

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE LUCRĂRI DE INTERVENȚIE
EXTINDERE INSTALATIE TERMICA CASA TRADITIONALA ROMANEASCA

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE LUCRĂRI DE INTERVENȚIE

EXTINDERE INSTALATIE TERMICA CASA TRADITIONALA ROMANEASCA



**BENEFICIAR
MUZEUL NAȚIONAL AL AGRICULTURII**

SERVEL SRL

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE LUCRĂRI DE INTERVENȚIE
EXTINDERE INSTALATIE TERMICA CASA TRADITIONALA ROMANEASCA

FOAIE DE CAPAT

Şerbănescu Elena - SEF PROIECT- Inginer /Economist



SERVEL SRL

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE LUCRĂRI DE INTERVENȚIE
EXTINDERE INSTALATIE TERMICA CASA TRADITIONALA ROMANEASCA

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

EXTINDERE INSTALATIE TERMICA CASA TRADITIONALA ROMANEASCA

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

CONSILIUL JUDEȚEAN IALOMIȚA

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Muzeul Național al Agriculturii

1.4. Beneficiarul investiției

Muzeul Național al Agriculturii

1.5. Elaboratorul documentației de avizare

SERVEL SRL, Str. Vanatori, nr.6, Bloc D1 , etaj 1, apartament 3, Slobozia, Tel/Fax 0243/ 221129, R.C.: J21/162/2001, C.U.I.14194896 Atribut Fiscal : RO

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

- 2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Investiția "EXTINDERE INSTALATIE TERMICA CASA TRADITIONALA ROMANEASCA" este necesara urmare a desfasurarii lucrarilor de modernizare a cladirii Muzeului National al Agriculturii care determina mutarea birourilor personalului in Casa Traditionala Romaneasca parte a complexului muzeal si implicit crearea unor conditii de lucru pentru personalul muzeului.

Cadrul legislativ aplicabil:

Documentațiile tehnice au fost întocmite și vor fi întocmite în continuare cu respectarea următoarelor acte normative, fără a se limita la acestea:

- H.G. nr.907/2016 cu modificările și completările ulterioare, privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea nr.10/1995, privind calitatea în construcții - cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții, republicată - cu completările și modificările ulterioare;

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

In prezent **CASA TRADITIONALA ROMANEASCA** nu este prevazuta cu instalatie termica care va fi montata in cadrul prezentului proiect. Agentul termic va fi asigurat de la punctul termic

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE LUCRĂRI DE INTERVENȚIE
EXTINDERE INSTALATIE TERMICA CASA TRADITIONALA ROMANEASCA

al cladirii Muzeului National al Agriculturii. In spatiile **CASEI TRADITIONALE ROMANESTI** este necesara instalarea a 3 calorifere in vederea asigurarii confortului termic in anotimpul rece.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivul general al proiectului este: Asigurarea comfortului termic in spatiile **CASEI TRADITIONALE ROMANESTI**

Obiectivul specific al proiectului " **EXTINDERE INSTALATIE TERMICA CASA TRADITIONALA ROMANEASCA** " constă în extinderea instalatiei termice existente in complexul muzeal Muzeul National al Agriculturii, după cum urmează:

- Extinderea instalatiei termice existente cu 64 ml
- Montarea a 3 calorifere

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

CASA TRADITIONALA ROMANEASCA este localizata in intravilanul municipiului Slobozia, facand parte din complexul de cladirii care formeaza MUZEUL NATIONAL al AGRICULTURII, avand urmatoarele dimensiuni in plan: Lungime 8,10 ml x Latime 5,40 ml, Suprafata 43 mp.

Extinderea cu 64 ml a retelei termice existente se va face in subteranul curtii MUZEULUI NATIONAL al AGRICULTURII

b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Lucrarile de extindere instalatie termica nu determina relatiile cu zonele invecinate.

c) datele seismice și climatice;

Date seismice

În conformitate cu prevederile Codului de proiectare seismic – partea I . Prevederi de proiectare pentru clădiri, indicativ P100/2006, pentru amplasamentul studiat s-au stabilit, valoarea de vârf a accelerării terenului pentru proiectare, $a_g = 0.24g$ și valoarea perioadei de control a spectrului de răspuns **TC=1.0s**

Date climatice

Clima aparține tipului temperat continental.

Teritoriul municipiului Slobozia se situează în zona climatică temperat-continențală. Clima se caracterizează prin veri foarte călduroase, ierni friguroase, primăveri scurte și toamne lungi.

DOCUMENTATIE DE AVIZARE LUCRARI DE INTERVENTIE
EXTINDERE INSTALATIE TERMICA CASA TRADITIONALA ROMANEASCA

Temperatura medie a aerului este de 11 grade C, iar a solului de 13,5 grade C. Clima păstrează caracteristicile generale ale climatului Câmpiei Romane, fiind temperat-continențală cu unele ușoare nuante excesive în această zonă de silvostepă, caracterizându-se prin variații evidente de temperatură de-a lungul celor 4 anotimpuri.

Vara este cel mai călduros anotimp, temperatura medie înregistrată fiind de 22-25 grade C, cu fenomene de secetă și uscăciune, iar precipitațiile sunt variabile în timp, având caracter torrential.

Zilele tropicale când temperatura se situează între 30-40 grade Celsius, sunt peste 50 pe an. Numărul zilelor de îngheț este de 110 pe an, temperatura maxima fiind sub 0 grade Celsius, minima ajungând la -10 grade Celsius. Sunt prezente zăpezi abundente și viscole.

Cele două anotimpuri de tranziție, primăvara și toamna, completează variația aspectului climatic al acestei zone de câmpie.

Topoclimatele sunt determinate de particularitățile naturale ale suprafeței active și de efectele activității umane.

Există diferențe între:

- topoclimatele de așezări – unde există o temperatură mai ridicată, un grad de uscăciune mai mare și umezeală redusă;

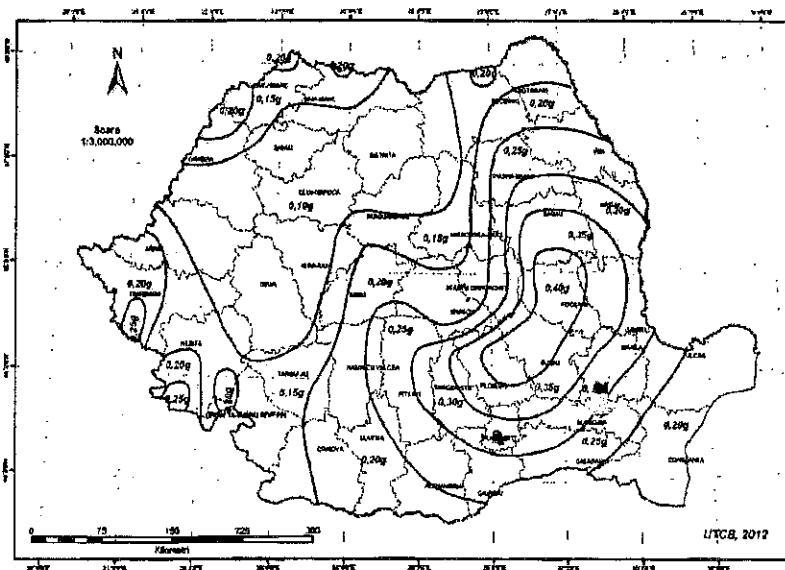
- topoclimatele de câmpie – aici existând o ventilație mai mare a aerului;

Precipitațiile medii anuale sunt de 450-500 mm, cu valori pentru luna februarie (cea mai secetoasă) de 20 mm, și pentru luna iulie (cea mai ploioasă) de circa 80 mm. În timpul verii ploile au adesea un caracter torrential, ceea ce determină băltirea și nu infiltrarea apei normal în sol, și uneori sunt însoțite de grindina.

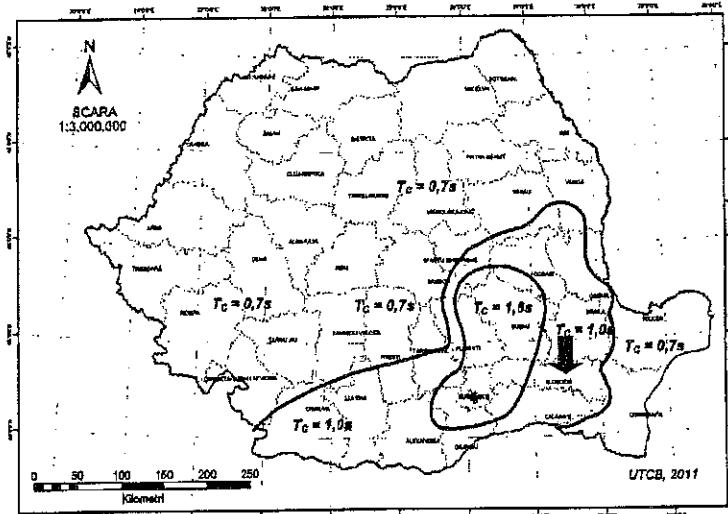
Regimul eolian are o mare importanță în legătură cu construcțiile industriale, propagarea zgromotelor, poluarea atmosferei.

Mișcarea generală a atmosferei prezintă nu atât deosebiri cu caracter spațial cât mai ales de ordin calitativ și cantitativ.

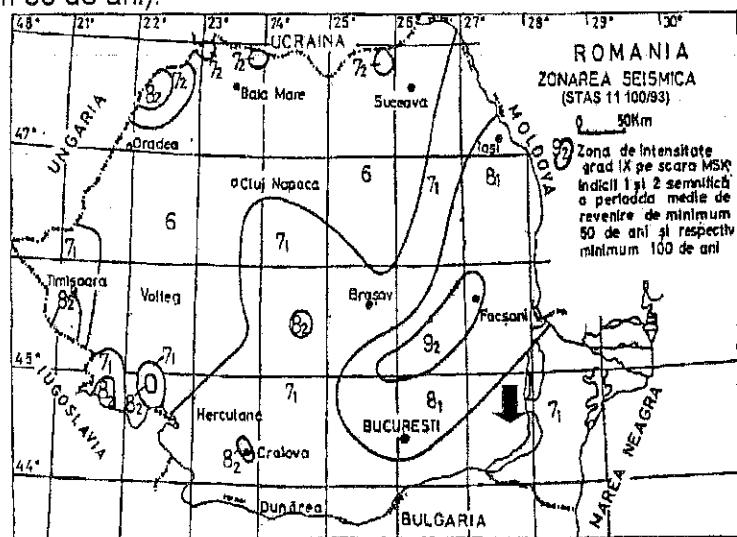
Din punct de vedere seismic, conform normativului P100/1-2013, pentru amplasamentul studiat s-au stabilit, valoarea de vârf a accelerării terenului pentru proiectare, $a_g = 0,30g$, în conformitate cu - partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri, indicativ P100/1-2013, pentru amplasamentul studiat s-au stabilit, valoarea de vârf a accelerării terenului pentru proiectare, $a_g = 0,30g$



DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE LUCRĂRI DE INTERVENȚIE EXTINDERE INSTALAȚIE TERMICĂ CASA TRADITIONALĂ ROMANEASCĂ



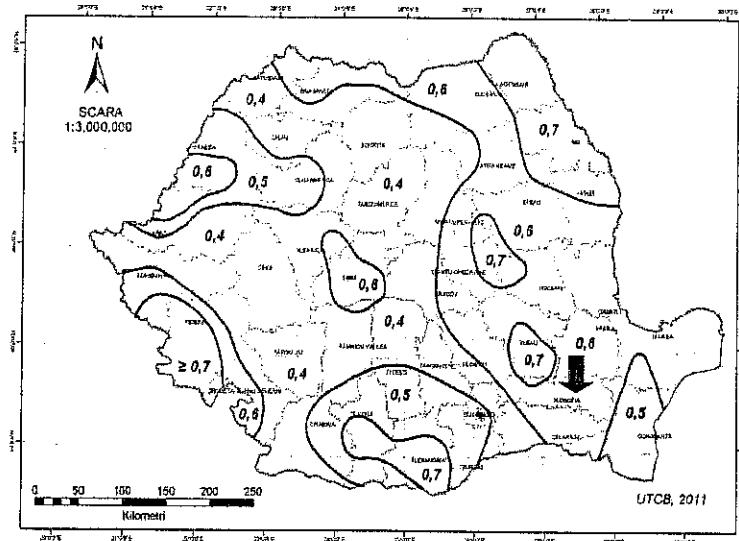
Conform SR 11.100/1-93, amplasamentul se încadrează în zona cu grad 7₁ de macroseismicitate pe scara MSK (unde indicele 1 corespunde unei perioade medii de revenire de minim 50 de ani).



Date privind acțiunea vântului

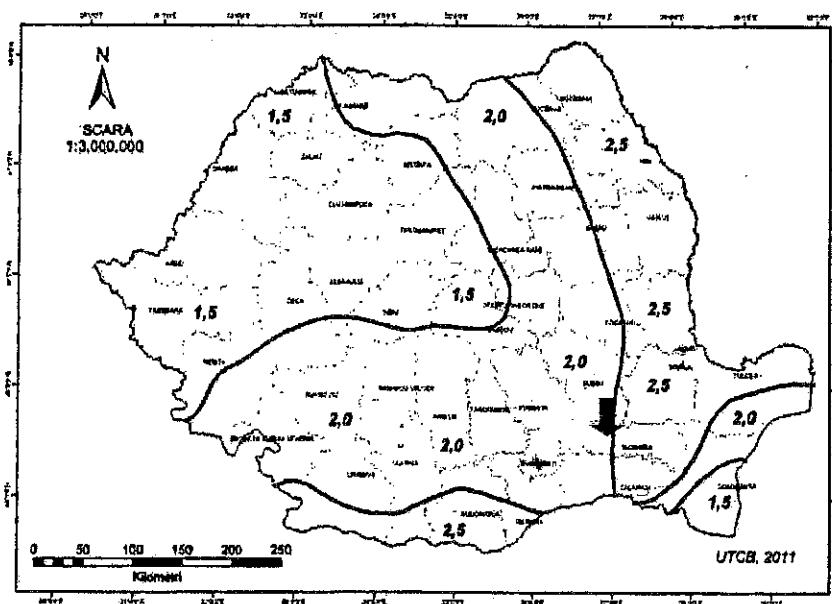
In conformitate cu prevederile Codului de proiectare privind bazele proiectarii si actiuni asupra constructiilor. Actiunea vantului, indicativ CR 1-1-4-2012, presiunea de referinta a vantului mediatata 10 min la 10m, pe interval de 50 ani de recurenta este de 0.6 KPa.

**DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE LUCRĂRI DE INTERVENȚIE
EXTINDERE INSTALATIE TERMICA CASA TRADITIONALA ROMANEASCA**



Date privind acțiunea zăpezii

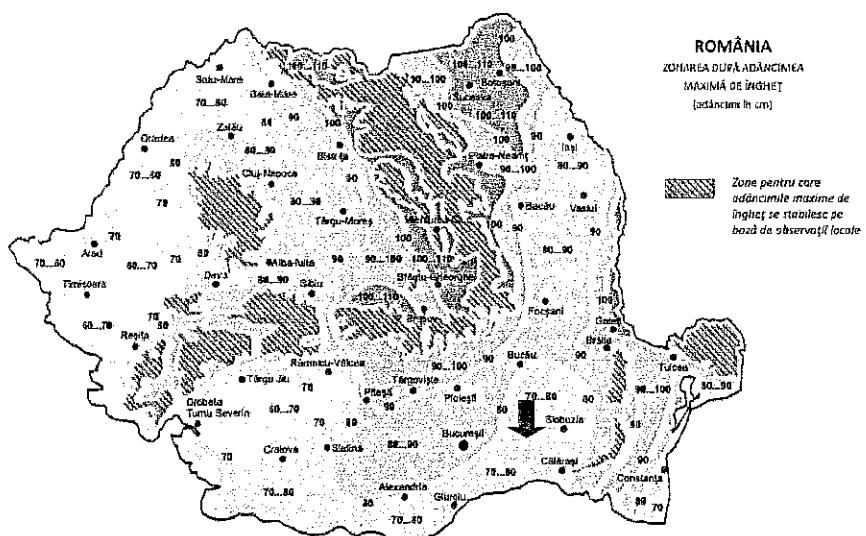
In conformitate cu prevederile Codului de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, indicativ CR 1-1-3-2012, valoarea caracteristica a încărcării din zăpadă pe sol este de 2,0 KN/mp.



Date privind adâncimea de îngheț

In conformitate cu prevederile STAS 6054 – 77, in comuna Albești, adâncimea de îngheț este de 0,70 - 0,80 m de la nivelul terenului sistematizat. Străzile fiind amplasate in zona construita/adăpostita, se va lua in calcul valoare medie privind adâncimea de îngheț.

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE LUCRĂRI DE INTERVENȚIE EXTINDERE INSTALAȚIE TERMICĂ CASA TRADITIONALĂ ROMANEASCĂ



d) studii de teren:

Nu a fost necesara intocmirea de studii de teren.

- (i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;
 - (ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

Reteaua termica a carei extindere se vizeaza este alimentata cu agent termic de la centrala termica a MUZEULUI NATIONAL al AGRICULTURII

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

Lucrarea de intervenție constă în extinderea rețelei termice a Muzeului Național al Agriculturii și instalarea de radiatoare în spațiile Casei Tradiționale Românești, neexistând vulnerabilități cauzate de factori de risc.

Lucrarea de interventie permite desfasurarea de activitati de personalul Muzeului National al Agriculturii in anotimpul rece.

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

Nu e cazul – extinderea retelei termice este subterana si nu are influente asupra Bisericii de Lemn Poiana situata in proximitatea cladirii principale a Muzeului National al Agriculturii.

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE LUCRĂRI DE INTERVENȚIE
EXTINDERE INSTALATIE TERMICA CASA TRADITIONALA ROMANEASCA

3.2. Regimul juridic:

- a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servitui, drept de preemپtiune;

Reteaua termica a carei extindere este vizata se afla in proprietatea Muzeului National al Agriculturii, in conformitate cu procesul verbal de receptie din 09.10.2020

- b) destinația construcției existente;

Extinderea instalației termice in Casa traditionala romaneasca se face in vederea asigurarii conditiilor de lucru in anotimpul rece.

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

Nu e cazul.

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

Nu e cazul.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

- a) categoria și clasa de importanță;

Categoria C – constructii de importanta normala

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

Nu e cazul.

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

Casa tradiționala Romaneasca a fost ridicata in anul 2022

- d) suprafața construită;

In cadrul proiectului se extinde reteaua existenta cu 64 ml subteran si 3 calorifere.

- e) suprafața construită desfășurată;

Suprafața desfășurată este aceiași cu suprafața construită prezentată la punctul d).

- f) valoarea de inventar a construcției;

În conformitate cu Listele de inventar al Muzeului National al Agriculturii valoarea de inventar Casei traditionale Romanesti este de 347.256 lei.

SERVEL SRL

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE LUCRĂRI DE INTERVENȚIE
EXTINDERE INSTALATIE TERMICA CASA TRADITIONALA ROMANEASCA

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

La amplasarea subterana a instalatiei termice a fost luata in consideratie adancimea de inghet.

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

Lucrarile de extindere care se realizeaza in cadrul proiectului nu necesita elaborarea unei expertize tehnice.

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

Starea tehnică, din punct de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcții, potrivit legii este buna. Prin proiect se remediază imposibilitatea utilizării spațiilor în anotimpul rece.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

Nu e cazul.

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:

a) clasa de risc seismic;

Din punct de vedere **seismic**, conform normativului P100/1-2013, pentru amplasamentul studiat s-au stabilit, valoarea de vârf a accelerării terenului pentru proiectare, $a_g=0,30g$, pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR = 100ani, iar valoarea perioadei de control (colt) a spectrului de răspuns este $T_c = 1,0s$.

Din punct de vedere al **macro zonării seismice**, perimetru se încadrează în gradul 71, corespunzător gradului VII pe scara MSK și cu o perioada de revenire de minimum 50 ani, conform STAS – 11100/1 – 93;

c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;

Nu a fost realizata expertiza tehnica sau audit energetic.

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

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE LUCRĂRI DE INTERVENȚIE
EXTINDERE INSTALATIE TERMICA CASA TRADITIONALA ROMANEASCA

Prin Documentatia de avizare a lucrarilor de interventii EXTINDERE INSTALATIE TERMICA CASA TRADITIONALA ROMANEASCA se propune:

- Extinderea instalatiei termice existente cu 64 ml
- Montarea a 3 calorifere

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

- “Opțiunea/Varianta cu investiție zero” și anume menținerea situației existente: absenta unor solutii de incalzire in CASA TRADITIONALA ROMANEASCA
- “Opțiunea/Varianta cu investiție și anume extinderea instalatiei termice existente in casa traditionala romaneasca

În vederea alegerii opțiuni elaboratorul documentației de avizare a aplicat metoda analizei SWOT, analiza pe care o prezentăm în continuare:

Menținerea situației existente: absenta unor solutii de incalzire in CASA TRADITIONALA ROMANEASCA

Puncte Tari <ul style="list-style-type: none"> - Realizarea unor economii la capitolul investiții - Buget de investiții = 0 	Puncte Slabe <p>Imposibilitatea utilizarii spațiilor în anotimpul rece în condițiile normale de funcționare a Muzeului Național al Agriculturii</p> <p>Imposibilitatea mutării activităților personalului muzeului în perioada implementării lucrarilor de modernizare a clădirii principale a Muzeului Agriculturii</p>
Oportunități <ul style="list-style-type: none"> - Orientarea economiilor realizate în alte investiții ale Muzeului național al Agriculturii 	Amenințări <p>Degradarea, în timp a clădirii CASA TRADITIONALA ROMANESCA</p>

Extinderea instalatiei termice existente in casa traditionala romaneasca

Puncte Tari <ul style="list-style-type: none"> - Creșterea confortului termic în CASA TRADITIONALA ROMANESCA - Elimina cheltuielile curente cu închirierea unor spații 	Puncte Slabe <ul style="list-style-type: none"> - Cheltuieli de funcționare, întreținere și de reparații, conform legii
Oportunități <ul style="list-style-type: none"> - Posibilitatea închirieri spațiilor pentru evenimente culturale și/sau comunitare 	Amenințări <ul style="list-style-type: none"> - Incidente legate de pericolul apariției unor inundații a clădirii urmare defectiunilor la instalatia termica

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE LUCRĂRI DE INTERVENȚIE
EXTINDERE INSTALATIE TERMICA CASA TRADITIONALA ROMANEASCA

Cele două scenarii au fost analizate și prin metoda multicriterială acordându-se punctaje între 0 (minim) și 5 (maxim) la criteriile enumerate mai jos:

Criteriu	Menținerea situației existente: absenta unor solutii de incalzire in CASA TRADITIONALA ROMANEASCA	Extinderea instalatiei termice existente in casa traditionala romaneasca
Sume din bugetul local	5	0
Siguranță și confort în exploatare	0	5
Posibilitatea realizării de economii pentru inchiriere unor spații pentru desfasurarea activitatilor	0	5
Cheltuieli de întreținere	1	5
TOTAL	6	15

Așa cum se poate constata scenariul tehnico-economic cel mai avantajos este **"Optiunea/Varianta": Extinderea Instalației termice existente in casa traditionala romaneasca** deoarece prezintă următoarele **avantaje**:

- Îmbunătățește confortul în anotimpul rece in CASA TRADITIONALA ROMANEASCA;
- Elimina cheltuielile de inchiriere necesare desfasurarii activitatilor pentru perioada in care spațiile administrative din clădirea principala sunt indisponibile

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

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

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

Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții – D.A.L.I. – propune

- Extinderea instalației termice existente cu 64 ml
- Montarea a 3 calorifere

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

Nu e cazul.

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

Factorii de risc care pot afecta investiția sunt: cutremure majore, alunecări de teren, accidente, explozii, inundații și alte evenimente grave care pot afecta semnificativ clădirea în ceea ce se extinde rețeaua termică.

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

Nu e cazul.

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

Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții – D.A.L.I. – propune

- Extinderea instalației termice existente cu 64 ml pe care va circula agent termic cu o temperatură maxima de 60 grade Celsius și cu o presiune de 2 barri
- Montarea a 3 calorifere prin care va circula agent termic cu o temperatură maxima de 60 grade Celsius și cu o presiune de 2 barri

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

Etape în realizarea investiției		1	2	3
Proiectare și asistență tehnică – elaborare DALI	DALI			
Organizarea procedurilor de achiziție publică				
Investiția de bază				
Investiția de bază				
Diverse și neprevăzute				

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE LUCRĂRI DE INTERVENȚIE
EXTINDERE INSTALATIE TERMICA CASA TRADITIONALA ROMANEASCA

5.4. Costurile estimative ale investiției:

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

Proiectant,
SERVEL SRL

DEVIZ GENERAL AL OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII
„ EXTINDERE INSTALATIE TERMICA CASA TRADITIONALA ROMANEASCA ”

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA*	TVA	Valoare cu TVA
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea initială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/ protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
Total CAPITOLUL 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții	0.00	0.00	0.00
Total CAPITOLUL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
	3.1.1 Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3 Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii - suport și cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri și autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertiza tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice și auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	8,403.36	1,596.64	10,000.00
	3.5.1 Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2 Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3 Studiu de fezabilitate / documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	6,722.69	1,277.31	8,000.00
	3.5.4 Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor / acordurilor / autorizatiilor	0.00	0.00	0.00
	3.5.5 Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
	3.5.6 Proiect tehnic si detalii de executie	1,680.67	319.33	2,000.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00

S E R V E L S R L

**DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE LUCRĂRI DE INTERVENȚIE
EXTINDERE INSTALATIE TERMICA CASA TRADITIONALA ROMANEASCA**

	3.7.2 Auditul finanțiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistența tehnică	3,680.67	699.33	4,380.00
	3.8.1 Asistența tehnică din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
	3.8.1.1 pe perioada de execuție a lucrarilor	1,680.67	319.33	2,000.00
	3.8.1.2 pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrarilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0.00	0.00	0.00
	3.8.2 Dirigentie de sănătate	2,000.00	380.00	2,380.00
	Total CAPITOLUL 3	12,084.03	2,295.97	14,380.00

CAPITOLUL 4

Cheltuieli pentru investiția de bază

4.1	Construcții și instalații	20,669.29	3,927.17	24,596.46
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	2,869.00	545.11	3,414.11
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	Total CAPITOLUL 4	23,538.29	4,472.28	28,010.57

CAPITOLUL 5

Alte cheltuieli

5.1	Organizare de sănătate	0.00	0.00	0.00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de sănătate	0.00	0.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării sănătății	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00
	5.2.1 Comisioanele și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2 Cota aferenta ISC pentru controlul calității lucrarilor de construcții 0.5 %	0.00	0.00	0.00
	5.2.3 Cota aferenta ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrarilor de construcții 0.1 %	0.00	0.00	0.00
	5.2.4 Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC 0.5%	0.00	0.00	0.00
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizarea de construire / desfășurare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute 5%	0.00	0.00	0.00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
	5. Total CAPITOLUL 5	0.00	0.00	0.00

CAPITOLUL 6

Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiari

6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice	0.00	0.00	0.00
	6. Total CAPITOLUL 6	0.00	0.00	0.00
	Total general	35,622.32	6,768.25	42,390.57
	Din care C+M	23,538.29	4,472.28	28,010.57

*în prețuri la Cursa Națională a României din data de 11.07.2023, 1 euro = 4.9514 lei

Data: 11.07.2023

SERVEL SRL

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE LUCRĂRI DE INTERVENȚIE
EXTINDERE INSTALATIE TERMICA CASA TRADITIONALA ROMANEASCA

Beneficiar / Investitor
MUZEUL NATIONAL AL AGRICULTURII

Întocmit,
Ing. Elena Serbanescu
Elaborator: SERVEL SRL



5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

Proiectul are ca efect creșterea confortului în anotimpul rece și crearea premizelor desfasurarii de activitati in anotimpul rece in CASA TRADITIONALA ROMANEASCA

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

Proiectul are efect asupra ocupării forței de muncă în faza de realizare menținând sau creând 2 locuri de muncă.

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

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra solului , microclimatului, apelor de suprafață, vegetației , faunei, peisajului , deci nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

SURSE DE POLUANȚI ȘI PROTECȚIA FACTORILOR DE MEDIU.

Lucrările de reabilitare a tronsonului de drum 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
- poluarea așezărilor umane și a altor obiective de interes public
- deșeuri de orice natură
- substanțe toxice periculoase.

LUCRĂRI DE RECONSTRUCȚIE ECOLOGICA.

După executarea lucrărilor proiectate vor apărea influențe favorabile din punct de vedere economico social, în strânsa legătură cu efectele pozitive ce rezultă din îmbunătățirea condițiilor de exploatare a Casei Traditionale Românești în anotimpul rece.

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra solului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei, peisajului sau din punct de vedere artistic. Nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.

După realizarea lucrărilor de extindere a instalatiei termice lucrările de întreținere curentă au un impact redus asupra mediului. În concluzie, nu sunt necesare măsuri de monitorizare a calității factorilor de mediu.

SĂNĂTATEA OAMENILOR.

SERVEL SRL

Prin executarea lucrărilor de extindere instalatie termica in Casa Traditionala Romaneasca, vor apare unele influențe favorabile asupra atmosferei de lucru pentru perioadele reci, de sănătate publică, și din punct de vedere economic și social.

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

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

Investiția constă în extinderea instalatiei termice existente cu 64 ml și montarea a 3 calorifere

Obiectivele avute în vedere de inițiatorii proiectului sunt:

- *Îmbunătățirea condițiilor de lucru în Casa Traditionala Romaneasca în perioadele cu temperaturi scazute;*
- *Reducerea cheltuielilor de inchiriere pentru perioada în care pavilionul central administrativ al Muzeului National al Agriculturii se află în renovare.*

Prin implementarea proiectului se dorește îmbunătățirea infrastructurii termice in Casa Traditionala Romaneasca și implicit a confortului termic și crearea posibilității desfasurarea de activități pe perioada iernii.

Perioada de referință

Perioada de referință reprezintă numărul maxim de ani pentru care se furnizează previziuni. Conform Ghidului National pentru Analiza Cost-Beneficiu a proiectelor finanțate din instrumentele structurale – proiect , previziunile referitoare la viitorul proiectului trebuie să fie făcute pentru o perioadă apropiată de durata vieții economice a acestuia și destul de îndelungată pentru a cuprinde impactul pe termen mediu și lung. Perioada de referință pentru sectorul drumuri, în baza recomandărilor Comisiei Europene este de 5-10 de ani, ceea ce explica realizarea prezentei analize pentru un orizont de timp de 10 ani.

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

Proiectul propune extinderea instalatiei termice in Casa Traditionala Romaneasca.

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Înainte de a efectua analiza financiară trebuie mai întâi să prezintăm fundamentarea acestei analize, ținând cont de următoarele elemente:

- Modelul financiar: aceasta informație este necesara pentru a înțelege modul de formare a veniturilor și cheltuielilor, precum și a detaliilor „tehnice” ale analizei financiare.
- Proiecturile financiare: aceste proiecte vor prezenta costurile investiționale și operaționale aferente proiectului.
- Sustenabilitatea proiectului: aceasta analiza va indica performanțele financiare ale proiectului (VAN – Valoarea actualizată netă, RIR – rata internă de rentabilitate, RBC – raportul beneficiu/cost), va stabili în ce măsură proiectul necesită finanțare publică, de tip grant de la bugetul de stat, și în ce măsură se va susține după închiderea finanțării nerambursabile.

Modelul finanțier

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

Modelul teoretic aplicat este Modelul DCF – Discounted Cash Flow (Cash Flow Actualizat) – care cuantifică diferența dintre veniturile și cheltuielile generate de proiect pe durata sa de funcționare, ajustând aceasta diferența cu un factor de actualizare, operațiune necesara pentru a „aduce” o valoare viitoare în prezent, la un numitor comun.

După cum a fost menționat anterior, proiectul generează venituri întrucât se vor percepe taxe de închiriere a apartamentelor și garsonierelor, însă acestea vor fi mici deoarece locuințele sunt destinate persoanelor cu posibilități financiare reduse, proiectul fiind de utilitate publică.

Valoarea Actualizată Netă (VAN)

După cum o va demonstra matematic și formula de mai jos, VAN indica valoarea actuală – la momentul zero – a implementării unui proiect ce va genera în viitor diverse fluxuri de venituri și cheltuieli.

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} + \frac{VR_n}{(1+k)^n} - I_0$$

Unde: CF_t = cash flow-ul generat de proiect în anul "t" – diferența dintre veniturile și cheltuielile efective

VR_n = valoarea reziduală a investiției în ultimul an de analiză (presupusă a fi 90% din investitia initială în cazul prezentului proiect)

I_0 = investiția necesară pentru implementarea proiectului

Cu alte cuvinte, un indicator VAN pozitiv arată faptul că veniturile viitoare vor excede cheltuielile, toate aceste diferențe anuale „aduse” în prezent – cu ajutorul ratei de actualizare – și însumate reprezentând exact valoarea pe care o furnizează indicatorul. Un indicator VAN negativ în schimb demonstrează ca veniturile generate prin proiect sunt mai mici decât cheltuielile efectuate pentru menținerea investiției în faza operațională, situație întâlnită în cazul proiectelor de utilitate publică pentru care indicatorii financiari sunt negativi, în schimb indicatorii economici (calculați ținând cont de beneficiile socio-economice generate prin proiect) sunt pozitivi.

Rata internă de rentabilitate (RIR)

RIR reprezintă rata de actualizare la care VAN este egală cu zero. Altfel spus, aceasta este rata internă de rentabilitate minimă acceptată pentru proiect, o rata mai mică indicând faptul că veniturile nu vor acoperi cheltuielile.

Cu toate acestea, o RIR negativa poate fi acceptată inclusiv pentru anumite proiecte în cadrul programelor de finanțare ale UE – datorita faptului ca acest tip de investiții reprezintă o necesitate stringentă, fără a avea însă capacitatea de a genera venituri (sau generează venituri foarte mici): locuințe sociale, drumuri, stații de epurare, rețele de canalizare, rețele de alimentare cu apă etc. Acceptarea unei RIR financiare negativa este totuși condiționată de

existenta unei RIR economice pozitiva – același concept, dar de data aceasta aplicat asupra beneficiilor și costurilor socio-economice.

Raportul Beneficiu/Cost (BCR)

Raportul beneficiu-cost este un indicator complementar al VAN, comparând valoarea actuală a beneficiilor viitoare cu cea a costurilor viitoare, inclusiv valoarea investiției:

$$CBR = \frac{VP(I)_0}{VP(O)_0}$$

Unde: $VP(I)_0$ = valoarea actualizată a intrărilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioada analizată (inclusiv valoarea reziduală)

$VP(O)_0$ = valoarea actualizată a ieșirilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioada actualizată (inclusiv costurile investiționale)

Întrucât toți acești indicatori depind într-o foarte mare măsura de rata de actualizare, se impune prezentarea unei scurte justificări a valorii alese.

Rata de actualizare

Rata de actualizare (scontare) utilizată este de 5% pentru analiza financiară.

Orizontul de timp

Orizontul de timp reprezintă numărul maxim de ani pentru care se fac previziuni. Pentru majoritatea investițiilor în infrastructura de drumuri, orizontul de timp este de 5 - 10 de ani, în timp ce pentru cele din sfera producției, tot orientativ, este de aproximativ 10 ani.

Prezenta analiza s-a realizată pe o perioadă de 10 de ani.

Valoarea reziduală 10 %

Schimba de finanțare - FLUXUL TOTAL DE NUMERAR

O rata de actualizare de 5% este utilizată în termeni reali pentru analiza financiară.

Proiectul are urmatorul profil al fluxului de numerar:

Tabel: Analiza financiară a investiției propuse (Calculul Fluxului de Numerar cu investiție)

-lei-

Anul	Costuri de investiție	Costuri operare	Venituri	Flux net de numerar	Rata de actualizare	Venituri actualizate nete	FNN Cumulat
2023	42,391	42	4,500	-37,933	1	-37,933	-37,933
2024		45	4,815	4,770	1	5,008	-33,164
2025		260	5,152	4,892	1	5,393	-28,272
2026		276	5,461	5,185	1	6,002	-23,087
2027		290	5,734	5,444	1	6,618	-17,643

S E R V E L S R L

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE LUCRĂRI DE INTERVENȚIE
EXTINDERE INSTALATIE TERMICA CASA TRADITIONALA ROMANEASCA

2028		302	5,964	5,662	1	7,226	-11,981
2029		311	6,143	5,832	1	7,815	-6,149
2030		317	6,265	5,949	1	8,370	-200
2031		323	6,391	6,068	1	8,965	5,867
2032		330	6,518	6,189	2	9,601	12,056
Total	42,391	2,496	6,649			27,065	
Valoare actualizata		4,239					

VAN financiara	27,065.20	Valoarea actualizata a veniturilor nete (VAVN)
	42,391.00	Valoarea proiectului
R/R financiara	0.64	Raportul = Valoarea actualizată a veniturilor nete/Valoarea proiectului (I)

Valorile pozitive ale RIR și VAN recomanda finatarea proiectului în vederea cresterii potentialului Casei Traditionale Romanesti în care se extinde instalatia termica
Calculul fluxului de numerar s-a făcut pe baza cheltuielilor calculate în etapa de exploatare a investiției pentru un orizont de timp de 10 de ani:

Tabel: Calculul cheltuielilor dupa finalizarea proiectului varianta investitie maxima

Categoria

Cheltuieli de intretinere ca 0,1% din valoarea investitiei

Cheltuieli de reparatii ca 0,5% din valoarea investitiei , dupa incetarea perioadei de garantie

Tabel: Prognoza cheltuielilor pe orizontul de timp analizat

Anul	Cheltuieli cu investitia de baza	Cheltuieli de intretinere	Reparatii	Cheltuieli de productie	Total costuri de operare	Indicele progozat al inflatiei	lei
1	42,391	42	0	0	42	7%	
2		45	0	0	45	7%	
3		49	212	0	260	6%	
4		51	225	0	276	5%	
5		54	236	0	290	4%	
6		56	245	0	302	3%	
7		58	253	0	311	2%	
8		59	258	0	317	2%	
9		60	263	0	323	2%	
10		61	268	0	330	2%	

S E R V E L S R U

Veniturile pe baza carora s-a calculat Valoarea neta actualizata si rata interna a rentabilitatii.

lei

Anul	Venituri din inchirieri	Venituri din activitatii pe baza de contract	Indicele proghozat al inflatiei
1	42,391	42	0
2		45	0
3		49	212
4		51	225
5		54	236
6		56	245
7		58	253
8		59	258
9		60	263
10		61	268

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

Documentul numărul 4 al Comisiei Europene (Direcția Generală pentru Politica Regională) privind analiza cost beneficiu și legislația românească în domeniu (Hotărârea Guvernului nr. 28 din 9 ianuarie 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) prevăd ca **analiza economică este obligatorie doar în cazul investițiilor publice majore** - investiție publică majoră reprezentând investiția publică al cărei cost total depășește echivalentul a 25 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în domeniul protecției mediului, sau echivalentul a 50 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în alte domenii.

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

Riscuri asumate (tehnice, financiare, instituționale, legale)

Principalele riscuri care pot apărea pe parcursul derulării proiectului sunt următoarele:

Riscuri interne

Riscurile interne sunt acele riscuri care sunt direct legate de proiect și care pot apărea în timpul și/sau ulterior fazei de implementare:

- Proiect de execuție nerealist având o proasta fundamentare a costurilor legate de implementare a proiectului (sistematizare, rețele și infrastructura);
- Executarea slabă a anumitor lucrări de construcție;
- Exploatarea defectuoasă și ineficientă a echipamentelor tehnologice și a mijloacelor de transport utilizate la implementarea lucrarilor;
- Nerespectarea legislației de mediu și de securitate și siguranța a muncii;

- Stabilirea eronată a etapelor lucrării, discordanța între etapele de obținere a avizelor și acordurilor și implementarea lucrărilor vizând utilitățile și rețelele;
- Neconcordanta cu programul de desfășurare al lucrărilor;
- Fluxul informațional slab între entitățile implicate în implementarea proiectului (beneficiar, finanțator, contractor, beneficiari finali);
- Executarea slabă a lucrărilor de menenanță ulterioare finalizării proiectului;
- Lipsa capacitații financiare a beneficiarului pentru a sprijini costurile de întreținere după finalizarea proiectului;
- Exploatarea defectuoasa a rețelei de drumuri de către beneficiarii finali.

Riscuri externe:

- Creșterea costurilor materialelor de construcție, a manoperelor și a costurilor cu echipamentele tehnologice (chirii, carburanți etc);
- Creșterea costurilor operaționale și de întreținere;
- Neconcordanța cu programul fondurilor de transfer;
- Riscuri politice, ca de exemplu lipsa sprijinului politic;

In cazul în care aceste riscuri apar în timpul implementării proiectului, este necesar ca promotorul proiectului – să identifice și să adopte soluții adecvate, din punct de vedere financiar, cât și din punct de vedere al problemelor menționate mai sus.

Consiliul Local al comunei Albești este entitatea responsabilă cu identificarea soluțiilor la problemele care apar pe parcursul întregii perioade a implementării proiectului (de exemplu, creșterea costurilor materialelor de construcție, a manoperelor etc).

Masuri de Management de Riscuri

Masurile luate pentru eliminarea și/sau reducerea riscurilor sunt stabilite pentru perioada de execuție, cât și pentru perioada de operare a lucrărilor proiectului.

In perioada de execuție, este preconizată implementarea unui sistem de supraveghere foarte riguros, care va include organizarea încasărilor parțiale pentru fiecare etapă a lucrărilor. Procedurile relatate vor fi furnizate în documentele de licitație și în contractele ce vor fi incluse.

Sistemul de supraveghere are ca obiective următoarele:

- Respectarea legislației achizițiilor publice pentru contractele de servicii și lucrări;
- O buna fundamentare a costurilor din oferta declarată câștigătoare;
- Implementarea unui set de indicatori de progres, stabilirea unor benchmarkuri, agreeate de beneficiar, dirigintele de șantier și contractor care să includă fazele determinante ale proiectului vizând: execuția lucrărilor corelată cu obținerea acordurilor și avizelor de către proiectant;
- Respectarea costurilor din oferta Contractorului(lor);
- Concordanța cu standardele de calitate și cu termenele stipulate prin contractul (ele) de achiziții servicii și lucrări;
- Observarea specificațiilor privind materialele și echipamentele;
- Respectarea cerințelor privind protecția și conservarea mediului;
- Asigurarea fluxului finanțier în vederea respectării termenelor de plată din Contractul de achiziții lucrări.

Indicatorii specifici vor trebui stabiliți, în timpul cât și ulterior perioadei de implementare, care vor fi folosiți drept standard în evaluarea activităților de implementare și operațional.

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

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

Vor fi analizate din punct de vedere financiar cele trei scenarii prezentate în Capitolul 5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza etaliată

• “Optiunea/Varianta cu investiție zero” și anume menținerea situației existente: absenta unor solutii de incalzire in CASA TRADITIONALA ROMANEASCA

• “Optiunea/Varianta cu investiție și anume extinderea instalatiei termice existente in CASA TRADITIONALA ROMANEASCA

Prezenta analiză s-a realizata pe o perioada de 10 de ani.

Varianta cu investitie zero

<i>VAN financiara</i>	0
<i>RIR financiara</i>	0

Prezenta analiză s-a realizata pe o perioada de 10 de ani.

Varianta cu investiție și anume extinderea instalatiei termice existente in TRADITIONALA ROMANEASCA a fost prezentata anterior în subcapitolul 5.6 c) analiza financiara conducand la valorile de mai jos

<i>VAN financiara</i>	27,065.20
<i>RIR financiara</i>	0.64

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

Valoarea RIR financlar recomanda varianta cu investiției maxima: extinderea instalatiei termice existente in CASA TRADITIONALA ROMANEASCA.

6.3. Principalii indicatori tehnico-economi aferenți investiției:

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

Valoarea totală a obiectivului de investiții este de 35,622.32 lei fără TVA, respectiv 42,390.57 lei cu TVA (19%) din care valoarea C+M este de 23.538,29 lei fără TVA, respectiv 28.010,57 lei cu TVA.

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

Prin proiect se extinde instalatia termica in CASA TRADITIONALA ROMANEASCA.

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Prin proiect se extinde instalatia termica in CASA TRADITIONALA ROMANEASCA:

- Extinderea instalatiei termice existente cu 64 ml
- Montarea a 3 calorifere

Ceea ce conduce la:

- creșterea confortului în anotimpul rece în CASA TRADITIONALA ROMANEASCA

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata estimată a execuției este de 3 de luni.

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

Materialele folosite vor fi în concordanță cu prevederile prevederile legale și reglementarile aplicabile. Se vor utiliza numai materiale omologate.

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

Investiția cu o valoare totală de 42,390.57 lei cu TVA este integral acoperita din Bugetul Judetului Ialomița.

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

Nu este necesara emiterea Certificatului de Urbanism conform adresei nr. 69657 din 09.06.2023 emisa de Directia de Urbanism, Servicii si Utilitati Publice din cadrul Primariei municipiului Slobozia.

Alte avize și acorduri de principiu specifice.

Înainte de obținerea autorizației de construire se vor obține toate avizele și acordurile necesare specificate în certificatul de urbanism.

DOCUMENTATIE DE AVIZARE LUCRARI DE INTERVENTIE
EXTINDERE INSTALATIE TERMICA CASA TRADITIONALA ROMANEASCA

SITUATIE CALORIFERE

Nr. crt	Tip calorifer	U.M	Cantitate
1	Calorifer tabla 600x1500 mm	Buc	1
2	Calorifer tabla 600x1200 mm	Buc	2

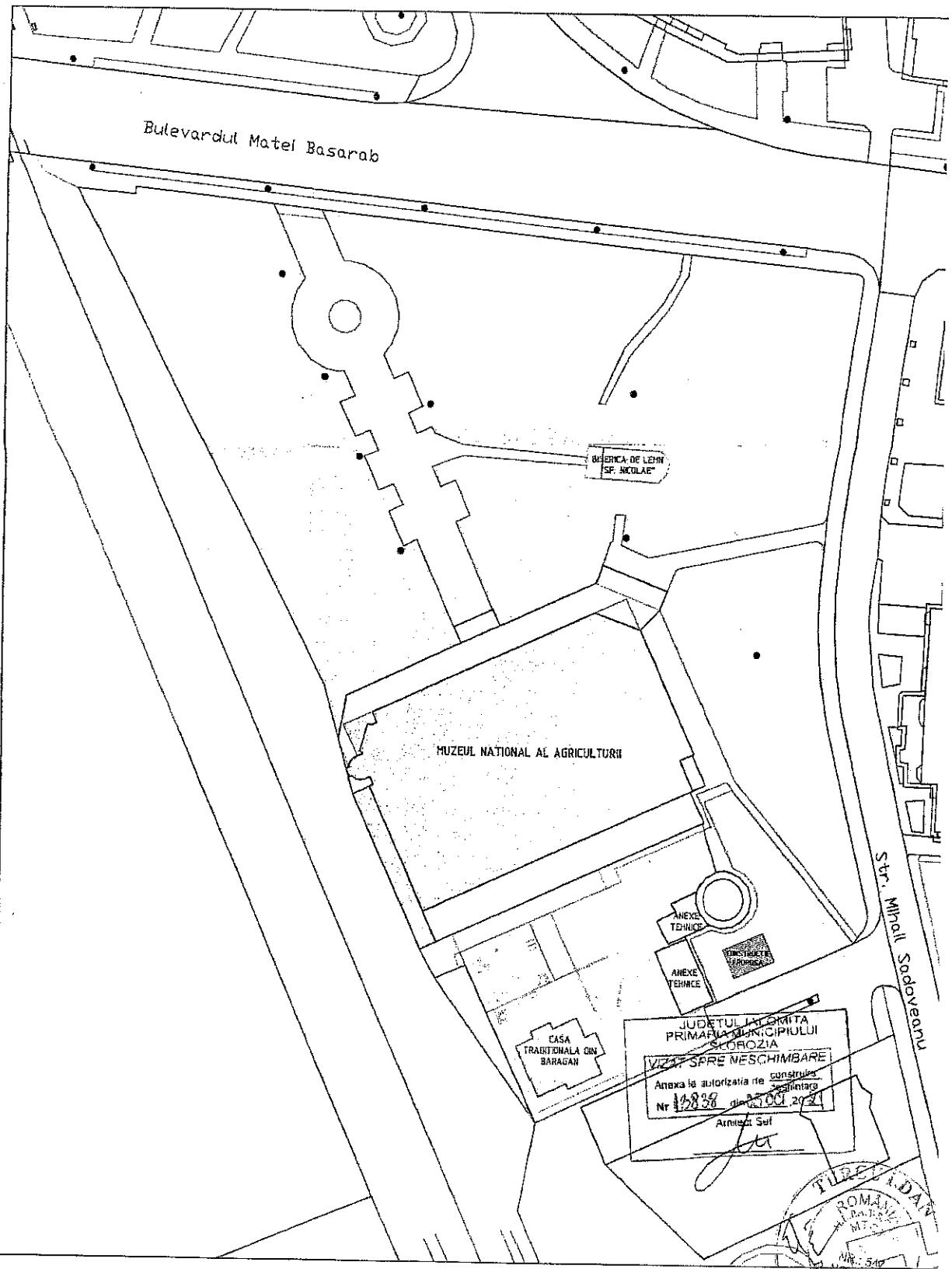
SERVEL SRL

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE LUCRĂRI DE INTERVENȚIE
EXTINDERE INSTALATIE TERMICA CASA TRADITIONALA ROMANEASCA

B. PIESE DESENATE

- a) plan de amplasare în zona;
- b) plan de situație.

SERVEL SRL



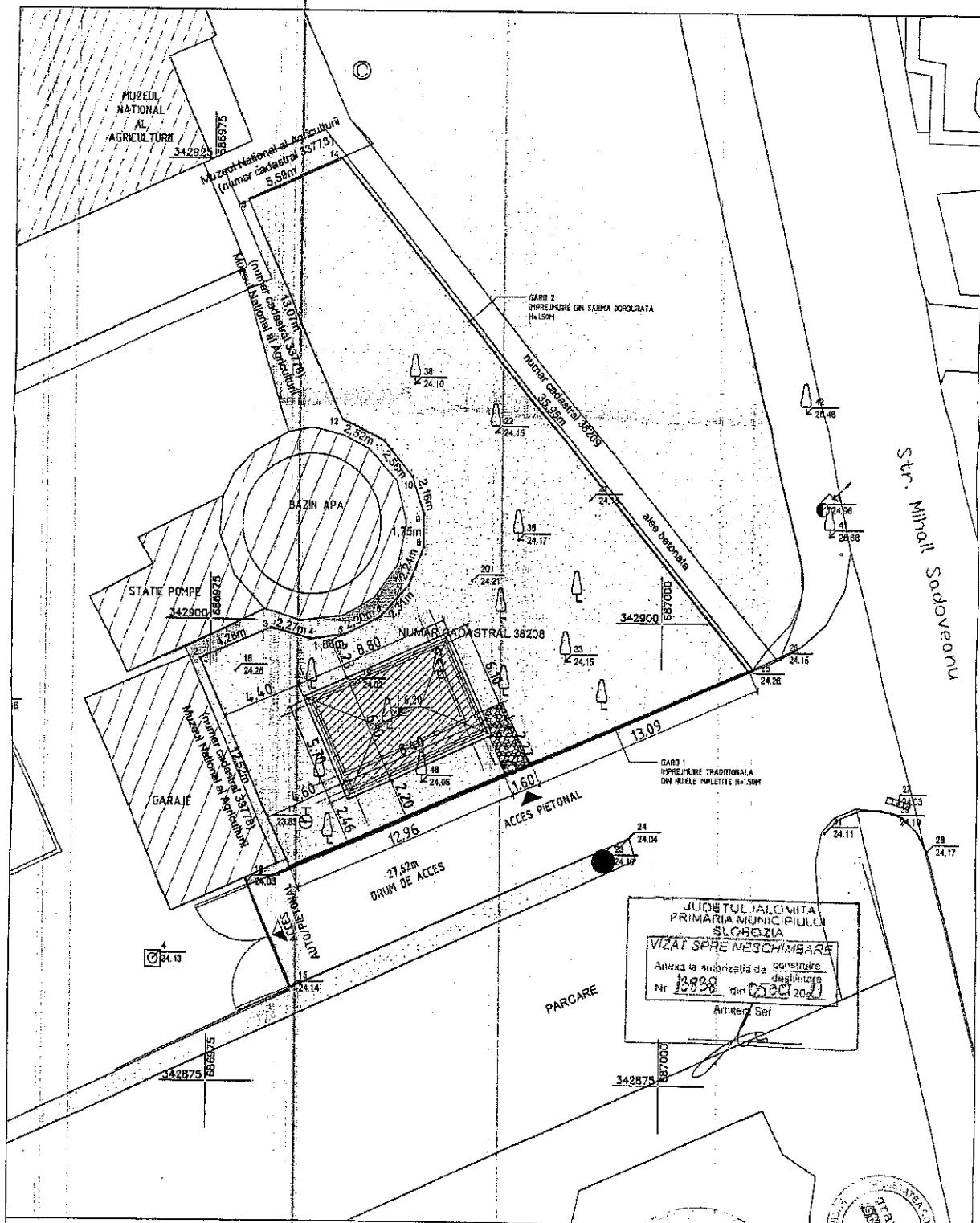
LEGENDA

- LINIUA DE PROPRIETATE
- CONSTRUCȚII EXISTENTE
- CONSTRUCȚIE PROPUZĂ

ORDINUL ARHITECTILOR	DH ROMÂNIA
3421	
Karen LARIS	NEMES
Anul în care este emisă	



graphic studio	strada Vasile Alecsandri, nr. 1 SUCEVESTI - ROMANIA	tel. 023 511 10 10
www.graphicstudio.ro		fax 023 511 10 11
info@graphicstudio.ro		email: info@graphicstudio.ro
1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12
13	14	15
16	17	18
19	20	21
22	23	24
25	26	27
28	29	30
31	32	33
34	35	36
37	38	39
40	41	42
43	44	45
46	47	48
49	50	51
52	53	54
55	56	57
58	59	60
61	62	63
64	65	66
67	68	69
70	71	72
73	74	75
76	77	78
79	80	81
82	83	84
85	86	87
88	89	90
91	92	93
94	95	96
97	98	99
100	101	102
103	104	105
106	107	108
109	110	111
112	113	114
115	116	117
118	119	120
121	122	123
124	125	126
127	128	129
130	131	132
133	134	135
136	137	138
139	140	141
142	143	144
145	146	147
148	149	150
151	152	153
154	155	156
157	158	159
160	161	162
163	164	165
166	167	168
169	170	171
172	173	174
175	176	177
178	179	180
181	182	183
184	185	186
187	188	189
190	191	192
193	194	195
196	197	198
199	200	201
202	203	204
205	206	207
208	209	210
211	212	213
214	215	216
217	218	219
220	221	222
223	224	225
226	227	228
229	230	231
232	233	234
235	236	237
238	239	240
241	242	243
244	245	246
247	248	249
250	251	252
253	254	255
256	257	258
259	260	261
262	263	264
265	266	267
268	269	270
271	272	273
274	275	276
277	278	279
280	281	282
283	284	285
286	287	288
289	290	291
292	293	294
295	296	297
298	299	300
301	302	303
304	305	306
307	308	309
310	311	312
313	314	315
316	317	318
319	320	321
322	323	324
325	326	327
328	329	330
331	332	333
334	335	336
337	338	339
340	341	342
343	344	345
346	347	348
349	350	351
352	353	354
355	356	357
358	359	360
361	362	363
364	365	366
367	368	369
370	371	372
373	374	375
376	377	378
379	380	381
382	383	384
385	386	387
388	389	390
391	392	393
394	395	396
397	398	399
400	401	402
403	404	405
406	407	408
409	410	411
412	413	414
415	416	417
418	419	420
421	422	423
424	425	426
427	428	429
430	431	432
433	434	435
436	437	438
439	440	441
442	443	444
445	446	447
448	449	450
451	452	453
454	455	456
457	458	459
460	461	462
463	464	465
466	467	468
469	470	471
472	473	474
475	476	477
478	479	480
481	482	483
484	485	486
487	488	489
490	491	492
493	494	495
496	497	498
499	500	501
502	503	504
505	506	507
508	509	510
511	512	513
514	515	516
517	518	519
520	521	522
523	524	525
526	527	528
529	530	531
532	533	534
535	536	537
538	539	540
541	542	543
544	545	546
547	548	549
550	551	552
553	554	555
556	557	558
559	560	561
562	563	564
565	566	567
568	569	570
571	572	573
574	575	576
577	578	579
580	581	582
583	584	585
586	587	588
589	590	591
592	593	594
595	596	597
598	599	600
601	602	603
604	605	606
607	608	609
610	611	612
613	614	615
616	617	618
619	620	621
622	623	624
625	626	627
628	629	630
631	632	633
634	635	636
637	638	639
640	641	642
643	644	645
646	647	648
649	650	651
652	653	654
655	656	657
658	659	660
661	662	663
664	665	666
667	668	669
670	671	672
673	674	675
676	677	678
679	680	681
682	683	684
685	686	687
688	689	690
691	692	693
694	695	696
697	698	699
700	701	702
703	704	705
706	707	708
709	710	711
712	713	714
715	716	717
718	719	720
721	722	723
724	725	726
727	728	729
730	731	732
733	734	735
736	737	738
739	740	741
742	743	744
745	746	747
748	749	750
751	752	753
754	755	756
757	758	759
760	761	762
763	764	765
766	767	768
769	770	771
772	773	774
775	776	777
778	779	780
781	782	783
784	785	786
787	788	789
790	791	792
793	794	795
796	797	798
799	800	801
802	803	804
805	806	807
808	809	8010
8011	8012	8013
8014	8015	8016
8017	8018	8019
8020	8021	8022
8023	8024	8025
8026	8027	8028
8029	8030	8031
8032	8033	8034
8035	8036	8037
8038	8039	8040
8041	8042	8043
8044	8045	8046
8047	8048	8049
8050	8051	8052
8053	8054	8055
8056	8057	8058
8059	8060	8061
8062	8063	8064
8065	8066	8067
8068	8069	8070
8071	8072	8073
8074	8075	8076
8077	8078	8079
8080	8081	8082
8083	8084	8085
8086	8087	8088
8089	8090	8091
8092	8093	8094
8095	8096	8097
8098	8099	80100
80101	80102	80103
80104	80105	80106
80107	80108	80109
80110	80111	80112
80113	80114	80115
80116	80117	80118
80119	80120	80121
80122	80123	80124
80125	80126	80127
80128	80129	80130
80131	80132	80133
80134	80135	80136
80137	80138	80139
80140	80141	80142
80143	80144	80145
80146	80147	80148
80149	80150	80151
80152	80153	80154
80155	80156	80157
80158	80159	80160
80161	80162	80163
80164	80165	80166
80167	80168	80169
80170	80171	80172
80173	80174	80175
80176	80177	80178
80179	80180	80181
80182	80183	80184
80185	80186	80187
80188	80189	80190
80191	80192	80193
80194	80195	80196
80197	80198	80199
80200	80201	80202
80203	80204	80205
80206	80207	80208
80209	80210	80211
80212	80213	80214
80215	80216	80217
80218	80219	80220
80221	80222	80223
80224	80225	80226
80227	80228	80229
80230	80231	80232
80233	80234	80235
80236	80237	80238
80239	80240	80241
80242	80243	80244
80245	80246	80247
80248	80249	80250
80251	80252	80253
80254	80255	80256
80257	80258	80259
80260	80261	80262
80263	80264	80265
80266	80267	80268
80269	80270	80271
80272	8027	



BILANT TERRITORIAL / SURAFETE

Denumire	Suprafata (m ²)
Suprafata teren	488,00
Aria construită la sol Ac	43,47
Suprafata terase exterioare, scări, rampe, parapeti	0,00
Suprafata alei pițoane, trotuare	13,94
Suprafata drum carosabil	0,00
Suprafata platformă de parcare auto	0,00
Suprafata spallii verzi (la sol/total)	430,59
Total teren aferent investiției	488,00

CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ: II-REDUSĂ, III-ASĂU IMPORTANTĂ, IV-ERARE DE REZIGENȚĂ, V-ES-NU RELEVANT

		CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ: D-REDUSĂ, CLASA IMPORTANTĂ: III, GRAD DE RESISTENȚĂ LA FOI: IV; RISC DE INCENDIU: MARE		
 graphic studio PRODUCATOR: ROMA SUDIC SAUL STR. ROSIA NR. 5, BLOCO 5, BLOCURI 1, ANUL 1976. TEL. 021/300-1144/300-1145	graphic studio PRODUCATOR: ROMA SUDIC SAUL STR. ROSIA NR. 5, BLOCO 5, BLOCURI 1, ANUL 1976. TEL. 021/300-1144/300-1145		APLICAȘIUNE CASĂ TRADITIONALĂ REPARARE ÎN VÂNTĂ, ÎNCĂLCAREA STĂRII ÎNCONDRĂ, ÎNCHIINDĂ, ÎNCHIINDĂ ÎN VÂNTĂ, ÎNCHIINDĂ, ÎNCHIINDĂ	
	SR. FOL. NR.	ADM. NIMES CAROLY		SPECIALETAZ: ARHITECTURA
	POZITAT	VANILIEA		D.T.A.C.
	INTERFAC	UNIFOR BUN		PLAN DE SINUATIE

DOCUMENTATIE DE AVIZARE LUCRARI DE INTERVENTIE
EXTINDERE INSTALATIE TERMICA CASA TRADITIONALA ROMANEASCA

Proiectant,
SERVEL SRL

**DEVIZ GENERAL AL OBIECTIVULUI DE INVESTITII
„ EXTINDERE INSTALATIE TERMICA CASA TRADITIONALA ROMANEASCA ”**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA*	TVA	Valoare cu TVA
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/ protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
Total CAPITOLUL 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	0.00	0.00	0.00
Total CAPITOLUL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
	3.1.1 Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3 Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertiza tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	8,403.36	1,596.64	10,000.00
	3.5.1 Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2 Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3 Studiu de fezabilitate / documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	6,722.69	1,277.31	8,000.00
	3.5.4 Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor / acordurilor / autorizatiilor	0.00	0.00	0.00
	3.5.5 Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
	3.5.6 Proiect tehnic si detalii de executie	1,680.67	319.33	2,000.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
	3.7.2 Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	3,680.67	699.33	4,380.00
	3.8.1 Asistenta tehnica din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
	3.8.1.1 pe perioada de executie a lucrarilor	1,680.67	319.33	2,000.00

SERVEL SRL

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE LUCRĂRI DE INTERVENȚIE
EXTINDERE INSTALATIE TERMICA CASA TRADITIONALA ROMANEASCA

	3.8.1.2 pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0.00	0.00	0.00
	3.8.2 Dirigentie de santier	2,000.00	380.00	2,380.00
Total CAPITOLUL 3		12,084.03	2,295.97	14,380.00

CAPITOLUL 4

Cheltuieli pentru investiția de bază

4.1	Constructii si instalatii	20,669.29	3,927.17	24,596.46
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	2,869.00	545.11	3,414.11
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total CAPITOLUL 4		23,538.29	4,472.28	28,010.57

CAPITOLUL 5

Alte cheltuieli

5.1	Organizare de şantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.1. Lucrări de construcții si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00
	5.2.1 Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2 Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii 0.5 %	0.00	0.00	0.00
	5.2.3 Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii 0.1 %	0.00	0.00	0.00
	5.2.4 Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC 0.5%	0.00	0.00	0.00
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire / desfintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevăzute 5%	0.00	0.00	0.00
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
5. Total CAPITOLUL 5		0.00	0.00	0.00

CAPITOLUL 6

Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar

6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice	0.00	0.00	0.00
6. Total CAPITOLUL 6		0.00	0.00	0.00
Total general		35,622.32	6,768.25	42,390.57
Din care C+M		23,538.29	4,472.28	28,010.57

*în preturi la Curs Banca Nationala a Romaniei din data de 08.09.2023 , 1 euro = 4.9643 lei

Data: 08.09.2023

Beneficiar / Investitor

MUZEUL NATIONAL AL AGRICULTURII

Întocmit,

Ing. Elena Serbanescu

Elaborator: SERVEL SRL

SERVEL SRL

