzire .

Evacuarea gazelor de ardere se va realiza prin intermediul coșului de fum care va avea $D=250 \text{ mm}$ și $H=12 \text{ m}$. De la cazan la coșul de fum gazele de ardere se vor evacua prin racorduri flexibile individuale, din inox dublu strat, gofrat la exterior si lis la interior.

Pentru producerea agentului apa racita utilajul prevazut este :

- unitate de racire Chillere $Q_{racire} = 63,5 \text{ Kw}$;
- pompe de circulație (duble) pentru circulatia apei racite $D = 11,0 \text{ mc/h}$, $H = 15 \text{ mCA}$;
- vas de expansiune inchis cu $V = 105 \text{ l}$.

PROIECTANT	REVIZIA					DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0	1	2	3	4	Iulie 2016	Pag 29/45



Recircularea agentului termic între cazane și butelia de egalizare a presiunii se va asigura prin intermediul pompei de recirculare montata pe conducta de intoarcere.

De la butelia de egalizare a presiunii la consumatorii de căldură, circulația agentului termic se va realiza prin câte o pompă dublă cu convertizor de frecvență pe fiecare circuit.

Asigurarea instalației față de variațiile de volum determinate de dilatarea apei se va face prin doua vase de expansiune cu membrană și pernă de azot cu V 200 l, volum util pe circuitul incalzire si cu V = 105 l, volum util pe circuitul de apa racita.

Pompele de circulație vor fi prevăzute pe absorbție și refulare cu armături de închidere-reglare, cu manometre, iar pe refulare și cu clapete de reținere pompele simple.

Umplerea instalației cât și compensarea eventualelor pierderi de agent termic se va face cu apă dedurizată, preparată într-o stație locală de tip dual cu capacitatea de 1,0 mc/h.

Prepararea agentului apa racita se va realiza prin intermediul agregatului de apa racita tip Chiller cu $Q_{racire} = 63,5 \text{ Kw}$.

Agregatul de racire va fi montata in exterior langa centrala termica, iar pompa de racire si vasul de expansiune de pe circuitul de apa racita vor fi monte in centrala termica.

Masuri pentru asigurarea nivelelor performante conform criteriilor Legii 10/95 privind calitatea in constructii

2. Instalatii sanitare

Alimentarea cu apă potabilă se va realiza prin intermediul bransamentului existent racordat in caminul apometru pe proprietatea beneficiarului.

Canalizarea apelor reziduale provenite de la obiectele din dotarea grupurilor sanitare se va realiza prin intermediul rețelei existente .

Instalatii sanitare interioare

Proiectarea instalatiilor sanitare interioare s-a facut in baza planurilor de arhitectura care cuprind dotarea cu obiecte sanitare a grupurilor sanitare.

Grupurile sanitare au fost organizate și dotate cu obiecte sanitare astfel:

- lavoare din porțelan sanitar cu baterie de lavoar $D = \frac{1}{2}''$;
- vas WC din porțelan sanitar cu rezervor din porțelan montat pe vas;

Pentru evacuarea apelor de pe pardoseală, s-au prevăzut sifoane de pardoseală în grupurile sanitare în dreptul lavoarelor.

Pe conductele de canalizare sunt prevăzut piese de curățire după schimbări de direcție și după ramificații. Distributia conductelor de apa rece si racordurile la obiectele sanitare se va realiza din teava de otel zincat, sau alt material metalic agrementat tehnic.

Pe legaturile la obiectele sanitare sunt prevazuti robineti de închidere $\varnothing 1/2''$ cu rol de separare în caz de defectare a acestora.

Conform normativulu I9, pe coloanele de scurgere s-au prevazut piese de curatire la baza coloanei, deasupra ultimei ramificatii si la fiecare doua nivele.

Coloanele de canalizare sunt prevazute cu ventilare directa prin prelungirea peste nivelul terasei 0,5 m, cu conducte din fonta scurgere si caciuli de ventilare. Canalizarea interioara se va realiza din conducte de polipropilena sau alte materiale agrementate tehnic si vor fi montate la plafonul demisolului.

- Necesar de apă pentru stingerea incendiilor

Constructie cu regim de inaltime S + 2E, cu $A_c = 631,4 \text{ m}^2$, $A_d = 1894,2 \text{ m}^2$

Grad de rezistenta la foc I, categoria de de importanta C; clasa de importanta III.

$V_{construit} = 6.629,7 \text{ m}^3$

Conform normativului NP086/05, art. 4.1 aliniatul 2, se prevede echiparea tehnică cu hidranți de incendiu interiori la construcții civile (publice), cu aria construită de peste 600 m^2 și

PROIECTANT	REVIZIA					DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0	1	2	3	4	Iulie 2016	Pag 30/45



mai mult de 4 niveluri supraterane. Deci, rezulta ca în cazul obiectivului din cadrul prezentului proiect nu este necesară echiparea cu hidranți interiori.

» qc incendiu exterior = 10 l/s (conform anexa nr. 8 - NP086 / 05, grad de rezistență la foc I, categoria de incendiu C), pentru un volum construit de 6.629,7 m³.

Stingerea unui eventual incendiu interior se va realiza din exterior cu hidranți subterani exteriori care vor asigura un debit de 10 l/s, amplasați conform planșei H₀.

3. Instalații electrice

Baza de proiectare a fost proiectul de arhitectură datele furnizate de celelalte specialități precum și normativele și standardele în vigoare.

Datorită modificării interioare, cât și datorită instalațiilor electrice existente vechi care nu mai prezintă siguranță în exploatare sunt necesare instalații electrice noi.

Prin prezenta documentație s-au prevăzut următoarele categorii de instalații electrice:

1. – Iluminat normal și de siguranță;
2. – Instalații de prize;
3. – Instalații de forță;
4. – Instalații de alimentare cu electricitate și distribuție;
5. – Instalații de protecție împotriva supratensiunilor atmosferice;
6. – Instalații de protecție

Instalații electrice interioare de iluminat, prize și forță se vor alimenta din tablouri electrice de distribuție echipate cu siguranțe automate și se vor executa conform **NORMATIV Indicativ I 7 – 2011** privind proiectarea, executia și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor

1. Iluminat normal

Nivelele de iluminare prevăzute vor fi în funcție de destinația spațiilor și vor fi cele minim prevăzute în „Normativul pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri”, -NP-061/02

S-au utilizat corpuri de iluminat care să asigure un confort vizual optim la un consum minim de energie electrică. De asemenea s-a urmărit ca sursele de iluminat să se încadreze în concepția de arhitectură a spațiilor pe care le iluminează.

Se vor folosi corpuri de iluminat normale cu grad de protecție IP20 și etanșe cu grad de protecție IP44, IP 54, care să respecte parametrii privind temperatura de culoare a luminii emise și indicele de redare a culorii pentru fiecare spațiu în parte.

În acest scop în salile de expunere s-au prevăzut spoturi cu led-uri ce se vor monta pe sine, pe pardoseala sau pe perete. Multe din exponatele muzeului necesită ca forma și textura să fie puse în valoare și pentru aceasta s-a folosit efectul modelator al iluminatului direcțional cu proiectoare orientabile montate pe sine. Nivelul de iluminare al exponatelor este diferit, astfel:

- pentru exponatele care nu sunt sensibile la lumina se recomandă un nivel de iluminare de 300-500 lx,

- pentru exponatele care prezintă o sensibilitate moderată la lumina (de exemplu picturi în ulei și exponatele ce conțin lemn) se recomandă un nivel de iluminare de 150lx, iar pentru obiectele deosebit de sensibile (de exemplu textile, manuscrise) se recomandă un nivel de max. 50 lx. Culoarea surselor de lumina este deosebit de importantă în redarea culorii și se impune alegerea lampilor de culoare caldă care să asigure și o bună conservare a exponatelor.

Traseele circuitelor electrice de iluminat vor fi realizate cu conductori din cupru cu izolație cu rezistență marită la propagarea flăcării, protejați în tub PVC montat îngropat în tencuiala peretilor. Traseele au fost astfel alese încât să nu influențeze în nici un fel arhitectura și procesul de restaurare

PROIECTANT	REVIZIA				DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0	1	2	3	4	Iulie 2016 Pag 31/45

Iluminarea scarilor de acces in subsol se va realiza cu corpuri de iluminat cu leduri, incastate in trepte, iar pentru spatiile din subsol s-au prevazut benzi rigide cu leduri, mascate cu detalii de arhitectura, asigurandu-se iluminarea peretilor din piatra a incaperilor si expozitiile.

Pe casa scarii si in spatiile administrative si birouri, precum si in corpul C2 se vor folosi corpuri de iluminat normale, cu grad de protectie IP20, echipate cu lămpi fluorescente tubulare de 18w carcasa, reflector si dispersor lamelar din metal, pentru montaj aplicat pe tavan. La grupurile sanitare si la centrala termica se propun corpuri de iluminat etanse IP55, echipate cu lămpi fluorescente si dispersor din policarbonat, pentru montaj aplicat pe tavan sau perete.

Conditii privind executarea instalatiilor de iluminat, prize.

Circuitele electrice se vor realiza cu cabluri cu conductori din Cu avand rezistenta marita la propagarea flacarii, protejate in tub PVC montat ingropat in tencuiala peretilor.

Montarea in contact direct cu materiale combustibile se admite numai pentru cabluri rezistente la foc si cu intarziere la propagarea flăcării (definite conform NTE 007/08/00), tuburi si plinte metalice sau din materiale plastice (omologate pentru montare pe materiale combustibile) si echipamente electrice cu grad de protectie minim IP 54.

Circuitele electrice sunt prevăzute cu protecție diferențială și conductor de protecție.

Iluminatul exterior cuprinde iluminatul porticului, a pergolelor, fontanelor decorative, aleilor, foisorului si iluminat arhitectural.

Porticul se va ilumina cu proiectoare cu leduri montate in pardoseala, foisorul –cu proiectoare montate in pardoseala si pe structura foisorului. Pe pergole se vor monta proiectoare, in jurul fontanelor se vor monta stalpi cu inaltime mica, cu corpuri de iluminat cu led. Pentru iluminatul aleilor se vor utiliza corpuri de iluminat amplasate pe stalpi de cca 5 m echipate cu proiectoare.

Iluminat arhitectural

La alegerea solutiei pentru iluminatul arhitectural s-a tinut seama de mai multi factori si anume:

- directia de privire principala a obiectivului
- distanta de privire
- gradul de intunecare a mediului ambiant si a fondului pe care se contureaza obiectivul
- geometria obiectivelor ce trebuiesc puse in valoare.
- materialul fațadei și coeficientul lui de reflexie
- respectarea cerințelor privind confortul vizual

Pentru realizarea acestui tip de iluminat se vor monta pe stalpi proiectoare in carcasa de aluminiu, alb cald, de 150w. Circuitele iluminatului arhitectural se vor realiza cu cabluri cu conductori din cupru armate CYABY montate ingropat.

Instalații electrice pentru iluminatul de siguranță

In conformitate cu NP 061-02, SREN 1838 și SR 12294 iluminatul de siguranță prevazut este un iluminat de securitate, care se compune din:

1. iluminat pentru intervenții in zonele de risc;
2. iluminat pentru evacuarea din clădire;
3. iluminatul impotriva panicii in spatiile cu mai mult de 60 mp.

Instalații electrice pentru iluminatul de securitate s-au prevazut astfel:

- 1) Instalații electrice pentru iluminatul de securitate pentru intervenții in centrala termica si in camera unde este amplasata centrala de alarmare, precum si pentru tabloul general.
- 2) Instalații electrice pentru iluminatul de securitate pentru evacuare s-a prevazut pe traseele de evacuare a persoanelor din cladire.

PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 32/45



- 3) Iluminatul împotriva panicii este parte a iluminatului de securitate prevăzut să asigure nivelul de iluminare care să permită persoanelor să ajungă în locul de unde calea de evacuare poate fi identificată.

Corpurile de iluminat pentru evacuarea din clădire trebuie să respecte tipurile de marcaj (sens, schimbări de direcție), simbolurile grafice.

Punerea în funcțiune la întreruperea iluminatului normal se face în timpul prevăzut în normă. Conf.art. 7.23.3.3.-NP I7-2011.

În afara de comanda automat a intrării lui în funcțiune, iluminatul de securitate împotriva panicii se prevede și cu comenzi manuale din mai multe locuri accesibile personalului de serviciu al clădirii, respectiv personalului instruit în acest scop. Scoaterea din funcțiune a iluminatului de securitate împotriva panicii trebuie să se facă numai dintr-un singur punct accesibil personalului însărcinat cu aceasta

Sursele de alimentare de securitate (de urgență) sunt locale.

Protecția circuitelor pentru iluminat la suprasarcini și scurtcircuitate se realizează prin disjunctoare automate, montate în tabloul electric pe conductorul de fază și de nul de lucru, având valorile nominale corespunzătoare unei funcționări normale. Pentru protecție circuitele sunt prevăzute cu dispozitive diferențiale de mare sensibilitate- $I_d=30\text{mA}$

2. Instalatii de prize

Au fost prevăzute circuite de prize cu contact de protecție. Prizele se vor monta îngropat în pereți, în pardoseala și în plinte. Toate prizele pentru consumatorii funcționali se vor racorda prin circuite la tablourile electrice amplasate la fiecare nivel. Alimentarea echipamentelor de calcul se realizează prin circuite separate

3. Instalatii de forta

Pentru asigurarea energiei electrice de acționare a motoarelor electrice de acționare a instalațiilor tehnologice aferente instalației de climă, lift și din centrala termică, se prevăd circuite electrice, realizate cu cabluri cu conductori din cupru, cu izolație cu întârziere la propagarea focului, care vor fi montate îngropat în tencuiala peretilor.

Toate circuitele se vor racorda la tablourile electrice de distribuție și vor fi prevăzute cu protecție la scurtcircuitate, supracurenți de durată sau curenți reziduali de defect.

4. Instalatia de distributie

Aceasta constă în tablourile și coloanele electrice. Tabloul TG1 se va racorda la blocul de măsură și protecție BMPT. De la tabloul general TG1 se vor racorda prin coloane tablourile secundare. Tabloul TG2 amplasat în corpul C2 se va racorda după BMPT cu cablu CYABY pozat subteran.

Rețelele electrice de incintă cuprind racordul electric la corpul C2, cablurile CYABY pozate subteran pentru racordarea fantanilor, pergolelor, foisorului și iluminatului pietonal și arhitectural care se vor alimenta de la un tablou pentru iluminat exterior.

5. Protecția la supratensiuni de origine atmosferică (paratrasnet)

Din calculele făcute cu ajutorul softului pus la dispoziție de SC PROENERG SRL ORADEA rezultă că este necesară prevederea unei instalații de protecție exterioară împotriva trăsnetului de tip INTARIT II. Se prevede descarcător curba B+C la intrarea în TG1 și TG2.

6. Instalatii de protecție pentru asigurarea securității

Măsura de protecție: întreruperea automată a alimentării este o măsură de protecție în care:

- protecția de bază este asigurată printr-o izolație de bază a părților active sau prin bariere sau carcase,

PROIECTANT	REVIZIA					DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0	1	2	3	4	Iulie 2016	Pag 33/45



- protecția la defect care se asigură prin legătura de echipotentializare de protecție și întreruperea automată în cazul unui defect.
 - 1. Legarea la pământ de protecție și legătura de echipotentializare de protecție.
- a) Legarea la pământ de protecție
- b) Legătura de echipotentializare de protecție.
 - 2. Întreruperea automată în caz de defect
 - 3. Protecție suplimentară
 - B. Protecția împotriva efectelor termice.
 - C. Protecția împotriva supracurenților
 - D. Protecția împotriva supratensiunilor (supratensiuni datorate trăsnetului și transmise prin rețele și supratensiuni de comutație)

4. Instalații electrice de curenți slabi

4.1. Instalația de detecție, semnalizare și alarmare în caz de incendiu

Instalația de detecție, semnalizare și alarmare în caz de incendiu este de uz general, de TIP I și cuprinde următoarele elemente:

- centrala de semnalizare adresabilă;
- detectoare automate de fum;
- detectoare automate combinate fum și temperatură;
- butoane pentru declansare manuală a alarmei de incendiu;
- sirene de alarmare acustică de interior;
- sirena de alarmare acustică de exterior;
- comunicator telefonic.

Centrala de semnalizare va fi conform standardului SR EN 54, de tip adresabil de capacitate mică, având 1 buclă de detecție, pe a cărei panou de semnalizare vor fi afișate:

- starea de bună funcționare;
- starea de veghe;
- starea de alarmare;
- starea de defect;
- zona aflată în alarmă;
- locația detectorului aflat în alarmă.

Centrala are următoarele funcții:

- detecția rapidă a începuturilor de incendiu;
- afișarea zonei și adresei dispozitivului de detecție aflat în alarmă;
- semnalizarea manuală a incendiului de la butoanele de semnalizare;
- alarmarea la nivelul întregului obiectiv;
- transmiterea la distanță a stării de alarmare și defect;
- autotestarea echipamentului central și al detectorilor automați;
- continuarea funcționării (alimentare de rezervă) în condițiile întreruperii sursei principale de alimentare cu energie electrică.

4.2. Instalația de detecție, și alarmare la efracție

Instalația de alarmare împotriva efracției are rolul de a monitoriza, prin intermediul echipamentelor de detecție automată a prezentei persoanelor, de a detecta situațiile de pătrundere prin efracție, prin intermediu detectoarelor de mișcare, a detectoarelor de geam spart, a contactelor magnetice amplasate corespunzător funcțiilor lor.

PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 34/45



- Instalația de detectie și alarmare împotriva efracției răspunde următoarelor criterii:
- este capabilă să declanșeze în orice moment, în care se impune, o alarmă;
 - semnalizează orice defectiune din sistem;
 - poate fi verificată fără întreruperi majore ale funcționării sale;
 - poate afișa un raport, cu indicarea datei și orei producerii evenimentelor precum și a codurilor folosite la alarmare/dezalarmare;
 - centrala de efracție are o memorie nevolatilă de cel puțin 1000 evenimente;
 - poate efectua transmiterea alarmei la distanță, prin comunicație telefonică, GPRS, TCP/IP la dispeceratul de intervenții specializat;
 - reduce la minim riscul alarmelor false;
- Instalația de detectie și alarmare împotriva efracției cuprinde următoarele elemente:
- centrala de efracție;
 - module expandoare de zone;
 - tastatură de programare, control și alarmare/dezalarmare;
 - contacte magnetice;
 - detectoare de prezență;
 - detectoare acustice de geam spart;
 - dispozitive de alarmare acustică;
 - echipamente de alimentare cu energie electrică;
 - infrastructura de interconectare a echipamentelor.

4.3 Instalatie de control acces

Instalația de control acces este prevăzută pentru restricționarea accesului neautorizat în spațiile protejate, pentru crearea și ordonarea unui flux de persoane bine definit.

Soluția prevede un sistem unitar, modular și expandabil în același timp, sistemul fiind gestionat de un soft de management care furnizează rapoarte de control acces.

Sistemul propus pentru controlul accesului îndeplinește funcția de autorizare a accesului pe baza de card. Se stabilesc împreună cu beneficiarul reguli de acces al vizitatorilor și personalului, orele și zilele în care este permis accesul, situația cardurilor emise.

Prin intermediul instalației se vor putea sesiza și semnaliza situațiile de ușa forțată sau ușa lăsată deschisă. Cartelele de proximitate se vor programa conform cerințelor beneficiarului și vor fi individuale.

Actionarea ușilor se va realiza la nivel de cititor de cartele de proximitate, cu acces în funcție de nivelul de autorizare pentru fiecare utilizator în parte.

4.4 Instalatie de supraveghere video

Pentru creșterea nivelului de protecție al obiectivului se impune instalarea unui sistem de supraveghere video ce va monitoriza timp de 24h pe zi punctele de interes și va stoca informațiile preluate pentru o vizualizare ulterioară.

Instalația de supraveghere video are următoarele funcțiuni:

- preluare de imagini 24/24 h din zonele importante ale obiectivului și anume: parcare, acces auto în parcare, zone de acces în clădire, zona perimetrală;
 - redarea informațiilor furnizate de camerele video;
 - verificarea în timp real a alarmelor aparute în zonele supravegheate;
 - comprimarea informațiilor și stocarea acestora pentru o perioadă de cel puțin 30 de zile.
- Instalația propusă spre implementare este una analogică și este formată din:
- camere fixe de interior, color, amplasate pe căile de acces și în zonele importante ale obiectivului;

PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 35/45



- o camere fixe de exterior, color, amplasate pe obiectiv pentru supravegherea perimetrală a acestuia;
- o unitatea centrală (DVR) care asigură multiplexarea imaginilor provenite de la camerele video precum și înregistrarea și stocarea imaginilor;
- o monitor video ce asigură vizualizarea imaginilor video;
- o sursa de tensiune neîntreruptibilă ce asigură alimentarea de rezervă cu energie electrică a sistemului;
- o surse de tensiune pentru alimentarea camerelor video.

Camerele au posibilitate de vizionare în IR, astfel pot prelua imagini și pe timp de noapte. Pentru economisirea spațiului de stocare, pe timp de noapte camerele vor fi setate să înregistreze doar în momentul în care detectează mișcarea. Ele pot fi reglate pentru alegerea unei largimi și profunzimi a imaginilor în funcție de zona supravegheată.

Obiectivele camerelor au fost alese în concordanță cu imaginile care se doresc a fi preluate (de perspectivă sau de detaliu).

Toate imaginile captate de la camerele video sunt înregistrate o unitate DVR, a cărei soft permite înregistrarea la mișcare sau în permanentă și are capacitatea de a stoca date în vederea înregistrării simultane a tuturor imaginilor preluate de camerele video. Stocarea imaginilor se face în funcție de data și ora la care au fost preluate astfel încât ele să fie ușor de accesat ulterior de către beneficiar.

4.5 Instalatii de comunicatii si CATV

Instalația de comunicații creează posibilitatea comunicării rapide prin telefon în interiorul sau exteriorul obiectivului cât și accesul la internet prin calculator prin prizele voce-date prevăzute, montate îngropat în perete.

Instalația de Date-Voce se compune dintr-un Dulap distribuție – Rack 19"/, ușă sticlă, cu ventilator și termostat ce se va echipa cu priză multiplă 19" 230V, patch panel cat.6 PCB, 24xRJ45, switch 24 port 10/100/1000, UPS 1000 VA.

Instalația CATV asigură distribuția semnalului TV preluat de la orice furnizor de astfel de servicii (UPC, RDS) către toate spațiile prevăzute cu astfel de instalații - birouri, cabinete.

Siguranța la incendiu

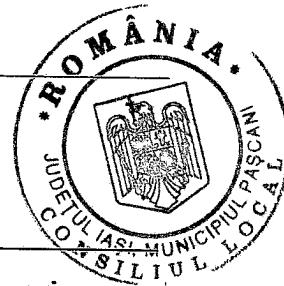
Pentru evacuarea persoanelor la nivelul parterului se asigură două cai de evacuare separate. S-a redimensionat scara închisă care face legătura între demisol și pod. Pentru evacuarea fumului din casele scarilor s-au prevăzut conform normelor sisteme de deschidere automată și manuală a ferestrelor din partea superioară. Elementele de structură sau decorative executate din material lemnos vor fi ignifugate. S-au prevăzut instalații pentru detectare și semnalizare incendiu, iluminat de siguranță.

3.1.2 Amenajarea terenului aferent

Intervențiile de amenajare a spațiului adiacent monumentului istoric clasa A vor conferi spațiului și obiectului o detență adecvată, asigurându-i un cadru ambiental dimensionat la scara obiectului. Spațiul liber ce înconjoară ansamblul construit se va utiliza ca spațiu de expunere în aer liber și va fi completat cu spații verzi, fântâni și bazine decorative, portice și un foisor pentru expunere, umbră și odihnă.

Pregătire, curățare, masuri de protecție

PROIECTANT	REVIZIA					DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0	1	2	3	4	Iulie 2016	Pag 36/45



- se vor îndepărta din preajma monumentului: lemne de foc, unelte, resturi menajere, diferite obiecte, în vecinătatea corpurilor cât și pe suprafața terenului definit;
- se va degaja și curăța locul unde este amplasat Palatul Cantacuzino-Pascanu
- se va îndepărta vegetația parazitara din imediata vecinătate, cu excepția arborilor maturi;
- se vor lua măsuri pentru îndepărtarea insectelor, rozătoarelor, a altor agenți biologici ce pot duce la distrugerea elementelor din lemn sau a altor elemente;

Alei, circulații și parcaje

- accesul pietonal în incintă este asigurat dinspre nord de Aleea Parcului și din aleea existentă la sud. Accesul carosabil se va face pe Aleea Parcului pînă la limita incintei unde se va realiza un parcaj cu 8 locuri. În cazuri speciale se poate accede pe teren prin intermediul aleilor pietonale.
- se vor desface toate trotuarele și aleile existente;
- se va realiza sistematizarea verticală a întregii incinte cu asigurarea pantelor necesare pentru evacuarea apelor spre exterior;
- s-au prevăzut alei pietonale pentru acces la muzeu dar și pentru plimbare în cele două zone ale terenului separate de clădiri: în zona de nord a terenului, puternic umbră de vegetația existentă și în zona de sud bine însoară;

Spații verzi

- se vor amenaja spații verzi existente – s-a prevăzut plantarea unui sir de arbori și realizarea unui bazin decorativ care vor separa terenul amenajat de vecinătățile nefavorabile dinspre vest;
- s-a prevăzut creșterea densității arborilor spre sud, lăsând spre palat o zonă deschisă pentru plantații joase și flori perene;
- În completarea amenajărilor exterioare se propune realizarea unui foisor și a unor pergole.

Fantana și bazin decorativ

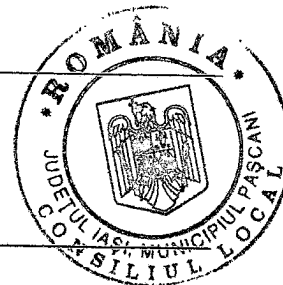
- se propune reamenajarea fontanei decorative existente la nord de palat în zona puternic plantată și realizarea unui bazin decorativ în partea însoară din sud, în axul sălii mari a palatului, terminată cu portic;

Iluminatul artificial

În funcție de direcția de privire a obiectivului, distanța de privire, gradul de întunecare, geometria obiectelor, materialul fațadei și coeficientul lui de reflexie, respectarea cerințelor privind confortul vizual s-a optat pentru:

- iluminat arhitectural pentru punerea în valoare a obiectelor ansamblului – prin reflectoare, câte două pentru fiecare fațadă (proiectoare în carcasa de aluminiu, alb, cald de 150W având circuite din cabluri cu conductori din cupru armate CYABY montate îngropat
- iluminatul porticului – cu proiectoare cu leduri montate în pardoseala
- iluminatul incintei – corpuri de iluminat înalte și joase ce vor marca traseele aleilor
- iluminat la alte elemente exterioare – fontana și bazin – corpuri de iluminat subacvatice, fixe și orientabile, cu lumină albă și colorată

PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 37/45



3.2. Descrierea lucrărilor de modernizare efectuate

Trebuie luat în considerare sensul evolutiv al monumentului drept pentru care s-au propus o serie de îmbunătățiri care să corespundă necesităților viitoare:

- posibilitatea de a expune informații electronic
- sisteme audio-ghid
- sisteme de prezentare tip hologramă
- amenajarea căilor de acces
- un sistem modern și optimizat de iluminat arhitectural care să asigure economia de energie

3.3 Consumuri de utilități

a) necesarul de utilități rezultate, după caz în situația executării unor lucrări de modernizare;

Conform auditului energetic întocmit și atasat documentației:

- Consumul specific în situația actuală (nivel de protecție termică relativ redus în raport cu nivelurile normate prevăzute în reglementările în vigoare): $q_{inc} = 437.07 [kWh/m^2 \cdot an]$
- Consumul specific anual în situația propusă va avea valoarea: $q_{inc} = 247.7 [kWh/mp \cdot an]$
- Economia anuală, totală, de energie rezultată ca urmare a aplicării soluțiilor de modernizare este $\Delta Q = 217.912 [kWh/an]$;
- Reducerea consumurilor de energie specifică pentru încălzire este de **49.22 %**
- Emisia specifică de CO₂ furnizată va fi de $9.24 [kg/m^2 \cdot an]$, față de $16.06 [kg/m^2 \cdot an]$ în situația actuală
- Rezultatele analizei termice și energetice și a auditului energetic conduc la concluzia că măsurile de reabilitare termooenergetică propuse determină o reducere importantă a consumurilor energetice pentru încălzire și a emisiilor de dioxid de carbon.

b) Aprecieri privind depășirea consumurilor inițiale de utilități

3.4 Caracteristici geotehnice ale terenului – conform P100-2006

Clasa de importanță a construcției	II ($\gamma_f=1,2$), tab 4.2. clădire de patrimoniu
Perioada de colt :	$T_c = 0,7$ s, fig. 3.2 din P100-1/2006
Valoarea de varf a accelerației terenului	$a_g=0,20g$, fig 3.1 din P100-1/2006
Presiunea convențională calcul bază :	$180kPa$ (Df -0.30m) / $195kPa$ (Df = -1.90m)
Adâncimea maximă de îngheț:	0,9m – 1m
Temperatura medie anuală:	$8.4^\circ C$ ($+8^\circ C \dots +10^\circ C$)
Zona cu încărcări din zapada*:	$s_{0,k} = 250 daN/m^2$

PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 38/45



Presiunea de referinta a vantului*:

qref=60 daN/m2

*(Conform. Codului CR1-1-4/2012)

Stratificatia terenului pe amplasament, conform studiului geotehnic este urmatoarea:

Sondaj 1:

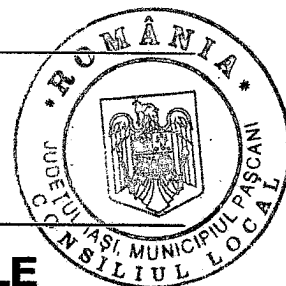
- sol vegetal si uplutura pamant cu rar pietris (0.00 - 0.60m)
- praf argilos, galben-cafeniu cu plasticitate mare de la adancimea de 1.20m, cu plasticitate medie, in stare plastic vartoasa cu lentile fin nisipoase, in grosime de 1.40m
- un orizont de prafuri nisipoase, galben cafeniu, cu plasticitate redusa, in stare plastica consistenta, ce prezinta o crestere a umiditatii in jurul adancimii de 3.50-5.5m, cu trecere in praf la adancimea de investigare

Sondaj 2:

- umpluturi de pamant eterogene, cu liant de argila, cu urme de caramizi si pietris, bolovanis, in grosime de la 0.00 la 1,00m;
- sol vegetal negru, in grosime de 0,60m;
- un pachet de prafuri nisipoase, cu intercalatii de prafuri argiloase, galben in suprafata, galben - cafeniu in adancime, cu plasticitate redusă spre medie, in stare plastic vartoasă, ce continua si sub adancimea de investigare.

Apa nu a fost intalnita pe adancimea de investigare.

PROIECTANT	REVIZIA					DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0	1	2	3	4	Iulie 2016	Pag 39/45



4. DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE

Se apreciaza ca lucrarilor de executie aferente prezentei investitii se vor realiza in **cca. 24 de luni calendaristice.**

Esalonarea investitiei (inv./C+M)

Anul 1: 45.00% din val. C+M

Anul 2: 55.00% din val. C+M

Etapile principale ale realizarii investitiei sunt:

- Organizare de santier,
- Cercetari arheologice si materiale de investitie
- Lucrari Corp C1
- Lucrari Corp C2
- Instalatii interioare
- Amenajari exterioare
- Cheltuieli utilitati (energie electrica, canalizare)
- Spatii verzi si amenajari peisagistice
- **Total C+M**

* Graficul de esalonare a investitiei (fizic si valoric) este prezentat in *Anexa 1*.

PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 2 3 4	Iulie 2016	Pag 40/45



5. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI

5.1. Valoarea totala cu detalierea pe structura devizului general

Devizul general intocmit in conformitate cu HGR nr. 28 din data de 09.01.2008.

Devizul general a fost intocmit avand la baza urmatoarele date:

-cursul valutar RON-EURO: 4.43 RON/Euro conform Ghidul specific pentru prioritatea de investitii 5.1;

-valoarea TVA: 20%.

Valoarea materialelor, utilajelor si echipamentelor care se vor folosi la lucrarile de restaurare si reabilitare propuse, a fost apreciata pe baza de norme de deviz si pe baza de oferte de la furnizorii de echipamente si materiale.

Prețurile utilizate pentru estimare fac parte din categoria de prețuri medii și s-a ținut seama că lucrările care urmează a fi executate fac parte din categoria de lucrări speciale .

Devizul general privind cheltuielile necesare realizarii lucrarii si devizele pe cele 4 obiecte cu defalcarea pe tipuri de lucrari sunt prezentate in anexa 5.

5.2. Eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției

* Graficul de esalonare a investitiei (fizic si valoric) este prezentat in *Anexa 1*.

6. INDICATORI DE APRECIERE A EFICIENTEI ECONOMICE

Indicatorii de performanta economica ai proiectului sunt prezentati in anexa nr.2

PROIECTANT	REVIZIA					DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0	1	2	3	4	Iulie 2016	Pag 41/45



7. SURSELE DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI

Documentația tehnico-economică a proiectului se realizează în vederea solicitării de finanțare nerambursabilă în cadrul **Programului Operational Regional (POR) 2014-2020: Axa prioritara 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.

De asemenea, se va avea în vedere asigurarea finanțării de la bugetul local de venituri și cheltuieli pentru **cheltuielile neeligibile prin Program** și eventual din alte surse legal constituite – parteneriate etc.

8. ESTIMARI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI

8.1 Număr de locuri de muncă create în faza de execuție

Implementarea proiectului propus presupune crearea următoarelor noi locuri de muncă:

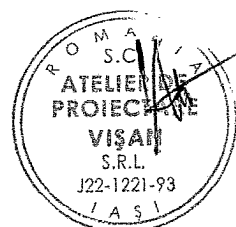
- temporare, pe perioada execuției investiției: **40 locuri de muncă**.

Principiul egalității de șanse va fi respectat și în cazul implementării contractelor de lucrări care va fi încheiat în vederea realizării obiectivelor proiectului propus spre finanțare – prin specificațiile tehnice care vor fi întocmite.

8.2 Număr de locuri de muncă create în faza de operare

Se va asigura egalitatea de șanse și de tratament între angajați femei și bărbați, în cadrul relațiilor de muncă de orice fel, inclusiv prin introducerea de dispoziții pentru interzicerea discriminărilor bazate pe criterii de sex, apartenență la grupuri minoritare, rasă, religie, dizabilități etc, în regulamentul de organizare și funcționare și în regulamentul intern.

Totalul locurilor de muncă propuse a se crea după implementarea proiectului este de **6 persoane**.



PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 42/45

EXproCONS Gosav & Co

Expertizare, proiectare si consultanta in constructii

Sediu social: Iasi, str. Dumbrava Rosie nr. 15A, tel: 0232-214970

Cod unic de inregistrare: R 14679638

Nr. de ordine in registrul comertului: J 22/586/2001



9 PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

9.1 Valoarea totală (INV), inclusiv TVA

17403.532 mii lei,

In preturi din luna iulie 2016

din care construcții-montaj (C+M): 11 972.132 mii lei

9.2 Eșalonarea investiției (INV/C+M):

	Anul 1	Anul 2
Procentul din totalul lucrarii	33%	67%
Procentul din C+M	45%	55%
Valoare lucrare (Mii RON)	5743.165	11660.366
Valoare C+M (Mii RON)	5387.460	6584.672

9.3 Durata de realizare (luni)

Durata estimata a lucrarilor de executie aferente prezentei investitii este de 24 de luni.



PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 1 2 3 4	Iulie 2016	Pag 43/45

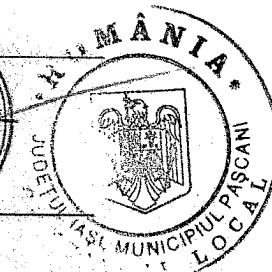
EXproCONS Gosav & Co

Expertizare, proiectare și consultanță în construcții

Sediu social: Iași, str. Dumbrava Rosie nr. 15A, tel: 0232-214970

Cod unic de înregistrare: R 14679638

Nr. de ordine în registrul comerțului: J 22/586/2001

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

Obiectul	Corpul	Denumire	Sc [mp]	Sd [mp]	Înălțimea la streășină	Înălțimea maxima	Nr. niveluri
1	C1	Palatul Cantacuzino Pascanu	639,00	2025.35	+8.65	+16.75	S+P+1+ Pod amenajat
2	C2	Cladire anexa Portic de legatura	131.70	234.43	+6.45	+10.00	D+P+1
		Total C1 +C2	770.70	2259.75			
3		Foisor	30,00	30,00			P
4		Pergole	23,00	23,00	-		P
5		Zid istoric	11,00	11,00	-	0,60	-
		Total cladiri exterioare	64,00	64,00			
		Total	834,70	2.323,75			

9.5 Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiția, după caz

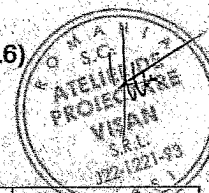
Suprafața terenului aflat în proprietatea Mun. Pascani = 6920 mp

Procentul de ocupare a terenului

$$POT = \frac{Sc}{St} \times 100 = 834,70 / 6920 \times 100 = 12,06 \% \quad (\text{conf. C.U. POT max}=20\%)$$

Coeficientul de utilizare a terenului

$$CUT = \frac{Sd}{St} = 2.323,75 / 6920 = 0.34 \quad (\text{conf. C.U. CUT maxim} = 0.6)$$



PROIECTANT	REVIZIA	DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0 2 3 4	Iulie 2016	Pag 44/45

EXproCONS Gosav & Co

Expertizare, proiectare și consultanță în construcții

Sediu social: Iași, str. Dumbrava Rosie nr. 15A, tel: 0232-214970

Cod unic de înregistrare: R 14679638

Nr. de ordine în registrul comerțului: J 22/586/2001



10 AVIZE ȘI ACORDURI DE PRINCIPIU

Solicitate la depunerea documentației tehnice:

- Certificat de urbanism nr. 95 / 04.06.2014
- Extras de carte funciara
- Aviz - Agentia pentru Protectia Mediului
- Aviz - Ministerul Culturii, Comisia Nationala a Monumentelor istorice

PROIECTANT	REVIZIA					DATA	PAG
EXproCONS Gosav & CO R14679638	0	1	2	3	4	Iulie 2016	Pag 45/45

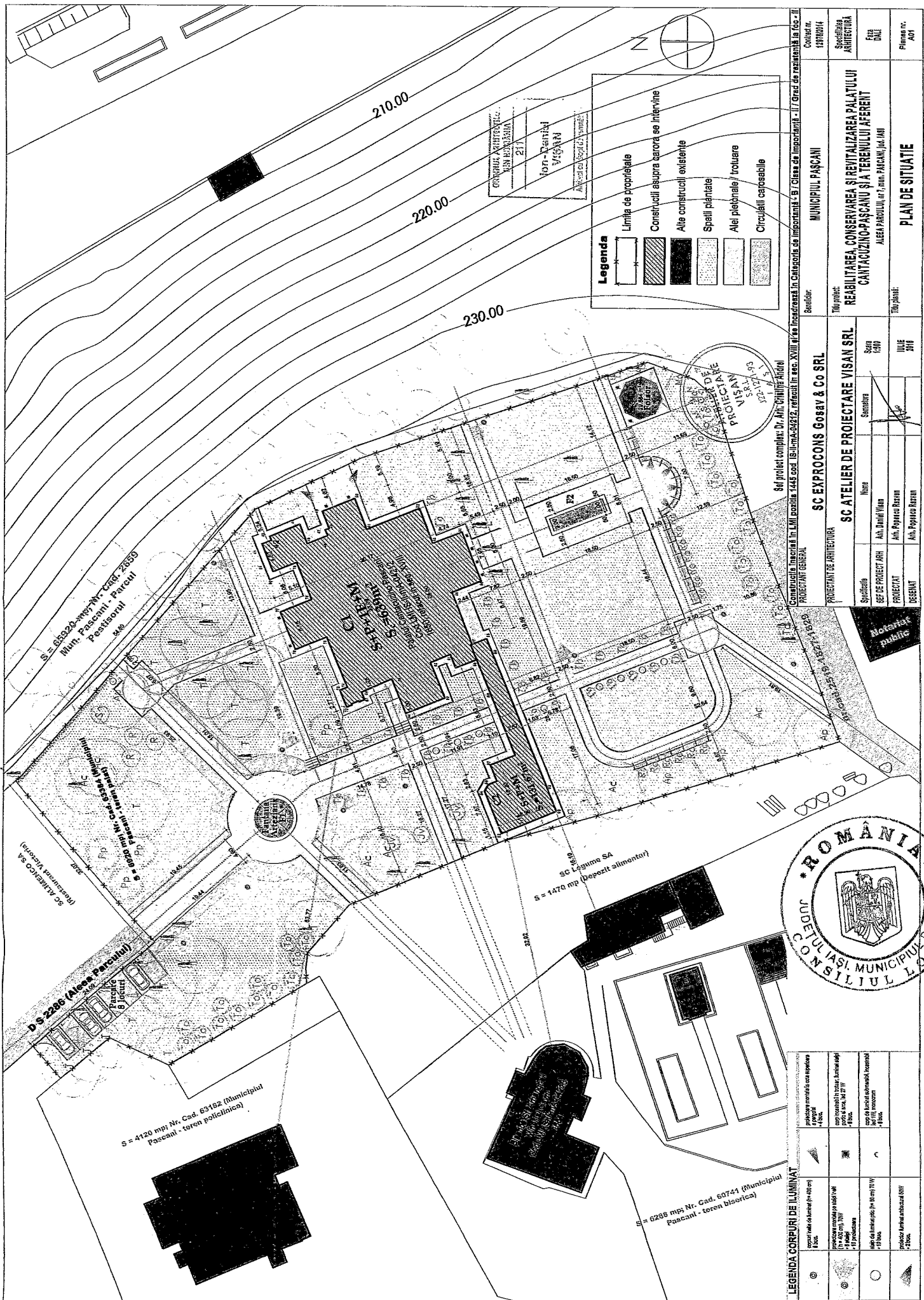
Reabilitare, Conservare si Revitalizarea Palatului Cantacuzino-Pascanu si a terenului aferent

GRAFIC DE ESALONARE A INVESTITIEI (24 luni)

LUCRAREA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Organizare santier	195.623 mil lei 39.126 mil lei																							
Cercetari arheologice si materiala componente		760.007 mil lei 176.074 mil lei																						
Corp C1												5935.712 mil lei 1339.886 mil lei												
Corp C2												501.237 mil lei 113.146 mil lei												
Instalati Interioare																	2777.608 mil lei 62.666 mil lei							
Amenajari exterioare																				1769.824 mil lei 389.511 mil lei				
Cheltuieli utilitati (energie electrica, canalizare)		206.000 mil lei 48.276 mil lei																						
Spati verzi si amenajari peisagice																							394.083 mil lei 88.958 mil lei	
Total C+M											9976.777 mil lei(fara TVA) 2252.094 mil lei(fara TVA)								11972.132 mil lei(cu TVA) 2702.613 mil lei(cu TVA)					



Intocmit
arh. Bucalau Mihai-Alexandru



CONSILIU ARHITECTURAL
VIN RENANIA
211
Vice-Președinte
VĂȘAN
Arhitect de Școala 1-a

Legenda

- Limita de proprietate
- Construcții asupra cărora se intervine
- Alte construcții existente
- Spații plantate
- Aleii pietonale / trotuare
- Circulații carosabile

LEGENDA CORPURI DE ILUMINAT		proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD		proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD		proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD		proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	
1	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	2	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	3	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	4	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	5	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD
6	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	7	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	8	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	9	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	10	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD
11	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	12	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	13	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	14	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	15	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD
16	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	17	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	18	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	19	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	20	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD
21	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	22	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	23	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	24	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	25	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD
26	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	27	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	28	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	29	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	30	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD
31	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	32	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	33	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	34	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	35	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD
36	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	37	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	38	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	39	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	40	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD
41	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	42	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	43	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	44	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	45	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD
46	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	47	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	48	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	49	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	50	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD
51	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	52	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	53	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	54	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	55	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD
56	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	57	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	58	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	59	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	60	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD
61	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	62	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	63	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	64	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	65	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD
66	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	67	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	68	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	69	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	70	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD
71	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	72	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	73	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	74	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	75	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD
76	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	77	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	78	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	79	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	80	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD
81	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	82	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	83	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	84	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	85	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD
86	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	87	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	88	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	89	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	90	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD
91	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	92	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	93	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	94	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	95	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD
96	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	97	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	98	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	99	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD	100	proiectare executivă cu o aplicație de proiectare în AutoCAD

Cămin nr. 137820/14		Municipiul Pășcani		Specificația ARHITECTURA		Plan nr. A01	
Titlu proiect: REABILITAREA, CONSERVAREA ȘI REVITALIZAREA PALATULUI CANTACUZINO-PĂȘCANU ȘI A TERENULUI AFERENT ALEEI PARCULUI nr. 7, mun. PĂȘCANI, Județ IAI		Titlu plan: PLAN DE SITUAȚIE		Faza DAI			
București		SC EXPROCONS GORAV & Co SRL		SC ATELIER DE PROIECTARE VISAN SRL		Scrie 1:500	
Set proiect completat de: Arh. Chirilă Andrei		Proiectant de arhitectură		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Construcția înscrisă în LMI cu nr. 1445/2007, refuzat în rec. XVIII în fața instanței în categoria de importanță - B / Clasa de importanță - I / Grad de rezistență - B (C)		Proiectant general		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	
Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500		Scrie 1:500	



SC ATELIER PROIECTARE VIȘAN SRL
J22-1221-93, R4105018
b-dul Stefan cel Mare, nr 10, bl. B1, sc. A, parter, Iasi
Tel. 0232 219973, 0722 313581



PROIECT,
REABILITAREA, CONSERVAREA SI REVITALIZAREA
PALATULUI CANTACUZINO - PASCANI

DEVIZ GENERAL privind cheltuielile necesare realizării investiției

Nr. crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără T.V.A.)		TVA	4.4300 lei / 1 euro	
		Mii lei	Mii euro		Valoare (inclusiv T.V.A.)	
1	2	3	4	5	Mii lei	Mii euro
	CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului					
1.1.	Obținerea terenului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.2.	Amenajarea terenului	823.788	185.957	164.758	988.546	223.148
1.2.1	Cercetări arheologice și materiale componente	780.007	176.074	156.001	936.008	211.289
1.2.2	Spații tehnice pentru menținerea salubrității	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.2.3	Demolări corp C3	21.445	4.841	4.289	25.734	5.809
1.2.4	Demolări corp C4	22.336	5.042	4.467	26.803	6.050
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	394.083	88.958	78.817	472.900	106.749
1.3.1.	Spații verzi, amenajări peisagistice	394.083	88.958	78.817	472.900	106.749
	TOTAL CAPITOLUL 1	1.217.871	274.914	243.574	1.461.445	329.897
	CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului					
2.1.	Alimentare cu energie electrică (Taxa de racordare)	180.000	40.632	36.000	216.000	48.758
2.2.	Hidranți exteriori	10.000	2.257	2.000	12.000	2.709
2.3.	Instalație canalizare exterioară	15.000	3.386	3.000	18.000	4.063
2.4.	Amenajări exterioare	508.182	114.714	101.636	609.818	137.657
	TOTAL CAPITOLUL 2	713.182	160.989	142.636	855.818	193.187
	CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică					
3.1.	Studii de teren	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.1.1.	Studii preliminare de specialitate (lemn, piatră, caramida)	20.000	4.515	4.000	24.000	5.418
3.1.2.	Studii arheologice	35.650	8.047	7.130	42.780	9.657
3.2.	Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	184.439	41.634	0.000	184.439	41.634
3.2.1.	Taxe autorizatie constructie 1% C+M	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.2.2.	Taxa avize	134.556	30.374	0.000	134.556	30.374
3.2.3.	Timbru de arhitectură 0,05%	49.883	11.260	0.000	49.883	11.260
3.3	Proiectare și inginerie	657.180	148.348	131.436	788.616	178.017
3.4	Organizarea procedurilor de achiziție	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.5	Consultanță	145.000	32.731	29.000	174.000	39.278
3.6	Asistență tehnică	140.400	31.693	28.080	168.480	38.032
3.6.1.	Asistență tehnică din partea proiectantului	46.800	10.564	9.360	56.160	12.677
3.6.2.	Asigurarea supravegherii execuției prin inspectori de șantier	93.600	21.129	18.720	112.320	25.354
	TOTAL CAPITOLUL 3	1.182.669	266.968	236.534	1.419.203	320.362
	CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază					
4.1	Construcții și instalații	7.588.101	1.712.890	1.517.620	9.105.721	2.055.468
1	ob.1-Corp 1	5.935.712	1.339.890	1.187.142	7.122.854	1.607.868
2	ob.2-Corp 2	501.237	113.146	100.247	601.484	135.775
4	ob.3-Amenajări exterioare construcții și instalații	1.151.152	259.854	230.230	1.381.382	311.824
	4.2 montaj utilaje tehnologice	262.000	59.142	52.400	314.400	70.971
	ob.1-Corp 1-montaj utilaje semnalizare, supraveghere video, semnalizare incendiu	218.071	49.226	43.614	261.685	59.071
	ob.2-Corp 2 -montaj utilaj termoelectric	43.929	9.916	8.786	52.715	11.900
4.3.	Utilaje și echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	403.127	90.999	80.625	483.752	109.199
	Tablouri electrice Corp 1	35.945	8.114	7.189	43.134	9.737
	Ascensor Corp 1	137.400	31.016	27.480	164.880	37.219
	Tablouri electrice Corp 2	13.213	2.983	2.643	15.856	3.579
	Lista ventiloconvectoare	45.000	10.158	9.000	54.000	12.190
	Cos fum	15.000	3.386	3.000	18.000	4.063

Lista utilaje instalatii termoelectrice in CT	90.610	20.454	18.122	106.732	24.544
Tablou electric in CT	2.048	0.462	0.410	2.458	0.555
Tablou electric + corpuri de iluminat exterioare	229.579	51.824	45.916	275.495	62.188
Lista utilaje instalatii detectie, semnalizare, efracie	3.476	0.785	0.695	4.171	0.942
Lista echipamente control acces	1.965	0.448	0.397	2.382	0.538
Lista echipament supraveghere video	9.730	2.196	1.946	11.676	2.636
Lista echipament voce date	24.900	5.621	4.980	29.800	6.745
Lista echipament semnalizare incendiu	23.820	5.377	4.764	28.584	6.452
4.5 Dotari	337.687	76.227	67.537	405.224	91.473
Dotari banci, cosuri gunoi	39.600	8.939	7.920	47.520	10.727
Mobilier Interior	295.587	66.724	59.117	354.704	80.069
Lista dotari PSI	2.500	0.564	0.500	3.000	0.677
4.6 Active necorporale	216.000	48.758	43.200	259.200	58.510
Sistem audio GHD	126.000	28.442	25.200	151.200	34.131
Sistem prezentare tip holograma	90.000	20.316	18.000	108.000	24.379
TOTAL CAPITOL 4	8.886.915	1.988.817	1.761.383	10.568.298	2.385.62
CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli					
5.1 Organizare de santier	301.113	67.971	60.223	361.336	81.566
5.1.1 Lucrari de constructii 2% din C+M	195.623	44.159	39.125	234.748	52.990
5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	105.490	23.813	21.098	126.588	28.575
5.2 Comisioane, cote, taxe, costuri creditului	69.838	15.765	0.000	69.838	15.765
5.2.1 Taza ISC 0,6% din C+M	59.861	13.513	0.000	59.861	13.513
5.2.2 Taza CSC = 0,1% din C+M	9.977	2.252	0.000	9.977	2.252
5.2.3 Alte comisioane, cote, taxe	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5.3 Cheltuieli diverse si neprevazute 28% din C+M	1.995.355	450.419	399.071	2.394.426	540.502
TOTAL CAPITOL 5	2.366.306	534.155	473.281	2.839.567	640.986
CAPITOLUL 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar					
6.1 Pregatirea personalului de exploatare	36.000	8.126	7.200	43.200	9.752
6.2 Probe tehnologice si teste	180.000	40.632	36.000	216.000	48.758
TOTAL CAPITOL 6	216.000	48.758	43.200	259.200	58.510
TOTAL GENERAL	14.582.943	3.273.882	2.904.589	17.481.532	3.928.562
din care C+M	9.976.777	2.252.894	1.995.355	11.972.132	2.702.513

PRESEDINTE

PROIECTANT

Ing. Ion-Daniel Visan

INTOCMIT

Ing. Bogdan Alexandru

