

## CONSILIUL JUDEȚEAN TELEORMAN

### HOTĂRÂRE

**privind:** aprobarea indicatorilor și a documentației tehnico-economice pentru obiectivul de investiții - **Creșterea eficienței energetice a clădirii „Serviciul Județean de Ambulanță Alexandria”**, în faza documentație de avizare a lucrărilor de intervenții

Consiliul Județean Teleorman, întrunit în ședință ordinară, conform prevederilor art. 94 alin. (1) din Legea administrației publice locale nr. 215/2001, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

*Având în vedere:*

- expunerea de motive 10299 din 27.09.2017 a președintelui Consiliului Județean Teleorman;
- raportul comun de specialitate 10300 din 27.09.2017 al Direcției managementul proiectelor cu finanțare internațională și Direcției economice buget-finanțe privind aprobarea indicatorilor și a documentației tehnico-economice pentru obiectivul de investiții - Creșterea eficienței energetice a clădirii „Serviciul Județean de Ambulanță Alexandria”, în faza documentație de avizare a lucrărilor de intervenții ;
- adresa nr.691 din 20.09. 2017 a SC SMM INVEST CO S.R.L;
- avizul nr. 3 din 26.09. 2017 al Consiliului Tehnico-Economic;
- rapoartele de avizare ale comisiilor de specialitate pe principalele domenii de activitate ale Consiliului Județean;
- prevederile art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006, privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile art. 69 alin. (1) lit. b) și alin. (3) lit. f) din Regulamentul de organizare și funcționare al Consiliului Județean Teleorman, aprobat prin Hotărârea Consiliului Județean Teleorman nr. 80 din 30 mai 2016;
- prevederile art. 91 alin. (1) lit. b) și alin. (3) lit. f) din Legea nr. 215/2001, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

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

## HOTĂRĂȘTE:

**Art. 1.** Se aprobă indicatorii și documentația tehnico-economică pentru obiectivul de investiții - Creșterea eficienței energetice a clădirii „Serviciul Județean de Ambulanță Alexandria”, în faza documentație de avizare a lucrărilor de intervenții, după cum urmează:

**A. Indicatori economici :**

Valoare totală a investiției: **1.761.210 lei (inclusiv TVA)**

din care C+M: **728.830 lei (inclusiv TVA)**

**B. Indicatori tehnici :**

	<b>Valoare</b>
<b>Suprafața construită desfășurată (mp)</b>	<b>940</b>
<b>Nivel anual specific al gazelor cu efect de seră (echivalent tone de CO<sub>2</sub>)</b>	<b>21,64</b>
<b>Consumul anual de energie primară (kWh/an)</b>	<b>97.143,29</b>
<b>Consumul anual de energie finală în clădirea publică (din surse neregenerabile) (tep)</b>	<b>3,74</b>
<b>Consumul anual specific de energie primară pentru încălzire (din surse neregenerabile) (kWh/m<sup>2</sup>/an)</b>	<b>33,33</b>
<b>Consumul anual de energie primară pentru încălzire (din surse regenerabile) (kWh/an)</b>	<b>16.378,01</b>

**C.** Amplasament: Municipiul Alexandria, Str. Libertății nr. 1

**D.** Durata de realizare a investiției : 24 luni

**Art. 2.** Documentația tehnico-economică pentru obiectivul de investiții - Creșterea eficienței energetice a clădirii „Serviciul Județean de Ambulanță Alexandria”, în faza documentație de avizare a lucrărilor de intervenții, aprobată la art.1 este prevăzută în anexa nr. 1.

**Art.3.** Se aprobă descrierea sumară a investiției propusă a fi realizată prin proiect , conform anexei nr. 2.

**Art.4 .** Anexele nr.1 și nr.2 fac parte integrantă din prezenta hotărâre .

**Art.5.** Președintele Consiliului Județean Teleorman, prin Direcția managementul proiectelor cu finanțare internațională și Direcția economică, buget-finanțe asigură punerea în aplicare a prevederilor prezentei hotărâri.

Art.6. Secretarul județului, prin Compartimentul Cămarerie, va comunica prezentul act administrativ instituțiilor interesate în termenul prevăzut de lege.



**PREȘEDINTE,**  
**IONEL-DANUȚ CRISTESCU**

**CONTRASEMNEAZĂ**

Secretar al Județului  
Jr. Silvia Oprescu

**Direcția Managementul Proiectelor cu  
Finanțare Internațională**

Director Executiv,  
ing. Elena Sfinteș

**Direcția Economică, Buget -Finanțe**

Director Executiv,  
ec. Valentina Melintescu

**Direcția Juridică și Administrație  
Publică Locală**

Director Executiv,  
jr. Iuliana Ionescu

SE CONFIRMĂ AUTENTICITATEA  
PREZENTEI COPII CU ACTUL ORIGINAL  
Secretar al Județului TELEORMAN  
Jr. SILVIA OPRESCU

*Nr. 150 din 22 septembrie 2017*

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

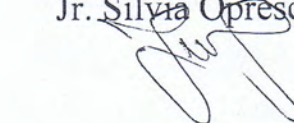
Creșterea eficienței energetice a clădirii  
"Serviciul Județean de Ambulanță Alexandria"

PREȘEDINTE,  
IONEL- DĂNUȚ CRISTESCU



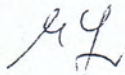
CONTRASEMNEAZĂ

Secretar al Județului  
Jr. Silvia Oprescu



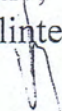
Directia Managementul Proiectelor cu  
Finanțare Internaționala

Director Executiv ,  
ing. Elena Sfinteș



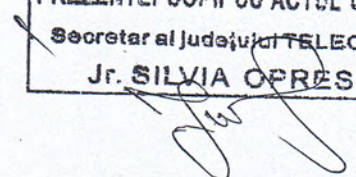
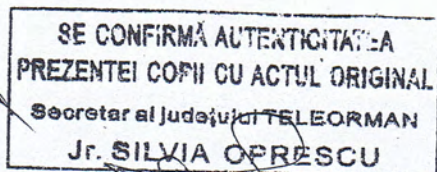
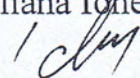
Direcția Economică, Buget -Finanțe

Director Executiv,  
ec. Valentina Melintescu

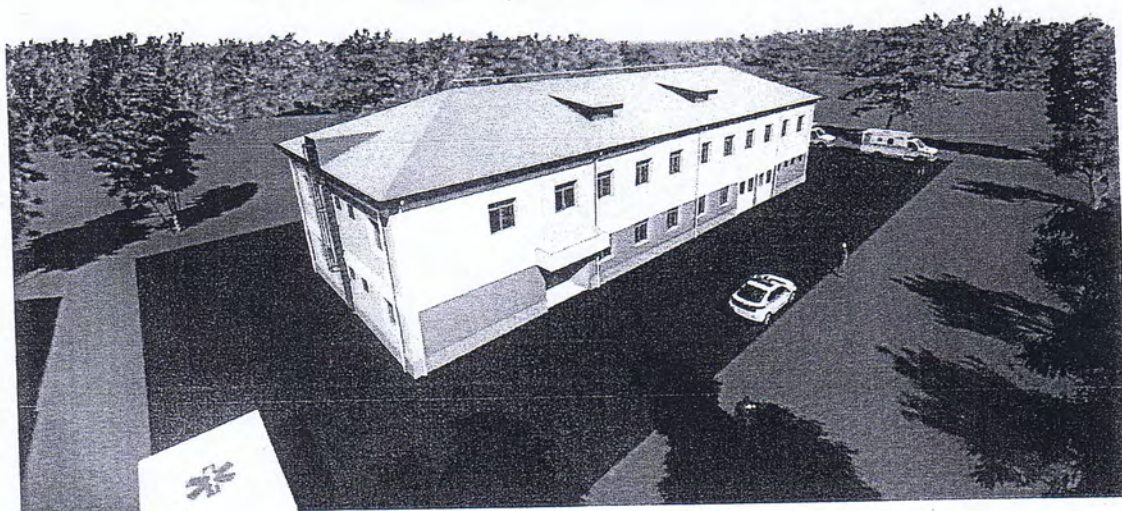


Direcția Juridică și Administrație  
Publică Locală

Director Executiv,  
jr. Iuliana Ionescu



## Documentatie de Avizare Lucrari de Interventie



### Titlul proiectului

Cresterea eficientei energetice a cladirii  
"Serviciul Judetean de Ambulanta Alexandria"

Beneficiar: Unitatea Administrativa Teritoriala-Judetul Teleorman, prin Consiliul Judetean Teleorman  
Adresa internet (URL): <http://www.cjteleorman.ro/>

Amplasament: STR LIBERTATII, Nr.1, cod postal 140009, Municipiul Alexandria, Judetul Teleorman

Fazade proiectare: Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventii

Data elaborare: Septembrie – 2017

Numar proiect: SMM\_AL1/2017

Un proiect realizat de: SC SMM INVEST CO SRL  
STR. Niculescu Bazar, nr 31, sect. 2, Bucuresti

NUMAR PROIECT: SMM\_AL1 / 2017

**PAGINA DE SEMNĂTURI**

Manager proiect

Ec. Ionut Gabriel Stoica

Sef proiect si proiectat

Anca Adriana Voicu

Proiectant arhitectură

Bogdan Ciulinaru

Proiectant arhitectură

Theodor Cergan

Proiectant arhitectură

Laurentiu Gusianu

Proiectant instalații Electrice:

Ing. Mihail Stoica

Proiectant instalații Sanitare termice ventilatie:

Ing. Stefan Bratan

Proiectant rezistenta

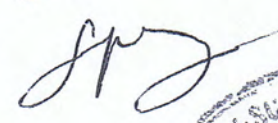
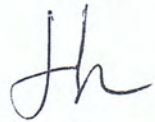
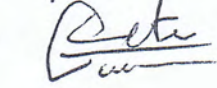
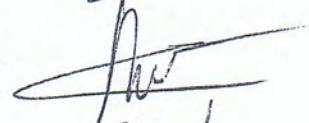
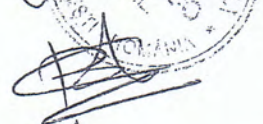
Ing. Liviu Neamu

Expert rezistenta

Ing. Ariencesu Gh. Constantin

Economist:

Ec. Ionut Gabriel Stoica



## CUPRINS

## Capitolul A. Piese scrise

<b>DATE GENERALE:</b> .....	5
<b>Informații generale privind obiectivul de investiții</b> .....	5
1.Denumirea obiectivului de investiții .....	5
2.Amplasamentul: .....	5
3.Titularul investitiei .....	5
4.Beneficiarul investiției .....	5
5.Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție .....	5
<b>DESCRIEREA INVESTITIEI:</b> .....	5
1.Situatia existenta a obiectivului de investitie: .....	5
a. Starea tehnică, din punctul de vedere al asigurării cerintelor esentiale de calitate în constructii, potrivit legii; .....	5
b. Valoarea de inventar a constructiei; .....	13
c. Actul doveditor al fortei majore, după caz: .....	13
2. Concluziile raportului de expertiza tehnica/audit energetic: .....	14
a. Prezentarea a cel puțin doua optiuni; .....	14
b. Recomandarea expertului/auditorului energetic asupra solutiei optime din punct de vedere tehnic si economic, de dezvoltare în cadrul documentatiei de avizare a lucrărilor de interventii. ....	16
<b>DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI:</b> .....	23
1. Descrierea lucrărilor de bază si a celor rezultate ca necesare de efectuat în urma realizării lucrărilor de bază; .....	23
2. Descrierea, după caz, a lucrărilor de modernizare efectuate în spatiile consolidate/reabilitate/reparate; .....	30
3. Consumuri de utilități: .....	30
a. Necesarul de utilități rezultate, după caz în situatia executării unor lucrări de modernizare; .....	36
b. Estimări privind depășirea consumurilor initiale de utilități. ....	36
<b>DURATA DE REALIZARE SI ETAPELE PRINCIPALE:</b> .....	36
Graficul de realizare a investitiei .....	38
<b>COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI:</b> .....	39
1. Valoarea totala cu detalieria pe structura devizului general; .....	39
2. Eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției. ....	49
<b>INDICATORI DE APRECIERE A EFICIENTEI ECONOMICE:</b> .....	50
<b>SURSELE DE FINANȚARE A INVESTITIEI</b> .....	54
<b>ESTIMARI PRIVIND FORȚA DE MUNCA OCUPATA PRIN REALIZAREA INVESTITIEI</b> .....	54
1 .Număr de locuri de muncă create în faza de execuție;.....	54
2. Număr de locuri de muncă create în faza de operare.....	54
<b>PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTITIEI:</b> .....	55
1. Valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei) .....	55
2. Eșalonarea investiției (INV/C+M): .....	55

3. Durata de realizare (luni); .....	55
4. Capacități (în unități fizice și valorice); .....	55
5. Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiția, după caz. ....	56
<b>AVIZE SI ACORDURI DE PRINCIPIU:</b> .....	56
1. Certificatul de urbanism; .....	56
2. Avize de principiu privind asigurarea utilităților (energie termică și electrică, gaz metan, apă-canal, telecomunicații etc.); .....	56
3. Acordul de mediu; .....	56
4. Alte avize și acorduri de principiu specifice tipului de Intervenție. ....	56
<b>Capitolul B. PIESE DESENATE</b> .....	57



## DATE GENERALE:

### Informații generale privind obiectivul de investiții

#### 1.Denumirea obiectivului de investiții

Cresterea eficientei energetice a cladirii "Serviciul Judetean de Ambulanta Alexandria"

#### 2.Amplasamentul:

Judetul Teleorman, Municipiu Alexandria, Str. Libertatii nr. 1

#### 3.Titularul investitiei

Unitatea Administrativa Teritoriala-Judetul Teleorman, prin Consiliul Judetean Teleorman

#### 4.Beneficiarul investiției

Unitatea Administrativa Teritoriala-Judetul Teleorman, prin Consiliul Judetean Teleorman

#### 5.Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

S.C. SMM INVEST CO S.R.L.

## DESCRIEREA INVESTITIEI:

### 1.Situatia existenta a obiectivului de investitie:

a. Starea tehnică, din punctul de vedere al asigurării cerintelor esentiale de calitate în constructii, potrivit legii;

#### 1.1 Starea arhitecturala a clădirilor

##### Aspect general :

Clădirea este compacta si are regim de înălțime Parter si etaj.

Suprafata terenului – 4272 mp

Inaltime: - Parter si 1 etaje (7.10m);

Dimensiuni:- 36.5 m lungime cu 14.5 m latime;

Sistem constructiv - Zidarie portanta de caramida

Cladirea Serviciul Judetean de Ambulanta Alexandria functioneaza intr-o cladire construita intre anii 1988-1993 .

Cladirea este formata dintr-un singur corp, compact, de forma dreptunghiulara cu regim de inaltime parter si un etaj. Fiecare nivel avand o inaltime de aproximativ 3 m.

Cladirea are o suprafata construitade 470mp si o suprafata desfasurata de 940 mp.

Suprafata utila a cladirii din masuratori este de 759,88 mp din care suprafata utila incalzita este de 724.05 mp.

Conform planurilor cladirea are o structura de zidarie portanta de caramida.

Cladirea a suferit modificari in anul 1993 prin care acoperisul tip terasa a fost acoperit cu unul de tip sarpanta de lemn si invelitoare din tabla zincata.

Cladirea are tamplariile din profil PVC cu geam termopan. Exista si cateva ferestre cu tamplarie de lemn si geam de sticla. Acestea sunt in stare avansata de degradare si necesita a fi schimbate.

Cladirea este racordata la rețeaua de energie electrica, apa, canal, gaz, din rețeaua Municipiul Alexandria.

Cladirea se incalzeste prin intermediul a trei centrale termice pe gaz.

Cladirea prezinta ceva urme de degradare ale finisajelor exterioare precum si ale acoperisului.

Reabilitarea termica a cladirii este necesara pentru a crea celor aproximativ 50 persoane/tura (18 echipaje cu 2 membrii +tesa) un mediu care sa le ofere confort si siguranta pentru desfasurarea unui proces eficient.

Terenul studiat cu o suprafata de 4272 mp se afla in intravilanul Municipiului Alexandria, pe strada LIBERTATII, Nr.1, cod postal 140009, Judetul Teleorman conform PUG Avizat MLPAT la nr. 1079/2000. Terenul apartine Domeniului Public al judetului Teleorman conf. HG Nr.1358/27.12.2001 privind atasarea domeniului public al Judetului Teleorman.

Funcțiunea actuala este de Unitate sanitara - Statie de Ambulanta, aflata intr-un complex cu garaje, anexe, administrativ, arhiva, parcuri, spatii verzi si circulatii pietonale si carosabile.

Terenul se afla in zona institutii publice si servicii de interes general – IS, ISs3 – Zona pentru institutii publice si servicii de interes general, subzona cu constructii pentru sanatate.

Cladirea este compusa dintr-un corp Parter si etaj avand urmatoarele suprafete ale camerelor:

Lista de suprafete pe camere			
Nivel	Numar camera	Nume	Suprafata
Parter			
Parter	P1	Hol accs	10.22
Parter	P2	Vestiar	33.71
Parter	P3	Arhiva	33.02
Parter	P4	Casa scarii	22.18
Parter	P5	Hol	13.93
Parter	P6	Spalatorie	14.87
Parter	P7	hol	7.19
Parter	P8	Bucatarie	17.48
Parter	P9	GS	3.21
Parter	P10	GS	3.42
Parter	P11	Camera	4.57
Parter	P12	Camera	16.63
Parter	P13	Camera	11.58
Parter	P14	Camera	24.26
Parter	P15	Camera	10.29
Parter	P16	Grup Electrogen	34.00
Parter	P17	Casa Scarii	15.82

Parter	P18	Hol	6.06
Parter	P19	Depozitare	6.10
Parter	P20	GS	5.33
Parter	P21	GS	8.12
Parter	P22	Depozitare	3.56
Parter	P23	Depozitare	3.88
Parter	P24	Depozitare	12.88
Parter	P25	Camera tehnica	14.97
Parter	P26	Garaj	49.93
Parter: 26			387.21
Etaj			
Etaj	E1	Casa scarii	9.71
Etaj	E2	Oficiu	7.85
Etaj	E3	Camera	12.89
Etaj	E4	Director Economic	11.94
Etaj	E5	Consilier Juridic	8.74
Etaj	E6	Asistent Sef	12.02
Etaj	E7	Camera echipamente STS	12.00
Etaj	E8	Camera	10.31
Etaj	E9	GS	4.93
Etaj	E10	GS	5.00
Etaj	E11	Casa scarii	4.64
Etaj	E12	STS	34.00
Etaj	E13	Dispecerat	34.69
Etaj	E14	Informatica	17.20
Etaj	E15	Depozit Medicamente	16.96
Etaj	E16	Contabilitate	17.00
Etaj	E17	Resurse umane	17.21
Etaj	E18	Medici	17.42
Etaj	E19	Secretariat	14.99
Etaj	E20	Director	17.70
Etaj	E21	Dus	3.13
Etaj	E22	GS	4.95
Etaj	E23	Hol distributie	6.14
Etaj	E24	Camera server	6.26
Etaj	E25	GS	5.62
Etaj	E26	Dus	3.47
Etaj	E27	Camera	16.88
Etaj	E28	Hol	39.02
Etaj: 28			372.67
Grand total: 54			759.88

### 1.1.1 Fațade

Fațadele clădirii sunt finisate cu tencuiala pe baza de var-ciment. Starea tencuielilor este deteriorata in unele zone. Pe pereții clădirii sunt prezente urme de degradare ale finisajelor provocate de infiltrarea apelor meteorice.

Partea de sud si de est este placata in zona parterului cu caramida aparenta.

### 1.1.2 Tâmplarii

Tâmplăriile exterioare sunt realizate din profile PVC si geam termopan.

Ușile sunt realizate din profile PVC si geam termopan.

Exista cateva ferestre pe partea de vest care sunt din lemn, aflate intr-o stare avansata de degradare.

### 1.1.3 Acoperiș

Acoperișul este realizat din lemn si tabla zincata . Acoperișul nu este prevazut cu jgheaburi si burlane.

### 1.1.4 Plafoane

Plafoanele sunt finisate cu tencuie pe baza de var-ciment, gletuite si vopsite cu vopsea lavabila de interior alba. Pe unele zone au fost realizate plafoane suspendate de gips-carton. Finisajele pereților si tavanelor sunt in stare buna .

### 1.1.5 Podele

Podeau zonei este finisata cu mozaic in diferite culori sau din placi ceramice.

### 1.1.6 Pereți interiori

Pereții interiori sunt realizați din zidărie de cărămidă. Pereții interiori sunt finisați cu tencuie, glet si vopsea lavabila. Finisajele interioare se afla in stare buna. De asemenea au fost realizati pereti din ghips – carton in compartimentarile noi.

### 1.1.7 Scări si balustrade

Scările dintre etaje sunt realizate din beton armat si sunt in stare buna. Scara către pod este degradata si prezinta pericol de accidentare in exploatare.

## Situatia utilitatilor tehnico-edilitare;

### 1.1.8 Retea de alimentare cu apa potabila si incendiu

Reteaua interna de alimentare cu apa potabila este legata la rețeaua de distribuție a Municipiului Alexandria.

Alimentarea cu apa potabila se face printr-un racord,prevazut cu apometru, la rețeaua de apa potabila a localitatii.Conducta de alimentare este din otel zincat.

Instalatia interioara de apa potabila este comuna cu instalatia interioara de hidranti si este partial din otel zincat.

Distributia se face ramificat.Coloanele sunt din otel zincat iar legaturile la obiectele sanitare sunt din otel si PPR.Pe coloane se observa ca s-au facut intervenții in timp.

### 1.1.9 Retea de canalizare

Reteaua interna de canalizare este legata la rețeaua de canalizare a Municipiului Alexandria.

Reteaua se afla in stare buna.

### 1.1.10 Retea de gaze naturale

Reteaua interna de gaze este legata la rețeaua de distributie a Municipiului Alexandria.

### 1.1.11 Retea de termoficare

Incalzirea cladirii se face cu ajutorul centralelor termice murale existente  
Temperatura agentului termic care ajunge in instalatia de incalzire este 80/60°C  
(tur/retur).

Retelele de distributie se afla la fiecare nivel a cladirii si sunt din PPR.

Distributia este de tip inferioara ramificata.

Caloriferele sunt partial din otel si partial din fonta.

Alimentarea cu apa calda se face local, din centralele termice murale existente.

### 1.1.12 Retea de cabluri electrice

Cladirea este conectata la rețeaua de distributie de joasa tensiune.

### 1.1.13 Retea de telecomunicatii

Imobilul este conectat la urmatoarele rețele de telecomunicatii:

- rețea telefonica
- rețea de telecomunicatii prin fibre optice
- rețea de TV prin cablu

## Fotografii stare actuala



Fatada principala – Urme de degradare ale finisajelor fatadei, lipsa burlanelor si a jgheaburilor



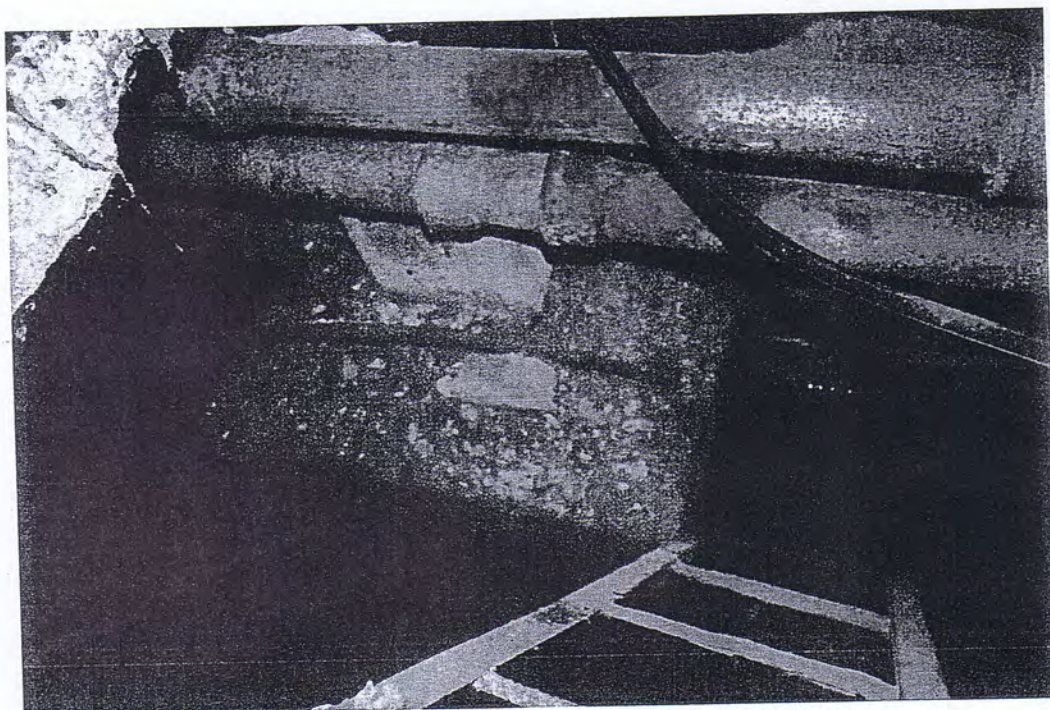
Fatada principala – Urme de degradare ale finisajelor fatadei



Fatada principala – soclu si trotuar degradat



Camera interior – finisaje in stare buna, Tamplarie PVC cu geam termopan, stare buna.



Subsol tehnic – inundat partial – necesita igienizare



Usi metalice de garaj, neizolate, neetanse cu geamuri sparte sau lipsa.





Imagine Pod – Necesita termoizolare si igienizare.

Clădirea nu are probleme structurale , nu se remarcă fisuri, deplasări sau avarii structurale majore.

Construcția a fost expusă intemperiilor și este afectată de fenomene de degradare locală, în special la nivelul șarpantei și a fațadei.

Izolarea fonica este buna datorita ferestrelor și ușilor PVC cu geam termopan.

Clădirea respecta normele pentru siguranța în exploatare.

Clădirea este deficitara din punct de vedere al economiei de energie și izolare termica.

#### **b. Valoarea de inventar a constructiei;**

Valoarea de inventar este de 11.391.204,61 Ron

#### **c. Actul doveditor al fortei majore, după caz:**

Nu e cazul

## 2. Concluziile raportului de expertiza tehnica/audit energetic:

### a. Prezentarea a cel puțin două optiuni;

Pentru a atinge obiectivele propuse s-au studiat două scenarii tehnico-economice și anume:

Fundamentarea celor două scenarii au avut la bază expertiza tehnică și auditul energetic

Scenariul 1	Scenariul 2 – Scenariul Recomandat
Se va reface sistemul de acoperire al cladirilor cu tabla tip tigla metalica	Se va reface sistemul de acoperire al cladirilor cu tabla tip tigla metalica
Toate elementele de lemn ale acoperisului se vor trata ignifug și antifungic prin aplicarea a minim două straturi de solutie prin pensulare sau stropire.	Toate elementele de lemn ale acoperisului se vor trata ignifug și antifungic prin aplicarea a minim două straturi de solutie prin pensulare sau stropire..
Se va monta un sistem de jgheaburi și burlane compatibile cu noul sistem de acoperire.	Se va monta un sistem de jgheaburi și burlane compatibile cu noul sistem de acoperire.
Se vor termoizola fatadele cladirii cu Polistiren expandat ignifugat minim 10 cm	Se vor termoizola fatadele cladirii cu Polistiren expandat ignifugat minim 10 cm
Se va termoizola placa de peste ultimul etaj cu polistiren extrudat de 15 cm (0.038W\mK)	Se va termoizola placa de peste ultimul etaj cu polistiren extrudat de 15 cm (0.038W\mK)
Se va termoizola soclul cu polistiren extrudat	Se va termoizola soclul cu polistiren extrudat
Se va reface finisajul fatadelor cu vopsea lavabila	Se va reface finisajul fatadelor cu vopsea lavabila
Se vor inlocui tamplariile existente cu tamplarii PVC și geamuri de tip termopan cu performanta energetică cu o rezistenta termica minima de 0.77 m <sup>2</sup> K/W	Se vor inlocui tamplariile existente cu tamplarii PVC și geamuri de tip termopan cu performanta energetică cu o rezistenta termica minima de 0.77 m <sup>2</sup> K/W
Se vor inlocui usile exterioare existente, cu usi cu tamplarii și profile PVC .	Se vor inlocui usile exterioare existente, cu usi cu tamplarii și profile PVC .
Se vor inlocui usile existente de acces la garaje, cu usi tip rulou.	Se vor inlocui usile existente de acces la garaje, cu usi tip rulou.
Se vor demonta și remonta toate elementele fixate de fatada (proiectoare, cabluri,etc)	Se vor demonta și remonta toate elementele fixate de fatada (proiectoare, cabluri,etc)
Se vor plasui peretii exteriori cu plasa sudata Ø8/10	Se vor plasui peretii exteriori cu plasa sudata Ø8/10
Se va aplica o tencuiala pe baza de ciment de 4 cm grosime , cu scopul de a acoperii plasa de fier beton	Se va aplica o tencuiala pe baza de ciment de 4 cm grosime , cu scopul de a acoperii plasa de fier beton
Se vor reface trotuarele de garda ale cladirii	Se vor reface trotuarele de garda ale cladirii
Se va realiza rampa de acces in cladire ptentru persoane cu handicap locomotor.	Se va realiza rampa de acces in cladire ptentru persoane cu handicap locomotor.

	Se va monta o centrala termica cu pompa de caldura si se va moderniza instalatia de distribuire a agentului termic
--	--

Scenariul ales de către elaborator este scenariul 2.

Scenariul ales are cele mai multe avantaje din punct de vedere tehnico-economice. Materialele alese ofera cladirii durabilitate, plastica arhitecturala si o reducere semnificativa a consumului de energie.

**Avantajele scenariului recomandat:**

Timpul de punere in opera este similara pentru cele doua variante.

Prin scenariul 2 se obtine cea mai mare reducere a consumului de energie, soluția doi fiind conformă cu auditul energetic.

- **Expertiza tehnica**

In urma examinării de pe teren expertul tehnic a concluzionat urmatoarele:

- La o examinare exterioara nu se observa efectele unor tasari diferite cee ce conduce la concluzia ca fundatiile s-au comportat bine in timp.
- Marea majoritate a spatiilor existente analizate sunt acoperite in zona peretilor structurali de finisaje in stare buna si nu de data recenta, care nu tradeaza existenta unor fisuri.
- Cladirea nu a suferit si nu a necesitat in timp interventii structurale dar nu a traversat decat evenimente seismice de intensitate medie. Nu au existat avarii provocate de explozii, incendii, tasari sau alte incidente tehnice.

Marca betoanelor mentionata a fost confirmata prin incercarile nedistructive facute cu sclerometrul Schmidt pe elemente structurale din parter.

Intru-cat expertul a avut in vedere o proiectare simulata in acord cu practica de la data realizarii constructiei si o inspectie in teren limitata, iar valorile stabilite pentru materiale s-a facut in baza proiectului original, al standardelor valabile in perioada proiectarii constructiei dar si in baza unor teste limitate pe teren, efectuate cu mijloace nedistructive, expertul defineste nivelul cunoasterii KL2 – cunoastere normala.

In aceste conditii, conform tabel 4.1 din P100 - 3/2008, factorul de incredere rezultat este  $CF = 1,35$

***Ca o concluzie de ansamblu prin luarea in considerare a tuturor celor trei indicatori, consideram ca structura cladirii, asa cum se prezinta la momentul evaluarii, se incadreaza in clasa de risc seismic RS III si in mod normal nu necesita consolidari.***

***Definitia exacta a clasei de risc seismic RSIII este aceea ca cuprinde constructiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradari structurale care nu afecteaza semnificativ siguranta structurala, DAR LA CARE DEGRADARILE NESTRUCTURALE POT FI IMPORTANTE.***

## **Audit energetic**

*Ca urmare a elaborării auditului energetic efectuat asupra clădirii, a fost emis un certificat de performanta energetic de clasa „D”.*

*Având in vedere costurile din ce in ce mai mari ale energiei si sporirea confortului pacienților se impune intervenția izolării termice a clădirii.*

### **b. Recomandarea expertului/auditorului energetic asupra solutiei optime din punct de vedere tehnic si economic, de dezvoltare în cadrul documentatiei de avizare a lucrărilor de interventii.**

#### **1. PREZENTAREA INTERVENTIILOR PROPUSE IN EXPERTIZĂ TEHNICĂ DIN PUNCT DE VEDERE STRUCTURAL**

Tema de proiectare, exprimata prin Caietul de Sarcini intocmit de beneficiar si insusit de seful de proiect precizeaza foarte clar ca acesta doreste reabilitarea cladirii, reabilitare constand in primul rand in izolarea termica si apoi in refacerea instalatiilor termice, sanitare, electrice si reparatii ale sarpantei.

Prin solicitarea unei expertiza tehnice structurale beneficiarul accepta in mod implicit ca pot sa apara conditionari constructive determinate de starea de conservare cat si de sistemul constructiv al imobilelor existente in amplasament, conditionari care pot sa complice natura si volumul interventiile propuse initial de acesta.

Mentionam ca inlocuirea instalatiilor termice, sanitare si electrice, operatiuni executate profesionist, in baza unor proiecte de specialitate si fara modificari sau influente asupra sistemului structural nu privesc analiza structurala prezenta.

In aceasta situatie, tinand seama de rezultatele relativ bune obtinute de evaluarea de mai sus, rezultate care nu impun in mod obligatoriu actiuni de consolidare, daca beneficiarul considera acceptabil diagnosticul care incadreaza imobilul in clasa de risc seismic RSIII, investitia se poate limita la lucrarile pe care acesta si le-a propus initial, insotite de verificari atente ale componentelor nestructurale ale complexului si urmate de eventuale lucrari de reabilitare a acestora, lucrari care intra in categoria reparatiilor, eventual a reparatiilor capitale.

Mentionam ca singura alternativa la propunerea de mai sus o constituie o actiune de consolidare structurala care sa readuca constructiile complexului in limitele clasei de risc seismic RSIV, clasa corespunzatoare constructiilor la care raspunsul seismic asteptat in cazul cutremurului de proiectare este similar celui obtinut la constructiile noi, proiectate pe baza ultimelor prescriptii in vigoare.

Mentionam ca desi pentru o structura complexa, compusa din elemente prefabricate diverse, actiunea se poate dovedi extrem de laborioasa si costisitoare recomandam beneficiarului sa o aiba in atentie pentru viitor.

#### **VARIANTA MINIMALA DE INTERVENTIE PROPUSA DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ**

Izolarea termica a cladirii, executata conform uzantelor curente, consta in urmatoarele operatii:

- ❖ izolarea termica a peretilor exteriori, operatie care presupune anterior curatirea completa a tencuielii, curatirea rosturilor, verificarea integritatii si stabilitatii zidariei, repararea defectiunilor. Odata efectuate toate aceste operatii solicitam plasuirea suprafetei exterioare cu o plasa sudata 08/10cm, fixarea ei de zidarie cu dibluri 08, cate sase bucati pe metrul patrat de

DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE - CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE A CLADIRII "SERVICIUL JUDETEAN DE AMBULANTA ALEXANDRIA"		
	Exemplar: 1	Rev.: 0

- fatada si aplicarea unei tencuieli brute din mortar de ciment in grosime de maximum 4cm.
- ❖ inlocuirea ferestrelor si usilor exterioare existente, inclusiv a tamplariei aferente zonelor de acces, cu tamplarie performanta energetic in situatia in care aceasta investitie este recomandata de auditul energetic.
  - ❖ termo – izolarea fostelor terase, acum plansee protejate de sarpanta realizata cu desfacerea totala a straturilor vechi existente, realizate initial cu materiale grele si inlocuirea lor doar cu o izolatie termica folosind materiale moderne usoare cu densitate mica care vor reduce incarcările permanente.
  - ❖ verificarea elementelor componente ale sarpantei si ale invelitorii, inlocuirea elementelor degradate, desi la o examinare superficiale, acestea par in buna stare.

Odata cu efectuarea lucrarilor prevazute mai sus se pot executa si urmatoarele lucrari de interventie, justificate din punct de vedere tehnic sau specificate in auditul energetic.

- lucrari de reparatii la elementele de constructie care prezinta potential pericol de desprindere si/sau afecteaza functionalitatea constructiilor, inclusiv de refacere a zonelor de interventie.
- lucrari de reparatii din categoria reparatii capitale tinand seama de vechimea imobilelor si de faptul ca incadrarea lor in gradul III seismic presupune ca in situatia producerii unui eveniment seismic de nivelul cutremurului de proiectare pot apare degradari structurale care nu afecteaza semnificativ siguranta structurala, dar la care degradarile nestructurale pot fi importante.

Pentru degradari constatate la placi de balcoane si copertine se vor aplica procedurile din C149/87. Conform C149-87 Instructiuni tehnice privind procedee de remediere a defectelor pentru elemente din beton

si beton armat repararea fisurilor in placi se va derula astfel;

- pentru fisuri in placi cu deschideri mai mici de 1mm se va curata suprafata si se va chitui cu pasta de ciment special de reparatii.

Se vor verifica si intari elemente secundare sensibile intr-o unitate publica, de tip parapete, finisaje tavane, etc.

- Interventii locale structurale pe fatada

Constructorul care efectueaza lucrarile de termoizolare a fatadei are obligatia de a sesiza dirigintele de santier si proiectantul in cazul in care, la pregatirea fatadei in scopul montarii termosistemului, se constata avarii in elementele structurale ale cladirii, vizibile pe fatada, constand in fisuri, crapaturi, segregari, etc. Remedierea degradarilor se va face pe baza unei comunicari date de proiectant si vizata de verificatorul proiectului.

**DIN PUNCT DE VEDERE STRUCTURAL - Pentru varianta minimala se propune doar plasuirea peretilor exteriori .**

## 2. PREZENTAREA INTERVENȚIILOR PROPUSE DIN PUNCT DE VEDERE AL AUDITULUI ENERGETIC

Pe baza expertizei energetice se propun următoarele soluții de îmbunătățire a izolării termice a clădirii:

### Soluții de reabilitare pentru pereții exteriori – Solutie C1

Îmbunătățirea protecției termice la nivelul pereților exteriori ai clădirii se propune a se face prin montarea unui strat termoizolant suplimentar.

Materialele termoizolante care urmează să fie utilizate la reabilitare trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- condiții privind conductivitatea termică: conductivitatea termică de calcul trebuie să fie mai mică sau cel mult egală cu 0,038 W/mK;
- condiții privind densitatea: densitatea aparentă în stare uscată a materialelor termoizolante trebuie să fie cel puțin egală cu 15 kg/m<sup>3</sup>;
- condiții privind rezistența mecanică: materialele termoizolante trebuie să prezinte stabilitate dimensională și caracteristici fizico-mecanice corespunzătoare, în funcție de structura elementelor de construcție în care sunt înglobate sau de tipul straturilor de protecție astfel încât materialele să nu prezinte deformări sau degradări permanente, din cauza solicitărilor mecanice datorate procesului de exploatare, agenților atmosferici sau acțiunilor excepționale;
- condiții privind durabilitatea: durabilitatea materialelor termoizolante trebuie să fie în concordanță cu durabilitatea clădirilor și a elementelor de construcție în care sunt înglobate;
- condiții privind siguranța la foc: comportarea la foc a materialelor termoizolante utilizate trebuie să fie în concordanță cu condițiile normate prin reglementările tehnice privind siguranța la foc, astfel încât să nu deprecieze rezistența la foc a elementelor de construcție pe care sunt aplicate/înglobate;
- condiții din punct de vedere sanitar și al protecției mediului: materialele utilizate la realizarea izolației termice a elementelor de construcție nu trebuie să emane în decursul exploatarea mirosuri, substanțe toxice, radioactive sau alte substanțe dăunătoare pentru sănătatea oamenilor sau care să producă poluarea mediului înconjurător; în cazul utilizării izolației termice din materiale care pe parcursul exploatarea pot degaja pulberi în atmosferă ( produse din vată minerală, vată de sticlă, etc.) trebuie să se realizeze protecția etanșă sau înglobarea în structuri protejate a acestora;
- condiții privind comportarea la umiditate: materialele termoizolante trebuie să fie stabile la umiditate sau să fie protejate împotriva umidității;
- condiții privind comportarea la agenți biodegradabili: materialele termoizolante trebuie să reziste la acțiunea agenților biologici sau să fie tratate cu biocid sau protejate cu straturi de protecție;
- condiții speciale: materialele termoizolante trebuie să permită aplicarea lor în structura elementelor de construcție prin aplicarea unor straturi de protecție pe suprafața lor; materialele termoizolante nu trebuie să conțină sau să degaje substanțe care să degradeze elementele cu care vin în contact (inclusiv prin coroziune); materialele termoizolante care se montează prin procedee la cald nu trebuie să prezinte fenomene de înmuiere sau tasare la temperaturi mai mici decât cele de aplicare; în caz contrar ele vor trebui să fie prevăzute din fabricație cu un strat de protecție;
- condiții privind punerea în operă: materialele termoizolante trebuie să permită o punere în operă care să garanteze menținerea caracteristicilor fizico-chimice și de izolare termică în condiții de exploatare;
- condiții privind controlul de calitate: materialele noi sau cele tradiționale produse în străinătate trebuie să fie agrementate tehnic pentru utilizarea la lucrări de izolații termice în construcții; toate materialele termoizolante utilizate trebuie să aibă certificate de conformitate privind calitatea care

să le confirme caracteristicile fizico-mecanice conform celor prevăzute în standardele de produs, agrementele tehnice sau normele de fabricație ale produselor respective. În certificatul de calitate trebuie să se specifice numărul normei tehnice de fabricație (standardul de produs, agrement tehnic, normă sau marca de fabricație etc.); transportul, manipularea și depozitarea materialelor termoizolante trebuie să se facă cu asigurarea tuturor măsurilor necesare pentru protejarea și păstrarea caracteristicilor funcționale ale acestor materiale. Aceste măsuri trebuie asigurate atât de producătorii cât și de utilizatorii materialelor termoizolante respective, conform prevederilor standardelor de produs, agrementelor tehnice sau normelor tehnice ale produselor respective; condițiile de depozitare, transport și manipulare eventualele măsuri speciale ce trebuie luate la punerea în operă (produse combustibile, care degajă anumite noxe, care se aplica la cald, etc.) vor fi în mod expres precizate în normele tehnice ale produsului precum și în avizele de expediție eliberate la fiecare livrare.

Luând în considerare toate cerințele enunțate mai sus se propune soluția izolării pereților exteriori cu polistiren expandat ignifugat de fațadă de minim 10 cm grosime (efort de compresiune minim 80kPa, clasa de combustibilitate C2), amplasat pe suprafața exterioară a pereților existenți, protejat cu o masă de șpaclu de minim 5mm grosime și tencuială silicatică structurată de minim 1,5mm grosime; Conductivitatea termica luata in calcula a fost considerata de 0.038 W/mK.

Soluția prezintă următoarele avantaje:

- corectează majoritatea punților termice;
- conduce la o alcătuire favorabilă sub aspectul difuziei la vaporii de apă și al stabilității termice;
- protejează elementele de construcție structurale precum și structura în ansamblu, de efectele variației de temperatură a mediului exterior;
- nu conduce la micșorarea ariilor utile;
- permite realizarea, prin aceeași operație, a renovării fațadelor;
- nu necesită modificarea poziției corpurilor de încălzire și a conductelor instalației de încălzire;
- permite utilizarea sălii în timpul executării lucrărilor de reabilitare și modernizare;
- nu afectează pardoselile, tencuielile, zugrăvelile și vopsitoriile interioare existente în situația actuală;
- durată de viață garantată, de regulă, cel puțin 15 ani.

În zonele de racordare a suprafețelor ortogonale, la colțuri și decroșuri, se prevede dublarea țesăturilor din fibre de sticlă sau/și folosirea unor profile subțiri din PVC. Este necesar ca pe conturul tâmplăriei exterioare să se realizeze o căptușire termoizolantă, în grosime de cca 3...5 cm a glafurilor exterioare, prevăzându-se și profile de întărire-protecție adecvate din PVC precum și benzi suplimentare din țesătură din fibre de sticlă. Deoarece spațiul este insuficient, în această zonă în prealabil se îndepărtează tencuiala existentă. Se vor prevedea glafuri noi PVC având lățimea de cca. 30 cm.

Se va curăța cărămida aparentă iar polistirenul expandat va fi aplicat după curățare, reparare acolo unde este cazul și aplicarea unei amorse. La partea superioară a clădirii este necesară asigurarea continuității termoizolației și de aceea termoizolația pereților exteriori trebuie ridicată pe toată înălțimea aticului terasei (planșeului sub pod), eliminându-se astfel puntea termică puternică, existentă în prezent în această zonă. În zona soclului termoizolarea se va efectua cu polistiren extrudat ignifugat de 10 cm având efortul de compresiune 150-200 kPa și clasa de combustibilitate C2. Este foarte important ca recepția finală a lucrărilor de termoizolare să se facă pe baza termogramelor în infraroșu realizate cu camere cu rezoluție mare.

### Soluții de reabilitare pentru terasa – Solutie C2

Pentru protecția termoizolației și a elementelor din lemn pe fața spre interior a acestora se va prevedea o folie impermeabilă cu rol de barieră contra vaporilor, iar la fața spre exterior (sub învelitoare) se va

DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE - CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII "SERVICIUL JUDEȚEAN DE AMBULANȚA ALEXANDRIA"		
	Exemplar: 1	Rev.: 0

prevede o folie permeabil la vaporii de apă și impermeabil la apă. Izolarea termica se recomanda a fi facuta cu polistiren extrudat cu o grosime de 15 cm si o conductivitate termica de 0.038 W/mK.

### Soluții de reabilitare pentru tamplaria existenta – Solutie C3

a) **Modernizarea ferestrelor prin înlocuirea tâmplăriei exterioare cu tâmplărie performantă**, cu ramă din PVC în sistem pentacameral, cu profile metalice galvanizate de ranforsare, cu geam termoizolant dublu 4-16-4, cu o suprafață tratată low-e ( $e \leq 0,10$ ) cu spațiul dintre geamuri umplut cu argon, cu garnituri de etanșare între toc și cercevele și pe conturul geamurilor termoizolante

Tamplaria va fi dotata cu grile pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate si evitarea aparitiei condensului pe elementele de anvelopa. **Prin aplicarea acestei soluții rezistențele termice ale tâmplăriei exterioare devin:  $R' = 0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$  iar rata de infiltratii va scadea la 0.3 vol/h (valoare estimata).**

Se va monta tâmplăria din profile PVC cu performanțe bune de izolare termică, fonică și septica care să asigure stabilitatea în timp a tâmplăriei și o durabilitate deosebit de mare (peste 30 de ani) în condiții de întreținere și montaj specifice (reglaje și înlocuiri de garnituri). Caracteristicile de performanță care trebuie să fie îndeplinite și declarate de către producător, pentru ferestrele și panourile ce compun sistemul de închidere al balcoanelor aferente lucrării de reabilitare termică vor fi cel puțin:

- 1.Rezistența la încărcarea dată de vant-C3
- 2.Etanșeitate la apă-ferestre neprotejate-8A
- 3.Permeabilitate la aer-Clasa3
- 4.Capacitatea de rezistență a dispozitivelor de siguranță-Clasa4
- 5.Performanță acustică-30db
- 6.Transmitanță termică-1,7w/mpK
- 7.Substanțe periculoase-mpd.

Caracteristicile de performanță pentru care se fac testările IIT în laboratoare notificate și/sau calcule, și/sau preluare valori din tabele, sunt descrise în articolul 4 al EN 14351-1+A1:2010.

Produsele vor avea obligatoriu:

- certificatele de conformitate a calitatii CE,
- eticheta marcaj CE
- înscrisoare CTPC-Registrul National al produselor pentru constructii Anexa 2, Familia de produse 2.41 (atat pentru producător cât și pentru reprezentant autorizat montaj-dacă este cazul)
- test IIT și test periodic tamplarie.
- declarație de conformitate CE a producătorului de vitraj termoizolant.

***La stabilirea cerințelor de performanță energetică a clădirii expertizate s-au avut în vedere prevederile Directivei 2010/31/UE privind performanța energetică a clădirilor și a Directivei 2012/30/UE a Parlamentului European privind indicarea, prin etichetare și informații standard despre produs, a consumului de energie și de alte resurse ale produselor cu impact energetic.***

### Soluții de reabilitare a instalațiilor I

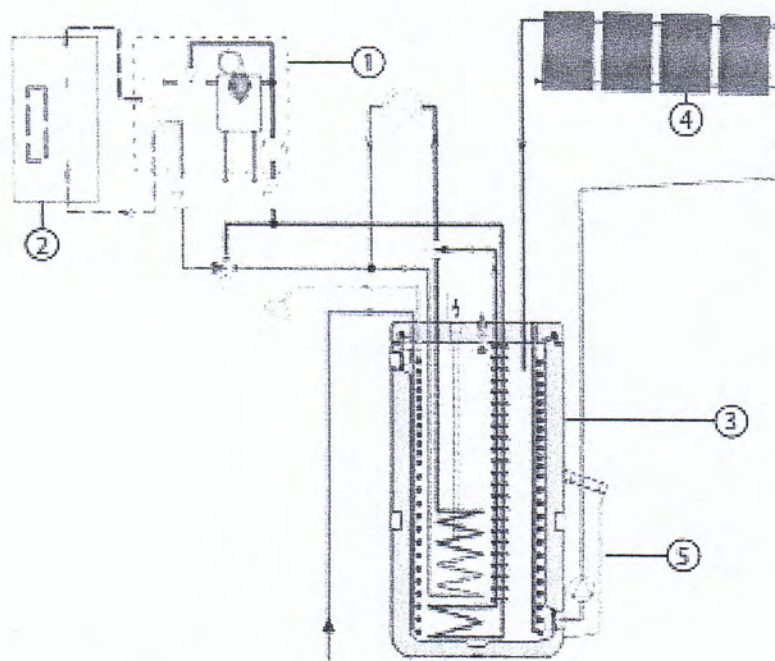
Se propune înlocuirea centralelor termice cu un sistem de tip pompa de căldură hibridă conform descriere de mai jos.

DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚIE - CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII "SERVICIUL JUDEȚEAN DE AMBULANȚA ALEXANDRIA"		
	Exemplar: 1	Rev.: 0



## POMPA DE CALDURA HIBRIDA

Utilizarea unei pompe de căldură în clădirile existente este deseori restricționată de nevoia de temperaturi mai înalte pe tur. La modernizarea clădirilor cu un sistem de încălzire existent pe combustibilul gazos, apare deseori întrebarea dacă o pompă de căldură poate îndeplini această sarcină. Sistemul hibrid combină o pompă de căldură cu sursă de aer ce folosește energie regenerabilă cu tehnologia cu condensare cu combustibil gazos eficientă energetic. Unitatea de interior, constând dintr-un cazan cu condensare pe combustibil gazos și partea internă a pompei de căldură, nu ocupă de obicei mai mult spațiu decât un cazan pe combustibil gazos convențional. La temperaturi ale turului de 25°C până la 80°C, sistemul hibrid este adecvat pentru orice tip de clădire. Unitatea hibridă este impresionant de fiabilă, flexibilă, extrem de convenabilă și folosește energie regenerabilă. Având componente perfect potrivite între ele înainte de livrare, sistemul hibrid deschide posibilități nemaivăzute pentru modernizare. Sistemul poate fi integrat în sistemul de încălzire existent la înlocuirea unui cazan vechi pe combustibil gazos. **Toate caloriferele sau sistemele de încălzire prin pardoseală existente pot fi păstrate.** Combinarea sa cu un rezervor de stocare pentru prepararea apei calde menajere este, de asemenea simplă.



1 – Centala Termica  
2 – Pompa de caldura

3 - Pufer

4 - Radiatoare  
5 – Grup pompare

Pachet 1-3 = C1+C2+C3  
Pachet complet MAX -4 = C1+C2+C3 +I

scenariu	Tipuri interventii
C1	interventii asupra izolarii peretilor exteriori cu polistiren expandat 10 cm
C2	interventii asupra izolarii terase – polistiren extrudat 15 cm

C3	inlocuire timplarie exterioara
Pachet 1 -3	C1 +C2+C3

scenariu	Tipuri interventii
C1	interventii asupra izolarii peretilor exterior cu polistiren expandat 10 cm
C2	interventii asupra izolarii terasa – polistiren extrudat 15 cm
C3	inlocuire timplarie exterioara
I	Inlocuire centrala cu pompa de caldura hibrida
Pachet complet 4	C1 +C2+C3+I

Este de remarcat faptul că prin aplicarea tuturor soluțiilor propuse (pachetul de soluții **complet**) se obține o reducere semnificativă a consumului de energie termică.

Consumul specific anual de căldură al clădirii, ca urmare a aplicării măsurilor prezentate, este:

- pentru pachetul de soluții **complet** avem,  $q_T = 60.01 \text{ kWh/m}^2 \text{ an}$  (din care pentru încălzire  $q_{inc} = 28.49 \text{ kWh/m}^2 \text{ an}$ , pentru prepararea apei calde de consum  $q_{acm} = 3.02 \text{ kWh/m}^2 \text{ an}$ , și  $q_{ii} = 28.5 \text{ kWh/m}^2 \text{ an}$ ), ceea ce va conduce la încadrarea construcției în clasa energetică "A".

Această valoare reprezintă o reducere de **81.3 %** din consumul specific anual de căldură al clădirii existente.

Analizand auditul energetic și breviarul de calcul economic se poate observa că pachetul **complet (4)** satisface majoritatea condițiilor de validare atât din punct de vedere economic cât și termotehnic.

#### CONCLUZIE :

**Se recomanda aplicarea scenariul 2 – cu toate masurile de reabilitare energetica propuse, cu avantajele si dezavantajele ce decurg din aplicarea solutiilor analizate mai sus. Efectul final conduce la o imbunatatire a aspectului arhitectural al orasului concomitent cu o imbunatatire a confortului termic si a economiei de energie.**

**Solutiilor propuse in audit sunt conforme cu ghidul de finantare POR axa 3.1.B, iar prin implementarea acestora sunt indeplinite toate cerintele necesare de eligibilitate ale ghidului. In consecinta cheltuielile realizate cu implementarea solutiilor propuse prin audit sunt integral eligibile prin POR axa 3.1.B**

**La stabilirea cerințelor de performanță energetică a clădirii expertizate s-au avut in vedere prevederile Directivei 2012/31/UE privind performanta energetica a cladirilor si a Directivei 2012/30/UE a Parlamentului European privind indicarea, prin etichetare și informații standard despre produs, a consumului de energie și de alte resurse al produselor cu impact energetic.**

Lucrarile de modernizare se vor face in baza proiectului de executie, si in concordanta cu lucrarile de extindere. Pentru fazele de proiectare PT+DE la cladirea auditata este necesar a se aplica solutiile analizate prezentul Raport de audit corelate cu Raportul de expertiza tehnica pentru rezistenta si stabilitate. **Raportul de Audit Energetic nu inlocuieste Documentatia tehnica de autorizare lucrari de interventie (DALI) necesara pentru implementarea solutiilor propuse.**

Prezenta documentatie respecta cerintele prin care auditul energetic al clădirilor existente, reprezintă activitatea de identificare a soluțiilor tehnice de reabilitare/modernizare energetică a clădirilor și

DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE - CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII "SERVICIUL JUDEȚEAN DE AMBULANȚA ALEXANDRIA"		
	Exemplar: 1	Rev.: 0

instalațiilor aferente acestora, pe baza caracteristicilor reale ale sistemului construcție – instalații, de utilizare a energiei termice, precum și optimizarea soluțiilor tehnice prin analiza eficienței economice a acestora, indiferent de sursa de finanțare.

Lucrarile de intervenție pentru izolarea termică a clădirii se vor realiza respectând prevederile din OUG nr. 18/2009 privind creșterea performanței energetice a clădirilor. Ordonanța de urgență nr. 18/2009 și OUG nr. 63/2012.

În vederea verificării calității lucrărilor se va întocmi un certificat de performanță energetică a clădirii la recepția lucrărilor de reabilitare termică.

## **DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI:**

### **1. Descrierea lucrărilor de bază și a celor rezultate ca necesare de efectuat în urma realizării lucrărilor de bază;**

#### **○ Lucrări de arhitectură:**

- ❖ Se va decoperta tencuiala și finisajele exterioare
- ❖ Se vor termoizola fațadele clădirii cu **Polistiren expandat ignifugat 10 cm**. Se va aplica o amorsa apoi se va lipi polistirenul expandat ignifugat cu adeziv specific, se vor utiliza și dibluri speciale de fixare. Peste stratul de polistiren expandat ignifugat se va aplica plasa de fibră de sticlă.
- ❖ Se vor face lucrări de finisare a fațadelor cu **amorsa și tencuiala decorativă**.
- ❖ Se vor realiza lucrări de **termoizolare** a camerelor de la ultimul etaj față de pod. În scenariul recomandat am ales cea mai eficientă soluție în situația dată și anume să termoizolăm planșeau de peste ultimul etaj. Pentru punerea în practică a termoizolației se va realiza un caroiș de dulapi de lemn de 15cm între care se va monta termosistemul, apoi se va monta o dusumea de lemn. Termosistemul se va etansa cu folie antivapori.
- ❖ **Socul** clădirii necesită reparații ușoare apoi se va termoizola cu **polistiren extrudat de 10 cm** grosime.
- ❖ Se vor înlocui tamplariile existente cu tamplarii PVC și geamuri de tip termopan cu performanță energetică cu o rezistență termică minimă de 0.77 m<sup>2</sup>K/W. Tamplariile vor fi prevăzute cu grile pentru ventilație.
- ❖ Se vor înlocui ușile exterioare existente, cu ușile cu tamplarie și profile PVC.
- ❖ Se vor înlocui ușile existente de acces la garaj, cu ușile tip rulou.
- ❖ Se vor demonta și remonta toate elementele fixate de fațadă (proiectoare, panouri publicitare, etc)

#### **Se vor realiza următoarele măsuri conexe:**

- ❖ Se va aplica plasa sudată pe fațada exterioară și se va prinde cu dibluri de fațadă existentă
- ❖ Se va aplica o tencuială pe bază de ciment de 4 cm grosime, cu scopul de a acoperi plasa de fier beton
- ❖ Se vor repara trotuarele
- ❖ Se va înlocui **tabla zincată de pe acoperiș cu tabla tip țigla metalică**
- ❖ Toate elementele de lemn ale acoperișului se vor trata **ignifug și antifungic** prin aplicarea a minim două straturi de soluție prin pensulare sau stropire.
- ❖ Se va monta un sistem de jgheaburi și burlane compatibile cu noul sistem de acoperire.

- ❖ Se va realiza o rampa pentru accesul in cladire a persoanelor cu handicap locomotor.

*Nota: Aspectul și cromatica finală a fațadelor propuse vor fi reanalizate în faza autorizării lucrărilor de construire/reabilitare solicitata,*

Proiectul prevede implementarea unor soluții prietenoase cu mediul înconjurător :

- Materiale ecologice: lemn
- Materiale reciclabile: lemn, tabla, sticla
- Materiale ce nu intretin arderea: termosistemul, tabla acoperis, solutii de ignifugare sarpanta
- Tehnologi Pasive: Centrala termica cu pompa de caldura.

## Descrierea lucrarilor

### Organizare de santier

#### Lucrari aferente:

In cadrul lucrarilor de organizare de santier se vor lua toate masurile de protejare a mediului.

In cadrul organizarii de santier se vor realiza:

- Vestiar pentru muncitor
- Cabina paza
- Toalete ecologice
- Locuri speciale de depozitare a materialelor specifice pe tipologii
- Imprejmuire
- Pichet de incendiu
- Instruire personal
- Se va realiza proiect SSM si PSI
- Panouri de semnalizare si informare

#### Lucrari de dezafectare organizare de santier:

In cadrul acestor lucrari se vor lua toate masurile pentru a aduce amplasamentul la starea initiala.

In cadrul acestor lucrari se vor urmarii:

- Ridicarea toaletelor ecologice
- Demontarea baracilor
- Ridicarea si transportarea resturilor de materiale nefolosite la centrele de colectare.
- Demontarea imprejmuirii
- Aducerea terenului la situatia initiala.

#### Sisteme de termoizolații pentru fațade

Termosistemul ce se dorește a fi folosit va fi unul de ultima generație cu rezistență la foc (clasa de reacție cel puțin B-s2,d0) și punere ușoară în opera.

Materiale de fixare nu vor prezenta un pericol pentru mediu.

#### Evaluarea suprafeței

Înainte de începerea lucrărilor, trebuie verificată calitatea suprafeței. Trebuie să fie rezistentă, uscată, curată, să nu existe substanțe care să scadă gradul de aderență, cum ar fi grăsimile, bitumurile etc.

Murdăria existentă și straturile cu o rezistență scăzută trebuie îndepărtate. Acestea pot constitui un loc ideal pentru formarea ciupercilor. Curățați suprafața și aplicați produsul antifungic. Aderența tencuielii se verifică prin lovirea cu ciocanul. Un sunet surd arată că în acel loc tencuiala trebuie îndepărtată.

În zonele cu caramida aparentă, aceasta se va decoperta și se va evacua către platforma de sortarea a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcții.

### **Amorsarea suprafețelor absorbante**

Suprafețele care au un grad de absorbție ridicat, de ex. zidurile din BCA, trebuie amorsate cu grund universal și apoi se lasă să se usuce timp de 4 ore. Astfel, se evită uscarea prea rapidă a adezivului cu care sunt fixate plăcile de Polistiren expandat ignifugat. Amorsa mai are următoarele proprietăți: fixează praful, întărește suprafața, nu se diluează, timp de uscare 4h, consum: 0,1-0,2 l/mp.

### **Fixarea profilelor de soclu**

- Trasarea cotei generale se face folosind aparate speciale de măsură: nivela cu trepied, teodolitul laser
- Fixarea profilului de soclu se va face cu dibluri metalice cu diametrul minim de 8/60
- Diblurile se vor monta din 30 în 30 cm pe lungimea profilului
- Montarea profilelor asigură orizontalitatea perfectă a placajului
- Abaterile de planitate ale peretelui se compensează prin folosirea unor distanțieri de plastic cu grosimi variabile
- Îmbinările între profile se realizează cu piese speciale de îmbinare

### **Pregătirea mortarului adeziv**

- Adezivul se va prepara prin amestecare cu apă curată, în raport de 6,5 litri/25 kg. Amestecul se face electromecanic, cu ajutorul unui agitator cu paleți
- Dacă această condiție nu este respectată, adezivul își va pierde din proprietăți, iar efectul nu va fi cel dorit

### **Aplicarea adezivului pe plăci termoizolante**

#### **Metoda patului de adeziv**

- Adezivul se va aplica pe placa de Polistiren expandat ignifugat în strat continuu, cu ajutorul unei mistrii zimțate
- Mărimea dinților mistriei trebuie să fie de 10 mm
- Adezivul nu se va aplica pe muchiile plăcilor

#### **Metoda prin puncte**

- Se folosește când suprafața suport prezintă denivelări mai mari de 15 mm
- Se stabilește mărimea denivelărilor
- Adezivul se va aplica continuu pe marginea plăcii și în puncte, pe centrul acesteia
- Adezivul nu se va aplica pe muchiile plăcilor

### **Fixarea plăcilor termoizolante**

După aplicarea mortarului trebuie fixată placa pe perete și apăsată cu ajutorul unei gletiere mari. Plăcile trebuie montate în asize una lângă alta, pe o singură suprafață. La colțuri trebuie menținută continuitatea plăcilor. Așezarea plăcilor se face întocmai ca o zidărie de cărămidă. Plăcile de Polistiren expandat ignifugat vor fi lipite astfel încât să depășească muchia golului cu cel puțin o dată grosimea plăcii. Nu se admite ca rosturile dintre plăcile din dreptul golului să intre în prelungire cu muchia golului. Dacă apar rosturi la îmbinările dintre plăci acestea trebuie astupate în mod obligatoriu cu spumă poliuretanică.

### **Verificarea poziționării plăcilor**

După montarea plăcilor de Polistiren expandat ignifugat se va face controlul planeității și verticalității.

Controlul planeității se va face prin plimbarea gletierei pe suprafață, iar al verticalității – cu un boloboc.

### **Șlefuirea suprafeței plăcilor termoizolante**

- Dacă plăcile de Polistiren expandat ignifugat sunt lăsate neprotejate de radiațiile UV mai mult de 2 săptămâni, înainte de aplicarea masei de șpaclu, acestea trebuie șlefuite din nou și curățate
- Dacă se constată mici denivelări în zonele de îmbinare dintre plăci, acestea vor fi eliminate prin șlefuire
- Șlefuirea se va face cu hârtie abrazivă sau cu peria de sârmă

### **Fixarea plăcilor de termoizolație în dibluri**

- Se dau găuri pe suprafața fațadei egale cu diametrul diblului după min. 24 ore de la lipirea plăcilor
- Diblurile se vor fixa provizoriu în găuri
- Se introduc cuiele de expandare în găurile diblului prin lovire cu ciocanul
- Forța de smulgere a diblurilor din perete trebuie să fie  $> 0,2 \text{ KN}$
- Necesarul este de 6-8 buc / mp
- Diblurile se bat astfel încât rozeta să fie înglobată în placa de Polistiren expandat ignifugat
- Capetele diblurilor vor fi șpacluite

### **Armarea suplimentară a ușilor și ferestrelor**

- La colțurile ferestrelor și ușilor se montează profil de colț armat cu plasă de fibră
- La muchiile superioare ale ușilor și ferestrelor se montează profilul de fereastră cu picurător
- La glafurile ușilor se folosește polistiren extrudat de 2 cm grosime
- Colțurile ferestrelor și ușilor se armează suplimentar cu benzi din plasă de fibră dispuse la  $45^\circ$  (deoarece) în acele zone sunt concentrări de eforturi
- Dimensiunea benzilor este de 20 x 35 cm

### **Armarea cu plasă de fibră de sticlă a sistemului de termoizolație**

- Plasa de fibră de sticlă se aplică în fâșii cu lățimea de 1 m de sus în jos pe înălțimea fațadei.
- Fâșiile de plasă se vor suprapune 10 cm una peste cealaltă
- Plasa de fibră de sticlă se înglobează prin presare dinspre centru către marginile fâșiei, de sus în jos

- Înglobarea se face cu ajutorul mistriei zimțate
- După înglobare, masa de șpaclu se lisează cu ajutorul gletierei

#### **Formarea marginilor**

- Marginile se formează cu ajutorul gletierei unghiulare

#### **Masa de șpaclu finală**

- După înglobarea completă, se va aplica masa de șpaclu finală
- Masa de șpaclu finală constituie suportul pentru tencuiala decorativă
- După uscare (minim 24 ore) aceasta se șlefuește cu hârtie abrazivă până se obține o suprafață netedă

#### **Amorsarea**

- Masa de șpaclu șlefuită se lasă la uscat cel puțin 24 ore înainte de aplicarea amorsei
- Amorsarea se va face cu vopsea grund ce se va aplica cu bidineaua uniform pe toată suprafața
- În cazul tencuielilor silicatice amorsarea se va face cu grund

#### **Pregătirea tencuielii minerale**

- Tencuielile produse sub formă de pulbere trebuie preparate la locul aplicării. Conținutul sacului se adaugă la cantitate de apă măsurată și se amestecă până se obține o pastă omogenă, cu ajutorul unui mixer electric

#### **Pregătirea tencuielilor acrilice, silicatice, siliconice**

- Tencuielile acrilice pot fi utilizate de la furnizorii de materiale agrementați existenți pe piața materialelor de construcții din România.

#### **Aplicarea tencuielii „straturi subțiri”**

- Tencuiala se aplică pe suprafața cu gletieră metalică
- Se nivelează stratul de tencuială la grosimea granulei

#### **Finisarea stratului de tencuială „straturi subțiri” cu gletiera**

- După cca 3 minute tencuiala se structurează cu drișca de plastic
- În cazul tencuielilor, în funcție de direcția de structurare se pot obține diferite modele (circular, diagonal, vertical, orizontal)

#### **Combinarea tencuielilor de culori diferite**

- Se aplică o bandă adezivă, apoi tencuiala, și după aceea, se îndepărtează banda autoadezivă. După uscarea tencuielii, se protejează suprafața uscată și se aplică și cealaltă culoare

### Aplicarea tencuielilor mozaicate

- În zonele expuse murdăriei și scurgerilor de apă, cel mai bine este să aplicați o tencuială mozaicată. Pe suprafața grunduită cu vopsea se aplică tencuiala, pe care, după aceea, o puteți nivela cu gletiera.

### **Tencuieli exterioare speciale executate pe termosistem**

Se vor folosi numai materiale noi existente pe piață agrementate tehnic și anume:

- Polistiren expandat ignifugat 10 cm grosime
- plasă din fibre de sticlă
- dibluri de fixare
- mortar adeziv pentru termosistem
- mortar (tinci) de exterior
- glet de exterior în cazul vopsitoriilor cu varuri lavabile
- colțare metalice la colțuri și goluri
- finisajul lavabil: tencuieli decorative acrilice sau siliconice, vopsitorii lavabile, placaje, etc.

Acest sistem termoizolator, reduce semnificativ costurile de energie pentru încălzirea spațiilor, prin creșterea temperaturii suprafeței interioare a peretelui. Reducerea cu numai un grad a temperaturii necesare pentru încălzire, conduce la o economie de energie de 6%. Termosistemul protejează clădirea și pe perioada verii de o creștere excesivă a temperaturii.

### **Termoizolarea planșului peste ultimul etaj**

Valorile impuse pentru rezistența termică, începând cu anul 2011, pentru anumite elemente constructive au crescut semnificativ. Constatăm că valoarea cea mai exigentă este regăsită pe planșele peste ultimul nivel, valoarea rezistenței termice minime fiind de 5 mpK/W. Având în vedere această prevedere a normativului C107/1, este absolut necesară termoizolarea planșului către pod.

Termoizolarea trebuie să fie amplasată pe exteriorul suprafeței, astfel încât să se realizeze o continuitate a izolației la nivelul exteriorului clădirii. Pentru ca planșul peste ultimul nivel să se afle înspre pod, amplasarea izolației către această zonă trebuie să aibă în vedere protejarea cu scândura care să asigure circulația pe suprafața și/sau depozitarea diverselor lucruri.

Lucrări:

- Curățare strat suport
- Montare dulapi de lemn
- Montare termosistem – polistiren extrudat 15 cm
- Montare folie anti vapori peste termosistem și dulapi de lemn
- Montare podina lemn – scândura

### **Inlocuirea tâmplăriei:**

Se vor înlocui tâmplăriile vechi cu unele noi performante energetic în conformitate cu auditul energetic. Se vor înlocui tâmplăriile ferestrelor, ușilor și a ușilor de garaj.

Lucrări:

- Demontarea tâmplăriei vechi
- Punerea pe poziție și montarea tâmplăriei noi
- Astuparea golurilor rezultate cu spumă poliuretanică
- Tencuirea și repararea glafurilor

DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚIE - CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII "SERVICIUL JUDEȚEAN DE AMBULANȚA ALEXANDRIA"		
	Exemplar: 1	Rev.: 0



**Lucrări de plăsire a pereților cu plasă sudată:**

Pentru a pregăti pereții exteriori în vederea montării termosistemului se vor lua măsuri de asigurare a zidăriei în vederea micșorării riscului de apariție a fisurilor în elementele nestructurale.

**Lucrări:**

- Curățarea pereților
- Montare plasă sudată STN 8 și ochiuri de 10 cm
- Plasa se va fixa de perete cu dibluri
- Se va aplica un strat de tencuială de 4 cm ce va servi ca suport pentru termosistem.

**Lucrări de reparații acoperis:**

Se propune înlocuirea stratului superior al învelitorii și a accesoriilor cu unele moderne cu performanțe mult mai bune și rezistență în timp mai mare. Rolul acestei lucrări este acela de a proteja investiția.

**Lucrări:**

- Desfacerea jgheburilor și a burlanelor
- Decopertarea stratului de tablă
- Repararea locală a elementelor de lemn
- Ignifugarea și fungicizarea elementelor lemnoase
- Aplicarea stratului anti vapori
- Aplicare șipculițe suport pentru tablă
- Aplicare tablă
- Montare jgheaburi și burlane

**○ Instalatii termice:**

Se propune înlocuirea centralelor termice cu un sistem de tip pompa de căldură hibridă în camera tehnică existentă, conform descrierii de mai jos.

- 1 – Centala Termica**
- 2 – Pompa de caldura**
- 3 – Pufer**
- 4 – Grup pompare**

**POMPA DE CALDURA HIBRIDA - Capacitate 110 kw**

Utilizarea unei pompe de căldură în clădirea existentă este deseori restricționată de nevoia de temperaturi mai înalte pe tur. La modernizarea clădirilor cu un sistem de încălzire existent pe combustibil gazos, apare deseori întrebarea dacă o pompă de căldură poate îndeplini această sarcină. Sistemul hibrid combină o pompă de căldură cu sursă de aer ce folosește energie regenerabilă cu tehnologia cu condensare cu combustibil gazos eficientă energetic. Unitatea de interior, constând dintr-un cazan cu condensare pe combustibil gazos și partea internă a pompei de căldură, nu ocupă de obicei mai mult spațiu decât un cazan pe combustibil gazos convențional. La temperaturi ale turului de 25°C până la 80°C, sistemul hibrid este adecvat pentru orice tip de clădire. Unitatea hibridă este impresionant de fiabilă, flexibilă, extrem de convenabilă și folosește energie regenerabilă. Având componente perfect potrivite între ele înainte de

livrare, sistemul hibrid deschide posibilități nemaivăzute pentru modernizare. Sistemul poate fi integrat în sistemul de încălzire existent la înlocuirea unui cazan vechi pe combustibil gazos. Toate caloriferele pot fi păstrate. Combinarea sa cu un rezervor de stocare pentru prepararea apei calde menajere este, de asemenea simplă.

## 2. Descrierea, după caz, a lucrărilor de modernizare efectuate în spațiile consolidate/reabilitate/reparate;

Nu e cazul.

## 3. Consumuri de utilități:

### Consumuri de energie înainte reabilitare

Consum	Incalzire	ACM	Iluminat	Climatizare	Ventilare	TOTAL
Consum anual de energie [MWh/an]	207.61	4.40	20.64	-	-	232.65
Consum specific [kWh/m <sup>2</sup> an]	286.74	6.08	28.50	-	-	321.32
CLASA DE EFICIENTA ENERGETICA	E	A	B	-	-	D

### Consumuri de energie după reabilitare

Consumurile totale și specifice de energie, conform zonei climatice, după aplicarea pachetelor de soluții de reabilitare sunt prezentate în tabelul următor :

În urma aplicării măsurilor de reabilitare, încadrarea clădirii și instalațiilor aferente în clasele de eficiență energetică se modifică după cum urmează :

Soluții/Pachete de soluții de reabilitare	Consum	Incalzire	ACM	Iluminat	Total
C1	Consum de energie (MWh/an)	150.82	4.40	20.64	175.86
	Consum specific de energie (kWh/m <sup>2</sup> an)	208.30	6.08	28.50	242.88
	Indice emisii de CO <sub>2</sub> (kg/anCO <sub>2</sub> )	36174.65	1055.14	16166.46	53396.25
	R <sub>m</sub> (m <sup>2</sup> K/W)	0.869			
	G (m <sup>3</sup> K/W)	1.04			
C2	Consum de energie (MWh/an)	129.43	4.40	20.64	154.47
	Consum specific de energie (kWh/m <sup>2</sup> an)	178.76	6.08	28.50	213.34
	Indice emisii de CO <sub>2</sub> (kg/anCO <sub>2</sub> )	31043.98	1055.14	16166.46	48265.58
	R <sub>m</sub> (m <sup>2</sup> K/W)	1.022			

	G (m <sup>3</sup> K/W)	0.917			
<b>C3</b>	Consum de energie (MWh/an)	181.35	4.40	20.64	206.39
	Consum specific de energie (kWh/m <sup>2</sup> /an)	250.47	6.08	28.50	285.04
	Indice emisii de CO2 (kg/anCO2)	18694.90	1055.14	16166.46	35916.49
	Rm (m <sup>2</sup> K/W)	1.29			
<b>I</b>	Consum de energie (MWh/an)	116.407	2.189	20.637	139.23
	Consum specific de energie (kWh/m <sup>2</sup> /an)	160.77	3.02	28.50	192.30
	Indice emisii de CO2 (kg/anCO2)	27920.238	525.072	16166.456	44611.77
	Rm (m <sup>2</sup> K/W)	0.622			
	G (m <sup>3</sup> K/W)	0.705			
<b>Pachet 1-3</b>	Consum de energie (MWh/an)	77.94	4.40	20.64	102.98
	Consum specific de energie (kWh/m <sup>2</sup> /an)	107.65	6.08	28.50	142.23
	Indice emisii de CO2 (kg/anCO2)	18694.90	1055.14	16166.46	35916.49
<b>Pachet maxim 4</b>	Consum de energie (MWh/an)	20.63	2.19	20.64	43.45
	Consum specific de energie (kWh/m <sup>2</sup> /an)	28.49	3.02	28.50	60.01
	Indice emisii de CO2 (kg/anCO2)	4947.58	525.07	16166.46	21639.11
	Rm (m <sup>2</sup> K/W)	2.19			
	G (m <sup>3</sup> K/W)	0.41			

**NOILE CLASE ENERGETICE**

<b>Solutii/Pachete de solutii de reabilitare</b>	<b>Incalzire</b>	<b>ACM</b>	<b>Iluminat</b>	<b>Total</b>
<b>C1</b>	D	A	A	C
<b>C2</b>	D	A	A	C
<b>C3</b>	E	A	A	C
<b>I</b>	C	A	A	B
<b>Pachet 1-3</b>	B	A	A	B
<b>Pachet MAX 4</b>	A	A	A	A

<b>Economie de energie</b>				
	<b>Consum (MWh/an)</b>	<b>Consum specific (kWh/m<sup>2</sup>an)</b>	<b>Economie (kWh/m<sup>2</sup>an)</b>	<b>Economie (%)</b>
<b>Cladirea reala</b>	<b>232.6</b>	<b>321.3</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
C1	175.9	242.9	78.4	24.4
C2	154.5	213.3	108.0	33.6
C3	206.4	285.0	36.27	11.29
I	139.2	192.3	129.0	40.2
Pachet 1-3	102.98	142.23	179.07	55.7
Pachet MAX 4	43.5	60.0	261.3	81.3

<b>Economie de energie</b>				
	<b>Economie (kWh/an)</b>	<b>Cost aprox. (Euro)</b>	<b>Durata viata (ani)</b>	<b>Durata de recuperare (ani)</b>
<b>Cladirea reala</b>			-	-
C1	56790.3	19097	20	5.13
C2	78181.5	15990	20	3.12
C3	26262.2	11783	20	6.85
I	93415.2	36203	15	5.92
Pachet 1-3	129620.0	46870	21	13.95
Pachet 4 MAX	189194.5	83072	15	6.70

Nr.crt.	Solutia	Cost unitar euro/mp	Sursa pret unitar	UM	Cantitate	Total valoare LEI	Total valoare EUR
1	C1	34	SC 004	mp	561.7	86254	19097
2	C2	41	SC 004	mp	390.0	72222	15990
3	C3	95	SC 004	mp	124.0	53220	11783
4	I	50		mp Su	724.1	163516	36203
5	Pachet 1-3	20	SC 005	mp	1075.7	211696	46870
6	Pachet MAX 4					375212	83072

## Energia finală/primară - din Raportul de audit energetic

	factor conversie in energie primara	Consum specific energia finala (din certificatul de performanta energetica)				Consum total anual specific de energie finala [kWh/mp,an]	Consum total anual specific de energie primara [kWh/mp,an]	Indicele de emisii echivalent CO2 [kg CO2/mp,an]	Consum total anual de energie finala/primara [kWh/an]
		incalzire [kWh/mp, an]	acm [kWh/mp, an]	iluminat [kWh/mp, an]	climatizare [kWh/mp, an]				
gaze naturale	1.17	286.74	6.08						
electricitate SEN	2.62			28.50					
energie racire					0.00				
<b>energie finala</b>					<b>321.32</b>		<b>92.56</b>	<b>232,649.60</b>	
<b>energia primara</b>		<b>335.48</b>	<b>7.11</b>	<b>74.67</b>	<b>0.00</b>	<b>417.27</b>	<b>92.56</b>	<b>302,123.39</b>	

## Energia finală/primară - după implementarea măsurilor/pachetelor de măsuri

	factor conversie in energie primara	Consum specific energia finala (dupa aplicarea masurilor/pachetelor de masuri, fara/cu RES)				Consum total anual specific de energie finala [kWh/mp,an]	Consum total anual specific de energie primara [kWh/mp,an]	Indicele de emisii echivalent CO2 [kg CO2/mp,an]	Consum total anual de energie finala/primara [kWh/an]
		incalzire [kWh/mp, an]	acm [kWh/mp, an]	iluminat [kWh/mp, an]	climatizare [kWh/mp, an]				
gaze naturale	1.17	59.20	6.08						
electricitate SEN	2.62			28.50					
energie racire					0.00				
<b>energie finala</b>					<b>93.78</b>		<b>37.98</b>	<b>67,900.06</b>	
<b>energia primara</b>		<b>69.26</b>	<b>7.11</b>	<b>74.67</b>	<b>0.00</b>	<b>151.05</b>	<b>37.98</b>	<b>109,366.43</b>	
energie finala utilizand surse regenerabile de energie (Pompa caldura)		30.71	3.05	0.00	33.76	22.62	0.00	24,446.29	
energie finala utilizand surse fosile		28.49	3.02	28.50	0.00	60.01	29.89	43,453.77	
energie primara utilizand surse fosile						111.55		80,764.27	
<b>total energie primara (surse regenerabile si fosile)</b>						<b>134.17</b>	<b>29.89</b>	<b>97,143.29</b>	
% utilizare surse regenerabile din total consum energie primara dupa implementarea masurilor								11.18%	

Ambulanta se considera a intra in categoria **Cladiri destinate sistemului sanitar sau asimilate acestora** indicatorii fiind respectati (energie primara kWh/m<sup>2</sup>/an max. 155 si degajari CO2 43 kg/m<sup>2</sup>/an)

**Indicatorii de realizare/ de proiect dupa implementarea măsurilor de creștere a eficienței energetice  
(fara utilizare RES)**

Indicatori de realizare/ de proiect				
Indicator	Valoarea indicatorului la începutul implementării proiectului	Valoarea indicatorului la finalul implementării proiectului	Reducere	
			Valoare	%
Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de seră [echivalent to CO2/an]	67.02	27.50	39.52	58.96%
Scăderea consumului anual de energie primară [kWh/an]	302,123.39	109,366.43	192,756.96	63.80%
Scăderea consumului anual specific de energie primară pentru încălzire din surse neregenerabile [kWh/m2/an]	335.48	69.26	266.22	79.35%
Scăderea consumului anual de energie finală din surse neregenerabile [tep]	20.008	5.84	14.17	70.81%

**Indicatorii de realizare/de proiect dupa implementarea măsurilor de creștere a eficienței energetice  
(utilizand RES)**

Indicatori de realizare/ de proiect				
Indicator	Valoarea indicatorului la începutul implementării proiectului	Valoarea indicatorului la finalul implementării proiectului	Reducere	
			Valoare	%
Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de seră [echivalent to CO2/an]	67.02	21.64	45.38	67.71%
Scăderea consumului anual de energie primară [kWh/an]	302,123.39	97,143.29	204,980.11	67.85%

Scăderea consumului anual specific de energie primară pentru încălzire din surse neregenerabile [kWh/m <sup>2</sup> /an]	335.48	33.33	302.15	90.06%
Scăderea consumului anual de energie finală din surse neregenerabile [tep]	20.008	3.74	16.27	81.32%

Zona climatică, conform zonării climatice a României pentru perioada de iarnă <sup>1</sup>	Clădiri de locuit colective sau asimilate acestora		Clădiri de birouri sau asimilate acestora		Clădiri destinate învățământului sau asimilate acestora		Clădiri destinate sistemului sanitar sau asimilate acestora	
	<i>Energie primară</i> <sup>2</sup>	<i>Emisii echivalen t CO<sub>2</sub></i>	<i>Energie primară</i> <sup>3</sup>	<i>Emisii echivalen t CO<sub>2</sub></i>	<i>Energie primară</i> <sup>4</sup>	<i>Emisii echivalen t CO<sub>2</sub></i>	<i>Energie primară</i> <sup>5</sup>	<i>Emisii echivalente CO<sub>2</sub></i>
	KWh/m <sup>2</sup> /an	Kg/m <sup>2</sup> /an	KWh/m <sup>2</sup> /an	Kg/m <sup>2</sup> /an	KWh/m <sup>2</sup> /an	Kg/m <sup>2</sup> /an	KWh/m <sup>2</sup> /an	Kg/m <sup>2</sup> /an
I (-12°C)	105	28	75	21	115	28	135	37
II (-15°C)	112	30	93	27	135	37	155	43
III (-18°C)	130	36	110	28	154	39	171	49
IV (-21°C)	152	38	107	28	192	56	190	55
V (-24°C)	178	48	127	29	210	58	214	58

<sup>1</sup> Conform anexei 3.1.B.4

<sup>2</sup> Energia primară obținută din surse neregenerabile fosile, care nu a fost supusă niciunui proces de conversie sau transformare

<sup>3</sup> Idem <sup>9</sup>

<sup>4</sup> Idem <sup>9</sup>

<sup>5</sup> Idem <sup>9</sup>

a. Necesarul de utilități rezultate, după caz în situația executării unor lucrări de modernizare;

Nu e cazul.

b. Estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități.

Nu e cazul.

## **DURATA DE REALIZARE SI ETAPELE PRINCIPALE:**

**DURATA DE REALIZARE A INVESTITIEI ESTE ESTIMATĂ LA 24 LUNI**

**etapa de execuție a lucrărilor prevăzute în proiect : 9 luni**

### **ETAPE PRINCIPALE ALE REALIZĂRII OBIECTIVULUI:**

Pregătirea documentațiilor pentru achizițiile publice:

- Elaborarea documentațiilor de atribuire din cadrul proiectului (caiet de sarcini, fișa de date a achiziției, formulare și clauze contractuale obligatorii)
- Responsabil: Consiliul Judetean Teleorman

Derularea procedurilor de achiziție:

- Publicarea anunțului de participare;
- Numirea comisiei de evaluare ;
- Primirea ofertelor ;
- Deschiderea ofertelor și întocmirea procesului verbal de deschidere ;
- Verificarea și evaluarea ofertelor, stabilirea ofertei câștigătoare ;
- Notificarea privind rezultatul aplicării procedurii;
- Perioada de așteptare;
- Semnarea contractului ;
- Publicarea anunțului de atribuire;
- Responsabil: Consiliul Judetean Teleorman

Întocmirea proiectului faza DTAC:

- Elaborarea Proiectului faza DTAC;
- Recepția proiectului faza DTAC;
- Responsabil: firma contractata

Obținerea avizelor:

- Obținerea avizelor de construire și a altor documente specificate în cadrul Certificatului de Urbanism
- Responsabil: firma contractata

Obținere autorizație de construcție:

- Obținerea autorizației de construcție
- Responsabil: firma contractata



## Intocmirea Proiectului faza PT+DE:

- Elaborarea Proiectului faza PT+DE;
- Recepția proiectului faza PT+DE
- Responsabil: firma contractata

## Faza de constructie:

- Execuția lucrărilor de construcții
- Responsabil: firma contractata

## Recepția lucrării:

- Organizarea unei întâlniri formale cu factorii de interes implicați în derularea proiectului (beneficiar, finanțator, proiectant, firma de construcții);
- Recepția obiectivului de investiții la terminarea lucrărilor;
- Realizarea procesului verbal de recepție a obiectivului de investiții.
- Responsabil: Consiliul Judetean Teleorman.

Înainte de începerea lucrărilor, constructorul are obligația sa instruiască personalul tehnic si de execuție pentru fiecare faza/etapa din procesul de realizare al lucrării.

### Graficul de realizare a investitiei

c	Activități și etape principale de realizare a investițiilor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<b>A</b>	<b>Achiziționarea serviciilor de proiectare; executie</b>																								
<b>A.1</b>	Achiziționarea serviciilor de proiectare și executie																								
<b>A.2</b>	Intocmirea proiectului pentru autorizare																								
<b>A3</b>	Obținere avize și obținere AC																								
	Intocmire proiect tehnic																								
<b>A.3</b>	Asistența tehnică																								
<b>A.5</b>	Comisoane, cote, taxe																								
<b>B.</b>	<b>Execuție lucrări</b>																								
<b>B.1</b>	Faza de construcție																								
<b>B.2</b>	Recepție lucrării																								
<b>T.</b>	<b>Total proiect</b>																								

## ***COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI:***

### **1. Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general;**

Conform prevederilor legale Devizul General poate fi actualizat prin grija beneficiarului ori de câte ori este necesar, dar de regulă în următoarele situații:

- la data supunerii spre aprobare a studiului de fezabilitate/documentației de fezabilitate;
- la data solicitării autorizației de construire;
- la data organizării procedurii de atribuire a contractului de achiziție publică pentru execuția de lucrări;
- după încheierea contractelor de achiziție, rezultând valoarea de finanțare a obiectivului de investiție/lucrărilor de intervenții;
- la data întocmirii sau modificării de către ordonatorul principal de credite, potrivit legii, a listei obiectivelor de investiții, anexă la bugetul de stat sau la bugetul local, atât pentru obiective de investiții noi, cât și în continuare.

Valoarea actualizată a obiectivelor de investiții se va aproba de ordonatorii principali de credite, potrivit prevederilor legale în vigoare.

Cheltuielile diverse și neprevăzute vor acoperi după caz:

- Cheltuieli rezultate în urma modificărilor de soluții tehnice
- Cheltuieli rezultate în urma costurilor suplimentare de lucrări, utilaje sau dotări necesare pe parcursul implementării proiectului
- Cheltuieli rezultate ca urmare a apariției unor elemente neprevăzute la momentul ofertării

**DEVIZUL GENERAL**

privind cheltuielile necesare realizării proiectului  
În mii lei/mii euro la cursul BNR 4.5172 lei/euro

\* Devizul General a fost întocmit conform Hotărârii de Guvern nr. 28/2008 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții

\*\* La întocmirea Devizului general s-au avut în vedere prețuri pentru materiale de construcții de la furnizori de materiale și oferte pentru echipamente. S-a mai avut în vedere o creștere de 10% pentru integrare soluții, transport, instalare, accesorii suplimentare, substanțe, gaze și alte consumabile pentru recepția echipamentelor, alte costuri suplimentare având în vedere faptul că prin proiectul de față se achiziționează echipamente care presupun existența unor accesorii și soluții constructive speciale care nu pot fi evaluate la faza DALI. Ca și cheie de verificare s-au utilizat prețurile pe metru pătrat rezultate pentru clădiri similare.

La baza estimării cheltuielilor necesare realizării lucrărilor prevăzute au stat devizele pe obiect, evaluările cantităților de lucrări și a prețurilor unitare precum și estimările pe baza de deviz financiar a cotelor cheltuielilor aferente implementării proiectului.

Acest capitol include:

- Devizul general, conform HG28/2008
- Deviz pe obiect, conform HG28/2008

Devizul pe obiect delimitează valoarea categoriei de lucrări din cadrul obiectivului de investiție.

Devizul pe obiect este sintetic și valorile lui s-au obținut prin însumarea valorilor categoriilor de lucrări ce compun obiectul. Valoarea categoriilor de lucrări s-a stabilit estimativ, pe baza cantităților de lucrări și a prețului acestora în Lei și Euro, exclusiv TVA. La valoarea totală s-a aplicat TVA 19%, obținându-se astfel TOTAL DEVIZ PE OBIECT.

Devizul general este structurat pe capitole și subcapitole de cheltuieli. Costurile totale estimate în devizele pe obiect, sunt exprimate în devizul general în mii lei fără TVA și inclusiv TVA și în mii euro, fără TVA și inclusiv TVA.

La TOTAL și TOTAL CHELTUIELI din devizul general este precizată parte de cheltuieli care reprezintă construcții - montaj (C + M).

Devizul general și DALI-UL se actualizează după încheierea contractelor de achiziție de lucrări, pe baza cheltuielilor legal efectuate până la acea dată și a valorilor rezultate în urma aplicării procedurilor de achiziție de lucrări și servicii, rezultând valoarea de finanțare a obiectivului de investiție.

**DEVIZ GENERAL (- scenariul nr. 1)**  
În mii lei/mii euro la cursul BNR 4.5172 lei/euro

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA Mii lei	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro		Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
	<b>CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obținerea si amenajarea terenului</b>					
1,1	Obținerea terenului	-	-	-	-	-
1,2	Amenajarea terenului - demolari		-	-	-	-
1,3	Amenajări pentru protectia mediului si aducerea la starea initială	-	-	-	-	-
	<b>TOTAL CAPITOL 1</b>	-	-	-	-	-
	<b>CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului</b>					
2,1	Bransamente		-	-	-	-
	<b>TOTAL CAPITOL 2</b>	-	-	-	-	-
	<b>CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare si asistentă tehnică</b>					
3,1	Studii de teren	-	-	-	-	-
3,2	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0,70	0,15	0,13	0,83	0,18
3,3	Proiectare si inginerie	104,80	23,20	19,91	124,71	27,61
3,4	Organizarea procedurilor de achizitie	-	-	-	-	-
3,5	Consultantă	2,50	0,55	0,48	2,98	0,66
3,6	Asistentă tehnică	9,19	2,03	1,75	10,94	2,42
	<b>TOTAL CAPITOL 3</b>	<b>117,19</b>	<b>25,94</b>	<b>22,27</b>	<b>139,46</b>	<b>30,87</b>
	<b>CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiția de bază</b>					
4,1	Construcții si instalații (inclusiv demolari si refaceri)	565,23	125,13	107,39	672,62	148,90
	Obiect 1 -Măsurile de creștere a eficienței energetice în clădirile publice	311,56	68,97	59,20	370,76	82,08

	Obiect 2 - Măsurile conexe care contribuie la implementarea proiectului pentru care se solicită finanțare	253,67	56,16	48,20	301,87	66,83
	Obiect 3 - Lucrari de constructii si instalatii neeligibile					
4,2	Montaj utilaje tehnologice	-	-	-	-	-
	Obiect 1 -Măsurile de creștere a eficienței energetice în clădirile publice		-	-	-	-
	Obiect 2 - Măsurile conexe care contribuie la implementarea proiectului pentru care se solicită finanțare					
	Obiect 3 - Lucrari de constructii si instalatii neeligibile					
4,3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	-	-	-	-	-
	Obiect 1 -Măsurile de creștere a eficienței energetice în clădirile publice	-	-	-	-	-
	Obiect 2 - Măsurile conexe care contribuie la implementarea proiectului pentru care se solicită finanțare					
	Obiect 3 - Lucrari de constructii si instalatii neeligibile					
4,4	Utilaje fără montaj si echipamente de transport	-	-	-	-	-
4,5	Dotări		-	-	-	-
	Obiect 1 -Măsurile de creștere a eficienței energetice în clădirile publice					
	Obiect 2 - Măsurile conexe care contribuie la implementarea proiectului pentru care se solicită finanțare					
	Obiect 3 - Lucrari de constructii si instalatii neeligibile					
4,6	Active necorporale	-	-	-	-	-
	<b>TOTAL CAPITOL 4</b>	<b>565,23</b>	<b>125,13</b>	<b>107,39</b>	<b>672,62</b>	<b>148,90</b>

	Obiect 1 -Măsuri de creștere a eficienței energetice în clădirile publice					
	Obiect 2 - Măsurile conexe care contribuie la implementarea proiectului pentru care se solicită finanțare					
	Obiect 3 - Lucrari de constructii si instalatii neeligibile					
4,6	Active necorporale	-	-	-	-	-
	<b>TOTAL CAPITOL 4</b>	<b>1.211,20</b>	<b>268,13</b>	<b>230,12</b>	<b>1.441,32</b>	<b>319,07</b>
	<b>CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli</b>					
5,1	Organizare de santier	16,06	3,56	3,05	19,11	4,22
	5.1.1. Lucrări de constructii	3,06	0,68	0,58	3,64	0,80
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării santierului	13,00	2,88	2,47	15,47	3,42
5,2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	7,35	1,63		7,35	1,63
5,3	Cheltuieli diverse si neprevăzute (9,74%)	129,39	28,64	24,58	153,97	34,08
	<b>TOTAL CAPITOL 5</b>	<b>152,80</b>	<b>33,83</b>	<b>27,63</b>	<b>180,43</b>	<b>39,93</b>
	<b>CAPITOLUL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar</b>					
6,1	Pregătirea personalului de exploatare	-	-	-	-	-
6,2	Probe tehnologice si teste	-	-	-	-	-
	<b>TOTAL CAPITOL 6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>1.481,19</b>	<b>327,89</b>	<b>280,02</b>	<b>1.761,21</b>	<b>389,87</b>
	<b>Din care C+M</b>	<b>612,47</b>	<b>135,59</b>	<b>116,36</b>	<b>728,83</b>	<b>161,34</b>

**DEVIZ PE OBIECT (– scenariul nr. 1)**

În mii lei/mii euro la cursul BNR 4.5172 lei/euro

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA Mii lei	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro		Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
<b>I. LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII</b>						
I.1	Terasamente, sistematizare pe vertifcala si amenajari exterioare	18,31	4,05	3,48	21,78	4,82
I.2	Rezistenta	67,71	14,99	12,86	80,57	17,84
I.3	Arhitectura	479,22	106,09	91,05	570,27	126,24
I.4	Instalatii	-	-	-	-	-
	<b>TOTAL I</b>	<b>565,23</b>	<b>125,13</b>	<b>107,39</b>	<b>672,62</b>	<b>148,90</b>
<b>II. MONTAJ</b>						
II.1	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-	-	-
	<b>TOTAL II</b>	-	-	-	-	-
<b>III. PROCURARE</b>						
III.1	Utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-	-	-
III.2	Utilaje si echipamente de transport	-	-	-	-	-
III.3	Dotări	-	-	-	-	-
	<b>TOTAL III</b>	-	-	-	-	-
	<b>TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)</b>	<b>565,23</b>	<b>125,13</b>	<b>107,39</b>	<b>672,62</b>	<b>148,90</b>



**DEVIZ GENERAL (varianta recomandată – scenariul nr. 2)**

În mii lei/mii euro la cursul BNR 4.5172 lei/euro

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA Mii lei	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro		Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
	<b>CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obținerea si amenajarea terenului</b>					
1,1	Obținerea terenului	-	-	-	-	-
1,2	Amenajarea terenului - demolari		-	-	-	-
1,3	Amenajări pentru protectia mediului si aducerea la starea initială	-	-	-	-	-
	<b>TOTAL CAPITOL 1</b>	-	-	-	-	-
	<b>CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului</b>					
2,1	Bransamente		-	-	-	-
	<b>TOTAL CAPITOL 2</b>	-	-	-	-	-
	<b>CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare si asistentă tehnică</b>					
3,1	Studii de teren	-	-	-	-	-
3,2	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0,70	0,15	0,13	0,83	0,18
3,3	Proiectare si inginerie	104,80	23,20	19,91	124,71	27,61
3,4	Organizarea procedurilor de achizitie		-	-	-	-
3,5	Consultantă	2,50	0,55	0,48	2,98	0,66
3,6	Asistentă tehnică	9,19	2,03	1,75	10,94	2,42
3.6.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	3,68	0,81	0,70	4,38	0,97
3.6.2	Dirigenție de șantier	5,51	1,22	1,05	6,56	1,45

	TOTAL CAPITOL 3	117,19	25,93	22,27	139,46	30,87
	<b>CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiția de bază</b>					
4,1	Construcții și instalații (inclusiv demolări și refaceri)	510,44	113,00	96,98	607,42	134,47
	Obiect 1 - Măsurile de creștere a eficienței energetice în clădirile publice	287,65	63,68	54,65	342,30	75,78
	Obiect 2 - Măsurile conexe care contribuie la implementarea proiectului pentru care se solicită finanțare	222,79	49,32	42,33	265,12	58,69
	Obiect 3 - Lucrări de construcții și instalații neeligibile					
4,2	Montaj utilaje tehnologice	98,97	21,91	18,80	117,77	26,07
	Obiect 1 - Măsurile de creștere a eficienței energetice în clădirile publice		-	-	-	-
	Obiect 2 - Măsurile conexe care contribuie la implementarea proiectului pentru care se solicită finanțare					
	Obiect 3 - Lucrări de construcții și instalații neeligibile					
4,3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	601,79	133,22	114,34	716,13	158,53
	Obiect 1 - Măsurile de creștere a eficienței energetice în clădirile publice	601,79	133,22	114,34	716,13	158,53
	Obiect 2 - Măsurile conexe care contribuie la implementarea proiectului pentru care se solicită finanțare					
	Obiect 3 - Lucrări de construcții și instalații neeligibile					
4,4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	-	-	-	-	-
4,5	Dotări		-	-	-	-

	Obiect 1 -Măsuri de creștere a eficienței energetice în clădirile publice					
	Obiect 2 - Măsurile conexe care contribuie la implementarea proiectului pentru care se solicită finanțare					
	Obiect 3 - Lucrari de constructii si instalatii neeligibile					
4,6	Active necorporale	-	-	-	-	-
	<b>TOTAL CAPITOL 4</b>	<b>1.211,20</b>	<b>268,13</b>	<b>230,12</b>	<b>1.441,32</b>	<b>319,07</b>
	<b>CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli</b>					
5,1	Organizare de santier	16,06	3,56	3,05	19,11	4,23
	5.1.1. Lucrări de constructii	3,06	0,68	0,58	3,64	0,81
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării santierului	13,00	2,88	2,47	15,47	3,42
5,2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	7,35	1,63		7,35	1,63
5,3	Cheltuieli diverse si neprevăzute	129,39	28,64	24,58	153,97	34,09
	<b>TOTAL CAPITOL 5</b>	<b>152,80</b>	<b>33,83</b>	<b>27,63</b>	<b>180,43</b>	<b>39,94</b>
	<b>CAPITOLUL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar</b>					
6,1	Pregătirea personalului de exploatare	-	-	-	-	-
6,2	Probe tehnologice si teste	-	-	-	-	-
	<b>TOTAL CAPITOL 6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>1.481,19</b>	<b>327,89</b>	<b>280,02</b>	<b>1.761,21</b>	<b>389,87</b>
	<b>Din care C+M</b>	<b>612,47</b>	<b>135,59</b>	<b>116,36</b>	<b>728,83</b>	<b>161,34</b>

**DEVIZ PE OBIECT (varianta recomandată – scenariul nr. 2)**

În mii lei/mii euro la cursul BNR 4.5172 lei/euro

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA Mii lei	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro		Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
<b>I. LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII</b>						
I.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	17,39	3,85	3,30	20,70	4,58
I.2	Rezistenta	64,37	14,25	12,23	76,60	16,96
I.3	Arhitectura	428,68	94,90	81,45	510,12	112,93
I.4	Instalatii	-	-	-	-	-
	<b>TOTAL I</b>	<b>510,44</b>	<b>113,00</b>	<b>96,98</b>	<b>607,42</b>	<b>134,47</b>
<b>II. MONTAJ</b>						
II.1	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	98,97	21,91	18,80	117,77	26,07
	<b>TOTAL II</b>	<b>98,97</b>	<b>21,91</b>	<b>18,80</b>	<b>117,77</b>	<b>26,07</b>
<b>III. PROCURARE</b>						
III.1	Utilaje si echipamente tehnologice	601,79	133,22	114,34	716,13	158,53
III.2	Utilaje si echipamente de transport	-	-	-	-	-
III.3	Dotări	-	-	-	-	-
	<b>TOTAL III</b>	<b>601,79</b>	<b>133,22</b>	<b>114,34</b>	<b>716,13</b>	<b>158,53</b>
	<b>TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)</b>	<b>1.211,20</b>	<b>268,13</b>	<b>230,12</b>	<b>1.441,32</b>	<b>319,07</b>

## 2. EȘALONAREA COSTURILOR CORBORATE CU GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Activități și etape principale de realizare a investițiilor																								
Achiziționarea serviciilor de proiectare; executie																								
Achiziționarea serviciilor de proiectare și executie																								
Intocmirea proiectului pentru autorizare																								
Obținere avize și obținere AC										51,64														
Intocmire proiect tehnic																								
Asistența tehnică																								
Comisioane, cote, taxe																								
Execuție lucrări																								
Faza de construcție																								
Recepție lucrării																								
<b>Total proiect</b>										51,64				83,50	187,90	179,44	179,44	179,44	179,44	179,44	179,44	179,44	180,26	1,83

## INDICATORI DE APRECIERE A EFICIENȚEI ECONOMICE:

### 1 Analiza comparativă a costului realizării lucrărilor de intervenții față de valoarea de inventar a construcției

Valoarea investiției este mai mică decât valoarea de inventar a clădirii. Implementarea măsurilor prevăzute în proiect, vor duce la creșterea valorii de inventar a clădirii prin:

- Creșterea confortului termic – montare termosistem, tamplarie PVC (inclusiv uși garaje), izolare planșeu pod
- Montare centrală termică hibridă cu pompă de caldura
- Îmbunătățirea aspectului funcțional și vizual al clădirii prin înlocuirea stratului final al învelitorii împreună cu accesoriile sale.
- Diminuarea cantității de CO<sub>2</sub> din atmosferă prin implementarea unor tehnologii care folosesc energie regenerabilă (pompă de caldura hibridă)

Intervențiile enumerate anterior, vor putea fi cuantificate în calculul valorii de inventar, ce va fi regularizat la finalizarea lucrărilor.

Analiza economică a măsurilor de modernizare energetică a clădirii existente se realizează prin intermediul indicatorilor economici ai investiției conform MC 001 partea III. Dintre aceștia cei mai importanți sunt următorii:

- valoarea netă actualizată aferentă investiției suplimentare datorată aplicării unui proiect de modernizare energetică și economiei de energie rezultată prin aplicarea proiectului menționat,  $\Delta VNA(m)$  [ Euro ] ;
- durata de recuperare a investiției suplimentare datorată aplicării unui proiect de modernizare energetică, NR [ani], reprezentând timpul scurs din momentul realizării investiției în modernizarea energetică a unei clădiri și momentul în care valoarea acesteia este egalată de valoarea economiilor realizate prin implementarea măsurilor de modernizare energetică, adusă la momentul inițial al investiției;
- costul unității de energie economisită - e [Euro/kWh], reprezentând raportul dintre valoarea investiției suplimentare datorată aplicării unui proiect de modernizare energetică și economiile de energie realizate prin implementarea acestuia pe durata de recuperare a investiției, în funcție de valorile indicatorilor economici sus menționați, rezultate prin analiza diverselor măsuri de modernizare energetică a unei clădiri, vor fi alese acele măsuri caracterizate de:
  - valoare netă actualizată,  $\Delta VNA(m)$ , cu valori negative pentru durata de viață estimată pentru măsurile de modernizare energetică analizate
  - durată de recuperare a investiției, NR, cât mai mică și nu mai mare decât o perioadă de referință, impusă din considerente economico-financiare (de către creditor sau investitor) sau tehnice (durată de viață estimată a soluției de modernizare energetică)
  - costul unității de căldură economisită, e, cât mai mic și nu mai mare decât proiecția la momentul investiției a costului actual a unității de energie.

Procedura de bază pentru compararea efectelor tehnice și economice ale aplicării diverselor

soluții de utilizare rațională și eficientă a energiei în construcții o constituie analiza valorii nete actualizate a costurilor implicate de realizarea investițiilor și de exploatarea instalațiilor aferente acestora.

### Ipoteze de calcul

Calculul economic sunt efectuate în Euro, cursul de schimb BNR la data realizării auditului energetic este de 4,5167 Ron = 1 Euro

Costul specific al energiei- a fost stabilit prin medie ponderată funcție de tipul sursei gaz natural și energie electrică

Rata anuală de creștere a energiei -  $f = 0,1$

Rata anuală de depreciere a monedei de referință -  $i = 0,07$

Valoarea netă actualizată la momentul "0", a tuturor costurilor legate de investiție și consumurile energetice de-a lungul a N ani de utilizare normală:

N

$$VNA = CO + CE \sum_{t=1}^N \left[ \frac{(1+f)^t}{(1+i)^t} \right]$$

1

Valoarea netă actualizată a venitului rezultat din investiția la momentul "0" în reabilitarea energetică și a economiei de energie de-a lungul a N ani de utilizare normală.

N

$$\Delta VNA = -CO + \Delta CE \sum_{t=1}^N \left[ \frac{(1+f)^t}{(1+i)^t} \right]$$

1

Durata de recuperare a investiției suplimentare datorită aplicării soluțiilor sau a pachetelor de măsuri de eficiență energetică, Nr [ani], corespunde unei valori nete actualizate egală cu zero.

$$\Delta VNA = 0$$

în care:

CO – costul investiției totale în anul "0" [Euro];

CE – costul anual al energiei consumate, la nivelul anului de referință [Euro/an];

f – rata anuală de creștere a costului căldurii produsă cu gaz metan [ – ];

i – rata anuală de depreciere a monedei (Euro) [ – ];

N – durata fizică de viață a sistemului analizat [ani].

Costurile unitare. Determinarea costurilor de investiție

**Costurile unitare** (euro/mp) utilizate pentru analiză sunt în concordanță cu valorile de referință recomandate în standardele de cost. Valorile sunt totuși estimative, DALI-ul fiind documentul precis și detaliat în ceea ce privește costurile exacte

Nr.crt	Denumire element de construcție	Cost specific [RON/mp]	Cost specific [euro/mp]
1	Usi Ferestre - parte vitrată	568	125
2	Izolare pereți exterior polistiren	153.56	34
4	Izolare terasă polistiren extrudat	185.5	41

### SCENARIILE ANALIZATE

☞ Soluțiile adoptate conduc la scăderea necesarului de căldură de calcul pentru încălzire al clădirii, necesar de căldură care dimensionează mărimea instalației de încălzire centrală.

scenariu	Tipuri interventii
C1	interventii asupra izolarii peretilor exterior cu polistiren expandat 10 cm
C2	interventii asupra izolarii terasa – polistiren extrudat 15 cm
C3	inlocuire timplarie exterioara
Pachet 1 -3	C1 +C2+C3

scenariu	Tipuri interventii
C1	interventii asupra izolarii peretilor exterior cu polistiren expandat 10 cm
C2	interventii asupra izolarii terasa – polistiren extrudat 15 cm
C3	inlocuire timplarie exterioara
I	Inlocuire centrala cu pompa de caldura hibrida
Pachet complet 4	C1 +C2+C3+I

### Consumuri de energie inainte reabilitare

Consum	Incalzire	ACM	Iluminat	Climatizare	Ventilare	TOTAL
Consum anual de energie [MWh/an)	207.61	4.40	20.64	-	-	232.65
Consum specific [kWh/m2an]	286.74	6.08	28.50	-	-	321.32
CLASA DE EFICIENTA ENERGETICA	E	A	B	-	-	D

### Consumuri de energie dupa reabilitare

Consumurile totale si specifice de energie, conform zonei climatice, dupa aplicarea pachetelor de solutii de reabilitare sunt prezentate in tabelul urmatoar :

In urma aplicarii masurilor de reabilitare, incadrarea cladirii si instalatiilor aferente in clasele de eficienta energetica se modifica dupa cum urmeaza :

Solutii/Pachete de solutii de reabilitare	Consum	Incalzire	ACM	Iluminat	Total
C1	Consum de energie (MWh/an)	150.82	4.40	20.64	175.86
	Consum specific de energie (kWh/m <sup>2</sup> /an)	208.30	6.08	28.50	242.88
	Indice emisii de CO2 (kg/anCO2)	36174.65	1055.14	16166.46	53396.25
	Rm (m <sup>2</sup> K/W)	0.869			
	G (m <sup>3</sup> K/W)	1.04			
C2	Consum de energie (MWh/an)	129.43	4.40	20.64	154.47
	Consum specific de energie (kWh/m <sup>2</sup> /an)	178.76	6.08	28.50	213.34
	Indice emisii de CO2 (kg/anCO2)	31043.98	1055.14	16166.46	48265.58
	Rm (m <sup>2</sup> K/W)	1.022			



	G (m <sup>3</sup> K/W)	0.917			
<b>C3</b>	Consum de energie (MWh/an)	181.35	4.40	20.64	206.39
	Consum specific de energie (kWh/m <sup>2</sup> /an)	250.47	6.08	28.50	285.04
	Indice emisii de CO2 (kg/anCO2)	18694.90	1055.14	16166.46	35916.49
	Rm (m <sup>2</sup> K/W)	1.29			
<b>I</b>	Consum de energie (MWh/an)	116.407	2.189	20.637	139.23
	Consum specific de energie (kWh/m <sup>2</sup> /an)	160.77	3.02	28.50	192.30
	Indice emisii de CO2 (kg/anCO2)	27920.238	525.072	16166.456	44611.77
	Rm (m <sup>2</sup> K/W)	0.622			
	G (m <sup>3</sup> K/W)	0.705			
<b>Pachet 1-3</b>	Consum de energie (MWh/an)	77.94	4.40	20.64	102.98
	Consum specific de energie (kWh/m <sup>2</sup> /an)	107.65	6.08	28.50	142.23
	Indice emisii de CO2 (kg/anCO2)	18694.90	1055.14	16166.46	35916.49
<b>Pachet maxim 4</b>	Consum de energie (MWh/an)	20.63	2.19	20.64	43.45
	Consum specific de energie (kWh/m <sup>2</sup> /an)	28.49	3.02	28.50	60.01
	Indice emisii de CO2 (kg/anCO2)	4947.58	525.07	16166.46	21639.11
	Rm (m <sup>2</sup> K/W)	2.19			
	G (m <sup>3</sup> K/W)	0.41			
<b>NOILE CLASE ENERGETICE</b>					
<b>Solutii/Pachete de solutii de reabilitare</b>	<b>Incalzire</b>	<b>ACM</b>	<b>Iluminat</b>	<b>Total</b>	
<b>C1</b>	D	A	A	C	
<b>C2</b>	D	A	A	C	
<b>C3</b>	E	A	A	C	
<b>I</b>	C	A	A	B	
<b>Pachet 1-3</b>	B	A	A	B	
<b>Pachet MAX 4</b>	A	A	A	A	

Nr.crt.	Solutia	Cost unitar euro/mp	Sursa pret unitar	UM	Cantitate	Total valoare LEI	Total valoare EUR
1	C1	34	SC 004	mp	561.7	86254	19097
2	C2	41	SC 004	mp	390.0	72222	15990
3	C3	95	SC 004	mp	124.0	53220	11783

4	I	50	mp Su	724.1	163516	36203	
5	Pachet 1-3	20	SC 005	mp	1075.7	211696	46870
6	Pachet MAX 4					375212	83072

## SURSELE DE FINANTARE A INVESTITIEI

- Programul operational regional 2014-2020, axa prioritara 3, -prioritatea de investitii 3.1, operatiunea – B – cladiri publice. Sprijinirea eficientei energetice, a gestionarii inteligente a energiei si a utilizarii energiei din surse regenerabile in infrastructurile publice, inclusiv in cladirile publice.
- Bugetul local

## ESTIMARI PRIVIND FORTA DE MUNCA OCUPATA PRIN REALIZAREA INVESTITIEI

### 1. Număr de locuri de muncă create în faza de execuție;

Manager coordonator	1
Sef santier	1
Responsabil Tehnic de Execuție	1
Protectia Muncii și managementul calității	1
Muncitori calificati (dulgheri, fierar-betonisti,zugravi, elec instalatori, etc)	10
muncitori necalificati	10
mecanici utilaje constructii (sofer auto, macaragiu, sofer bulldozer, etc)	2
Ingineri (electrice, termice,constructii civile)	3
Mecanici utilaje constructii	2
Diriginte de șantier	1

### 2. Număr de locuri de muncă create în faza de operare.

Instituția beneficiază de personal calificat pentru întreținere si de personal medical pentru îngrijirea pacienților

Nu se vor crea alte locuri de munca.

**PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTITIEI:****1. Valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei)**

(în prețuri - luna, anul, 1 euro = 4.5172 lei/euro),

Descriere	UM	Scenariul 1	Scenariul 2
Valoarea totala	Mii RON	992,50	1761.21
Echivalent in Euro	Mii €	219,72	389,89
Din care C + M	Mii RON	676,25	728,83
Echivalent in Euro	Mii €	149,71	161,34

**2. Eșalonarea investiției (INV/C+M):**

Descriere	UM	Scenariul 1	Scenariul 2
Anul I Total	Mii RON	122,77	122,77
Anul I C+M	Mii RON	0	0
Anul II Total	Mii RON	860,67	1638,514
Anul II C+M	Mii RON	676,25	728,83

**3. Durata de realizare (luni);**

-Durata efectivă de realizare a investiției:

**24 luni****4. Capacități (în unități fizice și valorice) cf. masuratori;**

În unități fizice:

- Suprafața fațadă: 698 m<sup>2</sup>
- Suprafața acoperiș (refacere tabla): 649 m<sup>2</sup>
- Suprafața podina si izolatie termica placa ultimul nivel 495 m<sup>2</sup>
- Suprafete vitrate inlocuite 82.38 m<sup>2</sup>
- Suprafata usi exterioare inlocuite 8.31 m<sup>2</sup>
- Usi tip Rulou pentru garaj 256/265 cm 6 bucati
- Suprafete pietonale – trotuare 77 m<sup>2</sup>

În unități valorice scenariul 1 (incl. TVA):

- Lucrări de construcții: 676,25 mii lei / 149,71 mii euro
- Valorile au fost calculate la cursul BNR 1 euro = 4.5172 lei/euro

În unități valorice scenariul 2 (incl. TVA):

- **Lucrări de construcții: 728,83 mii lei / 161,34 mii euro**
- Valorile au fost calculate la cursul BNR 1 euro = 4.5172 lei/euro

## 5. Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiția, după caz.

Nu este cazul.

### AVIZE SI ACORDURI DE PRINCIPIU:

#### 1. Certificatul de urbanism;

Nr.406/29.09.2016

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

Aviz/acord – Alimentare cu Energie Electrica

#### 3. Acordul de mediu;

Acordul autoritatii competente pentru protectia mediului

#### 4. Alte avize și acorduri de principiu specifice tipului de Intervenție.

Aviz/acord - Salubritate

Aviz/acord -Inspectoratului Regional in Constructii – Inspectoratul Judetean in constructii

Aviz/acord -Prevenirea si stingerea incendiilor – Inspectoratul pentru situatii de urgenta

## Capitolul B. PIESE DESENATE

1. Plan Aplasare in zona 1/5000
2. Plan general 1/500
3. Plan Parter - existent
4. Plan Etaj - existent
5. Plan Acoperis - existent
6. Sectiune AA - existent
7. Sectiune BB - existent
8. Fatade Nord - existent
9. Fatade Sud - existent
10. Fatade Est - existent
11. Fatade Vest - existent
12. Plan Parter - Propus
13. Plan Etaj - Propus
14. Plan Acoperis - Propus
15. Sectiune AA - Propus
16. Sectiune BB - Propus
17. Fatade Nord – Propus
18. Fatade Sud - Propus
19. Fatade Est – Propus
20. Fatade Vest - Propus
21. Plan schema centrala

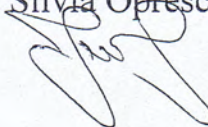
**DESCRIEREA SUMARA A INVESTIȚIEI**  
pentru obiectivul de investiții - Creșterea eficienței energetice a clădirii  
„Serviciul Județean de Ambulanță Alexandria”

**PREȘEDINTE,**  
**IONEL- DĂNUȚ CRISTESCU**



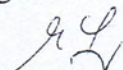
**CONTRASEMNEAZĂ**

Secretar al Județului  
Jr. Silvia Oprescu



**Directia Managementul Proiectelor cu  
Finanțare Internaționala**

Director Executiv ,  
ing. Elena Sfinteș

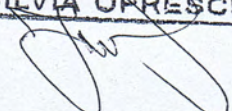


**Directia Economică, Buget -Finanțe**

Director Executiv,  
ec. Valentina Melintescu

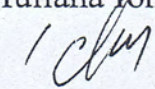


SE CONFIRMĂ AUTENTICITATEA  
PREZENTEI COPII CU ACTUL ORIGINAL  
Secretar al Județului TELEORMAN  
Jr. SILVIA OPRESCU



**Directia Juridică și Administrație  
Publică Locală**

Director Executiv,  
jr. Iuliana Ionescu



**Descrierea sumara a investiției**  
pentru obiectivul de investiții - **Creșterea eficienței energetice a clădirii „Serviciul Județean de Ambulanță Alexandria”**

### Aspect general :

Clădirea este compacta si are regim de înălțime Parter si etaj.

Suprafața terenului – 4272 mp

Înălțime: - Parter si 1 etaj (7.10m);

Dimensiuni:- 36.5 m lungime cu 14.5 m lățime;

Sistem constructiv - Zidărie portanta de cărămidă

POT existent si propus – Neschimbat %

CUT existent si propus – Neschimbat

### 1.Descrierea lucrărilor de baza si a celor rezultate ca necesare de făcut in urma realizărilor lucrărilor de baza.

Funcțiunea cladirii rămâne neschimbata, rămânând cea existenta de stație de salvare. Se vor realiza următoarele lucrări:

- ❖ Se va decoperta tencuiala si finisajele exterioare
- ❖ Se vor **termoizola fațadele cladirii cu Polistiren expandat ignifugat 10 cm**. Se va aplica o amorsa apoi se va lipi polistirenul expandat ignifugat cu adeziv specific, se vor utiliza si dibluri speciale de fixare. Peste stratul de polistiren expandat ignifugat se va aplica plasa de fibra de sticla .
- ❖ Se vor face lucrări de finisare a fațadelor cu **amorsa si tencuiala decorativa**.
- ❖ Se vor realiza lucrări de **termoizolare** a camerelor de la ultimul etaj fata de pod. In scenariul recomandat am ales cea mai eficienta soluție in situația data si anume sa termoizolam planșeul de peste ultimul etaj. Pentru punerea in practica a termoizolației se va realiza un caroiaj de dulapi de lemn de 15cm intre care se va monta termosistemul, apoi se va monta o dușumea de lemn. Termosistemul se va etanșa cu folie anti vapori.
- ❖ **Soclul** cladirii necesita reparații ușoare apoi se va termoizola cu **polistiren extrudat de 10 cm** grosime.

- ❖ Se vor înlocui tâmplăriile existente cu tâmplarii PVC si geamuri de tip termopan cu performanta energetic cu o rezistenta termica minima de  $0.77 \text{ m}^2\text{K/W}$ . Tâmplăriile vor fi prevăzute cu grile pentru ventilare.
- ❖ Se vor înlocui ușile exterioare existente, cu uși cu tâmplărie si profile PVC .
- ❖ Se vor înlocui ușile existente de acces la garaje, cu uși tip rulou.
- ❖ Se vor demonta si remonta toate elementele fixate de fațada (proiectoare, panouri publicitare, etc)
- ❖ Se va monta o centrala termica cu pompa de căldura si se va moderniza instalația de distribuire a agentului termic

### Masuri conexe care contribuie la implementarea proiectului.

- ❖ Se va aplica plasa sudata pe fațada exterioara si se va prinde cu dibluri de fațada existenta
- ❖ Se va aplica o tencuiala pe baza de ciment de 4 cm grosime , cu scopul de a acoperi plasa de fier beton
- ❖ Se vor repara **trotuarele**
- ❖ Se va înlocui **tabla zincata de pe acoperiș cu țigla metalica.**
- ❖ Toate elementele de lemn ale acoperișului se vor trata **ignifug si antifungic** prin aplicarea a minim doua straturi de soluție prin pensulare sau stropire.
- ❖ Se va monta un sistem de jgheaburi si burlane compatibile cu noul sistem de acoperire.
- ❖ Se va realiza o rampa pentru accesul in cladire a persoanelor cu handicap locomotor.

### 2. Consumuri de utilități:

Necesarul de utilități rezultate:

Obiectivul este racordat la **toate** utilitățile necesare.

### **Consumuri de energie după reabilitare**

Consumurile totale si specifice de energie, conform zonei climatice, după aplicarea pachetelor de soluții de reabilitare sunt prezentate in tabelul următor :

In urma aplicării masurilor de reabilitare, încadrarea cladirii si instalațiilor aferente in clasele de eficiența energetica se modifica după cum urmează :

<i>Solutii/Pachete de solutii de reabilitare</i>	<i>Consum</i>	<i>Incalzire</i>	<i>ACM</i>	<i>Iluminat</i>	<i>Total</i>
<i>CI</i>	Consum de energie (MWh/an)	150.82	4.40	20.64	175.86
	Consum specific de energie (kWh/m <sup>2</sup> /an)	208.30	6.08	28.50	242.88
	Indice emisii de CO2 (kg/anCO2)	36174.65	1055.14	16166.46	53396.25
	Rm (m <sup>2</sup> K/W)	0.869			



	G (m <sup>3</sup> K/W)	1.04			
C2	Consum de energie (MWh/an)	129.43	4.40	20.64	154.47
	Consum specific de energie (kWh/m <sup>2</sup> /an)	178.76	6.08	28.50	213.34
	Indice emisii de CO2 (kg/anCO2)	31043.98	1055.14	16166.46	48265.58
	Rm (m <sup>2</sup> K/W)	1.022			
	G (m <sup>3</sup> K/W)	0.917			
C3	Consum de energie (MWh/an)	181.35	4.40	20.64	206.39
	Consum specific de energie (kWh/m <sup>2</sup> /an)	250.47	6.08	28.50	285.04
	Indice emisii de CO2 (kg/anCO2)	18694.90	1055.14	16166.46	35916.49
	Rm (m <sup>2</sup> K/W)	1.29			
I	Consum de energie (MWh/an)	116.407	2.189	20.637	139.23
	Consum specific de energie (kWh/m <sup>2</sup> /an)	160.77	3.02	28.50	192.30
	Indice emisii de CO2 (kg/anCO2)	27920.238	525.072	16166.456	44611.77
	Rm (m <sup>2</sup> K/W)	0.622			
	G (m <sup>3</sup> K/W)	0.705			
Pachet maxim 4	Consum de energie (MWh/an)	20.63	2.19	20.64	43.45
	Consum specific de energie (kWh/m <sup>2</sup> /an)	28.49	3.02	28.50	60.01
	Indice emisii de CO2 (kg/anCO2)	4947.58	525.07	16166.46	21639.11
	Rm (m <sup>2</sup> K/W)	2.19			
	G (m <sup>3</sup> K/W)	0.41			

#### NOILE CLASE ENERGETICE

Solutii/Pachete de solutii de reabilitare	Incalzire	ACM	Iluminat	Total
C1	D	A	A	C
C2	D	A	A	C
C3	E	A	A	C
I	C	A	A	B
Pachet MAX 4	A	A	A	A

#### Economie de energie

	Consum (MWh/an)	Consum specific (kWh/m <sup>2</sup> /an)	Economie (kWh/m <sup>2</sup> /an)	Economie (%)
<b>Cladirea reala</b>	<b>232.6</b>	<b>321.3</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
C1	175.9	242.9	78.4	24.4
C2	154.5	213.3	108.0	33.6
C3	206.4	285.0	36.27	11.29
I	139.2	192.3	129.0	40.2
Pachet MAX 4	43.5	60.0	261.3	<b>81.3</b>

Consumul specific anual de energie al clădirii, ca urmare a aplicării măsurilor prezentate, este:

- pentru pachetul de soluții **complet** avem,  $q_T = 60.01 \text{ kWh/m}^2 \text{ an}$  (din care pentru încălzire  $q_{inc} = 28.49 \text{ kWh/m}^2 \text{ an}$ , pentru prepararea apei calde de consum  $q_{acm} = 3.02 \text{ kWh/m}^2 \text{ an}$ , și  $q_{il} = 28.5 \text{ kWh/m}^2 \text{ an}$ ), ceea ce va conduce la încadrarea construcției în clasa energetică "A".

Această valoare reprezintă o reducere de **81.3 %** din consumul specific anual de energie al clădirii existente.

**Energia finală/primară - după implementarea măsurilor/pachetelor de măsuri**

	factor conversie in energie primara	Consum specific energia finala (dupa aplicarea masurilor/pachetelor de masuri, fara/cu RES)				Consum total anual specific de energie finala [kWh/mp,an]	Consum total anual specific de energie primara [kWh/mp,an]	Indicele de emisii echivalent CO2 [kg CO2/mp,an]	Consum total anual de energie finala/primara [kWh/an]
		incalzire [kWh/mp, an]	acm [kWh/mp, an]	iluminat [kWh/mp, an]	climatizare [kWh/mp, an]				
gaze naturale	1.17	59.20	6.08						
electricitate SEN	2.62			28.50					
energie racire				0.00					
<b>energie finala</b>					<b>93.78</b>		<b>37.98</b>	<b>67,900.06</b>	
<b>energia primara</b>		<b>69.26</b>	<b>7.11</b>	<b>74.67</b>	<b>0.00</b>	<b>151.05</b>	<b>37.98</b>	<b>109,366.43</b>	
energie finala utilizand surse regenerabile de energie (Pompa caldura)		30.71	3.05	0.00	33.76	22.62	0.00	24,446.29	
energie finala utilizand surse fosile		28.49	3.02	28.50	0.00	60.01	29.89	43,453.77	
energie primara utilizand surse fosile						111.55		80,764.27	
<b>total energie primara (surse regenerabile si fosile)</b>						<b>134.17</b>	<b>29.89</b>	<b>97,143.29</b>	
% utilizare surse regenerabile din total consum energie primara dupa implementarea masurilor								11.18%	

**Indicatorii de realizare/de proiect dupa implementarea măsurilor de creștere a eficienței energetice (utilizand RES)**

Indicatorii de realizare/ de proiect				
Indicator	Valoarea indicatorului la începutul implementării proiectului	Valoarea indicatorului la finalul implementării proiectului	Reducere	
			Valoare	%
Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de seră [echivalent to CO2/an ]	67.02	21.64	45.38	67.71%
Scăderea consumului anual de energie primară [kWh/an]	302,123.39	97,143.29	204,980.11	67.85%

Scăderea consumului anual specific de energie primară pentru încălzire din surse neregenerabile [kWh/m2/an]	335.48	33.33	302.15	90.06%
Scăderea consumului anual de energie finală din surse neregenerabile [tep]	20.008	3.74	16.27	81.32%

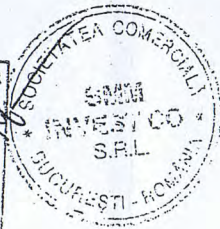
Proiectant,





SC SMM INVEST CO SRL

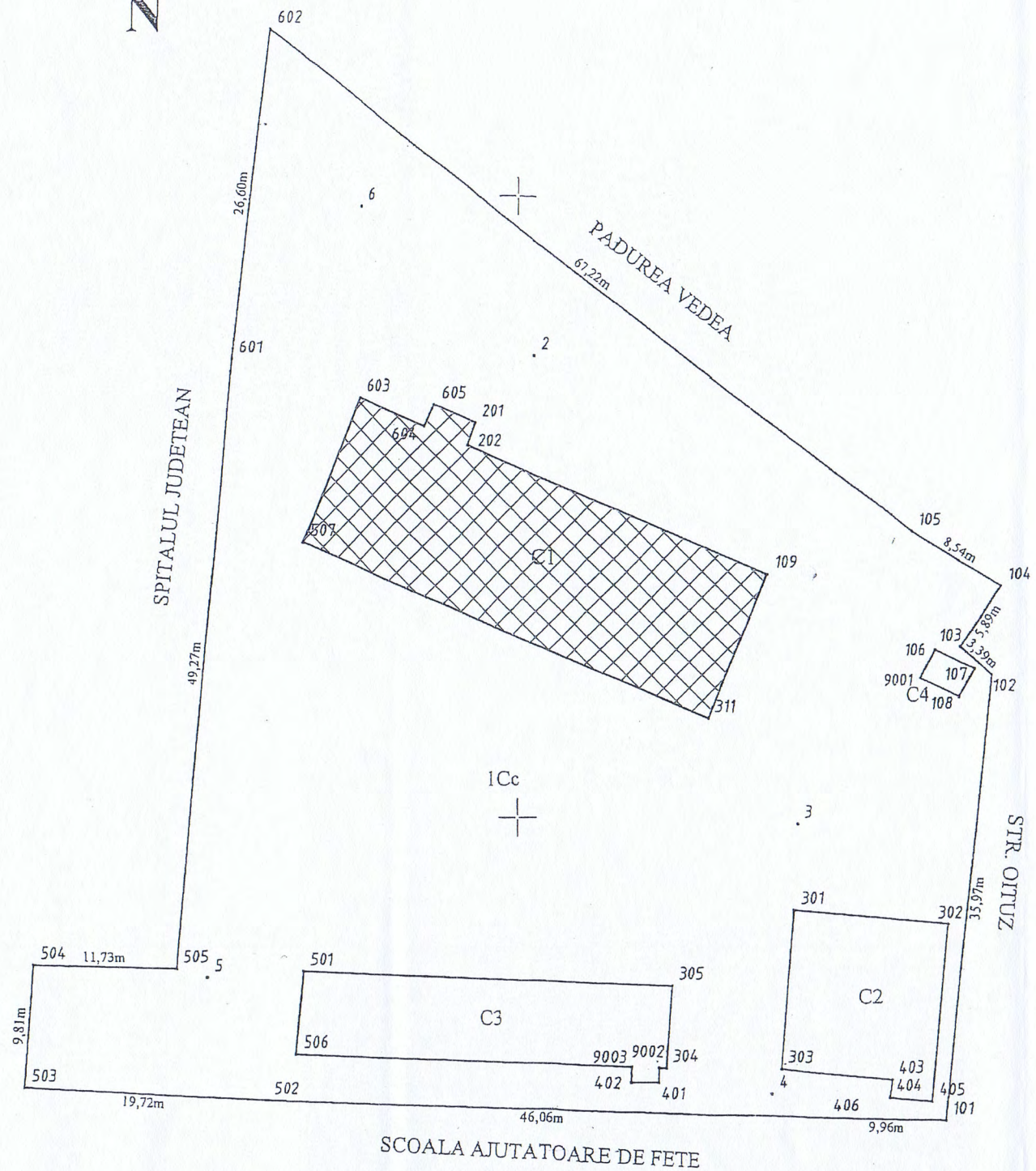




ORDINUL ARHITECTILOR  
DIN ROMANIA  
3842  
Anca Adriana  
VOICU  
Arhitect cu drept de semnatura



 <b>S.C. SMM INVEST CO S.R.L.</b> CUI: RO17735929, J40/11476/29.06.2005 București, str. Niculescu Bazar nr. 31 telefon/fax: 0721294446/0318161767	BENEFICIAR: Consiliul Județean Teleorman		FAZA: <b>D.A.L.I.</b>
	TITLU PROIECT: Cresterea Eficientei Energetice a cladirii "Serviciul Județean De Ambulanța Alexandria"		PROIECT NR: SMM_AL1 /2017
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. Anca Adriana Voicu		1/5000
PROIECTAT	Arh. Anca Adriana Voicu		DATA
PROIECTAT	Arh.Urb. Laurentiu Gusianu		Iunie
DESEMAT	Arh.Urb. Bogdan Ciulinaru		2017
ADRESA: Judetul Teleorman, Municipiul Alexandria, Strada Libertatii, Nr.1			TITLU PLANSĂ: <b>Plan Amplasament</b>
			PLANSĂ: <b>A01</b>



Plan de amplasament si delimitare a imobilului  
Scara 1:500

Nr.cadastral	Suprafata masurata a imobilului (mp)	Adresa imobilului
24121	4272 mp.	MUN. ALEXANDRIA, STR. LIBERTATII, NR.1, JUD. TELEORMAN
Nr.Carte Funciara	Unitatea Administrativ Teritoriala (UAT)	
	ALEXANDRIA	

A. Date referitoare la teren

Nr.parcela	Categoria de folosinta	Suprafata (mp.)	Mentuni
1	CC	4272	Teren intravilan, imprejmuit cu gard din beton partial cu gard din plasa de sirma
Total		4272	

B. Date referitoare la constructii

Cod	Destinatie	Suprafata construita la sol (mp)	Mentuni
C1	CAS	470	S. construita desfasurata =940 mp.
C2	CA	168	S. construita desfasurata =326 mp.
C3	CA	205	S. construita desfasurata =205 mp.
C4	CA	9	S. construita desfasurata =9 mp.
Total		852	

Suprafata totala masurata a imobilului= 4272 mp.  
Suprafata din act= 4675 mp.

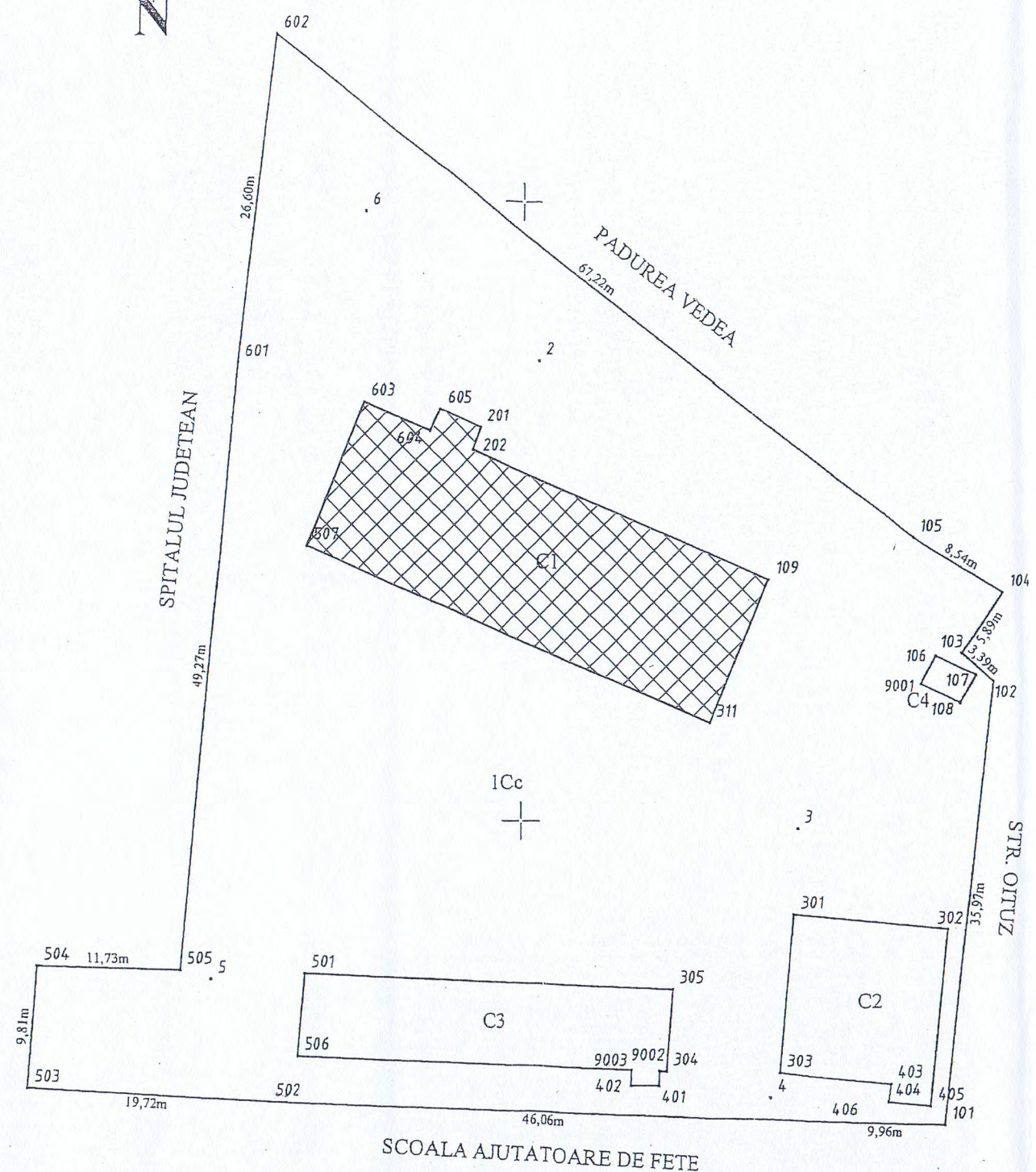
CERTIFICAT DE AUTORIZARE  
SC SMM INVEST CO S.R.L.  
Nr. 0061/07.2015  
Data: 21.12.2015

Inspector  
DUMITRU MARIAN  
Data: 20.01.2016

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA 3842  
Anca Adriana VOICU  
Stampila BCPI

1 Plan de situatie  
1 : 500

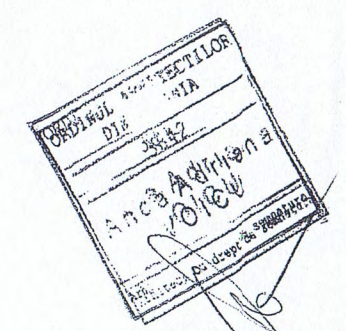
<p>S.C. SMM INVEST CO S.R.L. CUI: RO17735929, J40/11476/29.06.2005 Bucuresti, str. Niculescu Bazar nr. 31 telefon/fax: 0721294446/0318161767</p>	BENEFICIAR: Consiliul Judetean Teleorman		FAZA: D.A.L.I.
	TITLU PROIECT: Cresterea Eficientei Energetice a cladirii "Serviciul Judetean De Ambulanta Alexandria"		PROIECT NR: SMM_AL1/2017
	ADRESA: Judetul Teleorman, Municipiul Alexandria, Strada Libertatii, Nr.1	SCARA 1 : 500	PLANSA : A00
	TITLU PLANSA: Plan de situatie	DATA 2017	



Plan de amplasament si delimitare a imobilului  
Scara 1:500

Nr.cadastral	Suprafata masurata a imobilului (mp)	Adresa imobilului
24121	4272 mp.	MUN. ALEXANDRIA, STR. LIBERTATII, NR.1, JUD. TELEORMAN

Nr.Carte Funciara	Unitatea Administrativ Teritoriala (UAT)
	ALEXANDRIA



A. Date referitoare la teren

Nr.parcela	Categoria de folosinta	Suprafata (mp.)	Mentiuni
1	CC	4272	Teren intravilan, imprejmuit cu gard din beton partial cu gard din plasa de sirma.
Total		4272	

B Date referitoare la constructii

Cod	Destinatie	Suprafata construita la sol (mp)	Mentiuni
C1	CAS	470	S. construita desfasurata =940 mp.
C2	CA	168	S. construita desfasurata =326 mp.
C3	CA	205	S. construita desfasurata =205 mp.
C4	CA	9	S. construita desfasurata =9 mp.
Total		852	

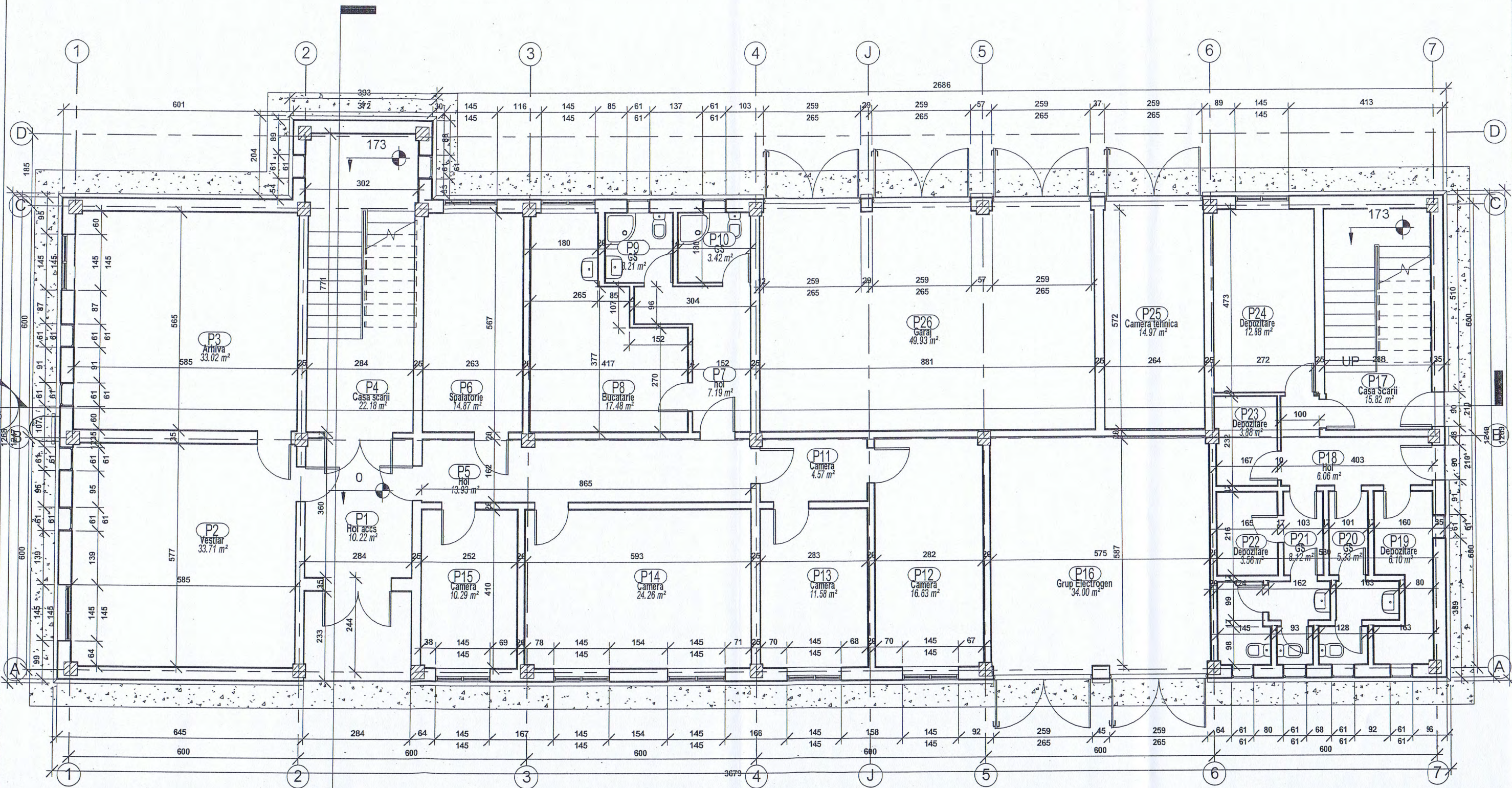
Suprafata totala masurata a imobilului= 4272 mp.  
Suprafata din act= 4675 mp.

**CERTIFICAT DE AUTORIZARE**  
SC MOUL PROIECT SA CAT  
DE  
AUTORIZARE  
Confirm executarea masuratorilor la teren, corectitudinea intocirii documentatiei cadastrale si corespondenta acestora cu realitatea din teren.  
CIMPLANU  
Semnatura si stampila  
Data: 21.12.2015

Inspector  
Confirm introducerea imobilului in baza de date integrata si atribuirea numarului cadastral  
DUMITRU MARIAN ION  
Semnatura si stampila  
Data: 20-01-2016

1 Plan de situatie  
1 : 500

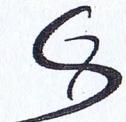
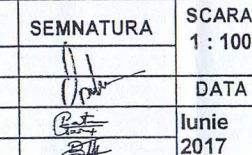
<p><b>S.C. SMM INVEST CO S.R.L.</b> CUI: RO17735929, J40/11476/29.06.2005 Bucuresti, str. Niculescu Bazar nr. 31 telefon/fax: 0721294446/0318161767</p>	<p>BENEFICIAR: Consiliul Judetean Teleorman TITLU PROIECT: Cresterea Eficientei Energetice a cladirii "Serviciul Judetean De Ambulanta Alexandria"</p>	<p>FAZA: <b>D.A.L.I.</b></p>																				
			<p>ADRESA: Judetul Teleorman, Municipiul Alexandria, Strada Libertatii, Nr.1</p>	<p>PROIECT NR: SMM_AL1 /2017</p>																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>SPECIFICATIE</th> <th>NUME</th> <th>SEMNATURA</th> <th>SCARA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEF PROIECT</td> <td>Arh. Anca Adriana Voicu</td> <td><i>[Signature]</i></td> <td>1 : 500</td> </tr> <tr> <td>PROIECTAT</td> <td>Arh. Anca Adriana Voicu</td> <td><i>[Signature]</i></td> <td>DATA</td> </tr> <tr> <td>PROIECTAT</td> <td>Arh.Urb. Laurentiu Gusianu</td> <td><i>[Signature]</i></td> <td>2017</td> </tr> <tr> <td>DESENAT</td> <td>Arh.Urb. Bogdan Ciulinaru</td> <td><i>[Signature]</i></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA	SEF PROIECT	Arh. Anca Adriana Voicu	<i>[Signature]</i>	1 : 500	PROIECTAT	Arh. Anca Adriana Voicu	<i>[Signature]</i>	DATA	PROIECTAT	Arh.Urb. Laurentiu Gusianu	<i>[Signature]</i>	2017	DESENAT	Arh.Urb. Bogdan Ciulinaru	<i>[Signature]</i>		<p>TITLU PLANSA: <b>Plan de situatie</b></p>	<p>PLANSA : <b>A00</b></p>
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA																			
SEF PROIECT	Arh. Anca Adriana Voicu	<i>[Signature]</i>	1 : 500																			
PROIECTAT	Arh. Anca Adriana Voicu	<i>[Signature]</i>	DATA																			
PROIECTAT	Arh.Urb. Laurentiu Gusianu	<i>[Signature]</i>	2017																			
DESENAT	Arh.Urb. Bogdan Ciulinaru	<i>[Signature]</i>																				

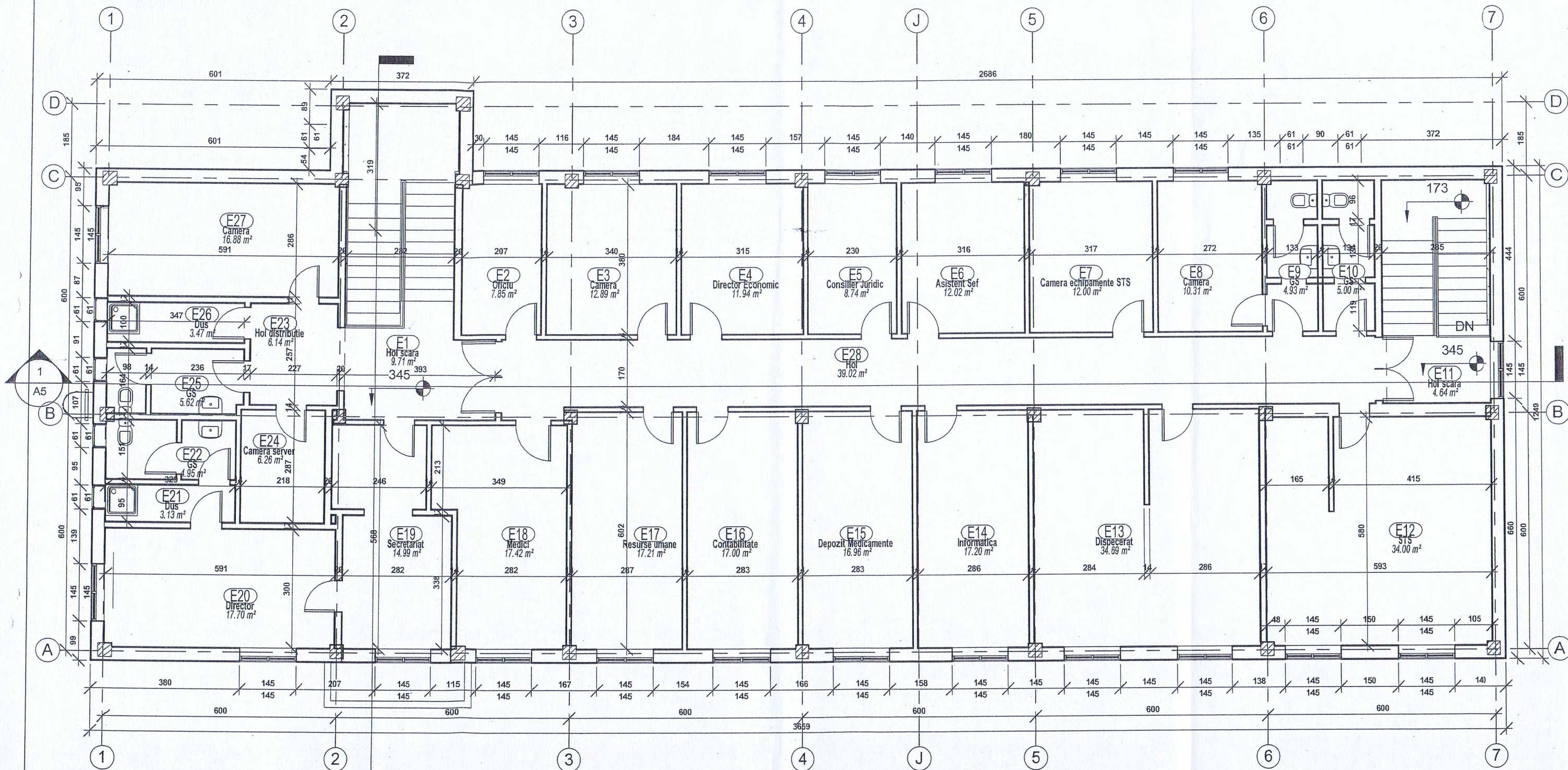


1 Parter  
1 : 100

SC = 470 mp  
SD = 940 mp  
S utila parter = 387.21 mp  
S utila Total = 759.88 mp

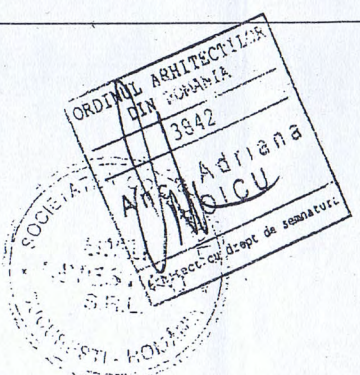
ORDINUL ANCA ADRIANA VOICU  
DIN  
3842  
Anca Adriana VOICU  
Arhitect cu drept de semnatura

 <b>S.C. SMM INVEST CO S.R.L.</b> CUI: RO17735929, J40/11476/29.06.2005 Bucuresti, str. Niculescu Bazar nr. 31 telefon/fax: 0721294446/0318161767			BENEFICIAR: Consiliul Judetean Teleorman TITLU PROIECT: Creterea Eficientei Energetice a cladirii "Serviciul Judetean De Ambulanta Alexandria"		FAZA: <b>D.A.L.I.</b>
SPECIFICATIE SEF PROIECT Arh. Anca Adriana Voicu PROIECTAT Arh. Anca Adriana Voicu PROIECTAT Arh.Urb. Laurentiu Gusianu DESENAT Arh.Urb. Bogdan Ciulinaru		SEMNATURA  DATA lunaie 2017		ADRESA: Judetul Teleorman, Municipiul Alexandria, Strada Libertatii, Nr.1 TITLU PLANSA: <b>Plan parter</b>	
			PROIECT NR: <b>SMM_AL1</b> /2017		PLANSA : <b>A1</b>



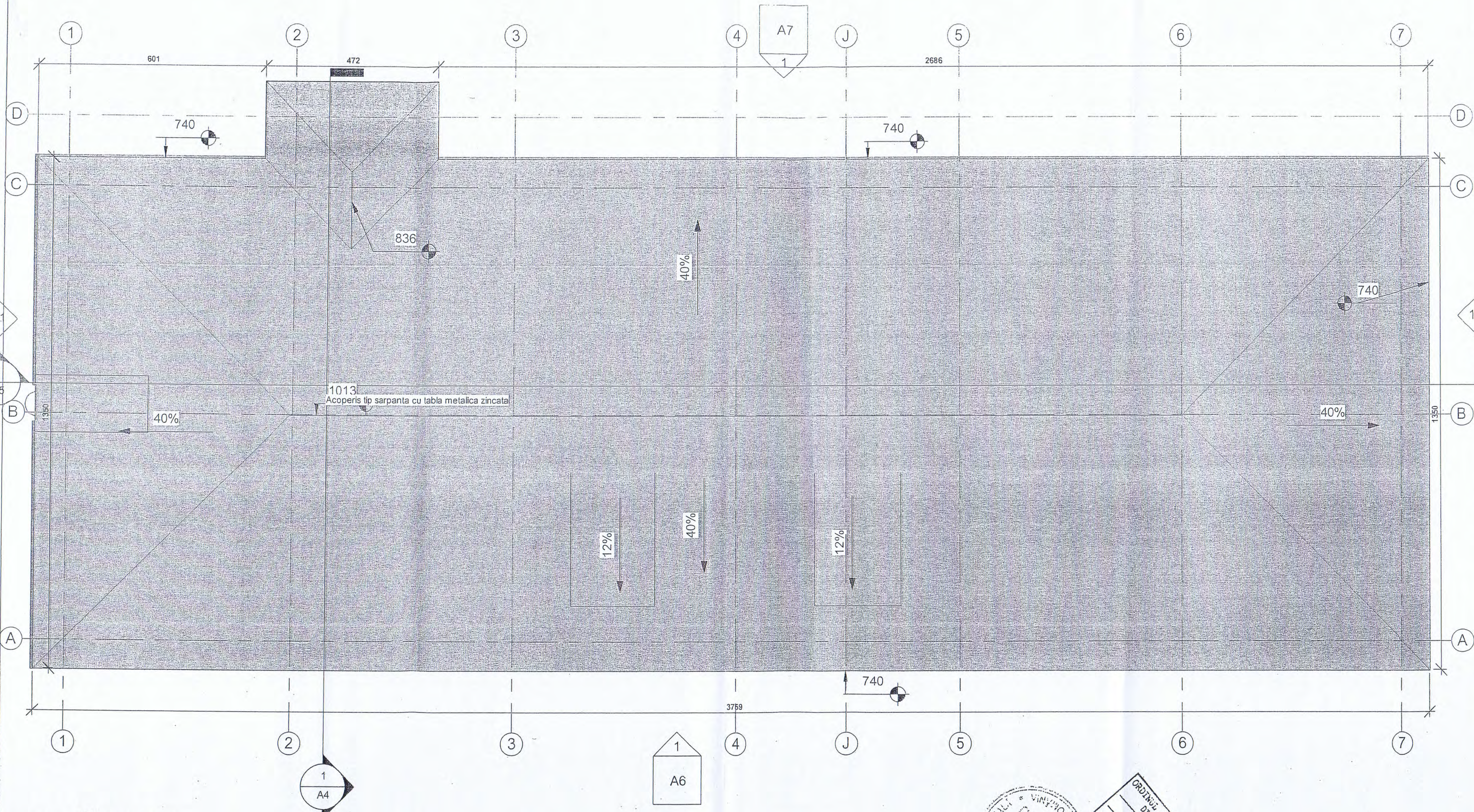
1 Etaj  
1 : 100

SC = 470 mp  
SD = 940 mp  
S utila etaj = 372.67 mp  
S utila Total = 759.88 mp

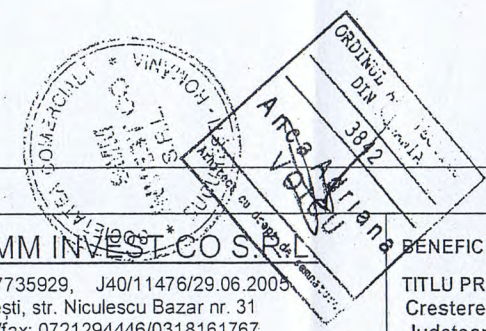






		<b>S.C. SMM INVEST CO S.R.L.</b> CUI: RO17735929, J40/11476/29.06.2005 Bucuresti, str. Niculescu Bazar nr. 31 telefon/fax: 0721294446/0318161767		<b>BENEFICIAR:</b> Consiliul Judetean Teleorman <b>TITLU PROIECT:</b> Cresterea Eficientei Energetice a cladirii "Serviciul Judetean De Ambulanta Alexandria"		<b>FAZA:</b> <b>D.A.L.I.</b>	
<b>ADRESA:</b> Judetul Teleorman, Municipiul Alexandria, Strada Libertatii, Nr.1		<b>PROIECTAT</b> Arh. Anca Adriana Voicu <b>PROIECTAT</b> Arh.Urb. Laurentiu Gusianu <b>DESENAT</b> Arh.Urb. Bogdan Ciulinaru		<b>SCARA</b> 1 : 100 <b>DATA</b> Iunie 2017		<b>PROIECT NR:</b> SMM AL1 /2017 <b>PLANSA :</b> A2	

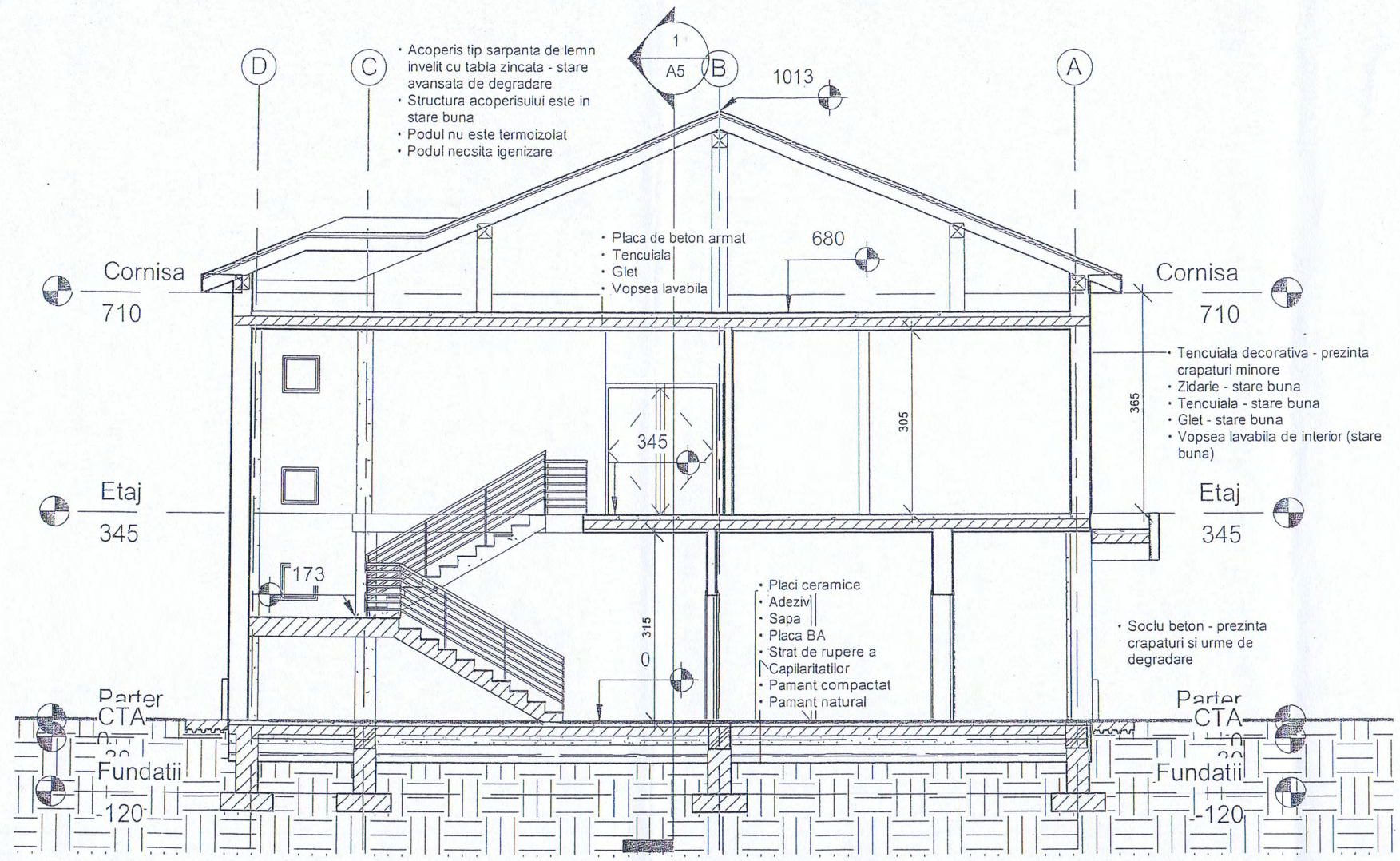




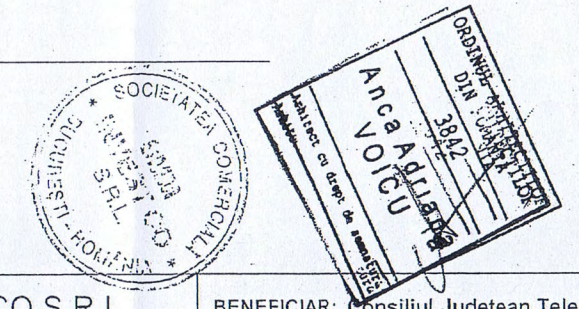
1 Coama  
1 : 100







 <b>S.C. SMM INVEST CO SRL</b> CUI: RO17735929, J40/11476/29.06.2005 București, str. Niculescu Bazar nr. 31 telefon/fax: 0721294446/0318161767			BENEFICIAR: Consiliul Judetean Teleorman TITLU PROIECT: Creșterea Eficientei Energetice a clădirii "Serviciul Judetean De Ambulanta Alexandria"		FAZA: <b>D.A.L.I.</b>
SPECIFICATIE SEF PROIECT PROIECTAT PROIECTAT DESENAT	NUME Arh. Anca Adriana Voicu Arh. Anca Adriana Voicu Arh.Urb. Laurentiu Gusianu Arh.Urb. Bogdan Ciulinaru	SEMNATURA   	SCARA 1 : 100 DATA Iunie 2017	ADRESA: Judetul Teleorman, Municipiul Alexandria, Strada Libertatii, Nr.1 TITLU PLANSA: <b>Plan Acoperis</b>	PROIECT NR: SMM_AL1 /2017 PLANSA : <b>A3</b>



1 Sectiune AA  
1 : 100

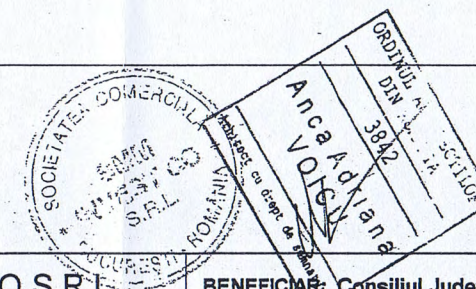



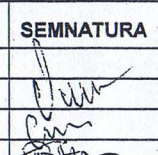
 <b>S.C. SMM INVEST CO S.R.L.</b> CUI: RO17735929, J40/11476/29.06.2005 Bucuresti, str. Niculescu Bazar nr. 31 telefon/fax: 0721294446/0318161767				BENEFICIAR: Consiliul Judetean Teleorman TITLU PROIECT: Cresterea Eficientei Energetice a cladirii "Serviciul Judetean De Ambulanta Alexandria"		FAZA: <b>D.A.L.I.</b>
ADRESA: Judetul Teleorman, Municipiul Alexandria, Strada Libertatii, Nr.1		PROIECT NR: SMM_AL1 /2017		PLANSA : <b>A4</b>		
SPECIFICATIE SEF PROIECT PROIECTAT PROIECTAT DESENAT	NUME Arh. Anca Adriana Voicu Arh. Anca Adriana Voicu Arh.Urb. Laurentiu Gusianu Arh.Urb. Bogdan Ciulinaru	SEMNATURA   	SCARA 1 : 100 DATA Iunie 2017	TITLU PLANSA : <b>Sectiune AA</b>		

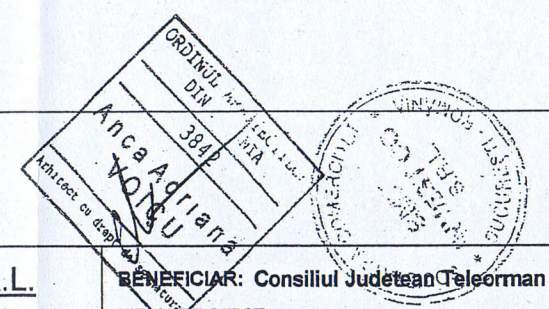
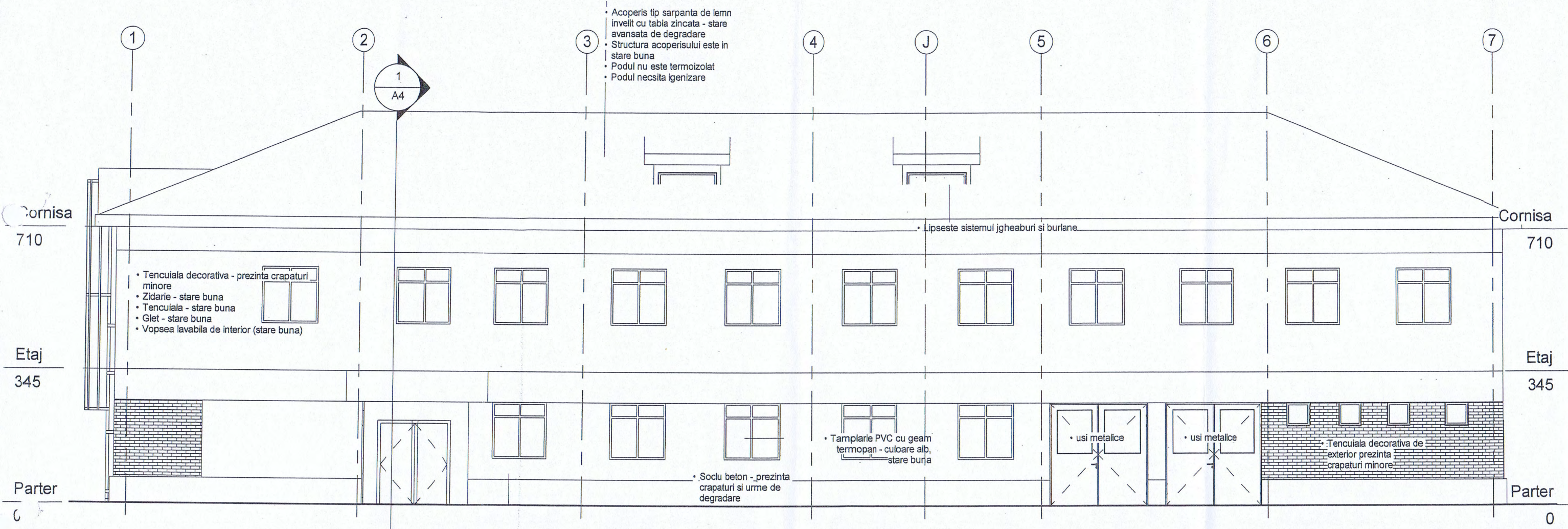



# Sectiune BB

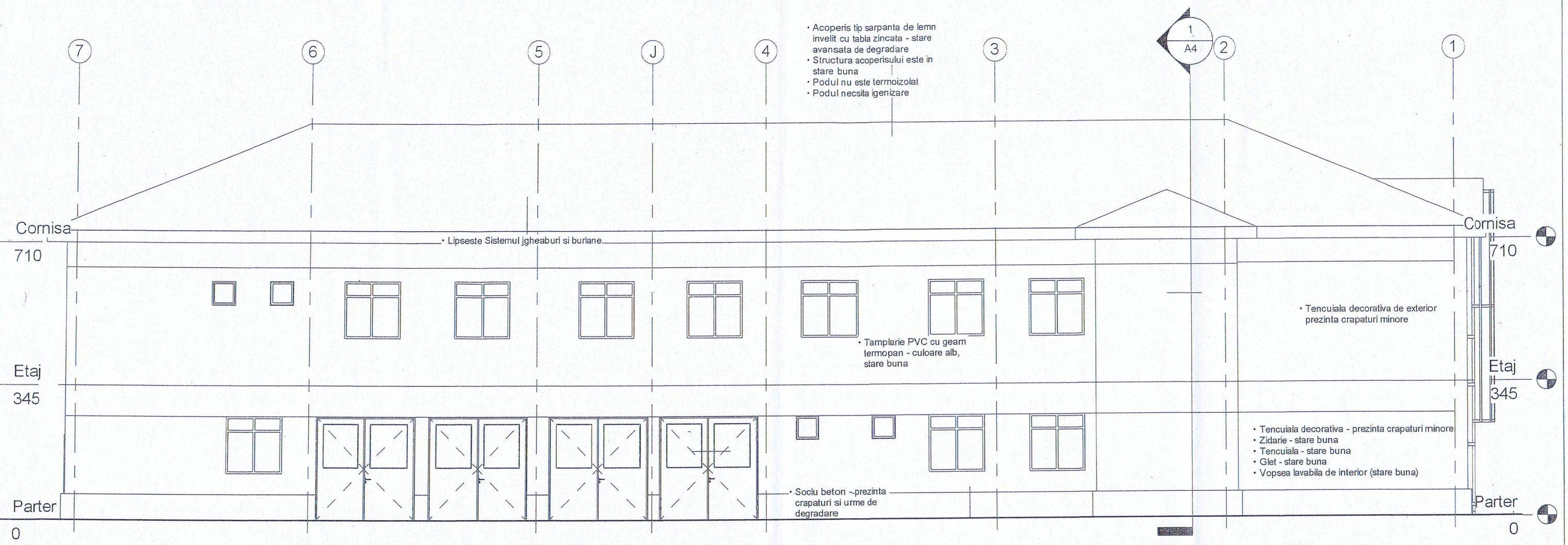
1 : 100



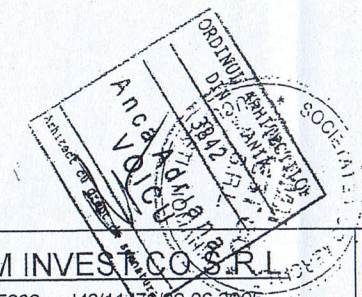
 <b>S.C. SMM INVEST CO S.R.L.</b> CUI: RO17735929, J40/11476/29.06.2005 Bucuresti, str. Niculescu Bazar nr. 31 telefon/fax: 0721294446/0318161767		<b>BENEFICIAR:</b> Consiliul Judetean Teleorman <b>TITLU PROIECT:</b> Cresterea Eficientei Energetice a cladirii "Serviciul Judetean De Ambulanta Alexandria"	<b>FAZA:</b> <b>D.A.L.I.</b>
<b>SPECIFICATIE</b> SEF PROIECT PROIECTAT PROIECTAT DESENAT	<b>NUME</b> Arh. Anca Adriana Voicu Arh. Anca Adriana Voicu Arh.Urb. Laurentiu Gusianu Arh.Urb. Bogdan Ciulinaru	<b>SEMNATURA</b> 	<b>SCARA</b> 1 : 100 <b>DATA</b> Iunie 2017
<b>ADRESA:</b> Judetul Teleorman, Municipiul Alexandria, Strada Libertatii, Nr.1			<b>PROIECT NR:</b> SMM AL1 /2017
<b>TITLU PLANSA:</b> Sectiune BB			<b>PLANSA:</b> A5

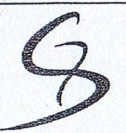





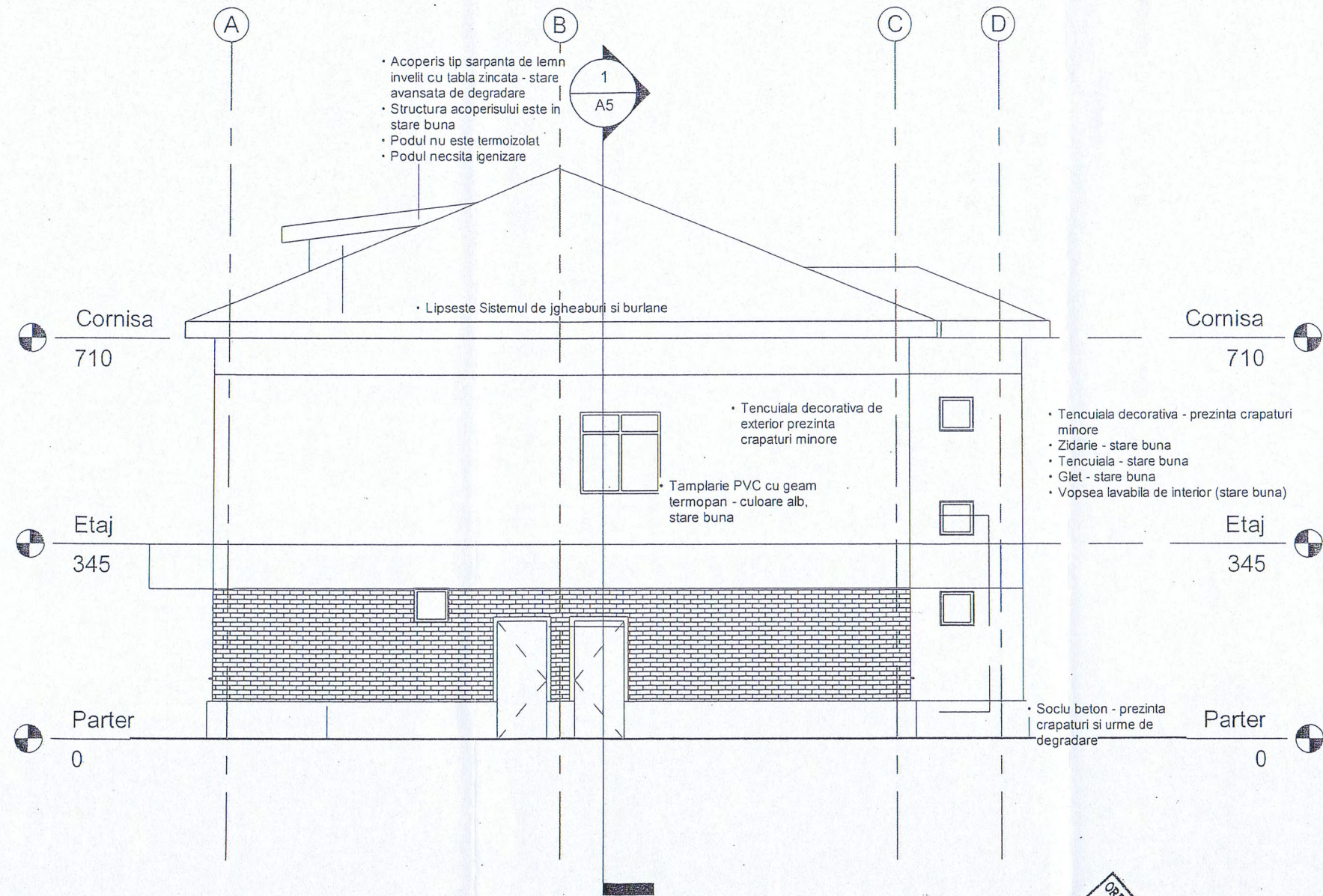
 <b>S.C. SMM INVEST CO S.R.L.</b> CUI: RO17735929, J40/11476/29.06.2005 Bucuresti, str. Niculescu Bazar nr. 31 telefon/fax: 0721294446/0318161767				<b>BENEFICIAR:</b> Consiliul Judetean Teleorman <b>TITLU PROIECT:</b> Cresterea Eficientei Energetice a cladirii "Serviciul Judetean De Ambulanta Alexandria"		<b>FAZA:</b> <b>D.A.L.I.</b>
<b>SPECIFICATIE</b>	<b>NUME</b>	<b>SEMNATURA</b>	<b>SCARA</b>	<b>ADRESA:</b>	<b>PROIECT NR:</b>	
SEF PROIECT	Arh. Anca Adriana Voicu	<i>[Signature]</i>	1 : 100	Judetul Teleorman, Municipiul Alexandria, Strada Libertatii, Nr.1	SMM_AL1	
PROIECTAT	Arh. Anca Adriana Voicu	<i>[Signature]</i>	DATA		/2017	
PROIECTAT	Arh.Urb. Laurentiu Gusianu	<i>[Signature]</i>	lunie	<b>TITLU</b>	<b>PLANSA :</b>	
DESENAT	Arh.Urb. Bogdan Ciulinaru	<i>[Signature]</i>	2017	<b>Fatada SUD</b>	<b>A6</b>	



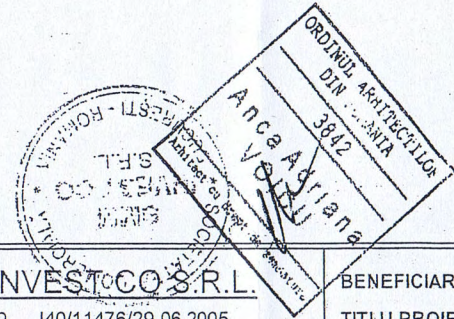
North  
1 : 100







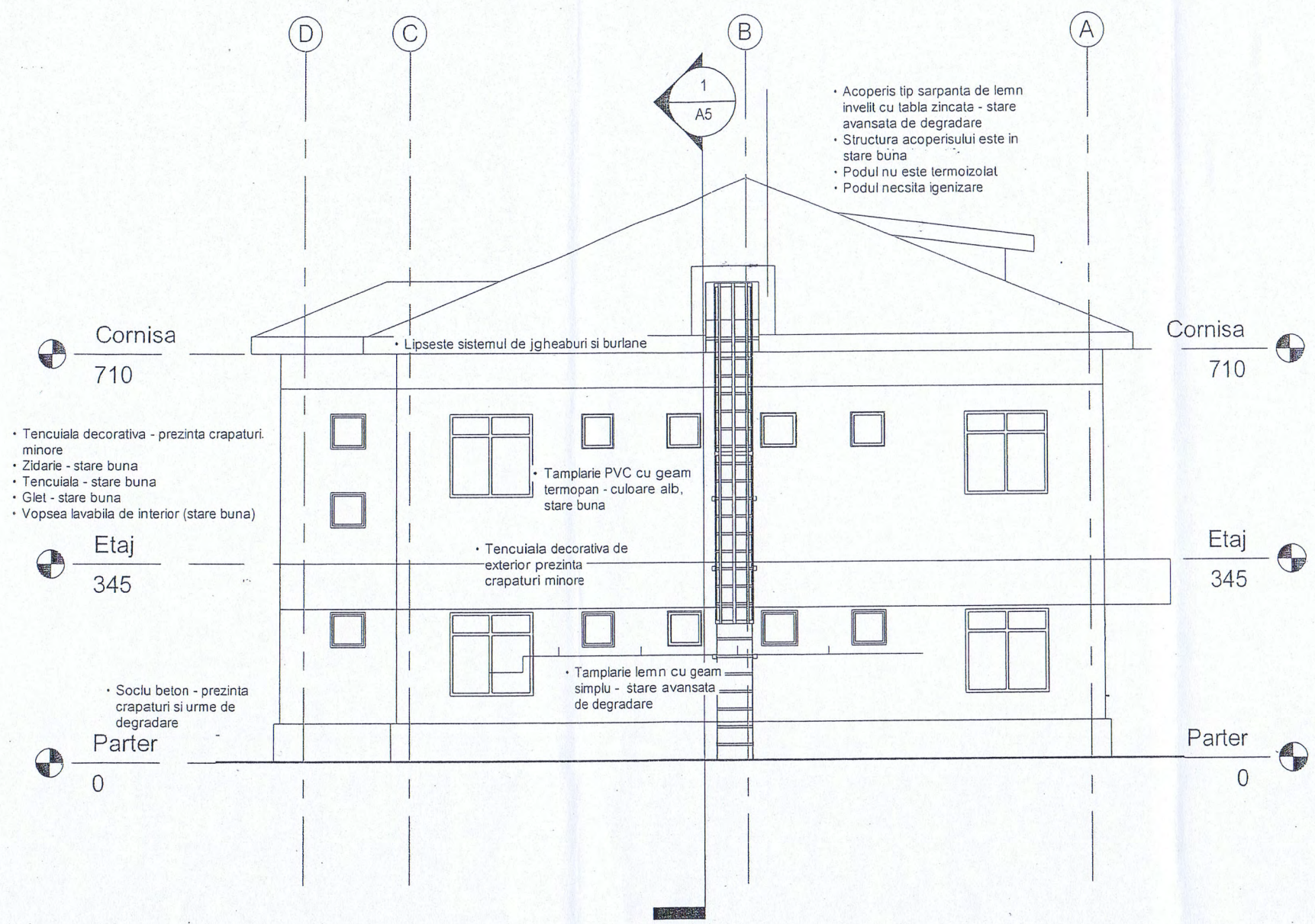
 <b>S.C. SMM INVEST CO SRL</b> CUI: RO17735929, J40/11478/29.06.2005 Bucuresti, str. Niculescu Bazar nr. 31 telefon/fax: 0721294446/0318161767		BENEFICIAR: Consiliul Judetean Teleorman TITLU PROIECT: Cresterea Eficientei Energetice a cladirii "Serviciul Judetean De Ambulanta Alexandria"		FAZA: <b>D.A.L.I.</b>	
SPECIFICATIE SEF PROIECT PROIECTAT PROIECTAT DESENAT	NUME Arh. Anca Adriana Voicu Arh. Anca Adriana Voicu Arh.Urb. Laurentiu Gusianu Arh.Urb. Bogdan Cjulinaru	SEMNATURA   	SCARA 1 : 100 DATA Iunie 2017	ADRESA: Judetul Teleorman, Municipiul Alexandria, Strada Libertatii, Nr.1 TITLU PLANSA: <b>Fatada Nord</b>	PROIECT NR: SMM_AL1 /2017 PLANSA : <b>A7</b>



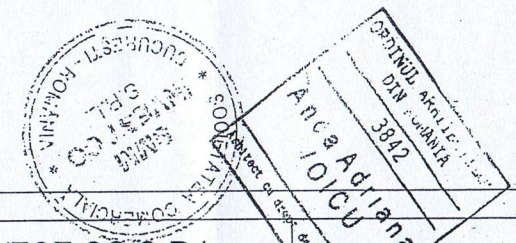
1 East  
1 : 100




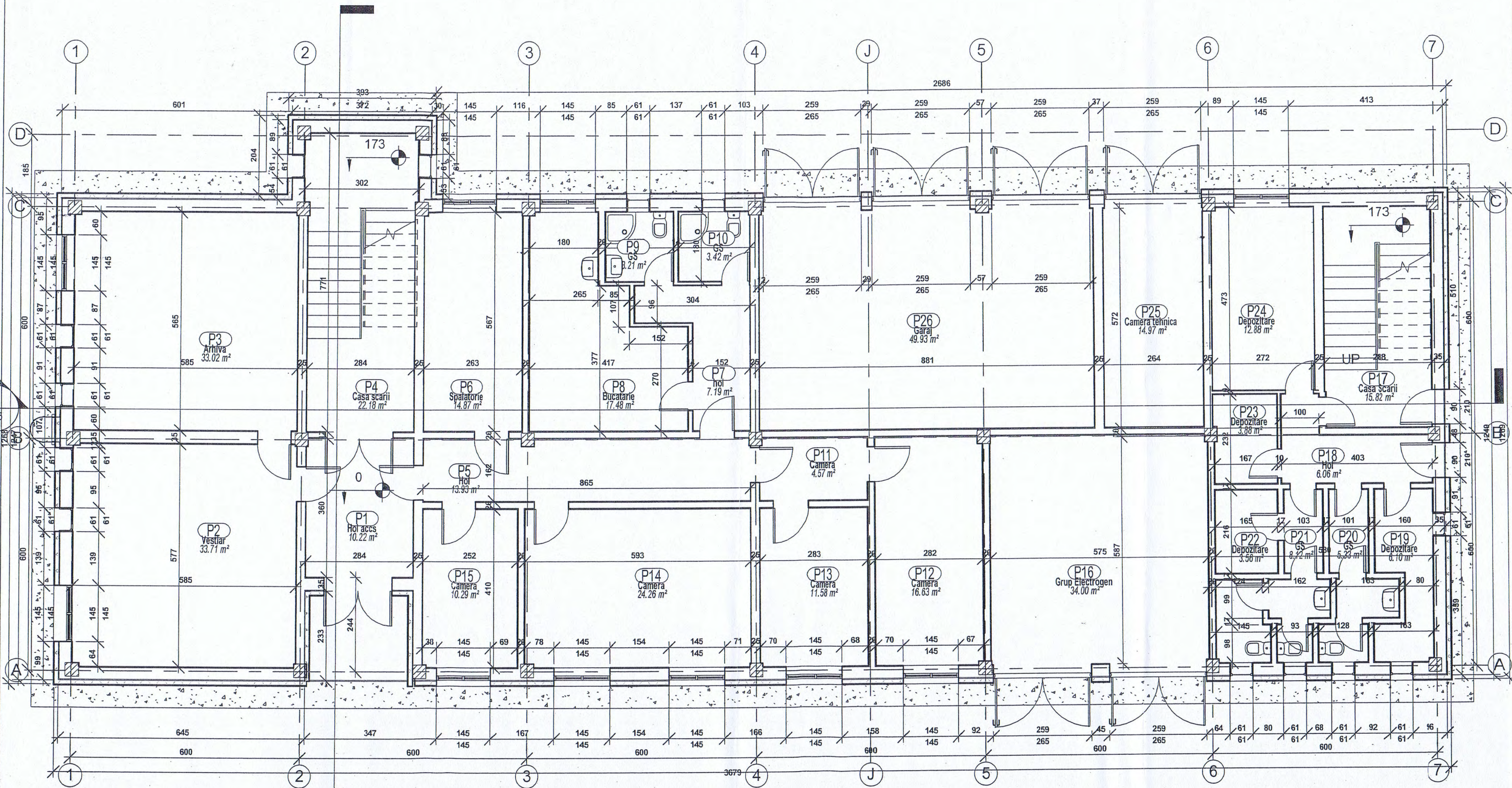
 <b>S.C. SMM INVEST CO S.R.L.</b> CUI: RO17735929, J40/11476/29.06.2005 Bucuresti, str. Niculescu Bazar nr. 31 telefon/fax: 0721294446/0318161767			BENEFICIAR: Consiliul Judetean Teleorman TITLU PROIECT: Cresterea Eficientei Energetice a cladirii "Serviciul Judetean De Ambulanta Alexandria"		FAZA: <b>D.A.L.I.</b>
SPECIFICATIE SEF PROIECT PROIECTAT PROIECTAT DESENAT	NUME Arh. Anca Adriana Voicu Arh. Anca Adriana Voicu Arh.Urb. Laurentiu Gusianu Arh.Urb. Bogdan Ciulinaru	SEMNATURA   	SCARA 1 : 100 DATA Iunie 2017	ADRESA: Judetul Teleorman, Municipiul Alexandria, Strada Libertatii, Nr.1 TITLU PLANSA: <b>Fatada Est</b>	PROIECT NR: SMM_AL1 /2017 PLANSA : <b>A8</b>



1 West  
1 : 100



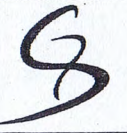
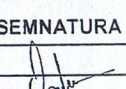
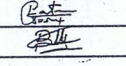
 <b>S.C. SMM INVEST CO S.R.L.</b> CUI: RO17735929, J40/11476/29.06.2005 Bucuresti, str. Niculescu Bazar nr. 31 telefon/fax: 0721294446/0318161767			BENEFICIAR: Consiliul Judetean Teleorman TITLU PROIECT: Cresterea Eficientei Energetice a cladirii "Serviciul Judetean De Ambulanta Alexandria"		FAZA: <b>D.A.L.I.</b>
SPECIFICATIE SEF PROIECT PROIECTAT PROIECTAT DESENAT	NUME Arh. Anca Adriana Voicu Arh. Anca Adriana Voicu Arh.Urb. Laurentiu Gusianu Arh.Urb. Bogdan Ciularu	SEMNATURA   	SCARA 1 : 100 DATA Iunie 2017	ADRESA: Judetul Teleorman, Municipiul Alexandria, Strada Libertatii, Nr.1 TITLU PLANSA: <b>Fatada Vest</b>	PROIECT NR: SMM_AL1 /2017 PLANSA : <b>A9</b>



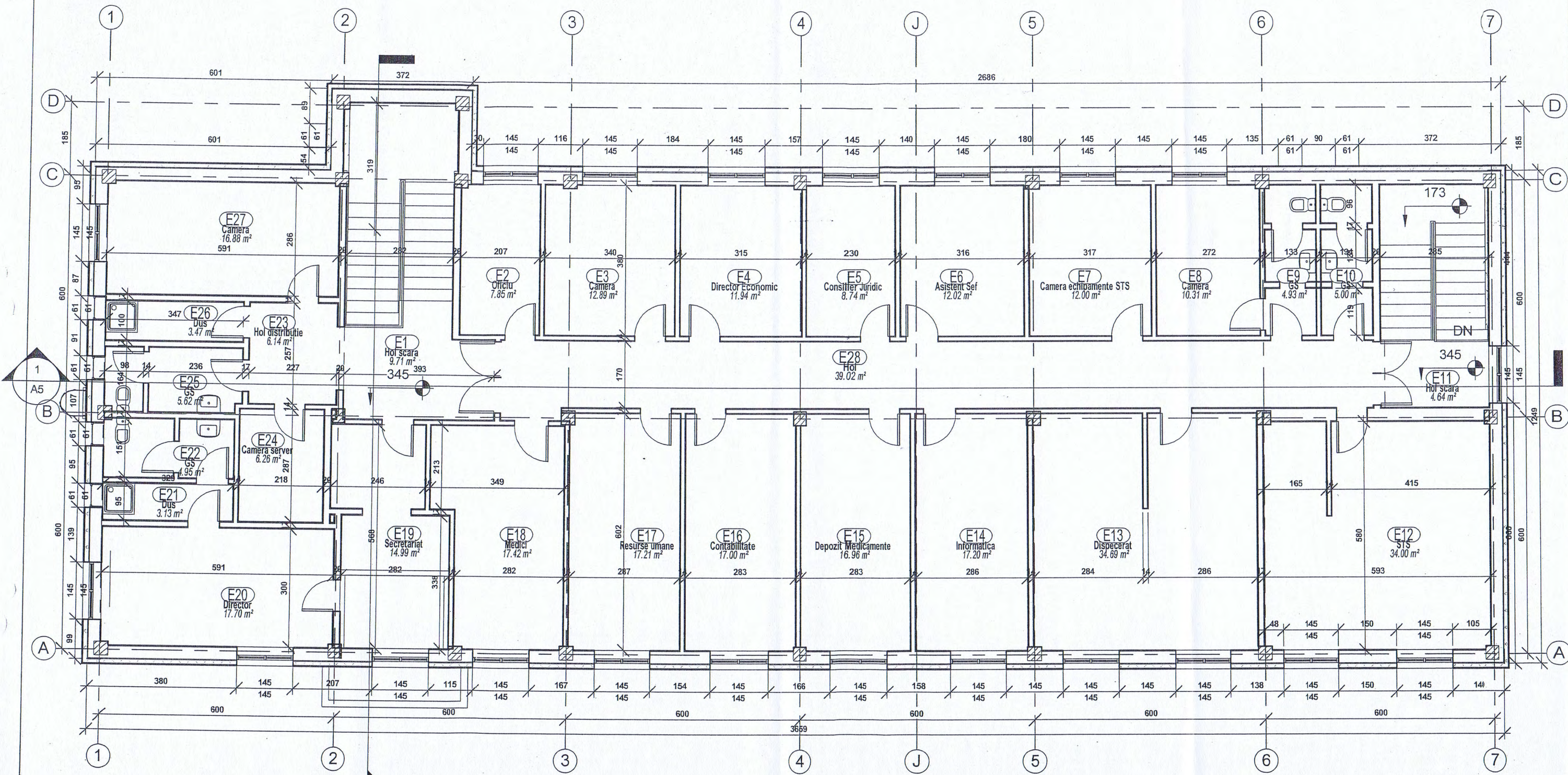
1 Parter  
1 : 100

SC = 470 mp  
SD = 940 mp  
S utila parter = 387.21 mp  
S utila Total = 759.88 mp

ORDINUL ARHITECTILOR  
DIN ROMANIA  
3842  
Anca Adriana Voicu  
Arhitect cu drept de semnatura

 <b>S.C. SMM INVEST CO S.R.L.</b> CUI: RO17735929, J40/11476/29.06.2005 Bucuresti, str. Niculescu Bazar nr. 31 telefon/fax: 0721294446/0318161767		BENEFICIAR: Consiliul Judetean Teleorman TITLU PROIECT: Creterea Eficientei Energetice a cladirii "Serviciul Judetean De Ambulanta Alexandria" ADRESA: Judetul Teleorman, Municipiul Alexandria, Strada Libertatii, Nr.1	FAZA: <b>D.A.L.I.</b> PROIECT NR: SMM_AL1 /2017 PLANSA : <b>A1</b>
SPECIFICATIE SEF PROIECT PROIECTAT PROIECTAT DESENAT	NUME Arh. Anca Adriana Voicu Arh. Urb. Laurentiu Gusianu Arh. Urb. Bogdan Ciulinaru	SEMNATURA  	SCARA 1 : 100 DATA luna 2017
TITLU PLANSA: <b>Plan parter Propunere</b>			




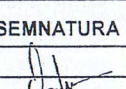
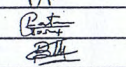


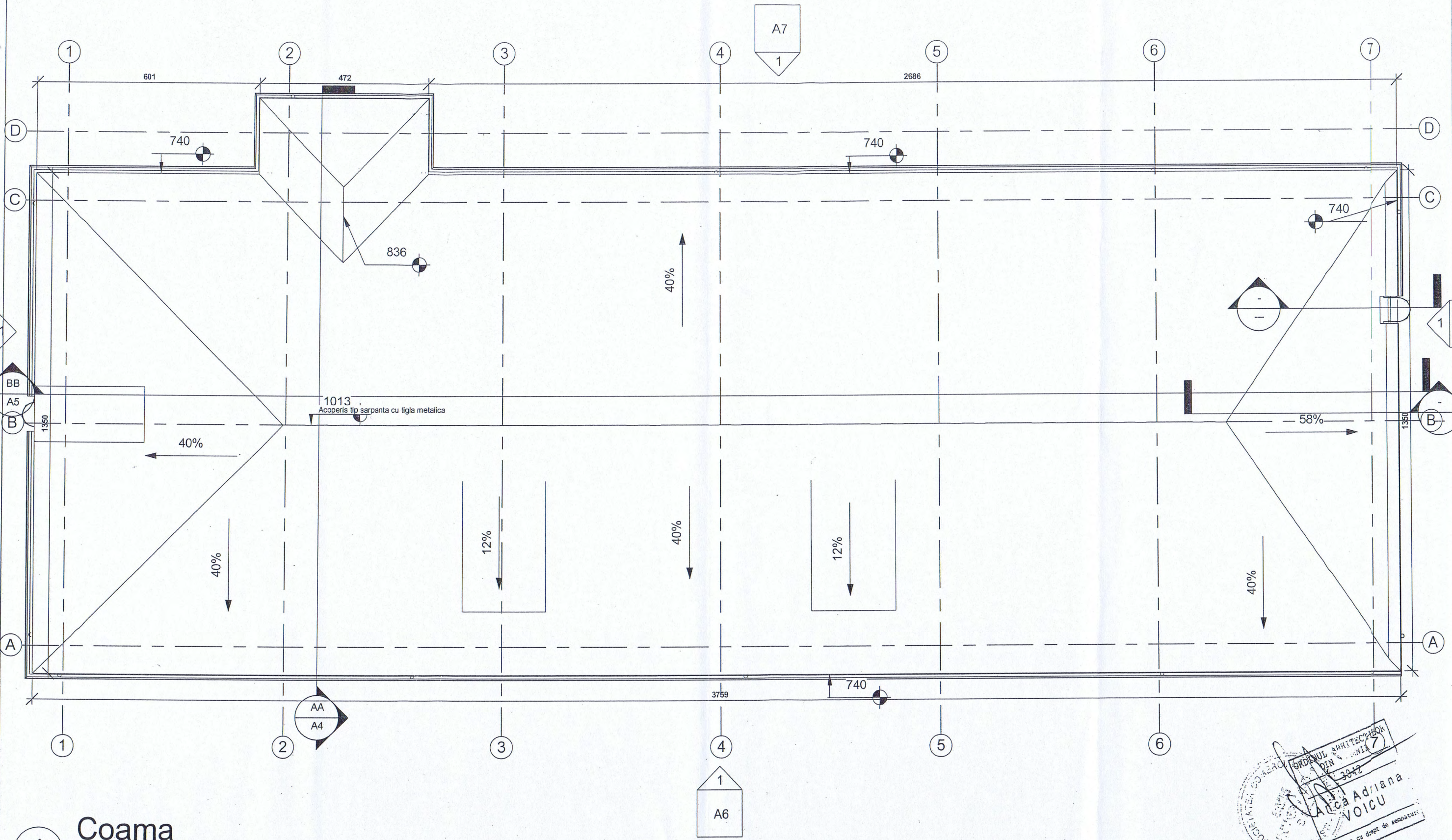
**1** Etaj  
1 : 100

SC = 470 mp  
SD = 940 mp

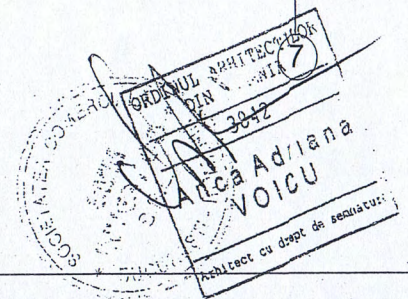
S utila etaj = 372.67 mp  
S utila Total = 759.88 mp


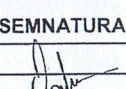
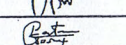
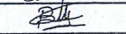


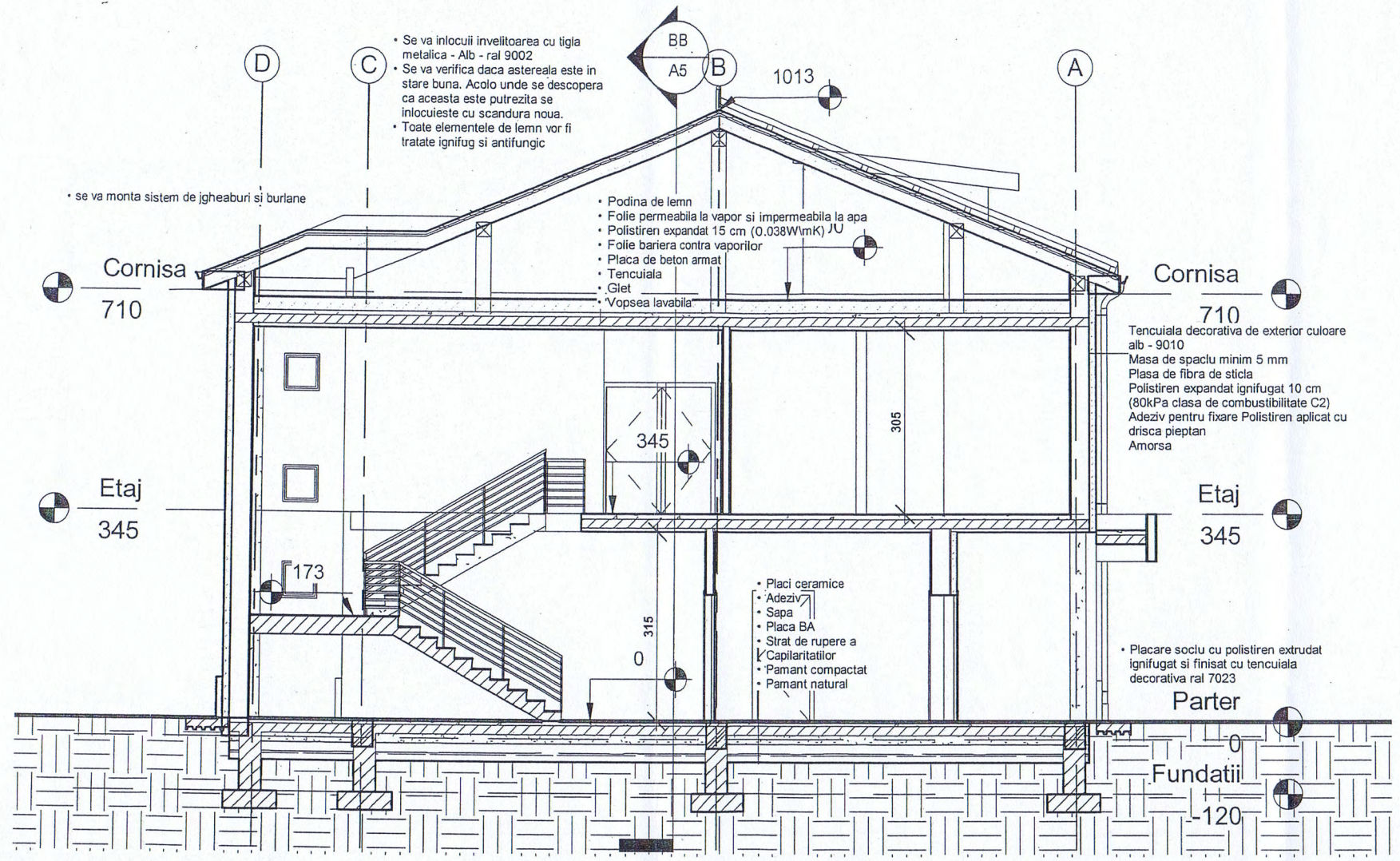
 <b>S.C. SMM INVEST CO S.R.L.</b> CUI: RO17735929, J40/11476/29.06.2005 Bucuresti, str. Niculescu Bazar nr. 31 telefon/fax: 0721294446/0318161767		<b>BENEFICIAR:</b> Consiliul Judetean Teleorman <b>TITLU PROIECT:</b> Cresterea Eficientei Energetice a cladirii "Serviciul Judetean De Ambulanta Alexandria"	<b>FAZA:</b> <b>D.A.L.I.</b>
<b>SPECIFICATIE</b> SEF PROIECT PROIECTAT PROIECTAT DESENAT	NUME Arh. Anca Adriana Voicu Arh. Anca Adriana Voicu Arh.Urb. Laurentiu Gusianu Arh.Urb. Bogdan Ciulinaru	SEMNATURA  	SCARA 1 : 100 DATA Iunie 2017
<b>ADRESA:</b> Judetul Teleorman, Municipiul Alexandria, Strada Libertatii, Nr.1			<b>PROIECT NR:</b> SMM AL1 /2017 <b>PLANSA :</b> <b>A2</b>
<b>TITLU PLANSA:</b> Plan Etaj Propunere			



**1** Coama  
1 : 100


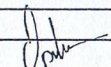
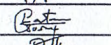
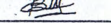


 <b>S.C. SMM INVEST CO S.R.L.</b> CUI: RO17735929, J40/11476/29.06.2005 București, str. Niculescu Bazar nr. 31 telefon/fax: 0721294446/0318161767		<b>BENEFICIAR:</b> Consiliul Judetean Teleorman <b>TITLU PROIECT:</b> Creșterea Eficientei Energetice a clădirii "Serviciul Judetean De Ambulanta Alexandria"	<b>FAZA:</b> <b>D.A.L.I.</b>
<b>SPECIFICATIE</b> SEF PROIECT PROIECTAT PROIECTAT DESEMAT	<b>NUME</b> Arh. Anca Adriana Voicu Arh. Anca Adriana Voicu Arh.Urb. Laurentiu Gusianu Arh.Urb. Bogdan Ciulinaru	<b>SEMNATURA</b>   	<b>SCARA</b> 1 : 100 <b>DATA</b> 2017
<b>ADRESA:</b> Judetul Teleorman, Municipiul Alexandria, Strada Libertatii, Nr.1		<b>TITLU PLANSA:</b> <b>Plan Acoperis - Propunere</b>	<b>PROIECT NR:</b> SMM_AL1 /2017 <b>PLANSA :</b> <b>A3</b>



AA Sectiune AA  
1 : 100

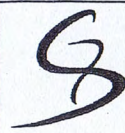
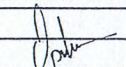
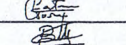
SOCIETATEI COMERCIALE  
 ORDENUL ARHITECTILOR  
 DIN ROMANIA  
 3842  
 Anca Adriana VOICU  
 Arhitect cu drept de semnatura

 <b>S.C. SMM INVEST CO S.R.L.</b> CUI: RO17735929, J40/11476/29.06.2005 Bucuresti, str. Niculescu Bazar nr. 31 telefon/fax: 0721294446/0318161767		BENEFICIAR: Consiliul Judetean Teleorman TITLU PROIECT: Cresterea Eficientei Energetice a cladirii "Serviciul Judetean De Ambulanta Alexandria"	FAZA: <b>D.A.L.I.</b>
SPECIFICATIE SEF PROIECT PROIECTAT PROIECTAT DESENAT	NUME Arh. Anca Adriana Voicu Arh. Anca Adriana Voicu Arh.Urb. Laurentiu Gusianu Arh.Urb. Bogdan Ciulinaru	SEMNATURA   	SCARA 1 : 100 DATA 2017
ADRESA: Judetul Teleorman, Municipiul Alexandria, Strada Libertatii, Nr.1		TITLU <b>Sectiune AA - Propunere</b>	PROIECT NR: SMM_AL1 /2017 PLANSA : <b>A4</b>



**BB** Sectiune BB  
1 : 100

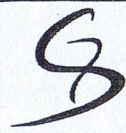
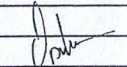
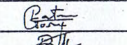

SOCIETATEA DE PROIECTARE SI CONSTRUCTII ARCHITECTURALE  
ORDINUL ARHITECTILOR DEN - ANIA  
3842  
**Anca Adriana VOICU**  
Arhitect cu drept de semnatura

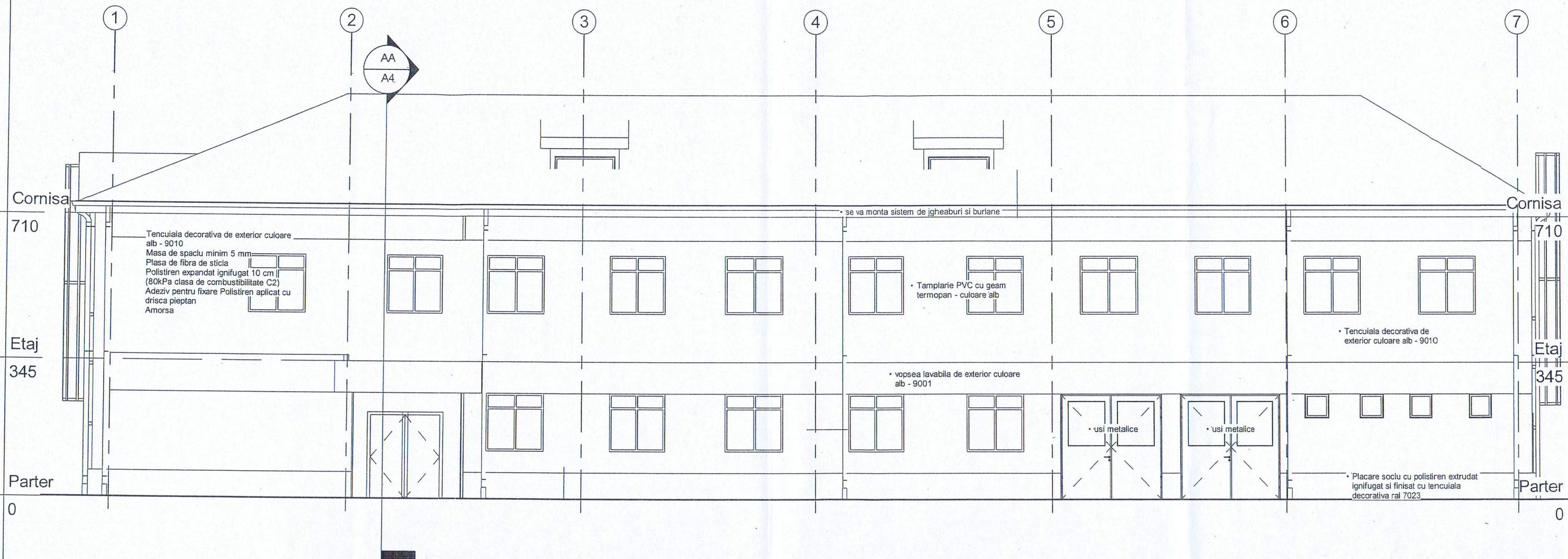
 <b>S.C. SMM INVEST CO S.R.L.</b> CUI: RO17735929, J40/11476/29.06.2005 Bucuresti, str. Niculescu Bazar nr. 31 telefon/fax: 0721294446/0318161767				<b>BENEFICIAR:</b> Consiliul Judetean Teleorman <b>TITLU PROIECT:</b> Cresterea Eficientei Energetice a cladirii "Serviciul Judetean De Ambulanta Alexandria"		<b>FAZA:</b> <b>D.A.L.I.</b>
				<b>ADRESA:</b> Judetul Teleorman, Municipiul Alexandria, Strada Libertatii, Nr.1 <b>TITLU PLANSA:</b> Sectiune BB - Propunere		<b>PROIECT NR:</b> SMM_AL1 /2017 <b>PLANSA :</b> <b>A5</b>
<b>SPECIFICATIE</b>	<b>NUME</b>	<b>SEMNATURA</b>	<b>SCARA</b> 1 : 100	<b>PROIECTAT</b> Arh. Anca Adriana Voicu		
<b>PROIECTAT</b>	Arh. Anca Adriana Voicu		<b>DATA</b>	<b>PROIECTAT</b> Arh.Urb. Laurentiu Gusianu		
<b>DESENAT</b>	Arh.Urb. Bogdan Ciularnu		2017	<b>DESENAT</b> Arh.Urb. Bogdan Ciularnu		



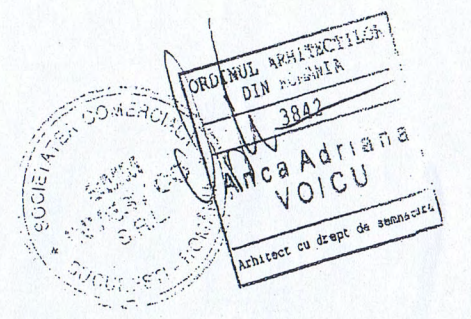
**BB** Sectiune BB  
 1 : 100


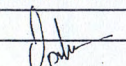
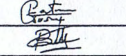

ORDINUL ARHITECTILOR  
 Nr. 3842  
**Anca Adriana VOICU**  
 Arhitect cu drept de semnatura

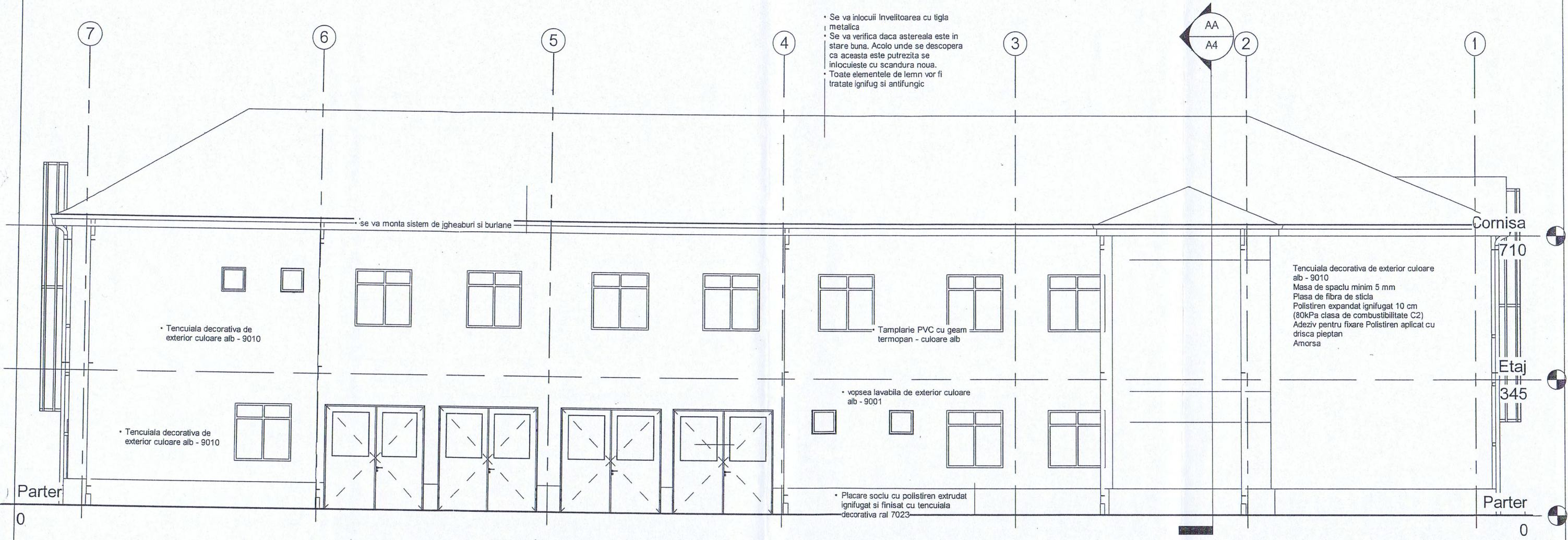
 <b>S.C. SMM INVEST CO S.R.L.</b> CUI: RO17735929, J40/11476/29.06.2005 Bucuresti, str. Niculescu Bazar nr. 31 telefon/fax: 0721294446/0318161767			<b>BENEFICIAR:</b> Consiliul Judetean Teleorman <b>TITLU PROIECT:</b> Cresterea Eficientei Energetice a cladirii "Serviciul Judetean De Ambulanta Alexandria"	<b>FAZA:</b> <b>D.A.L.I.</b>	
<b>SPECIFICATIE</b> <b>SEF PROIECT</b> <b>PROIECTAT</b> <b>PROIECTAT</b> <b>DESEMAT</b>	<b>NUME</b> Arh. Anca Adriana Voicu Arh. Anca Adriana Voicu Arh.Urb. Laurentiu Gusianu Arh.Urb. Bogdan Ciulinaru	<b>SEMNATURA</b>   	<b>SCARA</b> 1 : 100 <b>DATA</b> 2017	<b>ADRESA:</b> Judetul Teleorman, Municipiul Alexandria, Strada Libertatii, Nr.1 <b>TITLU PLANSA:</b> <b>Sectiune BB - Propunere</b>	<b>PROIECT NR:</b> SMM_AL1 /2017 <b>PLANSA :</b> <b>A5</b>



1 Fatada SUD  
1 : 100


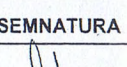
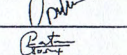
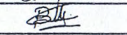


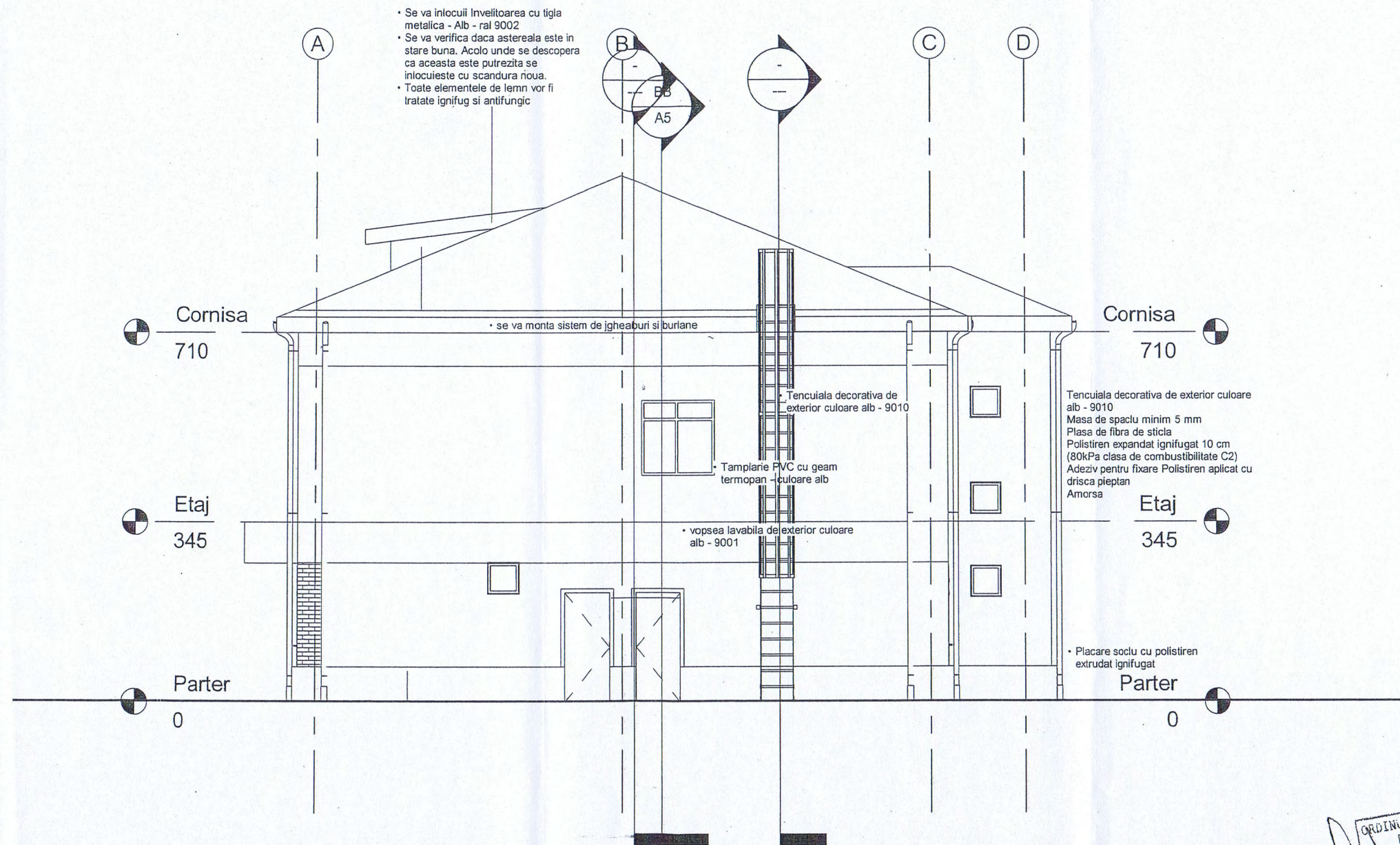
 <b>S.C. SMM INVEST CO S.R.L.</b> CUI: RO17735929, J40/11476/29.06.2005 București, str. Niculescu Bazar nr. 31 telefon/fax: 0721294446/0318161767			<b>BENEFICIAR:</b> Consiliul Judetean Teleorman <b>TITLU PROIECT:</b> Creșterea Eficientei Energetice a clădirii "Serviciul Judetean De Ambulanta Alexandria"	<b>FAZA:</b> <b>D.A.L.I.</b>	
<b>SPECIFICATIE</b> SEF PROIECT PROIECTAT PROIECTAT DESENAT	<b>NUME</b> Arh. Anca Adriana Voicu Arh. Anca Adriana Voicu Arh.Urb. Laurentiu Gusianu Arh.Urb. Bogdan Ciulinaru	<b>SEMNATURA</b>   	<b>SCARA</b> 1 : 100 <b>DATA</b> 2017	<b>ADRESA:</b> Judetul Teleorman, Municipiul Alexandria, Strada Libertatii, Nr.1 <b>TITLU PLANSA:</b> Fatada SUD - Propunere	<b>PROIECT NR:</b> SMM_AL1 /2017 <b>PLANSA :</b> A6



1 Fatada NORD  
1 : 100

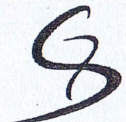
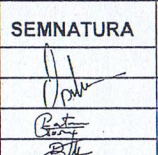
SOCIETATEA COMERCIALA SMM INVEST CO S.R.L. BUCURESTI  
ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA 3842  
Anca Adriana VOICU  
Arhitect cu drept de semnatura

 <b>S.C. SMM INVEST CO S.R.L.</b> CUI: RO17735929, J40/11476/29.06.2005 Bucuresti, str. Niculescu Bazar nr. 31 telefon/fax: 0721294446/0318161767			<b>BENEFICIAR:</b> Consiliul Judetean Teleorman <b>TITLU PROIECT:</b> Cresterea Eficientei Energetice a cladirii "Serviciul Judetean De Ambulanta Alexandria"	<b>FAZA:</b> <b>D.A.L.I.</b>	
<b>SPECIFICATIE</b> SEF PROIECT PROIECTAT PROIECTAT DESENAT	<b>NUME</b> Arh. Anca Adriana Voicu Arh. Anca Adriana Voicu Arh.Urb. Laurentiu Gusianu Arh.Urb. Bogdan Ciulinaru	<b>SEMNATURA</b>   	<b>SCARA</b> 1 : 100 <b>DATA</b> 2017	<b>ADRESA:</b> Judetul Teleorman, Municipiul Alexandria, Strada Libertatii, Nr.1 <b>TITLU PLANSA:</b> Fatada Nord - Propunere	<b>PROIECT NR:</b> SMM_AL1 /2017 <b>PLANSA :</b> A7

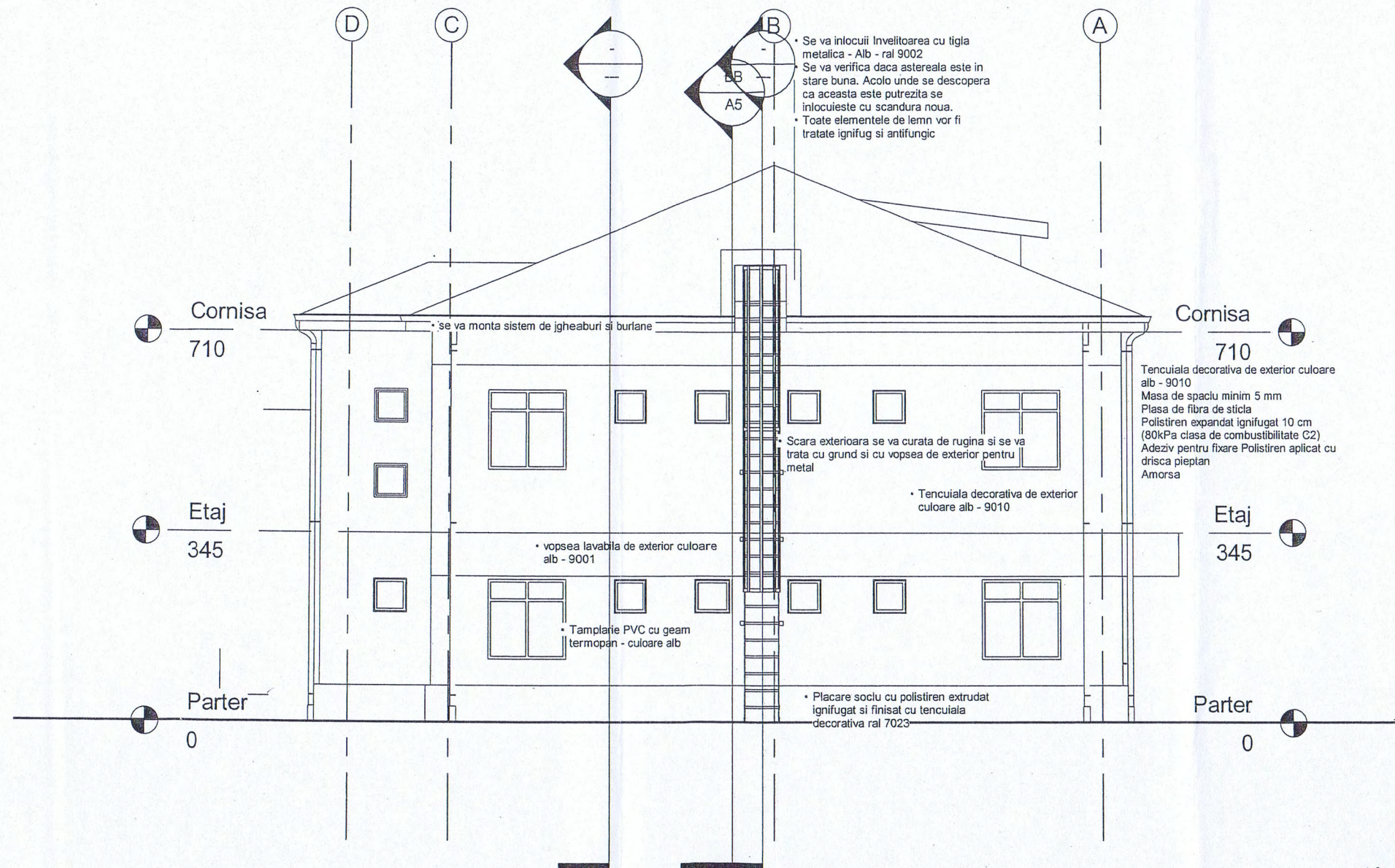


1 Fatada EST  
1 : 100

ORDINUL ARHITECTILOR  
 DIN JUD. ALB IULIA  
 3842  
 Anca Adriana VOICU  
 Arhitect cu drept de semnatura

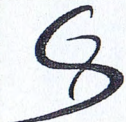
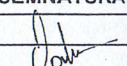
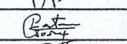
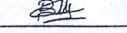
 <b>S.C. SMM INVEST CO S.R.L.</b> CUI: RO17735929, J40/11476/29.06.2005 Bucuresti, str. Niculescu Bazar nr. 31 telefon/fax: 0721294446/0318161767		<b>BENEFICIAR:</b> Consiliul Judetean Teleorman <b>TITLU PROIECT:</b> Cresterea Eficientei Energetice a cladirii "Serviciul Judetean De Ambulanta Alexandria"	<b>FAZA:</b> <b>D.A.L.I.</b>
<b>SPECIFICATIE</b> <b>SEF PROIECT</b> <b>PROIECTAT</b> <b>PROIECTAT</b> <b>DESENAT</b>	<b>NUME</b> Arh. Anca Adriana Voicu Arh. Anca Adriana Voicu Arh.Urb. Laurentiu Gusianu Arh.Urb. Bogdan Ciulinaru	<b>SEMNATURA</b>  <b>SCARA</b> 1 : 100 <b>DATA</b> 2017	<b>ADRESA:</b> Judetul Teleorman, Municipiul Alexandria, Strada Libertatii, Nr.1 <b>TITLU PLANSA:</b> Fatada Est - Propunere
			<b>PROIECT NR:</b> SMM_AL1 /2017 <b>PLANSA :</b> <b>A8</b>

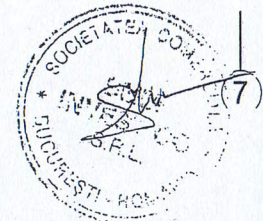
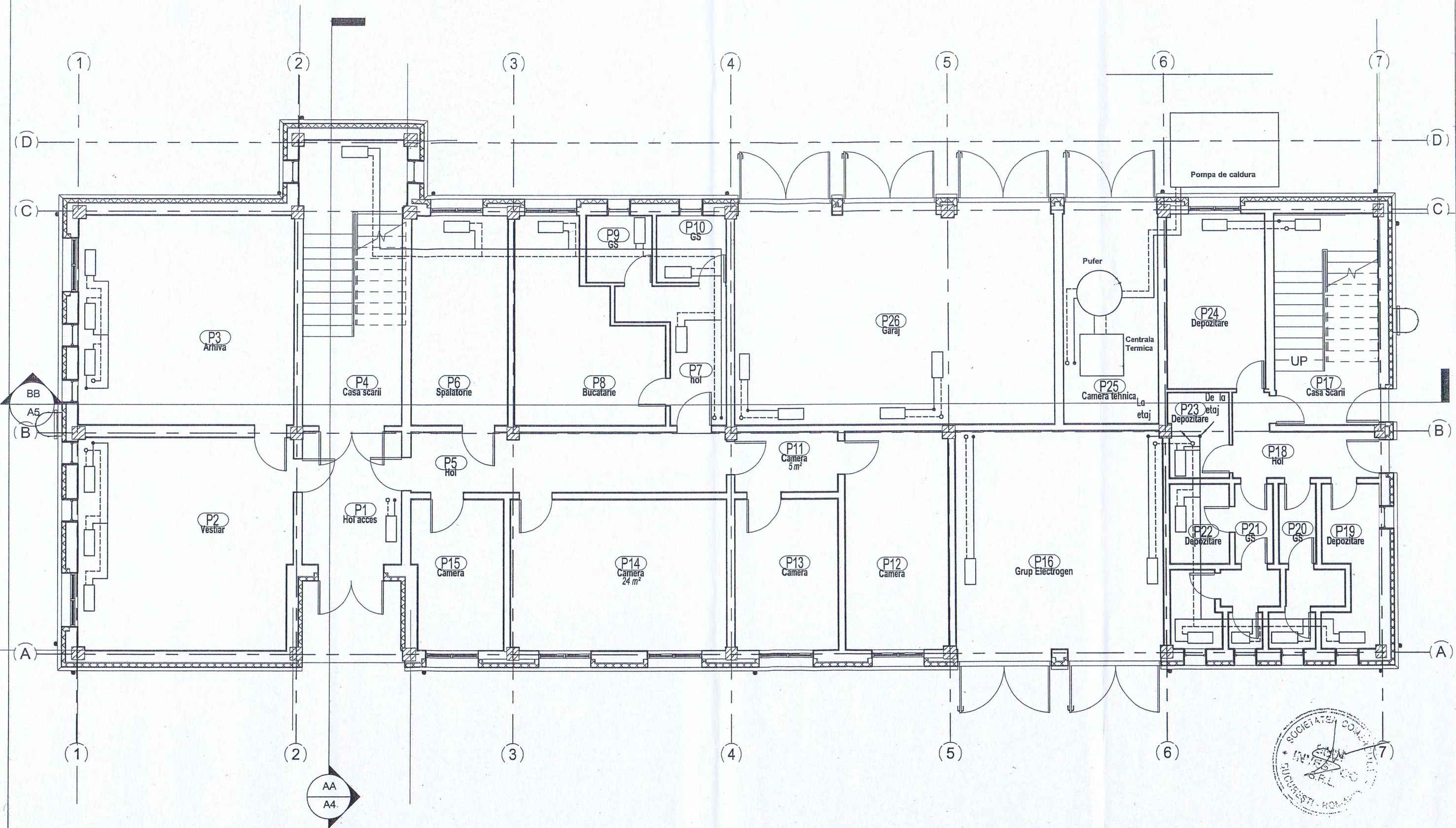





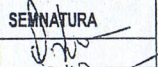
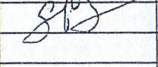
1 Fatada VEST  
 1 : 100

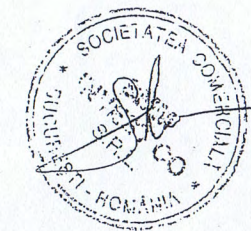
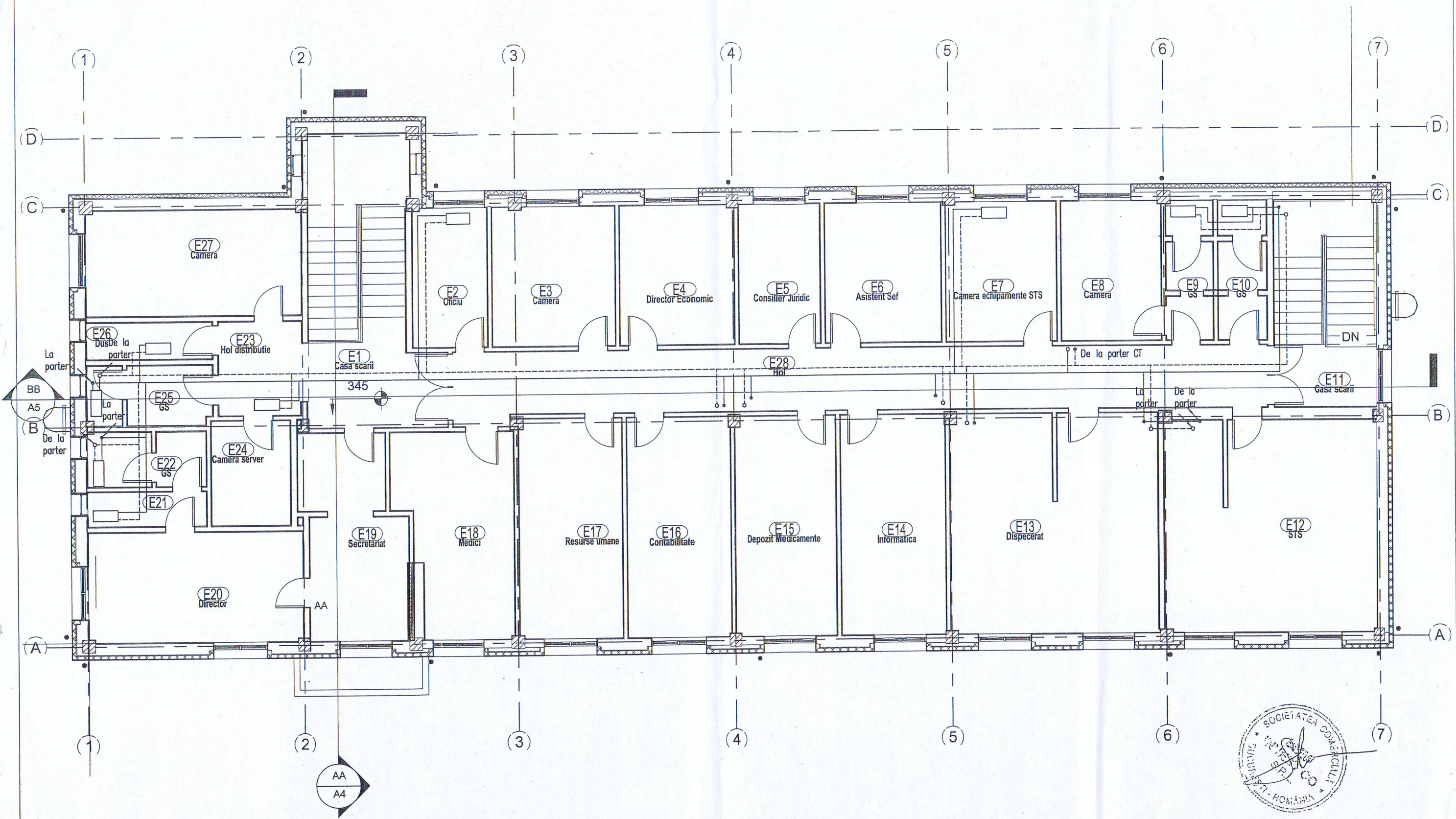
ORDINUL ARHITECTURILOR  
 D.N.  
 3612  
 ANA VOICU  
 Anca Adriana VOICU  
 S.R.L.  
 SOCIETATE COMERCIALA

 <b>S.C. SMM INVEST CO S.R.L.</b> CUI: RO17735929, J40/11476/29.06.2005 Bucuresti, str. Niculescu Bazar nr. 31 telefon/fax: 0721294446/0318161767			BENEFICIAR: Consiliul Judetean Teleorman TITLU PROIECT: Cresterea Eficientei Energetice a cladirii "Serviciul Judetean De Ambulanta Alexandria"	FAZA: <b>D.A.L.I.</b>	
SPECIFICATIE SEF PROIECT PROIECTAT PROIECTAT DESENAT	NUME Arh. Anca Adriana Voicu Arh. Anca Adriana Voicu Arh.Urb. Laurentiu Gusianu Arh.Urb. Bogdan Ciulinaru	SEMNATURA   	SCARA 1 : 100 DATA 2017	ADRESA: Judetul Teleorman, Municipiul Alexandria, Strada Libertatii, Nr.1 TITLU PLANSA: <b>Fatada Vest - Propunere</b>	PROIECT NR: <b>SMM_AL1</b> /2017 PLANSA : <b>A9</b>


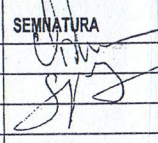
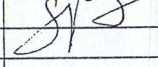


- LEGENDA**
- conducta tur incalzire radiatoare
  - conducta retur incalzire radiatoare
  - radiator

 <b>S.C. SMM INVEST CO S.R.L.</b> CUI: RO17735929, J40/11476/29.06.2005 Bucuresti, str. Niculescu Bazar nr. 31 telefon/fax: 0721294446/0318161767				<b>BENEFICIAR:</b> Consiliul Judetean Teleorman <b>TITLU PROIECT:</b> Cresterea Eficientei Energetice a cladirii "Serviciul Judetean De Ambulanta Alexandria"		<b>FAZA:</b> <b>D.A.L.I.</b>
				<b>ADRESA:</b> Judetul Teleorman, Municipiul Alexandria, Strada Libertatii, Nr.1		<b>PROIECT NR:</b> SMM_AL1 /2017
<b>SPECIFICATIE</b> SEF PROIECT PROIECTAT PROIECTAT DESENAT	NUME Arh. Anca Adriana Voicu Bratan Stefan	SEMNATURA  	SCARA 1 : 100 DATA Iunie 2017	<b>TITLU</b> <b>PLANSA:</b> INCALZIRE CU RADIATOARE. PLAN PARTER		<b>PLANSA:</b> I1



**LEGENDA**  
 ———— - conducta tur incalzire radiatoare  
 - - - - - conducta retur incalzire radiatoare  
 □ - radiator

 <b>S.C. SMM INVEST CO S.R.L.</b> CUI: RO17735929, J40/11476/29.06.2005 Bucuresti, str. Niculescu Bazar nr. 31 telefon/fax: 0721294446/0318161767		BENEFICIAR: Consiliul Judetean Teleorman TITLU PROIECT: Cresterea Eficientei Energetice a cladirii "Serviciul Judetean De Ambulanta Alexandria"		FAZA: <b>D.A.L.I.</b>	
		ADRESA: Judetul Teleorman, Municipiul Alexandria, Strada Libertatii, Nr.1		PROIECT NR: <b>SMM AL1 /2017</b>	
SPECIFICATIE SEF PROIECT PROIECTAT PROIECTAT DESENAT	NUME Arh. Anca Adriana Voicu Bratan Stefan	SEMNATURA  	SCARA 1 : 100 DATA Iunie 2017	TITLU PLANSA: <b>INCALZIRE CU RADIATOARE. PLAN ETAJ</b>	PLANSA: <b>12</b>