

Beneficiar: JUDEȚUL IALOMIȚA

Proiect: CRESTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE PENTRU CLADIREA COMANDAMENTULUI –
PAVILION A (CENTRUL MILITAR JUDEȚEAN IALOMIȚA)



DESCRIEREA SUMARA A INVESTITIEI

FAZA DE PROIECTARE: D.A.L.I.

DESCRIEREA SUMARA A INVESTITIEI					
Pag1-13	Nr. 10-MT-00	Prezare	07	2020	00
		Descriere	Data	Revizie	

Beneficiar: JUDETUL IALOMITA

Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE PENTRU CLADIREA COMANDAMENTULUI
– PAVILION A (CENTRUL MILITAR JUDETEAN IALOMITA)

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1 Denumirea obiectivului de investitii:

CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE PENTRU CLADIREA COMANDAMENTULUI –
PAVILION A (CENTRUL MILITAR JUDETEAN IALOMITA)
STR. LACULUI, NR. 6, SLOBOZIA, JUD. IALOMITA

1.2 Ordonator principal de credite/investitor:

JUDETUL IALOMITA
MUNICIPIUL SLOBOZIA, PIATA REVOLUTIEI, NR. 1

1.3 Ordonator de credite (secundar/tertiar):

NU E CAZUL

1.4 Beneficiarul investitiei:

JUDETUL IALOMITA
MUNICIPIUL SLOBOZIA, PIATA REVOLUTIEI, NR. 1

1.5 Elaboratorul documentatiei:

S.C. EXQUISITE DESIGN & ARCHITECTURE S.R.L.
COD FISCAL: 40999550
JUDET CONSTANTA, LOC. CONSTANTA, STR. LT. STEFAN PANAITESCU., NR. 2
TELEFON: 0768.056.216, E-MAIL: EXQUISITEDESIGN.ARH@GMAIL.COM

1.6 Data elaborarii documentatiei:

Iulie 2020

1.7 Faza de proiectare:

Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (D.A.L.I.);

1.8 Numar contract:

Contract de prestari servicii nr. 13775 / 2020 -K / 30.06.2020



Beneficiar: JUDETUL IALOMITA

**Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE PENTRU CLADIREA COMANDAMENTULUI
– PAVILION A (CENTRUL MILITAR JUDETEAN IALOMITA)**

2. ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE SI IDENTIFICAREA NECESITATILOR SI A DEFICIENTELOR

Construcția existentă, Pavilionul A – Comandament, aparține „Centrului Militar Județean Ialomița”, care este situat în zona de nord a municipiului Slobozia, pe strada Lacului, nr. 6.

Clădirea este alcătuită din 3 tronsoane, cu regim de înălțime diferit, separate prin rosturi de tasare-dilatate și seismice.

În cadrul tronsonului 1 funcționează parțial Inspectoratul Pentru Situații de Urgență al Județului Ialomița iar în cadrul tronsonului 2 și 3 și parțial 1 funcționează Comandamentul Militar al Județului Ialomița. Tronsonul 3 adaposteste o sală de evenimente iar tronsoanele 1 și 2 spații de birouri și anexe specifice funcțiilor.

Tronsonul 1 beneficiază de 1 acces principal din strada Nordul aferent I.S.U. și un acces din strada Lacului aferent C.M.J.I. tronsonul 2 are 1 acces principal din strada Lacului iar tronsonul 3 are 1 acces din curtea interioară a amplasamentului.

Circulația verticală este rezolvată prin intermediul a 2 scări în tronsonul 1, una amplasată în extremitatea Nordică cu legătura din accesul I.S.U. și 1 în extremitatea sudică deserveste zona C.M.J. În tronsonul 2 este amplasată o scară în extremitatea sudică.

Tronsonul 1 (axele 1-11/A'-D')

- Regimul de înălțime: parter și două etaje.
- Destinația clădirii: birouri.
- Formă în plan aproximativ trapezoidală. Dimensiuni maxime în plan: 36,91 m x 10,10 m.
- Înălțimea de nivel: h parter = 2,90 m; Et. 1 = 2,90 m; Et. 2 = 2,90 m.
- Accesul de la parter la etajele superioare se face pe scări poziționate la extremitățile tronsonului 1, în axele 1/A'-B', respectiv în axele 8-9/C'-D'.

Tronsonul 2 (axele 12-20/A-F)

- Regimul de înălțime: parter și două etaje.
- Destinația clădirii: birouri.
- Formă în plan dreptunghiulară. Dimensiuni maxime în plan: 25,86 m x 10,10 m.
- Înălțimea de nivel: h parter = 2,90 m; Et. 1 = 2,90 m; Et. 2 = 2,90 m.
- Accesul de la parter la etajele superioare se face pe o scară poziționată, în axele 19-20/D-G.

Tronsonul 3 (axele 21-25/A-G)

- Regimul de înălțime: parter.
- Destinația clădirii: sală de evenimente.
- Formă în plan dreptunghiulară. Dimensiuni maxime în plan: 16,48 m x 12,00 m $\left(\frac{12}{10} \text{ m} \right)$
- Înălțimea de nivel: h parter = 4,30 m.

Finisajele interioare constau în:

Beneficiar: JUDETUL IALOMITA

**Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE PENTRU CLADIREA COMANDAMENTULUI
– PAVILION A (CENTRUL MILITAR JUDETEAN IALOMITA)**

- la pereți: zugrăveli cu var lavabil și vopsea în ulei; placaje cu faianță la grupurile sanitare;
- pardoseli: mozaic, parchet, placaje cu gresle la grupurile sanitare.
- Finisajele exterioare constau în tencuieli cu praf de piatră.
- Ferestrele sunt din tâmplărie PVC cu geam termopan, profile metalice ambutisate cu un singur rând de geam și duble din lemn.
- Acoperișul la toate treile tronsoane este de tip terasă necirculabilă. Învelitoarea este din membrană bituminoasă hidroizolatoare termosudabilă. Evacuarea apei din precipitații de pe acoperiș se face prin burlane din tablă, care străpung aticele din zidărie.

Descrierea construcției din punct de vedere al instalațiilor

Construcția este prevăzută cu instalații de apă și canalizare, fiind racordată la rețeaua municipiului Slobozia.

Încălzirea se face cu centrală termică proprie, pe gaze naturale; instalația interioară de distribuție a agentului termic este veche. Corpurile de încălzire sunt de tip vechi, din fontă. Există și corpuri de încălzire din oțel.

Construcția este dotată cu instalații pentru energie electrică, telefonie fixă și mobilă, internet. În unele birouri au fost instalate, după 1989, aparate individuale de aer condiționat tip split.

Conform caietului de sarcini furnizat de beneficiar vor fi cuprinse lucrări de reabilitare a clădirii prin:

- îmbunătățirea izolației termice a anvelopei clădirii (pereți exteriori, ferestre, tâmplărie, planșeu peste ultimul nivel, planșeu peste subsol), a șarpantelor și învelitoarelor, inclusiv măsuri de consolidare a clădirii;
- introducerea, reabilitarea și modernizarea, după caz, a instalațiilor pentru prepararea, distribuția și utilizarea agentului termic pentru încălzire și a apei calde menajere, a sistemelor de ventilație și climatizare, a sistemelor de ventilație mecanică cu recuperarea căldurii, inclusiv sisteme de răcire pasivă, precum și achiziționarea și instalarea echipamentelor aferente și racordarea la sistemele de încălzire centralizată, după caz;
- utilizarea surselor de energie regenerabilă, pentru asigurarea necesarului de energie a clădirii;
- implementarea sistemelor de management energetic având ca scop îmbunătățirea eficienței energetice și monitorizarea consumurilor de energie (ex: achiziționarea, instalarea, întreținerea și exploatarea sistemelor inteligente pentru gestionarea și monitorizarea oricărui tip de energie pentru asigurarea condițiilor de confort interior);
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, cu respectarea normelor și reglementărilor tehnice;
- orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului

Beneficiar: JUDETUL IALOMITA

**Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE PENTRU CLADIREA COMANDAMENTULUI
– PAVILION A (CENTRUL MILITAR JUDETEAN IALOMITA)**

(înlocuirea/repararea/modernizarea lifturilor, înlocuirea circuitelor electrice, lucrări de demontare /montare a instalațiilor și echipamentelor montate, lucrări de reparații la fațade etc.);

- alte lucrări care se impun ca urmare a prevederilor legislației specifice și a studiilor de specialitate.

3. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE

Obiectivul principal privind realizarea acestei investiții este creșterea eficienței energetice pentru clădirea Comandamentului – Pavilion A (CENTRUL MILITAR JUDETEAN IALOMITA).

Implementarea măsurilor de eficiență energetică la acest corp de clădire va duce la îmbunătățirea condițiilor de desfășurare a activităților specifice:

- Creșterea eficienței energetice a clădirii în scopul reducerii emisiilor de carbon prin sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în clădirile publice;
- Îmbunătățirea performanțelor energetice;
- Reducerea consumului termic.

Ca urmare a situației prezentate este necesară și oportuna realizarea lucrărilor de intervenție asupra imobilelor cu scopul de a crește performanța energetică, respectiv reducerea consumurilor energetice pentru încălzire, în condițiile asigurării și menținerii climatului termic interior, repararea și aducerea la standardele actuale atât a instalațiilor cât și a interioarelor clădirilor precum și ameliorarea aspectului urbanistic al municipiului.

4. SITUAȚIE PROPUSĂ

S-au propus următoarele lucrări de intervenție privind creșterea performanței energetice a clădirii, optime din punct de vedere tehnico-economic cât și al suportabilității investiției de către beneficiar:

Soluții pe partea de Construcții:

Izolarea termică la exterior a părții opace a fațadelor (PE) cu sistem termolizolant cu o grosime de minim 10 cm (placi din vată minerală bazaltică sau polistiren expandat ignifugat - EPS cu $\lambda=0,035$ W/mK) protejat cu o masă de spaclu și tencuială acrilică structurată de 8+10 mm grosime. Se va prelungi izolarea peretilor, respectiv a soclului coborând cu cel puțin 80 cm sub nivelul trotuarului utilizând polistiren extrudat – XPS ($\lambda=0,029$ W/mk) de minim 8 cm grosime cu strat de protecție mecanică și strat hidroizolant.

ATENȚIE! – la stabilirea nivelului termoizolației peretelui față de termoizolația soclului (îmbrăca între plăcile de polistiren expandat ignifugat ale peretilor și cele de polistiren extrudat XPS ale soclului) –

Beneficiar: JUDETUL IALOMITA

**Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE PENTRU CLADIREA COMANDAMENTULUI
– PAVILION A (CENTRUL MILITAR JUDETEAN IALOMITA)**

Nu se vor utiliza profile de soclu din aluminiu ci din PVC (datorita diferentei imense de conductivitate termica dintre aluminiu si PVC, daca se foloseste aluminiul ar echivala cu o zona de perete lasata complet neizolata cu inaltime de peste 1m pe tot conturul cladirii).

Izolarea termica a spaletilor golurilor de ferestre si usi cu polistiren extrudat XPS cu o grosime de 3 cm ($\lambda=0,029$ W/mk).

Reparatia trotuarelor de garda si hidro-etansarea rostului cu peretii exteriori.

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:

Aplicarea sistemului compozit de izolare termica cuprinde, in principal, urmatoarele etape:

- Aplicarea continua a adezivului pentru lipirea izolatiei termice pe stratul suport;
- Material termoizolant realizat din polistiren expandat ignifugat (EPS) la pereti si polistiren extrudat –XPS la golurile de tamplarie;
- Pozarea si fixarea mecanica a materialului termoizolant;
- Aplicarea masel de spaclu armata cu plasa de fibra de sticla;
- Realizarea stratului de finisare cu tencuiala decorativa.

Caracteristici tehnice impuse materialelor izolante folosite:

- Conductivitatea termica minima $\lambda=0,04$ W/mk
- Densitatea aparenta in stare uscata – min. 15 kg/mc
- Efortul de compresiune al placilor la o deformatie de 10 % - C(10), min. 80 kPa
- **Clasa de reactie la foc : B-s2,d0**
- **Toate materialele trebuie sa aiba marcajul de provenienta CE si Certificat de calitate CE**

Avantajele Solutiei:

- Corecteaza majoritatea puntilor termice
- Asigura difuzia optima a vaporilor prin pereti, evitandu-se acumularea de vapor/apa in structura peretilor. Asigura temperaturi optime ale suprafetelor interioare ale peretilor din punct de vedere al stabilitatii termice (evita scaderea acestora sub temperatura punctului de roua si aparitia condensului)
- Nu micsoreaza ariile utile ale cladirilor
- Permite realizarea in acelasi faza a renovarii fatadelor (optimizare costuri de mentenanta)
- Nu presupune interventii asupra instalatiilor termice (modificarea pozitiei ~~corpuzilor~~ de incalzire sau a traseelor in cazul izolarii la interior)
- Nu intrerupe activitatea in cladire

Beneficiar: JUDETUL IALOMITA
Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE PENTRU CLADIREA COMANDAMENTULUI
-- PAVILION A (CENTRUL MILITAR JUDETEAN IALOMITA)

Rezistenta termica minima corectata a peretelui exterior reabilitat termic trebuie sa fie cf. **NORMATIV C107- 2005, 2016: $R_{min}= 1,8 \text{ mpK/W}$.**

Termoizolarea placii pe sol (PLS) cu polistiren extrudat XPS ($\lambda=0,029 \text{ W/mk}$) de 10 cm grosime peste pardoseala existenta (pt. ca inaltimea libera a parterului o permite si nu sunt infiltratii prin capilaritate constatate, care sa necesite hidroizolarea suplimentara a PLS), cu aplicarea barierei de vapori pe partea calda a termoizolatiei si a unei noi pardoseeli ceramice. Rezistenta termica minima corectata a placii pe sol reabilitate termic trebuie sa fie cf. **NORMATIV C107- 2005, 2016 : $R_{min}= 4,5 \text{ mpK/W}$.**

Inlocuirea tamplariei exterioare existente (de diferite calitati ale profilului si vitrajului) cu tamplarie eficienta energetic (tamplarie PVC 5+7 camere de aer, cu 3 foi de geam dintre care cel putin una termoizolanta, cu o suprafata tratata low emission) si rezistenta termica minima $R=1,08+1,22 \text{ m}^2\text{K/W}$ + Refacerea/repararea glafurilor.

Pentru a se obtine performante optime tamplaria se va monta in fata zidariei, in stratul termoizolant (cf.schita) chiar daca pentru aceasta este necesara prinderea laterala a tamplariei de zidarie cu eclise de otel inoxidabil (exclus aluminiu sau otel obisnuit) sau cu un pre-cadru din lemn sau purenit. Este esential ca stratul termoizolant sa acopere pe cat posibil tocul, de aceea intai se va monta tamplaria si apoi se vor termoizola peretii exteriori cu intoarcerea termoizolatiei peste toc. Nu se recomanda utilizarea spumei poliuretanic pt. etansarea tamplariei deoarece aceasta nu are stabilitate in timp (se macina) si nu rezista la umiditate. Se recomanda tolerante ale tamplariei fata de gol de maxim 1,5-2 cm si etansarea sa se faca cu benzi autoadezive de burete butilic (se lipeste pe tocul ferestrei, se monteaza si, avand proprietatea de a expanda in timp, se realizeaza astfel etansarea).

Caracteristici tehnice impuse ferestrelor:

- Rezistenta la Incarcarea data de vant -- C3
- Etansitate la apa -- ferestre neprotejate - 8A
- Permeabilitate la aer -- Clasa 3
- Capacitate de rezistenta a dispozitivelor de siguranta -- Clasa 4
- Performanta acustica -- 30 dB
- Transmitanta termica -- $1,7 \text{ W/mp.K}$
- Marcaj provenienta CE
- Certificate de conformitate a calitatii CE (rama+vitraj)

izolarea la extradados a terasei (TE2) cu polistiren extrudat XPS ($\lambda=0,029 \text{ W/mk}$, efortul de compresiune al placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) : min. 120 kPa, rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete -- TR : min. 150 kPa) cu grosime de 10 cm. Se va asigura continuitatea

Beneficiar: JUDETUL IALOMITA

**Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE PENTRU CLADIREA COMANDAMENTULUI
– PAVILION A (CENTRUL MILITAR JUDETEAN IALOMITA)**

stratului termoizolant la racordarea cu peretii exteriori (termoizolarea obligatorie a aticului si protejarea acestuia cu sorturi de tabla galvanizata).

Se va respecta succesiunea corecta a straturilor, montarea barierei de vapori pe partea calda a termoizolatiei (sub placa de XPS) si montarea stratului de difuzie a vaporilor pe partea rece a termoizolatiei (cf. Fisa de analiza termica si energetica Pachet P1- maximal).

Pentru optimizarea bugetului se poate aplica termoizolatia direct pe hidroizolatia existenta, aceasta devenind bariera de vapori, urmata apoi de straturile descrise in Fisa de analiza termica si energetica..

Rezistenta termica minima corectata a terasei reabilitata termic trebuie sa fie cf. **NORMATIV C107- 2005, 2016: $R_{min}= 5 \text{ mpK/W}$.**

Refacerea tuturor finisajelor interioare: pardoseli, pereti, tavane si tamplarii.

- La pardoseli finisajele existente de tip placare ceramica sau parchet se indeparteaza, stratul suport se curata si daca este cazul se repara. Acolo unde este necesar se executa o noua sapa pentru a prelua eventualele diferente de nivel.
- La pereti se indeparteaza tencuiala degradata, se curata suprafetele si se repara acolo unde este cazul. Se indeparteaza toate placarile ceramice existente si se rectifica stratul suport.
- In toate spatiile cu exceptia centralei termice si a anexelor din parter care au acces din exterior se vor mona pardoseli din linoleum de trafic intens
- In toate spatiile peretii se finiseaza cu vopsitorie lavabila cu urmatoarele exceptii:
 - In grupurile sanitare placi ceramice pana la $H=2,00\text{m}$
 - In spatiile de circulatie (coridoare, scari, degajamente, sasuri) se adauga o banda de protectie tip lambriu din HPL cu inaltimea de aproximativ 30cm si o elevatie de 70cm fata de pardoseala
- Acolo unde este cazul pe suprafetele de pereti care urmeaza a fi vopsite se reface stratul de glet.
- In toate spatiile cu exceptia anexelor tehnice din parter se vor executa tavane casetate suspendate din panouri de gipscarton.
- Se propune tamplarie metalica noua in toate incaperile cu exceptia grupurilor sanitare si a spatiilor de depozitare din camere unde se propun panouri sau usi din PVC sau HPL, MDF, HDF, etc . Acestea se vor detalia la faza de proiect tehnic unde se vor stabili si tamplariile rezistente la foc precum si sistemele de securitate aferente.

Beneficiar: JUDETUL IALOMITA

**Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE PENTRU CLADIREA COMANDAMENTULUI
– PAVILION A (CENTRUL MILITAR JUDETEAN IALOMITA)**

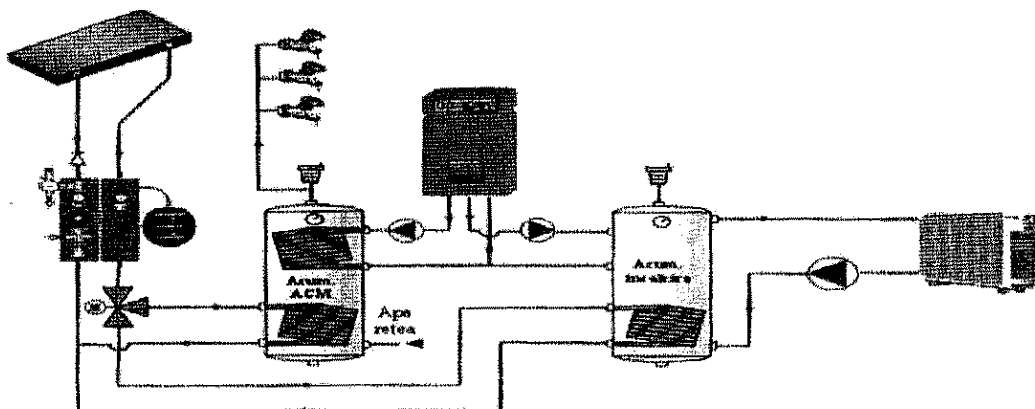
Interventii propuse pentru satisfacerea exigentelor specifice persoanelor cu dizabilitati locomotorii:

- In cadrul tronsonului unde functioneaza Inspectoratul Pentru Situatii de Urgenta al Judetului Ialomita se propune echiparea scarii la fiecare nivel cu o platforma elevatoare inclinata si modificarea functionala a unui grup sanitar din etajul 1 pentru a satisface cerintele minime specifice conform NP 051-2012
- In cadrul tronsonului unde functioneaza Comandamentul Militar al Judetului Ialomira se propune echiparea scarii secundare la fiecare nivel cu o platforma elevatoare inclinata si modificarea functionala a unui grup sanitar din etajul 1 pentru a satisface cerintele minime specifice conform NP 051-2012.
- Solutia de echipare si reconversia grupurilor sanitare va fi analizata in detaliu la faza Proiect Tehnic.

Solutii pe partea de Instalatii:

Inlocuirea cazanelor de pardoseala existente cu 2 Centrale termice murale in condensatie de 70 kW (acelasi combustibil- gaz natural) si randament la putere nominala de 105 %.

Montarea unei instalatii solare pentru producerea apei calde menajere si incalzirea spatiilor (sistem solar combinat cu dublu stocaj). Schema de principiu a instalatiei este urmatoarea:



Se vor instala pe terasa cladirii cu avizul expertului tehnic 24 de panouri Panouri Solare tip "WESTECH SOLAR WT-B 58 1800A-30", sau echivalent (4 panouri pt. ACC si 20 pt. Incalzire), cu cate 30 de tuburi vidate cu concentrator de radiatie - supr. activa panou - 2,83 mp, 114 kg/buc. + cadrul-suport).

Inlocuirea sistemului de incalzire clasic cu corpuri statice cu un sistem modern de incalzire, de joasa temperatura cu ventiloconvectori cu 4 cal ce vor asigura si climatizarea spatiilor in sezonul cald. Centrala murala va fi conectata la panourile solare si la sistemul de incalzire cu ventiloconvectori prin 2 boilere (unul bivalent, de tip "tank in tank") cu un volum total de aprox. 3000 l. Panourile solare au rolul de a degreva centralele murale de o parte din sarcina

Beneficiar: JUDETUL IALOMITA

**Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE PENTRU CLADIREA COMANDAMENTULUI
– PAVILION A (CENTRUL MILITAR JUDETEAN IALOMITA)**

de incalzire in zilele insorite ale sezonului rece/tranzitie (rolul boilerului bivalent este acela de a face posibil acest lucru, pt. ca una este sarcina termica pt. incalzirea agentului primar de la temperatura apei reci, de intrare in instalatie de 10-12 °C, in cazul clasic, actual, si alta cand incalzirea se face pornind de la o temperatura superioara celor 10-12 °C prin utilizarea energiei oferite de panouri in zilele insorite ale sezonului rece/tranzitie). Acest avantaj este amplificat de temperatura de incalzire a agentului primar la incalzirea cu ventilconvectoare care este mult mai scazuta decat la sistemul actual cu corpuri statice (de unde si denumirea de sisteme de incalzire de joasa temperatura). In general cu cat diferenta dintre temperaturile de intrare si de iesire dintr-un sistem de incalzire este mai mare, cu atat randamentul total al sistemului scade, acesta fiind motivul pt. care solutiile moderne de incalzire sunt de "joasa temperatura". Se vor include in proiect: suportii din otel inoxidabil pt. panourile solare, racorduri flexibile intre colectoare, vas de expansiune pt. solar, grup de pompare, pompa de recirculare, aerisitoare automate, ventile de echilibrare hidraulica, automatizari (este necesar proiect tehnic de instalatii).

Climatizarea spatiilor se va asigura prin conectarea ventilconvectoarelor la un Chiller aer-apa cu putere de racire de 60 kW (dimensionat pe baza medierii pe lunile de vara a necesarului de racire din Breviarul de Calcul Pachet Maximal-pag.5), eficienta EER=2,86 montat in exteriorul cladirii.

Ventilconvectoarele vor fi dotate cu crono-termostate de ambianta si robinete cu actuator pt. reglarea sarcinii termice in regim de iarna/vara.

Montarea pe sarpantele cladirii cu avizul Expertului a 12 Panouri Fotovoltaice de 250 W fiecare, care, conectate cu un inverter (transforma curentul continuu produs de PFV in curent alternativ utilizabil) care sa aiba functia "Zero injectie in retea", formeaza un sistem ON-GRID de productie a energie electrice. Functia "Zero injectie in retea" a inverterului este necesara deoarece permite functionarea sistemului fara a introduce energie in retea (nu depinde de obtinerea avizelor necesare) si fara a fi necesare baterii de stocare (acestea pot fi achizitioante ulterior).

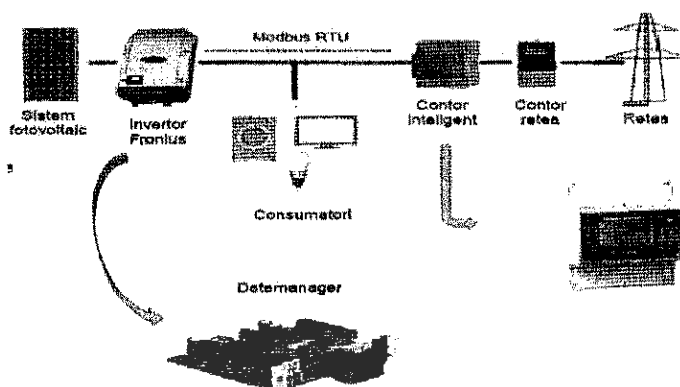
Implementarea unui sistem BMS (building management systems) care sa optimizeze functionare si reglarea functie de sarcina de incalzire/racire a tuturor instalatiilor de asigurare a confortului higro-termic interior.

IMPORTANT!

- Pt. o functionare in parametrii optimi (in condensatie) a CT pe gaz natural – temperatura agentul termic nu trebuie sa depaseasca 55 °C.
- Pt. evitarea dezvoltarii bacteriei Legionella Pneumophila in boilere, acestea trebuie incalzite cel putin 1 h/zi la o temperatura de 60°C.

Schema de principiu a instalatiei PFV este :

Beneficiar: JUDETUL IALOMITA
Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE PENTRU CLADIREA COMANDAMENTULUI
– PAVILION A (CENTRUL MILITAR JUDETEAN IALOMITA)



Montarea unei instalatii de ventilare a spatiilor cu recuperare de caldura.

Implementarea unui sistem BMS (building management systems) care sa optimizeze functionare si reglarea functie de sarcina de incalzire/racire a tuturor instalatiilor de asigurare a confortului higro-termic interior.

Important pt. buna functionare a Instalatiei Solare:

- La stabilirea unghiului de inclinare a panourilor la montaj se va lua in considerare cea mai joasa pozitie a soarelui si evitarea umbririi
- Randamentul panourilor creste cu cat vitrajul acestora este mai transparent, placa mai absorbanta si izolatia acestora mai buna
- Supradimensionarea boilerului este de preferat
- Evitarea supraincalzirii instalatiei prin umbrire cu prelate, modificarea temperaturii maxime de incalzire a apei din boiler de la 60°C la 90°C, sau golirea circuitului de captare, urmata de reincarcare

Refacere instalatie de alimentare cu apa

Avand în vedere ca numarul consumatorilor din interiorul cladirii se pastreaza, se va mentine racordul actual de alimentare cu apa. Conductele de la punctul de bransare si pana în interiorul cladirii sunt din polipropilena si se va face in conformitate cu "Ghid privind proiectarea, executia si exploatarea conductelor din PVC, polietilena si polipropilena Indicativ GP-043/1999". Distantele între suporturile mobile si fixe ale conductelor de apa vor fi conform Normativului 19-94 art.4.11, tabel 3. Instalatiile interioare se vor executa cu tevi PPR. Se vor prevedea robinete de închidere, pentru izolarea zonei în caz de avarie. Obiectele sanitare au fost prevazute cu baterii de amestec apa rece - calda si cate un robinet de serviciu pe fiecare grup sanitar. Obiectele sanitare sunt la nivelul de calitate Ideal Standard. Se vor folosi urmatoarele tipuri de obiecte sanitare

- lavoar din portelan sanitar montat în consoa cu armaturile specifice
- closet din portelan sanitar montat pe pardoseala, cu rezervor aparent si armaturile specifice

Beneficiar: JUDETUL IALOMITA

**Proiect: CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE PENTRU CLADIREA COMANDAMENTULUI
– PAVILION A (CENTRUL MILITAR JUDETEAN IALOMITA)**

Refacerea instalatiei de canalizare

Descărcarea apelor uzate menajere se face în sistem gravitațional prin coloanele de descărcare în rețeaua exterioară existentă. Pentru preluarea apelor de pe pardoseli în grupurile sanitare se folosesc sifoane de pardoseala din polipropilenă cu gratare cromate sau din oțel. Materialele prevăzute pentru canalizări: tuburi din polipropilenă asamblate prin mufe cugarnituri de cauciuc pentru canalizarea menajera interioară.

Alimentarea cu energie electrică

Consumatorii din cadrul obiectivului vor fi alimentați din 2 tablouri TEG1 și TEG2 aflate în exteriorul clădirii. Tablourile TEG1 și TEG2 vor fi refacute și se vor executa în confecție metalică cu uși pline și plastroane, precum și cu gheoa laterală pentru cablurile de alimentare tablou, respectiv consumatori. Fiecare nivel va fi deservit de 2 tablouri secundare, la parter TE1 și TE2, la etajul 1 TE3 și TE4 și la etajul 2 TE5 și TE6. Tablourile secundare TE1, TE3 și TE5 vor fi alimentate din TEG1 iar tablourile TE2, TE4 și TE6 vor fi alimentate din TEG2. Tablourile electrice vor fi securizate astfel încât să aibă acces numai personalul abilitat. Toate tablourile electrice vor fi de asemenea securizate. În fiecare tablou de distribuție se vor monta descărcătoare de supratensiuni, pentru protecția receptoarelor electrice cu componente electronice, la supratensiuni aparute accidental pe rețea. Pentru circuitele de iluminat și faza se prevede protecția la scurtcircuit cu întrerupătoare automate cu protecție magnetotermică.

S-au prevăzut lucrări de modernizare și eficientizare a instalației de iluminat aferente clădirii prin înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiența energetică ridicată și durată mare de viață, tip LED.

Toate cerințele expuse de normative, legislație hotărâri ale autorităților locale, standarde referitoare la activitatea din domeniul construcțiilor (inclusiv normele de protecție a muncii și PSI) vor fi incluse în proiectul tehnic și în detaliile de execuție.

Toate performanțele, care sunt necesare realizării sau funcționării corespunzătoare a clădirii, în integralitatea sa, se vor include în proiectul tehnic și în detaliile de execuție și trebuie executate, chiar dacă în etapele prezentate în actuala documentație, nu sunt prezentate, expres.

Rezultatele prezentate justifică eficiența energetică și economică a acțiunii de creștere a performanței energetice a clădirii cu influențe benefice asupra confortului termic, reducerii consumului de energie în exploatare și a protecției mediului înconjurător.

Organizarea de Șantier va fi amplasată în interiorul amplasamentului studiat. ~~Accesul~~ în și din organizarea de șantier se va face prin intermediul unei porți existente.

Pentru amenajarea suprafeței, în vederea amplasării Organizației de Șantier, ~~vor fi făcute~~ următoarele lucrări:

Beneficiar: JUDEȚUL IALOMITA
Proiect: CRESTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE PENTRU CLADIREA COMANDAMENTULUI
– PAVILION A (CENTRUL MILITAR JUDEȚEAN IALOMITA)

- Decapare strat vegetal;
- Umplutură pietriș și nivelare suprafață;
- Montare containere (container pentru vestiar și grupuri sanitare ecologice).

Depozitarea materialelor se face în spații și incinte special organizate și amenajate în acest scop, împrejmuite și asigurate împotriva accesului neautorizat. În acest scop se va amenaja o suprafață pentru depozitare a materialelor, echipamentelor etc. Această platformă va fi împrejmuită pentru a proteja bunurile depozitate. Depozitarea materialelor se va face ordonat, pe sortimente și tip-dimensiuni, astfel încât să se excludă pericolul de răsturnare, rostogolire, incendiu, explozii etc, dimensiunile și greutatea stivelor vor asigura stabilitatea acestora.

Pentru alimentarea cu energie electrică va fi instalat în zona organizării de șantier, un Tablou General de Distribuție care va fi conectat la rețeaua existentă. În acest tablou va fi instalat echipamentul de măsură. Pentru alimentarea cu apă a organizării de șantier se va folosi rețeaua existentă.

Serviciile privind curățirea și igienizarea grupurilor sanitare ecologice, precum și ritmicitatea acestor servicii, vor fi asigurate pe baza de contract de către o firmă specializată.

Deșeurile rezultate se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta și depozita temporar la punctul de colectare propriu din incinta șantierului. Activitatea se va organiza și desfășura controlat și sub supraveghere, astfel încât cantitatea de deșuri în zona de lucru să fie permanent minimă pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securității și sănătății muncii. Evacuarea deșeurilor din incinta șantierului se va face numai cu mijloace de transport adecvate și numai la gropi de gunoi autorizate.

În incinta șantierului vor exista în mod permanent un număr suficient de truse sanitare și prim ajutor, dotate corespunzător și în termen de valabilitate.

Intocmit,

S.C. EXQUISITE DESIGN & ARCHITECTURE S.R.L