

ANEXA nr. 1
La Hotararea Consiliului Judetean Braila
nr. 51/...../2024.....

Documentatia tehnico-economica faza D.A.L.I. (Documentatia de Avizare a
Lucrarilor de Interventii) pentru obiectivul de investitii:
“Reabilitarea imobilului din Soseaua Buzaului nr.15C, Mun. Braila”,

	Birou Individual de Arhitectura Andra Cornea Bucuresti, sector 2, Str. Aurel Vlaicu nr. 39 Telefon 0723312739	REABILITAREA IMOBILULUI DIN SOSEAUA BUZAULUI NR. 15C, Mun. BRAILA
		BENEFICIAR : UAT Judetul Braila prin Consiliul Judetean Braila

Anexa nr.2 la HCU nr. 51/2024

Caracteristici principale si indicatori tehnico- economici cuprinsi in Documentatia tehnico-economica faza D.A.L.I. (Documentatia de Avizare a Lucrarilor de Interventii) privind:

“Reabilitarea imobilului din Soseaua Buzaului nr.15C, Mun. Braila”

Beneficiarul investitiei: JUDEȚUL BRĂILA PRIN CONSILIUL JUDEȚEAN BRĂILA

Denumirea obiectivului: " Reabilitarea imobilului din Soseaua Buzaului nr.15C, Mun. Braila "

Descrierea amplasamentului (localizare- teren intravilan/extravilan, suprafata terenului)

Amplasamentul este situat in Municipiul Braila, Judetul Braila, Sos. Buzaului nr. 15C, NC 95579, Terenul are suprafata de 1151,00 mp din acte si 1152,00 mp masurata si este in proprietatea mun. Braila. Terenul are categoria de folosință : curți construcții, iar pe teren se afla urmatoarele corpuri de cladire:

- C1 – DS+P+1E, cu suprafata construita la sol 541 mp si Scd=1622 mp ,
- C2 – P, cu suprafata construita la sol 13 mp
- C3 – P, cu suprafata construita la sol 14mp;

Amplasamentul este delimitat:

- Vest – drum acces ce face legatura cu Sos. Buzaului si Colegiul Tehnic D. Nitescu;
- Sud – proprietate privata;
- Est – limita spate – proprietate privata;
- Nord – proprietate privata.

Topografia terenului prezinta o usoara panta, de maxim +0,30m, pornind de la cota strazii de acces spre limita de proprietate spate. Suprafata de teren totala ocupata de constructiile propuse spre reabilitare este de 568,00 mp. Inaltimea maxima a imobilului este de aproximativ 11,55 m la aticul terasei etajului 1, inaltime raportate fata de cota terenului.

Imobilul nu se afla in zona protejata definta prin PUG. De asemenea, nu este situat in raza de protectie a unui monument istoric si nu este cuprins in anexa la Ordinul Ministerului Culturii.

Imobilul se amplaseaza fata de limitele de proprietate astfel:

- la aproximativ 6,30m fata de limita de proprietate dinspre *Aleea de acces*;
- la minimul 1,70 fata de limita dinspre Nord;
- la aproximativ 7,50m fata de limita dinspre Sud;
- la aproximativ 1,30m fata de limita dinspre spate - Est.

Accesul auto se va in curte se va face din drumul de acces ce face legatura cu Sos. Buzaului.

Constructia are destinatia actuala de cantina si se afla intr-o stare nefunctionala.



Birou Individual de Arhitectura
Andra Cornea
Bucuresti, sector 2, Str. Aurel
Vlaicu nr. 39
Telefon 0723312739

REABILITAREA IMOBILULUI DIN SOSEAUZA BUZAUZULUI NR.
15C, Mun. BRAILA

BENEFICIAR :
UAT Judetul Braila prin Consiliul Judetean Braila

Descrierea sumară a investitiei:

1.Situatia existenta

Constructia este formata dintr-un corp de cladire principal la care sunt alipite doua anexe alipite ce reprezinta accese in cladire. Regimul de inaltime este DS+P+1.

Imobilul este racordat la toate utilitatile necesare functionarii propuse: bransament apa, canalizare, electricitate, telecomunicatii si gaze.

In plan, clădirea are forma neregulata. Dimensiunile in plan sunt aprox. 13.90x39.45 metri. Înălțimea totala este de aprox. 11.50 metri. Sistem structural este compus din cadre de beton armat, cu elemente de tip stâlpi si grinzi realizate atât prefabricat cat si monolit. Planșeele sunt realizate din beton armat, compus din elemente prefabricate. Acoperișul este de tip terasă necirculabila, iar fundațiile sunt compuse din blocuri izolate sub stâlpi si grinzi de fundare sub pereți.

Finisajele existente constau din tencuială din mortar de var si ciment si vopsea lavabilă, iar tâmplăriile interioare si exterioare sunt din lemn cu geam simplu.

Starea actuala a construcției este nesatisfăcătoare, iar in conditiile actuale cladirea nu poate fi utilizata. Activitatea in acest corp de cladire a fost intrerupta din anii '90, iar de atunci cladirea nu a mai avut parte de lucrari de intretinere si/sau reabilitare. Prin urmare cladirea analizata are urmatoarele deficiente:

- Deficiente structurale la zidaria simpla neconfinata;
- Starea deficitara a elementelor care alcatuiesc izolatia terasei necirculabile;
- Stare de degradare/lipsa tamplariilor interioare si exterioare;
- Lipsa finisajelor interioare si exterioare;
- Lipsa unor sisteme de instalatii functionale;
- Curtea interioara nu este amenajata;

Degradari structurale:

-Avariile considerabile au fost realizate de vandalism si lipsa întreținerii:

-Tencuiala exterioara nu a beneficiat de întreținere periodică, fiind degradata pe suprafete extinse. In unele zone tavanul secundar este prăbușit.

-La exterior s-au remarcat degradări cauzate de desprinderea finisajului, decopertări, desfaceri locale;

-Nu exista dop de bitum la rost cu pereții de zidărie sau alt sistem de drenare eficienta pentru apele pluviale;

-Pereții demisolului prezinta infiltrații din cauza lipsei hidroizolației exterioare.

-Clădirea analizata se afla in stare avansata de degradare din cauza neutilizării, lipsei barierelor de infiltrare a



**Birou Individual de Arhitectura
Andra Cornea**
Bucuresti, sector 2, Str. Aurel
Vlaicu nr. 39
Telefon 0723312739

**REABILITAREA IMOBILULUI DIN SOSEAUA BUZAULUI NR.
15C, Mun. BRAILA**

**BENEFICIAR :
UAT Judetul Braila prin Consiliul Judetean Braila**

apelor cat si vechimii acesteia. Cu toate acestea nu s-au remarcat fisuri cauzate de tasări diferențiate ale terenului de fundare sau de seism, singurele degradări fiind produse de intemperii (ape meteorice, cicluri inghet-dezghet). Putem trage concluzia ca materialele utilizate la realizarea clădirii au fost de buna calitate, puse in practica corespunzător.

Degradari arhitecturale:

- Lipsesc finisajele pardoselilor si pereților interiori si exteriori;
- Peretii prezinta fisuri locale datorita infiltratiilor de apa;
- Tamplaria este degradata sau lipseste;
- Degradari la nivelul terasei necirculabile;
- Nu exista trotuare si curtea interioara nu este amenajata;
- Nu exista imprejmuire a intregului perimetru.

Degradari instalatii:

- Cladirea nu are nici un tip de instalatii functionale la interior.

CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:

Incarcari normate conform sandardelor din Romania;

- Incarcare din zapada (Normativ CR 1-1-3/2012): $S_o, k=2,50$ kN/mp
- Incarcarea din vint (Normativ CR 1-1-4/2012): $q_b=0.6$ kPa
- Incarcarea seismica (Normativ P100-1/2013): $T_c=1,6s$, $a_g=0,35g$, $\gamma=1,2$
- Clasa de importanta : "III"- conform P 100-2013
- Categoria de importanta: "B"- aprobat prin H.G. 766-1997
- Teren de fundare : $P_{conv} = 230$ kPa - valabila pentru $D_f=2,0m$ Terenul are o declivitate mai mica sau cel mult egala cu 1%.

Suprafața construita;

- C1 – DS+P+1E, cu suprafata construita la sol 541 mp si $S_{cd}=1622$ mp ,
- C2 – P, cu suprafata construita la sol 13mp;
- C3 – P, cu suprafata construita la sol 14mp;

Total suprafata construita la sol: 568 mp.


Suprafața construita desfășurata;

Total suprafata construita desfasurata: 1649 mp.

POT existent: 49,30% - nu se modifica

CUT existent: 1.43 – nu se modifica

Conform expertizei tehnice si auditului energetic, clădirea se afla într-o stare fizica si funcționala care necesita interventii imediate, in special pentru consolidarea elementelor structurale si masuri de izolare termica. In perioada ultimilor ani, in urma efectelor unor factori fizici si chimici

 <p>Birou Individual de Arhitectura Andra Cornea Bucuresti, sector 2, Str. Aurel Vlaicu nr. 39 Telefon 0723312739</p>	<p>REABILITAREA IMOBILULUI DIN SOSEAUA BUZAULUI NR. 15C, Mun. BRAILA</p>
	<p>BENEFICIAR : UAT Judetul Braila prin Consiliul Judetean Braila</p>

precum si a lipsurilor de întreținere corespunzătoare permanenta, s-au constatat deteriorari ale peretilor de caramida. Ca urmare a devenit necesara initierea unor lucrări de reabilitare si consolidare, totodată se doreste reorganizarea spatiilor interioare.

2.Situatia propusa

Obiectivul principal privind realizarea acestei investitii este a aduce cladirea existenta la indeplinirea noii functiuni **de depozitare a arhivei Consiliului Judetean Braila** cu dotarile aferente astfel incat

activitatea sa se desfășoare în condiții optime și decente.

Prin nerealizarea obiectivului de investitii propus, cladirea va ramane in stadiul actual de degradare care se va amplifica in timp, neavand o destinatie utila pentru nevoile Consiliului Judetean Braila.Prin urmare, cladirea existenta va fi supusa unui proces de reabilitare, reamenajare si modernizare.Acest lucru presupune recompartimentarea spatiilor pentru depozitare arhive, camera tezaur, precum si adaugarea unor noi spatii administrative, cat si a unora pentru uz pur tehnic – birouri, sali de studiu, laboratoare, grupuri sanitare, spatii tehnice. Masurile au ca scop asigurarea rezistentei elementelor structurale si satisfacerea normelor tehnice actuale prin intervenții la elementele structurale si nestructurale. Prin intervențiile propuse se vor păstra caracteristicile arhitecturale ale construcției si totodată se vor satisface condițiile tehnice pentru noua destinație a construcției. Lucrarile de interventie nu vor afecta și nu vor implica si interventii asupra altor construcții existente aflate in proximitate.

Opțiunea tehnico – economică care va rezolva situația existentă propune lucrări de reabilitare, reamenajare si modernizare.

In baza expertizei tehnice s-au constatat următoarele:

Clasa de risc seismic pentru construcția studiată este clasa de risc seismic RsIII , din care fac parte clădirile susceptibile de avariere moderată la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care poate pune în pericol siguranța utilizatorilor.

PROPUNERI DE INTERVENȚII

Având în vedere:

- Vechimea acestei construcții, precum si a degradării in timp a structurii de rezistenta si implicit a finisajelor;
- Cerințele de performanță seismică ale construcției existente, concepția generală de proiectare, calitatea execuției, valorile indicatorilor vulnerabilității structurale R1, R2 si R3, rigiditatea la deplasări orizontale, ductilitatea locală și de ansamblu;
- Natura și gravitatea degradărilor și avariilor produse de acțiunile care au solicitat construcția respectivă în exploatare;
- Durata de exploatare a construcției ulterioară intervenției;
- Clasa de importanta a constructiei;



Birou Individual de Arhitectura
Andra Cornea
Bucuresti, sector 2, Str. Aurel
Vlaicu nr. 39
Telefon 0723312739

**REABILITAREA IMOBILULUI DIN SOSEAUA BUZAULUI NR.
15C, Mun. BRAILA**

BENEFICIAR :
UAT Judetul Braila prin Consiliul Judetean Braila

- Implicațiile măsurilor de intervenție preconizate asupra confortului și funcționalității construcției, precum și a modului ei de încadrare în mediul ambiant;
- Degradările locale ale structurii de rezistență;
- Cerințele formulate de către beneficiar.

Se recomanda SOLUTIA MINIMALA DE INTERVENTIE, SCENARIUL 2.

Realizarea lucrărilor de reabilitare a imobilului din Soseaua Buzaului nr.15C, Mun. Braila, presupune modificări de ordin structural și arhitectural. Având în vedere cerințele de securitate la incendiu și ținând cont de vechimea clădirii, se impun următoarele intervenții structurale asupra clădirii analizate:

- Fisurile apărute în zonele de monolitizare a elementelor prefabricate de acoperiș se vor repara prin aplicare de fibre FRP perpendicular pe fisuri; se va injecta fisura și apoi se va aplica consolidare cu fibre FRP;
- Se repară fisurile din pereți cu injecții de mortar pe bază de ciment;
- Se refac tencuielile pereților fisurați cu tencuială armată cu fibră de sticlă;
- Consolidarea elementelor nestructurale fisurate ori fracturate prin refacerea zidăriei degradate, injectarea fisurilor cu mortar de ciment și cămășuirea lor locală cu bare Ø8/15 înglobate în mortar M100T în grosime de 8 cm. pe ambele fețe, unde crăpăturile depășesc 10 cm.
- Se repară elementele de beton armat care au acoperirea cu beton degradată și fisuri prin aplicarea de mortar de reparații pentru beton;
- Se repară eventualele fisuri din elementele de beton cu mortar de injecții pentru beton;
- Se vor desface toate straturile actuale ale terasei (termo-hidroizolație, pietriș, sape, etc) și se vor reface folosind materiale ușoare de termoizolație (polistiren extrudat, vată minerală rigidă) și hidroizolații tip membrane termosudabile cu strat de ardezie care să nu necesite protecția cu pietriș. Acest lucru este obligatoriu pentru a nu suplimenta încărcarea transmisă structurii.
- Se refac trotuarele cu aplicarea de bitum la rostul cu pereții;
- Se vor reface rosturile dintre clădiri prin montarea de profile de rost atât la nivelul pereților cât și la nivelul pardoselii, acolo unde este cazul;
- Se vor desface și reface toate instalațiile, conform specificațiilor din planurile specialităților;
- Se vor reface tâmplăriile exterioare acolo unde este cazul;
- Împiedicarea prăfuirii zonei;
- Utilizarea numai de tehnologii, scule și utilaje moderne care să permită împiedicarea aparițiilor de vibrații, fisuri sau alte avarii suplimentare sau care să se adauge ca amplasamente celor deja existente.

Expertiza energetică a scos în evidență următoarele probleme:

- Anvelopa clădirii este caracterizată de o izolație medie scăzută $R = 0,570$;
- Elementele vitrate și tâmplăria neperformante;
- Pereții prezintă o izolare slabă, au urme de condens și tencuiala cazută;
- Placa spre terasă nu este izolată corespunzător.

Datorită celor enumerate mai sus nu se realizează confortul termic.

Auditarea energetică a clădirii a evidențiat următoarele:



Birou Individual de Arhitectura
Andra Cornea
Bucuresti, sector 2, Str. Aurel
Vlaicu nr. 39
Telefon 0723312739

**REABILITAREA IMOBILULUI DIN SOSEAU BUZAULUI NR.
15C, Mun. BRAILA**

BENEFICIAR :
UAT Judetul Braila prin Consiliul Judetean Braila

- economiile cele mai importante se gasesc la placarea peretilor verticali cu polistiren expandat ignifugat. Cea mai mare parte a energiei utile pentru incalzire spatiilor in cladire este reprezentata de caldura necesara pentru acoperirea pierderilor prin transfer, prin partile opace ale peretilor exteriori astfel ca reducerea acestor pierderi trebuie sa reprezinte prioritatea speciala. Totodata este necesara verificarea aspectului zidariei (prezenta fisurilor) precum si integritatea tencuielii;
- inainte de aplicarea termosistemului, se vor indeparta zonele de tencuiala neaderente, fisurate sau crapate, se vor repara local dupa care se poate aplica polistirenul expandat.
- in vederea realizarii indicatorilor tehnico-economici este necesara respectarea caracteristicilor tehnice recomandate in proiectul tehnic pentru materialele utilizate in reabilitare;
- placarea terasei cu 30 cm polistiren extrudat, realizeaza un aport la economia de energie;
- reducerea facturii energetice cu cca. 50% reprezinta o valoare intilnita in cazul termoizolarii fatadelor cladirilor;
- termoizolatia de 15 cm polistiren expandat ignifugat este suficienta pentru zona climatica II pentru cladiri cu inchideri din caramida. Peste aceasta valoare economiile rezultate nu mai sunt atractive din punct de vedere tehnic si economic;
- se va realiza o noua centrala termica care sa prepare apa calda pentru incalzire si apa calda de consum;
- se va realiza o noua instalatie de incalzire interioara cu radiatoare din otel;
- iluminatul reprezinta unul din consumatorii de electricitate la care aspectele lumino tehnice, energetice, economice si estetice, trebuie analizate impreuna. Desi costul electricitatii consummate este important, reducerea nivelului de iluminare in scopul reducerii consumului total de energie determina costuri mult mai mari ca urmare a cheltuielilor indirecte. Reducerea consumurilor de electricitate la iluminat cu respectarea integrala a parametrilor de confort se realizeaza printr-un management adecvat care implica:
- utilizarea de scheme moderne de iluminat: surse, balast, sisteme de alimentare;
- utilizarea lampilor si corpurilor de iluminat performante;
- controlul fluxului luminos (inlocuirea lampilor uzate, intretinerea surselor-curatire periodica, zugraveli curate si adaptate, amplasarea lampilor pentru reducerea neuniformitatii nivelului de iluminare pe suprafata de lucru);

Astfel se opteaza pentru inlocuirea corpurilor fluorescente si incandescente cu leduri care duce la o micșorare a consumului de energie pentru iluminat cu 25% .Se va substitui partial forma de producere a energiei electrice pentru iluminat cu panouri fotovoltaice. Se recomanda asigurarea din surse neconventionale a unui procent de 10% din necesarul de energie electrica pentru iluminat.

Descrierea principalelor lucrări de intervenție:

- reabilitatea, reamenajare si modernizarea cladirii prin optimizarea proiectului din punct de vedere operational. Acest lucru presupune recompartimentarea spatiilor pentru depozitare arhive, camera tezaur, precum si adaugarea unor noi spatii administrative, cat si a unora pentru uz pur tehnic – birouri, sali de studiu, laboratoare, circulatii, grupuri sanitare, spatii tehnice;
- reabilitatea, reamenajare si modernizarea cladirii prin optimizarea proiectului din punct de vedere



Birou Individual de Arhitectura
Andra Cornea
Bucuresti, sector 2, Str. Aurel
Vlaicu nr. 39
Telefon 0723312739

**REABILITAREA IMOBILULUI DIN SOSEAUA BUZAULUI NR.
15C, Mun. BRAILA**

BENEFICIAR :
UAT Judetul Braila prin Consiliul Judetean Braila

- operational a anexelor C2 si C3 care constituie acces in demisol, pentru functiunile propuse;
- consolidarea locala a peretilor din zidărie care au suferit degradări structural prin injectarea mortarului, reteserea zidariei si ancorarea cu bare de armatura, dupa caz;
 - refacerea acoperisului tip terasa;
 - modernizarea instalației de încălzire prin inlocuirea si introducerea a noi corpuri de încălzire precum si inlocuirea zonelor deteriorate ale traseului de distributie a agentului termic;
 - izolarea termica a elementelor opace orizontale si anume a planseului terasa si planseul peste sol;
 - izolarea termica a elementelor opace verticale si anume izolarea la exterior a peretilor exteriori;
 - ameliorarea etanseitatii la aer, prin inlocuirea ferestrelor si ușilor existente;
 - refacerea finisajelor exterioare si interioare deteriorate, (inclusiv pardoseli);
 - inlocuirea tamplariei existente din lemn cu tâmplărie din PVC cu geam termopan ;
 - refacerea instalației electrice, inlocuirea tablourilor electrice, circuitelor electrice, corpurilor de iluminat si a aparatajelor existente;
 - refacerea trotuarului de garda imprejurul clădirii si aleile pietonale;
 - racordarea cladirii la rețeaua de alimentare cu apa existenta in zona ;
 - amenajarea curtii obiectivului si transformarea lui intr-un spatiu exterior care vine in continuarea functiunilor gazduite de cladire pentru depozitare arhiva ;
 - crearea unui sistem de drenare a apelor pluviale, atat de pe acoperisul cladirii, cat si din interiorul curtii constructiei;
 - instalarea unui sistem de panouri fotovoltaice pentru producerea energiei electrice din surse regenerabile.
 - instalarea a patru statii de incarcare pentru masini electrice si hibride.

Finisaje interioare propuse:

- Tencuieli, zugraveli, vopsitorii, placari;
- In grupuri sanitare se vor executa placaje cu faianța ;
- In holuri si grupuri sanitare se va realiza o pardoseala de gresie antiderapanta/ marmura;
- In birouri se vor realiza pardoseli din marmura;
- In depozitele de arhivare se vor realiza pardoseli din marmura;
- Tâmplăria exterioara va fi din PVC cu geam termopan, iar usile interioare din lemn.


Finisaje la exterior

- Se va realiza un termosistem la fațade;
- Tencuieli, zugraveli, vopsitorii .

Pentru persoanele cu dizabilitati locomotorii va fi prevazuta o rampa de acces si un grup sanitar special.

a)Indicatorii maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investitii, exprimată in lei, cu TVA, si respectiv fără TVA, din care constructii – montaj (C+M), in conformitate cu devizul general;

Valoarea totală a investiției cu TVA: 22.212.533,06 lei

 <p>Birou Individual de Arhitectura Andra Cornea Bucuresti, sector 2, Str. Aurel Vlaicu nr. 39 Telefon 0723312739</p>	<p>REABILITAREA IMOBILULUI DIN SOSEAU BUZAULUI NR. 15C, Mun. BRAILA</p>
	<p>BENEFICIAR : UAT Judetul Braila prin Consiliul Judetean Braila</p>

Valoarea C+M a investiției cu TVA: **11.715.277,79 lei**

Valoarea totală a investiției fara TVA: **18.692.586,42 lei**

Valoarea C+M a investiției fara TVA: **9.844.771,25 lei**

b)Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță- elemente fizice/capacități fizice care sa indice atingerea țintei obiectivului de investiții, si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare:

-In certificatul de performanta energetica(parte componenta din “Memoriu si raport de expertiza termica si energetica”) , intocmit pentru cladirea apartinand imobilului din Soseaua Buzaului nr.15C, mun.Braila, se specifica:

i)consum anual specific de energie cladirea certificata – 548,68 kWh/m²an;

ii) consum anual specific de energie cladirea de referinta – 151,76 kWh/m²an.

Diferenta: 548,68 kWh/m²an - 151,76 kWh/m²an = 396,92 kWh/m²an.

- In documentatia tehnico-economica D.A.L.I. pentru obiectivul de investitie “Reabilitarea imobilului din Soseaua Buzaului nr.15C, Mun. Braila”, se prevede un sistem fotovoltaic compus din 84 panouri fotovoltaice si 4 invertoare de 10 kW putere maxima, cabluri de conexiune necesare (CC si CA) si contor de energie electrica produsa. Puterea instalata este de cca. 40 kWp. Sistemul de panouri fotovoltaice va reduce consumul de energie primara cu aproximativ 10-15% din consumul total.

- in documentatia tehnico-economica D.A.L.I. pentru obiectivul de investitie “Reabilitarea imobilului din Soseaua Buzaului nr.15C, Mun. Braila”, pentru scenariul recomandat se prevede o economie de energie dupa implementarea proiectului de 85,5%.

c)Durata estimată de realizare a obiectivului de investitii, exprimată in luni - **19 luni (3 luni proiectare si 16 luni executie).**

PROIECTANT,