



ROMÂNIA

CONSILIUL JUDEȚEAN ARAD

310003 - Arad, strada Corneliu Coposu, nr. 22



Tel. 0040-357-731100

<http://www.cjarad.ro>



ISO 9001

LL-C (Certification)

Fax. 0040-357-731280

consiliul@cjarad.ro



Nr. 11.680/11.05.2023

REFERAT DE APROBARE

pentru proiectul de hotărâre privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici, faza Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții (D.A.L.I.), pentru obiectivul de investiții „Renovare energetică moderată a clădirii Bibliotecii Județene A.D. Xenopol Arad și a Complexului Muzeal Arad”

1. Descrierea situației actuale

Imobilul studiat este în orașul Arad, str. Gheorghe Popa de Teiuș, nr. 2-4, județul Arad, teren situat în intravilanul orașului Arad, carte funciară nr. 313061, număr cadastral 313061, suprafața terenului fiind de 2169 mp.

Suprafețele construite și desfășurate sunt următoarele:

Denumire	Regim înălțime	Suprafața construită la sol	Suprafața desfășurată
		[m ²]	[m ²]
Biblioteca județeană	Sp + D + P + 2E	1500,00	5534,00

Terenul și construcțiile aferente, se află în proprietatea Județului Arad, aflat în administrarea Bibliotecii Județene “A.D. Xenopol” din Arad, extras carte funciară nr. 3685/17.01.2017, încheierea intabulării nr. 9422 SI 887/15.10.2007 și planul de amplasament și delimitare vizat OCPI.

Destinația principală a clădirii este de bibliotecă. La etajul 2 se află un muzeu administrat de Complexul Muzeal Arad.

Nu există sarcini înscrise în cartea funciară. Clădirea este inclusă în PUZCP Arad SIR12 (Subzona Istorică de Referință 12), la nr. 226 - imobil cu valoare istorică, arhitecturală și memorială de importanță locală.

Terenul pe care este amplasată construcția studiată se învecinează cu:

- la Nord-Est cu teren intravilan proprietate privată, imobil rezidențial;
- la Nord-Vest cu str. Gheorghe Popa de Teiuș;
- la Sud-Est cu str. Horia;
- la Sud-Vest cu teren intravilan proprietate privată, imobil rezidențial

Accesul în imobil se face din str. Gheorghe Popa de Teiuș precum și de pe str. Horia.

În prezent clădirea este utilizată și bine întreținută, fără degradări ale elementelor structurale și nestructurale, însă este nevoie a se realiza câteva mici reparații la nivelul finisajelor, în urma acțiunii apei.

2. Motivele de fapt care impun reglementarea respectivă, rațiunile care au determinat inițierea proiectului de hotărâre

Clădirea, construită în anul 1909, prezintă o serie de de infiltrații la nivelul subsolului datorită lipsei hidroizolației și la nivelul șarpantei din cauza faptului că o parte din învelitoare este fie spartă, fie lipsă.

Clădirea studiată prezintă deficiențe și degradări care împiedică buna desfășurare a activităților și conduc la consumuri mari de energie.

Deși pe parcursul exploatării, au fost făcute intervenții ce au constat în lucrări de refacere a finisajelor exterioare și interioare, refacerea trotuarului de protecție, sunt necesare lucrări de restaurare și reparare a tâmplăriei, cu geam termoizolant, cu emisivitate redusă, dotată cu fante higroreglabile (asigurând în acest fel și termoizolarea conturului exterior), termoizolarea planșeului sub pod sau la nivelul șarpantei, reabilitarea trotuarului de protecție și refacerea hidroizolației, modernizarea instalației de încălzire și a instalației de preparare a apei calde menajere, modernizarea instalației de iluminat interior, înlocuirea corpurilor de iluminat existente cu corpuri LED, eficiente din punct de vedere energetic, proiectarea unei instalații de climatizare, montarea de surse de energie alternativă.

Scopul principal al prezentului proiect îl reprezintă reducerea impactului negativ pe care clădirile publice îl au asupra mediului înconjurător, iar acest lucru poate fi realizat prin creșterea performanței energetice. Acestea trebuie să corespundă unor criterii specifice de mediu precum consum de energie, managementul deșeurilor și al apei, calitatea aerului interior, materiale de construcție ecologice.

Investiția aduce avantaje socio-economice prin programul accesat, iar autorităților le revine rolul de a le întreține și a le dezvolta în timp. Proiectul va avea un impact semnificativ pozitiv asupra peisajului arhitectural local, determinând un impact vizual pozitiv pe termen lung. Condițiile nou create vor predomina pe termen lung și vor permite desfășurarea activităților specifice.

Prin implementarea proiectului se vor crea premisele de creștere a confortului social al personalului ce își desfășoară activitatea în clădire.

Proiectul contribuie la satisfacerea criteriilor de dezvoltare durabilă pentru fiecare dintre cele trei dimensiuni: economice, de mediu și sociale.

3. Schimbările preconizate prin propunere

Prin implementarea proiectului se urmărește eficientizarea energetică a clădirii Bibliotecii Județene Arad. Prin acest proiect se va asigura scăderea consumului energetic a clădirii publice, un obiectiv strategic al Uniunii Europene, la implementarea căruia a aderat România. Totodată se va asigura scăderea costului de întreținere a clădirii, aducând un beneficiu economic Județului Arad.

La baza realizării prezentei documentații a stat „PLANUL NATIONAL DE REDRESARE SI REZILIENTA” din cadrul apelului de proiecte PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1, componenta 5 – valul renovării, axa 2 - Schema de granturi pentru eficiența energetică și reziliență în clădirile publice.

Schema de finanțare va asigura faptul că toate proiectele îndeplinesc cerința relevantă de eficiența energetică, privind o reducere minimă de consumului de energie, cu cel puțin 50% în comparație cu consumul anual de energie pentru încălzire dinainte de renovare, lucru care va trebui să asigure o reducere a consumului de energie primară de cel puțin 30% (renovare moderată) și de cel puțin 60% (renovare aprofundată) în comparație cu situația anterioară renovării și va respecta Comunicarea Comisiei – Orientări tehnice privind aplicarea principiului de “a nu aduce prejudicii semnificative” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C58/01).

Investiția este împărțită pe 2 obiecte:

- **obiectul 1** - măsuri care vizează clădirea
- **obiectul 2** – stații de încărcare auto cu două posturi – 3 bucăți (6 locuri de parcare)

Lucrări propuse:

Se propune un pachet de soluții care să cuprindă atât măsuri de reabilitare termică a anvelopei, cât și măsuri de reabilitare și modernizare a sistemelor de instalații din clădire, inclusiv cu sisteme alternative de producere a energiei termice – surse regenerabile:

A. Măsuri care vizează anvelopa clădirii

Lucrările de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii cuprind:

- termoizolarea șarpantei de lemn cu vată minerală de 20 cm dispusă între căpriori;
- termoizolarea planșeului peste subsol cu vată minerală de 20 cm, amplasată la nivelul tavanului subsolului;
- schimbarea tâmplăriei din PVC existentă cu tâmplărie de lemn stratificat, după modelul tâmplăriei existente;
- recondiționarea tâmplăriei prin restaurare și asigurarea etanșeității.

B. Măsuri care vizează instalațiile aferente clădirii:

1. Lucrările de reabilitare termică a sistemului de încălzire, răcire și de furnizare a apei calde de consum, cuprind:

- Alimentarea cu energie termică se va realiza prin intermediul bransamentului existent la rețeaua de termoficare a municipiului pentru care se propune refacerea instalației de distribuție a agentului termic din interior. Datorită faptului ca instalația de încălzire este subdimensionată și pentru eficientizarea instalației de încălzire
 - se propune a se instala în curtea exterioară un chiller care să asigure 20% din necesarul de încălzire, în vederea reducerii costului anual necesar încălzirii. Chillerul propus va fi împrejmuit de un perete fonoizolant.
 - Climatul termic interior se propune a se realiza cu un sistem de încălzire/ răcire cu ventilo- convectori cu 2 țevi, respectiv cu radiatoare conform planșelor desenate.
- Ventilatoare vor fi echipate cu armături de închidere și vana echilibrare debit pentru reglaj.
- Aerisirea instalației de încălzire se va face prin: robineti de aerisire automați montați pe capăt de tronson.
- Fiecare unitate terminală (circuit) va fi alimentată cu agent termic în sistem bitubular (tur-retur) cu țeava de PPR/PE-Xa conform planșelor desenate.
- Toate conductele vor fi izolate termic indiferent de poziția lor de montaj (în șapă sau pe pereți).
- Golirea instalațiilor de încălzire se va face prin robineti de golire prevăzuți
- Aerisirea instalației de încălzire se va face prin robineti de aerisire automați montați pe capăt de tronson.
- Conductele de agent termic de încălzire/răcire (tur și retur) care fac legătura de la camera tehnică până la unitățile terminale (Ventiloconvectori) vor fi din PPR/PE-Xa izolate.
- Evacuarea condensului se va realiza prin intermediul coloanelor de canalizare, a coloanelor de ape pluviale respectiv îngropate în pereți. Panta la conductele de condens va fi de 1%. Acestea sunt din PPR/PE-Xa.
- Toate unitățile interioare vor fi prevăzute cu pompa pentru evacuarea condensului.
- Traseele conductelor interioare s-au ales astfel încât să asigure lungimi minime, posibilității de autocompensare a dilatatorilor și să nu împiedice demontarea utilajelor și aparatelor. Distanța între conductele izolate și pereți sau alte conducte va fi de minim 10 cm. Poziția conductelor de apă față de instalații vor fi cele menționate în normativul I-7.
- Poziționarea armăturilor se va face în locuri ușor accesibile. Se vor monta elemente de siguranță conform normelor tehnice în vigoare.
- La execuția lucrărilor se vor utiliza numai echipamente care corespund tehnic și calitativ prevederilor proiectului, standardelor în vigoare și agrementelor tehnice.
- Întreaga instalație se va supune probelor impuse de Normativul I-13/15.
- La executarea lucrărilor se vor respecta condițiile impuse de Normativul I-13/15 privind "Dispozitive pentru preluarea dilatărilor și eforturilor din conducte", tabelele privind "Lungimea minimă a porțiunilor orizontale ale coloanelor" și tabelul privind "Distanța minimă între coloană și corpul de încălzire". La trecerea conductelor prin

ziduri și planșe se vor monta tuburi de protecție.

- Instalațiile de alimentare cu apă rece și caldă de consum menajer au fost dimensionate pentru alimentarea obiectelor sanitare cuprinse în planurile de arhitectură.
- Alimentarea cu apă rece menajera se face de la căminul de bransament existent prin intermediul unei conducte tip PE HD (conform breviarului de calcul).
- Conductele de distribuție din interiorul imobilului până la punctele de consum vor fi din PPR/PE-Xa.
- Alimentarea cu apă caldă se va realiza de la boilerul termoelectric, montat în camera tehnică.
- Conductele de distribuție apă rece și apă caldă se vor monta aparent în perete, se vor izola cu izolație corespunzătoare și se vor fixa cu brățări de prindere; se vor monta la o înălțime de 0.5 m față de pardosea.
- Pentru conductele de apă rece (caldă) se vor utiliza țevi PPR, PE-Xa izolate (vezi piese desenate).
- Pentru modernizarea instalației de apă rece/caldă menajeră se vor înlocui conductele vechi de distribuție și se vor monta și baterii amestecătoare cu senzor, aeratoare și perlatoare de apă toate aceste măsuri fiind luate pentru a reduce consumul de apă.

1. Lucrările de instalare/ modernizare a sistemelor de climatizare, ventilare naturală și ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior, cuprind:

- Proiectarea unei instalații de climatizare tip aer – apă cu aparate terminale ventiloconvectoare, care vor asigura răcirea;
- Asigurarea calității aerului interior prin montare fante higroreglabile.

2. Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei termice pentru consum propriu, în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră, cuprind:

- Instalarea de chiller pentru ventilare și climatizarea spațiilor, care asigură răcirea sau încălzirea în spații. Chillerul propus va fi împrejmuit de un perete fonoizolant.

3. Lucrările de reabilitare și modernizare a instalației de iluminat, cuprind:

- Distribuția energiei electrice în interiorul obiectivului, se realizează de la tablourile TE existente.
- În tabloul existent se vor înlocui siguranțele aferente circuitelor de iluminat. Acestea vor fi de tip omologat.
- Din tabloul electric prin circuite existente se vor alimenta receptoarele existente, prize existente și iluminat prin circuite monofazate, cu cablu tip N2XH, montat în tub de protecție.
- Componentele active și părțile de siguranță vor fi acoperite. Clemele pentru ieșiri, nul de lucru și nul de protecție vor fi poziționate alăturat. Se va face obligatoriu o inscripționare unitară și durabilă a zonelor de curent și a aparatelor aferente. Etichetarea circuitelor trebuie făcută astfel încât să se asigure identificarea facilă a consumatorilor alimentați pe circuitele respective.

4. Lucrările de management energetic integrat pentru clădiri și alte activități care conduc la realizarea obiectivelor proiectului, cuprind:

- Montarea unor sisteme inteligente de contorizare, urmărire și înregistrare a consumurilor energetice, instalarea unor sisteme de management energetic integrat, precum sisteme de automatizare, control și monitorizare, care vizează și fac posibilă economia de energie la nivelul sistemelor tehnice ale clădirii;
- modernizarea instalației sanitare prin montarea bateriilor amestecătoare cu senzori;
- Montarea robinetilor termostatați pe racordurile radiatoarelor;
- Montare senzori de prezență în spațiile comune.

Măsurile conexe care contribuie la implementarea proiectului sunt:

- Se vor reface finisajele interioare în zonele deteriorate ;
- Se vor repara trotuarele de protecție din jurul clădirii în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura clădirii;
- Se va realiza verificarea prizei de pământ existente;
- Se vor moderniza grupurile sanitare existente.

C. Construirea a 3 stații de încărcare pentru vehicule electrice cu 2 puncte de încărcare pe stație.

În urma elaborării Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenție, a rezultat o valoare estimativă pentru realizarea obiectivului de investiții, de **14 387 320,09 lei**, inclusiv TVA din care construcții montaj (C+M): **8 558 105,9 lei**, inclusiv TVA

4. Argumentarea oportunității și eficienței propunerii prin compararea obiectivelor propuse cu rezultatele existente în domeniul supus reglementării, în baza unor informații reale, exacte și complete

Prin implementarea proiectului se urmărește eficientizarea energetică a clădirii Bibliotecii Județene Arad. Prin acest proiect se va asigura scăderea consumului energetic a clădirii publice, un obiectiv strategic al Uniunii Europene, la implementarea căruia a aderat România. Totodată se va asigura scăderea costului de întreținere a clădirii, aducând un beneficiu economic Județului Arad.

5. Impactul economic, social, impactul asupra mediului, după caz.

Scopul principal al prezentului proiect îl reprezintă reducerea impactului negativ pe care clădirile publice îl au asupra mediului înconjurător, iar acest lucru poate fi realizat prin creșterea performanței energetice. Acestea trebuie să corespundă unor criterii specifice de mediu precum consum de energie, managementul deșeurilor și al apei, calitatea aerului interior, materiale de construcție ecologice.

Proiectul va avea un impact semnificativ pozitiv asupra peisajului arhitectural local, determinând un impact vizual pozitiv pe termen lung. Condițiile nou create vor predomina pe termen lung și vor permite desfășurarea activităților specifice.

Proiectul contribuie la satisfacerea criteriilor de dezvoltare durabilă pentru fiecare dintre cele trei dimensiuni: economice, de mediu și sociale.

În timpul construcției, Antreprenorii vor trebui să utilizeze echipamente de lucru performante, care să respecte cerințele tehnice și de mediu, în scopul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră/ contribuind astfel la reducerea efectelor schimbărilor climatice.

În ceea ce privește dimensiunea socială, se va încuraja angajarea forței de muncă locale, cu efecte pozitive asupra calității vieții comunităților din zona.

6. Impactul financiar asupra bugetului județului.

Proiectul de hotărâre pentru aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenție și a principalilor indicatori tehnico – economici ai „**Renovare energetică moderată a clădirii Bibliotecii Județene A.D. Xenopol Arad și a Complexului Muzeal Arad**” are un impact de **2 397 735, 11 lei** inclusiv TVA asupra bugetului județului Arad.

7. Efectele proiectului de hotărâre asupra hotărârilor Consiliului Județean Arad în vigoare. Nu e cazul.

8. Consultări efective în vederea elaborării proiectului de hotărâre, după caz. Nu e cazul.

9. Temeiul legal care stă la baza adoptării hotărârii.

Prevederile art. 173 alin. (1) lit. (b), alin. (3) lit. (f) din O.U.G. nr. 57/2019 privind codul administrativ cu modificările și completările ulterioare

În sensul celor de mai sus și în conformitate cu prevederile art. 173 din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, inițiez și supun spre aprobare următorul proiect de hotărâre privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici, faza Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenție (D.A.L.I.) pentru obiectivul de investiție „Renovare energetică moderată a clădirii Bibliotecii Județene A.D. Xenopol Arad și a Complexului Muzeal Arad”.

**Președinte,
Iustin CIONCA**