ROMÂNIA
JUDEŢUL CLUJ
CONSILIUL LOCAL
COMUNA FLORESTI

H O T Ă R Â R E A

Privind aprobarea documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţie (DALI) la obiectivul de investiţie **„Reabilitare moderată a clădirii administrative – sediul Poliţiei din comuna Floreşti, judeţul Cluj”** şi a indicatorilor tehnico - economici aferenţi

CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI FLOREŞTI, JUDEŢUL CLUJ, întrunit în şedinţa ordinară din data de 27 aprilie 2023,

Luând în discuţie proiectul de hotărâre privind aprobarea documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţie (DALI) la obiectivul de investiţie „Reabilitare moderată a clădirii administrative – sediul Poliţiei din comuna Floreşti, judeţul Cluj” şi a indicatorilor tehnico - economici aferenţi,

Având în vedere Referatul nr. 35689/12.04.2023, întocmit de către domnul primar Pivariu Bogdan Nicolae şi Raportul de specialitate nr. 35690/12.04.2023,

În conformitate cu prevederile art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanţele publice locale, art. 7 alin. (4) din HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare şi conţinutul-cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice,

Văzând avizul comisiei de specialitate,

În temeiul art. 129 şi 139 din OG nr. 57/2019 privind codul administrativ,

H O T Ă R Ă Ş T E :

Art. 1. (1) Se aprobă documentaţia de avizare a lucrărilor de intervenţie (DALI) la obiectivul de investiţie „Reabilitare moderată a clădirii administrative – sediul Poliţiei din comuna Floreşti, judeţul Cluj”, conform anexei nr. 1 la prezenta.

(2) Se aprobă indicatorii tehnico-econimici aferenţi documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţie (DALI) la obiectivul de investiţie prevăzut la alin. (1), conform anexei nr. 2 la prezenta.

Art. 2. Se aprobă valoarea totală a proiectului de investiţie **„Reabilitare moderată a clădirii administrative – sediul Poliţiei din comuna Floreşti, judeţul Cluj”**, în cuantum de **1.859.621,13 lei cu TVA.**

Art. 3. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredinţează Primarul Comunei Floresti, Serviciul Achiziţii Publice, Implementare Proiecte şi Postimplementare, Proiecte şi Direcţia economică, din cadrul aparatului de specialitate al Primarului Comunei Floreşti.

Art. 4. Prezenta hotărâre se comunică, prin intermediul secretarului Comunei Floreşti, în termenul prevăzut de lege, Primarului Comunei Floreşti, Prefectului judeţului Cluj, Direcţiei tehnice şi se aduce la cunoştinţă publică prin afişarea la sediul primăriei, precum şi pe pagina de internet www.floresticluj.ro

Nr. 59 din 27 aprilie 2023

Preşedinte de şedinţă,
Hinteuar Tatiana

TOTAL CONSILIERI 19
Prezenţi 17
Voturi pentru 17

ROMÂNIA
JUDEŢUL CLUJ, COMUNA FLOREŞTI
CONSILIUL LOCAL

Contrasemnează secretar general,
Orza Alin Răzvan

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

REABILITARE MODERATA A CLADIRII ADMINISTRATIVE – SEDIU POLITIE DIN COMUNA FLORESTI, JUD. CLUJ

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE



Beneficiar: Comuna Floresti, jud. Cluj
Proiectant: S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L.

Octombrie 2021

ANEXA NR. 1 LA HCL NR. 59/27.04.2022

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

ROMÂNIA
JUDEȚUL CLUJ COMUNA FLOREȘTI
CONSILIUL LOCAL

FOAIE DE CAPĂT

DOCUMENTAȚIE TEHNICO-ECONOMICĂ

Denumire proiect:	**Reabilitare moderata a clădirii administrative – sediu Poliție din comuna Floresti, jud. Cluj**
Ordonator principal de credite	**Primarul Comunei Floresti, jud. Cluj**
Ordonator de credite	
Beneficiar:	**Comuna Floresti** Str. Avram Iancu, nr.170, comuna Floresti, jud. Cluj
Elaboratorul documentației:	**SC ADAL SOLUTIONS SRL** Strada Blajului nr.28, com. Sântimbru, sat Sântimbru, județ Alba
Număr proiect:	12/**2021**
Faza de proiectare:	Documentație de avizare a lucrărilor de intervenție
Data elaborării:	Octombrie 2021

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

LISTA CU SEMNĂTURI

Proiectant general:

S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L..
Str. Blajului nr. 28, Sântimbru, județ Alba
C.U.I. 35254230, J1 / 875 / 2015

ing. **Adrian Ilie LAZĂR**

Proiectant specialitate:
Arhitectura

S.C. ARCHI STUDIO GABRIEL BAIESAN S.R.L.
Septimius Severus, bl. TOR5 nr. 51, ap. 15, ALBA IULIA
C.U.I. 37590679 J1 / 577 / 2011

Șef proiect

arh. **Gabriel BAIESAN**

UNIUNEA ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8340
Gabriel Ioan BĂIEȘAN

Proiectant specialitate:
INSTALAȚII

S.C. DELTA DESIGN EXPERIENCE S.R.L.
Piața ARMELOR nr. 5, ap. 21, SIBIU, județ SIBIU
C.U.I. 36263865 J32 / 860 / 2016

ing. **Radu Ionuț ENACHE**

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE

privind lucrarea

„Reabilitare moderata a clădirii administrative – sediu Poliție din comuna Floresti, jud. Cluj"

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

1.4. Beneficiarul investiției

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

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

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

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

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

c) datele seismice și climatice;

d) 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;

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

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.

3.2. Regimul juridic:

a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;

b) destinația construcției existente;

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;

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

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță;

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

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

d) suprafața construită;

e) suprafața construită desfășurată;

f) valoarea de inventar a construcției;

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

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.

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

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare[2)]:

[2)] Studiile de diagnosticare pot fi: studii de identificare a alcătuirilor constructive ce utilizează substanțe nocive, studii specifice pentru monumente istorice, pentru monumente de for public, situri arheologice, analiza compatibilității conformării spațiale a clădirii existente cu normele specifice funcțiunii și a măsurii în care aceasta răspunde cerințelor de calitate, studiu peisagistic sau studii, stabilite prin tema de proiectare.

a) clasa de risc seismic;

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

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;

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

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

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

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 antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

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;

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

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;

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

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

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

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.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

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

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

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;

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

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

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

6. Scenariul/Opțiunea 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

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

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici 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;

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;

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

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

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

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;

c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

1.Informații generale privind obiectivul de investiții:

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

Reabilitare moderata a clădirii administrative – secția Poliție din comuna Floresti, jud. Cluj

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Primarul Comunei Floresti, jud. Cluj

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

1.4. Beneficiarul investiției

Comuna Floresti
Adresa: str. Avram Iancu, nr.170, comuna Floresti, jud. Cluj

1.5. Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de intervenție

S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L.
Adresa: str. Blajului, nr. 28, com. Sântimbru, sat Sântimbru jud. Alba

2.Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

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

Conform Directivei 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 octombrie 2012, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/CE, *eficiența energetica reprezintă o modalitate importanța prin care pot fi abordate provocarile fără precent cauzate de dependentă crescând fata de importurile de energie și de cantitate redusa de resurse energetice, precum și de a depasi criza economica.*

Organismele publice de la nivel național, regional și local trebuie sa îndeplinească un rol exemplar în ceea ce privește eficiența energetica, deoarece cladirile detinute de organismele publice au o pondere semnificativa din parcul imobiliar și o vizibilitate ridicată în viața publica. În acest sens, autoritățile europene recomanda stabilirea unei rate anuale a renovarilor, în vederea imbunatatirii performantei energetice a cladirilor detinute și ocupate de administratia centrala pe teritoriul statelor membre, obligație care vine în completarea Directive 2010/31/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 mai 2010 privind performanța energetica a cladirilor, prin care se solicita statelor membre sa asigure ca, atunci când cladirile existente sunt supuse unor renovari majore, performanța energetica a acestora este îmbunătățită pentru a satisface cerintele minime de performanța energetica.

Nivelul performantei protectiei termice a cladirilor corespunde, independent de sistemul constructiv utilizat, specificatiilor și exigentelor impuse de standardele privind calculul hidro și termotehnic în vigoare la momentul proiectarii și executiei.

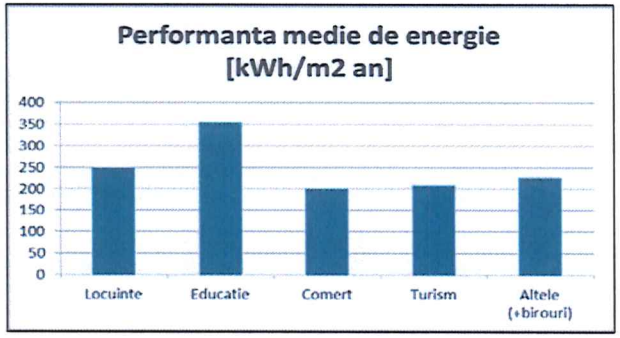
Majoritatea cladirilor publice din administrarea U.A.T COMUNA FLORESTI au fost construite în perioada în care nu se punea problema limitarii consumului de energie. În acea perioada, majoritatea cladirilor din Romania, inclusiv cele publice, au fost construite fără sa existe cerinte termice specifice ale elementelor de construcții care alcatuiesc anvelopa acestora.

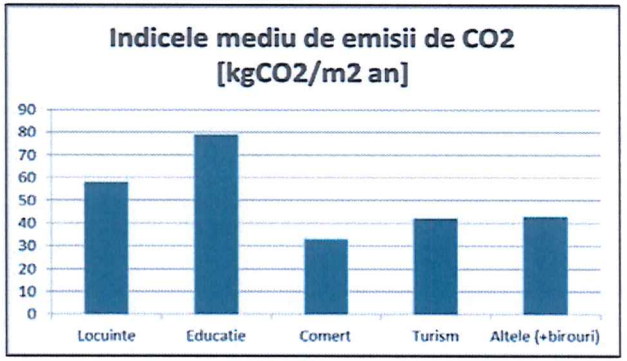
Caracteristici de performanța energetica ale fondului de clădiri nerezidentiale existent la acest moment în Romania – care include consumul pentru încălzire, iluminat, climatizare, sunt prezentate în tabelul următor (sursa INCD URBAN – INCERC) ;

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

Categoria clădirii	Caracteristica termica U [W/m2Kj]		Consum de energie finala
	Vertical	Orizontal	(kWh/m2/an)
Birouri	**0.70 – 1.50**	**0.35 – 1.30**	**120 - 250**
Educatie, cultura	0.70 – 1.50	0.35 – 1.30	200 - 350
Sanatate	0.70 – 1.50	0.35 – 1.30	200 – 400
Turism	0.70 – 1.50	0.35 – 1.30	150 - 300
Comert	0.70 – 1.50	0.35 – 1.30	150 - 300

Performanța energetica și emisiile de CO_2 în funcție de sectorul imobiliar sunt prezentate în figurile următoare (sursa INCD URBAN – INCERC)





Reducerea globala a consumului de energie în cladirile publice cu 10% în raport cu situația existența în 2013, prin imbunatatirea performantei energetice a acestora cu o rata anuala de renovare a fondului de clădiri existente de minim 3% este obligatoriei în Romania pentru cladirile publice administrate de autoritățile guvernamentale (Legea 121/2014).

Elaborarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenție, a fost efectuată respectând următoarele acte legislative:

- Legea 242-2009 privind aprobarea Ordonanței Guvernului nr, 27/2008 pentru modificarea și completarea Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul;
- Legea 10-1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 50-1991 privind autorizarea executării construcțiilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Norme metodologice din pentru aplicarea Legii 50-1991*, actualizate în 2016, privind autorizarea executării construcțiilor;
- Ordonanța de Urgență nr. 164 din 19 noiembrie 2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- Legea 184-2001 privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect, republicată;
- Ordinul Ministrului Administrației și Internelor nr. 602 din 2 decembrie 2003 pentru aprobarea Normelor privind avizarea pe linie de protecție civilă a documentațiilor de investiții în construcții;
- Hotărârea Guvernului nr. 907-2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice 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;
- Legea 199 din 17 noiembrie 1997 pentru ratificarea Cartei europene a autonomiei locale, adoptată la Strasbourg la 15 octombrie 1985;
- SR EN 1990:2004/NA:2006 – Acțiuni în construcții. Clasificarea și gruparea acțiunilor pentru construcții civile și industriale;
- Legea 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor si din legislatia subsecventă aferenta aplicabila in vigoare, inclusiv prin măsuri de folosire eficienta a resurselor (folosirea eficienta a apei, folosirea de materiale ecologice) ;
- Principiul DNSH „Do No Significant Harm"

Pentru prezenta investiție, dintre acordurile necesare menționăm:

a) Acordul Agenției Județene pentru Protecția Mediului

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Conceptele de eficienta energetica, optimizarea a consumurilor de energiei electrică și termica, managementul și monitorizarea energetica, aplicate cladirilor, au devenit la ora actuala o preocupare esentiala la nivel global, în conditiile în care renovarea majora a cladirilor publice trebuie sa aibă ca scop principal creșterea nu doar a performantei energetice, ci sa conduca la creșterea semnificativa a confortului interior și a starii de bine a oamenilor, atât în interior, cât și în spatiile adiacente clădirii.

Necesitatea investitiilor de modernizare și de creștere a eficientei energetice în clădiri este în general fundamentata pe considerente de reducere a costurilor legate de utilitati, dar consecinta trebuie să fie în primul rând creșterea functionalitatii și a confortului în clădiri, inclusiv prin atingerea unui nivel cât mai ridicat de performanța energetica, precum și pentru respectarea legislatiei, normelor și normativelor în vigoare, pastrand și chiar punând în valoare aspectul arhitectural și de incadrare armonioasa în peisajul construit.

În raport cu strategiile naționale și europene, în cadrul clădirii analizate s-au identificat urmatoarele deficiente:

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

- consumuri ridicate de resurse de energie pentru asigurarea incalzirii clădirii, având drept consecinta costuri ridicate pentru plata acestor consumuri
- pentru asigurarea energiei electrice clădirea folosește exclusiv resurse neregenerabile de energiei

și urmatoarele necesitati:

UAT suporta cheltuieli ridicate din bugetul local pentru plata energiei termice pentru incalzirea clădirii, clădire care nu este sufiecint de izolată termic. În acest sens se remarca necesitatea reducerii acestor costuri.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivul general il constituie cresterea competitivitatii economice si imbunatatirea conditiilor de viata ale comunitatilor locale si regionale.

Obiectivul specific este cresterea eficientei energetice in cladirile publice, indeosebi a celor care inregistreaza consumuri energetice mari.

Obiective specifice al proiectului sunt:

- Scaderea emisie anuale echivalent CO_2 (kg / Co_2/ m^2/ an)
- Scaderea consumului annual specific de energie primara (kWh/ m^2/ an)
- Energie primara realizata din surse regenerabile de energie

Obiective directe ale proiectului

- Imbunatatirea izolatiei termice a anevelopei imobilui;
- Reducerea consumurilor prin management si corpuri de iluminat cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata
- Reducerea consumurile de energie termica prin inlocuirea centralei termice
- Imbunatatirea calitatii aerului interior

Obiective indirecte ale proiectului:

- reducerea costurilor necesare functionarii cladirii publice
- imbunatatirea conditilor de confort termic in incinta cladirii
- scaderea pierderilor de energie prin anvelopa cladirii si prin instalatiile termice interioare
- imbunatatirea semnificatica a aspectului fatadelor si implicit a frontului stradal
- cresterea valorii constructiei
- reducerea emisiilor de noxe si implicit, un mediu mai curat
- diminuarea efectelor schimbarilor climatice prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera

3. Descrierea construcției existente

3.1 Particularități ale amplasamentului

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

Terenul este proprietatea COMUNEI FLOREȘTI - DOMENIU PUBLIC.

Amplasamentul este situat în comuna Florești, având o formă poligonală, cu o suprafață din acte de 984 m² pe care se propune realizarea obiectivului, este situat

Terenul nu este inclus în lista monumentelor istorice și are următoarele vecinătăți:

- la nord: domeniu public — nr. Cad. 70939;
- la sud: domeniu privat — nr. Cad. 70079;
- la vest: domeniu public — Str. Eroilor;
- la est: domeniu privat — nr. Cad. 70939;

Categoria actuală de folosință: curți construcții

Parcela se invecineaza pe două laturi cu domeniul public al comunei Floreşti, Floresti (drum şi curți-construcții) si pe două laturi cu domeniu privat (curți construcții).

Accesul pe amplasament se realizează prin strada Eroilor situată în partea vestică a parcelei.

Terenul studiat se prezintă ca o suprafață plană, fără denivelări importante. Terenul este stabil şi fără forme sau urme de degradare prin alunecare. Măsurătorile topografice realizate au avut în vedere delimitarea parcelei şi determinarea cotelor de nivel, elemente prezentate în planşa A02 – Plan de situație.

În momentul de față, pe terenul în discuție se găseşte construcția asupra căreia se intervine; 1Cc – Secție de Poliție, cu un regim de înălțime P+E+Pod Amenajat.

Modul de asigurare a utilităților: în zona studiată se găsesc următoarele rețele de utilități: apă, canalizare, telefonie, gaze naturale şi energie electrică.

Alte elemente privind amplasarea obiectivului existent sunt prezentate în planşa A02 – Plan de situație.

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

Accesul pe amplasament se realizează prin strada Eroilor situată în partea vestică a parcelei.

c) datele seismice şi climatice;

Intensitatea seismică a comunei Floresti, exprimată în grade MSK, (conf. Legii nr.575 / 2001, PATN – Secțiunea a V-a, zone de risc natural – cutremure de pământ) , se încadrează în zona 71, cu perioada medie de revenire la 50 ani.

Teritoriul administrativ se încadrează, conform normativului P 100/92, în zona E de intensitatea seismică.

Zonarea pentru seisme, conform P 100- 1 /2006, include orașul la :

ag = 0.16g (accelerația terenului pentru proiectarea construcțiilor la starea limita ultimă)

Tc = 0.7 sec (perioada de control / colț a spectrului de răspuns pentru componentele orizontale ale mişcării seismice)

Zonarea climatică

Temperaturi de calcul iarna:

– zona III (θe = - 18 oC), conf. SR 10907 / 1 – 1997;

Temperaturi de calcul vara :

zona II (θe = 25 oC), conf. STAS 6472 / 2 – 1983

Temperatura aerului . Temperatura medie multianuală a aerului din cadrul comunei Floresti este cuprinsă între 8-9 grade Celsius. Variația temperaturii medii anuale se înscrie în amplitudinea normală de variație multianuală, punând în evidență intervale de 3-4 ani cu medii anuale de 8-9 grade Celsius, respectiv 2-3 ani cu medii anuale de 9-10 grade Celsius. Trendul temperaturii medii anuale urmează tendința globală de creştere, fapt ce se poate deja resimți prin creşterea generală a instabilității atmosferice şi prelungirea perioadelor de secetă în alternanță cu cele pluviale.

d) studii de teren:

(i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

În zona studiată se găsesc rețelele edilitare de alimentare cu apă, canalizare, gaze naturale şi energie electrică.

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

În zona studiată nu au fost identificați factori de risc (antropici sau naturali) sau schimbări climatice majore care pot afecta realizarea proiectului. Amplasamentul nu prezintă riscuri naturale în ceea ce priveşte morfologia şi geologia terenului, precum şi hidrologia zonei. În urma investigațiilor nu au fost interceptate ape subterane. Nu s-au constatat modificari de orizontalitate si verticalitate la fundații, crapaturi sau impingeri în terenul din zona construcâiilor, terenul fiind orizontal şi stabil.

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.

Terenul si constructia existenta nu sunt incluse în lista monumentelor istorice sau în zona lor de protecție a acestora.

3.2. Regimul juridic:

a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;

Terenul studiat este identificat ca domeniu public al comunei Floreşti. Nu există prevederi speciale, rezultate din hotărâri ale Consiliului Județean sau Local, cu privire la zona în care este situat imobilul.l

b) destinația construcției existente;

Destinația actuală a construcției existente este de curți constructii(conform CF).

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

Construcția existentă nu se găseşte în listele cu monumente istorice sau în zonele de protecție ale acestora sau în zone construite protejate.

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

- nu este cazul

3.3. Caracteristici tehnice şi parametri specifici:

a) categoria şi clasa de importanţă;

Construcţia existentă se încadrează în categoria de importanţă „C" - normală şi clasa de importanţă „I".

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

- nu este cazul

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

- nu este cazul

d) suprafaţa construită;

Suprafaţa construită existentă asupra căreia se intervine este de 191,65 m².

e) suprafaţa construită desfăşurată;

Suprafaţa construită desfăşurată existentă asupra căreia se intervine este de 466,36 m².

f) valoarea de inventar a construcţiei;

- nu este cazul

g) alţi parametri, în funcţie de specificul şi natura construcţiei existente.

Construcţia existentă asupra căreia se intervine are regim de înălţime P+E+Pod amenajat, cu dimensiunile maxime în plan de 18,68 x 12,09 m şi înălţime maximă de 9.68 m. Volumetria construcţiei este simpla, prezentând un acoperiş de tip şarpantă în mai multe ape.

Accesul principal în clădire se realizează de pe faţada vestică. Cota ± 0,00 corespunde cotei pardoselii finite a parterului şi este situată la cota + 0,15 m faţă de cota trotuarului natural în zona accesului principal.

Retragerea construcţiei existente faţă de aliniamentul la str. Eroilor este de minim 4,58 m. Retragerea construcţiei faţă de celelalte limite de proprietate este de minim 3,38 m faţă de limita nordică, de 9,25 m faţă de limita sudică şi de 13,12 m faţă de limita estică.

Aerisirea şi ventilarea tuturor spaţiilor se face natural, iar iluminatul este mixt.

Indici tehnici ai construcţiilor existente:

Funcţiunea: Construcţii construcţii
Regim de înălţime
1Cc = P+E+Pod Amenajat;
Hmax clădiri studiate existente
1Cc = +9.68 m;
Hmax streaşină clădiri existente
1Cc = +5.49 m;
Suprafaţa construită clădire studiată existente
1Cc = 191.65m²;
Suprafaţa construită desfăşurată clădiri studiate existente
1Cc = 466.36 m²;
Cota ± 0.00
1Cc = +0.15 C.T.S = +0.30 CTN
P.O.T. existent = 19.47 %;

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

C.U.T. existent = 0.47

Construcţia se încadrează la categoria "C" de importanţă, conform HGR nr. 766/1997 şi la clasa "I" de importanţă, conform Codului de proiectare seismică P100 – 1/2013.

Din punct de vedere funcţional, construcţia existentă are următoarea compartimentare:

DENUMIRE	ARIE UTILA [mp]	ARIE CONSTR [mp]	VOLUM [mc]
1Cc - SECŢIE DE POLIŢIE			
PARTER			
Terasă acces	4.33	191.65	11.04
Hol 1	13.71		34.96
Birou 1	11.16		28.46
Cameră arhivă	5.95		15.17
Centrală termică	8.77		22.36
Birou 2	15.67		39.96
Birou 3	6.65		16.96
Hol 2	7.28		18.56
G.S.	4.52		11.53
Cameră termică	5.23		13.34
Hol 3	2.55		6.50
Birou 5	12.44		31.72
Hol 4 + Casa scarii	15.27		38.94
Birou 4	29.69		75.71
TOTAL PARTER	**143.22**	**191.65**	**365.21**
ETAJ			
Balcon	3.57	185.48	9.10
Birou 6	13.47		34.35
Birou 5	12.32		31.42
Birou 4	7.45		19.00
Birou 3	19.28		49.16
Birou 2	13.26		33.81
Hol	13.66		34.83
Birou 1	12.66		32.28
Birou 7	14.11		35.98
Birou 8	15.76		40.19
TOTAL ETAJ	**125.54**	**185.48**	**320.13**
POD AMENAJAT			
Hol 1	8.96	89.23	6.426
Sală de recreere	51.89		93.402
Hol 2	5.82		10.476
Cameră	4.09		5.726
TOTAL POD AMENAJAT	**70.76**	**89.23**	**116.03**
TOTAL GENERAL	**339.52**	**466.36**	**801.37**

Înălţimea de nivel:
- parter: ± 0.00;
- etaj: + 2.73;
- pod amenajat: + 5,27;

Înălţimea liberă a spaţiilor interioare:
- parter: 2.55 m;
- etaj: 2.55 m;
- pod amenajat: 1.32 – 2.18 m

Indici tehnici ai construcției existente:

- **suprafața construită:** **191.65 m²**
- **suprafața construită desfășurată:** **466.36 m²**
- **suprafața utilă:** **339.52 m²**
- **volumul util:** **801.37 m³**

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

EXPERTIZA TEHNICA
nr. 517/2021, intocmita de PROF. DR. ING. PACURAR VASILE

Clădirea administrativă expertizată are un regim de înălțime P+E+Pod amenajat, cu structura de rezistență alcătuită din:
- Fundații continue din beton sub pereți.
- Pereți portanți din zidărie de cărămidă.
- Planșeu de beton armat peste parter și peste etaj.
- Acoperiș de tip șarpantă din lemn, cu învelitoare din țiglă.

Din observațiile efectuate în teren și din studiul documentelor avute la dispoziție s-au constatat următoarele:
- Învelitoarea este degradată pe mai multe zone, favorizând infiltrațiile de apă.
- La elementele din lemn ale șarpantei s-au constatat numeroase probleme legate de putrezirea lemnului și elemente cu secțiune necorespunzătoare în conformitate cu cerințele actuale de proiectare. Structura șarpantei în forma actuală nu prezintă siguranță în exploatare.
- Nu s-au constatat degradări ale elementelor structurale principale ale clădirii (pereți din zidărie și elemente de beton armat), doar degradări locale la nivelul finisajelor, datorate infiltrațiilor de apă.
- Construcția în ansamblul ei a avut o comportare satisfăcătoare în timp, principalele probleme regăsindu-se la nivelul acoperișului și la sistemul de colectare al apelor pluviale.

Ținând cont de rezultatele totale de încadrare în grade de conformitate (R1 III), grad de afectare structurală (R2 IV) și de gradul de asigurare seismică (R3 III) construcția în ansamblul ei se consideră în clasa de risc seismic III, din care fac parte clădirile susceptibile de avariere moderată la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care poate pune în pericol siguranța utilizatorului.
Încadrarea unei clădiri din clasa III de importanță și expunere la cutremur în clasa III de risc seismic arată orientativ că răspunsul așteptat al acesteia la acțiunea cutremurului cu 40% probabilitate de depășire în 50 de ani (IMR de 100 de ani) este similar cu răspunsul unei clădiri noi, din aceeași clasă

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

de importanță și expunere la cutremur, proiectate pe baza P 100-1 la acțiunea cutremurului cu 20% probabilitate de depășire în 50 de ani (IMR de 225 de ani).

CONCLUZII
În urma analizelor și verificărilor efectuate, precum și din studiul documentelor avute la dispoziție au rezultat următoarele:
- Lucrările propuse sunt posibil a fi realizate, cu condiția respectării tuturor indicațiilor și recomandărilor din prezenta expertiză tehnică.
- Toate lucrările vor fi realizate îngrijit, fără a produce șocuri și vibrații care să conducă la deteriorarea structurii de rezistență a construcției existente.
- Lucrările vor fi executate numai pe baza unui proiect tehnic, cu detalii de execuție, întocmit de către un inginer constructor, verificat conform legislației în vigoare și cu avizul expertului tehnic.
- Atât la proiectare cât și la execuție se vor lua toate măsurile necesare cu privire la asigurarea normelor de protecție a muncii și de prevenire a incendiilor. Prevederile din normele în vigoare pot fi completate prin adoptarea de alte măsuri pe care proiectantul, beneficiarul sau executantul le consideră necesare în vederea desfășurării lucrărilor în deplină siguranță.

RAPORT DE AUDIT ENERGETIC
nr. SVT-RE-211102-2, elaborat de SC SERVELECT SRL

Descrierea arhitecturală a clădirii
Cladirea are regim de înalțime P+E+Pod amenajat, cu dimensiunile maxime în plan de 18,68 x 12,09 m și înalțime maxima de 9.68 m. Volumetria construcției este simpla, prezentand un acoperiș de tip șarpanta în mai multe ape. Accesul principal în cladire se realizeaza de pe fațada vestica . Cota ± 0,00 corespunde cotei pardoselii finite a parterului și este situata la cota + 0,15 m fața de cota trotuarului natural în zona accesului principal. Accesul principal în cladire se realizeaza de pe fatada sudica . Structura de rezistenta este realizata din fundatii din beton armat, pereti portanti din zidarie de caramida , în conlucrare cu samburi si centuri de beton armat. Peretii exteriori sunt din caramida plina cu grosimi variate de 25,35,45, 60 și 87 cm. Placa pe sol, precum si planșeul peste parter sunt din beton armat, iar planșeul peste etajul 1 este din structura ușoara . Acoperisul este de tip sarpanta din lemn de rașinoase cu învelitoare din tigla ceramica .

Regimul de ocupare al clădirii
Cladirea are regimul de ocupare permanent, 3 schimburi. Alimentarea cu caldura se considera în regim continuu. Numarul de persoane prezente în cladire se considera a fi 5 persoane per schimb.

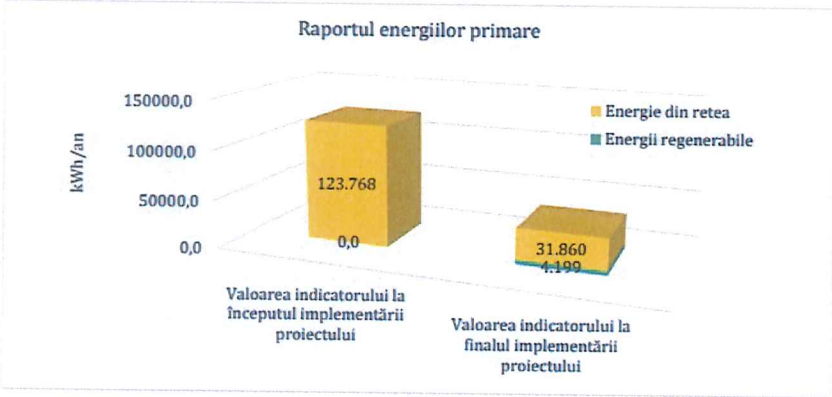
STRUCTURA DE CONSUM
Fluxul de energie vehiculat în conturul clădirii administrative de pe strada Eroilor nr.9 este reprezentat de: energie electrica activa si gazul metan, consumate util si sub forma de pierderi.
Consumul de energie electrică activă, al cladirii, este realizat de circuitele de iluminat interior si exterior dar si de echipamentele si activitatile conexe specifice.
Consumul de gaz metan, este realizat de cele doua centrale termice (an PIF 2007 respectiv 2010 de 24 kW, pentru încalzire spatiala si apa calda de consum). Se mai considera ca resursa intrata în contur apa potabilă necesara preparare apa calda menajera si pentru activitati curente de întretinere si curatenie.

In urma realizarii acestui raportului de Audit energetic pentru cladirea administrativa de pe strada Eroilor, nr. 9 – Floresti din comuna Flores ti s-a propus un pachet de solutii în scopul eficientizarii energetice si a cresterii confortului în cladire.

INDICATORI DE PROIECT

Indicator de rezultat			
Indicator de realizare (output)	Valoarea indicatorului la începutul implementării proiectului	Valoarea indicatorului la finalul implementării proiectului	Reducere obținută
Scăderea consumului anual de **energie primară** (kWh/an)	123.768	31.860	74,3%
Scădere anuală estimată a gazelor cu efect de seră **(tone de CO_2 / an)**	19,9	5,4	72,6%
Productie și consum de **energii regenerabile** produse local (kWh/an)	0,0	4.199	100%
Scăderea consumului anual de **energie finală** (kWh/an)	91.679	23.459	74,4%

Reprezentare grafică comparativă între situația actuală și cea propusă



PERFORMANȚĂ ENERGETICĂ

Cladirea se afla momentan în clasa C de performanta energetica conform metodologiei MC001 cu urmatoarele consumuri:

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

Performanța energetică actuală a clădirii								
Energie finală			Emisii totale			Energie primară		
Q_tot	91.679	kWh/an	19,9	tCO_2/an		Q_tot	123.768	kWh/an
q_tot	276,46	kWh/m²*an	59,90	kg CO_2/m²*an		q_tot	373,22	kWh/m²*an

PERFORMANȚA ENERGETICĂ OBȚINUTĂ prin implementarea pachetului de solutii propus în acest proiect, la nivelul instalatiilor interioare si al anvelopei este surprinsa în tabelul de mai jos:

Cladirea adminstrativa, Horea nr 9						
Aria Utila m²	122,05					
Consumuri actuale conform expertizei energetice	Incalzire kWh/an	Apa calda de consum kWh/an	Racire kWh/an	Iluminat kWh/an	Ventilare mecanica kWh/an	TOTAL energie finala neregenerabila kWh/an
	78.933	2.067,5	0	10.678	0	91.679
					Efectul investitiilor asupra vectorilor de consum	
Soluții la nivelul anvelopei	-59.553					-59.553
Soluții la nivelul sistemelor		-850	916	-8.445	628	-7.751
Consumuri optimizate	19.380	1.217	916	2.234	628	24.375
Consumuri specifice kWh/m²*an	58,44	3,67	2,76	6,74	1,89	73,50
Energii regenerabile kWh/an						4.199
Economii de energie kWh/an						71.503
Economii lei/an						20.276

Prin implementarea pachetului de solutii fezabile propus cladirea va fi încadrata în clasa A de performanta energetica cu un nivel de 75,8 kWh/m2*an energie finala , cu un echivalent de 96,07 kWh/m2*an din energie primara peste nivelul tinta nZEB pentru acest tip de cladiri in zona climatica III (69 kWh/m2*an). Sursele regenerabile propuse vor avea un aport de aprox 4,2 MWh/an energii în regim de autoproducator, autoconsum. Ponderea este de aproximativ 11,6% din consumul final al cladirii modernizate.

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

CERINȚA "A" - REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE

- Fundatii din beton armat, pereți portanți din zidarie de caramida si structura mixta de zidarie + stalpi de beton;
- Peretii exteriori sunt din caramida gvp cu grosimi de 13/14/17/19/20/24/27/33/34/35/36/42/45/69/87 cm
- Planșeu peste ultimul nivel/peste parter este din beton armat.
- Acoperiș propus este de tip șarpantă din lemn de rasinoase cu învelitoare din țiglă de tablă.

FINISAJE EXTERIOARE

Pereții exteriori sunt finisați cu zugrăveli decorative, de culoare crem realizate pe tencuieli obișnuite.

Tâmplăriile exterioare sunt:

- Cu tâmplărie din PVC de culoare alb, cu geam termoizolant.

- **CERINȚA "B" - SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE**

Siguranța în ceea ce privește accesul în clădire:

- *oboseală excesivă:* înălțimea treptelor corespunde prevederilor NP 068-02;
- *coliziune:* lățimile și înălțimile golurilor de ușă respectă prevederile NP 068-02;
- *alunecare:* platformele exterioare sunt realizate din beton, cu finisaj de suprafață antiderapantă.

Siguranța în ceea ce privește circulația interioară:

- *impiedicare:* pardoselile nu prezintă denivelări, conform NP 068-02;
- *contactul cu proeminențe joase:* toate golurile de uși au fost dimensionate respectând înălțimea liberă admisă pentru spații publice, de minim 2,10 m la ușile de evacuare la exterior;
- *contactul cu elemente verticale laterale:* suprafețele pereților nu prezintă proeminențe, muchii ascuțite sau asperități.

Siguranța în ceea ce privește deplasarea pe scări și rampe:

- *oboseală excesivă:* înălțimea treptelor și lungimea rampelor corespund prevederilor NP 068-02;
- *cădere în gol:* scările au prevăzute balustrade de protecție, cu înălțimea de 0,90 m, conform STAS 6131;
- *alunecare:* finisajul treptelor scării interioare este reprezentat de beton mozaicat.

lovire la partea superioară: înălțimea liberă de circulație depășește limita minimă admisă de 2,10 m

- **CERINȚA "C" - SECURITATEA LA INCENDIU**

Construcția se încadrează la gradul IV de rezistență la foc. Se vor respecta prevederile Normativului de protecție la foc P118/1999, normele generale de protecție împotriva incendiilor și alte acte normative și STAS-uri referitoare la construcții și instalații aflate în vigoare.

Prin sistemul constructiv, materiale folosite, conformație și poziționare pe teren, clădirea respectă reglementările în vigoare, astfel încât să aibă o bună comportare în caz de incendiu, să nu pericliteze siguranța persoanelor din clădire sau a clădirilor vecine și să ușureze accesul și acțiunile echipelor speciale de intervenție.

- **CERINȚA "D" - IGIENA ȘI SĂNĂTATEA OAMENILOR, REFACEREA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI**

Din punct de vedere al igienei și sănătății oamenilor, construcția existentă se prezintă într-o stare tehnică bună, având în vedere starea tehnică a finisajelor.

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

Parametrii de funcționare respectă prevederile legislației în vigoare cu privire la suprafețele și volumele minime admise pentru asigurarea ventilației și iluminatului natural.

Din punct de vedere al protecției mediului, construcția existentă este într-o stare tehnică bună, neexistând factori de poluare pentru aer, sol, subsol, aer, ecosisteme terestre sau acvatice și așezări umane.

- **CERINȚA "E" - IZOLAREA TERMICĂ ȘI ECONOMIA DE ENERGIE, IZOLAREA HIDROFUGĂ**

Planșeul de peste parter va fi termoizolat parțial în afara zonei care este ocupată de podul amenajat, la partea superioară, cu vată minerală, cu grosimea totală de 30 cm, conform planșelor de arhitectură. Podul amenajat va fi și el termoizolat pe langa termoizolația existentă cu saltele de vată minerală bazaltică cu o grosime de 20 cm.

Izolarea hidrofugă a soclului va fi realizată prin tencuială impermeabilă, iar la extinderi va fi hidorizolat și cu membrană bituminoasă termosudabilă.

- **CERINȚA "F" - PROTECȚIA LA ZGOMOT**

Din punct de vedere al protecției la zgomot, construcția existentă este într-o stare tehnică bună, valorile parametrilor de zgomot și vibrații înscriindu-se în limitele stabilite de normele de medicina muncii, precizate în Ordinul 983/84, corespunzător pentru fiecare zonă de activitate.

3.6. ACTUL DOVEDITOR AL FORȚEI MAJORE, DUPĂ CAZ

Nu este cazul.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

- Nu este cazul

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare2): .

a) clasa de risc seismic;

Conform expertizei tehnice clasa de risc seismic este III.

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție

În conformitate cu intenția beneficiarului de a realiza, pe amplasamentul studiat, o investiție constând în reabilitarea moderata a clădirii administrative , ținând cont de situația existentă pe teren, au fost identificate două scenarii tehnico-economice de îndeplinire a datelor de temă, și anume:

- **scenariul 1:** Realizarea termosistemului pereților exteriori cu plăci de vată bazaltică cu grosime de 15 cm, a termosistemului planșeului de peste ultimul etaj cu plăci de vată bazaltică cu grosime de 30 cm, realizarea tâmplăriei exterioare din PVC cu geam tripan și schimbarea acoperișului cu invelitoare din țiglă metalică.
- **scenariul 2:** Realizarea termosistemului pereților exteriori cu plăci Multipor cu grosime de 15 cm, a termosistemului planșeului de peste ultimul etaj cu plăci de vată bazaltică cu grosime de 30 cm, realizarea tâmplăriei exterioare din lemn cu geam tripan și schimbarea acoperișului cu invelitoare din țiglă de beton.

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;

RAPORT DE AUDIT ENERGETIC
INTERVENȚIILE PROPUSE SUNT:
La nivelul anvelopei:
• Termosistem din vata minerala de grosime 15 cm la nivelul peretilor exteriori;
• Termosistem de 30 cm de vata minerala semirigida în poduri, inclusiv peste camera centralei
• Termosistem suplimentar de 10 cm (dinspre pod) aplicat pe peretii verticali ai mansardei.
• Inlocuirea tamplariei, cu una eficienta energetic, 3 foi de sticla (tripan) cu gaz inert.
Termosistem la interior din vata minerala rigida la peret ii inclinati ai mansardei

La nivelul sistemelor:
• Inlocuirea surselor de iluminat clasice existente cu surse eficiente tehnologie LED si a circuitelor de alimentare si de comanda ;
• Inlocuirea surselor termice existente, centrala pe gaz, cu centrale termice în condensatie, acelasi combustibil precum si î nlocuirea corpurilor statice cu ventiloconvectoare de perete, distributie inferioara.
• Implementarea unui chiller pentru producere climatizare centralizata .
• Implementarea unui sistem de management energetic al cladirii de tip BEMS.

Surse regenerabile:
• Instalarea de panouri fotovoltaice î n regim de auto productie, autoconsum, cu putere instalata de 3 kW;
• Instalarea de captatoare solare pentru producere ĂCM;

EXPERTIZA TEHNICA

- Se va demonta integral acoperișul șarpantă existent. Lucrările de demontare vor fi executate îngrijit, de sus în jos, fără producerea de șocuri sau vibrații care să poată duce la deteriorarea elementelor adiacente celor care se demontează. La execuția lucrărilor de demontare vor fi respectate toate normele și normativele în vigoare care reglementează execuția unor astfel de lucrări.
- Se va reface corespunzător acoperișul șarpantă. Structura șarpantei va fi rezemată doar în continuarea pe verticală a elementelor structurale verticale de la nivelul inferior. Nu se va rezema șarpanta pe placa de beton armat existentă peste etaj. Se va asigura ancorarea corespunzătoare a șarpantei în elementele de beton armat existente.
- Se va reface corespunzător sistemul de colectare al apelor pluviale.
- Pe zonele care prezintă fisuri zidăria se va consolida prin injectare cu mortare de ciment.
- La elementele de beton care prezintă degradări se va reface geometria inițială prin refacerea stratului de acoperire cu beton al armăturii
- Din punct de vedere al încărcărilor suplimentare aduse pe structură de placarea cu termoizolații, acestea sunt neglijabile și nu este necesară luarea unor măsuri suplimentare.
- Se vor reface corespunzător finisajele exterioare.
- Toate lucrările se vor executa îngrijit, fără producerea de șocuri sau vibrații, care să afecteze structura construcției existente.

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

Cerinta «A» REZISTENTA SI STABILITATE

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

Cerinta A1 – REZISTENTA SI STABILITATE.
- Nu este cazul

Cerinta «C» IGIENA ,SANATATE SI MEDIU
ASIGURAREA CONDITIILOR DE IGIENA SI SANATATE IN CLADIRE.
Masuri pentru protectia fata de noxele din exterior.
- Nu este cazul
Masuri pentru asigurarea calitatii aerului functie de destinatia spatiilor, activitati si numar ocupanti
- Nu este cazul
Evitare degajari de noxe:
- Nu exista noxe
Produse rezultate din metabolism (vapori de apă, bioxid de carbon, mirosuri), determinate de :
- Nu exista produse rezultate din metabolism
Produse rezultate din procese de ardere, determinate de :
- Nu este cazul.
Compuși organici volatili, determinați de :
- Nu exista
Macroparticule neviabile, determinate de :
- Nu exista
Particule viabile (insecte, protozoare, ciuperci, bacterii sau viruși) , determinate de:
- Nu este cazul
Controlul climatului radiativ- electromagnetic:
- Nu este cazul
Emisii de la echipamente electice sau electonice
- Nu este cazul
Posibilitati de mentinere a igienei.
- Nu este cazul
Posibilitati de curatire intretinere,
-In conditii normale curatenia poate fi realizata in proportie de 40-50%.
Mediul termic și umiditatea
1. temperaturii aerului interior determinată în principal de: nu este cazul
h) temperatura suprafețelor elementelor care limitează spațiul, determinată în principal de:
i) nu este cazul
j) umiditatea aerului interior, determinată în principal de:
k) umiditatea se incadreaza in parametrii naturali
Condensul sau umiditatea la suprafața sau în interiorul alcătuirilor constructive care limitează spațiul, determinate în principal de:
l) Nu este cazul
Iluminatul natural și artificial
m) Este asigurat iluminatul natural
Alimentarea cu apă și igiena apei vizează:
- Apa este asigurată din rețeaua publică a orașului
Igiena evacuării apelor uzate vizează :
- Evacuarea apelor uzate se va realiza prin intermediul rețelei de canalizare a orașului
Igiena evacuării deșeurilor solide vizează:
- Deseurile solide sunt depozitate in cosuri de gunoi, transportate ulterior de personalul de ingrijire catre pubelele de gunoi existente fara a afecta mediul inconjurator.

PROTECTIA MEDIULUI (CRITERII URBANISTICE)

1. Clarificarea regimului juridic (teren, constructii existente).

Terenul pe care sunt amplasate conductele aparţine Domeniului public Comunei Floresti

2. Investitor, beneficiar de investitie (utilizator), destinatie.

Beneficiarul investitiei este UAT COMUNA FLORESTI

3. Regim tehnic.

a. accese, circulatie (auto), asigurare parcaje proprii si pentru vizitatori.

Se vor asigura accese pentru intervenţii in caz de incendiu, dimensionate conform normelor pentru trafic greu

Acces pietonal – trebuie asigurat accesul pietonal potrivit importantei zone

b. asigurare utilitati, (electrice, apa, canalizare, telefon), lucrari necesare.,

Sunt asigurate toate utilitatile. Lucrarile de racordare sau bransare trebuie suportate de investitor sau beneficiar

c. mod de executie (organizare santier), materiale ecologice,

Modul de executie a reabilitarilor se va realiza cu constructor autorizat si va respecta reglementarile de mediu.

4. Influenta constructiei asupra mediului (natural si amenajat)

Protecţia solului determinată de:

Natura activităţilor, substanţelor, produselor, reziduurilor care pot determina contaminări ale solului

- Nu este cazul

Instalaţiile de producere, stocare, transport şi evacuare a substanţelor, produselor, reziduurilor care pot determina contaminări ale solului

- Nu este cazul

Performanţele elementelor constructive cu rol de izolare împotriva poluării solului

- Nu este cazul

Protecţia pânzei de apă freatică determinată de:

- Natura activităţilor, substanţelor, produselor, reziduurilor care pot determina contaminări ale apei freatice
- Din natura activitatilor desfasurate nu exista substante sau produse care sa afecteze panza freatica.
- Instalaţiile de producere, stocare, transport şi evacuare a substanţelor, produselor, reziduurilor care pot determina contaminări ale apei freatice
- Nu este cazul
- Performanţele elementelor constructive cu rol de izolare împotriva poluării apei freatice
- Nu este cazul

Protecţia calităţii aerului exterior determinată de:

- Natura activităţilor, substanţelor, produselor, reziduurilor care pot determina degajări de mirosuri, gaze de ardere, substanţe nocive viabile sau neviabile, radiaţii
- Din natura activitatilor desfasurate nu exista substante sau produse care sa afecteze calitatea aerului.

5. Protecţia florei, faunei şi reliefului determinată de:

- Din natura activitatilor desfasurate nu exista substante sau produse care sa afecteze flora, fauna sau relieful.

6. Protecţia acustică determinată de:

- Natura activităţilor
- Instalaţii şi echipamente producătoare de zgomot
- Elemente de izolare

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

Cerinţa «D» SIGURANTA IN EXPLOATARE –

SIGURANTA CU PRIVIRE LA CIRCULATIA ORIZONTALA INTERIOARA SI EXTERIOARA

- Se vor achiziţiona şi monta panouri indicând potenţialul pericol
- Circulaţia pietonală este separată de circulaţia rutieră

SIGURANTA CU PRIVIRE LA SCHIMBARILE DE NIVEL

- Nu este cazul

SIGURANTA LA DEPLASAREA PE SCARI SI RAMPE

- Nu este cazul

SIGURANTA CU PRIVIRE LA ILUMINAT

- Nu este cazul

SIGURANTA CU PRIVIRE LA DEPLASAREA CU ASCENSOR SAU SCARI RULANTE

- Nu este cazul

SIGURANTA CU PRIVIRE LA AGRESIUNI PROVENITE DIN INSTALATII

- Se vor respecta normele cu privire la exploatarea instalatiilor, interventiile vor fi realizate de personal specializat iar defectele vor fi semnalate in timp real.

SIGURANTA CU PRIVIRE LA LUCRARILE DE INTRETINERE (posibilitate intretinere)

- Se vor respecta normele cu privire lucrarile de intretinere, interventiile vor fi realizate de personal specializat iar defectele vor fi semnalate in timp real.

SIGURANTA CU PRIVIRE LA EFRACTIE SI PATRUNDEREA ANIMALELOR DAUNATOARE SI INSECTELOR

- Nu este cazul

ELIMINAREA BARIERELOR ARHITECTURALE PENTRU CIRCULATIA LIBERA A PERSOANELOR CU HANDICAP

- Nu este cazul

Cerinta «E» PROTECTIA LA ZGOMOT

INSCRIEREA IN CONDIŢIILE DE MEDIU.

- Nu este cazul

MĂSURI DE PROTECŢIE ACUSTICĂ ÎN INTERIOR, ZGOMOTE AERIENE.

- Nu este cazul

MASURI DE PROŢECTIE ACUSTICĂ, ZGOMOT STRUCTURAL.

- Nu este cazul

PRECIZAREA SPAŢIILOR DE AUDIŢIE:

-nu este cazul

Cerinţa «F» - IZOLAREA TERMICA SI ECONOMIA DE ENERGIE

-

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

5.1. Soluţia tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcţionalarhitectural şi economic, cuprinzând:

Având în vedere faptul că ambele scenarii propuse vizează realizarea investiţiei în aceleaşi condiţii, diferenţa fiind făcută de materialul din care este realizat termosistemul propus (vată minerală bazaltică

sau plăci Multipor), a tâmplăriei (PVC sau lemn) și a materialului din care este realizată învelitoarea (țiglă metalică sau țiglă din beton) descrierea investiției propuse va fi făcută în comun pentru cele două opțiuni tehnico-economice prezentate.

a) Descrierea principalelor lucrări de intervenție

Pentru buna funcționare a construcțiilor existente în condițiile solicitate prin tema de proiectare și prin Auditul Energetic realizat, se recomandă creșterea performanței energetice, și creșterea confortului ocupanților. Creșterea performanței energetice este urmată ulterior de costuri operaționale reduse, reducerea emisiilor gazelor cu efect de seră și asigurarea unui mediu interior curat și sănătos.

Realizarea măsurilor tehnice propuse în Auditul Energetic: anveloparea clădirii prin izolare termică a plăcii de peste ultimul nivel cu vată bazaltică de 30 cm, izolare termică a pereților exteriori cu vată bazaltică de 15 cm, înlocuirea ferestrelor și ușilor exterioare vechi cu altele eficiente cu geam tripan, izolarea termică a soclurilor cu 10 cm ESP și schimbarea acoperișului..

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

PLAN PARTER

- Se desface si se reface instalatia electrica, termica si sanitara
- Se realizează reparații locale la finisajele interioare și la șpalați în urma schimbării instalațiilor electrice, termice, sanitare și a tâmplăriilor exterioare.
- Se hidroizolează și se termoizolează soclul clădirii existente cu folie hidroizolantă și polistiren extrudat cu grosime de 10 cm.
- Se realizeaza termoizolarea pereților exteriori cu plăci de vată minerală bazaltică cu grosime de 15 cm
- Se refac finisajele exterioare conform proiectului
- Se refac finisajele interioare integral

PLAN ETAJ

- Se desface si se reface instalatia electrica, termica si sanitara
- Se realizează reparații locale la finisajele interioare și la șpalați în urma schimbării instalațiilor electrice, termice, sanitare și a tâmplăriilor exterioare.
- Se realizeaza termoizolarea pereților exteriori cu plăci de vată minerală bazaltică cu grosime de 15 cm
- Se refac finisajele exterioare conform proiectului

POD AMENAJAT

- Se desface si se reface instalatia electrica, termica si sanitara
- Se realizează reparații locale la finisajele interioare și la șpalați în urma schimbării instalațiilor electrice, termice, sanitare și a tâmplăriilor exterioare.
- Se realizeaza termoizolarea pereților exteriori cu plăci de vată minerală bazaltică cu grosime de 20 cm

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

- Planseu peste ultimul etaj se termoizoleaza cu saltele de vată minerală bazaltică cu grosime de 30 cm
- Se refac finisajele exterioare conform proiectului

ÎNVELITOARE

- Se desface învelitoarea existentă
- Se schimbă elementele structurale deteriorate de la șarpantă
- Se realizează termosistemul între căpriori din vată minerală bazaltică cu grosime de 20 cm în zona podului amenajat.
- Se realizează straturile suport pentru învelitoarea din țiglă metalică

INSTALATII

nstalatiile tratate prin prezentul proiect sunt:

- Instalatii cu rol in cresterea performantei energetice:
- Instalatii de iluminat general;
- Instalatii sanitare de preparare si distributie a apei calde de consum menajer;
- Instalatii termice si de climatizare;
- Instalatii de ventilare descentralizata.
- Instalatii fara rol in cresterea performantei energetice:
- Iluminat de siguranta.

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Totalitatea ansamblului instalatiilor din cladirea studiata prezinta un grad avansat de uzura.

- Iluminatul general este realizat preponderent cu surse fluorescente tubulare, neasigurand nivelul de iluminat si parametri fotometrici minimi necesari. Comanda iluminatului la nivelul obiectivului este realizata prin intermediul aparatajelor terminale de tip intrerupatoare si comutatoare. Deasemenea, circuitele de alimentare, respectiv, aparatajele de comanda si cele de protectie nu corespund in ceea ce priveste siguranta in exploatare, prezentand un grad avansat de uzura, tronsoane neizolate si defectiuni locale.
- Modul de preparare al apei calde de consum menajer este bazat pe un boiler existent. Reteaua de distributie a apei calde de consum menajer prezinta un nivel avansat de degradare.
- Sistemul de incalzire existent utilizeaza drept elemente radiante corpurile statice de tip radiatoare. Reteaua de distributie este una ramificata, bitubulara mixta. Controlul incalzirii la nivelul spatiilor obiectivelor este inexistent, modul constructiv existent nepermitand un reglaj al temperaturii agentului termic sau al spatiilor, prin inchiderea unor vane.

SOLUȚIILE PROIECTULUI
PREZENTAREA ȘI JUSTIFICAREA SOLUȚIILOR ALESE
INSTALAȚII TERMICE SI DE VENTILATIE

Se propune inlocuirea integrala a sistemului de incalzire centralizat.
Instalația interioară de încălzire se va realiza în sistem ramificat bitubular, cu distribuție mixta.
Materiale utilizate:
- 2 Cazane murae cu functionare in condensare, cu tiraj fortat, montate cascadat – 26,9kW/buc;
- 1 Chiller in pompa de caldura cu Pi=42kW inclusiv modul hidraulic

- Teava tip PP-R compozit, cu insertie de aluminiu si izolatie din camasi de elastomeri;
- Ventiloconvectoare carcasate cu 4 tevi;
- Radiatoare tip panou otel tip 22 si 33;
- Pompe de circulatie (fiecare ramura care va deservi cate un nivel va fi controlata KNX pentru pornire/oprire pompa circulatie si cazan);
- Schimbator de caldura 45kW;
- Butelii de egalizare;
- Vase de expansiune;
- Armaturi;
- Material marunt.

Conductele de distribuţie sunt izolate termic cu izolaţie tip cochilie cu grosime de 13 mm. În punctele cele mai înalte ale instalaţiei sunt montate robinete automate de aerisire.
Corpurile de încălzire sunt de tip ventiloconvectoare de perete cu 4 tevi si radiatoare panou de otel tip 22 si 33, cu racorduri laterale, echipate cu aerisitoare manuale, dopuri, suporţi si robineti de tur si retur.

Utilajul utilizat pentru obtinerea agentului termic (apa calda 70-55°C) va fi un ansamblu de doua cazane murale cu tiraj fortat, cu functionare pe gaz, cu puterea de 26,9kW/buc. Printr-o pompa primara de circulatie, agentul termic va fi introdus intr-o butelie de egalizare. De aici, agentul va fi distribuit prin coloane pozate aparent catre cele trei ramuri aferente nivelurilor cladirii, respectiv, printr-o coloana aferenta boilerului vertical termo-electric bivalent cu V=200L. De la cele trei ramuri de distributie aferente instalatiei de incalzire, agentul va fi transportat catre radiatoarele propuse. Fiecare ramura va fi cu cate o pompa de circulatie, integrata in sistemul BMS al cladirii, iar controlul se va putea face la nivel de etaj atat local, cat si de la distanta. Controlul pentru fiecare spatiu in parte se va putea realiza actionandu-se robinetii cu cap termostatat propusi. Ramurile vor fi separate pe racire si incalzire, pentru a putea permite functionarea simultana a celor doua sisteme, pentru diferite zone din cladire, avand in vedere orientarea fata de punctele cardinale.
Toata distributia va fi executata aparent.

Amplasamentul centralei termice respectă următoarele reglementări:
- Indicativ P118/2 - 2013 – Normativ de siguranţă la foc a construcţiilor
- Indicativ I13-2015 – Normativ pentru proiectarea şi executarea instalaţiilor de încălzire centrală

Necesarul de căldură s-a calculat conform STAS SR 1907/1 şi SR 1907/2.
La alegerea utilajelor de incalzire s-a ţinut cont de necesarul de căldură instalat si necesarul de apă caldă menajeră, de randamentul reţelei interioare şi de randamentul utilajelor, rezultând astfel un necesar total de căldura de aproximativ 50 kW.

Materiale utilizate în centrala termică:
- circuitele vor fi din ţevi PP-R compozit cu insertie de aluminiu;

Distanţele de amplasare a utilajelor şi a spaţiilor de deservire vor respecta condiţiile impuse în cărţile tehnice, Normativul I13-2015 şi de Normele generale de protecţia muncii.

Standarde şi Normative

I 5/2010 - Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalaţiilor de ventilare si climatizare
I 13/1 -15 Normativ pentru proiectarea şi executarea instalaţiilor de încălzire central;

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

113/2-15 Normativ pentru exploatarea instalaţiilor de încălzire central;
I 36 -01 Ghid pentru proiectarea automatizării instalaţiilor din centrale şi puncte termice;
GP 051-2000 Ghid pentru proiectare, execuţie şi exploatare a centralelor termice mici;
GP 019-99 Ghid privind alegerea echipamentelor aferente instalaţiilor de încălzire din clădiri;
C 31 Prescripţii tehnice pentru proiectarea, execuţia , montarea, instalarea, exploatarea; repararea şi verificarea cazanelor de abur de joasă presiune şi a cazanelor de apă caldă;
GT 020-98 Ghidul criteriilor de performanţă pentru instalaţii din clădiri;
GT 020-98 Ghidul criteriilor de performanţă pentru instalaţii din clădiri;
GP 039-99 Ghid pentru calculul necesarului anual de căldură al clădirilor de locuit;
STAS 6472/2-83 Fizica Construcţiilor. Higrotermica. Parametrii climatici exterior;
STAS 6472/3-89 Fizica Construcţiilor. Termotehnica. Calculul termotehnic al elementelor de construcţii ale clădirilor;
STAS 1797/1-97 Instalaţii de încălzire centrală. Dimensionarea corpurilor de încălzire. Prescripţii generale;
SR 1907/1-2014 Instalaţii de încălzire centrală. Calculul necesarului de căldură. Prescripţii de calcul;
SR 1907/2-2014 Instalaţii de încălzire centrală. Calculul necesarului de căldură. Temperaturi interioare convenţionale de calcul;
STAS 11247/1-79 Instalaţii de încălzire centrală-,Caracteristici termice şi hidraulice ale corpurilor de încălzire. Mărimi caracteristice;
STAS 11247/2-79 Instalaţii de încălzire centrală. Caracteristici termice şi hidraulice ale corpurilor de încălzire. Determinarea puterii termice;
STAS 11247/3-80 Instalaţii de încălzire centrală. Caracteristici termice si hidraulice ale corpurilor de încălzire. Determinarea pierderii de sarcină;
STAS 11247/4-81 Instalaţii de încălzire centrală. Caracteristici termice şi hidraulice ale corpurilor de încălzire. Determinarea temperaturii superficial;
STAS 11984-83 Instalaţii de încălzire centrală. Suprafaţa echivalenta termică a corpurilor de încălzire. C107/1-97 Normativ privind calculul coeficienţilor globali de izolare termică a clădirilor de locuit;
C107/3-97 Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcţie ale clădirilor;
SR ISO 3126-1993 Ţevi din materiale plastice. Măsurarea dimensiunilor
STAS 7656-90 Ţevi de oţel sudate longitudinal pentru instalaţii;
STAS 5560-81 Fitinguri filetate din oţel. Mufe pentru ţevi;
STAS 185/1-89 Instalaţii sanitare, de încălzire, de ventilare şi gaze naturale. Conducte pentru fluide. Semne şi culori convenţionale;
STAS 185/2-89 Instalaţii sanitare, de încălzire, de ventilare şi gaze naturale. Fitinguri şi piese auxiliare pentru conducte. Semne convenţionale;
STAS 185/3-89 Instalaţii sanitare, de încălzire, de ventilare şi gaze naturale. Armături. Semne convenţionale;
STAS 185/4-89 Instalaţii sanitare, de încălzire, de ventilare şi gaze naturale. Obiecte de uz gospodăresc, corpuri de încălzire , guri de aer. Semne convenţionale
STAS 2099-89 Elemente pentru conducte. Diametre nominale;
STAS 2250-73 Elemente pentru conducte. Presiuni nominale, presiuni de încercare şi presiuni de lucru maxime;
STAS 8805/1 - Fitinguri pentru sudare din oţel. Coturi din ţeava de 90°. Dimensiuni;
C125 - Normativ privind proiectarea şi executarea măsurilor de izolare fonică şi tratamentelor acustice la clădiri;
P 130 Normativ privind urmărirea comportării în timp a construcţiilor;
C 107-6 Normativ general privind calculul transferului de masă prin elementele de construcţie;

Legea 137/1995 Legea protecției mediului privind prevenirea riscurilor ecologice;
STAS 9154 Armături pentru instalații sanitare și de încălzire centrală. Condiții tehnice generale de calitate;
STAS 10400/1 Armături industriale de oțel. Robinete de reglaj cu ventil. Condiții tehnice generale de calitate;
STAS 1733 Garnituri nemetalice. Garnituri pt.suprafețe de etanșare plane, Pn 2,5; Pn 6; Pn 10; Pn 16; Pn 25; Pn 40. Dimensiuni;
STAS 7277 Garnituri din cauciuc de uz general nerezistente la produse petroliere;
STAS 8374 Termometre tehnice
STAS 8420 Mijloace de măsurare a temperaturii. Termometre tehnice cu rezistență. Condiții tehnice generale de calitate;
STAS 6161/1 Acustica în construcții. Măsurarea nivelului de zgomot în construcțiile civile;
STAS 6156 Acustica în construcții. Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social cultural;
STAS 10009 Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot;
P 121 Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea măsurilor delzolare fonică al clădirilor civile, socio-culturale și tehnico-administrative;
P 122 Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea și executarea măsurilor de protecție acustică la clădiri industriale;
STAS 6647 Măsuri de siguranță contra incendiilor. Elemente rezistente la foc pentru protecția golurilor din pereți și planșee;
SR EN 11357 Măsuri de siguranță contra incendiilor. Determinarea rezistenței la foc a elementelor de construcție;
STAS 11357 Măsuri de siguranță contra incendiilor. Clasificarea materialelor și elementelor de construcție d.p.d.v.al combustibilității;
STAS 2764-86 Cazane de abur, apă fierbinte și apă caldă. Debite, presiuni și temperaturi nominale;
STAS 3417-85 Coșuri și canale de fum pentru instalații de încălzire centrală. Prescripții de calcul termotehnic;
STAS 6793-86 Coșuri, canale de fum pentru focare obișnuite la construcții civile. Prescripții generale;
GT 015-97 Ghid tehnic privind diagnosticarea regimului de funcționare și comportării în exploatare a vaselor de expansiune închise;
GT 041-98 Ghidul pentru alegerea, proiectarea, întreținere și exploatarea sistemelor și echipamentelor de siguranță din dotarea instalațiilor de încălzire cu apă cu temperatura maximă de 115°C;
STAS 523/1-84 Tevi rotunde trase din cupru. Condiții tehnice de calitate;
C125 - Normativ privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică și tratamentelor acustice la clădiri;
STAS 6156-86 Acustica în construcții. Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social culturale. Limitele admisibile de zgomot și parametrii de izolare acustică;
Legea 10/1995 Legea calității în construcții;
P 118-99 Normativ de siguranță la foc a construcțiilor;
P68 - Normativ privind gradul de protecție termică a clădirilor;
MP 008-2000 Manual privind exemplificări, detalieri și soluții de aplicare a prevederilor normativului P 118- 99, Siguranța la foc a construcției;
ME 005-2000 Manual pentru întocmirea instrucțiunilor de exploatare privind instalațiile aferente construcțiilor;

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

C 300-94 Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
CE 1-95 Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță in exploatare;
C142-85 Instrucțiuni tehnice pentru executarea și recepționarea termoizolațiilor la elementele de instalații;
C56-2001 Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente Ord.462/19993 Condiții tehnice privind protecția admosferei;
NGPM-96 Norme generale de protecția munci

INSTALATII SANITARE

SITUAȚIA PROIECTATĂ:
Prezentul proiect stabilește soluțiile tehnice și condițiile de realizare aferente imobilului studiat, pentru:
A. Instalațiile sanitare, care cuprind:
A.1. Instalația de preparare si distributie a apei calde de consum menajer.
Soluțiile tehnice propuse prin prezenta documentație îndeplinesc cerințele și prevederile din STAS 1478/90 – Alimentarea cu apă la construcții civile și industriale. Prescripții fundamentale de proiectare și a Normativului pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor, indicativ I 9-2013 – redactarea I.
Deasemenea, la proiectare s-a tinut cont de cerintele din P118-2/2013 cu modificarile si completarile din 2018.

A.1. Instalația de preparare si distributie a apei calde de consum menajer.
La distribuția apei reci și a apei calde se vor utiliza conducte din PP-R.
Necesarul de apă caldă menajeră este preparat în regim centralizat, prin intermediul unui boiler termo-electric bivalent avand volumul de 200L. Alimentarea cu agent termic primar la cele doua serpentine se va face de la sistemul solar echipat cu 1 panou cu tuburi vidate si suprafata de captare de 2mp si de la butelia de egalizare a presiunii aferenta celor doua cazane cascadate (situate in CT) .
Distribuția la obiectele sanitare se va realiza prin intermediul coloanelor din PP-R pentru toate retelele de apă caldă.
Distribuția pentru alimentarea cu apă caldă a obiectelor sanitare va fi de tip superioara și/sau inferioara. Conductele de distribuție apă caldă la obiecteler sanitare vor fi montate aparent. Conductele vor fi obligatoriu izolate cu tuburi termoizolante din cauciuc sintetic cu grosimea g= 9 mm și diametru corespunzator.
Conductele de alimentare și legăturile la armăturile de serviciu ale obiectelor sanitare se vor prevedea cu robinete de închidere și reglaj. Toate armăturile vor fi montate în poziția închis.
Golirea instalațiilor sanitare interioare de apă rece și apă caldă se va realiza prin intermediul a două robinete de golire amplasate la baza coloanelor, în cele mai joase puncte din instalație.
La traversarea elementelor de construcție, conductele vor fi protejate cu tuburi de protecție.
Soluția de distribuție aleasă și configurația geometrică a sistemului va asigura autocompensarea dilatărilor.
Se va executa si o conducta de recirculare, care se va conecta in dreptul ficarui grup sanitar la coloana principala de distributie ACC, in vederea reducerii consumurilor de apa.
Productia de apa calda menajera, ansambul CT si de panouri solare vor fi toate integrate in sistemul de automatizare al cladirii. Controlul si programarea sistemelor va putea fi efectuata doar de personalul calificat de deservire. In acest sens, utilizatorii permanenti ai cladirii vor putea efectua doar activitati

de verificare, monitorizare si control parametri de stare aferenti instalatiilor interioare, nu si modul de functionare al echipamentelor.

3. MONTAJUL CONDUCTELOR

La execuţia lucrărilor se vor utiliza numai materiale verificate în ceea ce priveşte condiţiile tehnice de calitate prevăzute în standardele şi normele în vigoare.

Conductele vor fi montate după ce în prealabil s-a făcut trasarea lor. La trasare se vor respecta cu strictețe pantele prevăzute în proiect astfel încât să fie asigurată aerisirea şi golirea completă a conductelor.

4. PROBE ŞI REGLAJE

Conductele de apă rece vor fi supuse următoarelor încercări:

-încercarea de etanşeitate;

-încercarea de rezistenţă.

Probele de rezistenţă şi etanseitate se vor face la presiunea 1,5x presiunea maximă de regim. Măsurarea presiunii de proba se începe după cel puţin 3 ore de la punerea instalaţiei sub presiune şi se face cu manometru înregistrator sau cu manometru indicator cu clasa de precizie 1,6 prin citiri la intervale de 10 minute timp de 3 ore.

Rezultatele probei se consideră corespunzatoare dacă pe toată durata probei manometrul nu a indicat variaţii de presiune şi dacă la instalaţii nu se constată fisuri, crapături sau scurgeri de apă la îmbinări.

Umplerea se face printr-un racord direct la conducta de întoarcere prin intermediul unui automat de umplere. Este important ca umplerea să se facă încet pentru a da posibilitatea aerului să se colecteze la partea superioara a instalaţiei şi să se elimine.

Instalatiile interioare de canalizare se supun încercării de etanşeitate şi încercării de funcţionare. Încercarea de etanşeitate necesită umplerea instalaţiei interioare de canalizare cu apă, până la nivelul de refulare prin obiectele sanitare.

Încercarea de etanşeitate se face controlând toate punctele de îmbinare accesibile. Punctele de îmbinare ce se închid cu măşti se încearcă pe parcursul lucrării, înainte de închiderea acestora.

Încercarea de funcţionare se execută prin punerea în funcţiune a obiectelor sanitare în măsură să realizeze debitul de calcul al instalaţiei.

Cu prilejul încercării de etanşeitate şi/sau de funcţionare se controlează şi pantele, piesele de curăţire, susţinerile conductelor, etc.

La obiectele sanitare, în vederea recepţiei, se verifică:

-în cazul căzilor de baie/duş, panta spre ventilul de scurgere şi funcţionarea preaplinului;

- modul de spălare al closetului, care trebuie să se facă uniform şi în bune condiţii pe toata suprafaţa vasului;

- sifoanele de pardoseală care trebuie să asigure scurgerea apelor de pe întreaga suprafaţă a pardoselii deservite de sifon; la sifoanele combinate din camera de baie, capacitatea de scurgere trebuie să fie astfel reglată încât sifonul să nu refuleze apa în cazul golirii simultane a căzii şi lavoarului.

INSTALATII ELECTRICE

Alimentarea cladirii cu energie electrica

Reţeaua de distribuţie interioară se realizează după schema de tip TN-S, în care conductorul de protecţie distribuit este utilizat pentru întreaga schemă, de la firida de retea până la ultimul punct de consum.

Prezentul proiect trateaza:

- Automatizare de integrare a instalatiilor cu rol in cresterea performantei energetice de tip BMP/BEMS, inclusiv iluminat;

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

- Sistem fotovoltaic on-grid, fara injectare in SEN – 3kW;
- Instalatii electrice de siguranta.

Cladirea este bransata la SEN (sistemul energetic national), iar interventiile la bransamente nu fac obiectul prezentului contract.

DESCRIEREA SISTEMELOR TRATATE

Instalaţia de iluminat artificial

Iluminatul general diurn este asigurat in mare parte prin lumină naturală. Iluminatul general artificial s-a propus astfel incat sa poata fi asigurata iluminarea optima conform NP 061/2002. Caracteristicile fotometrice, parametri electrici si numarul corpurilor de iluminat au rezultat in baza calculului luminotehnic.

Caracteristicile corpurilor de iluminat se vor prelua din legendele aferente planselor de iluminat general.

Amplasarea aparatelor de iluminat s-a prevăzut cu precădere în camp distribuit, pentru asigurarea iluminării tuturor zonelor deservite. Prin proiect s-a tratat iluminatul general aferent tuturor spatiilor in functie de destinatia acestora.

Iluminatului aferent cladirii se va realiza pe baza integrarii corpurilor intr-o interfanta DALI (digital adressable lighting interface).

Cablurile folosite la circuitele de iluminat sunt din cupru, cu intarziere la propagarea focului, tip CYY-F mmp, montate aparent, prin tuburi rigide/jgheaburi de protectie ignifuge.

Toate carcasele metalice ale aparatelor de iluminat, vor fi legate la nulul de protecţie şi se montează pe elementele de construcţie cu ajutorul diblurilor de plastic şi a holszşuruburilor.

În tablourile de distribuţie, pentru protecţia circuitulelor de iluminat s-au prevăzut întreruptoare automate 10A, protectii diferentiale de 30mA, protecţie 2P, având curba de protecţie C.

Integrarea DALI-KNX va pemite si crearea de scenarii de iluminat prin intermediul senzoristicii din cladire, cum ar fi detectie prezenta spatiu, detectie flux luminos natural si dimmare flux lampi etc.

Instalaţia de prize

Nu fac obiectul prezentului proiect.

Instalaţia de iluminat de siguranta si circulatie

S-a prevazut un sistem de iluminat de siguranta care sa favorizeze evacuarea rapida si in siguranta a ocupantilor din cladire. Acesta consta in amplasarea in locuri usor vizibile a unor corpuri de iluminat speciale cu pictograme (autonomie min. 2h), cu functionare continua, alimentate din tablourile generale de distributie. Iluminatul de circulatie va fi asigurat de aceleasi corpuri de iluminat ca si pentru evacuare, complementate cu luminoblocuri cu kit de emergenta 1h acolo unde este cazul.

Instalaţia de iluminat de interventie

Iluminatul de interventie se va prevede in spatiul CT si va consta intr-un corp dedicat tip luminobloc echipat cu kit de emergenta, asigurand o autonomie de 1h de la caderea tensiunii de retea.

Sistem integrat de automatizare BMS/BEMS (building management system/building energy management system)

Iluminatul general va fi integrat DALI (digital adressable lighting interface). Alaturi de sistemul DALI, comenzile si monitorizarea instalatiilor cu rol in cresterea performantei energetice vor fi preluate prin intermediul unui sistem KNX care va ingloba intreg ansamblul tratat, la nivel de

iluminat si comenzi pentru echipamentele de producere agent termic necesar pentru incalzire si preparare apa calda de consum menajer.

Implementarea sistemului de management si control al cladirii se va face prin intermediul sistemului de automatizare standard KNX. Acesta este reglementat prin standardul international ISO/IEC 14543-3, standardul european CENELEC EN 50090.

Comunicatia echipamentelor KNX se va realiza prin intermediul cablului cu specificația J-Y(ST)Y 2x2x0.8, aceasta reprezentând magistrala de comunicație KNX, bus.

Sistemul de automatizare KNX se va controla și monitoriza atât local cât și de la distanță prin echipamentul de tip webserver amplasat în tabloul electric care va fi legat la rețeaua de internet printr-un modul GSM-GPRS. Webserverul este alimentat cu ajutorul unei surse de curent continuu la o tensiune de U=24V. Webserverul preia informațiile din sistemul de automatizare KNX prin conectarea lui la magistrala de comunicație BUS.

Liniile sunt alimentate de sursa KNX 640mA din fiecare tablou, sursă care poate alimenta până la 64 de dispozitive KNX și deservește nivelul pentru care se face si alimentarea..

Cablurile folosite pentru circuitele de iluminat sunt de tip CYY-F 5x1.5mmp, montate în tuburi de protectie.

Corpurile de iluminat cu driver DALI se leagă la magistrala DALI care la rândul ei se conectează la sistemul KNX prin interfața de comunicație DALI-KNX din tablourile de palier.

Tablourile de palier tratate prin prezentul proiect incorporeaza doar componentele precum iluminatul si instalatiile cu rol in cresterea performantei energetice.

Prin prezentul proiect nu se intervine la instalatiile de prize ale obiectivelor.

Comanda surselor de iluminat se face automat prin intermediul senzorilor de prezență montați pe tavan îngropat/aparent amplasați pe holuri, căi de acces și alte încăperi. Controlul iluminatului cu ajutorul senzorilor asigură nivelul de lumină necesar exprimat în (lx) pentru fiecare spațiu prin măsurarea și reglarea intensității luminoase a corpurilor de iluminat prevăzute cu driver DALI.

Comanda surselor de iluminat se face manual prin intermediul butoanelor din sistemul KNX, montate aparent, la înălțimea de 1,55m măsurată de la axul aparatului până la nivelul pardoselii finite.

Echipamentele de preparare si distributie agent termic (cazane, chiller, pompe, sistem solar preparare apa calda menajera) vor fi introduse in sistem prin intermediul unor module de interfatare pentru monitorizare si/sau control (in funtie de fiecare tip de echipament).

Modul de operare al tuturor sistemelor se va putea realiza in acest fel total autonom, prin intermediul statiei meteo, a termostatelor si a senzorilor de lumina si CO2.

Sistem fotovoltaic on-grid, fara injectare in SEN (sistemul energetic national)

Cladirea beneficiaza si de un sistem fotovoltaic on-grid 3kW, fara injectare in retea, cu 10 module fotovotaice (min. 325W/buc), dotat cu modulator de putere si doua invertoare cu switch incorporat.
Pentru a asigura o buna functionare a sistemului si a se stabili modul de gestionare a energiei produse, configuratia tehnica propusa trebuie sa permita un control total programabil, al fluxului de energie electrica in orice directie, iar ca rezultat principal intreaga cantitate de energie produsa sa fie consumata si sa nu ajunga prin injectie in SEN, respectiv, sa fie injectata, daca se vor face demersurile in acest sens, iar operatorul de retea va elibera autorizatiile necesare.
Pentru a ajunge la un control total al fluxului de energie, se va instala un modulator de putere, care va coordona intregul proces de productie in asa fel incat, invertoarele vor produce numai energia electrica care va fi consumata de catre consumatorii din reteaua locala. In acest mod se va evita injectia in reteaua nationala.

Cele 16 de panouri fotovoltaice vor fi amplasate pe orientarea S conform planului invelitoare si vor produce energie electrica in curent continuu, care va fi transmis prin coloanele din cablu tip Prysmian

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

rezistent UV si Tmax=120grC catre cele doua invertoare, convertindu-l in curent alternativ trifazat avand parametri sincronizati cu cei ai retelei. Energia rezultata la parametri enumerati va fi injectata in coloana de alimentare a TG in functie de necesitate. Aceasta necesitate va fi comunicata invertoarelor de catre modulatorul de putere, acesta din urma dictandu-le puterea maxima pe care sa o produca si injecteze.
Sistemul de prindere pe acoperis va permite etansarea prinderilor de structura acoperisului. Cablurile electrice de curent continuu vor fi montate in tub de protectie metalic COPEX in interiorul cladirii. Acestea vor avea izolatie care sa previna propagarea flacarii si un strat exterior rezistent la radiatiile UV.

Echipamente:

- Invertoarele On-Grid: Modelul propus pentru functionarea sistemului dispune de un display local pentru afiarea individuala a productiei de energie si de o conexiune Ethernet prin care putem fce programarea si comanda de la distanta a invertorului. Datorita faptului ca SMA a permis publicarea protocolului de comunicatie prin care putem comanda registrii interni ai invertorului, s-a reusit dezvoltarea modulatorului de putere care ne permite comanda directa a puterii produse de catre invertoare. Altfel spus daca reteaua fotovoltaica la care este conectat invertorul , are capabilitatea de a furniza o putere instantanee de 2,2KW de exemplu , cu ajutorul limbajului de comanda putem trimite o comanda invertorului pentru a limita puterea produsa la 1KW de exemplu. Trimitand comenzi succesive pentru a impune o anumita valoare a puterii de iesire a invertorului, vom putea modula puterea de iesire in functie de comenzile trimise pe portul Eterneth a invertorului.
- Modulatorul de putere: Sistemul modulator de putere pentru comanda invertoarelor, este dimensionat pentru a putea gestiona o putere intre 0 si 50KW. Acest modulator de putere are integrat doua module astfel: - modulul de masura si analiza; - modulul de procesare, calcul si comanda. Modulatorul de putere masoara in mod permanent energia electrica consumata de toti consumatorii conectati la linia trifazata de 3KW. Informatia astfel obtinuta este trimisa spre unitatea de calcul si control care analizeaza si comanda prin fluxul de date Ethernet invertoarelor sa produca doar energia electrica care se consuma sau sa injecteze in SEN surplusul care se produce (decizia si programarea se face de utilizator. In acest fel nu vom injecta in reteaua nationala energie in exces. Modulul de masura si analiza poate masura un curent trifazic de 100A pe fiecare faza in parte si poate gestiona o putere trifazata de 50KW. De asemenea rezolutia de masura a acestui dispozitiv este de 1W, astfel incat sa putem masura cu precizie puterea consumata de sarcina. Modulul de prcesare, calcul si comanda este realizat dintr-un dispoziiv de calcul cu microprocesor specializat, care integreaza comunicatia intre invertoare si dispozitivul de procesare.

Modulatorul de putere prin modulul de masura si analiza, dispune de o interfata grafica de programare dar si de afisarea rezultatelor de productie pe un ecran color asfel inca sa fie vizibile curbele de productie, consum si compensare calculate si afisate grafic. De asemenea modulatorul de putere poate comunica prin interfete seriale RS485 si Ethernet cu invertoarele si un router pentru accesul la distanta. Pentru programarea la distanta Modulatorul de Putere dispune de o interfata grafica accesibila printr-un browser de internet si ne permite controlul integral a dispozitivului de la distanta. Modulatorul de putere trebuie sa dispuna de o interfata de acces care sa permita conectarea unui piranometru pentru a masura nivelul de radiatie solara. Acest nivel de radiatie solara va fi transmis in modulul de procesare care va calcula automat puterea fotovoltaica disponibila pe retea. Acest modul de procesare va putea apoi determina care este puterea electrica care ar putea fi produsa de sistem si facand diferenta cu puterea consumata va afisa puterea electrica excedentara in mod grafic. Acesta informatie va fi apoi folosita de modulatorul de putere pentru a comanda o sarcina externa temporara pentru a consuma energia excedentara. In acest fel va fi optimizat consumul de energie din sursa regenerabila. Interfata grafica din modulatorul de putere accesibila via calculator, trebuie sa permita afisarea grafica in timp real a puterii consumate, puterii absorbite din retea si a puterii fotovoltaice. De asemenea trebuie sa

permita afisarea grafica a productiei, consumului la sarcina si consumaul din retea , grupate grafic pe ore , zile, luni si ani. Modulatorul trebuie sa fie capabil sa logheze datele inregistrate intr-un server extern, de unde sa putem accesa datele in mod grafic fara ca modulatorul sa fie prezent online in internet.

INSTALAȚII DE PROTECȚIE

Pentru protejarea utilizatorilor împotriva şocurilor electrice prin atingere indirectă accidentală s-a prevăzut legarea tuturor echipamentelor la neutrul de protectie. Conductorul de protecție este conectat la priza de pământ artificiala R<1Ω.
În tablourile de distribuție sunt prevăzute întreruptoare automate echipate cu dispozitive de protecție diferențială de 30 mA, pentru protejarea utilizatorilor la atingeri indirecte.

Instalația de protecție împotriva loviturilor de trăsnet

Se prevede amplasarea unei instalatii de protectie impotriva descarcarilor atmosferice echipat cu PDA care se va amplasa conform plansei CO-00. Prizele de pamant vor avea rezistenta de dispersie de cel mult 1Ω. Nivelul de protectie va fi I (Intarit), inaltimea de montaj de 3m. Se va monta si cate un descarcator de supratensiuni si supracurenti de trasnet Clasa I in TG.

INSTALAȚII DE CURENTI SLABI SI SECURITATE FIZICA

Nu fac obiectul prezentului proiect.

ORGANIZARE DE SANTIER

Delimitare si acces santier

Santierul se va delimita perimetral. Periodic se va verifica continuitatea, starea tehnica si de securitate a imprejmuirilor santierului astfel incat sa fie preintampinat orice acces neautorizat in incinta.

Obligatia organizarii, contractarii si asigurarii serviciilor revine departamentului Antrepiza care va executa organizarea de santier.

Circulatia in interiorul santierului

Intregul personal care desfasoara activitati pe santier, precum si vizitatorii au urmatoarele obligatii:

-In incinta santierului se poarta permanent EIP;

-Vizitatorii nu vor circula neinsotiti;

-Pentru deplasare se vor utiliza numai caile de circulatie stabilite;

-Se interzice deplasarea sau stationarea chiar si temporar a oricarei personae in raza de actiune a unui echipament tehnic, langa materialele depozitate si stivuite, in zona de lucru – fara sarcina de munca, etc.;

-Limita maxima de viteza pentru pirculatia in incinta santierului, a autovehiculelor si utilajelor este de 10km/h. In spatii inguste, unde manevrabilitatea este limitata, viteza este de 5km/h, iar in prezenta lucratorilor sau cand vizibilitatea este redusa circulatia se face numai cu pilotaj;

-Orice manevra de intoarcere a unui autovehicul sau utilaj se va executa numai sub supraveghere, cu amplasarea in lateral a persoanei care executa pilotarea, cu exceptia cazurilor in care conducatorul auto are vizibilitate totala si certitudinea faptului ca prin executarea manevrei nu se poate accidenta o persoana sau produce o paguba materiala.

Asigurarea iluminatului in incinta santierului

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

Iluminatul in zonele de lucru se asigura prin executarea de instalatii temporare locale sau zonale de iluminat, racordate la tablourile de distributie. Acestea vor asigura o intensitate luminoasa necesara si suficienta desfasurariiproceselor de munca in conditii de securitate. Nu se admit instalatii de iluminat improvizate sau improvizatii de bransare a instalatiilor la reteaua electrica de alimentare. Toate instalatiile de alimentare cu energie electrica vor fi dotate cu dispositive de protectie.

Dotari social-sanitare in incinta santierului

Personalul de conducere a antreprenorului si subantreprenorului isi desfasoara activitatea in containere tip birou. Numarul si dotarea acestora trebuie sa asigure suprafata, conditiile si utilitatile necesare. Amplasarea acestora se va face conform planului de organizare santier.

Caile de acces pietonale si platformele vor fi betonate.

Containerele vor fi utilate si dotate corespunzator. Obligatia asigurarii containerelor pentru birouri si activitati social-sanitare revine fiecarui subantreprenor in parte.

Dotarea santierului cu truse sanitare si de prim-ajutor

In incinta santierului vor exista in mod permanent un numar sufficient de truse sanitare si de prim-ajutor, dotate corespunzator si in termen de valabilitate. Obligatia asigurarii de material igienico-sanitare sit ruse de prima interventie revine fiecarui subantreprenor pentru lucratorii proprii, daca prin contractile si conventiile dintre parti nu se prevede altfel.

Modul de organizare a interventiei in caz de necessitate, precum si a instruirii personalului in acest scop este obligatia fiecarui subantreprenor si se face conform reglementarilor interne ale acestora, cu respectarea cerintelor legale si vor fi descries in Planul propriu de SSM.

Depozitarea materialelor in incinta santierului

Depozitarea materialelor se face in spatii si incinte special organizate si amenajate in acest scop, imprejmuite si asigurate impotriva accesului neautorizat. Fiecare subantreprenor are obligatia de a amenaja, dota si intretine corespunzator zonele proprii de depozitare in locatia pusa la dispozitie, de a asigura gestiunea tuturor bunurilor aprovizionate pentru realizarea lucrarii.

Depozitele constau in spatii libere, delimitate pentru materialele care permit depozitarea in spatii deschise, precum si in containere magazii metalice pentru materialele care necesita astfel de conditii de inmagazinare. Pentru produsele chimice si inflamabile se vor prevedea spatii separate si conditii specific de depozitare.

Depozitarea materialelor se va face ordonat, pe sortimente si tipo-dimensiuni, astfel incat sa se excluda pericolul de rasturnare, rostogolire, incendiu etc.,dimensiunile si greutatea stivelor vor asigura stabilitatea acestora.

Pentru efectuarea operatiilor de manipulare, transport si depozitare, conducatorul locului de munca, care conduce operatiile, stabileste masurile de securitate necesare si supravegheaza permanent desfasurarea acestora.

Operatiunile de incarcare-descarcare se vor efectua numai sub conducerea unui responsabil instruit pentru acest scop si cunascator al masurilor de securitate si sanatate in munca.
Descarcarea se va face in mod ordonat, materialele se vor ordona dupa specificul lor in stive sau gramezi.

Evacuarea deseurilor din incinta santierului

Deseurile rezultate din activitate se vor colecta din frontal de lucru, se vor transporta si depozita temporar la punctual de colectare din incinta santierului. Activitatea se va organiza si desfasura

controlat si sub supraveghere, astfel incat cantitatea de deseuri in zona de lucru sa fie permanent minima pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al SSM.

Evacuarea deseurilor din incinta santierului se va face numai cu mijloace de transport adecvate si numai la gropi de gunoi autorizate. Raspunderea pentru incalcarea acestei prevederi revine antreprenorului general. Gestiunea, evacuarea si eliminarea/ valorificarea acestora se va face in conformitate cu prevederile legale.

Echipamente de munca

Conform specificului si tehnologiilor de executie pentru lucrari de constructii-montaj, in incinta santierului pe perioada realizarii lucrarilor se vor afla echipamente tehnice diverse.

Echipamentele de munca utilizate pentru executarea lucrarilor sun corespunzatoare din punct de vedere tehnic, functional si al securitatii muncii si sigurantei in exploatare.

Personalul deservent are calificarea si pregatirea adecvata, este informat asupra caracteristicilor tehnice si parametrilor functionali a echipamentelor de munca si sunt instruiti corespunzator din punct de vedere professional asupra tehnologiilor si modul de exploatare al echipamentelor si al SSM. Pentru meseriile care cerintele legale, de calitate sau securitate, impun atestari sau autorizari specific ale personalului, acestea sunt obtinute si valabile.
Fiecare subantreprenor este direct raspunzator pentru echipamentele si personalul propriu si va inainta antreprenorului de specialitate si general Lista echipamentelor tehnice utilizate pe santier si Lista personalului autorizat si meseriilor autorizate din santier.

Legislatia minima aplicabila:

- Legea securitatii şi sănătăţii în munca, nr.319/2006
- HG nr.1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securitatii şi sănătăţii în munca nr.319/2006
- Legea nr.346 (r1) / 2002 privind asigurarea pentru accidente de munca şi imbolnaviri profesionale, cu modificarile şi completarile ulterioare
- HGR nr.1146/2006 privind cerintele minime de securitate şi sănătate pentru utilizarea de către lucratori a echipamentelor de munca
- HG. nr.115/2004 privind cerintele minime de securitate şi sănătate pentru utilizarea de către lucratori a echipamentelor de munca.
- HG nr.115/2004 privind stabilirea cerintelor esentiale de securitate ale echipamentelor individuale de protecţia şi a conditiilor pentru introducerea lor pe piaţa;
- HG nr.300/02.03.2006 privind cerintele minime de securitate şi sănătate în munca pentru santierele temporare sau mobile;
- HG nr.1022/.2002 privind regimul produselor şi serviciilor care pot pune în pericol viaţa, sanatatea, securitatea muncii şi protecţia mediului;
- HG nr.1093/16.08.2006 privind stabilirea cerintelor minime de securitate şi sănătate pentru protecţia lucratorilor împotriva riscurilor legate de expuneera la agenţii cancerigeni şi HG nr.1136/2006 privind cerintele minime de securitate şi sănătate referitoare la expunerea lucratorilor la riscuri generate de campuri electromagnetice.
- HG nr.355/2007 privind supravegherea sănătăţii lucratorilor
- Norme metodoogice privind verificarea calitatii lucrarilor de montaj pentru utilaje, echipamente şi instalaţii tehnologice industriale, aprobat cu Ordinul MIC nr.293/8.11.1999
- Legea nr.319/2006 privind sanatatea şi securitatea în munca

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

c) analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia;

- nu este cazul

d) informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate;

- nu este cazul

e) caracteristicile tehnice şi parametrii specifici investiţiei rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenţie

Se propune reabilitarea moderata a construcţiei existente C1-CLADIRE ADMINISTRATIVA - Floreşti.

Accesul principal în clădire se realizează de pe faţada vestică. Cota ± 0.00 corespunde cotei pardoselii finite a parterului şi este situată la cota + 0.15m faţă de cota trotuarului amenajat în zona accesului şi la +0.30m faţa de cota terenului natural.
Aerisirea şi ventilarea tuturor spaţiilor se face natural, iar iluminatul este mixt.

Se propune reabilitarea termică a clădirii existente cu următoarele soluţii:

- placarea soclului cu polistiren extrudat grosime 10 cm
- termoizolarea pereţilor exteriori cu vată bazaltică grosime 15 cm
- planşeul de peste etaj va fi termoizolat parţial în afara zonei care este ocupată de podul amenajat, la partea superioară, cu vată minerală, cu grosimea totală de 30 cm, conform planşelor de arhitectură. Podul amenajat va fi şi el termoizolat cu saltele de vată minerală bazaltică cu o grosime de 20cm.
- schimbarea tâmplăriilor existente cu altele mai eficiente energetic din PVC cu geam tripan.

Aerisirea şi ventilarea spaţiilor se va face în mod natural sau mecanic, iar iluminatul va fi mixt.
Structura funcţională a obiectivului propus este prezentată în tabelul următor:

DENUMIRE	ARIE UTILA [mp]	ARIE CONSTR [mp]	VOLUM [mc]
1Cc - SECȚIE DE POLIȚIE			
PARTER			
Terasă acces	4.33		11.04
Hol 1	13.71		34.96
Birou 1	11.16		28.46
Cameră arhivă	5.95		15.17
Centrală termică	8.77		22.36
Birou 2	15.67		39.96
Birou 3	6.65	200.96	16.96
Hol 2	7.28		18.56
G.S.	4.52		11.53
Cameră termică	5.23		13.34
Hol 3	2.55		6.50
Birou 5	12.44		31.72
Hol 4 + Casa scarii	15.27		38.94
Birou 4	29.69		75.71
TOTAL PARTER	143.22	200.96	365.21
ETAJ			
Balcon	3.57		9.10
Birou 6	13.47		34.35
Birou 5	12.32		31.42
Birou 4	7.45		19.00
Birou 3	19.28	194.38	49.16
Birou 2	13.26		33.81
Hol	13.66		34.83
Birou 1	12.66		32.28
Birou 7	14.11		35.98
Birou 8	15.76		40.19
TOTAL ETAJ	125.54	194.38	320.13
POD AMENAJAT			
Hol 1	8.96		6.426
Sală de recreere	51.89	94.85	93.402
Hol 2	5.82		10.476
Cameră	4.09		5.726
TOTAL POD AMENAJAT	70.76	94.85	116.03
TOTAL GENERAL	339.52	490.19	801.37

Indici tehnici ai construcției propuse:

- **suprafața construită:** 200.9 6 m²
- **suprafața construită desfășurată:** 490.19 m²
- **suprafața utilă:** 339.52 m²
- **volumul util:** 801.37 m³

Înălțimea de nivel:

- parter: ± 0.00;

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

- etaj: + 2.73;
- pod amenajat: + 5,27;

Înălțimea liberă a spațiilor interioare:

- parter: 2.55 m;
- etaj: 2.55 m;
- pod amenajat: 1.32 – 2.18 m

Funcțiunea: curți constructii;

Funcțiunea: Curți constructii;
Regim de înălțime
1C: P+E+Pod amenajat;
Hmax clădiri studiate propuse
1C: +9.79 m;
Hmax streașină clădiri propuse
1C: +5.49 m;
Suprafața construită clădiri studiate propuse
1C: 200.96 m²;
Suprafața construită desfășurată clădiri studiate propuse
1C: 490.19 m²;
Cota ± 0.00
1C = +0.15 C.T.S = +0.30 CTN
P.O.T. propus = 20.42 %;
C.U.T. propus = 0.49.

Construcția se încadrează la categoria "C" de importanță, conform HGR nr. 766/1997 și la clasa "I" de importanță, conform Codului de proiectare seismică P100 – 1/2013.

BILANȚ TERITORIAL	EXISTENT	PROPUS	TOTAL	OBSERVA
SUPRAFAȚĂ TEREN (m²)	984	0,00	984	
SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ TOTALĂ(m²)	191,65	9,31	200,96	
SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ DESFĂȘURATĂ TOTALĂ (m²)	466,36	23,83	490,19	Indicatori urbanistici au calculați țin cont de suprafetel masurate, n cele din ac
SUPRAFAȚA UTILĂ CONSTRUCȚIE STUDIATĂ (m²)	339,52	0	339,52	
VOLUMUL UTIL AL CONSTRUCȚIILOR STUDIATE (m³)	801,37	0,00	801,37	
SUPRAFAȚĂ PLATFORME AUTO ȘI PIETONALE (m²)	713,19	-9,31	703,88	
SUPRAFAȚĂ SPAȚII VERZI (m²)	79,16	0	79,16	
POT (%)	19,48	0,95	20,42	
CUT	0,47	0,02	0,50	

SISTEMUL CONSTRUCTIV

- Fundatii din beton armat, pereți portanți din zidarie de caramida si structura mixta de zidarie + stalpi de beton/samburi beton;
- Peretii exteriori sunt din caramida cu grosimi gvp de 35/39/42/50/60/84/102cm (20/24/27/36/45/69/87 cm + 15 cm termoizolație) .

Planșeu peste parter este din beton armat.

Acoperiș este de tip șarpantă din lemn de rasinoase cu învelitoare din tigla de tablă.

ÎNCHIDERI EXTERIOARE ȘI COMPARTIMENTĂRI INTERIOARE

Închiderile existente sunt din caramida sau pereți despărțitori din ghips carton cu grosimi intre 10cm și 48cm la pereți neportanți si de 32 si 87cm la pereți portanți.

Se intervine asupra inchiderii exterioare cu termoizolație din vată bazaltică 15 cm si asupra sarpantei cu termoizolatie din vată bazaltică de 30cm.

FINISAJE INTERIOARE

Nu se intervine asupra finisajelor interioare, se realizează reparații locale la finisajele interioare și la spalați în urma schimbării instalațiilor electrice, termice, sanitare și a tâmplăriilor exterioare.

Pardoseli:
- Gresie în băi și holuri
- Parchet in restul încăperilor

Finisaje la pereți:
- Faianță parțial pe pereți la grupurile sanitare
- Zugrăveli lavabile în restul spațiilor

Finisaje Ia plafoane:
- Zugrăveli lavabile in toate spatiile
- Ușile interioare sunt realizate din PVC.

FINISAJE EXTERIOARE

La nivelul pereților:
- tencuieli decorative peste termosistem, culoare conform planșelor de arhitectură

La nivelul soclului:
- tencuială hidrofugă peste termosistem, culoare conform planșelor de arhitectură

La nivelul tâmplăriilor:
- PVC cu geam tripan, culoare maro închis

AMENAJĂRI EXTERIOARE PROPUSE

Nu se intervine asupra amenajărilor exterioare

ACOPERIȘUL ȘI ÎNVELITOAREA

Se propune o învelitoare nouă, din tiglă metalică culoare maro, pe structura șarpantei existente din lemn, cu o pantă 35°. Jgheaburile și burlanele sunt realizate din tablă zincată.

IZOLAȚII

Planșeul de beton de peste ultimul nivel va fi termoizolat prin intermediul saltelelor de vată minerală, având grosimea de 30 cm.

Pereții exteriori vor fi placați cu saltele din vată bazaltică cu grosime de 15 cm.

Soclul va fi placat cu polistiren extrudar cu grosime de 10 cm peste care se va realiza o tencuială hidrofugă.

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor initiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

ELECTRIC

Pa=30kW

Alimentarea cu energie electrica :

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

Puterea electrica maxim simultan absorbita Pa= 30000 W
Consum 8h/zi= 240 kWh/zi x Ku = 240 x 0,75 = 180 kWh/zi
Consum total anual=180 kWh/zi*365=65700 kWh/an

Tabel centralizator costuri operare si mentenanta alimentare cu energie electrica :

	[kWh/an]	lei/kW	Lei/an
Alimentare cu energie electrica	65700	0,7	45990
***Productie anuala energie electrica prin sistemul fotovoltaic**	3450	0,7	2415
Mentenanta 5% (din total consum)			2178,75
			45753,75 Lei

* Valoarea care se scade din consumul total anual, drept economie.

GAZ

Combustibil gazos (metan-propan):

Consum maxim = 6,4 mc/h
Consum 5h/zi= 32 mc/zi
Consum total mc/an =32 mc/zi*120=3840 mc/an
Consum total kWh/an =3840 mc/an*10,55 kWh/mc=40512 kWh/an

Tabel centralizator costuri operare si mentenanta alimentare cu gaze naturale :

	[kWh/an]	lei/kWh	Lei/an
Alimentare cu gaze naturale	40512	0,173	7008,58
Mentenanta 5%			350,43
			6658,15 Lei

APA-CANAL

Alimentarea cu apa :

Consum maxim apa Qapa= 20 l/pers x zi
Consum 45pers = 900 l/zi
Consum total anual =0,90 mc/zi*365=328,50 mc/an

Tabel centralizator costuri operare si mentenanta alimentare cu apa :

	[mc/an]	lei/mc	Lei/an
Alimentare cu apa	328,50	9	2956,50
Mentenanta 5%			147,83
			2808,68 Lei

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

Activitatea 1: Realizarea proiectarii obiectivului de investitii

1.Proiectare

Pentru realizarea constructiei se propune contractarea separata a proiectarii. Pornind de la documentatia de avizare a lucrarilor de intervenţie, proiectantul selectat va pregati proiectul tehnic pe specialitati, pe necesarul de lucrari de constructii, instalatii si montaj in conformitate cu legislatia in vigoare, inclusiv modificarile de bransamente necesare. Proiectul tehnic va fi intocmit in conformitate cu prevederile legislatiei in domeniul constructiilor si va fi executat de operatorul economic.

1.1.1 Pregatirea documentatiei de achiziţie

Documentatia de achizitie va fi intocmita de beneficiarul proiectului pe baza documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie si a caietului de sarcini.

1.1.2_Procedura de achizitie a serviciilor firmei care va realiza documentatia tehnica de proiectare se va desfasura in conformitate cu prevederile legislative in vigoare la data la care se va face achizitia acestora. Beneficiarul va stabili perioadele necesare desfasurarii procedurii de atribuire in functie de complexitatea contractului si/sau de cerintele specifice, astfel incat operatorii economici interesati sa beneficieze de un interval de timp adecvat si suficient pentru elaborarea ofertelor si pentru pregatirea documentelor solicitate prin caietele de sarcini.

1.1.3 Realizarea proiectului tehnic de executie (PT, DDE, DTAC, DTOE) se va face in conformitate cu legislatia in vigoare si Documentatia de avizare a lucrarilor de interventie, in stransa colaborare cu beneficiarul.

1.2 Obtinerea autorizatiei de construire pe baza documentatiei tehnice intocmite de firma de proiectare.

1.3 Contractarea serviciilor de dirigentie de santier.

Activitatea 2: Realizarea executiei obiectivului de investitii

2.Executie

2.1.1 Pregatirea documentatiei de achizitie

Documentatia de achizitie va fi intocmita de beneficiarul proiectului pe baza proiectului tehnic de executie si a caietului de sarcini.

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

2.1.2 Procedura de achizitie a serviciilor firmei care va executa lucrarea se va desfasura in conformitate cu prevederile legislative in vigoare la data la care se va face achizitia acestora.

2.2 Faza de constructie i.

2.2.1 Activitatea de execuţie va începe cu eliberarea amplasamentului

2.2.2 Utilarea constructiei – vor fi montate utilajele tehnologice aferente constructiei.

2.3 Receptia lucrarilor

Această activitate presupune recepţia lucărilor
- numirea comisiei de recepţie;
- pregătirea documentaţiei tehnice şi economice pentru recepţie ;
- verificarea lucrărilor executate;
- întocmirea procesului verbal de recepţie şi stabilirea eventualelor completări şi remedieri;
- efectuarea eventualelor completări şi remedieri.

Denumire obiectiv	Luna													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Proiect tehnic														
Asistenta tehnica din partea proiectantului														
Dirigentie de santier														
Execuţie lucrări														
Achiziţie dotari														
Verificare şi recepţie														

5.2.1 Grafic de timp

5.4. Costurile estimative ale investiţiei:

- costurile estimate pentru realizarea investiţiei, cu luarea în considerare a costurilor unor investiţii similare

- costurile estimative de operare pe durata normată de viaţă/amortizare a investiţiei.

TOTAL GENERAL (cheltuieli eligibile) : 1.010.130,16 lei, la care se adauga TVA in valoare de 190.544,87 lei, din care C+M 694.387,33 lei, la care se adauga TVA in valoare de 131.933,60 lei
TOTAL GENERAL (cheltuieli neeligibile) : 554.588,47 lei, la care se adauga TVA in valoare de 104.357,64 lei, din care C+M 485.250,72 lei, la care se adauga TVA in valoare de 92.197,64 lei
TOTAL GENERAL (total investitie) 1.564.718,63 lei, la care se adauga TVA in valoare de 294.902,50 lei, din care C+M 1.179.638,05 lei, la care se adauga TVA in valoare de 224.131,23 lei

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social şi cultural;

Fiind o institutie a administratiei publice locale, sustenabilitatea institutionala a proiectului este asigurata. Cladirea in care functioneaza Secția de Politie ramane in proprietatea Comunei Floresti si in administrarea Secției de Politie. Ca urmare a implementarii proiectului, respectiv, Renovarea aprofundata, modernizarea, creşterea confortului interior şi a performanentei energetice în clădirea administrativa situata pe strada Eroilor nr.9 din Comuna Floresti, judetul Cluj se va crea si dezvolta o infrastructura administrativa care sa raspunda exingentelor actuale.
Sustenabilitatea proiectului va fi abordată din mai multe perspective:
• Transferabilitate - proiectul vizeaza promovarea extinsa a rezultatelor obtinute, prin sustinerea dezvoltarii ulterioare a activitatilor sociale şi culturale, prin activități de promovare directă, prin afisarea pe website a rezultatelor proiectului, prin sesiuni de diseminare a bunelor practici, în final modelul propus putând fi preluat, îmbunatatit şi dezvoltat.
• Sustenabilitate financiară - Resursele financiare necesare întreţinerii şi exploatării infrastructurii nou reabilitate vor proveni de la Bugetul Local a Comunei Floresti. Astfel, din bugetul local va fi asigurata finantarea complementara a Clădirii Administrative – Secție de Politie care va consta in asigurarea cheltuielilor de capital, cheltuielilor sociale si a altor cheltuieli.
• Sustenabilitate din punct de vedere al resurselor umane implicate
- Un rol important in continuarea activitatilor proiectului il prezinta experienta functionarilor publici care isi desfasoara activitatea in cadrul autoritatilor publice locale in abordarea problemelor de infrastructura si in derularea proiectelor cu finantare nerambursabila Proiectul poate fi un bun exemplu de implementare in regiune contribuind la imbunatatirea calitatii infrastructurii administrative

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

Numar de locuri de munca create in faza de executie sunt exprimate in functie de consumirile estimate in ore de munca necesare realizarii lucrarilor de interventie, care sunt date de programul de calcul la evaluarea devizelor estimative ce stau la baza Devizului General.
Acestea sunt extrase din normele de deviz agreate prin norme de consum specifice.
Personalul din domeniu va fi in conformitate cu extrasul de forta de munca rezultat din calculul devizelor din program. Implicatiile in economia locala sunt de anvergura mult mai mare, dat fiind si necesitatea folosirii de utilaje specifice lucrarilor de constructii.
- Pentru faza de executie se are in vedere o forta de munca de aproximativ 15 oameni (calificati si necalificati)
- Pentru faza de operare se considera mentinerea numarului actual de forta de munca.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversităţii şi a siturilor protejate, după caz.

Impactul lucrărilor de reabilitare si modernizare adapostului de noapte asupra factorilor de mediu:
Pentru protectia aerului:
Poluanții caracteristici rezultați în faza de execuție a lucrărilor de construcție sunt:
- particule de suspensie (praf) rezultate în fazele de: excavare, încărcare, transport şi descărcare sol vegetal şi agregate din substratul mineral - pământ (argilă), taluzare terase, etc

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

- poluanți specifici din gazele de eşapament (particule, oxizi de azot, monoxid de carbon, dioxid de sulf, compuşi organici volatili) rezultați de la utilajele şi mijloacele de transport , care sunt folosite în timpul lucrărilor de execuție a obiectivului
- Se va executa periodic verificarea tehnică a utilajelor folosite pentru construcție şi transportul materialelor în vederea încadrării concetrațiilor poluanților emişi în aerul atmosferic în prevederile cărții tehnice a utilajului.

Protectia împotriva zgomotului şi vibrațiilor
- Utilajele folosite în perioada de construcție vor corespunde normelor de zgomot în vigoare
- Activitățiile desfăşurate pe amplasament la terminarea construcțiilor nu vor produce poluare fonică sau vibrații.
- Utilajele folosite dupa perioada de constructie necesare desfasurarii activitatilor de cercetare nu vor produce poluare fonică sau vibrații
- Nu se prognozează creşterea nivelului de zgomot şi vibrații în zonă.

Protectia împotriva radiațiilor Nu este cazul

Protectia solului şi subsolului

Soluțiile de protecție a solului şi subsolului, în timpul execuției lucrărilor şi la finalizarea acestora urmăresc, în principal:
Reducerea suprafețelor de teren degradate prin activitatea desfăşurată în şantier.
Se are în vedere, în primul rând, reducerea la minim a posibilității afectării de noi terenuri. Acestea implică:
- economisirea rezervelor, prin dimensionarea lucrărilor strict la nivelul asigurării planului de execuție a proiectului;
- dirijiarea şi concentrarea activității numai în zona destinată acestui scop;
- monitoirzarea continuă a stării terenurilor şi a fenomenelor fizico-geologice de tipul alunecărilor de teren, torenți. ş.a.m.d.
- evitarea extinderii terenurilor degradate din aceste cauze, fapt care s-ar putea datora modalităților de executare a construcțiilor;
- realizarea şi întreţinerea în stare de funcționare a sistemului de colectare a apelor din perimetru, iar în cazul apariției acestor fenomene (alunecări de teren, torenți, ş.a.m.d.), acționarea prin metode specifice pentru eliminarea sau controlul lor.

Protectia ecosistemelor terestre si acvatice
Prin proiectul propus nu vor fi aspecte de mediu ce vor fi semnificativ afectate, in special populatia, fauna, flora, solul, apa, aerul, factori climatici, peisajul si interrelatiile dintre acestia. Pe amplasamentul propus a se realiza investiția nu există specii de plante sau animale protejate.
Peisajul din această zonă va fi temporar afectat până la finalizarea lucrărilor. După finalizarea lucrărilor aspectul va fi vizibil îmbunătățit şi pus în valoare prin obiectivele propuse prin prezentul proiect.

Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Prin realizarea investiției propuse nu se va produce impact negativ asupra aşezărilor umane din zonă. Ca urmare a respectării normativelor de amplasare şi compartimentare nu vor fi afectate asezarile umane si alte obiective de interes public.

Gospodarirea substantelor toxice si periculoase Nu este cazul.

Funcțiunile propuse sunt compatibile și nu crează servituți limitrofe, obiectivele nou propuse neridicând probleme de mediu.

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

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

Obiectivul principal privind realizarea acestei investitii este reabilitarea moderata a cladirii administrative situate pe strada Eroilor, nr.9

Implementarea masurilor de eficiența energetica va duce la imbunatatirea conditiilor de desfășurare a activitatilor specifice:

- Creșterea eficientei energetice a cladirilor în scopul reducerii emisiilor de carbon prin sprijinirea eficientei energetice, a gestionarii inteligente a energiei și a utilizarii energiei din surse regenerabile în cladirile publice;
- Imbunatatirea performantelor energetice
- Reducerea consumului termic

Ca urmare a situației prezentate este necesara și oportuna realizarea lucrarilor de intervenție asupra imobilelor cu scopul de a crește performanța energetica, respectiv reducerea consumulurilor energetice pentru încălzire, în conditiile asigurarii și mentinerii climatului termic interior, repararea și aducerea la standardele actuale atât a instalatiilor cât și a interioarele cladirilor precum și amelioararea aspectului urbanistic a comunei Floresti.

Perioada de implementare a proiectului include:

- fazele premergatoare implementarii proiectului (studii, proiecte, autorizatii, licitatii, contractare);
- implementarea (executia) proiectului.

Mentionam ca realizarea efectivă a investiției se va face in 14 luni.

2. **Analiza opțiunilor**

Pentru a avea o privireo de ansamblu asupra variantelor prezentate în cadrul analizei opțiunilor vă prezentăm inițial situația existentă ca date de intrare pentru determinarea alegerilor făcute ulterior în cadrul acestui capitol.

Consideram ca prima varianta – ***Varianta 0 (scenariu fara investitie sau mai bine zis scenariu in care se pastreaza situatia actuala)***

Așadar, pe plan tehnic, această alternativă conduce cu siguranță la apariția unor stări nefavorabile, cu o incidență ridicată asupra clădirii administrative si angajaților acesteia, precum și a comunității locale.

Pe plan economic, alternativa de a nu face nimic va atrage dupa sine menținerea și poate chiar creșterea costurilor cu utilitățiile si intreținerea.

Variante cu investitie

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

Scenariul 1 care propune urmatoarele lucrări:

Realizarea termosistemului pereților exteriori cu plăci de vată bazaltică cu grosime de 15 cm, a termosistemului planșeului de peste ultimul etaj cu plăci de vată bazaltică cu grosime de 30 cm, realizarea tâmplăriei exterioare din PVC cu geam tripan și schimbarea acoperișului cu invelitoare din țiglă metalică.

Scenariul 2 cuprinde urmatoarele lucrări:

Realizarea termosistemului pereților exteriori cu plăci Multipor cu grosime de 15 cm, a termosistemului planșeului de peste ultimul etaj cu plăci de vată bazaltică cu grosime de 30 cm, realizarea tâmplăriei exterioare din lemn cu geam tripan și schimbarea acoperișului cu invelitoare din țiglă de beton.

In concordanta cu analiza tehnica a lucrarilor propuse in prezentul studiu de fezabilitate, a rezultat centralizarea conform devizului general, costurile realizarii proiectului estimandu-se ca fiind in functie de variantele urmatoare:

VARIANTA 1:

Costurile necesare realizarii variantei 1 sunt date mai jos:
TOTAL GENERAL (cheltuieli eligibile) : 1.010.130,16 lei, la care se adauga TVA in valoare de 190.544,87 lei, din care C+M 694.387,33 lei, la care se adauga TVA in valoare de 131.933,60 lei
TOTAL GENERAL (cheltuieli neeligibile) : 554.588,47 lei, la care se adauga TVA in valoare de 104.357,64 lei, din care C+M 485.250,72 lei, la care se adauga TVA in valoare de 92.197,64 lei
TOTAL GENERAL (total investitie) 1.564.718,63 lei, la care se adauga TVA in valoare de 294.902,50 lei, din care C+M 1.179.638,05 lei, la care se adauga TVA in valoare de 224.131,23 lei

Costurile necesare realizarii variantei 2 sunt date mai jos:
TOTAL GENERAL : 1.654.672,87 lei, la care se adauga TVA in valoare de 311.448,92 lei
C+M : 1.279.638,05 lei, la care se adauga TVA in valoare de 224.131,23 lei

Analiza financiară și economică a investiției propuse spre finanțare are menirea de a identifica scenariile (soluțile posibile care indeplinesc cerința declarată) în cazul cărora beneficiile sunt mai mari decât costurile. În mod normal o soluție în cazul căreia costurile sunt mai mari decât beneficiile nu trebuie adoptată.

În cadrul analizei vor fi analizate costurile investiției și costurile de operare ale acesteia pe perioada de referință pentru soluțiile propuse prin compararea acestora pentru identificarea soluției de adoptat.

Costurile investiției se vor lua in calcul cu TVA-ul inclus, beneficiarul fiind un UAT.

Pe lângă costurile investiției, proiectul generează și cheltuieli pe termen lung, asociate întreținerii și reparațiilor imobilului modernizat.

Costurile de exploatare sunt reprezentate de costurile cu utilitățiile și reparațiile ulterioare aferente obiectivului de investiții.

Ca intrare financiară în cadrul proiectului se pot considera economiile rezultate în urma implementării sistemului de încălzire performant care avea ca rezultat:

- diminuarea costurilor cu consumul de energie electrică;
- diminuarea costurilor cu consumul de gaze naturale;

Astfel, se previzionează o reducere cu 30-40% a consumului de utilități.

Perioada de referință a analizei este de 15 ani. Întrucât durata de viață a investiției este mai mare de 15 ani în analiză se va lua in considerare și valoarea reziduală a investiției.

Rata de actualizare utilizată va fi de 4% pentru analiza financiară a investiției.

S-au utilizat valori incrementale ale celor două scenarii propuse raportate față de varianta fără proiect.

Obiectivele acestei analize sunt de a stabili în ce măsură proiectul vizat contribuie la politica de dezvoltare regională și dacă are nevoie de co-finanțare pentru a fi viabil financiar. Realizarea ansamblului de dotări determinată în acest fel creșterea calității vieții în comunitatea vizată.

Analiza opțiunilor

Pentru a avea o privire de ansamblu asupra variantelor prezentate mai sus, în cadrul analizei opțiunilor se pornește de la situația existentă, ca date de intrare, pentru determinarea alegerilor făcute ulterior în cadrul acestui capitol.

Consideram ca primul scenariu - *Varianta 0 (scenariu fara investitie sau mai bine zis scenariu in care se pastreaza situația actuala)*, întrucât varianta 0, conform concluziilor expertizei tehnice la rezistență mecanică și stabilitate, nu este fezabil, în continuare se va analiza *Scenariul I și Scenariul II - Scenarii cu investiție.*

Principalul obiectiv al analizei financiare (analiza cost-beneficiu financiară) este de a calcula indicatorii performanței financiare a proiectului (profitabilitatea sa).

- **Valoarea actualizata netă (VAN)** – este valoarea obținută prin actualizarea tuturor intrărilor și ieșirilor de numerar atribuite proiectului, pe baza unei rate de actualizare aleasă sau practic spus reprezintă valoarea actualizată a economiilor rezultate în urma implementării proiectului minus valoarea actualizată a investițiilor. Condiția de acceptare a unei investiții este ca VAN să fie mai mică decât 0.
- **Rata internă de retabilitate (RIR)** – exprimă rata de discontare pentru care veniturile brute totale actualizate sunt egale cu costurile totale actualizate, ambii indicatori fiind calculați pe întreaga viață economică. Ținând cont că în costurile totale se cuprind și fondurile de investiție care apar integral la începutul perioadei de realizare a obiectivului, se ajunge la situația în care veniturile totale actualizate sunt egalate de costurile totale actualizate, acest punct corespunde cu rata internă de rentabilitate. Astfel spus rata de rentabilitate este acea rată de discontare la care valoarea actualizată netă este egală cu zero. Ca proiectul să fie finanțat, RIR trebuie să fie mai mic sau egală decât rata de actualizare (4%).

Metodologie

Urmare a realizării investiției s-a căutat identificarea costurilor economice cât și a beneficiilor cuantificabile și a factorilor extra monetari. Abordarea s-a făcut inventariindu-se efectele pozitive și negative pe care le generează investiția.

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

ANALIZA COST EFICACITATE

Definirea proiectului

Prin realizarea investitiei se reduce consumul anual specific de energiei astfel:
Corp clădire – Clădire administrativa

- situație existența : 123.768 kWh/m2 an
- situație propusa : 31,860 kWh/m2 an
- situație existența : clasa energetica C
- situație propusa : clasa energetica A

Descrierea alternativelor proiectului;

Prin dezvoltarea acestui proiect, pentru comuna Floresti va fi o bună oportunitate de a crește performanța energetică a clădirilor publice propuse, împreună cu creșterea confortului ocupanților, care sunt în special tinerii care locuiesc în comuna menționata.

Performanța energetică crescută a clădirilor este urmată ulterior de costuri operaționale reduse, ceea ce va permite redirecționarea unei părți din costurile curente de energie către alte activități care vor crește nivelul de trai în comuna Floresti.

Un alt obiectiv pe termen lung al acestui proiect este reducerea amprentei de carbon în exploatarea clădirilor, ca o contribuție la eforturile naționale și internaționale de reducere a consumului de energie, și pentru a reduce emisiile de gaze cu efect de seră.

Analiza aplicabilității metodei ACE;

Proiectul are ca obiectiv realizarea lucrarilor de intervenție asupra imobilelor cu scopul de a creste performanța energetica, respectiv reducerea consumulurilor energetice pentru încălzire, în conditiile asigurarii și mentinerii climatului termic interior, repararea și aducerea la standardele actuale atât a instalatiilor cât și a interioarele cladirilor precum și amelioararea aspectului urbanistic a comunei Floresti, jud. Cluj. Totodata proiectul are ca obiectiv si imbunatatirea functionabilitatii locatiei, rezultatele sale sunt clar determinate și sunt omogene si pot fi comparate prin factorii de echivalență, atunci ACE este cea mai bună modalitate de a compara opțiunile tehnice ale proiectului. Criteriul de comparatie in cadrul ACE este consumul energetic al locatiei raportat la costurile anuale

Identificarea și calcularea costurilor (evaluarea costurilor totale pentru fiecare alternativă);

Calcularea economiilor de energie a pornit de la calculul consumurilor energetice pe cladirea reabilitata pentru cele doua scenarii raportat la consumurile energetice pe cladirea inainte de reabilitare.

Realizarea comparabilității alternativelor;

Din compararea rezultatului celor doua alternative rezulta o economie de consum energetic .

Măsurarea impactului (din punct de vedere fizic);

Acest pas este foarte important, dar este considerat ca fiind unul dintre cele mai delicate. Pentru acest pas, cele mai aplicate sunt metodele empirice privind colectarea de date primare privind efectele pozitive.

Experienţa anterioară, de la proiecte similare, precum şi expertiza dezvoltatorului proiectului sunt foarte importante.

Identificarea proiectului este cheia şi abordarea prin matricea cadru logic a proiectului este utilă pentru a verifica dacă aceste obiective, rezultate şi indicatori sunt definiţi şi estimaţi corect.

Valorile efectelor vor fi monitorizate în timpul vieţii proiectului şi acestea dau masura succesului proiectului.

Procesul ACE presupune abordarea incrementala în măsurarea efectelor. Numai efecte suplimentare vor fi luate în considerare pentru calcularea raportului ACE.

Analiza de senzitivitate

In cadrul analizei de senzitivitate vor fi identificate variabilele critice, care influenteaza semnificativ rezultatele obtinute in cadrul analizei financiare.
Acest lucru se realizeaza prin permiterea modificarii variabilelor în conformitate cu o anumita modificare procentuala, cu respectarea variatiilor ulterioare ale indicatorilor de performanta financiara si economica. Variabilele vor varia pe rand, iar ceilalti parametri vor ramane constanti. Se considera „critice" acele variabile pentru care o variatie de 1% (pozitiva sau negativa) da nastere la o variatie corespunzatoare de 5% a valorii de baza a VAN, respectiv de un punct procentual al RIR.
Analiza de sensibilitate a parcurs doua etape:

- au fost identificate ***variabilele critice.***
- pe baza acestora, în etapa a doua, s-au analizat performantele financiare si economice ale investitiei atunci cand valorile acestora variaza, în plus sau în minus, cu 1%.

Selectarea ***variabilelor critice*** ale proiectului:
Pentru determinarea variabilelor cheie se vor lua în considerare urmatorii indicatori care ar putea influenta implementarea investitiei:

- costul investitiei (factor critic - orice eveniment neasteptat în lucrarile de constructii, care poate schimba considerabil costul investitiei în curs);
- cresterea costuri cu energia electrica;

Acesti indicatori au fost modificati cu 1% obtinandu-se valorile pentru indicatorii de performanta financiara prezentate în tabelul de mai jos.

Concluzii:
Variatiile aparute pentru indicatorii de performanta financiara la variatia cu -/+1% sunt foarte mici, înregistrand atat pentru RIRF, cat si pentru VANF sub 5%.
Asadar, factorii selectati nu sunt factori a caror variatii sa influenteze considerabil indicatorii de performanta financiara si economica ai investitiei, drept urmare, proiectul nu prezinta un grad de senzitivitate ridicat.

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

Managementul riscului presupune următoarele etape :

1. Identificare riscului
2. Analiza riscului
3. Reacţia la risc

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

Identificarea riscului – se realizează prin întocmirea unor liste de control
Analiza riscului – utilizează metode cum sunt : determinarea valorii aşteptate, simularea Monte Carlo şi arbori decizionali.
Reacţia la risc – cuprinde măsuri şi acţiuni pentru diminuarea, eliminarea sau repartizarea riscului

Numim risc nesiguranţa asociată oricărui rezultat. Nesiguranţa se poate referi la probabilitatea de apariţie a unui eveniment sau la influenţa, la efectul unui eveniment în cazul în care acesta se produce. Riscul apare atunci când :

(b) un eveniment se produce sigur, dar rezultatul acestuia e nesigur
(c) efectul unui eveniment este cunoscut, dar apariţia evenimentului este nesigură
(d) atât evenimentul cât şi efectul acestuia sunt incerte

Identificarea riscului
Pentru identificarea riscului se va realiza matricea de evaluare a riscurilor.

Analiza de risc

Analiza de risc se face pornind de la o serie de factori cunoscuti asupra carora pot intervenii variabile necunoscute. Aceasta analiza a factorilor de influenta se efectueaza pe diferitele faze de ale proiectului:

a) faza de pregătire şi elaborare proiect;
b) faza de implementare a proiectului;
c) faza de gestionare şi monitorizare a proiectului.

- *inflaţia este cea pronosticată*
- *creşterea economică este cea previzionată*
- *evoluţia ratelor de schimb şi a dobânzilor sunt cele stabilite*
- *modificările legislative sunt cele previzibile*
- *armonizarea legislaţiei României cu legislaţia Uniunii Europene*
- *climat normal pe durata implementării proiectului*
- *planul de finanţare va fi respectat*
- *costul celorlalte utilităţi este cel preconizat, ţinându-se cont de potenţialele investiţii şi în aceste infrastructuri*
- *personalul instruit este disponibil*

a) Faza de gestionare şi monitorizare a proiectului
   - *management performant al operatorului*
   - *practici de muncă eficiente*
   - *creşterea încrederii în calitatea serviciilor.*

Riscurile identificate în cadrul prezentului proiect sunt:

a) Riscuri comerciale şi strategice:
   - *schimbările tehnologice*
   - *proprietatea asupra utilităţilor*
b) Riscuri economice:
   - *creşterea ratei de actualizare*
   - *creşterea preţului la utilitati*
   - *schimbarea ratelor de schimb*
   - *creşterea accelerată a inflaţiei*
c) Riscuri contractuale:

- *întârzieri în implementarea proiectului*
- *forța majoră*
- *probleme neprevăzute ale furnizorilor de aparatură și echipamente*

d) Riscuri financiare :
- *modificarea ratelor dobânzii*
- *lipsa surselor interne de finanțare*
- *lipsa surselor externe de finanțare*
- *majorarea impozitelor*
- *creșterea cheltuielilor de capital*

e) Riscuri de mediu
- *întârzieri ale proceselor de avizare*

f) Riscuri politice
- *retragerea sprijinului politic local*
- *schimbări politice majore*
- *renunțarea la derularea proiectului în urma presiunilor politice sau a reorientării investiționale*

g) Riscuri sociale :
- *apariția grupurilor de presiune*
- *înșelarea așteptărilor comunității*
- *răspuns negativ la consultarea comunității*

h) Riscuri naturale :
- *cutremure*
- *alunecări de teren*
- *incendii*
- *inundații*

i) Riscuri instituționale și organizaționale:
- *management de proiect neadecvat*
- *greve*
- *lipsa de resurse și de planificare*

j) Riscuri operaționale și de sistem:
- *probleme de comunicare*
- *estimări greșite ale pierderilor*

k) Riscuri determinate de factorul uman:
- *erori de estimare*
- *erori de operare*
- *sabotaj*
- *vandalism*

l) Riscuri tehnice:
- *lipsa de personal specializat și calificat*
- *erori în documentația de licitație*
- *control defectuos al calității*
- *lipsa de ritmicitate în livrarea de utilaje*
- *întârzieri de finalizare.*

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

Matricea Impact / Probabilitate

Impact / Probabilitate	Scăzut	Mediu	Mare
Scăzută	1	2	3
Medie	4	5	6
Mare	7	8	9

Evaluarea riscurilor:

Risc	Punctaj conform matrice de evaluare
schimbările tehnologice	2
proprietatea asupra utilităților	1
creșterea ratei de actualizare	3
creșterea prețului la utilitati	3
schimbarea ratelor de schimb	5
creșterea accelerată a inflației	3
creșterea demografică	1
întârzieri în implementarea proiectului	6
forța majoră	2
probleme neprevăzute ale furnizorilor de echipamente	2
modificarea ratelor dobânzii	3
lipsa surselor interne de finanțare	3
lipsa surselor externe de finanțare	3
majorarea impozitelor	2
creșterea cheltuielilor de capital	4
retragerea sprijinului politic local	3
întârzieri ale proceselor de avizare	3
schimbări politice majore	2
renunțarea la derularea proiectului în urma presiunilor politice sau a reorientării investiționale	2
apariția grupurilor de presiune	2
înșelarea așteptărilor comunității	2
răspuns negativ la consultarea comunității	3
cutremure	1
alunecări de teren	2
incendii	1
inundații	1
management de proiect neadecvat	2
greve	1
lipsa de resurse și de planificare	1
probleme de comunicare	2
estimări greșite ale pierderilor	2
erori de estimare	2
erori de operare	2
sabotaj	1
vandalism	1

Risc	Punctaj conform matrice de evaluare
lipsa de personal specializat şi calificat	2
control defectuos al calităţii	3
lipsa de ritmicitate în livrarea de utilaje	4
întârzieri de finalizare	3
erori în documentaţia de licitaţie	2

Ca şi o concluzie generală a evaluării riscurilor, se pot afirma următoarele :

- riscurile care pot apărea în derularea proiectului au în general un impact mare la producere, dar o probabilitate redusă de apariţie şi declanşare
- riscurile majore care pot afecta proiectul sunt riscurile bugetare

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

6.1. Comparaţia scenariilor/opţiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii şi riscurilor

Din punct de vedere tehnic şi economic, **scenariul 1**: Realizarea termosistemului pereţilor exteriori cu plăci de vată bazaltică cu grosime de 15 cm, a termosistemului planşeului de peste ultimul etaj cu plăci de vată bazaltică cu grosime de 30 cm, realizarea tâmplăriei exterioare din PVC cu geam tripan şi schimbarea acoperişului cu invelitoare din ţiglă metalică.
reprezintă o soluţie mai bună decât **scenariul 2:** Realizarea termosistemului pereţilor exteriori cu plăci Multipor cu grosime de 15 cm, a termosistemului planşeului de peste ultimul etaj cu plăci de vată bazaltică cu grosime de 30 cm, realizarea tâmplăriei exterioare din lemn cu geam tripan şi schimbarea acoperişului cu invelitoare din ţiglă de beton
- ţinând cont de costul mai redus al materialelor cât şi costurile reduse de executie; usurinţa punerii în operă din punct de vedere tehnic, cât şi uşurinţa întretinerii acestora pe durata de viata a constructiei.

6.2. Selectarea şi justificarea scenariului/opţiunii optim(e), recomandat(e)

Scenariul recomandat, din punct de vedere tehnic, este **scenariul 1**, motivaţia fiind reprezentată de avantajele rezultate din durata mică de execuţie şi usurinţa transportului materialelor; usurinţa punerii în operă din punct de vedere tehnic, costurile reduse de execuţie cât şi usurinţa întreţinerii acestora pe durata de viaţă construcţiei.

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi investiţiei:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiţii, exprimată în lei, cu TVA şi, respectiv, fără TVA, din care construcţii-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;
TOTAL GENERAL (cheltuieli eligibile) : 1.010.130,16 lei, la care se adauga TVA in valoare de 190.544,87 lei, din care C+M 694.387,33 lei, la care se adauga TVA in valoare de 131.933,60 lei

TOTAL GENERAL (cheltuieli neeligibile) : 554.588,47 lei, la care se adauga TVA in valoare de 104.357,64 lei, din care C+M 485.250,72 lei, la care se adauga TVA in valoare de 92.197,64 lei

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

TOTAL GENERAL (total investitie) 1.564.718,63 lei, la care se adauga TVA in valoare de 294.902,50 lei, din care C+M 1.179.638,05 lei, la care se adauga TVA in valoare de 224.131,23 lei

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanţă - elemente fizice/capacităţi fizice care să indice atingerea ţintei obiectivului de investiţii - şi, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele şi reglementările tehnice în vigoare;

Corp clădire administrativa – strada Eroilor, nr.9

- situaţie existenţa : 123.768 kWh/m2 an
- situaţie propusa : 31.860 kWh/m2 an
- situaţie existenţa : clasa energetica C
- situaţie propusa : clasa energetica A

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi în funcţie de specificul şi ţinta fiecărui obiectiv de investiţii;

CHELTUIELI ELIGIBILE

TOTAL GENERAL (cheltuieli eligibile) : 1.010.130,16 lei, la care se adauga TVA in valoare de 190.544,87 lei, din care C+M 694.387,33 lei, la care se adauga TVA in valoare de 131.933,60 lei

d) durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii, exprimată în luni.

Durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţie este de 12 de luni

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

În urma intervenţiilor propuse, construcţia va îndeplini, după cum urmează, criteriile de performanţă solicitate de funcţiunea obiectivului:

- **CERINŢA "A" - REZISTENŢĂ ŞI STABILITATE**

Sistemele structurale ale clădirii se încadrează în prevederile legislaţiei în ceea ce priveşte rezistenţa şi stabilitatea construcţiilor.

- **CERINŢA "B" - SIGURANŢA ÎN EXPLOATARE**

Accesele în clădire, rampele şi scările de acces, pardoselile, suprafeţele pereţilor şi golurile de uşi respectă prevederile normativului NP 068 – 02 privind accesul în clădire, deplasarea pe scări şi rampe şi circulaţia interioară.

- **CERINŢA "C" - SECURITATEA LA INCENDIU**

Prin sistemul constructiv, materiale ignifuge folosite, conformaţie, recompartimentarea si realizarea masurilor si a intalatiilor ce se impun din punct de vedere al securităţii la incendiu , clădirea respectă reglementările în vigoare, astfel încât să aibă o bună comportare în caz de incendiu, să nu pericliteze siguranţa persoanelor din clădire sau a clădirilor vecine şi să uşureze accesul şi

acţiunile echipelor speciale de intervenţie. La cererea beneficiarului, cladirea, din punct de vedere al securitatii la incendiu a fost tratata doar pentru partea de instalatii cu rol de stingere si securitate la incendiu.

- **CERINŢA "D" - IGIENA ŞI SĂNĂTATEA OAMENILOR, REFACEREA ŞI PROTECŢIA MEDIULUI**

Parametrii de funcţionare respectă prevederile legislaţiei în vigoare cu privire la suprafeţele şi volumele minime admise pentru asigurarea ventilaţiei şi iluminatului natural. Prin soluţiile proiectate de asigurare a utilităţilor şi prin sistemul de gospodărire a deşeurilor generate pe amplasament se asigură evitarea situaţiilor de poluare accidentală a solului, subsolului, a aerului şi a apelor.

- **CERINŢA "E" - IZOLAREA TERMICĂ ŞI ECONOMIA DE ENERGIE, IZOLAREA HIDROFUGĂ**

Soluţiile proiectate asigură izolarea termică şi hidrofugă a construcţiei studiate, fiind prevăzute materiale termo- şi hidroizolante atât la nivelul soclului, a planşeelor, cât şi la nivelul acoperişurilor.

- **CERINŢA "F" - PROTECŢIA LA ZGOMOT**

Valorile parametrilor de temperatură, umiditate, nivel de iluminare, zgomot şi vibraţii se înscriu în limitele stabilite de normele de medicina muncii, precizate în hotărârea nr. 1425/2006, corespunzător pentru fiecare zonă de activitate.

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

Sursele de finanţare a investiţiei se constituie în conformitate cu legislaţia în vigoare şi constau în fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile şi alte surse legal constituite.
Sursele de finantare sunt de la Bugetul de Stat, Bugetul Local sau din Fonduri Europene.

7. Urbanism, acorduri şi avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire

Certificatul de urbansim este actul de informare prin care autorităţile prevazute la art.4 din Legea nr.50/1991, republicata, cu completarile şi modificarile ulterioare:

a) fac cunoscute solicitantului informaţiile privind regimul juridic, economic şi tehnic al terenurilor şi constructiilor existente la data solicitarii, în conformitate cu prevederile planurilor urbanistice şi ale regulamentelor aferent acestora ori ale planurilor de amenajare a teritoriului, după caz, avizate şi aprobate potrivit legii;

b) stabilesc cerintele urbanistice care urmează să fie indeplinite în funcţie de specificul amplasamentului;

c) stabilesc lista cuprinzand avizele/acordurile necesare în vederea autorizarii;

d) incunostinteaza investitorul/solicitantul cu privire la obligatia de a contacta autoritatea competenta pentru protecţia mediului, în scopul obtinerii punctului de vedere şi, după caz, al actului administrativ al acesteia, necesare în vederea autorizarii.

Certificatul de urbansim va fi emis de Primaria Comunei Floresti pentru proiectului , în baza notei conceptuale.

ADAL SOLUTIONS S.R.L
CUI 35254230, J01/875/2015
Sântimbru, str. Blajului, nr. 28, jud. Alba
Telefon: 0726224707 / 0727332733

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară

Anexat prezentei documentatii

7.3. Extras de carte funciară, cu excepţia cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Anexat prezentei documentatii

7.4. Avize privind asigurarea utilităţilor, în cazul suplimentării capacităţii existente

Nu este cazul

7.5. Actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentaţia tehnico-economică

Anexat prezentei documentatii

7.6. Avize, acorduri şi studii specifice, după caz, care pot condiţiona soluţiile tehnice, precum:

a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficienţă ridicată pentru creşterea performanţei energetice;

Nu este cazul

b) studiu de trafic şi studiu de circulaţie, după caz;

Nu este cazul

c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervenţiilor în situri arheologice;

Nu este cazul

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

Nu este cazul

e) studii de specialitate necesare în funcţie de specificul investiţiei.

Nu este cazul



Legendă:

- Str. Eroilor
- Str. Prof. Ioan Rus
- E60
- Teren studiat

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8340
Gabriel Ioan BĂIEȘAN
Arhitect cu drept de semnătură

ARCHI-STUDIO GABRIEL BAIESAN S.R.L. 37590679 Alba Iulia, Alb. Jud.

ADAL SOLUTIONS S.R.L. RO 35254230 SANTIMBRU, Jud. ALBA

Acest proiect (piese scrise sau desenate) este proprietatea "Archi-Studio Gabriel Baiesan". Modificarea, multiplicarea (parțială sau integrală) sau difuzarea proiectului on a informațiilor cuprinse in acesta nu poate fi facuta decât cu acordul scris al proiectantului și nu va putea fi folosit în alt scop decât cel pentru care a fost elaborat. Documentul este valabil numai cu semnătura și ștampila în original.

Verificator/ Expert	Nume	Cerinta	Semnătura	Nr. Referat / Data

Proiectant general:
S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L.
com. Santimbru, sat. Santimbru, nr. 28, jud. Alba, J1/875/2015
tel.: 0727332733, e-mail: adrian.j.lazar@gmail.com

Proiectant de specialitate:
ARCHI-STUDIO GABRIEL BAIESAN S.R.L.
Alba Iulia, str. Septimius Severus, nr. 51, bl. TOR5, et. 4, ap. 15, judetul Alba, CUI: 37590679, J01/577/2017.
Tel.: 0741 225 509,E-mail: arh.gabrielbaiesan@gmail.com

Șef proiect:	arh. Gabriel Băieșan	Nr. pr. 11/2021
Proiectat:	arh. Gabriel Băieșan	
Proiectat:	arh. Nechimiș Ștefan-Ovidiu	Nr. pr. 17/2021
Proiectat:	arh. stag. Popa Crina Iuliana	Data: 10/2021
Desenat:	arh. stag. Popa Crina Iuliana	

Beneficiar:
COMUNA FLORESTI

Adresa:
Floreşti, str. Avram Iancu, nr. 170 , jud. Cluj

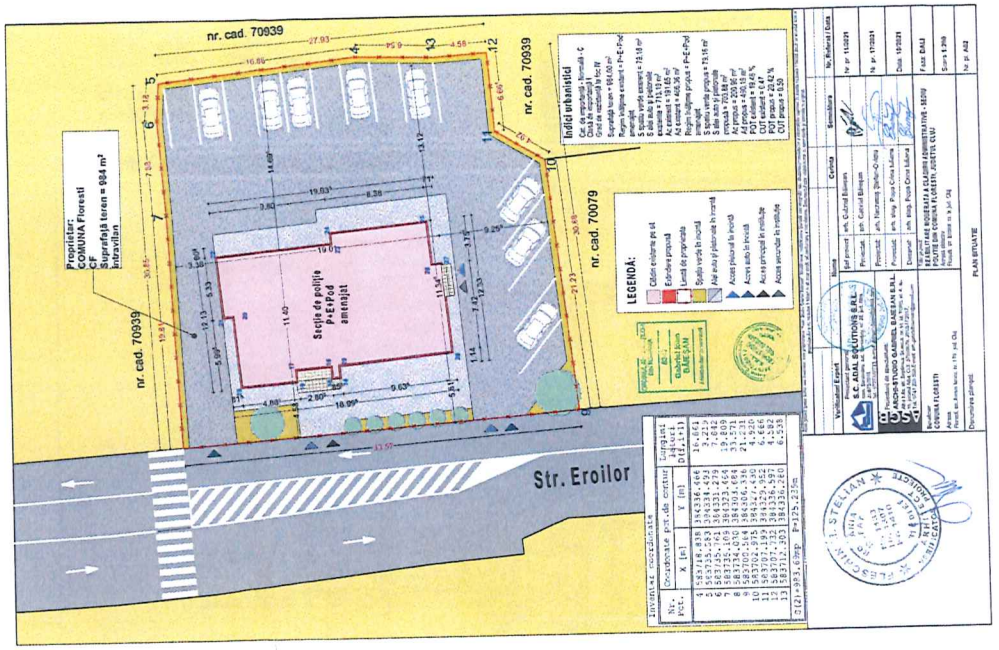
Titlu proiect:
REABILITARE MODERATA A CLADIRII ADMINISTRATIVE - SEDIU POLITIE DIN COMUNA FLORESTI, JUDETUL CLUJ
Adresă obiectiv:
Floresti, str. Eroilor, nr. 9, jud. Cluj

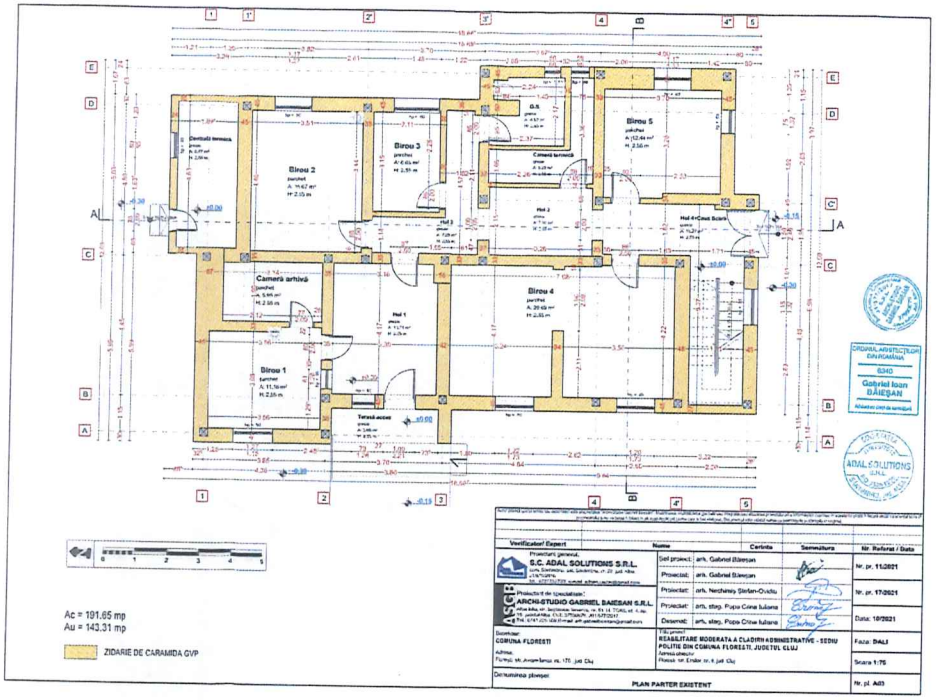
Faza: **DALI**

Scara **1:5000**

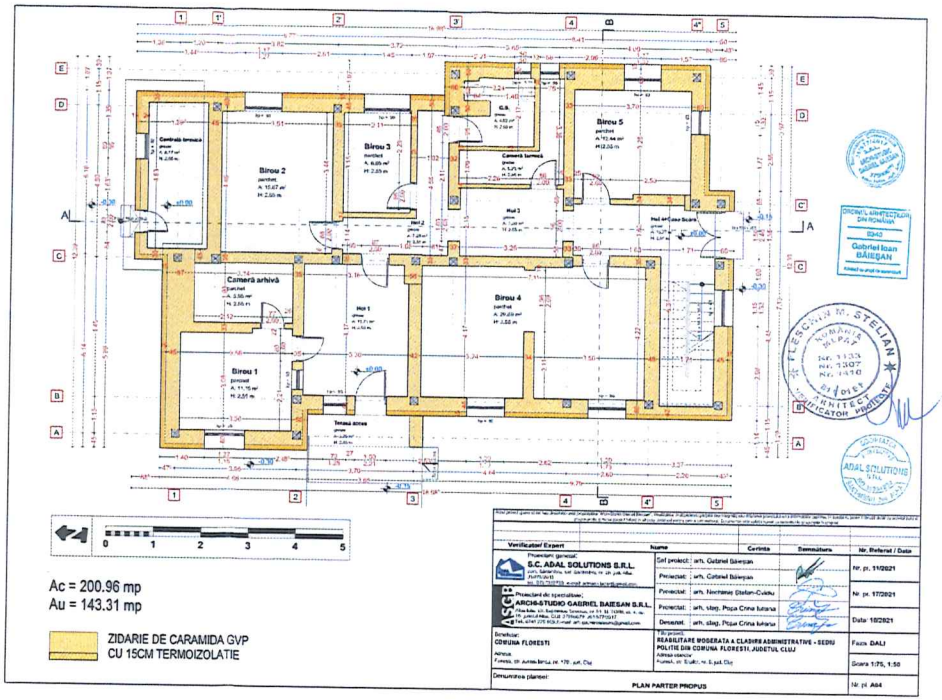
Denumirea planșei:
PLAN ÎNCADRARE

Nr. pl. **A01**

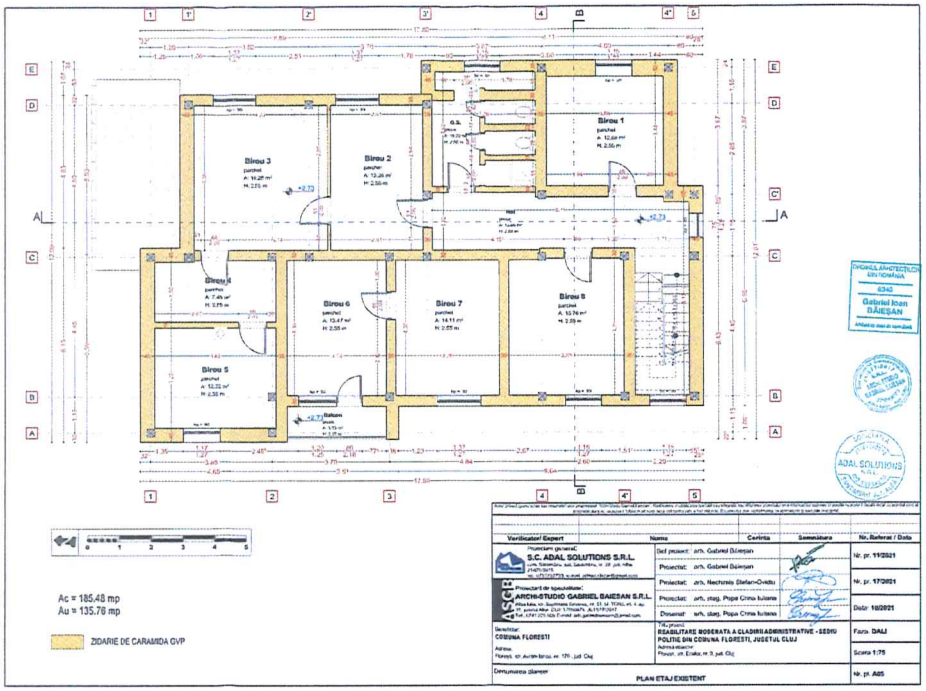




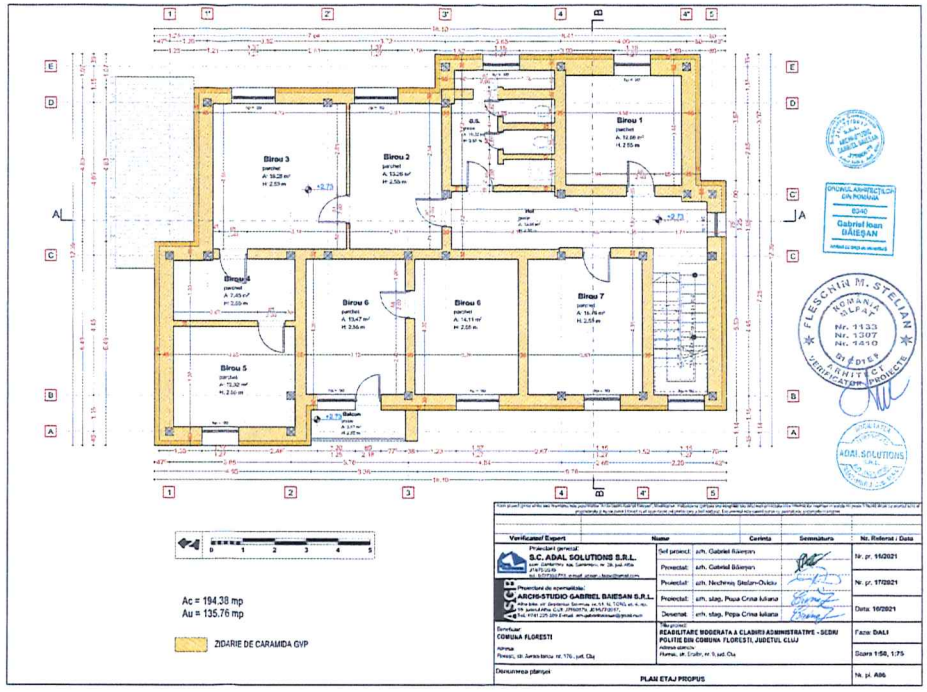
Verificator/ Expert	Nume	Certificat	Semnătura	Nr. Referat / Data
Proiectant general: S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L.	Sef proiect: arh. Gabriel Băiesan			Nr. pr. 11/2021
	Proiectat: arh. Gabriel Băiesan			
Proiectant de specialitate: ARCHI-STUDIO GABRIEL BAIESAN S.R.L.	Proiectat: arh. Nechaevs Stefan-Cvidiu			Nr. pr. 17/2021
	Proiectat: arh. ubg. Popa Crina Iuliana			Data: 10/2021
Beneficiar: COMUNA FLORESTI	Desenat: arh. ubg. Popa Crina Iuliana			Faza: DALI
Adresa: Floresti, str. Avram Iancu nr. 170 , jud. Cluj	Titlu proiect: REABILITARE MODERATA A CLADIRII ADMINISTRATIVE - SEDIU POLITIE DIN COMUNA FLORESTI, JUDETUL CLUJ			Scara 1:75
Denumirea planse:	Adresa obiectiv: Floresti, str. Avram Iancu nr. 170 , jud. Cluj			Nr. pl. A03
	PLAN PARTER EXISTENT			



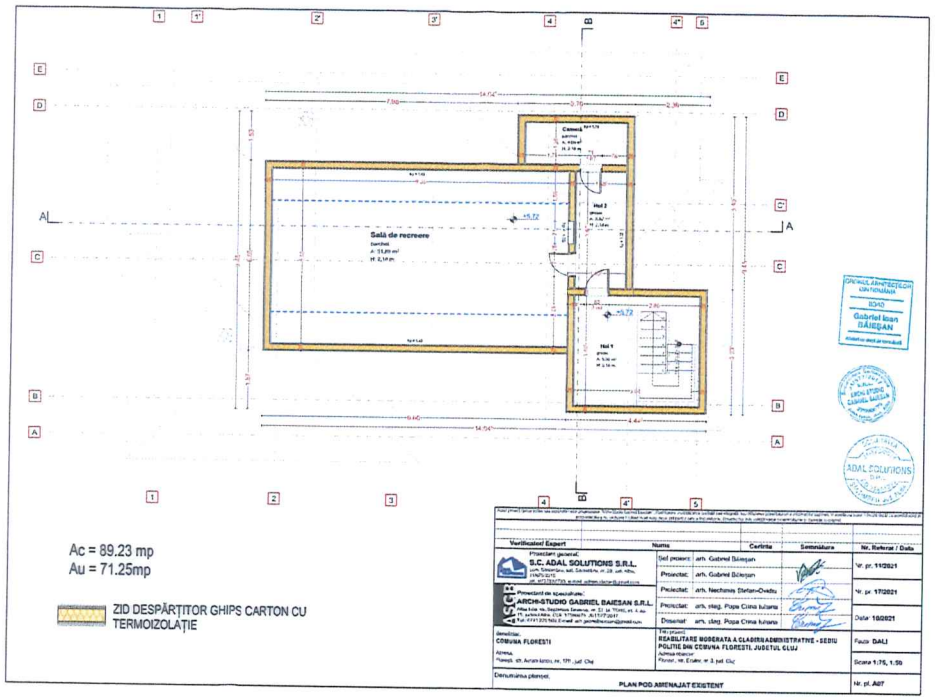
Verificator/ Expert	Nume	Certificat	Semnătura	Nr. Referat / Data
Proiectant general: S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L.	Sef proiect: arh. Gabriel Băiesan			Nr. pr. 11/2021
	Proiectat: arh. Gabriel Băiesan			
Proiectant de specialitate: ARCHI-STUDIO GABRIEL BAIESAN S.R.L.	Proiectat: arh. Nechaevs Stefan-Cvidiu			Nr. pr. 17/2021
	Proiectat: arh. ubg. Popa Crina Iuliana			Data: 10/2021
Beneficiar: COMUNA FLORESTI	Desenat: arh. ubg. Popa Crina Iuliana			Faza: DALI
Adresa: Floresti, str. Avram Iancu nr. 170 , jud. Cluj	Titlu proiect: REABILITARE MODERATA A CLADIRII ADMINISTRATIVE - SEDU POLITIE DIN COMUNA FLORESTI, JUDETUL CLUJ			Scara 1:75, 1:50
Denumirea planse:	Adresa obiectiv: Floresti, str. Avram Iancu nr. 170 , jud. Cluj			Nr. pl. A04
	PLAN PARTER PROPUS			



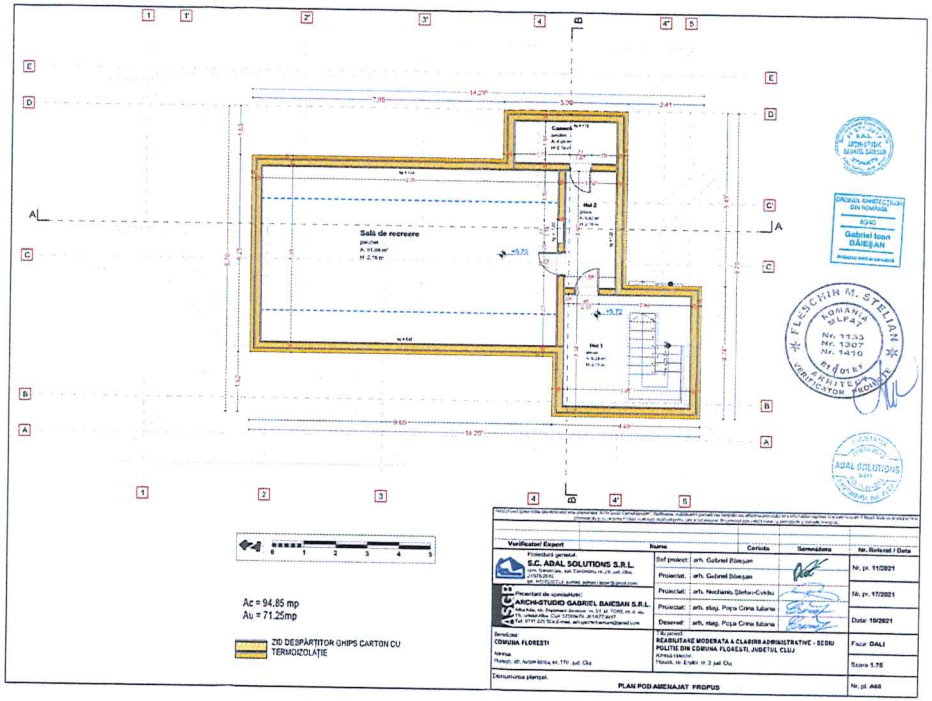
Verificatori/ Expert	Nume	Cerința	Semnătura	Nr. Referat / Data
Proiectant general: S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L.	Sef proiect: arh. Gabriel Băiesan			Nr. pr. 19/2021
	Proiectat: arh. Gabriel Băiesan			
Proiectare de specialitate: ARCHI-STUDIO GABRIEL BAIESAN S.R.L.	Proiectat: arh. Nechemia Ștefan-Ovidiu			Nr. pr. 17/2021
	Proiectat: arh. stag. Popa Crina Iuliana			Data: 10/2021
	Desenat: arh. stag. Popa Crina Iuliana			Faza: DALI
Beneficiar: COMUNA FLORESTI	Titlu proiect: REABILITARE MODERATA A CLADIRII ADMINISTRATIVE - SEDIU POLITIE DIN COMUNA FLORESTI, JUDETUL CLUJ			Scara 1:75
Denumirea planșei:	PLAN ETAJ EXISTENT			Nr. pl. A05



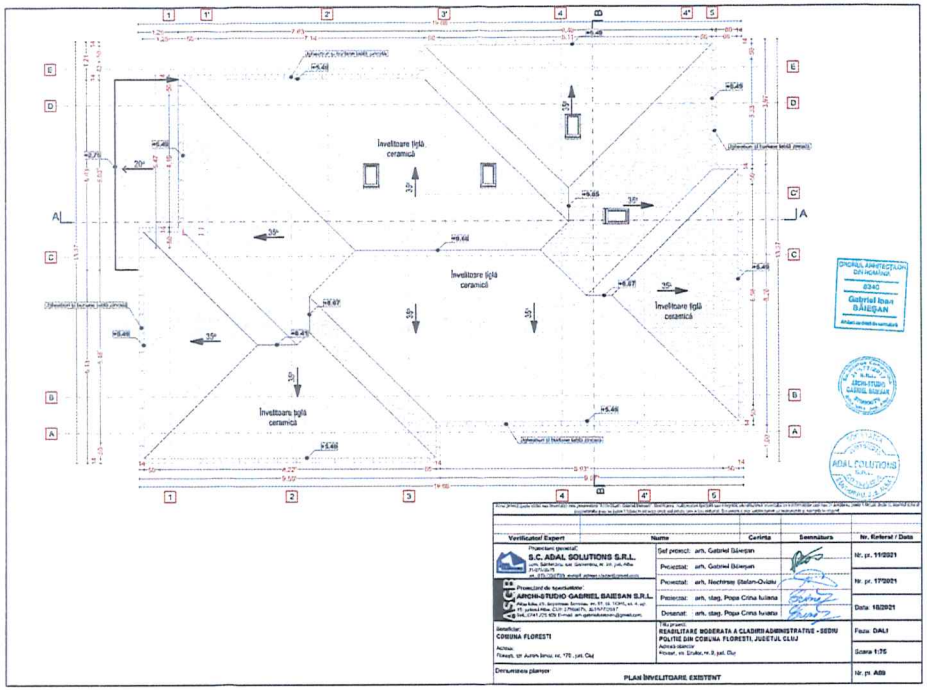
Verificatori/ Expert	Nume	Cerința	Semnătura	Nr. Referat / Data
Proiectant general: S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L.	Sef proiect: arh. Gabriel Băiesan			Nr. pr. 19/2021
	Proiectat: arh. Gabriel Băiesan			
Proiectare de specialitate: ARCHI-STUDIO GABRIEL BAIESAN S.R.L.	Proiectat: arh. Nechemia Ștefan-Ovidiu			Nr. pr. 17/2021
	Proiectat: arh. stag. Popa Crina Iuliana			Data: 10/2021
	Desenat: arh. stag. Popa Crina Iuliana			Faza: DALI
Beneficiar: COMUNA FLORESTI	Titlu proiect: REABILITARE MODERATA A CLADIRII ADMINISTRATIVE - SEDIU POLITIE DIN COMUNA FLORESTI, JUDETUL CLUJ			Scara 1:50, 1:75
Denumirea planșei:	PLAN ETAJ PROPUS			Nr. pl. A06



Verificatori Expert	Nume	Cerința	Semnătura	Nr. Referat / Data
Proiectant general: S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L.	Șef proiect: arh. Gabriel Băiesan			Nr. pr. 11/2021
Proiectant de specialitate: ARCHI-STUDIO GABRIEL BAIESAN S.R.L.	Proiectat: arh. Gabriel Băiesan			Nr. pr. 17/2021
	Proiectat: arh. Nechemia Ștefan-Ovidiu			Data: 10/2021
	Proiectat: arh. stag. Popa Crina Iuliana			Faza: DALI
	Desenat: arh. stag. Popa Crina Iuliana			Scara 1:75, 1:50
Beneficiar: COMUNA FLORESTI	Titlu proiect: REABILITARE MODERATA A CLADIRII ADMINISTRATIVE - SEDIU POLITIE DIN COMUNA FLORESTI, JUDETUL CLUJ			
Adresa: Floresti, str. Avram Iancu, nr. 179 , jud. Cluj	Adresa imobil: Floresti, nr. 0 (vechi nr. 3 jud. Cluj			
Denumirea planșei:	PLAN POD AMENAJAT EXISTENT			Nr. pl. A07



Verificatori Expert	Nume	Cerința	Semnătura	Nr. Referat / Data
Proiectant general: S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L.	Șef proiect: arh. Gabriel Băiesan			Nr. pr. 11/2021
Proiectant de specialitate: ARCHI-STUDIO GABRIEL BAIESAN S.R.L.	Proiectat: arh. Gabriel Băiesan			Nr. pr. 17/2021
	Proiectat: arh. Nechemia Ștefan-Ovidiu			Data: 10/2021
	Proiectat: arh. stag. Popa Crina Iuliana			Faza: DALI
	Desenat: arh. stag. Popa Crina Iuliana			Scara 1:75
Beneficiar: COMUNA FLORESTI	Titlu proiect: REABILITARE MODERATA A CLADIRII ADMINISTRATIVE - SEDIU POLITIE DIN COMUNA FLORESTI, JUDETUL CLUJ			
Adresa: Floresti, str. Avram Iancu, nr. 179 , jud. Cluj	Adresa imobil: Floresti, nr. 0 (vechi nr. 3 jud. Cluj			
Denumirea planșei:	PLAN POD AMENAJAT PROPUS			Nr. pl. A08



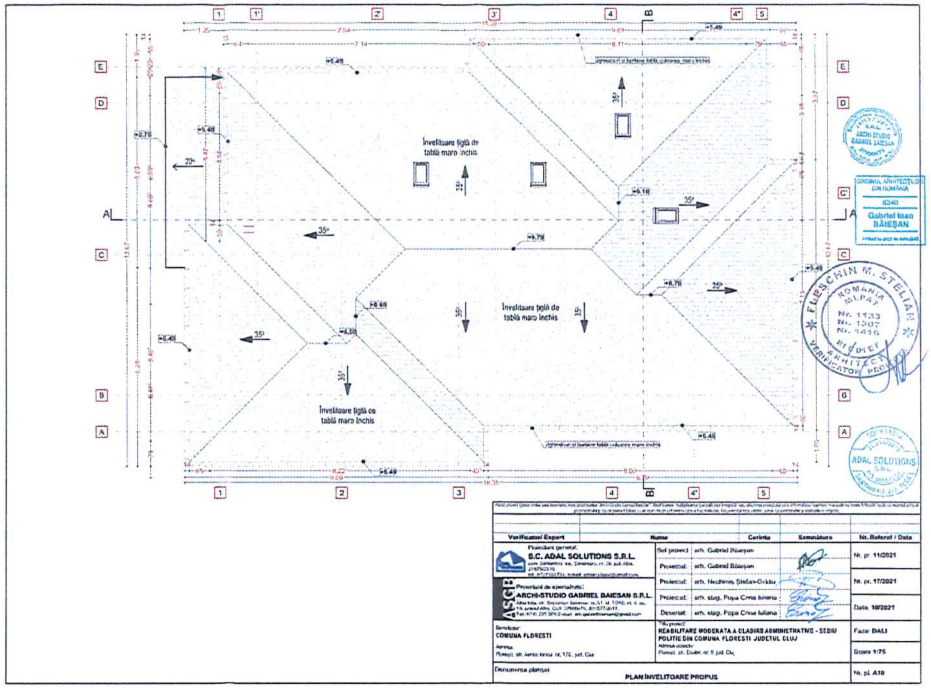
Verificatori Expert	Nume	Cerinta	Semnătura	Nr. Referat / Data
Proiectant general: S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L.	Sef proiect: arh. Gabriel Băieşan			Nr. pr. 11/2021
	Proiectat: arh. Gabriel Băieşan			Nr. pr. 17/2021
Proiectant de specialitate: ARCHI-STUDIO GABRIEL BAIESAN S.R.L.	Proiectat: arh. Neziroiu Ştefan-Ovidiu			
	Proiectat: arh. stag. Popa Crina Iuliana			Data: 10/2021
	Desenat: arh. stag. Popa Crina Iuliana			

Beneficiar: COMUNA FLORESTI
Adresa: Floresti, str. Avram Iancu, nr. 172 , jud. Cluj

Titlu proiect: REABILITARE MODERATA A CLADIRII ADMINISTRATIVE - SEDIU POLITIE DIN COMUNA FLORESTI, JUDETUL CLUJ
Adresa obiectiv: Floresti, str. Eroilor, nr. 9, jud. Cluj

Faza: DALI
Scara 1:75

Denumirea planşei: PLAN ÎNVELITOARE EXISTENT
Nr. pl. A09



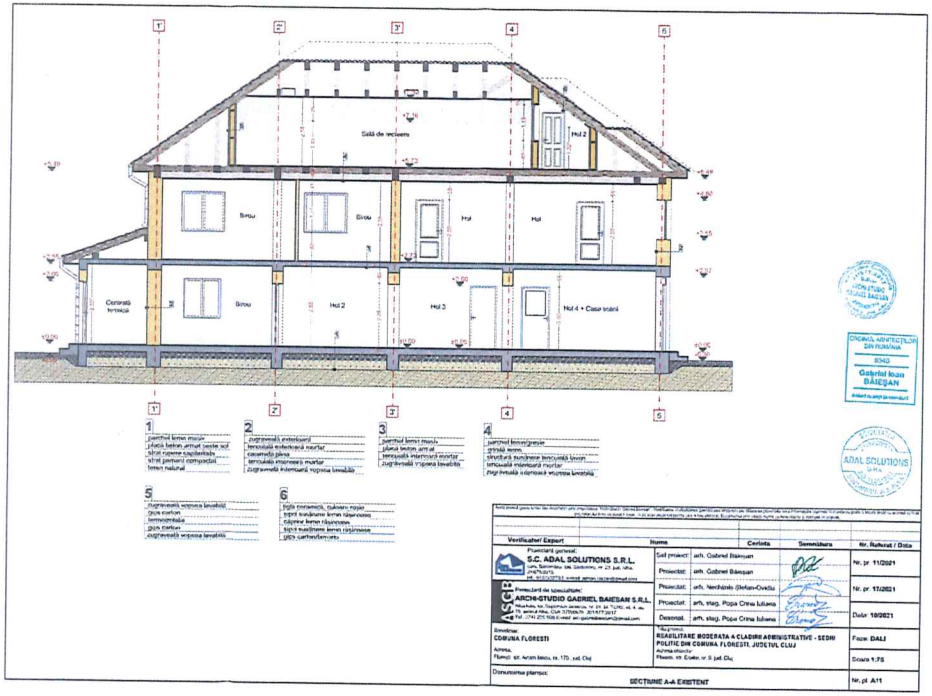
Verificatori Expert	Nume	Cerinta	Semnătura	Nr. Referat / Data
Proiectant general: S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L.	Sef proiect: arh. Gabriel Băieşan			Nr. pr. 11/2021
	Proiectat: arh. Gabriel Băieşan			Nr. pr. 17/2021
Proiectant de specialitate: ARCHI-STUDIO GABRIEL BAIESAN S.R.L.	Proiectat: arh. Neziroiu Ştefan-Ovidiu			
	Proiectat: arh. stag. Popa Crina Iuliana			Data: 10/2021
	Desenat: arh. stag. Popa Crina Iuliana			

Beneficiar: COMUNA FLORESTI
Adresa: Floresti, str. Avram Iancu, nr. 172 , jud. Cluj

Titlu proiect: REABILITARE MODERATA A CLADIRII ADMINISTRATIVE - SEDIU POLITIE DIN COMUNA FLORESTI, JUDETUL CLUJ
Adresa obiectiv: Floresti, str. Eroilor, nr. 9, jud. Cluj

Faza: DALI
Scara 1:75

Denumirea planşei: PLAN ÎNVELITOARE PROPUS
Nr. pl. A10



1 parchet lemn masiv; placă beton armat peste sol; strat rupere capilaritate; strat parhaid compactat; lemn natural

2 zugrăveală exterioară; tencuială exterioară mortar; ceramică placă; tencuială intermediu mortar; zugrăveală internă vopsea lavabilă

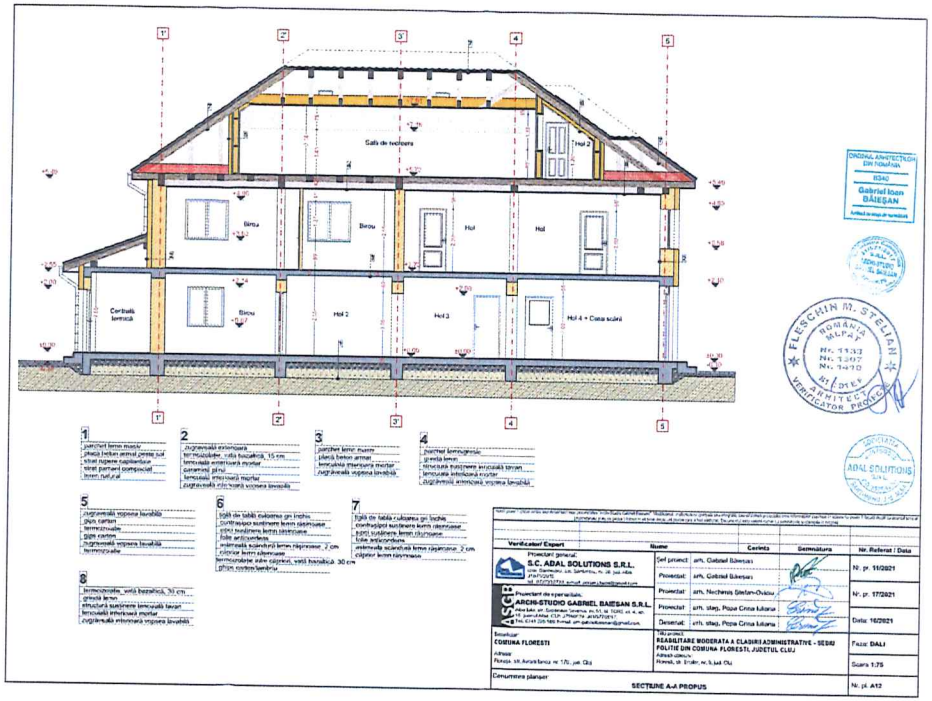
3 parchet lemn masiv; placă beton armat; tencuială interioară mortar; zugrăveală vopsea lavabilă

4 parchet lemngresie; grindă lemn; structură susținere tencuială lemn; tencuială interioară mortar; zugrăveală interioară vopsea lavabilă

5 zugrăveală vopsea lavabilă; glaf carton; termoizolație; glaf carton; zugrăveală vopsea lavabilă

6 țiglă teracotă, culoare roșie; șipci susținere lemn răsrestrese; căpriori lemn răsrestrese; șipci susținere lemn răsrestrese; glaf carbofelam-ura

Verificatori Expert	Nume	Cerința	Semnătura	Nr. Referat / Data
Proiectant general: S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L.	Ges proiect:	arh. Gabriel Băiesan		Nr. pr. 11/2021
Proiectant de specialitate: ARCHI-STUDIO GABRIEL BAIESAN S.R.L.	Proiectat:	arh. Gabriel Băiesan		Nr. pr. 17/2021
	Proiectat:	arh. Nechemia Ștefan-Ovidiu		
	Proiectat:	arh. stag. Popa Crina Iuliana		Data: 10/2021
	Desenat:	arh. stag. Popa Crina Iuliana		
Beneficiar: COMUNA FLORESTI	Titlu proiect: REABILITARE MODERATA A CLADIRII ADMINISTRATIVE - SEDIU POLITIE DIN COMUNA FLORESTI, JUDETUL CLUJ			Faza: DALI
Adresa: Florești, str. Avram Iancu, nr. 170, jud. Cluj	Adresa obiectiv: Florești, str. Eroilor, nr. 9, jud. Cluj			Scara 1:75
Denumirea planșei: SECTIUNE A-A EXISTENT				Nr. pl. A11



1 parchet lemn masiv; placă beton armat peste sol; strat rupere capilaritate; strat parhaid compactat; lemn natural

2 zugrăveală exterioară; termoizolație, rolă bazaltică, 15 cm; tencuială exterioară mortar; ceramică placă; tencuială intermediu mortar; zugrăveală internă vopsea lavabilă

3 parchet lemn masiv; placă beton armat; tencuială interioară mortar; zugrăveală vopsea lavabilă

4 parchet lemngresie; grindă lemn; structură susținere tencuială lemn; tencuială interioară mortar; zugrăveală interioară vopsea lavabilă

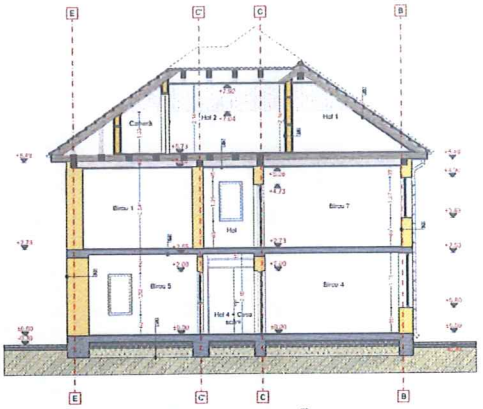
5 zugrăveală vopsea lavabilă; glaf carton; termoizolație; glaf carton; zugrăveală vopsea lavabilă; termoizolație

6 țiglă de tablă culoarea gri închis; contrașipci susținere lemn răsrestrese; șipci susținere lemn răsrestrese; folie antic condens; folie antic condens; astereală scândură lemn răsrestrese, 2 cm; căpriori lemn răsrestrese; termoizolație sub căpriori, vată bazaltică 30 cm; gips carton bandaj

7 țiglă de tablă culoarea gri închis; contrașipci susținere lemn răsrestrese; șipci susținere lemn răsrestrese; folie antic condens; astereală scândură lemn răsrestrese, 2 cm; căpriori lemn răsrestrese

8 termoizolație, vată bazaltică, 30 cm; grindă lemn; structură susținere tencuială lemn; tencuială interioară mortar; zugrăveală interioară vopsea lavabilă

Verificatori Expert	Nume	Cerința	Semnătura	Nr. Referat / Data
Proiectant general: S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L.	Ges proiect:	arh. Gabriel Băiesan		Nr. pr. 11/2021
Proiectant de specialitate: ARCHI-STUDIO GABRIEL BAIESAN S.R.L.	Proiectat:	arh. Gabriel Băiesan		Nr. pr. 17/2021
	Proiectat:	arh. Nechemia Ștefan-Ovidiu		
	Proiectat:	arh. stag. Popa Crina Iuliana		Data: 10/2021
	Desenat:	arh. stag. Popa Crina Iuliana		
Beneficiar: COMUNA FLORESTI	Titlu proiect: REABILITARE MODERATA A CLADIRII ADMINISTRATIVE - SEDIU POLITIE DIN COMUNA FLORESTI, JUDETUL CLUJ			Faza: DALI
Adresa: Florești, str. Avram Iancu, nr. 170, jud. Cluj	Adresa obiectiv: Florești, str. Eroilor, nr. 9, jud. Cluj			Scara 1:75
Denumirea planșei: SECTIUNE A-A PROPUS				Nr. pl. A12

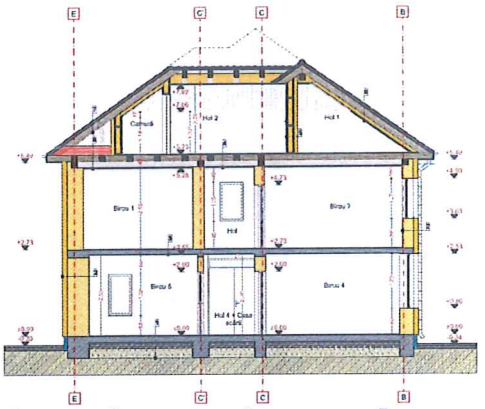


1	**2**	**3**
parchet lamă masiv șilu-ă suton amuș peste sol șapă suprafețe cupliorizate șapă șarpantă cumpactat beton natural	șpraiuzeală exterioară tencuială exterioară mortar cărămidă plină tencuială interioară mortar șpraiuzeală înnecată vopsea lavabilă	parchet lamă masiv placă beton armat tencuială interioară mortar șpraiuzeală vopsea lavabilă
4	**5**	**6**
parchet laminat/ceramică grindă lemn structură susținere tencuială tavan tencuială interioară mortar șpraiuzeală interioară vopsea lavabilă	șpraiuzeală vopsea lavabilă gips carton gips carton	țiglă ceramică, cuburi roșii șipci susținere lemn rășinoase șipci susținere lemn rășinoase gips carton/fibrolemn

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8340
Gabriel Ioan BĂRĂGAN
Arhitect drept de semnătură

ADAL SOLUTIONS S.R.L.

Verificatori Expert	Nume	Cerința	Semnătura	Nr. Referat / Data
Proiectant general: S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L.	Șef proiect	arh. Gabriel Bărăgan		Nr. pr. 11/2021
	Proiectat	arh. Gabriel Bărăgan		
Proiectant de specialitate: ARCHI-STUDIO GABRIEL BAIESAN S.R.L.	Proiectat	arh. Nechimeș Ștefan-Ovidiu		Nr. pr. 17/2021
	Proiectat	arh. stag. Popa Crina Iuliana		
	Desenat	arh. stag. Popa Crina Iuliana		Data. 10/2021
Beneficiar: COMUNA FLORESTI Adresa: Florești, pr. Avram Iancu, nr. 179, jud. Cluj	Titlu proiect: REABILITARE MODERATA A CLADIRII ADMINISTRATIVE - SEDIU POLITIE DIN COMUNA FLORESTI JUDETUL CLUJ Adresa imobilului: Florești, str. Eroilor, nr. 3 jud. Cluj			Faza: DALI Scara 1:75
Documentația planșei:	SECȚIUNE B-B EXISTENT			Nr. pl. A13



1	**2**	**3**	**4**
parchet lamă masiv șilu-ă suton amuș peste sol șapă suprafețe cupliorizate șapă șarpantă cumpactat beton natural	șpraiuzeală exterioară termoizolație, vată bazaltică 15 cm tencuială subțire mortar cărămidă plină tencuială interioară mortar șpraiuzeală interioară vopsea lavabilă	parchet lamă masiv placă beton armat tencuială interioară mortar șpraiuzeală vopsea lavabilă	parchet laminat/ceramică grindă lemn structură susținere tencuială tavan lamă/plăci interioară mortar șpraiuzeală interioară vopsea lavabilă
5	**6**	**7**	**8**
șpraiuzeală vopsea lavabilă gips carton termoizolație gips carton șpraiuzeală vopsea lavabilă	țiglă de tablă cuburi-ea gri închis contrașipci susținere lemn rășinoase șipci susținere lemn rășinoasă folie antic-ondens astereală scândură lemn rășinoase, 2 cm căpriori lemn rășinoase termoizolație intre căpriori vată bazaltică, 30cm gips carton/fibrolemn	țiglă de tablă cuburi-ea gri închis contrașipci susținere lemn rășinoase șipci susținere lemn rășinoase folie antic-ondens astereală scândură lemn rășinoase, 2 cm căpriori lemn rășinoase	termoizolație, vată bazaltică, 30 cm grindă lemn structură susținere tencuială tavan tencuială interioară mortar șpraiuzeală interioară vopsea lavabilă

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8340
Gabriel Ioan BĂRĂGAN
Arhitect drept de semnătură

ADAL SOLUTIONS S.R.L.

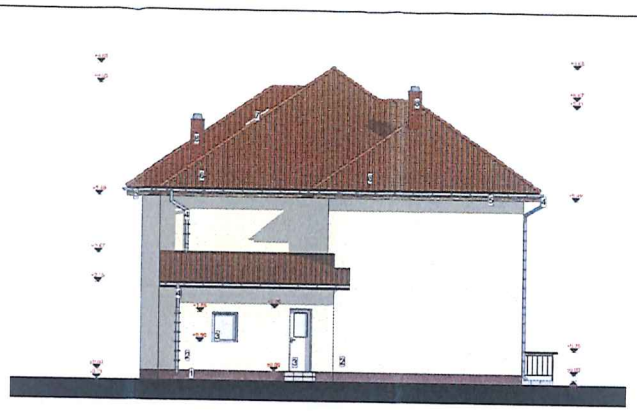
Verificatori Expert	Nume	Cerința	Semnătura	Nr. Referat / Data
Proiectant general: S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L.	Șef proiect	arh. Gabriel Bărăgan		Nr. pr. 11/2021
	Proiectat	arh. Gabriel Bărăgan		
Proiectant de specialitate: ARCHI-STUDIO GABRIEL BAIESAN S.R.L.	Proiectat	arh. Nechimeș Ștefan-Ovidiu		Nr. pr. 17/2021
	Proiectat	arh. stag. Popa Crina Iuliana		
	Desenat	arh. stag. Popa Crina Iuliana		Data. 10/2021
Beneficiar: COMUNA FLORESTI Adresa: Florești, pr. Avram Iancu, nr. 179, jud. Cluj	Titlu proiect: REABILITARE MODERATA A CLADIRII ADMINISTRATIVE - SEDIU POLITIE DIN COMUNA FLORESTI JUDETUL CLUJ Adresa imobilului: Florești, str. Eroilor, nr. 3 jud. Cluj			Faza: DALI Scara 1:75
Documentația planșei:	SECȚIUNE B-B PROPUS			Nr. pl. A14



1	Soclu, tencuială hidrofugă culoarea maro închis
2	Tencuială structurată culoarea alb
3	Tâmplărie tâmplărie PVC cu geam tâmplărie, culoare maro
4	Atmosferi și buiandrugi tâmplărie culoarea maro închis
5	Placă din lemn wood culoarea maro deschis
6	Învelitoare țiglă de beton, culoare maro închis
7	Ferestruță de mansardă

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8340
Gabriel Ioan BĂIEȘAN

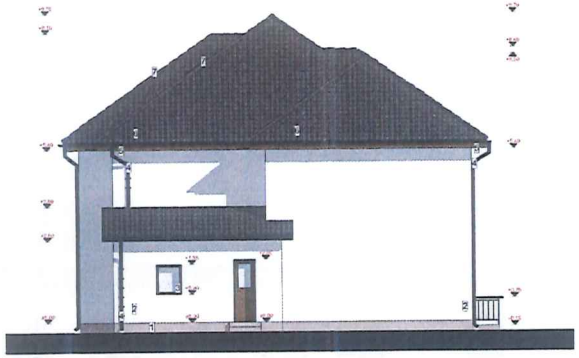
Verificatori Expert	Nume	Cerința	Semnătura	Nr. Referat / Data
Proiectant general: S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L.	Șef proiect:	arh. Gabriel Băieșan		Nr. pr. 11/2021
	Proiectat:	arh. Gabriel Băieșan		
Proiectant de specialitate: ARCHI-STUDIO GABRIEL BAIESAN S.R.L.	Proiectat:	arh. Nechemia Ștefan-Ovidiu		Nr. pr. 17/2021
	Proiectat:	arh. stag. Popa Crina Iuliana		Data: 10/2021
	Desenat:	arh. stag. Popa Crina Iuliana		
Beneficiar: COMUNA FLORESTI	Titlu proiect: REABILITARE MODERATĂ A CLĂDIRII ADMINISTRATIVE - SEDIU POLIȚIE DIN COMUNA FLORESTI, JUDEȚUL CLUJ			Faza: DALI
Adresa: Floresti, str. Avram Iancu, nr. 170 , jud. Cluj	Adresa obiectiv: Floresti, str. Eroilor, nr. 9, jud. Cluj			Scara 1:75
Denumirea planșei: FAȚADĂ SUD PROPUSĂ				Nr. pl. A15



1	Soclu tencuiește maro
2	Tencuială exterioară pe bază de var culoarea crem deschis
3	Tâmplărie tâmplărie PVC cu geam tâmplărie, culoare alb
4	Atmosferi și buiandrugi tâmplărie culoarea maro închis
5	Placă din lemn de ajustare
6	Învelitoare țiglă ceramică, culoare naturală
7	Ferestruță de mansardă
8	Jgheb de tuns

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8340
Gabriel Ioan BĂIEȘAN

Verificatori Expert	Nume	Cerința	Semnătura	Nr. Referat / Data
Proiectant general: S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L.	Șef proiect:	arh. Gabriel Băieșan		Nr. pr. 11/2021
	Proiectat:	arh. Gabriel Băieșan		
Proiectant de specialitate: ARCHI-STUDIO GABRIEL BAIESAN S.R.L.	Proiectat:	arh. Nechemia Ștefan-Ovidiu		Nr. pr. 17/2021
	Proiectat:	arh. stag. Popa Crina Iuliana		Data: 10/2021
	Desenat:	arh. stag. Popa Crina Iuliana		
Beneficiar: COMUNA FLORESTI	Titlu proiect: REABILITARE MODERATĂ A CLĂDIRII ADMINISTRATIVE - SEDIU POLIȚIE DIN COMUNA FLORESTI, JUDEȚUL CLUJ			Faza: DALI
Adresa: Floresti, str. Avram Iancu, nr. 170 , jud. Cluj	Adresa obiectiv: Floresti, str. Eroilor, nr. 9, jud. Cluj			Scara 1:75
Denumirea planșei: FAȚADĂ VEST EXISTENTĂ				Nr. pl. A16



1	Soclu cu/fara tencuiala mata
2	Zugravirea exterioara pe baza de var culoarea crem deschis
3	Tamplarie tamplarie PVC cu geam termoizolant, culoare alb
4	Aglafoane si bortene tabla zincata
5	Placi din lemn de rasinoase
6	Invelitoare tigla ceramica, culoare maro inchis
7	Ferestrău de mansarda

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8340
Gabriel Ioan BĂNEȘAN
Arhitect cu drept de semnătură

FLESCHIN M. ȘTEFAN
Nr. 1153
Nr. 1207
Nr. 1409
VERIFICATOR

ADAL SOLUTIONS S.R.L.

Verificatori/ Expert	Nume	Cerința	Semnătura	Nr. Referat / Data
Proiectant general: S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L.	Șef proiect	arh. Gabriel Băneșan		Nr. pr. 11/2021
	Proiectat:	arh. Gabriel Băneșan		
Proiectant de specialitate: ARCHI-STUDIO GABRIEL BANESAN S.R.L.	Proiectat:	arh. Nechifalau Ștefan-Ovidiu		Nr. pr. 17/2021
	Proiectat:	arh. stag. Popa Crina Iuliana		Data: 10/2021
	Desenat:	arh. stag. Popa Crina Iuliana		
Beneficiar: COMUNA FLORESTI	Titlu proiect: REABILITARE MODERATA A CLADIRII ADMINISTRATIVE - SEDIU POLITIE DIN COMUNA FLORESTI, JUDETUL CLUJ			Faza: DALI
Adresa: Floresti, str. Avram Iancu, nr.170 , jud. Cluj	Adresa obiectiv: Floresti, str. Eroilor, nr. 9, jud. Cluj			Scara 1:75
Denumirea planșei: FATADĂ VEST PROPUSĂ				Nr. pt. A17

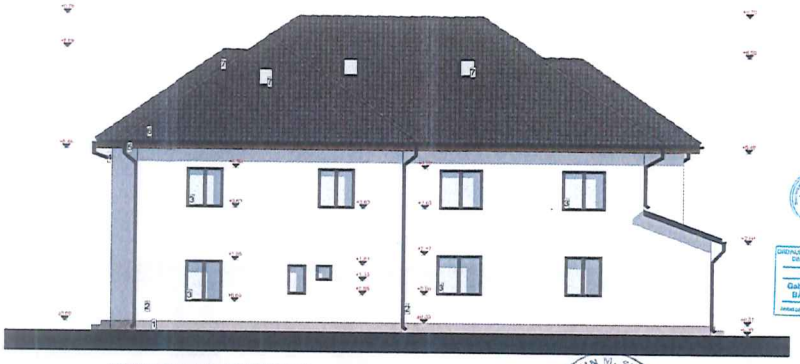


1	Soclu culoarea maro
2	Zugravirea exterioara pe baza de var culoarea crem deschis
3	Tamplarie tamplarie PVC cu geam termoizolant, culoare alb
4	Aglafoane si bortene tabla zincata
5	Placi din lemn de rasinoase
6	Invelitoare tigla ceramica, culoare naturală
7	Ferestrău de mansarda
8	Usi de lemn

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8340
Gabriel Ioan BĂNEȘAN
Arhitect cu drept de semnătură

ADAL SOLUTIONS S.R.L.

Verificatori/ Expert	Nume	Cerința	Semnătura	Nr. Referat / Data
Proiectant general: S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L.	Șef proiect	arh. Gabriel Băneșan		Nr. pr. 11/2021
	Proiectat:	arh. Gabriel Băneșan		
Proiectant de specialitate: ARCHI-STUDIO GABRIEL BANESAN S.R.L.	Proiectat:	arh. Nechifalau Ștefan-Ovidiu		Nr. pr. 17/2021
	Proiectat:	arh. stag. Popa Crina Iuliana		Data: 10/2021
	Desenat:	arh. stag. Popa Crina Iuliana		
Beneficiar: COMUNA FLORESTI	Titlu proiect: REABILITARE MODERATA A CLADIRII ADMINISTRATIVE - SEDIU POLITIE DIN COMUNA FLORESTI, JUDETUL CLUJ			Faza: DALI
Adresa: Floresti, str. Avram Iancu, nr.170 , jud. Cluj	Adresa obiectiv: Floresti, str. Eroilor, nr. 9, jud. Cluj			Scara 1:75
Denumirea planșei: FATADĂ NORD EXISTENTĂ				Nr. pt. A18

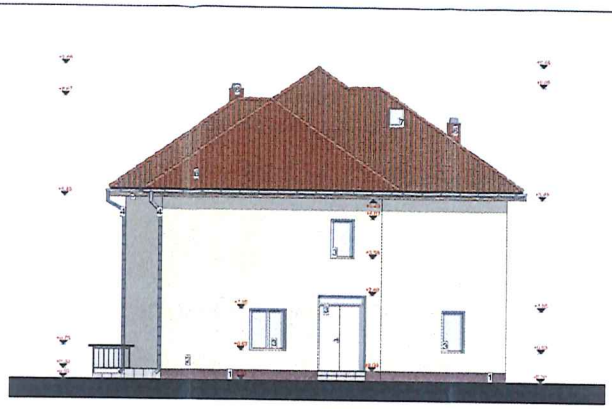


1 Soclu, tencuială hidrofugă culoarea maro deschis
2 Zugrăveală exterioară culoarea alb
3 Învelitoare tip tablă PVC cu geam filtrant, culoare maro
4 Jgheaburi și burlane tablă, culoarea maro închis
5 Placă din lemn masiv culoarea stejar deschis
6 Înveliș pereți tip tablă, culoare maro închis
7 Tamponă de mansardă

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8340
Gabriel Ioan BĂIEȘAN

ADAL SOLUTIONS S.R.L.

Verificatori Expert	Nume	Cerința	Semnătura	Nr. Referat / Data
Proiectant general: S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L.	Set proiect:	arh. Gabriel Băieșan		Nr. pr. 11/2021
	Proiectat:	arh. Gabriel Băieșan		
Proiectant de specialitate: ARCHI-STUDIO GABRIEL BAIESAN S.R.L.	Proiectat:	arh. Nechirvan Stefan-Ovidiu		Nr. pr. 17/2021
	Proiectat:	arh. stag. Popa Crina Iuliana		Data: 10/2021
	Desenat:	arh. stag. Popa Crina Iuliana		
Beneficiar: COMUNA FLORESTI	Obiectul proiectului: REABILITARE MODERATA A CLADIRII ADMINISTRATIVE - SEDIU POLITIE DIN COMUNA FLORESTI, JUDETUL CLUJ			Faza: DALI
Adresa: Floresti, str. Aurel Vlaicu nr. 170, jud. Cluj	Adresa obiectivului: Floresti, str. Eroilor, nr. 9, jud. Cluj			Scara 1:75
Denumirea planșei: FATADA NORD PROPUSA				Nr. pl. A19

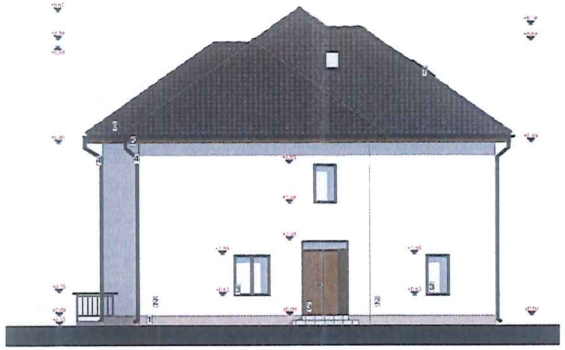


1 Soclu culoarea piatră
2 Zugrăveală exterioară în pe bază de var culoarea crem deschis
3 Învelitoare din tablă PVC cu geam semitransparent, culoare alb
4 Jgheaburi și burlane tablă zincată
5 Placă din lemn de mansardă
6 Înveliș pereți tip cherhană culoare naturală
7 Tamponă de mansardă
8 Coș de fum

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8340
Gabriel Ioan BĂIEȘAN

ADAL SOLUTIONS S.R.L.

Verificatori Expert	Nume	Cerința	Semnătura	Nr. Referat / Data
Proiectant general: S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L.	Set proiect:	arh. Gabriel Băieșan		Nr. pr. 11/2021
	Proiectat:	arh. Gabriel Băieșan		
Proiectant de specialitate: ARCHI-STUDIO GABRIEL BAIESAN S.R.L.	Proiectat:	arh. Nechirvan Stefan-Ovidiu		Nr. pr. 17/2021
	Proiectat:	arh. stag. Popa Crina Iuliana		Data: 10/2021
	Desenat:	arh. stag. Popa Crina Iuliana		
Beneficiar: COMUNA FLORESTI	Obiectul proiectului: REABILITARE MODERATA A CLADIRII ADMINISTRATIVE - SEDIU POLITIE DIN COMUNA FLORESTI, JUDETUL CLUJ			Faza: DALI
Adresa: Floresti, str. Aurel Vlaicu nr. 170, jud. Cluj	Adresa obiectivului: Floresti, str. Eroilor, nr. 9, jud. Cluj			Scara 1:75
Denumirea planșei: FATADA EST EXISTENTĂ				Nr. p. A20



1	Soclu, tencuială hidrofugă culoarea maro deschis
2	Zugrăveală exterioară culoarea alb
3	Ușă/fereastră tâmplărie PVC cu geam triplu, culoare maro
4	Jgheaburi și burlane tablă culoarea maro închis
5	Pazie din lemn vopsit culoarea maro deschis
6	Învelitoare țiglă de lemă, culoare maro închis
7	Ferestră de mansardă

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
63140
Gabriel Ioan BĂIEȘAN

FLESCHIN M. ȘTEFAN
ROMÂNIA
Nr. 1933
Nr. 1337
Nr. 1410
ARHITECT
VERIFICATOR PROIECTE

ADAL SOLUTIONS S.R.L.

Verificatori Expert	Nume	Cerința	Semnătura	Nr. Referat / Data
Proiectant general: S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L.	Șef proiect:	arh. Gabriel Băiesan		Nr. pr. 11/2021
	Proiectat:	arh. Gabriel Băiesan		
Proiectant de specialitate: ARCHI-STUDIO GABRIEL BAIESAN S.R.L.	Proiectat:	arh. Nechmias Ștefan-Ovidiu		Nr. pr. 17/2021
	Proiectat:	arh. stagi. Popa Crina Iuliana		Data: 10/2021
	Desenat:	arh. stagi. Popa Crina Iuliana		
Beneficiar: COMUNA FLORESTI	Titlu proiect: REABILITARE MODERATA A CLADIRII ADMINISTRATIVE - SEDIU POLITIE DIN COMUNA FLORESTI, JUDETUL CLUJ			Faza: DALI
Adresa: Floresti, str. Aurel Vlaicu, nr. 170 , jud. Cluj	Adresa obiectiv: Floresti, str. Eroilor, nr. 9, jud. Cluj			Scara 1:75
Documentația pânzei:	FAȚADĂ EST PROPUSĂ			Nr. pl. A21

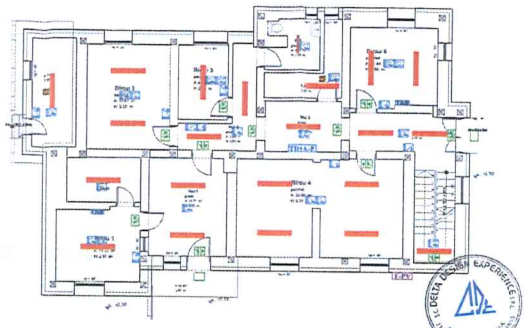


1	Soclu culoarea maro
2	Zugrăveală exterioară pe bază de var culoarea crem deschis
3	Ușă/fereastră tâmplărie PVC cu geam termopan/tâmplărie alb
4	Jgheaburi și burlane tablă zincată
5	Pazie din lemn de pin vopsit
6	Învelitoare țiglă ceramică, culoare naturală
7	Ferestră de mansardă
8	Coș de fum

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
63140
Gabriel Ioan BĂIEȘAN

ADAL SOLUTIONS S.R.L.

Verificatori Expert	Nume	Cerința	Semnătura	Nr. Referat / Data
Proiectant general: S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L.	Șef proiect:	arh. Gabriel Băiesan		Nr. pr. 11/2021
	Proiectat:	arh. Gabriel Băiesan		
Proiectant de specialitate: ARCHI-STUDIO GABRIEL BAIESAN S.R.L.	Proiectat:	arh. Nechmias Ștefan-Ovidiu		Nr. pr. 17/2021
	Proiectat:	arh. stagi. Popa Crina Iuliana		Data: 10/2021
	Desenat:	arh. stagi. Popa Crina Iuliana		
Beneficiar: COMUNA FLORESTI	Titlu proiect: REABILITARE MODERATA A CLADIRII ADMINISTRATIVE - SEDIU POLITIE DIN COMUNA FLORESTI, JUDETUL CLUJ			Faza: DALI
Adresa: Floresti, str. Aurel Vlaicu, nr. 170 , jud. Cluj	Adresa obiectiv: Floresti, str. Eroilor, nr. 9, jud. Cluj			Scara 1:75
Documentația pânzei:	FAȚADA SUD EXISTENTĂ			Nr. pl. A14

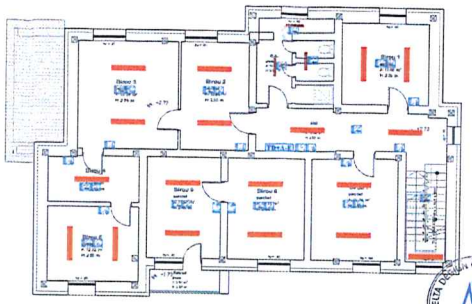


LEGENDA:

- Corp de iluminat de siguranta cu pictograma pentru marcarea cailor de evacuare cu autotest si memorizare, cu tip de emergenta (3h autonomie)
- Corp de iluminat special pentru iluminatul de siguranta pentru circulatie si interventie (1h autonomie), 3150lm, tensiunea DALI
- Corp de iluminat LED(0, 4000°C, ~42W, Ra=80, 4900lm, IP40 , IK07, integrat DALI
- Corp de iluminat LED(0, 4000°C, ~34W, 4150lm, IP65, IK10, integrat DALI
- Tablou electric de distribuire iluminat si automatizare DALI+3CKT
- TAB — Tablou de interfatare sistem BMS 3CKT
- Termostat cu 4 butoane 3CKT
- Senzor de prezenta 3CKT
- Senzor de prezenta cu masura CO2 3CKT
- Ansamblu de 4 butoane 3CKT
- Termostat fara butoane 3CKT
- Priza echipamente fotovoltaice (invertor+modulator putere)

Verificatori Expert

Nume	Cerinta	Semnatura	Nr. Referat / Data
Proiectant general: S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L.	Sef proiect: arh. Gabriel Bănean		Nr. pr. 11/2021
	Proiectat: ing. Radu Enache		Nr. pr. 40/2021
Proiectare de specialitate: S.C. DELTA DESIGN EXPERIENCE S.R.L.	Desenat: ing. Radu Enache		Data: 10/2021
Beneficiar: COMUNA FLORESTI	Titlu proiect: "Reabilitare moderata a cladirii administrative - sectia Politie din comuna Floresti, jud. Cluj"		Faza: DALI
Adresa: Floresti, str. Avram Iancu, nr. 179 , jud. Cluj	Adresa obiectiv: Floresti, nr. Fodor, nr. 8, jud. Cluj		Scara 1:100
Documentatia planseu	PLAN PARTER - INSTALATII ELECTRICE		Nr. pl. IE-01

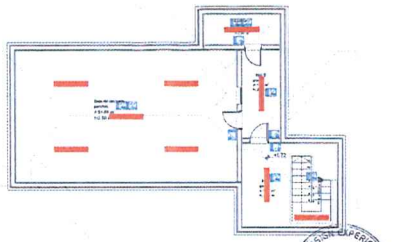


LEGENDA:

- Corp de iluminat de siguranta cu pictograma pentru marcarea cailor de evacuare cu autotest si memorizare, cu tip de emergenta (3h autonomie)
- Corp de iluminat special pentru iluminatul de siguranta pentru circulatie si interventie (1h autonomie), 3150lm, tensiunea DALI
- Corp de iluminat LED(0, 4000°C, ~42W, Ra=80, 4900lm, IP40 , IK07, integrat DALI
- Corp de iluminat LED(0, 4000°C, ~34W, 4150lm, IP65, IK10, integrat DALI
- Tablou electric de distribuire iluminat si automatizare DALI+3CKT
- TAB — Tablou de interfatare sistem BMS 3CKT
- Termostat cu 4 butoane 3CKT
- Senzor de prezenta 3CKT
- Senzor de prezenta cu masura CO2 3CKT
- Ansamblu de 4 butoane 3CKT
- Termostat fara butoane 3CKT
- Priza echipamente fotovoltaice (invertor+modulator putere)

Verificatori Expert

Nume	Cerinta	Semnatura	Nr. Referat / Data
Proiectant general: S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L.	Sef proiect: arh. Gabriel Bănean		Nr. pr. 11/2021
	Proiectat: ing. Radu Enache		Nr. pr. 40/2021
Proiectare de specialitate: S.C. DELTA DESIGN EXPERIENCE S.R.L.	Desenat: ing. Radu Enache		Data: 10/2021
Beneficiar: COMUNA FLORESTI	Titlu proiect: "Reabilitare moderata a cladirii administrative - sectia Politie din comuna Floresti, jud. Cluj"		Faza: DALI
Adresa: Floresti, str. Avram Iancu, nr. 179 , jud. Cluj	Adresa obiectiv: Floresti, nr. Fodor, nr. 8, jud. Cluj		Scara 1:100
Documentatia planseu	PLAN ETAJ - INSTALATII ELECTRICE		Nr. pl. IE-02



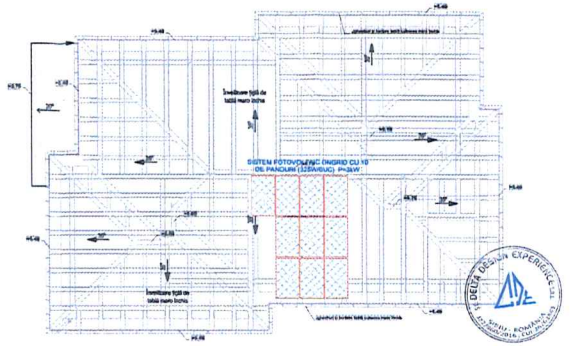
LEGENDA:

- Corp de iluminat de siguranta cu pictograma pentru marcarea cailor de evacuare cu autotest si monitorizare, cu fata de emergenta (24 autonomie)
- Corp de iluminat special pentru iluminatul de siguranta pentru circulatii si marcarea (1h autonomie), 3500lm, montaj aparent-DALI
- Corp de iluminat IP20, 4000°K, >=70Ra, 4lx=50, 4500lm, IP40 , IK07, montaj aparent-DALI
- Corp de iluminat IP20, 4000°K, >=70Ra, 4150lm, IP40, IK10, integrat -DALI

- TDALI — Tablou electric de distributie iluminat si automatizare-DALI+KNX
- TDB — Tablouri de interfatare sisteme-DALI-KNX
- Termostat cu 4 butoane KNX
- Senzor de prezenta KNX
- Senzor de prezenta cu masura CO2 KNX
- Ansamblu de 4 butoane KNX
- Termostat fara butoane KNX
- Priza echipamente frigorifice (invertor+ventilator putere)

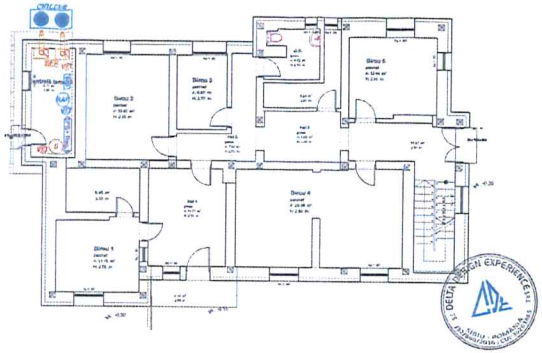
Verificatori Expert	Nume	Calitate	Semnătura	Nr. Referat / Data
				7619/2671/2021

Proiectant general S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L.	Șef proiect: arh. Gabriel Băeșan	Nr. pr. 11/2021
Proiectant de specialitate S.C. DELTA DESIGN EXPERIENCE S.R.L.	Proiectat: ing. Radu Enache	Nr. pr. 48/2021
	Desenat: ing. Radu Enache	Data: 10/2021
Beneficiar: COMUNA FLORESTI	Titlu proiect: "Reabilitare moderata a cladiri administrative - sectia Poiile din comuna Floresti, jud. Cluj"	Faza: DALI
Adresa: Floresti, str. Avram Iancu nr. 170 , jud. Cluj	Adresa obiectiv: Floresti, str. Eroilor, nr. 9, jud. Cluj	Scara 1:100
Denumirea planșei: PLAN POD - INSTALATII ELECTRICE		Nr. pl. IE-03



Verificatori Expert	Nume	Calitate	Semnătura	Nr. Referat / Data
				7619/2671/2021

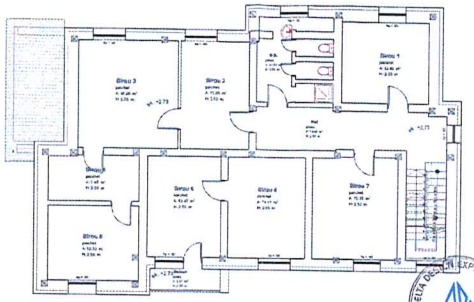
Proiectant general S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L.	Șef proiect: arh. Gabriel Băeșan	Nr. pr. 11/2021
Proiectant de specialitate S.C. DELTA DESIGN EXPERIENCE S.R.L.	Proiectat: ing. Radu Enache	Nr. pr. 48/2021
	Desenat: ing. Radu Enache	Data. 10/2021
Beneficiar: COMUNA FLORESTI	Titlu proiect: "Reabilitare moderata a cladiri administrative - sectia Poiile din comuna Floresti, jud. Cluj"	Faza: DALI
Adresa: Floresti, str. Avram Iancu nr. 170 , jud. Cluj	Adresa obiectiv: Floresti, str. Eroilor, nr. 9, jud. Cluj	Scara 1:100
Denumirea planșei: PLAN INVELITOARE - INSTALATII ELECTRICE		Nr. pl. IE-04



LEGENDA:

- VF — Robinet florești tip colier 1/2" pentru racordarea obiectelor sanitare existente la conductele de distribuție a apei calde de consum menajer propuse ACC.m
- Boiler vertical bivalent 200L
- Cazane murale pe gaz cu funcționare în condensare 24,9kW/Inc - 2 buc cascadate
- VI/2 — Vas de expansiune închis 50L cu furnizare montaj de incălzire
- VI/3 — Vas de expansiune închis 20L cu furnizare montaj de producere apa caldă de consum menajer
- RCP — Rezervă de egalizare a presiunii complet echipată
- VE/S — Vas de expansiune solar 30L cu furnizare montaj solare încorporat cu supraf.plană
- GPS+ Reg S — Grup de pompare solar + regulator solar
- RAR — Rezervor apa rece 200L
- VI/1 — Vas de expansiune închis 20L cu furnizare montaj de producere apa rece
- SUP — Schimbător de căldure cu placi pentru circuitul de racire (agent primar amestec glicol - agent secundar apa rece 10-12°C)
- Chiller cu pompa de căldura 42kW, racire modul hidronic agent primar

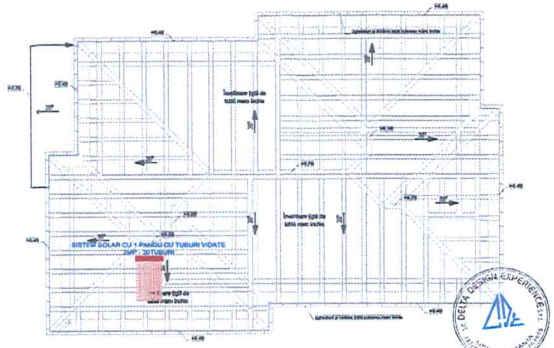
	Nume	Calitate	Semnătura	Nr. Referat / Data
Verificatori Expert				
Proiectant general: S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L. nom. Iancului, str. Gării nr. 38, sat Aiaj, Jud. Ilfov, J14/762/2019, RO41228574, e-mail: adrian.i.ilcan@gmail.com	Șef proiect	arh. Gabriel Sălcean		Nr. pr. 11/2021
Proiectant de specialitate: S.C. DELTA DESIGN EXPERIENCE S.R.L. Nr. O.R.C.: J23/2602/30.08.2019, C.U.I.: 40263685, Aprobat for Comunicaționi: 204, Nr. 2, Mun. Ilfov, jud. Ilfov, E-mail: radu.enache@deltade.ro, Tel: 0757/215050, www.deltade.ro	Proiectat	ing. Radu Enache		Nr. pr. 49/2021
	Desenat	ing. Radu Enache		Data: 10/2021
Beneficiar: COMUNA FLORESTI	Titlu proiect: "Reabilitare moderată a clădirii administrative - secția Poliție din comuna Florești, jud. Cluj"			Faza: DALI
Adresa: Florești, str. Avram Iancu nr. 179 , jud. Cluj	Adresă obiectiv: Florești, str. Eroilor, nr. 3, jud. Cluj			Scara 1:100
Denumirea planșei: PLAN PARTER - INSTALAȚII SANITARE				Nr. pl. IS-01



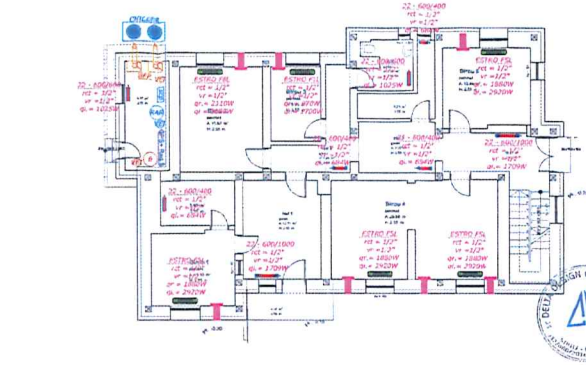
LEGENDA:

- VF — Robinet florești tip colier 1/2" pentru racordarea obiectelor sanitare existente la conductele de distribuție a apei calde de consum menajer propuse ACC.m
- Boiler vertical bivalent 200L
- Cazane murale pe gaz cu funcționare în condensare 24,9kW/Inc - 2 buc cascadate
- VI/2 — Vas de expansiune închis 50L cu furnizare montaj de incălzire
- VI/3 — Vas de expansiune închis 20L cu furnizare montaj de producere apa caldă de consum menajer
- RCP — Rezervă de egalizare a presiunii complet echipată
- VE/S — Vas de expansiune solar 30L cu furnizare montaj solare încorporat cu supraf.plană
- GPS+ Reg S — Grup de pompare solar + regulator solar
- RAR — Rezervor apa rece 200L
- VI/1 — Vas de expansiune închis 20L cu furnizare montaj de producere apa rece
- SUP — Schimbător de căldure cu placi pentru circuitul de racire (agent primar amestec glicol - agent secundar apa rece 10-12°C)
- Chiller cu pompa de căldura 42kW, racire modul hidronic agent primar

	Nume	Calitate	Semnătura	Nr. Referat / Data
Verificatori Expert				
Proiectant general: S.C. ADAL SOLUTIONS S.R.L. nom. Iancului, str. Gării nr. 38, sat Aiaj, Jud. Ilfov, J14/762/2019, RO41228574, e-mail: adrian.i.ilcan@gmail.com	Șef proiect	arh. Gabriel Sălcean		Nr. pr. 11/2021
Proiectant de specialitate: S.C. DELTA DESIGN EXPERIENCE S.R.L. Nr. O.R.C.: J23/2602/30.08.2019, C.U.I.: 40263685, Aprobat for Comunicaționi: 204, Nr. 2, Mun. Ilfov, jud. Ilfov, E-mail: radu.enache@deltade.ro, Tel: 0757/215050, www.deltade.ro	Proiectat	ing. Radu Enache		Nr. pr. 49/2021
	Desenat	ing. Radu Enache		Data: 10/2021
Beneficiar: COMUNA FLORESTI	Titlu proiect: "Reabilitare moderată a clădirii administrative - secția Poliție din comuna Florești, jud. Cluj"			Faza: DALI
Adresa: Florești, str. Avram Iancu nr. 179 , jud. Cluj	Adresă obiectiv: Florești, str. Eroilor, nr. 3, jud. Cluj			Scara 1:100
Denumirea planșei: PLAN ETAJ - INSTALAȚII SANITARE				Nr. pl. IS-02



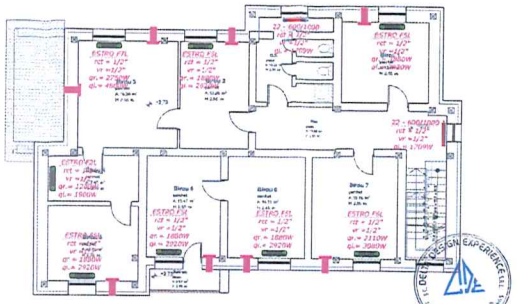
Verificatori Expert	Nume	Calitate	Semnătura	Nr. Referat / Data
Proiectant general S.C. ADAL SOLUTIONSS.R.L.	Sef proiect	arh. Gabriel Bălean		Nr. pr. 11/2021
Proiectant de specialitate S.C. DELTA DESIGN EXPERIENCE S.R.L.	Proiectat	ing. Radu Enache		Nr. pr. 49/2021
	Desenat	ing. Radu Enache		Data: 10/2021
Beneficiar: COMUNA FLORESTI	Titlu proiect: "Reabilitare moderata a cladiri administrative - sectia Politie din comuna Floresti, jud. Cluj"			Faza: DALI
Adresa: Floresti, str. Avram Iancu nr. 170 , jud. Cluj	Adresa obiectiv: Floresti, str. Eroilor, nr. 9, jud. Cluj			Scara 1:100
Documentul planseii	PLAN INVELITOARE - INSTALATII SANITARE			Nr. pl. IS-03



LEGENDA:

- Ventilconvector carcasat de perete cu distribuitor vertical art. cu 4 tevi
- Radiator tip panou otel sudat cu refleni de tot cu cap termostatic
- Unitate descentralizata de ventilatie cu recuperare de caldura 300mc/h - integrata in BMS al cladirii (DDC)
- Boiler vertical bivalent 200L
- Cazane murale pe gaz cu functionare in condensare 24,5KW/buc - 2 buc cascadate
- Vas de expansiune inchis 50L aferent instalatiei de incalzire
- Vas de expansiune inchis 20L aferent instalatiei de preparare apa calda de consum menajer
- Statie de egalizare a presiunii complet echipata
- Vas de expansiune solar 50L aferent instalatiei solare incarcata cu apa+glicol
- Grup de pompare solar + regulator solar
- Rezervor apa tehnica 200L
- Vas de expansiune inchis 20L aferent instalatiei de preparare apa tehnica
- Schimbator de caldura cu placi pentru cerinta de racire (agent primar amestec glicol - agent secundar apa racita 10-12°C)
- Chiller cu pompa de caldura 42kW, inclusiv modul hidraulic agent primar

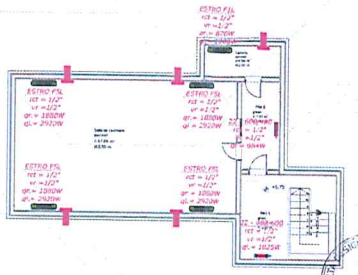
Verificatori Expert	Nume	Calitate	Semnătura	Nr. Referat / Data
Proiectant general S.C. ADAL SOLUTIONSS.R.L.	Sef proiect	arh. Gabriel Bălean		Nr. pr. 11/2021
Proiectant de specialitate S.C. DELTA DESIGN EXPERIENCE S.R.L.	Proiectat	ing. Radu Enache		Nr. pr. 49/2021
	Desenat	ing. Radu Enache		Data: 10/2021
Beneficiar: COMUNA FLORESTI	Titlu proiect: "Reabilitare moderata a cladiri administrative - sectia Politie din comuna Floresti, jud. Cluj"			Faza: DALI
Adresa: Floresti, str. Avram Iancu nr. 170 , jud. Cluj	Adresa obiectiv: Floresti, str. Eroilor, nr. 9, jud. Cluj			Scara 1:100
Documentul planseii	PLAN PARTER - INSTALATII TERMICE SI VENTILATII			Nr. pl. ITV-01



LEGENDA:

- Ventiloconvector carcasat de perete cu distribuție verticală aer, cu 4 țevi
- Radiator top pentru anal. acilopat cu robinet de tur cu cap termostatic
- Unitate descentralizată de ventilație cu recuperare de căldură 100mc/h - integrata in RMS al cladirii (NOU)
- Ø160 Ø160 vertical înveliș 200L
- Centrala murală pe gaz cu funcționare in condensație 26,9kW/fluc - 2 buc cascadate
- VF1 Vas de expansiune inchis 50L răcorul instalației de incalzire
- VF2 Vas de expansiune inchis 25L răcorul instalației de producere apa calda de consum menajer
- SPF Statie de egalizare a presiunii complet echipata
- VF3 Vas de expansiune solar 50L răcorul instalației solare incorporata cu aparatajul
- GPS + Rez. 5 Grup de pompare solar + rezistator solar
- CAR Recirculator apa rece 20SL
- VF3 Vas de expansiune inchis 25L răcorul instalației de producere apa rece
- SVF Schimbator de caldura in placi pentru circuitul de racire (agent primar amestec glicol - agent secundar apa rece la 10-12°C)
- Chiller cu pompa de caldura 42kW, inclusiv modul hidraulic agent primar

Verificatori Expert	Nume	Calitate	Semnătura
S.C. ADAL SOLUTIONSS.R.L.	Gel proiect: arh. Gabriel Bilesan		Nr. pr. 11/2021
Proiectant de specialitate S.C. DELTA DESIGN EXPERIENCE S.R.L.	Proiectat: ing. Radu Enache		Nr. pr. 48/2021
	Desenat: ing. Radu Enache		Data: 10/2021
Beneficiar: COMUNA FLORESTI	Titlu proiect: "Reabilitare moderata a cladirii administrative - sectia Potlile din comuna Floresti, jud. Cluj"		Faza: DALI
Adresa: Floresti, str. Avram Iancu, nr. 179 , jud. Cluj	Adresa obiectiv: Floresti, str. Eroilor, nr. 9, jud Cluj		Scara 1:100
Denumirea planșei: PLAN ETAJ - INSTALATII TERMICE SI VENTILATII			Nr. pl. ITV-02



LEGENDA:

- Ventiloconvector carcasat de perete cu distribuție verticală aer, cu 4 țevi
- Radiator top pentru anal. acilopat cu robinet de tur cu cap termostatic
- Unitate descentralizată de ventilație cu recuperare de căldură 100mc/h - integrata in RMS al cladirii (NOU)
- Ø160 Ø160 vertical înveliș 200L
- Centrala murală pe gaz cu funcționare in condensație 26,9kW/fluc - 2 buc cascadate
- VF1 Vas de expansiune inchis 50L răcorul instalației de incalzire
- VF2 Vas de expansiune inchis 25L răcorul instalației de producere apa calda de consum menajer
- SPF Statie de egalizare a presiunii complet echipata
- VF3 Vas de expansiune solar 50L răcorul instalației solare incorporata cu aparatajul
- GPS + Rez. 5 Grup de pompare solar + rezistator solar
- CAR Recirculator apa rece 20SL
- VF3 Vas de expansiune inchis 25L răcorul instalației de producere apa rece
- SVF Schimbator de caldura in placi pentru circuitul de racire (agent primar amestec glicol - agent secundar apa rece la 10-12°C)
- Chiller cu pompa de caldura 42kW, inclusiv modul hidraulic agent primar

Verificatori Expert	Nume	Calitate	Semnătura
S.C. ADAL SOLUTIONSS.R.L.	Gel proiect: arh. Gabriel Bilesan		Nr. pr. 11/2021
Proiectant de specialitate S.C. DELTA DESIGN EXPERIENCE S.R.L.	Proiectat: ing. Radu Enache		Nr. pr. 48/2021
	Desenat: ing. Radu Enache		Data: 10/2021
Beneficiar: COMUNA FLORESTI	Titlu proiect: "Reabilitare moderata a cladirii administrative - sectia Potlile din comuna Floresti, jud. Cluj"		Faza: DALI
Adresa: Floresti, str. Avram Iancu, nr. 179 , jud. Cluj	Adresa obiectiv: Floresti, str. Eroilor, nr. 9, jud Cluj		Scara 1:100
Denumirea planșei: PLAN POD - INSTALATII TERMICE SI VENTILATII			Nr. pl. ITV-03

OBIECTIV: Reabilitare moderata a cladirii administrative - sectia politiei din comuna Floresti, judetul Cluj - total investitie
Beneficiar: Comuna Floresti
Proiectant: S.C. Adal Solutions S.R.L.

DEVIZUL GENERAL

Anexa Nr. 7

al obiectivului de investitii

Reabilitare moderata a cladirii administrative - sectia politiei din comuna Floresti, judetul Cluj - total investitie

Conform H.G. nr. 907 din 2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
	CAPITOL 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 CAPITOL 1	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	CAPITOL 2			
	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii			
	TOTAL CAPITOL 2	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	CAPITOL 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	Expertizare tehnica	2.000,00	380,00	2.380,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	4.500,00	855,00	5.355,00
3.5	Proiectare	98.167,05	18.651,74	116.818,79
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	24.000,00	4.560,00	28.560,00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	1.000,00	190,00	1.190,00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	5.400,00	1.026,00	6.426,00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	67.767,05	12.875,74	80.642,79
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	39.000,00	7.410,00	46.410,00
3.7	Consultanta	25.000,00	4.750,00	29.750,00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	25.000,00	4.750,00	29.750,00
3.7.2	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistenta tehnica	25.545,84	4.853,70	30.399,54
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	12.772,92	2.426,85	15.199,77
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	12.772,92	2.426,85	15.199,77
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat în Constructii	0,00	0,00	0,00
3.8.2	Dirigentie de santier	12.772,92	2.426,85	15.199,77

DEVIZUL GENERAL: Reabilitare moderata a cladirii administrative - sectia politiei din comuna Floresl judetul Cluj - total investitie

1	2	3	4	5
	TOTAL CAPITOL 3	**194.212,89**	**36.900,44**	**231.113,33**
	CAPITOL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza			
4.1	Constructii si instalatii	1.127.291,80	214.185,44	1.341.477,24
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	6.846,25	1.300,79	8.147,04
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	68.462,50	13.007,88	81.470,38
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	54.500,00	10.355,00	64.855,00
	TOTAL CAPITOL 4	**1.257.100,55**	**238.849,11**	**1.495.949,66**
	CAPITOL 5 Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de santier	45.500,00	8.645,00	54.145,00
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	45.500,00	8.645,00	54.145,00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	12.600,19	0,00	12.600,19
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	5.636,45	0,00	5.636,45
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	1.127,29	0,00	1.127,29
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	5.636,45	0,00	5.636,45
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	200,00	0,00	200,00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	55.305,00	10.507,95	65.812,95
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 5	**113.405,19**	**19.152,95**	**132.558,14**
	CAPITOL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste			
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 6	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL GENERAL		**1.564.718,63**	**294.902,50**	**1.859.621,13**
din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		**1.179.638,05**	**224.131,23**	**1.403.769,28**

1 euro = 4,92 lei, curs la data de 03.03.2023

Proiectant,



OBIECTIV: Reabilitare moderata a cladirii administrative - sectia politiei din comuna Floresti, judetul Cluj - neeligibil
Beneficiar: Comuna Floresti
Proiectant: S.C. Adal Solutions S.R.L.

DEVIZUL GENERAL

Anexa Nr. 7

al obiectivului de investitii

Reabilitare moderata a cladirii administrative - sectia politiei din comuna Floresti, judetul Cluj - neeligibil

Conform H.G. nr. 907 din 2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
	CAPITOL 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 CAPITOL 1	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	CAPITOL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii			
	TOTAL CAPITOL 2	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	CAPITOL 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	Expertizare 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	0,00	0,00	0,00
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	0,00	0,00	0,00
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	0,00	0,00	0,00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	39.000,00	7.410,00	46.410,00
3.7	Consultanta	25.000,00	4.750,00	29.750,00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	25.000,00	4.750,00	29.750,00
3.7.2	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistenta tehnica	0,00	0,00	0,00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	0,00	0,00	0,00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	0,00	0,00	0,00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat în Constructii	0,00	0,00	0,00
3.8.2	Dirigentie de santier	0,00	0,00	0,00

DEVIZUL GENERAL: Reabilitare moderata a cladirii administrative - sectia politiei din comuna Floresl judetul Cluj - neeligibil

1	2	3	4	5
	TOTAL CAPITOL 3	**64.000,00**	**12.160,00**	**76.160,00**
	CAPITOL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza			
4.1	Constructii si instalatii	485.250,72	92.197,64	577.448,36
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	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 4	**485.250,72**	**92.197,64**	**577.448,36**
	CAPITOL 5 Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de santier	0,00	0,00	0,00
5.1.1	Lucrari de constructii 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	5.337,75	0,00	5.337,75
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	2.426,25	0,00	2.426,25
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	485,25	0,00	485,25
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	2.426,25	0,00	2.426,25
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	0,00	0,00	0,00
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 5	**5.337,75**	**0,00**	**5.337,75**
	CAPITOL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste			
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 6	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL GENERAL		**554.588,47**	**104.357,64**	**658.946,11**
din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		**485.250,72**	**92.197,64**	**577.448,36**

1 euro = 4,92 lei, curs la data de 03.03.2023

Proiectant,



OBIECTIV: Reabilitare moderata a cladirii administrative - sectia politiei din comuna Floresti, judetul Cluj - eligibil
Beneficiar: Comuna Floresti
Proiectant: S.C. Adal Solutions S.R.L.

DEVIZUL GENERAL

Anexa Nr. 7

al obiectivului de investitii

Reabilitare moderata a cladirii administrative - sectia politiei din comuna Floresti, judetul Cluj - eligibil

Conform H.G. nr. 907 din 2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
	CAPITOL 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 CAPITOL 1	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	CAPITOL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii			
	TOTAL CAPITOL 2	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	CAPITOL 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	Expertizare tehnica	2.000,00	380,00	2.380,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	4.500,00	855,00	5.355,00
3.5	Proiectare	98.167,05	18.651,74	116.818,79
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	24.000,00	4.560,00	28.560,00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	1.000,00	190,00	1.190,00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	5.400,00	1.026,00	6.426,00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	67.767,05	12.875,74	80.642,79
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	25.545,84	4.853,70	30.399,54
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	12.772,92	2.426,85	15.199,77
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	12.772,92	2.426,85	15.199,77
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat în Constructii	0,00	0,00	0,00
3.8.2	Dirigentie de santier	12.772,92	2.426,85	15.199,77

DEVIZUL GENERAL: Reabilitare moderata a cladirii administrative - sectia politiei din comuna Floresl judetul Cluj - eligibil

1	2	3	4	5
	TOTAL CAPITOL 3	**130.212,89**	**24.740,44**	**154.953,33**
	CAPITOL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza			
4.1	Constructii si instalatii	642.041,08	121.987,81	764.028,89
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	6.846,25	1.300,79	8.147,04
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	68.462,50	13.007,88	81.470,38
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	54.500,00	10.355,00	64.855,00
	TOTAL CAPITOL 4	**771.849,83**	**146.651,48**	**918.501,31**
	CAPITOL 5 Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de santier	45.500,00	8.645,00	54.145,00
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	45.500,00	8.645,00	54.145,00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	7.262,44	0,00	7.262,44
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	3.210,20	0,00	3.210,20
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	642,04	0,00	642,04
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	3.210,20	0,00	3.210,20
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	200,00	0,00	200,00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	55.305,00	10.507,95	65.812,95
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 5	**108.067,44**	**19.152,95**	**127.220,39**
	CAPITOL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste			
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 6	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL GENERAL		**1.010.130,16**	**190.544,87**	**1.200.675,03**
din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		**694.387,33**	**131.933,60**	**826.320,93**

1 euro = 4,92 lei, curs la data de 03.03.2023

Proiectant,