

DESCRIEREA INVESTIȚIEI

DENUMIRE PROIECT:	REPARATII CAPITALE IMOBIL
AMPLASAMENT:	Municipiul TIMISOARA, județul TIMIS, str. Stefan cel Mare nr. 34, CF 432961 Timisoara
BENEFICIAR:	Municipiul Timișoara
PROIECTANT GENERAL	SC BAU PROIECT SRL Timișoara Str. Iosif Nemoianu nr. 6a
FAZA DE PROIECTARE	D.A.L.I.
PROIECT NR.	4001/2022
DATA ELABORĂRII PROIECTULUI	14.02.2022
CONTRACT NR.	01/11.01.2022

I. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

La nivel european, criza economica recenta a sporit ingrijorarile cu privire la accesibilitatea unei locuinte, in special pentru cele mai vulnerabile grupuri sociale. Problema infrastructurii, fie ca este vorba despre cea institutionala, medicala, educationala, edilitara, este una care prezinta o mare problema pentru zona GAL Timisoara cu un accent major pe zona marginalizata 3 – Traian. Pana acum au fost intreprinse extrem de putine actiuni de imbunatatire a infrastructutii edilitare, iar rezultatul acestor actiuni nu a fost unul destul de versatil pentru o uniformizare a conditiilor sociale. Problemele de locuire cu care se confrunta persoanele expuse riscului de saracie si excluziune sociala sunt deosebit de grave si au un impact negativ asupra vietii acestora si asupra comunitatii.

Proiectul sprijina efectiv grupul tinta prin cresterea imaginii pozitive a teritoriului, conduce la cresterea educatiei moral-civice si uniformizarea conditiilor sociale.

De asemenea, se amelioreaza concret situatia grupului tinta prezentata in SDL: „locuintele prezinta un caracter invechit, identificam o lipsa a proceselor de reabilitare, care nu au mai fost efectuate in unele cazuri chiar de cateva generatii, acest aspect ducand la o situatie grava care pune in pericol viata si sanatatea locatarilor”.

Prin solutia propusa se asigura grupului tinta conditii normale de trai, locuinte adecvate si combate starea de saracie.

II. Descrierea investiției

Ansamblu studiat, este format din:

- Corp C1 - P+1E – 362.30mp – cladire locuinte
- Corp C2 – P – 54.58mp - extindere
- Corp C3 – P – 115.43mp – magaie lemn
- Corp C4 – P – 39.51mp – magazie

Suprafata construita existenta totala este de - 571.82mp

La ora actuala in cladirea studiata sunt amenajate 13 apartamente, care nu respecta si nu se încadreaza in cerintele minime necesare apartamentelor de locuit.

Cladirile corp C2, C3, C4 au fost adaugate in cursul anilor, fara autorizatie, fara valoare si creand spatii improprii pentru locuire.

Fatadele de la corp C1 sunt intr-o stare avansata de degradare iar la interior finisajele sunt deteriorate. Fatada principala se afla la limita de proprietate, alaturat troturului, existand pericolul desprinderii tencuielii.

Interventiile de-a lungul timpului, au fost locale, neautorizate existand astfel pericolul produceri de accidente.

In jurul anului 2018 a fost reabilitat acoperisul cladirii principale corp C1, si nu sunt necesare interventii la nivelul acoperisului, sarpanta si invelitoare.

Cladirea prezinta urmatoarele degradari:

1. Degradari structurale

- Cladirea nu prezinta degradari structural vizibile

2. Degradari nestructurale

- Tencuiala exterioara desprinsa in proportie de 90%;
- Tencuiala exterioara de la profilatura streasinei desprinsa in proportie de 20% la fațada principala si 100% la fațada dinspre curte;
- Zidăria de completare executata sub arcele de deasupra ferestrelor dinspre curte este dislocata si reazemă pe buiandrugii din lemn degradați;
- Paziile din tabla de deasupra profilaturii orizontale de la fațada principala sunt atacate de rugina;
- Primul podest de la scara de acces la etaj prezinta tasări accentuate;
- Zidurile structurale si planșeele din lemn nu prezinta degradări vizibile;

Construcția proiectată se încadrează la CATEGORIA “C” DE IMPORTANTĂ (conform HGR nr. 766/1997) și la CLASA "III" DE IMPORTANTĂ (conform Normativului P100/2013).

Caracteristici tehnice si parametrii specifici

II.1. Arhitectura

Situatia propusa

Proiectul cuprinde lucrari de **reabilitare, modernizare si recompartimentare**. Lucrarile propuse se vor referi la reparatii, revizui, refaceri, inlocuiri, completari si refunctionalizari. Astfel se vor avea in vedere:

- Realizarea masurilor de consolidare rezultate in urma expertizei tehnice.
- Izolarea termica a cladirii
- Reparatii/refacerea bosajelor de pe fatada principala
- Inlocuire/reconditionare tamplarie exterioara.
- Inlocuirea jgheburilor si a burlanelor
- Refacerea hidroizolatiilor la nivelul soclului
- Demolarea anexelor neintabulate
- Recompartimentari interioare pentru optimizarea apartamentelor
- Desfacerea/refacerea finisajelor interioare

Interventii structurale se vor realiza conform expertizei tehnice.

Conform indicilor urbanistici existenti P.O.T.-ul existent este de 67%, prin existenta a 3 corpuri de cladire parter,(corp C2, C3,C4) corpuri care se propun a fi demolate pentru a putea amenaja corespunzator apartamentele din cladirea principala (corp C1) si a asigura spatiul verde necesar la o locuire, corp C3, C4 nefiind intabulate.

Interventile majore se reflecta in recompartimentarea spatiilor existente in corpul C1, cele existente nu respecta normele minime de locuire.

Accesul in cladire se face prin gangul existent.

Astfel la parter se vor amenaja prin interventii structurale minore, 3 apartamente (2 apartamente cu 2 camere, si un apartament cu 3 camere), cu acces de pe holul existent care se va reconfigura.

La etaj se vor amenaja 4 apartamente (3 apartamente cu 2 camere si o garsoniera).

Se vor realiza urmatoarele interventii la cladirea corp C1, dupa demolarea cladirilor anexa:

Parter

- La parter se va inlatura complet planseul de beton cu mozaic si cel de lemn, impreuna cu finisajele existente, fara a afecta structura peretilor.
- Se va realiza hidroizolatia orizontala la pereti, prin injectare.
- Se vor inlatura finisajele si tencuiala de pe peretii existenti, tavane impreuna cu instalatiile aferente
- Se vor dezafecta peretii si se vor inlatura toate elementele/corpurile amplasate nejustificat.
- Se va reface planseul de la parter impreuna cu o izolatie termica de 5cm polistiren extrudat, conform Auditului energetic.
- Se vor realiza recompartimentarile interioare, prin interventii minimale.
- Se vor realiza traseele retelelor edilitare, impreuna cu centrala termica pe peleti.
- Se vor reface finisajele peretilor, pardoselilor si tavanelor.
- Se vor monta obiectele sanitare si tamplaria nou propusa la fiecare apartament.

Etaj

- Se vor înlătura finisajele și tencuiala de pe pereții existenți, tavane împreună cu instalațiile aferente
- Se vor dezafecta pereții și se vor înlătura toate elementele/corpurile amplasate nejustificat.
- Se vor înlătura finisajele de pardoseală până la asterea de peste grinzile de lemn.
- Se va realiza o sașă ușoară împreună cu un strat de polistiren fonoabsorbant.
- Se vor realiza re compartimentările interioare, prin intervenții minime.
- Se vor realiza traseele rețelelor edilitare, împreună cu centrala termică pe peleti.
- Se vor reface finisajele pereților, pardoselilor și tavanelor.
- Se va realiza termoizolarea planșeului de la pod prin vată bazaltică rigidă de 20cm.
- Se vor monta obiectele sanitare și tamplăria nou propusă la fiecare apartament.

Fatade

- Se vor curăța profilaturile existente: cornișă, antablamentul ferestrei, ancadramentul ferestrei, bosajul, solbanc și brauri. Se înlătura porțiunile degradate ale tencuielilor pe toate suprafețele parietale. Trebuie însă subliniat faptul că scopul reabilitării nu este răschetarea integrală a finisajelor fatadei, ci doar a zonelor degradate, ale căror înlăturare se justifică.
- Se retencuiesc porțiunile decopertate cu tencuială pe bază de var.
- Se vor reface complet fatadele existente cu cornișă, antablamentul ferestrei, ancadramentul ferestrei, bosajul, solbanc și brauri, conform imaginii inițiale înregistrate.
- Se va reabilita ușa din lemn masiv a intrării principale, împreună cu 2 sau 3 tamplării de la ferestrele existente.
- Se va realiza termosistem la fatada posterioară a clădirii (catre curte), iar pe calcanele către vecini se va realiza tencuială termoizolantă, pentru a aduce clădirea la o clasă superioară din punct de vedere energetic

STRUCTURA - REZISTENTA

Descrierea structurii de rezistentă – clădire existentă ce se pastrează

1. Data execuției clădirii: **înainte de 1900**
2. Numărul de niveluri: **P+E**
3. Forma și dimensiunile în plan: clădirea în plan este sub forma de **L** cu dimensiunile: 31,61 m x 20,41 m
4. Clădirea pastrează în elevație aceeași configurație. Înălțimea minimă la streșină este de +8,43 m iar înălțimea la coamă +12,45 m.
5. Tipul structurii: **zidărie de cărămidă plină nearmată (ZNA).**
6. Tipul și materialele planșeelor: **planșee din lemn.**

7. Tipul și materialele acoperișului: **acoperiș tip șarpantă din lemn cu învelitoare din țiglă.**
8. Tipul și materialele de fundare: **tip fâșie din zidărie de cărămidă plină.**
9. Clădirea prezintă următoarele degradări structurale vizibile:
 - Zidăria de completare executată sub arcele de deasupra ferestrelor dinspre curte este dislocată și reazema pe buiandrugi de lemn degradați;
 - Primul podest de la scara de acces la etaj prezintă tasări accentuate.
10. Cauzele degradărilor sunt:
 - Vechimea clădirii și lipsa de întreținere.

Măsuri de intervenție:

- Se execută lucrările de desfacere, copertine, magazii, accese în clădire, respective a construcțiilor specificate în planul de situație și propuse spre demolare. Aceste lucrări de desfacere nu influențiază stabilitatea sau structura clădirii principale. Aceste desfaceri nu aduc modificări sau prejudicii generate de încălcări ale limitelor de proprietate. Desfacerile se vor efectua manual fără folosirea mijloacelor mecanice.
- Se desface umplutura de pământ de la pod;
- Se desface local astereala din scândura de la pod pentru a verifica starea fizică a grinzilor planșeului din lemn peste etaj;
- Se desface tencuiala de la tavanul peste etaj și se verifică starea fizică a asterelei din lemn;
- Se desfac pardoselile și dușumeaua de scândură suport la etaj;
- Se desface umplutura de nisip la planșeul peste parter;
- Se desface local astereala din scândură la planșeul peste parter în special în zona băilor actuale pentru a verifica starea fizică a grinzilor din lemn;
- Se desface tencuiala la tavanul peste parter și se verifică starea fizică a asterelei din lemn;
- Se desfac pardoselile și dușumeaua de scândură suport de la parter;
- Se desface umplutura de nisip și stratul de pământ în grosime de cca 10 cm;
- Se desfac tencuielile interioare și exterioare de pe întreaga suprafață;
- Toate materialele din desfacere se vor evacua. Este interzisă depozitarea locală a acestora pe planșeul peste parter;
- După decopertarea pardoselilor și a tencuielilor va fi anunțat expertul pentru a verifica starea fizică a structurii și a stabili necesitatea înlocuirii sau consolidării elementelor degradate ale planșeelor;
- Se demontează ferestrele fațadei dinspre curte;
- Se desface zidăria de completare sub arcurile din cărămidă de deasupra ferestrelor dinspre curte;
- Se demontează buiandrugii din lemn ce susțineau zidăria de completare;
- Se execută asanarea igrasiei la baza peretilor cu soluție ecranatoare, introduse în gaurile forate conform tehnologiei producătorului. Se va avea în vedere: pe

înălțimea de un metru cel puțin de o parte și de alta, a peretilor, pe zona ecranatoare, se vor tencui cu tencuieli speciale respirante

- Se vor consolida prin cămășuire dubla zidurile de la etaj din axele „2” ; „7” și „9”;
- Se consolidează planșeul peste parter cu contravântuiri metalice pentru a asigura șaiba orizontală la nivelul acestui planșeu;
- Se execută cadrele de beton unde sunt prevăzute goluri în peretii structurali de la parter
- Se așterne la parter un strat de sort 10 cm pentru ruperea capilarității;
- Se montează o folie peste stratul de sort;
- Se toarnă pardoseala din beton de 10 cm armată cu rețea $\phi 6/15$;
- Se execută pereti de compartimentare propusi la arhitectura din materiale ușoare
- Se montează izolația termică de 5 cm;
- Se execută o umplutura de granolit de cca 10 cm peste astereala planșeului peste parter, peste care se toarnă o sapa slab armată suport de pardoseală;
- Se execută pereti de compartimentare din materiale ușoare propusi
- Se tencuiesc la interior pereții calcan din axele „1”, „10” și sirul F;
- Se consolidează șarpanta de lemn cu bride metalice unde este cazul
- Se protejează ignifug și antiseptic elementele șarpantei din lemn;
- Se montează izolația termică la pod din plăci rigide de vată bazaltică (20 cm). Sub vată bazaltică se prevede bariera de vapori și deasupra folie anticondens;
- Se prevede peste izolația termică la pod o podină din dulapi pentru lucrările de întreținere;
- Se înlocuiesc instalațiile sanitare, electrice și termice;
- Se refac tencuielile interioare;
- Se refac tencuielile exterioare la fațada principală și laterale;
- Se înlocuiesc paziile din tablă la profilaturile orizontale ale fațadei principale;
- Se desființează anexele din curte între axele „F”-„G” / „1”-„2” și „C”-„E” / „8”-„10”;
- Se izolează termic pereții exteriori ai fațadei dinspre curte;
- Se refac treptele exterioare dinspre curte;
- Se execută trotuar etanș cu panta spre exterior la fațada dinspre curte.

Prin realizarea măsurilor de intervenție prevăzute se schimbă clasa de risc seismic din Rs III în Rs IV, din care fac parte clădirile la care răspunsul seismic așteptat sub efectul cutremurului de proiectare, corespunzător Stării Limită Ultime, este similar celui așteptat pentru clădirile proiectate pe baza reglementărilor tehnice în vigoare.

II.3. Instalații

INSTALATII SANITARE SI TERMICE

Alimentarea cu apa rece a cladirii se va face de la rețeaua existentă în apropiere pe strada adiacentă (str. Stefan cel Mare). Contorizarea consumului de apă se va face cu un apometru , amplasat la limita de proprietate . Alimentarea se va realiza cu teava din Pe Hd , cu diametrul de Ø50 mm.

Canalizarea apelor uzate menajere se va face prin deversarea gravitațională la rețeaua existentă pe strada adiacentă (str. Stefan cel Mare) proprietatii . Este prevăzut un camin de racord pentru canalizarea menajera , amplasat la limita de proprietate; racordul se va realiza cu teava PVC KG, Ø200mm.

Apele pluviale se vor colecta prin sistemul de jgheaburi și burlane, care mai apoi sunt deversate pe spațiul verde al proprietatii.

Parter , etaj :

Echiparea cu obiecte sanitare se va realiza conform temei arhitectului și conform prevederilor STAS 1478 - 90.

Alimentarea cu apa rece a consumatorilor se va face de la caminul apometru aferent fiecărui apartament . De la acesta, prin intermediul unei conducte PE HD Ø25 mm, , vor fi alimentate grupurile sanitare, spalatorul.

Alimentarea cu apa calda se va face de la centrala termică $Q=72$ KW, prevăzută în spațiul tehnic de la parterul cladirii.

Pentru asigurarea necesarului de caldura a imobilului mai sus mentionat s-a prevăzut o centrala termica pe peleti , avand puterea $Q=72$ kw.

Apă caldă menajeră se va prepara cu un boiler termo propus , de $V= 800$ litri legat la centrala termică pe peleti pentru prepararea acm, precum și prin prevederea de panouri solare pentru acm, conform planșelor desenate .

Apă caldă va fi asigurată în sistem de recirculare a acm , pentru o calitate mai ridicată a acm

Distributia apei de la spațiul tehnic la coloana de apă menajeră se va face prin conducte de PPR/PEX, pozate la tavan . De la coloana de apă menajeră , distributia spre fiecare apartament se va face individual și contorizat , sub șapă sau în slit în perete, după caz (vezi planșele desenate). Conductele de distribuție de apă caldă și apă rece sunt din teava PPR/PEX. Conductele vor fi izolate anticondens (cele de apă rece) și termic (cele de apă caldă) pe întregul traseu. Pe coloanele de apă rece și apă caldă, la baza coloanelor (la parter) se vor prevedea robinete de trecere, pentru eventuale intervenții asupra tronșoarelor de conducte și în cazul unor avarii în instalație.

La proiectarea instalațiilor interioare de încălzire s-au avut în vedere recomandările următoarelor normative:

SR 1907-1 Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul. Prescripții de calcul

SR 1907-2 Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul.

I 5-2010 *Normativ* pentru proiectarea și executarea instalațiilor de ventilare și climatizare

Alimentarea cu energie termică se realizează de la centrala termică nou proiectată cu combustibil gazos ,care se găsește în spațiul tehnic de la parter. Agentul termic furnizat este apă

caldă la parametrii 45/35°C. Centrala termică este proiectată pentru satisfacerea necesarului de încălzire din întreaga clădire .

Centrală termică este amplasată la parterul clădirii în spațiul special destinat centralei termice, conform planșelor din prezenta documentație și respectă cerințele Normativului I13-2015.

Pentru asigurarea necesarului de căldură a imobilului mai sus menționat s-a prevăzut o centrală termică pe peleti , având puterea $Q=72$ kw.

Conductele de agent termic de încălzire (tur și retur) care fac legătura de la centrala termică până la coloana termică vor fi pozate la tavan . Conductele de agent termic de încălzire (tur și retur) care fac legătura de la coloana termică la fiecare distribuitor/colector de apartament , vor fi pozate în șapă/slit perete, amplasarea conductelor precum și diametrele tevilor făcându-se conform planurilor.

Conductele de tur și retur care fac legătura dintre centrala termică și distribuitor / colector de apartament , vor fi din Cu tare și vor fi izolate corespunzător .

La parter fiecare unitate terminală (circuit în pardoseală/radiator scarită) va fi alimentată cu agent termic în sistem bitubular (tur-retur) de la distribuitor-distribuitorul cu teava din polietilena reticulată (PEX) izolată de Ø16 mm conform planșelor desenate. Conductele orizontale de distribuție se vor poza îngropat în șapă.

La etaj fiecare unitate terminală (circuit în pardoseală/radiator) va fi alimentată cu agent termic în sistem bitubular (tur-retur) de la distribuitorul aferent apartamentului, cu teava din polietilena reticulată (PEX) izolată de Ø16 mm conform planșelor desenate. Conductele orizontale de distribuție se vor poza îngropat în șapă.

INSTALAȚII ELECTRICE

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului se va face din rețeaua de distribuție publică de joasă tensiune existentă, prin intermediul unui racord electric trifazat, până la firida de distribuție și contorizare amplasată la parterul obiectivului.

Aceasta conține sistemele de contorizare aferente apartamentelor, precum și sistemul de contorizare aferent tabloului electric al spațiilor comune.

Coloana de alimentare a firidei de distribuție și contorizare, aferentă racordului electric, se va realiza în conformitate cu dispozițiile de avizul tehnic de racordare emis de către furnizorul local.

Pentru diminuarea riscului de incendiu, blocurile de măsură și protecție se vor prevedea cu întrerupătoare automate, prevăzute cu dispozitive de protecție cu curent diferențial, cu curentul de declanșare de 300 mA.

Având în vedere instalațiile electrice propuse, caracteristicile energetice apartamentelor obiectivului sunt: $P_i = 12,00$ kW; $P_{sa} = 3,60$ kW - pentru TE 1; $P_i = 13,50$ kW; $P_{sa} = 4,10$ kW - pentru TE 2; $P_i = 12,00$ kW; $P_{sa} = 3,00$ kW – pentru TE SC și $P_i = 12,00$ kW; $P_{sa} = 3,00$ kW – pentru TE ST; $U = 230$ V; $\cos \varphi = 0,92$; $f = 50$ Hz.

Prin intermediul unor coloane individuale, realizate cu cabluri tip CYY – F 1 kV 3x 6 mm², se vor alimenta tablourile de distribuție interioare aferente apartamentelor și spațiului tehnic, iar prin intermediul unei coloane realizate cu cablu tip CYY – F 1 kV 3x 4 mm² se va alimenta tabloul electric aferent spațiilor comune.

Racordarea echipamentelor de distribuție aferente sistemelor de curenți slabi, se va realiza prin intermediul tabloului spații comune, prin circuite electrice independente.

Distribuția coloanelor de alimentare a tablourilor aferente apartamentelor, se va realiza prin tuburi de protecție montate îngropat, de la firida de distribuție și până la tablourile electrice interioare.

De la rack-ul prevăzut la nivelul parter pentru instalațiile de curenți slabi, s-au prevăzut tuburi de protecție pentru cablarea instalațiilor de curenți slabi, între rack-ul prevăzut și locul de montaj a cutiilor de distribuție pentru curenți slabi din interiorul apartamentelor.

Cablarea instalațiilor de curenți slabi în spațiile comune, se va realiza de către furnizorul de servicii.

Distribuția energiei electrice în interiorul apartamentelor, se va realiza de la tablourile electrice interioare, montate în zonele de la intrare în acestea.

Din tablourile electrice prin circuite monofazate, cu cabluri tip CYY - F 1 kV 3 × 2,5 mm², și CYY - F 1 kV 3 × 1,5 mm², cabluri cu izolație cu rezistență mărită la acțiunea focului, cu întârziere la propagarea flăcărilor, se vor alimenta receptoarele existente, prize și iluminat.

Sistemul de distribuție în interiorul obiectivului, va fi reprezentat de cabluri pozate în tuburi de protecție din PVC rezistent la foc montate în structura pereților obiectivului.

Sistemul de distribuție în interiorul obiectivului, cu montaj pe structură de lemn, va fi reprezentat de cabluri pozate în tuburi de protecție rigide și accesorii ale acestora, din material plastic, omologate pentru montajul în construcții de lemn.

Dozele de derivație și conexiuni montate pe structura de lemn a obiectivului, vor fi din materiale plastice care satisfac proba cu fir incandescent la 960 °C, fiind în construcție etanșă.

Tablourile electrice se echipează cu aparatură și echipamente performante, cu grad mare de siguranță în exploatare, calitate și fiabilitate, și se va lăsa spațiu pentru dezvoltare ulterioară.

Rețeaua interioară va fi în conexiune de tip TN - S și se va conecta la priza generală de împământare la care se vor conecta și rețeaua PE.

Componentele active și părțile de siguranță vor fi acoperite. Clemele pentru ieșiri, nul de lucru și nul de protecție vor fi poziționate alăturat. Se va face obligatoriu o inscripționare unitară și durabilă a zonelor de curent și a aparatelor aferente. Etichetarea circuitelor trebuie făcută astfel încât să se asigure identificarea facilă a consumatorilor alimentați pe circuitele respective.

III. Costuri estimative ale investiției

Costul total pentru realizarea investiției este de **3.651.795,70 lei fara TVA**, respectiv **4.334.517,95 lei cu TVA**, din care construcții + montaj reprezintă 2.786.700,00 lei fara TVA, respectiv 3.316.173,00 lei cu TVA.

IV. Durata estimată de execuție a lucrărilor: 12 de luni

Proiectant
SC BAU PROIECT SRL

