



**ROMÂNIA
JUDEȚUL VRANCEA
CONSILIUL LOCAL
AL MUNICIPIULUI FOCȘANI**



HOTĂRÂRE

privind aprobarea documentației tehnico-economice, a indicatorilor tehnico-economici, faza DALI și descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată prin proiectul „Creșterea eficienței energetice a clădirii Primăriei Municipiului Focșani”

Consiliul Local al Municipiului Focșani, întrunit în ședință ordinară:

- Analizând Proiectul de Hotărâre inițiat de Primarul Municipiului Focșani, însoțit de Referatul de aprobare al acestuia înregistrat la nr. 67506 din 29.07.2020, precum și Raportul de specialitate nr. 67513 din 29.07.2020 al Serviciului Proiecte, din cadrul Direcției Managementul Proiectelor și Investițiilor, prin care se propune aprobarea documentației tehnico-economice, a indicatorilor tehnico-economici, faza DALI și descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată prin proiect, pentru obiectivul „Creșterea performanței energetice a clădirii Primăriei Municipiului Focșani”;
- având în vedere Ordinul Ministrului lucrărilor publice, dezvoltării și administrației nr. 1269 din 09.03.2020 privind aprobarea Ghidului Solicitantului – Condiții specifice de accesare a fondurilor pentru apelul aferent POR, Axa prioritară 3 - Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritatea de investiții 3.1 - Sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice, și în sectorul locuințelor, Operațiunea B - Clădiri Publice;
- având în vedere Prevederile Hotărârii Guvernului României nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- văzând avizul favorabil al Comisiei pentru buget și administrație publică;
- în baza art. 129, alin (1), alin. (2) lit. „b”, lit. „d”, alin (4) lit. „d” și alin (7) lit „a”, precum și art. 139 alin (3) lit. „a” și „d” din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1 Se aprobă documentațiile tehnico-economice, faza DALI, prevăzute în Anexa nr. 1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre, pentru proiectul: **„Creșterea eficienței energetice a clădirii Primăriei Municipiului Focșani”**.

Art. 2 Se aprobă indicatorii tehnico-economici, faza DALI, prevăzuți în Anexa nr. 2, care face parte integrantă din prezenta hotărâre, pentru proiectul **„Creșterea eficienței energetice a clădirii Primăriei Municipiului Focșani”**.

Art. 3 Se aprobă descrierea sumară a investiției propusă a fi realizată prin proiect conform Anexei nr. 3 care face parte integrantă din prezenta hotărâre, pentru proiectul **„Creșterea eficienței energetice a clădirii Primăriei Municipiului Focșani”**.

Art. 4 Prezenta Hotărâre va fi comunicată de către Serviciul Administrație Publică Locală, Agricultură, compartimentelor, birourilor, serviciilor și Primarului Municipiului Focșani, care va asigura executarea acesteia prin Direcția Economică și Direcția Managementul Proiectelor și investițiilor.

**Președinte de ședință
Mihai Nedelcu**

**Contrasemnează
Secretarul general al Municipiului Focșani
Eduard Marian Corhană**

**ROMÂNIA
JUDEȚUL VRANCEA
MUNICIPIUL FOCȘANI
CONSILIUL LOCAL**

**Anexa nr. 1
la Hotărârea nr. 201/2020**

DOCUMENTAȚIILE TEHNICO-ECONOMICE

Obiectivul de investiții: „Creșterea eficienței energetice a clădirii Primăriei Municipiului Focșani”

Documentațiile tehnico - economice aprobate sunt următoarele:

- Tema de proiectare
- Audit energetic
- Expertiza Tehnică
- Studiul Geotehnic
- Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (DALI)

**Președinte de ședință
Mihai Nedelcu**

**Contrasemnează
Secretarul general al Municipiului Focșani
Eduard Marian Corhană**

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO – ECONOMICI AI INVESTIȚIEI
--

A. INDICATORI MAXIMALI ÎN CONFORMITATE CU DEVIZUL GENERAL:

- **VALOAREA TOTALĂ A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE:**

- inclusiv T.V.A. – total: **17.062.070,42 lei;**
- exclusiv T.V.A. – total: **14.357.811,57 lei;**

- **CONSTRUCȚII-MONTAJ (C + M):**

- inclusiv T.V.A. : **12.564.501,40 lei;**
- exclusiv T.V.A.: **10.558.404,55 lei;**

B. INDICATORI MINIMALI, RESPECTIV INDICATORI DE PERFORMANȚĂ - ELEMENTE FIZICE/CAPACITĂȚI FIZICE CARE SĂ INDICE ATINGEREA ȚINTEI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII - ȘI, DUPĂ CAZ, CALITATIVI, ÎN CONFORMITATE CU STANDARDELE, NORMATIVELE ȘI REGLEMENTĂRILE TEHNICE ÎN VIGOARE

- Consumul total anual specific de energie finală de: **81,01 kWh/m² an.**
- Consumul total anual specific de energie finală pentru încălzire corespunzător clădirii izolate termic: **39,21 kWh/m² (a.u.) și an.**
- Reducerea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră echivalent CO₂: **261.415,49 kg CO₂/an.**

C. INDICATORI FINANCIARI, SOCIOECONOMICI, DE IMPACT, DE REZULTAT/OPERARE, STABILIȚI ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL ȘI ȚINTA FIECĂRUI OBIECTIV DE INVESTIȚII

- Economia anuală de energie:
 - **1018106,54kWh/an;**
 - **105,11tep.**

D. DURATA ESTIMATĂ DE EXECUȚIE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII, EXPRIMATĂ ÎN LUNI

- Durata de execuție a lucrărilor de intervenție este de: **12 luni.**

PRINCIPALII INDICATORI DE REALIZARE LA NIVEL DE CLADIRE

Ca urmare a implementării soluțiilor de intervenție privind creșterea performanței energetice a clădirii pot fi centralizate următoarele date sub forma unor indicatori de realizare la nivel de clădire, după cum urmează:

INDICATORI DE REALIZARE (DE OUTPUT):

Indicator de realizare (de output)	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului (de output)
Nivel anual specific al gazelor cu efect de seră (echivalent tone de CO ₂)	294,95525	33,53976
Consumul anual de energie primară (kWh/an)	1.329.211,11	231.606,93

INFORMATII, LA NIVEL DE CLADIRE:

Indicator de proiect (suplimentar)	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului
Consumul anual de energie finală în clădirea publică (din surse neregenerabile) (tep)	109,704	4,59
Indicator de proiect (suplimentar)	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului
Consumul anual specific de energie primară (din surse neregenerabile) (kWh/m ² /an) total, din care:	418,12	58,96
- pentru încălzire/răcire	358,50	19,48

Consumul anual de energie primară din surse regenerabile (kWh/an) total, din care:	0	44.150,57
- pentru incalzire/racire	0	28.150,97/11.182,13
- pentru preparare apa calda de consum	0	4.817,47
- electric	0	0

Proiectant,
GLOBEXTERRA S.R.L.

Presedinte de sedinta,

NEDELCU MIHAI

CONTRASEMNEAZA,
SECRETARUL GENERAL AL MUNICIPIULUI FOCȘANI,
Eduard Marian Corhană

**DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI PROPUȘĂ A FI REALIZATĂ PRIN
PROIECTUL „CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII PRIMĂRIEI
MUNICIPIULUI FOCSANI”**

DATE GENERALE PRIVIND PROIECTUL

**Denumirea obiectivului de
investitii:** „Creșterea eficienței energetice a clădirii Primăriei Mun.
Focșani”

Amplasament: B-dul. Dimitrie Cantemir nr.1 bis, Municipiul Focsani, Jud. Vrancea

**Ordonator principal de
credite/investitor:** MUNICIPIUL FOCSANI;

Beneficiarul Investitiei: MUNICIPIUL FOCSANI;

Proiectant general: GLOBEXTERRA S.R.L., FOCSANI, STR. GHEORGHE
ASACHI, NR. 5, AP. 2, JUD. VRANCEA;

DESCRIEREA INVESTIȚIEI

A. DESCRIEREA PRINCIPALELOR LUCRĂRI DE INTERVENȚIE PROPUSE PENTRU CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE:

1) *LUCRĂRI DE REABILITARE TERMICĂ A ELEMENTELOR DE ANVELOPĂ A CLĂDIRII:*

a) Izolarea termică a fațadelor – parte opacă:

Soluția tehnică propusă constă în montarea de sisteme compozite de izolare termică a fațadelor, parte opacă, cu o grosime a termoizolației de **12 cm**.

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

Luând în considerare toate cerințele enunțate mai sus se poate adopta izolarea pereților exteriori cu **vata minerală bazaltică de 12 cm grosime, clasa A1C0** și polistiren extrudat clasa Bs2d0 (soclu și intoarceri contur ferestre), amplasată pe suprafața exterioară a pereților existenți, protejate cu un strat de **tencuiala armată** și unul de **tencuiala decorativă**. Aceasta este grosimea minimă necesară a stratului termoizolator pentru realizarea noii rezistențe termice conform Metodologiei Mc001/2006.

Pe zonele unde exista placaj de travertin, termoizolarea se va realiza la interior cu placi minerale cu grosimea de 10cm.

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 locuibile și utile;
- permite realizarea, prin aceeași operație, a renovării fațadelor;
- permite utilizarea spațiilor în timpul executării lucrărilor de reabilitare și modernizare;
- nu afectează pardoselile, tencuielile, zugrăvelile și vopsitoriile interioare existente;

b) Izolarea termică a fațadei – parte vitrată:

Soluția tehnică propusă constă în înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, inclusiv a celei aferente accesului în clădirea publică, cu tâmplărie termoizolantă dotată, după caz, cu dispozitive/fante/grile pentru ventilarea spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele interioare de anvelopă.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- demontare tâmplărie exterioară existentă;
- montare tâmplărie exterioară termoizolantă inclusiv usi exterioare;
- transport materiale și deșeuri rezultate în zone de depozitare a deșeurilor.

c) Termo-hidroizolarea terasei:

Acoperisul clădirii este de tip terasă parțial acoperit cu o sarpanta din lemn cu invelitoare tablă.

Se propune refacerea invelitorii care se afla într-un stadiu avansat de degradare cu același tip de structura terasă, termoizolație vată bazaltică, sapă slab armată protecție termoizolație și hidroizolație din membrane bituminoase cu protecție de ardezii și înlocuirea luminatorului existent cu unul din sticlă

termoizolanta , laminata si securizata rezistent UV four season, pe structura metalica si care va putea fi deschis electric.

Se propune soluția de reabilitare a planșeului de pod prin termoizolarea acestuia. Straturile necesare sunt :

- beton de panta
- bariera de vapori
- amorsa bituminoasa
- strat termoizolant din vata bazaltica 20cm
- strat de separare permeabil la vapori (eventual)
- sapă slab armata protecție termoizolație
- hidroizolatie membrana bituminoasa 2 straturi, din care unul cu protectie de ardezie

În scopul reducerii substanțiale a efectelor defavorabile ale punților termice de pe conturul planșeului de peste ultimul nivel, este foarte important a se uni izolația planșeului cu cea a pereților exteriori.

Racordarea termoizolației terasei se face atât cu termoizolatia verticală cât și cu cea a pereților ultimului nivel, inclusiv la chepengul de acces pe terasa. Această soluție de modernizare a planșeului se aplică împreună cu soluția de termoizolare a pereților exteriori.

d) Izolarea termica a planseului peste subsol neincalzit:

Se vor executa cu vata bazaltica 10cm la intrados planseu peste subsol + tencuiala armata, zugraveli

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- curățare prin periere, spălare strat suport și control tehnic de calitate;
- izolare termică planșeu peste subsol cu produse de construcții compatibile tehnic;
- transport materiale și deșeuri rezultate în zone de depozitare a deșeurilor.

Sistemul compozit de izolare termică cuprinde, în principal, următoarele etape:

- aplicarea materialului termoizolant pe intradosul planșeului peste subsol;
- fixarea stratului termoizolant realizat din vata bazaltica A1C0
- executarea stratului de protecție al termoizolației cu tencuială subțire cu mortar adeziv armat cu plasă din fibră de sticlă;
- zugrăveală lavabila.

2) LUCRĂRI DE REABILITARE TERMICĂ A SISTEMULUI DE ÎNCĂLZIRE/A SISTEMULUI DE FURNIZARE A APEI CALDE DE CONSUM:

a) Dotarea cu corpuri de încălzire (ventiloconvectoare):

În baza SR 1907/1-2 – 2014 și a Normativului I13-2015, și ținând seama de exigența “D” cu privire la igiena și sănătatea oamenilor, stipulată în legea nr.10/95, pentru încăperile în care s-a specificat în tema de proiectare încălzirea se va face cu ventiloconvectoare, fie cu corpuri statice de încălzire (pentru încăperile grupurilor sanitare si cele de la subsol) . Instalația de încălzire asigură în încăperi temperaturile prevăzute de STAS 1907/2-2015 în regim permanent de funcționare a sursei (funcționare automată). Temperaturile interioare conform STAS sunt diferite în funcție de destinația diverselor încăperi.

S-a adoptat soluția de încălzire cu aer cald / rece recirculat prin ventiloconvectoare - pentru toate spațiile de la etaj II, etaj I , parter (altele decat cele în care încălzirea se face cu corpuri statice). Sala de sedinte de la etajul I va fi echipata cu o centrala de tratare aer , aceasta va fi dotata cu un tablou de comanda cu ecran tactil , prin acesta fiind posibila ajustarea parametrilor climatici functie de gradul de ocupare a incaperii , cat si programului de lucru in acesta sala . Prin ajustarea parametrilor se urmareste reducerea consumurilor energetice , acestea facand-se in functie de nevoile de exploatare a salii , in conditii de confort termic .

b) Înlocuirea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire:

Soluția tehnică propusă constă în înlocuirea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire cu un sistem nou cu conducte și fittinguri din cupru și polipropilena cu fibra compozită, adaptat la sarcinile termice rezultate prin implementarea măsurilor de creștere a eficienței energetice a anvelopei clădirii propuse prin acest proiect.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- demontarea și transportul corpurilor de încălzire existente și a materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate;
- procurarea materialelor necesare (conducte, fittinguri, izolații pentru conducte, robineti, etc);
- montarea sistemului propus de conducte pentru distribuția agentului termic pentru încălzire;
- montare echipamente ce funcționează în pompa de caldura, ca și modul termoficare pentru backup.
- refacerea finisajelor în zonele de intervenție;
- curățarea zonei de lucru și transportul materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate.

c) Înlocuirea instalației de distribuție a apei caldă de consum:

Soluția tehnică propusă constă în înlocuirea instalației de distribuție a apei apă caldă de consum cu un sistem nou cu conducte și fittinguri din polipropilena cu fibra compozită, ca și conducta de recirculare a acesteia.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- demontarea și transportul conductelor și a materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate;
- procurarea materialelor necesare (conducte, fittinguri, izolații pentru conducte, robineti, etc);
- montarea sistemului propus de conducte pentru distribuția apei calde de consum;
- refacerea finisajelor în zonele de intervenție;
- curățarea zonei de lucru și transportul materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate.

3) *INSTALAREA UNOR SISTEME ALTERNATIVE DE PRODUCERE A ENERGIEI ELECTRICE ȘI/SAU TERMICE PENTRU CONSUM PROPRIU:*

a) Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei: pompe de caldura, în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră etc.

Producerea de agent termic / frigorific se va face pe două linii independente a câte 4 pompe de caldura aer-apa, fiecare linie fiind dotată cu 2 puffer (cu $V=1500\text{ l}$), unul pentru înmagazinare agent de încălzire, iar altul înmagazinare agent de răcire.

Puterea termică maximă instalată $P_{\max}/\text{linie} = 45.5\text{ KW} \cdot 4 = 182\text{ KW}$, $P_{\max}\text{ sistem} = 182 \cdot 2 = 364\text{ KW}$, iar $P_{\text{racire}}\text{ maximă } S_{\max}/\text{linie} = 27.17 \cdot 4 = 108.68\text{ KW}$, iar $S_{\max}\text{ sistem} = 108.68 \cdot 2 = 217\text{ KW}$.

Cele două linii de producere agenți termici au jonctiunile la nivelul pufferelor, astfel încât să fie posibilă acoperirea varfurilor de consum din punct de vedere termic și frigorific.

În funcție de nevoia de agenți înmagazinată în fiecare puffer, pompele de caldura pot acționa independent astfel încât să satisfacă nevoia de agenți termici (racire sau încălzire), sistemul fiind coordonat de automatizarea cu care va fi dotată fiecare linie, respectiv asigurarea cascadei în funcționare, respectiv conexiune BMS.

Sistemul este format din 8 pompe de caldura apa-aer, funcționale în cascada de câte 4 buc fiecare linie, managementul cascadei se va face în model Master / Slave, cu comunicare spre BMS. Funcționarea în cascada, permite celor 8 compresoare, să funcționeze cu timpuri egale de uz, pentru facilitarea extinderii timpului de viață a compresoarelor (uzura egală în funcționare).

Acest sistem se poate racorda la automatizarea cladirii sistem BMS , prin retele de date ModBus sau BacNet. Managementul de la distanta sa realizeaza prin conexiune la internet prin interfata web sau/si APP mobil. Aceste cascade sunt dotate cu vase de acumulare (puffere) , pompe de circulatie agent termic , sisteme de automatizare , etc .

4) LUCRARI DE INSTALARE A SISTEMULUI DE VENTILARE PENTRU ASIGURAREA CALITĂȚII AERULUI INTERIOR:

Pentru realizarea climatului introducerea aerului în spațiul interior, se va face prin difuzori liniari cu fante, echipați cu deflector reglabil, regulator de debit, sau difuzori circulari cu con reglabil (difuzorii au fost aleși pentru a îndeplini condiția de transport) , respectiv grile de evacuare și plenumuri, la care vor fi racordate tubulaturile de introducere, evacuare a aerului din încăpere. Climatul va fi asigurat prin ajustarea parametrilor de funcționare ai CTA-ului de la tabloul de comandă a acestuia cu posibilitatea transmiterii printr-o interfață spre BMS, sau la distanță pentru ajustarea parametrilor de funcționare funcție de parametrii interiori, respectiv exteriori .

În grupurile sanitare aerul viciat se va prelua prin valve circulare, aerul fiind condus spre ventilatoare tip caseta cu 4 guri de preluare aer și o gură de evacuare aer viciat spre exterior . Toate conductele pentru preluare aer proaspăt sau evacuare aer uzat spre exterior vor fi prevăzute cu grile echipate cu jaluzele orientate contraploii , cat si plasa impotriva insectelor . Pentru a preveni depresiunile create în grupurile sanitare s-au prevăzut grila de tranfer în uși.

Pe tubulaturile de ventilație ce fac legătura între CTA și spațiile deservite se vor monta clapete antifoc, acestea vor fi rezistente la foc 2 h, clapetele vor avea acționarea cu fuzibil sau de la centrala de detecție incendiu. (conf.I5/2010).

Aparatele de aer condiționat în sistem monosplit cu care este dotată clădirea pentru ventilarea /climatizarea clădirii în regim de vară se vor dezafecta , acestea au în funcționare randamente reduse și consumuri energetice mari .

Astfel soluția implementată prin proiect privind producerea de agent de răcire în sistem centralizat în condiții de eficiență energetică , este soluția optimă de funcționare a clădirii .

5) LUCRĂRILE DE REABILITARE/ MODERNIZARE A INSTALAȚIEI DE ILUMINAT ÎN CLĂDIRI:

a) Modernizarea instalației de iluminat:

Soluția tehnică propusă pentru reabilitarea instalației de iluminat constă în:

- înlocuirea circuitelor de alimentare cu energie electrică a corpurilor de iluminat;
- înlocuirea întrerupătoarelor pentru comanda corpurilor de iluminat;
- înlocuirea siguranțelor aferente circuitelor de iluminat.

Reabilitarea instalației de iluminat necesită următoarele activități:

- stabilirea circuitelor aferente iluminatului și deconectarea de la nivelul tabloului electric;
- stabilirea dozelor de derivație și a dozelor de ramificație prin care se vor trage conductorii;
- tragerea conductorilor vechi din tuburile de protecție în care acestea au fost montate;
- demontarea întrerupătoarelor și siguranțelor existente aferente circuitelor de iluminat;
- procurarea materialelor necesare pentru înlocuirea circuitelor vechi (conductori, tuburi de protecție, doze, întrerupătoare, siguranțe etc);
- împingerea/tragerea conductorilor noi prin tuburile de protecție astfel încât întreaga instalație electrică să fie înlocuită cu conductori de secțiunea celor demontați;
- realizarea continuității conductorilor electrici prin legare și izolare corespunzătoare;
- verificarea continuității și funcționării instalației electrice pentru iluminat;

- montarea întrerupătoarelor și siguranțelor noi;
- refacerea finisajelor în zonele de intervenție;
- curățarea zonei de lucru și transportul materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate.

b) Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescente și incandescente:

Soluția tehnică pentru creșterea eficienței energetice a sistemului de iluminat constă în înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescente și incandescente cu corpuri de iluminat tip LED, cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață.

Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescente și incandescente cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață implică, în principal, următoarele activități:

- curățirea zonelor de lucru pentru a facilita inspecția sistemului de iluminat și manipularea materialelor necesare înlocuirii corpurilor de iluminat;
- demontarea și transportul corpurilor de iluminat și a materialelor rezultate în urma lucrărilor de demontare a corpurilor de iluminat;
- verificarea continuității și integrității conductorilor electrici;
- procurarea corpurilor de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, tip LED;
- montarea corpurilor de iluminat tip LED;
- verificarea modului de prindere a corpului de iluminat și a funcționării acestuia;
- refacerea finisajelor în zonele de intervenție;
- curățarea zonei de lucru și transportul materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate.

c) Instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență, acolo unde acestea se impun pentru economia de energie.

Soluția tehnică pentru creșterea eficienței energetice a sistemului de iluminat constă în instalarea corpurilor de iluminat fluorescente și incandescente cu corpuri de iluminat tip LED dotate cu senzori de mișcare/prezență, în grupurile sanitare și pe coridoare.

B. DESCRIEREA, ALTOR CATEGORII DE LUCRĂRI INCLUSE ÎN SOLUȚIA TEHNICĂ DE INTERVENȚIE PROPUȘĂ, AFERENTE MĂSURILOR CONEXE CARE CONTRIBUIE LA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

6) REPARAREA ELEMENTELOR DE CONSTRUCȚIE ALE FAȚADEI CARE PREZINTĂ POTENȚIAL PERICOL DE DESPRINDERE

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- zonele în care tencuiala are tendința de exfoliere se vor curăța în adâncime până la stratul suport și în plan până la stratul bun, în zonele dislocate se vor executa tencuieli pentru a asigura planeitatea peretelui în vederea montării termoizolației.
- refacerea tencuielilor în zonele foarte degradate ale fațadei, unde tencuiala inițială este desprinsă până la zidărie;

7) REPARAREA SISTEMULUI DE COLECTARE A APELOR METEORICE:

În prezent sistemul de colectare a apelor meteorice existent la nivelul clădirii este afectat, ceea ce face ca apa să baltească la baza imobilului, aspect ce a dus în timp la o deteriorare a soclului și a fatadelor imobilului.

Este necesar să se intervină prin înlocuirea sistemului de colectare și dirijare spre rețeaua principală de colectare a apelor meteorice constând în receptori din tabla prevăzută.

Principalele lucrări ce se vor realiza în acest sens sunt:

- Demontare sistem de colectare existent.
- Montare sistem de colectare ape pluviale nou din profile de tabla prevopsita.

Conform obsevațiilor din teren, trotuarul perimetral este deteriorat, apele pluviale și meteorice se infiltrează la soclu, procesul de degradare fiind unul continuu, fapt pentru care se impune refacerea acestora.

Prin urmare se recomandă:

Refacere hidroizolării perimetrului prin desfacerea pavajului existent și refacerea acestuia după hidroizolare; după aceasta se va executa termoizolarea și placarea cu travertin a soclului. La îmbinarea între trotuar și soclu se va turna cordon de bitum sau un mastic de etansare împotriva infiltrațiilor de apă.

8) DEMONTAREA INSTALAȚIILOR ȘI A ECHIPAMENTELOR MONTATE APARENT PE FAȚADELE/TERASA CLĂDIRII, PRECUM ȘI MONTAREA/REMONTAREA ACESTORA DUPĂ EFECTUAREA LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE:

Soluția tehnică presupune demontarea tuturor echipamentelor și instalațiilor montate pe fațadele clădirii în vederea aplicării termoizolației.

Se vor prevedea măsuri de demontare a echipamentelor (aparate de aer condiționat) și remontare la finalul lucrărilor de izolare termică (antena de satelit, panouri de signalistică) montate pe fațade și a rețelelor de instalații aparente.

9) REFACEREA FINISAJELOR INTERIOARE ÎN ZONELE DE INTERVENȚIE:

Soluția tehnică presupune lucrări de reparații locale și refacerea corespunzătoare a finisajelor interioare în zonele de intervenție pentru înlocuirea tamplăriei exterioare și interioare, lucrări la sistemul de instalații și la instalația electrică și de iluminat.

Pentru a evita un aspect vizual inestetic, în situația în care s-ar reface finisajele doar pe zonele afectate, se propune refacerea finisajelor pe întreaga suprafață a peretilor.

Reparațiile de acoperire se vor face cu glet de ipsos peste care se adaugă un glet de finisaj și ulterior se va aplica strat de vopsea lavabilă.

Pe casa scării se vor reface zugrăvelile și finisajele pardoselii și a balustradelor. Finisajele scării se vor executa cu materiale antiderapante, atât în stare uscată cât și în stare umedă.

Finisajul tavanelor se va executa cu plafon fals.

Pentru refacerea sistemului de distribuție a apei în grupurile sanitare este necesară desfacerea finisajelor existente (faianța în grupuri sanitare) și refacerea acestora cu materiale noi.

Se vor reface finisajele de la nivelul pardoselilor, prin înlocuirea finisajelor din zonele comune cu marmură fiabilă, iar în zona de birouri cu parchet stratificat de trafic greu.

În grupurile sanitare se va prevedea gresie și faianța.

Pentru asigurarea luminii naturale în birourile de la etajul 2, se vor monta corpuri de sunpipe.

Vor fi prevăzute balustrade noi de inox în zona de hol intrare 2, acolo unde s-au desfacut ghiseele și există o diferență de nivel între zona de hol și zona de așteptare.

10) REFACEREA TROTUARELOR DE PROTECȚIE, ÎN SCOPUL ELIMINĂRII INFILTRAȚIILOR LA INFRASTRUCTURA CLĂDIRII:

Soluția tehnică presupune realizarea unui nou trotuar perimetral, impermeabil, de protecție, conform normelor în vigoare, cu pantă spre exterior.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- refacerea pantei trotuarului existent și a stratului suport;
- montarea unui cordon bituminos sau un mastic de etansare între soclul clădirii (în urma termoizolării acestuia) și trotuarul reparat.

11) ÎNLOCUIREA INSTALAȚIEI DE DISTRIBUȚIE A APEI RECI:

Soluția tehnică presupune înlocuirea conductelor de distribuție a apei reci cu alte conducte noi având diametru echivalent cu a celor vechi și cel puțin aceleași performanțe din punct de vedere hidraulic și mecanic precum și înlocuirea coloanelor de distribuție a apei reci.

Soluția tehnică constă în:

- Înlocuire instalație exterioară de apă rece de la clădire până la caminul de racord;
- Înlocuirea sistemului de distribuție a apei reci;
- Înlocuirea coloanelor de distribuție a apei reci.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- demontarea și transportul conductelor și a materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate;
- transportul materialelor necesare (conducte, fittinguri, izolații pentru conducte, robineti, etc);
- montarea sistemului propus de conducte pentru distribuția apei reci;
- refacerea finisajelor în zonele de intervenție;
- proba de presiune și etanșitate a sistemului de distribuție a apei reci;
- prevăderea unui bransament cu apăsarea unui hidrant exterior și camin de apometru .
- curățarea zonei de lucru și transportul materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate.

12) ÎNLOCUIREA COLECTOARELOR DE CANALIZARE PLUVIALĂ:

Soluția tehnică presupune înlocuirea colectoarelor de canalizare pluvială de la nivelul clădirii cu alte noi, având diametru echivalent cu a celor vechi și cel puțin aceleași performanțe din punct de vedere hidraulic și mecanic.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- demontarea și transportul conductelor și a materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate;
- transportul materialelor necesare (conducte, fittinguri, etc);
- montarea sistemului propus pentru dirijarea canalizării pluviale la nivelul clădirii;
- refacerea finisajelor în zonele de intervenție;
- curățarea zonei de lucru și transportul materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate.

13) ÎNLOCUIREA COLECTOARELOR DE CANALIZARE MENAJERĂ:

Având în vedere că poziția grupurilor sanitare , împreună cu poziția coloanelor, rămâne aceeași, instalația interioară de canalizare realizată din tuburi de polipropilenă (PP) pentru canalizare, etanșarea făcându-se pe inele de cauciuc la montaj se păstrează , ea fiind dusă spre spațiul tehnic de la subsol și este racordată prin bransamentul existent cu D=300 mm , la canalizarea menajeră de pe strada Eroilor . Prin prezenta documentație a fost prevăzute înlocuirea conductelor de racord a obiectelor sanitare la coloanele existente , cât și conducte de preluare condens de la aparatele de climatizare cu care va fi dotată clădirea .

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- demontarea și transportul conductelor și a materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate;
- transportul materialelor necesare (conducte, fittinguri, etc);
- montarea sistemului propus pentru dirijarea canalizării menajere la nivelul clădirii;
- refacerea finisajelor în zonele de intervenție;
- curățarea zonei de lucru și transportul materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate.

14) CREAREA DE FACILITĂȚI / ADAPTAREA INFRASTRUCTURII PENTRU PERSOANELE CU DIZABILITĂȚI:

Soluția tehnică propusă pentru adaptarea infrastructurii și crearea de facilități pentru clădirea existentă, constă în:

- Montarea unei platforme elevatoare pe balustrada scării exterioare în zona accesului 2, pe fațada Nord;
- Se va monta o platformă elevatoare la nivelul parterului, pentru a facilita accesul persoanelor cu dizabilități la etajul 1.
- Această platformă va fi independentă structural față de structura imobilului, fără a fi nevoie de lucrări suplimentare de structură, și se va amplasa în zona de acces în hol 1.
- Amenajarea de grupuri sanitare destinate persoanelor cu dizabilități la parter și etaj 1.

Pentru semnalizare s-au prevăzut benzi tactilo vizuale la diferențele de nivel și marginile treptelor.

15) LUCRĂRI DE RECOMPARTIMENTARE INTERIOARĂ:

Lucrările de recompartimentare propuse au ca scop o mai bună gestionare a spațiului pe care îl oferă clădirea construită. Se vor demonta peretii de compartimentare ale ghiseelor și birourilor de la nivelul parterului din zona hol intrare 2 și sala de așteptare. Se va demola compartimentarea de sub scară.

Toate lucrările de demontare vor fi începute numai după verificarea rezemărilor elementelor care nu vor fi demontate și care se găsesc în legătură cu cele care urmează a fi demontate. Lucrările de demontare vor fi executate îngrijit, de sus în jos, fără producerea de șocuri sau vibrații care să poată duce la deteriorarea elementelor adiacente celor care se demontează.

Lucrările de recompartimentare au fost determinate și de necesitatea privind crearea de facilități și adaptarea infrastructurii pentru persoanele cu dizabilități.

16) LUCRĂRI SPECIFICE NECESARE OBTINERII AVIZULUI ISU:

a) Instalații de detectare, semnalizare și avertizare incendiu:

Soluția tehnică propusă constă în realizarea unei instalații de detectare, semnalizare și avertizare incendiu cu gradul de acoperire stabilit conform art. 3.3.2. din P118/3-2015.

Se vor dota/inlocui anumite uși cu uși rezistente la foc prevăzute cu sisteme de autoînchidere

Se vor prevedea bare antipanică la ușile de acces în clădire.

b) Instalații de limitare și stingere a incendiilor

Soluția tehnică propusă constă în realizarea unei instalații de limitare și stingere a incendiilor care să corespundă Normativului P118/2013 și întregii legislații tehnice specifice în vigoare. Instalația pentru limitarea și stingerea incendiilor constă în dotarea clădirii cu hidranți interiori, în conformitate cu Normativului P118/2 – 2013, cap. 4, 5.

Funcție de categoria de importanță a construcției C (normală) și de nivelul de stabilitate la incendiu II, în conformitate cu P118/2 -2013, completat prin ordinul 6026/2018, art. 4.1 aliniat (1), litera i, respectiv art. 6.1 aliniat (4), litera i, la clădiri administrative cu mai mult de 200 de persoane simultane se prevăd hidranți exteriori, interiori. Astfel având în vedere destinația clădirii și încadrarea ei în categoriile de mai sus vor fi prevăzute următoarele tipuri de instalații pentru stingerea incendiilor:

- instalatii de stingere a incendiului cu: hidranti interiori de tip apa –apa ;
- Instalatii de stingere din exterior asigurate prin hidrantii exteriori stradali , cat si prin montarea unui hidrant Dn80 , de tip subteran pe bransamentul prevazut PEID, De=110mm, PN6 ;

c) Sistem de desfumare

Conform P118/99, - In subsolul cladirii incaperile de arhive , de depozitare avand suprafata de peste 36 mp , este necesara realizarea unei instalatii de desfumare. S-a optat pentru evacuare mecanica a fumului, precum si pentru introducerea mecanica a aerului de compensare.

Se propune montarea unei tubulaturi de evacuare gaze fierbinti si fum, realizata din tabla zincata rezistenta la foc 2 ore.

Ventilatoarele vor fi comandate de catre centrala de detectie si semnalizare incendiu.

- Casa de scara cu rol de evacuare (pe fatada Vest) va fi prevazuta cu instalatii de desfumare natural organizata: in palnseul de peste etajul 2 se va monta o trapa de desfumare , iar pentru aerul de compensare se prevede o grila cu jaluzele montata in parapetul ferestrei de la Parter, langa usa de evacuare secundara. Comanda de deschidere a trapei si a grilei de aspiratie aer se va face din centrala CDSI.

- In spatiul central al cladirii, in luminatorul central se vor prevedea 2 trape de evacuare fum cu actionare automata si manuala a caror deschidere se realizeaza de la centrala de detectie si semnalizare incendiu. Concomitent cu deschiderea trapelor , se vor deschide si usile de acces in cladire situate pe fatada Sud.

d) Reconfigurarea scarilor, rampelor exterioare

Lucrările propuse au ca scop reconfigurarea tuturor scarilor exterioare de evacuare, pentru indeplinirea cerintelor de Securitate la incendiu.

17) REABILITAREA/ MODERNIZAREA INSTALAȚIEI ELECTRICE, ÎNLOCUIREA CIRCUITELOR ELECTRICE DETERIORATE SAU SUBDIMENSIONATE:

Solutia tehnica propusa pentru reabilitarea instalației electrice consta in:

- Înlocuirea tablourilor electrice existente in cladire;
- înlocuirea circuitelor pentru alimentare cu energie electrică a consumatorilor si înlocuirea prizelor aferente circuitelor electrice.
- Retea de internet si date, inclusiv telefonie
- realizarea instalatiei de supraveghere video (interior+exterior).

18) LUCRĂRI DE ÎNLOCUIRE A TÂMLĂRIEI INTERIOARE (UȘI DE ACCES ȘI FERESTRE):

Soluția tehnică propusă constă în înlocuirea tâmplăriei interioare existente cu tâmplărie nouă. Acestea se vor realiza din materiale specifice fiecărei funcțiuni ale încăperilor.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- demontarea ușilor interioare propuse a se înlocui;
- montarea tâmplăriei propuse;
- refacerea tencuielilor în zonele de intervenție;
- refacerea vopsitoriilor lavabile, aplicate pe glet de ipsos, în zonele de intervenție.

C. DESCRIEREA ALTOR CATEGORII DE LUCRĂRI INCLUSE ÎN SOLUȚIA TEHNICĂ DE INTERVENȚIE PROPUȘĂ:

19) LUCRARI DE MODERNIZARE A INSTALAȚIEI DE PARATRĂZNET

Soluția tehnică propusă prevede înlocuirea instalației de protecție împotriva trăsnetului.

PROIECTANT,
GLOBEXTERRA SRL

Presedinte de sedinta,
NEDELCU MIHAI

CONTRASEMNEAZA,
SECRETARUL GENERAL AL MUNICIPIULUI FOCȘANI,
Eduard Marian Corhană