

Anexa nr. 2a  
la H.C.J nr 130 / 2020

**DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI PROPUȘĂ A FI REALIZATĂ PRIN PROIECTUL  
„REABILITARE SI ANVELOPARE PAVILION A (CONSTRUCTIILE C1, C2, C3), SPITALUL  
JUDETEAN DE URGENTA BRAILA, SOSEAUA BUZAULUI, NR. 2”**

**DATE GENERALE PRIVIND PROIECTUL**

**Denumirea obiectivului de investitii:** REABILITARE SI ANVELOPARE PAVILION A (CONSTRUCTIILE C1, C2, C3), SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA BRAILA, SOSEAUA BUZAULUI, NR. 2;

**Amplasament:** SOSEAUA BUZAULUI, NR. 2, LOC. BRAILA, JUD. BRAILA;

**Ordonator principal de credite/investitor:** UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA – JUDETUL BRAILA, PRIN CONSILIUL JUDETEAN BRAILA;

**Beneficiarul Investitiei:** UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA – JUDETUL BRAILA, PRIN CONSILIUL JUDETEAN BRAILA;

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

**Proiectant de specialitate:** KES BUSINESS S.R.L., MUN. BISTRITA, STR. 1 DECEMBRIE, NR. 30, BIROU 2, JUD. BISTRITA-NASAUD.

## DESCRIEREA INVESTIȚIEI

### A. DESCRIEREA PRINCIPALELOR LUCRĂRI DE INTERVENȚIE PENTRU:

#### 1) *Suprainaltarea partiala a aticului:*

Suprainaltarea aticului în zonele în care acesta are o înălțime mai mică de 35 cm după montarea termosistemului pe terasă (conform Normativului de siguranță în exploatare).

Soluția propusă constă în realizarea unei centuri din beton armat.

Tehnologic, se execută următoarele activități:

- curățarea stratului de mortar;

turnarea unei centuri din beton armat ancorată în aticul existent.

#### 2) *Protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz:*

Lucrările propuse asupra elementelor nestructurale sunt de tip curent și constau în reparații locale și refacerea corespunzătoare a finisajelor.

Construcția nu conține elemente arhitecturale sau componente artistice.

#### 3) *Demolarea partiala a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției:*

#### **Executarea unor lucrări de compartimentare interioară**

Lucrările de compartimentare propuse au ca scop reamenajarea grupurilor sanitare noi propuse din saloane, compartimentări pe etajul V precum și compartimentări pe toate etajele pentru asigurarea fluxului pentru haine curate/haine murdare.

Pentru realizarea unor goluri noi de ușă sau geam în pereții existenți se va executa în prealabil un buiandrug în două etape, pe câte o jumătate din grosimea peretelui odată, și abia după intrarea în lucru a acestui buiandrug se va trece la decuparea golului sub el. Acești buiandruguri vor avea asigurată o rezemare de cel puțin 30 cm de fiecare parte a golului și vor fi corect dimensionați la deschiderea golului și încărcările de pe zona respectivă. 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 demontază.

#### 4) **Introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare:**

#### **Executarea unor lucrări de compartimentare interioară**

Lucrările de compartimentare au fost determinate, în principal, de necesitatea asigurării unei funcționalități conform normelor în vigoare, optimizarea spațiilor interioare cu influențe mai reduse în ceea ce privește suprafața utilă și numărul de paturi și asigurarea fluxului pentru haine curate/haine murdare, pe toate etajele.

Se vor realiza grupuri sanitare, 67 grupuri sanitare nou create și 8 grupuri sanitare destinate persoanelor cu dizabilități, compartimentări pe etajul V precum și compartimentări pe toate etajele pentru asigurarea fluxului pentru haine curate/haine murdare.

Din punct de vedere structural se intervine prin realizarea unor goluri în pereții structurali.

## B. DESCRIEREA, DUPĂ CAZ, ȘI A ALTOR CATEGORII DE LUCRĂRI INCLUSE ÎN SOLUȚIA TEHNICĂ DE INTERVENȚIE PROPUȘĂ:

### 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 15 cm.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- curățare prin periere, spălare strat suport și control tehnic de calitate;
- izolare termică suprafață exterioară fațadă, cu produse de construcții compatibile tehnic, inclusiv termoizolarea conturului golurilor (șpaieți – cu sistem termoizolant de 3 cm, buiandrugii, glafuri);
- termoizolare soclu cu polistiren extrudat de 10 cm;
- montare – demontare, transport și utilizare schelă;
- transport materiale și deșeurii rezultate în zone de depozitare a deșeurilor.

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

- aplicarea adezivului pentru lipirea izolației termice pe stratul suport;
- pozarea și fixarea mecanică a materialului termoizolant realizat din vată minerală bazaltică (MW);
- aplicarea masei de șpaclu armată cu plasă din fibră de sticlă;
- realizarea stratului de finisare cu tencuială decorativă.

#### 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 cu glaf exterior;
- transport materiale și deșeurii rezultate în zone de depozitare a deșeurilor.
- numărul garniturilor de etanșare: închidere pe minim 3 garnituri.

Tâmplăria care se înlocuiește trebuie dotată cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă.

#### c) Termo-hidroizolarea terasei:

Soluția tehnică propusă constă în montarea de sisteme compozite de hidro-termo-izolare cu o grosime a termoizolației de 25 cm.

Activitățile propuse pentru lucrările de intervenție, sunt:

- curățare strat suport și control tehnic de calitate;
- termohidroizolarea terasei (suprafața orizontală și atic) cu produse de construcții compatibile tehnic;
- înlocuire copertină atic;
- prelungire/inlocuire piese deteriorate (parafrunzare, guri de scurgere, guri de aerisire);
- proba de inundare a terasei în vederea recepționării lucrărilor (în cazul existenței terasei);
- transport materiale și moloz.

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

- strat difuzie și barieră contra vaporilor;
- material termoizolant realizat din polistiren expandat dur ignifugat;
- material hidroizolant, membrana din cauciuc sintetic tip EPDM.

#### d) Izolarea termică a planșeului peste subsol:

Soluția tehnică propusă constă în montarea de sisteme compozite de izolare termică cu o grosime a termoizolației de 10 cm.

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;
- executarea stratului de protecție al termoizolației cu tencuială subțire cu mortar adeziv armat cu plasă din fibră de sticlă;
- zugrăveală simplă cu lapte de var.

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

### a) Înlocuirea/Dotarea cu corpuri de încălzire cu radiatoare:

Având în vedere starea tehnică a corpurilor de încălzire existente, precum și vechimea acestora, se propune înlocuirea corpurilor de încălzire, adaptate la sarcinile termice rezultate prin implementarea măsurilor de creștere a eficienței energetice a anvelopei clădirii propuse prin acest proiect, precum și dotarea grupurilor sanitare cu corpuri de încălzire cu radiatoare

Soluția tehnică propusă constă în înlocuirea corpurilor de încălzire existente, și suplimentarea cu radiatoare din fontă, dotate cu robinet retur (RLV), aerisitor, robinet de golire și robinet colțar reglaj tur (RAN) cu cap termostatic.

Punerea în opera a acestor lucrări implică următoarele activități principale:

- golirea de agent termic din sistemul de distribuție;
- demontarea și transportul corpurilor de încălzire existente și a materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate;
- procurarea radiatoarelor propuse și a materialelor necesare (conducte de legătură, fittinguri, izolații pentru conducte, robineți de separare, robineți de golire, robineti de aerisire, etc);
- montarea radiatoarelor propuse, inclusiv a robineților aferenți radiatoarelor;
- racordarea radiatoarelor propuse la sistemul de distribuție existent;
- realizarea probelor de presiune și de funcționare a instalației rezultate în urma înlocuirii radiatoarelor;
- umplerea instalației de încălzire cu agent termic (apă);
- refacerea finisajelor în zonele de intervenție inclusiv a izolațiilor termice pentru conductele de distribuție a agentului termic (dacă este cazul);
- curățarea zonei de lucru și transportul materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate.

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

Având în vedere starea tehnică a unor tronsoane din rețeaua de distribuție a agentului termic pentru încălzire, lipsa totală sau degradarea parțială a termoizolației conductelor de distribuție precum și deteriorarea

armăturilor de închidere și de golire, se propune înlocuirea și extinderea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire.

Soluția tehnică propusă constă în înlocuirea și extinderea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire cu un sistem nou cu conducte și fittinguri din cupru, 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 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 agentului termic pentru încălzire;
- refacerea finisajelor în zonele de intervenție;
- curățarea zonei de lucru și transportul materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate.

### c) Înlocuirea/Extinderea instalației de distribuție a agentului termic pentru apă caldă de consum:

Având în vedere starea tehnică a unor tronsoane din rețeaua de distribuție a agentului termic pentru apă caldă de consum, lipsa totală sau degradarea parțială a termoizolației conductelor de distribuție precum și deteriorarea armăturilor de închidere și de golire, se propune înlocuirea instalației de distribuție a agentului termic pentru apă caldă de consum.

Soluția tehnică propusă constă în înlocuirea și extinderea instalației de distribuție a agentului termic pentru apă caldă de consum cu un sistem nou cu conducte și fittinguri din cupru.

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 unui sistem cu captatoare solare termice

Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei are ca scop reducerea consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Având în vedere costurile ridicate de producere a energiei cât și datorită nivelului mare al emisiilor de dioxid de carbon în atmosferă, este oportuna echiparea clădirii cu sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile.

Soluția tehnică propusă pentru sistemul alternativ de producere a energiei constă în instalarea unui sistem cu captatoare solare termice realizat cu 24 panouri pentru prepararea apei calde de consum.

Această lucrare cuprinde în principal, următoarele activități:

- transportul și montarea sistemului solar (panouri solare, sisteme de prindere, grup de pompare, conducte, boilere, armături și alte accesorii);
- hidroizolarea zonelor de prindere pe acoperiș a sistemului solar ;
- racordul sistemului de panouri solare termice la conductele de distribuție a apei reci și a apei calde

- menajere existente;
- refacerea finisajelor in zonele de interventie;
- montare – demontare, transport și utilizare schelă (unde este cazul);
- curatarea zonei de lucru si transportul materialelor rezultate in urma lucrarilor efectuate.

#### b) Instalarea unui sistem de pompe de căldură aer-apă

Soluția tehnică propusă pentru sistemul alternativ de producere a energiei constă în instalarea unui sistem de pompe de căldură aer-apă pentru funcționare în mod încălzire – răcire, de min. 450 kW.

Această lucrare cuprinde în principal, următoarele activități:

- transportul si montarea pompelor de căldură;
- racordul sistemului de pompe de căldură la conductele de distributie;
- refacerea finisajelor in zonele de interventie;
- montare – demontare, transport și utilizare schelă (unde este cazul);
- curatarea zonei de lucru si transportul materialelor rezultate in urma lucrarilor efectuate.

### 4. LUCRĂRILE DE INSTALARE/REABILITARE/ MODERNIZARE A SISTEMELOR DE CLIMATIZARE, VENTILARE NATURALĂ ȘI VENTILARE MECANICĂ PENTRU ASIGURAREA CALITĂȚII AERULUI INTERIOR:

#### Înlocuirea sistemelor de climatizare:

Deoarece, la acest moment, unele spații interioare nu corespund cerințelor de asigurare a unui debit minim de aer proaspăt, conform Normativelor în vigoare, este necesar a se monta un sistem de ventilare mecanică în spațiile în care funcțiunile impun o astfel de necesitate.

Soluția tehnică propusă constă în montarea ventilconvectoarele pentru climatizarea incaperilor. Montarea echipamentelor de ventilare asigură o funcționare silențioasă și durabilă, cu consum redus de energie, atât vara cât și iarna. Se vor monta 236 ventilconvectoare carcasate de plafon având fiecare putere de răcire minimă 4 kW.

Montarea acestor unități se va realiza ținând cont de posibilitățile existente și implică, în principal, următoarele activități:

- dimensionarea instalației de ventilare;
- transportul materialelor necesare (echipamente, conducte, suporturi de montare, etc);
- montarea echipamentelor și materialelor necesare;
- racordarea echipamentelor la sursa de energie pentru ventilare și/sau încălzire;
- refacerea finisajelor in zonele de interventie;
- curățarea zonei de lucru și transportul materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate.

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

#### a) Reabilitarea instalației de iluminat:

Datorită stării degradate a conductorilor și circuitelor electrice aferente iluminatului interior, se propune înlocuirea acestora, cu altele noi, crescând astfel siguranța în exploatare a clădirii și reducerea riscului de incendiu.

Deoarece starea tehnică a unor întrerupătoare și comutatoarelor aferente circuitelor de iluminat este necorespunzătoare, se propune înlocuirea acestora cu altele noi, sigure în exploatare. Astfel, se vor înlocui întrerupătoarelor pentru comanda corpurilor de iluminat și siguranțele din tabloul electric aferente circuitelor de iluminat, cu siguranțe noi dotate cu protecție diferențială.

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 (conductorii, tuburi de protecție, doze, întrerupătoare, siguranțe etc);
- împingerea/tragerea conductorilor noi prin tuburile de protecție astfel încât întreaga instalație electrică să fie înlocuită cu conductorii 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:

Având în vedere consumul energetic ridicat al corpurilor de iluminat incandescente și fluorescente care sunt utilizate pentru iluminatul spațiilor din clădire, se propune înlocuirea corpurilor de iluminat existente.

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, păstrând poziția de montaj a celor existente.

De asemenea se vor instala corpuri de iluminat de tip LED dotate cu senzori de mișcare/prezență, în grupurile sanitare. Alimentarea cu energie electrică a acestora se va realiza din circuitele de iluminat existente.

În prezent, corpurile de iluminat tip LED sunt o soluție care asigură o eficiență energetică foarte ridicată a sistemului de iluminat, iar avantajele acesteia sunt:

- **Durata mare de viață** - acestea pot fi folosite până la 50.000 de ore ceea ce reprezintă o durată de două ori mai mare față de cele fluorescente și de peste 50 de ori mai mare față de cele incandescente.
- **Eficiență superioară ridicată** - becurile tip LED pot produce un flux luminos de 100 lumeni/ watt, comparativ cu 14 lumeni/watt pentru becurile cu incandescență și 20 lumeni/watt pentru becurile cu fluorescență.
- **Consum redus de energie** - principalul avantaj al acestui tip de becuri este consumul scăzut de energie care este de 6-7 ori mai mic decât cel al unui bec incandescent;
- **Tipul de lumină** - becurile LED produc lumină rece (peste 3500K), spre deosebire de becurile incandescente care se încălzesc foarte tare ele având o eficiență foarte scăzută.
- **Impactul asupra mediului** - becurile cu LED nu conțin mercur sau alte materiale cu efect nociv asupra mediului.

În acest context, soluția privind utilizarea corpurilor de iluminat cu LED asigură un consum minim de energie pentru iluminat, reprezentând o variantă optimă în ceea ce privește o dezvoltare durabilă.

Având la bază obiectivul de creștere a eficienței energetice în clădirile publice, soluția tehnică propusă va conduce atât la îmbunătățirea eficienței energetice a clădirii prin reducerea consumului de energie electrică pentru iluminat cât și la reducerea costurilor de mentenanță.

## 6. LUCRĂRI DE MANAGEMENT ENERGETIC INTEGRAT PENTRU CLĂDIRI

Înlocuirea/modernizarea lifturilor (înlocuirea mecanismelor de acționare electrică a ascensoarelor de persoane, în baza unui raport tehnic de specialitate, precum și repararea/înlocuirea componentelor mecanice, a cabinei/ușilor de acces, a sistemului de tracțiune, cutiilor de comandă, trolilor, după caz, astfel cum sunt prevăzute în raportul tehnic de specialitate):

Soluția tehnică propusă constă în înlocuirea lifturilor existente care nu satisfac circulația mecanizată pe verticală în clădire.

Se înlocuiesc lifturile existente (2 de intervenție, 4 de persoane) și 2 montcharge.  
Gradul avansat de uzură, vechimea echipamentelor, fiabilitatea scăzută datorită nivelului tehnic depășit al elementelor de acționare și comanda precum și întreținerea costisitoare a echipamentelor care nu acordă o siguranță deplină în exploatare, aceste aspecte au condus la necesitatea înlocuirii lifturilor.  
Lifturile noi vor avea un consum de energie electrică redus, întreținere și exploatare ușoară precum și sisteme moderne de monitorizare a funcționării lor.

Se vor monta:

- Ascensor (lift) pentru spital sarcină 1000 kg tip targa 9 stații, sistem complet – 2 bucăți;
- Ascensor (lift) pentru spital sarcină 450 kg, pentru 6 persoane, 9 stații sistem complet – 4 bucăți;
- Ascensor pentru bucatărie (tip montcharge) 100 kg 8 stații sistem complet – 2 bucăți.

## 7. LUCRĂRI CONEXE

### a) REPARAREA ELEMENTELOR DE CONSTRUCȚIE ALE FAȚADEI CARE PREZINTĂ POTENȚIAL PERICOL DE DESPRINDERE ȘI/SAU AFECTEAZĂ FUNCȚIONALITATEA CLĂDIRII:

Lucrările propuse asupra elementelor nestructurale sunt de tip curent și constau în reparații locale și refacerea corespunzătoare a finisajelor.  
Construcția nu conține elemente arhitecturale sau componente artistice.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- Reparații la structura de beton armat peste E7 (rețea de grinzi și stâlpi):
  - Se înlătură betonul deteriorat în profunzime, până se obține un strat solid, rezistent și rugos, zonele friabile se vor îndepărta;
  - Se curăță armăturile de praf, rugină lapte de ciment, resturi de vopsea cu peria de sârmă sau perie de polizor circular;
  - Se udă stratul suport până la saturație;
  - Se aplică mortarul de reparație cu rezistență superioară cu contracție controlată și aderență la stratul suport.
- zonele în care tencuiala are tendința de exfoliere (tencuiala, caramida aparente, etc) 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 planitatea peretelui în vederea montării termoizolației.
- reparații la copertinele de la intrare în clădire;
- refacerea tencuielilor în zonele foarte degradate ale fațadei, unde tencuiala inițială este desprinsă până la zidărie;
- reparații la atic.

### b) REPARAREA ACOPERIȘULUI TIP TERASĂ, INCLUSIV REPARAREA SISTEMULUI DE COLECTARE A APELOR METEORICE DE LA NIVELUL TERASEI:

Soluția tehnică presupune executarea de lucrări pentru reparația stratului suport prin îndepărtarea deșeurilor existente pe terasă și remedierea degradărilor în vederea aplicării termoizolației.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- repararea zonelor care prezintă umflături, hidroizolație îmbătrânită sau umflată și probleme de planeitate;
- montarea unor deflectoare sub hidroizolația existentă;
- remedierea denivelărilor existente pe terasă;
- desfundarea gurilor de scurgere de pe terasă;
- supraînălțarea aticului în zonele în care acesta are o înălțime mai mică de 35 cm după montarea termosistemului pe terasă (conform Normativului de siguranță în exploatare);



**c) DEMONTAREA INSTALAȚIILOR ȘI A ECHIPAMENTELOR MONTATE APARENT PE FAȚDELE/TERASA CLĂDIRII, PRECUM ȘI MONTAREA/REMONTAREA ACESTORA DUPĂ EFETUAREA LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE:**

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

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- demontarea aparatelor de aer condiționat de pe fațadele clădirii și remontarea acestora pe suporturi care permit montarea sistemului termoizolant sub aparatele de aer condiționat;
- demontarea antenelor TV de pe fațadele clădirii și remontarea acestora pe suporturi care permit montarea sistemului termoizolant sub antenele TV;
- îndepărtarea fațadei de perete a conductelor de gaz de pe fațadele clădirii până la o distanță de minim 10 cm față de sistemul termoizolant ce se va monta, unde este cazul;
- îndepărtarea fațadei de perete a cablurilor de pe fațadele clădirii și pozarea în paturi de cabluri montate pe sistemul termoizolant;

**d) REFACEREA FINISAJELOR INTERIOARE ÎN ZONELE DE INTERVENȚIE:**

Soluția tehnică presupune lucrări de reparații interioare și refacerea finisajelor interioare.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

1. reparații în zona șpaletelor interioare;
2. reparații în zona de intervenție la instalația electrică de iluminat;
3. reparații în zona cablurilor electrice;
4. reparații la pereți și tavane;
5. refacere completă a finisajelor.

Finisaje interioare propuse:

1. pardoseli din covoare PVC (linoleum sanitar) cu proprietăți antistatice, antibacteriene și antifungice, rezistent la contactul cu agenți chimici, ușor de curățat și igienizat;
2. gresie în grupurile sanitare;
3. pereți: faianta la bai și grupuri sanitare; superlavabilă antibacteriană; coltare PVC;
4. plafoane: - vopsele superlavabile antibacteriene.

**e) 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 panta spre exterior.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- refacerea pantei trotuarului existent și a stratului suport;
- turnarea unei șape slab armate cu o grosime de minim 5 cm cu rosturi la distanță de maxim 1 m;
- montarea unui cordon bituminos între soclul clădirii (în urma termoizolării acestuia) și trotuarul reparat.

**f) ÎNLOCUIREA INSTALAȚIEI DE DISTRIBUȚIE A APEI RECI:**

Având în vedere starea de degradare a conductelor de distribuție a apei reci datorită careia instalația prezintă pierderi de apă și de presiune a apei având o durată de viață depășită, se propune înlocuirea acestora.

Soluția tehnică constă în:

- înlocuirea instalației de distribuție a apei reci din subsolul clădirii până la căminul de branșament/de racord, după caz;
- instalarea coloanelor de distribuție a apei reci;
- înlocuirea/extinderea instalației de distribuție a apei reci;
- instalarea rampe/console cu fluide medicale.

Soluția tehnică presupune înlocuirea conductele 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 sistem pentru fluidele medicale.

La punerea în opera se va avea în vedere poziționarea conductelor de distribuție a apei reci pe cât posibil pe aceeași suport de prindere cu respectarea poziției de montaj și a traseului conductelor vechi.

Se va avea în vedere configurația geometrică a sistemului de distribuție a apei reci care trebuie să asigure autocompensarea dilatărilor, funcție de materialele alese pentru a fi puse în opera.

Se propune *izolarea termică* a conductele de apă rece pentru prevenirea formării condensului, aceasta se va realiza cu izolației termice având grosimea de minim 19 mm.

Din alimentarea principală pe verticală, se vor ramifica pe orizontală pe fiecare etaj și se vor monta la fiecare salon ( fiecare pat) rampe/console cu fluide medicale.

#### g) ÎNLOCUIREA COLECTOARELOR DE CANALIZARE PLUVIALĂ:

Având în vedere starea de degradare a sistemului de canalizare pluvială de la nivelul clădirii, care prezintă fisuri, depuneri, colmatări care conduc la o funcționalitate defectuoasă și generează miros neplăcut și posibilitate de dezvoltare a bacteriilor având o durată de viață depășită, se propune înlocuirea acestuia.

Soluția tehnică constă în:

- Înlocuirea colectoarelor de canalizare pluvială din subsolul clădirii până la căminul de branșament/de racord, după caz;
- Înlocuire canalizare pluvială în subsol;
- Înlocuire coloane canalizare pluvială.

La punerea în opera se va avea în vedere poziționarea colectoarelor de canalizare pluvială pe cât posibil pe aceeași suport de prindere cu respectarea poziției de montaj și a traseului conductelor vechi.

Acolo unde montarea conductelor nu se poate realiza pe suportii existenți sau când acestia sunt într-o stare degradată, conductele de canalizare pluvială se fixează de elementele de construcție cu brățări (coliere) cu garnitură de cauciuc având diametrul raportat la diametrul conductelor de canalizare.

Pentru conductele de canalizare pluvială care se vor monta în paralele cu alte conducte se va respecta ca distanța dintre acestea să fie minim de 10 cm.

#### h) ÎNLOCUIREA COLECTOARELOR DE CANALIZARE MENAJERĂ:

Având în vedere starea de degradare a sistemului de canalizare menajeră, care prezintă fisuri, depuneri, colmatări care conduc la o funcționalitate defectuoasă și generează miros neplăcut și posibilitate de dezvoltare a bacteriilor având o durată de viață depășită, se propune înlocuirea acestuia.

Soluția tehnică constă în:

- Înlocuirea colectoarelor de canalizare menajeră din subsolul clădirii până la căminul de branșament/de racord, după caz;
- Înlocuire și extindere canalizare menajeră în subsol;
- Înlocuire și extindere canalizare menajeră în clădire inclusiv pentru grupurile sanitare nou create.

Înlocuirea colectoarelor de canalizare menajeră începe de la baza fiecărei coloane înspre căminul de racord, până la ieșirea colectoarelor de canalizare menajeră.

La punerea în opera se va avea în vedere poziționarea colectoarelor de canalizare menajeră pe cât posibil pe aceeași suport de prindere cu respectarea poziției de montaj și a traseului conductelor vechi.

Acolo unde montarea conductelor nu se poate realiza pe suportii existenți sau când acestia sunt într-o stare degradată, conductele de canalizare se fixează de elementele de construcție cu brățări (coliere) cu garnitură de cauciuc având diametrul raportat la diametrul conductelor de canalizare.

Pentru conductele de canalizare menajeră care se vor monta în paralele cu alte conducte se va respecta ca distanța dintre acestea să fie minim de 10 cm.

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

Lucrările privind crearea de facilități și adaptarea infrastructurii pentru persoanele cu dizabilități se vor realiza respectând cerințele din **NORMATIVUL PENTRU ADAPTAREA CLADIRILOR CIVILE ȘI SPAȚIUL URBAN AFERENT LA EXIGENȚELE PERSOANELOR CU HANDICAP, INDICATIV NP 051/2012 APROBAT PRIN ORDINUL 189/2013.**

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

- Realizarea unei rampe de acces în clădire.
- Realizarea de grupuri sanitare destinate persoanelor cu dizabilități.

### Realizarea unei rampe de acces în clădire

Se propune realizarea unei rampe de acces pentru persoane cu deficiențe mecanice și motrice ale membrilor și cu deficiențe ale aparatului ocular pentru accesul persoanelor cu dizabilități la liftul panoramic.

Rampa pentru persoanele cu dizabilități se va realiza pe o structură independentă de cea a construcției existente. Nu se admite rezemarea a nici unui element de construcție nou pe elementele construcției existente. Fundațiile noi se vor executa la aceeași cotă cu fundațiile construcției existente din imediata vecinătate sau se vor apropia de acestea din urmă numai pe direcții perpendiculare.

Nota: Odată cu realizarea rampei de acces, se va asigura atât racordarea treptelor și a podestului cât și posibilitatea accesului pe ușa de intrare în clădire, respectând cerințele Normativului NP 051/2012.

### Realizarea grupurilor sanitare destinate persoanelor cu dizabilități

Se propune realizarea unui număr de 8 grupuri sanitare destinate persoanelor cu dizabilități prin lucrări de compartimentare ale spațiilor existente. Astfel, se va asigura, în fiecare grup sanitar, minimum o cabină WC indicată cu simbol caracteristic adaptată la necesitățile persoanelor blocate în scaun rulant, asigurându-se un spațiu de manevră de min. 1,50 x 1,50 m și o lățimea liberă a căii de circulație în cabină de min. 0,90 m.

## j) LUCRĂRI DE RECOMPARTIMENTARE INTERIOARĂ

Lucrările de compartimentare au fost determinate, în principal, de necesitatea asigurării unei funcționalități conform normelor în vigoare, optimizarea spațiilor interioare cu influențe mai reduse în ceea ce privește suprafața utilă și numărul de paturi precum și compartimentări pe toate etajele pentru asigurarea fluxului pentru haine curate/haine murdare.

Soluția propusă constă în lucrări de reamenajare a 67 de grupuri sanitare noi, compartimentări pe etajul V și compartimentări pe toate etajele pentru asigurarea fluxului pentru haine curate/haine murdare.  
Pereții propuși de compartimentare se vor executa din materiale ușoare de tip gips carton.

Lucrările de compartimentare vor genera următoarele categorii de lucrări:

- demolarea pereților de compartimentare;
- realizarea golurilor în pereți structurali pentru amenajarea grupurilor sanitare:
  - golul se va proiecta astfel încât să se mențină o anumită zonă, localizată la intersecția diafragmei transversale cu cea longitudinală, considerând zona care se păstrează de 20 cm- lățimea golului  $170 - 20 = 150$  cm;
  - partea superioară a golului va asigura preluarea sarcinilor din planșeu; având în vedere armarea cu plase sudate și lățimea de 1,50 m a golului – se propune înălțimea golului de maxim 2,50 m;
  - după realizarea golului diafragma întărită cu talpă se transformă într-o diafragmă cu inimă nerigidizată dar care are o zveltețe ridicată;
  - se recomandă bordarea laturii libere cu două profile metalice UPN140 care pot fi înglobate în grosimea peretelui de delimitare între salon și grupul sanitar;
  - cele două profile metalice se vor fixa la partea inferioară în planșeu și la partea superioară în tavanul de beton, utilizând ancore chimice (2x2x2=8 M14).
- compartimentare tehnologică;

- practicarea de goluri în zidărie pentru montarea ușilor noi;
- refacerea tencuielilor la tavane și pereții de compartimentare;
- refacerea pardoselilor;
- refacerea vopsitoriilor lavabile la pereți și tavane, aplicate pe glet de ipsos.

#### k) PROCURAREA ȘI MONTAREA LIFTURILOR ÎN CADRUL UNEI CLĂDIRI PREVĂZUTE DIN PROIECTARE CU LIFTURI (CARE ARE CASA LIFTULUI, DAR CARE NU ARE MONTATE LIFTURILE RESPECTIVE):

Lucrarile de dotare cu lift exterior panoramic au fost determinate, in principal de necesitatea privind circulatia pe verticala respectiv transportul persoanelor cu handicap locomotor in scaun cu rotile cat si a pacientilor, la cabinetele medicale si saloanele de la etajele 1 inclusiv al cladirii.

De asemenea, liftul exterior va deservi zona de farmacie situata la parterul cladirii. Personalul farmaciei va putea accesa liftul exterior pe baza unui sistem control acces, astfel incat pacientii nu vor avea acces in zona de farmacie, eliminandu-se astfel riscul contaminarii produselor farmaceutice.

Soluția propusă constă în lucrări de realizare a unui **lift exterior alveolar panoramic pentru 6 persoane cu 8 stații**, situat în fațada VEST, între interaxul E-F. Liftul exterior propus se va realiza pe o structură independentă de cea a construcției existente. Se permite fixarea acestuia de structura construcției existente doar pentru preluarea încărcărilor orizontale și pentru stabilitate.

Având în vedere natura terenului de fundare este necesară realizarea unei infrastructuri similar cu ale construcției principale, respectiv piloni de beton armat peste care se va executa radierul de beton armat care va susține caja liftului.

Pe verticală se vor realiza legături, între suprastructura putului de lift și constructive între noile fundații și fundațiile construcției existente vor fi prevăzute rosturi de tasare.

#### l) LUCRĂRI SPECIFICE NECESARE OBTINERII AVIZULUI ISU:

##### 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.

Materialele și echipamentele necesare pentru această lucrare sunt:

- Centrală convențională de incendiu;
- Detectoare fum și/sau flacăra;
- Sirenă interioară;
- Sirenă exterioară;
- Buton semnalizare incendiu;
- Cablu CSYEY 4\*1.5 mm<sup>2</sup>;
- Cablu CSYEY 16x1.5 mm<sup>2</sup>.

Pentru încăperea în care se va monta echipamentul de control și semnalizare incendiu, se vor respecta toate condițiile privind amplasare ECS menționate în cap. 3.9.2. din P118/3-2015, precum și întreaga legislație în vigoare. Centrala de incendiu va fi alimentată din tabloul electric și dintr-o sursă independentă tip UPS-7Ah, pentru asigurarea alimentării de rezervă.

Se vor utiliza declanșatoare manuale de alarmare și detectori de fum amplasați conform art. 3.7. din P118/3-2015.

La încăperile cu tavan fals, acestea pot constitui zone exceptate de la supravegherea spațiului gol dintre planșeu și tavan/plafon fals/suspendat și spațiu de sub pardoseala supraînălțată, dacă sunt îndeplinite condițiile menționate la art. 3.3.3. din P118/3-2015.

Realizarea instalațiilor de detectare, semnalizare și avertizare incendiu se va realiza cu respectarea prevederilor normativelor în vigoare: P118/3-2015, NTE 007/08/00, P118/1999, I7/2011, C56-02, L10-1995+L123/2007.

### 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.

Materiale și echipamente necesare pentru această lucrare sunt :

- Hidranți de incendiu interiori, complet echipați pentru funcționare;
- Conducte din oțel inoxidabil;
- Fitinguri din oțel inoxidabil;
- Vane de separare.

Hidranții de incendiu interiori vor acoperi întreaga suprafață a clădirii cu numărul de jeturi în funcțiune simultană. Hidranții se vor monta la cota +1,50 m de la pardoseală. Amplasarea hidranților se va face în cutii montate pe perete, în locuri cât mai accesibile în caz de incendiu.

Alimentarea hidranților de incendiu se va realiza prin intermediul conductelor din oțel inoxidabil respectând impunerile Capitolului 12,13 din Normativul P118/2-2013.

### Sistem de defumare

Se vor propune 3 mecanisme pentru realizarea defumării caselor de scara (parte electrică acționată automat și manual care va deschide un ochi de fereastră, cu rol de trapa de defumare).

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- realizarea unei trape de defumare cu deschidere automată și manuală în caz de incendiu.

Materialele necesare pentru această lucrare sunt:

- buton de acționare și comanda pentru acționare la distanță;
- centrala pentru defumare;
- cabluri pentru instalația de defumare.

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

Soluția tehnică propusă pentru reabilitarea instalației electrice constă în:

- înlocuirea tablourilor electrice existente în clădire;
- înlocuirea circuitelor pentru alimentare cu energie electrică a consumatorilor și înlocuirea prizelor aferente circuitelor electrice.
- Instalarea circuitelor de curenți slabi pentru transfer date – internet și telefonie.
- Instalație TV prin cablu.
- Instalații supraveghere video.
- Instalație sonerie pentru sistem sora-pacient tip intercall pentru fiecare salon.

**Înlocuirea tablourilor electrice existente** cuprind, în principal, următoarele activități:

- deconectarea alimentării cu energie electrică a tabloului de la nivelul sursei de energie electrică;
- transportul materialelor necesare pentru înlocuirea tablourilor electrice (conductori, trusa de intervenție, etc);

- demontarea tablourilor electrice existente;
- montarea tablourilor electrice propuse;
- verificarea continuitatii si functionarii instalatiei electrice, in urma lucrarilor efectuate;
- refacerea finisajelor in zonele de interventie;
- curatarea zonei de lucru si transportul materialelor rezultate in urma lucrarilor efectuate.

Materialele necesare pentru aceasta lucrare sunt:

- tablouri electrice complet echipate;
- tuburi de protectie din PVC pentru montarea conductorilor electrici;
- materiale pentru refacerea finisajelor.

**Înlocuirea circuitelor** pentru alimentare cu energie electrică a consumatorilor si înlocuirea prizelor aferente circuitelor electrice implica, in principal, urmatoarele activitati:

- stabilirea dozelor de derivatie si a dozelor de ramificatie prin care se vor trage conductorii;
- tragerea conductorilor vechi din tuburile de protectie in care acestia au fost montati;
- transportul materialelor necesare pentru înlocuirea circuitelor vechi (conductorii, tuburi de protectie, doze, etc);
- împingerea/tragerea conductorilor noi prin tuburile de protectie astfel incat intreaga instalatie electrica sa fie înlocuita cu conductorii de sectiunea celor demontați;
- realizarea continuitatii conductorilor electrici prin legarea între ei si izolarea corespunzatoare;
- verificarea continuitatii si functionarii instalatiei electrice;
- refacerea finisajelor in zonele de interventie;
- curatarea zonei de lucru si transportul materialelor rezultate in urma lucrarilor efectuate.

Materialele necesare pentru aceasta lucrare sunt:

- conductorii electrici sau cabluri electrice, in functie de locul montarii si sectiunea conductorilor care se vor înlocui;
- doze de derivatie sau doza de ramificatie;
- tuburi de protectie din PVC pentru montarea conductorilor electrici;
- banda izolatoare.

Pentru siguranta in exploatare vor fi verificate toate circuitele electrice, respectiv sectiunea conductorilor/cablurilor, modul de pozare precum si tipul conductorilor/cablurilor sa fie corespunzatoare intensitatii curentului electric de calcul si corelate cu tipul si caracteristicile protectiilor electrice de la nivelul tablourilor. Aceasta verificare se va realiza inaintea înlocuirii circuitelor electrice, iar daca este necesar vor fi luate masuri suplimentare, astfel incat întreaga instalatie electrica sa corespunda impunerilor normativului I7-2011.

**Instalarea circuitelor de curenti slabi pentru transfer date si internet si telefonie**

Se va realiza o retea de cablare structurata de voce-date cu conexiuni spre fiecare punct de lucru.

Un „canal de date (internet)” este format din: calculator cu adaptor de retea, cablu de legătură flexibil FTP cat.6E cu mufe RJ45 cu lungimea maxima de 5 m, priza RJ45 cat.6E, cablu FTP cat.6E (max. 90 m), priza RJ45 cat.6 în patch panel, cordon flexibil FTP cat.6E cu mufe RJ45, echipament activ.

Utilizarea internetului in acest corp de cladire se va realiza cu ajutorul echipamentelor propuse.

La pozarea cablurilor se vor avea in vedere:

- respectarea distantelor minime admisible la apropierea de conductele altor tipuri de instalatii precum si distante admise între cablurile diferitelor instalatii de curenti slabi si cabluri electrice de energie - conform prevederi I7/2011 ; NTE 007/08/00; I18/1-2001; I18/2-2002.
- executarea de protectii la treceri prin pereti si etansarea acestora;
- la trecerile cablurilor prin pereti si plansee, golurile se vor inchide etans cu elemente incombustibile CO(CA1) avand rezistenta la foc egala cu cea a elementului de constructie strabatut;
- golurile pentru trecerea cablurilor instalatiilor de curenti slabi prin plansee sau pereti vor fi protejate, dupa montarea cablurilor, cu materiale care sa asigura o etanseitate corespunzatoare pentru evitarea propagarii flacarilor, trecerii fumului ;
- coborarile se vor realiza ingropat, in tuburi izolante tip IPEY. In zonele cu pericol lovire vor fi protejate in tuburi IPEY sau in tuburi metalice tip PEL, tuburi prinse de elementele de constructie fixe;
- nu se vor face imbinari ale tuburilor de protectie la traversarile de pereti, plansee;

- o tuburile metalice (PEL) de protecție cabluri se vor lega la instalația de împământare la ambele capete și vor fi protejate anticoroziv prin vopsire cu minium de plumb, după care se vor vopsi cu vopsea.

**Instalații supraveghere video.**

Toate camerele video care vor supraveghea obiectivul vor fi color, de înaltă rezoluție 480 – 540 TVL, atât cele exterioare cât și cele interioare vor avea posibilitate de vizionare în IR (pentru min. 15m).

Alimentarea cu 230V a surselor camerelor video se va face dinaintea întrerupătorului general al tabloului TGD, prin intermediul unui UPS pentru posibilitatea captării imaginilor și în timpul întreruperii alimentării cu energie electrică de la furnizor.

Camerele video din interior se vor monta în holuri. Acestea vor fi camere video cu unghi de captare 360 grade, montate pe tavan, cu sistem de protecție antivandalism.

Toate echipamentele care intră în componența instalațiilor de avertizare la efracție și supraveghere video vor avea în mod obligatoriu agrementarea MLPTL și a Ministerului de Interne.

**Instalații de sonerie cu buton, precum și realizarea unui sistem sora-pacient**

Pentru atenționare s-a prevăzut o instalație de sonerie cu buton care va alarma întreg obiectivul, cu ajutorul difuzoarelor, controlate centralizat.

De asemenea se va realiza un sistem sora-pacient (sistem interacall), pentru fiecare salon.

La executia instalațiilor electrice de curenți slabi și în exploatarea lor se vor respecta reglementările normativelor în vigoare:

I18/1-2001, I18/2-2002, PE107/1995, I7/2011, P118/1999, STAS 12604, STAS 12604/4, STAS 12604/5 ; L10-1995+L123/2007 ; L319/2006 privind securitatea și sănătatea în munca; L 307/2006 privind apararea împotriva incendiilor etc.

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

O mare parte din tâmplăria interioară prezintă un grad mare de uzură fizică și morală, cauzate de lipsa de întreținere și de o exploatare neadecvată. Datorită acestor situații, se impune înlocuirii tâmplăriei interioare.

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 tencuieților în zonele de intervenție;
- refacerea vopsitoriilor lavabile, aplicate pe glet de ipsos, în zonele de intervenție.

Materialele necesare pentru această lucrare, după caz, sunt:

- uși culisante manuale laminate HPL cu sînă superioară și toc din aluminiu anodizat la saloane de pacienți;
- uși rezistente la foc și/sau etanșe la fum pe holuri, case de scară, spații tehnice;
- uși din profile de aluminiu, într-un canat, cu aparat de autoînchidere, pline, pentru grupuri sanitare;
- uși automate cu viteze mari de deschidere (pentru zonele de acces ale ambulanțelor).

**o) LUCRĂRI DE MODERNIZARE A INSTALAȚIEI DE PARATRĂZNET**

Soluția tehnică propusă prevede înlocuirea instalației de protecție împotriva trăsnetului.

Dimensionarea instalației IPT, precum și alegerea elementelor componente ale acestora se va face conform Normativ I7-2011. Se vor efectua măsurători PRAM pentru determinarea rezistenței de dispersie a prizei de pământ. Dacă valoarea măsurată nu este corespunzătoare ( $R < 1$  ohm, pentru priza de pământ comună) se vor lua măsuri suplimentare pentru îndeplinirea rezistenței minime de dispersie.

## PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO – ECONOMICI AFERENȚI AI INVESTIȚIEI

### A. INDICATORI MAXIMALI ÎN CONFORMITATE CU DEVIZUL GENERAL:

- **VALOAREA TOTALĂ A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE:**
  - inclusiv T.V.A. – total: 38.611.006,91 lei;
  - exclusiv T.V.A. – total: 32.490.149,67 lei;
- **CONSTRUCȚII-MONTAJ (C + M):**
  - inclusiv T.V.A. : 29.762.071,36 lei;
  - exclusiv T.V.A. : 25.010.144,00 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

- Durata perioadei de garanție a lucrărilor de intervenție (ani de la data recepției la terminarea lucrărilor): 5 ani.
- Consumul total anual specific de energie finala de: **171.870 kWh/m<sup>2</sup> an.**
- Consumul total anual specific de energie finala pentru încălzire corespunzător clădirii izolate termic: **56.910 kWh/m<sup>2</sup> (a.u.) și an.**
- Reducerea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră echivalent CO<sub>2</sub> : **416.796,08 kg CO<sub>2</sub>/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:
  - **1.419.944 kWh/an;**
  - 122.09 tep.

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

Durata de execuție a lucrărilor de intervenție este de: **24 luni.**



**PRINCIPALII INDICATORI DE REALIZARE LA NIVEL DE CLADIRE**

Ca urmare a implementarii 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):**

<b>Indicator de realizare (de output) – aferent clădirii Soseaua Buzaului, Nr. 2, localitatea Braila, judetul Braila</b>	<b>Valoare la începutul implementării proiectului</b>	<b>Valoare la finalul implementării proiectului (de output)</b>
Nivel anual specific al gazelor cu efect de seră (echivalent tone de CO <sub>2</sub> )	622,35	205,57
Consumul anual de energie primară (kWh/an)	3.917.773,69	1.584.138,47

**INFORMATII, LA NIVEL DE CLADIRE:**

<b>Indicator de proiect (suplimentar) aferent clădirii Soseaua Buzaului, Nr. 2, localitatea Braila, judetul Braila</b>	<b>Valoare la începutul implementării proiectului</b>	<b>Valoare la finalul implementării proiectului</b>
Consumul anual de energie finală în clădirea publică (din surse neregenerabile) (tep)	251,56	48,42
<b>Indicator de proiect (suplimentar) aferent clădirii Soseaua Buzaului, Nr. 2, localitatea Braila, judetul Braila</b>	<b>Valoare la începutul implementării proiectului</b>	<b>Valoare la finalul implementării proiectului</b>
Consumul anual specific de energie primară (din surse neregenerabile) (kWh/m <sup>2</sup> /an) total, din care:	447,33	180,88
- pentru încălzire/răcire	215,63	3,12
Consumul anual de energie primară din surse regenerabile (kWh/an) total, din care:	0	490255,44
- pentru încălzire/răcire	0	194145,43
- pentru preparare apă caldă de consum	0	296110,01
- electric	0	0,00

Proiectant,  
GLOBEXTERRA S.R.L.

