

Nr. crt.	TITLU PROIECT	Aria desfășurată conform Expertiza tehnica (mp)	Valoare maximă pentru consolidare seismică în lei = 500 euro/mp (1 euro=4,9227 lei) x aria desfășurată (lei fara TVA)	Valoare maximă pentru renovare moderată în lei= 440 eurð/mp (1 euro=4,9227 lei) x aria desfășurată (lei fara TVA)	Valoare maximă pentru lucrări conexe în lei = 500 euro/mp (1 euro=4,9227 lei) x aria desfășurată (lei fara TVA)	Valoare maximă eligibilă a proiectului (lei fără TVA)
1	2	3	4	5	6	7
1	Consolidare seismică și renovare energetică moderată clădire publică -Pinacoteca, str. Lipscani nr. 18-20, sector 3	8.328,00	20.498.122,80	18.038.348,06	0,00	38.536.470,86
2	Consolidare seismică și renovare energetică moderată clădire publică -bd. Schitu Măgureanu nr. 1, sector 5	11.872,82	29.223.165,51	25.716.385,65	0,00	54.939.551,15
3	Consolidare seismică și renovare energetică moderată clădire publică -Muzeul Gheorghe Tattarescu, str. Domnița Anastasia nr. 7, sector 3	900,88	2.217.380,99	1.951.295,27	0,00	4.168.676,26
4	Consolidare seismică și renovare energetică moderată clădire publică -Calea Victoriei nr. 22-24, sector 3	7.525,00	18.521.658,75	16.299.059,70	0,00	34.820.718,45
5	Lucrări conexe însoțite de lucrări de renovare moderată clădire publică - Centrul Cultural Lumina, Bd. Regina Elisabeta nr. 32 (fost nr. 12), sector 5	800,00	0,00	1.732.790,40	1.969.080,00	3.701.870,40
6	Consolidare seismică și renovare energetică moderată clădire publică - Curtea Meșteșugarilor, str. Covaci nr.13, sector 3	584,00	1.437.428,40	1.264.936,99	0,00	2.702.365,39
7	Consolidare seismică și renovare energetică moderată clădire publică - Casa Șuțu (Lahovary) - corp 1, Calea Griviței nr.7, sector 1	1.651,00	4.063.688,85	3.576.046,19	0,00	7.639.735,04
	TOTAL	31.661,70	75.961.445,30	68.578.862,26	1.969.080,00	146.509.387,55

Director Executiv
Răzvan MUNTEANU

Șef Serviciu Investiții,
Elena LICĂ-RĂDUCANU



CONSOLIDARE SEISMICĂ ȘI RENOVARE ENERGETICĂ MODERATĂ CLĂDIRE PUBLICĂ SITUATĂ ÎN STR. LIPSCANI NR.18-20, SECTOR 3, BUCUREȘTI (PINACOTECA)

I. DESCRIEREA CLĂDIRII EXISTENTE:

Clădirea a fost construită la sfârșitul sec. XIX (perioada 1884 – 1888) și se află pe Lista Monumentelor Istorice București, cod LMI2015-B-II-m-A-19021, Palatul fostei Societăți de Asigurări Dacia - România. Clădirea este cuprinsă în Zona protejată nr. 27 "zona Stavropoleos", are reginul de înălțime S+P+2E și suprafața desfășurată de 8328 mp.

Structura de rezistență a clădirii se încadrează în clasa de risc seismic **RsII**.

II. INTERVENȚII PENTRU CONSOLIDAREA SEISMICĂ A CLĂDIRII:

Intervenții prin lucrări de consolidare a elementelor structurale și lucrări de reparație structurală: schimbarea sistemului structural din pereți de cărămidă simplă prin cămășuirea pereților și prevederea unor centuri din beton armat la nivelul planșeelor, placare cu beton armat torcretat a pereților din zidărie de cărămidă (mai puțin la pereții din zidărie de cărămidă cu ornamente arhitectonice), înlocuirea tuturor buiandugilor din lemn cu buiandrugii din beton armat, consolidarea grinzilor din oțel la toate planșeele, refacerea zidăriei din jurul golurilor, reparare învelitorii din tablă a acoperișului, reparații la șarpanta metalică a luminatoarelor, executarea hidroizolației pe fața interioară a pereților exteriori etc.

După execuția lucrărilor menționate clădirea urmând a se încadra în clasa de risc seismic **RsIV**.

III. INTERVENȚII PENTRU RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ A CLĂDIRII

Se vor pune în aplicare recomandările din raportul de auditul energetic întocmit de auditorul energetic ing. Cătălin Ștefan.

- 1. Reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii:** izolarea termică a fațadei - parte vitrată, prin înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, cu tâmplărie termoizolantă cu performanță ridicată; izolarea termică a podului; izolarea termică a planșeului peste subsol.
- 2. Reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum:** înlocuirea totală a distribuției instalației de încălzire centrală, izolarea conductelor de distribuție agent termic, montarea unui robinet de echilibrare termohidraulică. Se vor înlocui în totalitate conductele de distribuție a apei calde, se vor izola și se vor monta robinete de sectorizare și golire la baza coloanelor.
- 3. Reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri** prin înlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate, instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență, acolo unde acestea se impun pentru economie de energie, înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu



corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, tehnologie LED.

4. **Sistem de management energetic integrat în vederea pregătirii clădirii pentru soluții inteligente** prin instalarea unor sisteme de management energetic integrat precum sisteme de automatizare, control și/sau monitorizare, care vizează și fac posibilă economia de energie la nivelul sistemelor tehnice ale clădirii.
5. **Sisteme alternative de producere a energiei electrice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie:** instalarea de panouri solare electrice (fotovoltaice) aferente instalației de iluminat.
6. **Alte tipuri de lucrări:** lucrări de desfacerea și refacerea instalațiilor, echipamentelor, finisajelor, precum și alte lucrări strict necesare din zona de intervenție aferentă lucrărilor de consolidare seismică, repararea acoperișului tip șarpantă, inclusiv repararea sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul înveltoarei tip șarpantă etc.

IV. INTERVENȚII PENTRU RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ A CLĂDIRII

Indicator de realizare (de output) aferent clădirii	Valoarea la începutul implementării proiectului	Valoarea la finalul implementării proiectului (de output)
Consum anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m ² an)	275,17	136,58
Consumul de energie primară totală (kWh/m ² an)	478,40	274,79
Consumul de energie primară utilizând surse convenționale (kWh/m ² an)	478,40	271,72
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m ² an)	0,00	3,07
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO ₂ / m ² an)	104,47	58,62



**Consolidare seismică și renovare energetică moderată clădire rezidențială multifamilială
situată în Bd. Schitu Măgureanu nr. 1, sector 5, București**

I. Descrierea clădirii existente:

Clădirea situată în Bd. Schitu Măgureanu nr.1, sector 5, București a fost construită în anul 1935, la care s-a adăugat în 1937 corpul de la Bd. Schitu Măgureanu, adiacent teatrului, aflat în Zona Construit Protejată ZCP 06- bulevardul haussmannian Elisabeta-Kogălniceanu, regim de înălțime prevăzut S+P+7E+M cu funcțiune mixtă (locuințe la etaje, la parter sală de spectacole), având o suprafață construit desfășurată 11.872,82mp

II. Intervenții pentru consolidarea seismică a clădirii

Intervenții prin lucrări de consolidare a elementelor structurale și lucrări de reparație structurală:

realizarea unei diafragme din beton armat pe conturul pereților, la exterior, în curtea interioară, diafragmă de tip cu tub cu secțiune deschisă sau parțial deschisă pe latura dinspre teatru, amplasarea noilor circulații pe vertical (scări și ascensoare) în interiorul nucleului format, solidarizarea pereților diafragmei cu planșee din beton armat în dreptul celor existente, legarea fațadei principale de nucleu prin pereți structurali rari uniți la fațada principală prin buiandrugi din beton armat pe la interior.

Această clădire se va încadra în clasa de risc seismic RSIV.

III. Intervenții pentru renovarea energetică moderată a clădirii

Se vor pune în aplicare recomandările din raportul de auditul energetic întocmit de Auditor Energetic grad I, CI dr. Ing. Raluca Teodosiu.

- 1. Reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii:** izolarea termică a fațadei - **parte vitrată**, prin înlocuirea tâmplăriei exterioare existente cu tâmplărie termoizolantă cu performanță ridicată; - **parte opacă**, prin placarea cu termosistem având la bază vata minerală bazaltică (cu excepția fațadelor principale), prin termoizolarea planșeului peste ultimul nivel cu sisteme termoizolante, reabilitarea șarpantei și înlocuirea învelitorii cu un sistem cu performanță termică superioară, izolarea termică a planșeului peste subsol etc.
- 2. Reabilitarea termică a sistemului de încălzire și a sistemului de furnizare a apei calde de consum:** înlocuirea totală a distribuției instalației de încălzire central și termoizolarea conductelor; înlocuirea corpurilor de încălzire cu unele noi și prevederea acestora cu robinete termostatați; se propun intervenții asupra instalațiilor de ventilare mecanică existente și instalarea sistemelor de ventilare mecanică cu recuperarea căldurii.
- 3. Reabilitarea/modernizarea instalațiilor de iluminat în clădiri:** reabilitarea/modernizarea instalației de iluminat prin înlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate, înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, tehnologie LED, instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență pe spațiile comune.
- 4. Sistem de management energetic integrat pentru clădiri, respectiv modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor, inclusiv în vederea pregătirii clădirii pentru soluții inteligente:** se propune realizarea unui sistem BMS pentru controlul și comanda instalațiilor.
- 5. Sisteme alternative de producere a energiei electrice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie:** instalarea de panouri solare electrice (fotovoltaice).



6. **Alte tipuri de lucrări:** lucrări de desfacerea și refacerea instalațiilor, echipamentelor, finisajelor, precum și alte lucrări strict necesare din zona de intervenție aferentă lucrărilor de consolidare seismică; repararea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura blocului de locuințe; repararea/construirea acoperișului tip terasă/șarpantă, inclusiv repararea sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip șarpantă; demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa clădirii, precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție; repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea clădirii; refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție; înlocuirea/modernizarea liftului prin 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 cum sunt prevăzute în raportul tehnic de specialitate etc.

IV. Indicatorii apelului de proiecte

Indicator de realizare (de output) aferent clădirii	Valoarea la începutul implementării proiectului	Valoarea la finalul implementării proiectului (de output)
Consum anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/an.mp)	419,66	139,44
Consumul de energie primară totală (kWh/an.mp)	583,70	240,82
Consumul de energie primară utilizând surse convenționale (kWh/an.mp)	583,70	207,15
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/an.mp)	0,00	33,67
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO ₂ /mp.an)	127,47	45,74



Consolidare seismică și renovare energetică moderată clădire publică - Muzeul Gheorghe Tattarescu, str. Domnița Anastasia nr. 7, sector 3

I. DESCRIEREA CLĂDIRII EXISTENTE:

Clădirea este înscrisă pe lista monumentelor istorice (LMI 2015), cod B-II-m-B-18607 "Casa Ghe. Tattarescu" și face parte din zona protejată nr.06. bulevardul haussmannian Elisabeta – Kogălniceanu. Construcția este compusă din două corpuri de clădiri, în formă de L cu regim de înălțime P+2E+Pod. Corpul A - construit în 1855, având P+E+Pod, corpul B – construit ulterior, având P+2E+Pod. Suprafața desfășurată a construcției este de 900,88 mp.

Clădirea este încadrată în clasa de risc seismic **RsII**.

II. INTERVENȚII PENTRU CONSOLIDAREA SEISMICĂ A CLĂDIRII:

Intervenții prin lucrări de consolidare a elementelor structurale și lucrări de reparație structurală: înlocuirea planșelor existente degradate cu planșee din lemn, rezemate pe centuri de beton și pe pereții din zidărie; cămășuirea cu beton armat cu plasă sudată la interior a pereților care nu conțin picturi; cămășuirea pe o față a pereților care conțin picturi pe o față; consolidarea fundațiilor pereților prin realizarea unor grinzi de fundare spre interiorul peretelui; refacerea zonelor de zidărie exfoliate prin înlocuirea bucăților de cărămidă degradate și reșesere; injectarea zidăriei fisurate; consolidarea și restaurarea scărilor etc.

După execuția lucrărilor menționate clădirea urmând a se încadra în clasa de risc seismic **RsIII**.

III. INTERVENȚII PENTRU RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ A CLĂDIRII

Se vor pune în aplicare recomandările din raportul de auditul energetic întocmit de auditorul energetic ing. Cătălin Ștefan

1) Reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii:

izolarea termică a fațadei - **parte vitrată**, prin înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, cu tâmplărie termoizolantă cu performanță ridicată; izolarea termică a fațadei - **parte opacă**, prin placarea cu termoizolarea planșeului peste ultimul nivel cu sisteme termoizolante, reabilitarea șarpantei și înlocuirea învelitorii cu o soluție alternativă; izolarea termică a planșeului peste subsol.

2) Reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum:

reabilitarea și modernizarea instalației de distribuție a agentului termic - încălzire și apă caldă de consum, prin montarea de robinete cu cap termostatic la radiatoare și izolarea conductelor din subsol în scopul reducerii pierderilor termice și de agent termic și al creșterii eficienței energetice.

3) Reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri

prin înlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate, instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență, acolo unde acestea se impun pentru economie de energie, înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, tehnologie LED.



4) Sistem de management energetic integrat în vederea pregătirii clădirii pentru soluții inteligente

prin instalarea unor sisteme de management energetic integrat precum sisteme de automatizare, control și/sau monitorizare, care vizează și fac posibilă economia de energie la nivelul sistemelor tehnice ale clădirii.

5) Sisteme alternative de producere a energiei electrice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie: instalarea de panouri solare electrice (fotovoltaice) aferente instalației de iluminat.

6) Alte tipuri de lucrări:

măsurile de protecție a picturilor pe perioada lucrărilor de consolidare, lucrări de restaurare, lucrări de desfacerea și refacerea instalațiilor, echipamentelor, finisajelor, sistematizarea incintei, executarea trotuarelor perimetrare din incintă; repararea acoperișului tip șarpantă, refacerea învelitorii, inclusiv repararea sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoare tip șarpantă etc.

IV. INDICATORII APELULUI DE PROIECTE

Indicator de realizare (de output) aferent clădirii	Valoarea la începutul implementării proiectului	Valoarea la finalul implementării proiectului (de output)
Consum anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/an.mp)	372,50	158,34
Consumul de energie primară totală (kWh/an.mp)	513,80	224,57
Consumul de energie primară utilizând surse convenționale (kWh/an.mp)	513,80	221,16
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/an.mp)	0	3,41
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO ₂ /mp.an)	111,73	48,22



**Consolidare seismică și renovare energetică moderată clădire rezidențială multifamilială
situată în Calea Victoriei nr. 22-24, sector 1, București**

I. Descrierea clădirii existente:

Clădirea din Calea Victoriei nr. 22-24, sector 3, are regimul de înălțime S1+S2+P+8E. Construcția a fost executată în anul 1939. Aria construită la sol este de 836,12 mp. Aria desfășurată este de 7.525 mp. Decizia pentru construirea acestei clădiri s-a luat în anul 1935 de către Adunarea generală a acționarilor BNR cu scopul de a deveni sediul „Casei de pensiuni, împrumuturi și ajutoare a personalului băncii”. Clădirea este inclusă în Lista Monumentelor istorice la poziția 2192, cod LMI B-II-m-B-19848.

II. Intervenții pentru consolidarea seismică a clădirii

Intervenții prin lucrări de consolidare a elementelor structurale și lucrări de reparație structurală: Expertiza întocmită în anul 2019 de către expertul Cătălin M. Ștefan încadrează clădirea în clasa de risc seismic RS II și propune următoarele măsuri de consolidare:

Introducerea de pereți de beton armat, introducerea unor contravânturi din oțel cu ramă de contur în anumite ochiuri de cadru, realizarea de contraforți spațiali conectați la structura existentă, cămășuiri cu beton armat sau fișii din polimeri armați cu fibră de carbon, suprabetonarea radierului, cămășuirea stâlpilor și grinzilor, suprabetonarea planșelor existente sau eventual desfacerea zonelor grav afectate și refacerea acestora.

În urma implementării măsurilor de consolidare din expertiză, clădirea va fi adusă în clasa de risc seismic RS III.

III. Intervenții pentru renovarea energetică moderată a clădirii

Se vor pune în aplicare recomandările din raportul de auditul energetic întocmit de auditor Kozor Daniel-Iosif.

- 1. Reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii:** izolarea termică a fațadei - **parte vitrată**, prin înlocuirea tâmplăriei exterioare existente cu tâmplărie termoizolantă cu performanță ridicată; - **parte opacă** prin placarea cu termosistem la fațadele laterale și spate cu vată minerală bazaltică - termoizolare pod și terase cu vată minerală bazaltică, termosistem la toate fațadele pe interior cu plăci minerale - reabilitarea șarpantei și înlocuirea învelitorii cu un sistem cu performanță termică superioară, etc.
- 2. Reabilitarea termică a sistemului de încălzire și a sistemului de furnizare a apei calde de consum :** Montarea unor sisteme de încălzire/ climatizare în pompă de căldură, montarea unui sistem de ventilație cu recuperare de căldură, înlocuirea conductelor de distribuție defecte pentru încălzire și apă caldă menajeră , schimbarea/spălarea corpurilor de încălzire din fontă existente, montarea de robinete cu cap termostatic la radiatoare și izolarea conductelor, în scopul creșterii eficienței energetice.
- 3. Reabilitarea/modernizarea instalațiilor de iluminat în clădiri:** reabilitarea/modernizarea instalației de iluminat prin înlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate, înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, tehnologie LED, instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență pe spațiile comune.



4. **Alte tipuri de lucrări:** lucrări de desfacerea și refacerea instalațiilor, echipamentelor, finisajelor, precum și alte lucrări strict necesare din zona de intervenție aferentă lucrărilor de consolidare seismică; repararea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura blocului de locuințe; repararea/construirea acoperișului tip terasă/șarpantă, inclusiv repararea sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip șarpantă; demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa clădirii, precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție; repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea clădirii; refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție; înlocuirea/modernizarea liftului prin 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 cum sunt prevăzute în raportul tehnic de specialitate;

IV. Indicatorii apelului de proiecte

Indicator de realizare (de output) aferent clădirii	Valoarea la începutul implementării proiectului	Valoarea la finalul implementării proiectului (de output)
Consum anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/an.mp)	456,233	78,47
Consumul de energie primară totală (kWh/an.mp)	865,583	263,95
Consumul de energie primară utilizând surse convenționale (kWh/an.mp)	865,583	116,08
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/an.mp)	0,00	48,3
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO ₂ /mp.an)	202,316	76,96



Lucrări conexe însoțite de lucrări de renovare moderată clădire publică - Centrul Cultural Lumina, Bd. Regina Elisabeta nr. 32 (fost nr. 12), sector 5

I. DESCRIEREA CLĂDIRII EXISTENTE:

Clădirea amplasată în București, Bd. Regina Elisabeta nr.32, sector 5, are un regim de înălțime P+2E și a fost construită în anul 1926. Clădirea se află în zona protejată nr. 6 "zona Elisabeta" și nu se află pe Lista Monumentelor Istorice București, clădirea este alcătuită din două corpuri. Suprafața desfășurată a clădirii este de 800 mp. Clădirea a fost încadrată în clasa de risc seismic **Rs III**, conform Expertizei Tehnice, întocmite de expert tehnic atestat ing. Belgun Ionel în ianuarie 2019.

II. INTERVENȚII PENTRU LUCRĂRI CONEXE

Cheltuieli pentru lucrări conexe pentru respectarea altor cerințele fundamentale privind calitatea în construcții (securitate la incendiu, igienă, sănătate și mediu înconjurător, siguranță și accesibilitate în exploatare, protecție împotriva zgomotului, utilizare sustenabilă a resurselor naturale), după caz (cuprinse în devizul general - HG nr. 907/2016, la capitolul 4):

- 1. Lucrări necesare pentru păstrarea / îmbunătățirea calității arhitecturale, inclusiv prin conservarea și potențarea valorilor culturale:** lucrări de restaurare, refacerea și înlocuirea finisajelor exterioare;
- 2. Lucrări necesare pentru îmbunătățirea securității la incendiu a clădirilor:** clădirea va fi echipată cu iluminat de siguranță în conformitate cu reglementările specifice; instalație de hidranți interiori, stație de pompare aferentă hidranților interiori; sistem de avertizare incendiu monitorizat cu ajutorul centralei de detecție și avertizare incendiu; sistem evacuare fum; separare de vecinătăți prin ziduri antifoc
- 3. Lucrări necesare pentru adaptarea clădirilor și a spațiilor publice la îmbătrânirea populației și la nevoile persoanelor cu dizabilități:** instalarea unei rampe pentru accesul persoanelor cu dizabilități
- 4. Dotarea cu echipamente digitale performante:** sistem supraveghere video, UPS, sistem antifracție.
- 5. Alte tipuri de lucrări care conduc la respectarea cerințelor fundamentale privind calitatea în construcții:** instalație de împământare și paratrâznet; platformă ridicare decoruri, lift hidraulic pentru persoane

III. INTERVENȚII PENTRU RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ A CLĂDIRII

Se vor pune în aplicare recomandările din raportul de auditul energetic întocmit de auditor energetic ing. Radu Zamfirescu.

- 1. Reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii:** izolarea termică a fațadei - parte vitrată, prin înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, cu tâmplărie termoizolantă cu performanță ridicată, prin înlocuirea tamplăriei exterioare existente cu tamplărie nouă refăcută după modelul existent în sistem dublu cu cercevea

exterioara cu geam simplu si cu cea interioara cu geam termoizolant; **izolarea termică a fațadei - parte opacă**, prin placarea cu termoizolarea planșeului peste ultimul nivel cu sisteme termoizolante, reabilitarea șarpantei și înlocuirea învelitorii cu o soluție alternativă; izolarea termică a planșeului peste subsol; prin placarea peretilor laterali stanga si spatele cladirii cu termosistem la interior la corpul principal; la corpul secundar prin placarea peretilor exteriori cu termosistem la exterior (la fatada principala inspre B-dul regina Elisabeta se vor aplica doar masuri de refacere a tencuiei exterioare si aplicarea unei pelicule hidroizolante).

2. **Reabilitarea termică a sistemului de încălzire și a sistemului de furnizare a apei calde de consum:** înlocuirea/dotarea cu corpuri de încălzire cu radiatoare/ventiloconvectoare, montarea/repararea/înlocuirea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire și apă caldă de consum; reabilitarea și modernizarea instalației de distribuție a agentului termic - încălzire și apă caldă de consum, inclusiv zonarea (control zonal) și echilibrarea instalațiilor termice, montarea de robinete cu cap termostatic la radiatoare și izolarea conductelor din subsol/canal termic în scopul reducerii pierderilor de căldură și masă.
3. **Instalare/reabilitare/modernizare a sistemelor de climatizare și/sau ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior:** soluții de ventilare naturală sau mecanică prin introducerea dispozitivelor/fantelor/grilelor pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă; soluții de ventilare naturală organizată sau ventilare hibridă, repararea/refacerea canalelor de ventilație în scopul menținerii/realizării ventilării naturale organizate a spațiilor ocupate - soluții de ventilare mecanică centralizată.
4. **Reabilitarea/modernizarea instalațiilor de iluminat în clădiri:** reabilitarea/modernizarea instalației de iluminat prin înlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate, înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, tehnologie LED, instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență.
5. **Sistem de management energetic integrat pentru clădiri, respectiv modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor, inclusiv în vederea pregătirii clădirii pentru soluții inteligente:** montarea unor sisteme inteligente de contorizare, urmărire și înregistrare a consumurilor energetice care fac posibilă economia de energie la nivelul sistemelor tehnice ale clădirii.
6. **Sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie:** pentru încălzirea spațiilor interioare se vor folosi tipuri de instalații - prima sursă de căldură se va constitui prin montarea a două centrale termice pe gaz în condensatie, a doua sursă de căldură mixtă (inclusiv răcire) se va constitui prin montarea a unui număr de 2 echipamente de tip pompă de căldură AER-APĂ tip split, scopul implementării unor echipamente de tip split AER-APA este acela de a asigura atât pe timp de vară agentul termic rece pentru climatizarea clădirii cât și asigurarea agentului termic cald în perioadele mai puțin friguroase.



7. **Alte tipuri de lucrări:** lucrări de desfacere a instalațiilor, echipamentelor, finisajelor; hidroizolarea în masă a pereților exteriori; lucrări de restaurare; repararea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura clădirii; repararea/reconstruirea acoperișului tip terasă/șarpantă, inclusiv repararea sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip șarpantă; demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa clădirii; repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea clădirii; refacerea/restaurarea finisajelor interioare etc.

IV. INDICATORII APELULUI DE PROIECTE

Indicator de realizare (de output) aferent clădirii	Valoarea la începutul implementării proiectului	Valoarea la finalul implementării proiectului (de output)
Consum anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m ² an)	215,86	117,39
Consumul de energie primară totală (kWh/m ² an)	303,76	217,9
Consumul de energie primară utilizând surse convenționale (kWh/m ² an)	215,86	195,5
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m ² an)	0	22,4
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO ₂ / m ² an)	66,743	43,628



Consolidare seismică și renovare energetică moderată clădire publică - Curtea Meșteșugarilor, str. Covaci nr.13, sector 3

I. Descrierea clădirii existente:

Clădirea situată în str. Covaci nr. 13, sector 3, București este cuprinsă în Zona Construită Protejată 26a – nucleul commercial traditional Zona Lipscani, subzona Cp1a. Clădirea este cuprinsă în Ansamblul de arhitectură "Str. Covaci", poz. 779, Lista Monumentelor Istorice 2015.

Clădirea are regimul de înălțime S+P+1E și suprafața desfășurată 584 mp.

Din punct de vedere al riscului seismic, expertul tehnic atestat ing. Gheorghe Vișan a încadrat în 2016 clădirea în clasa de risc Rsl.

II. Intervenții pentru consolidarea seismică a clădirii

Intervenții prin lucrări de consolidare a elementelor structurale și lucrări de reparație structurală: refacerea și consolidarea pereților care bordează golul actual de scară situate între axele 2-3; demolarea scării existente și refacerea pe toată înălțimea construcției din beton armat; realizarea unui perete de beton armat spre imobilul de la nr. 20 pentru asigurarea unui rost seismic între cele două clădiri; turnarea unei plăci din beton armat peste subsol, care va rezema pe o centură nouă din beton armat; consolidarea planșeului pe zonele bolților prin realizarea de grinzi noi peste bolțile existente; realizarea a 5 cadre din beton armat pe toată înălțimea construcției; cămășuirea tuturor pereților la interior cu tencuială armată; realizarea de subzidiri pentru pereții perimetrali; realizarea unui radier general din beton armat pentru toate elementele propuse; refacerea planșeului peste parter cu placă din beton armat, rezemată pe pereții perimetrali prin centuri din beton armat; desfacerea calcanului la nivelul podului, desfacerea întregii șarpante și refacerea din lemn ecarisat; prevederea de contravânturi metalice dispuse în planul centurilor și grinzilor din beton armat popuse peste etajul 1.

Încadrarea construcției după consolidare în clasa de risc seismic: **RslV**.

III. Intervenții pentru renovarea energetică moderată a clădirii

- 1. Reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii:** izolarea termică a fațadei - **parte vitrată**, prin înlocuirea tâmplăriei exterioare existente cu tâmplărie nouă, refăcută după modelul existent, din aluminiu și geam termoizolant; - **parte opacă**, prin izolarea termică a pereților exterior pe suprafața interioară a pereților existenți cu vată mineral bazaltică; izolarea termică a pereților exterior pe glafurile golurilor de tâmplărie, pe suprafața interioară a pereților existenți; izolarea termică a podului cu vată minerală bazaltică.
- 2. Reabilitarea sistemului de încălzire și a sistemului de furnizare a apei calde de consum:** instalare central termică pe gaz nouă; înlocuirea instalației de distribuție a agentului termic pentru apă caldă menajeră; termoizolarea conductelor de încălzire și apă caldă; montarea robinetelor de închidere și reglare sferice pe conductele de distribuție.
- 3. Instalare/reabilitare/modernizare a sistemelor de climatizare și/sau ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior:** soluții de ventilare naturală sau mecanică prin introducerea dispozitivelor/fanțelor/grulelor pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă; soluții de ventilare naturală organizată sau ventilare hibridă, repararea/refacerea canalelor de ventilație în

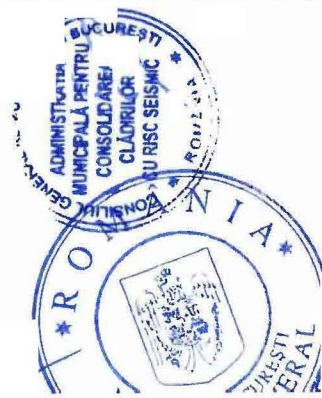


scopul menținerii/realizării ventilării naturale organizate a spațiilor ocupate - soluții de ventilare mecanică centralizată.

4. **Reabilitarea/modernizarea instalațiilor de iluminat în clădiri:** reabilitarea/modernizarea instalației de iluminat prin înlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate, înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, inclusiv tehnologie LED, instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență.
5. **Sistem de management energetic integrat pentru clădiri, respectiv modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor, inclusiv în vederea pregătirii clădirii pentru soluții inteligente:** montarea unor sisteme inteligente de contorizare, urmărire și înregistrare a consumurilor energetice care fac posibilă economia de energie la nivelul sistemelor tehnice ale clădirii.
6. **Sisteme alternative de producere a energiei electrice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie:** instalarea de panouri solare electrice (fotovoltaice) aferente instalației de iluminat.
7. **Alte tipuri de lucrări:** lucrări de desfacere a instalațiilor, echipamentelor, finisajelor; hidroizolarea în masă a pereților exteriori; lucrări de restaurare; repararea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura clădirii; repararea/reconstruirea acoperișului tip terasă/șarpantă, inclusiv repararea sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip șarpantă; demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa clădirii; repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea clădirii; refacerea/restaurarea finisajelor interioare; reabilitarea/modernizarea instalației electrice, înlocuirea circuitelor electrice deteriorate sau subdimensionate.

IV. Indicatorii apelului de proiecte

Indicator de realizare (de output) aferent clădirii	Valoarea la începutul implementării proiectului	Valoarea la finalul implementării proiectului (de output)
Consum anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m ² an)	813,523	228,603
Consumul de energie primară totală (kWh/m ² an)	900,5975	227,0595
Consumul de energie primară utilizând surse convenționale (kWh/m ² an)	xxx,xx	xxx,xx
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m ² an)	0,00	x,xx
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO ₂ / m ² an)	390,491	55,157



Consolidare seismică și renovare energetică moderată clădire publică - Casa Șuțu (Lahovary) - corp 1, Calea Griviței nr.7, sector 1

I. Descrierea clădirii existente:

Clădirea situată în Calea Griviței nr. 7 figurează în Lista Monumentelor Istorice din 2015 la poz. 119, cod B-II-m-B-18839, Casa Șuțu (Lahovary). Imobilul este situat într-o zonă cu regim de protecție urban, Sit 1, poz. 188, cod B-II-s-B-17910, precum și în Zona construită protejată nr. 02 strada tradițională comercială Calea Griviței. Clădirea, proiectată de arhitectul Paul Gottreau și construită în 1885, are regimul de înălțime D+P+E+M și o suprafață desfășurată de 1651 mp. Din punct de vedere al riscului seismic, expertul tehnic atestat ing. Dragoș Marcu a încadrat în 2022 clădirea în clasa de risc Rsl.

II. Intervenții pentru consolidarea seismică a clădirii

Intervenții prin lucrări de consolidare a elementelor structurale și lucrări de reparație structurală: evazări ale fundațiilor, subzidiri ale pereților portanți, tencuieli mecanizate armate ale pereților de zidărie la interior/exterior pentru infrastructură; consolidarea planșeelor de tip bolțișoare din cărămidă și grinzi metalice prin injectare cu material liant; suprabetonarea planșeului de peste subsol; consolidarea pereților în suprastructură cu stâlpișori și centuri intermediare, alternativ sisteme de stâlpișori forțați cu rol de post comprimare a zidăriei; consolidarea planșeelor de lemn prin dublarea grinzilor principale de lemn în vederea atenuării vibrațiilor și asigurarea efectului de șaibă rigidă prin placare dublă.

Încadrarea construcției după consolidare în clasa de risc seismic: RslII.

III. Intervenții pentru renovarea energetică moderată a clădirii

Se vor pune în aplicare recomandările din raportul de auditul energetic întocmit de auditorul Kozora Daniel Iosif.

- 1. Reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii:** izolarea termică a fațadei - parte vitrată, prin înlocuirea tâmplăriei exterioare existente cu tâmplărie nouă, refăcută după modelul existent, în sistem dublu, cu cerceveaua exterioară cu geam simplu și cea interioară cu geam termoizolant; tabacherele mansardei cu geam termoizolant; - parte opacă, prin izolarea șarpantei cu vată minerală și izolarea planșeului peste subsol.
- 2. Reabilitarea termică a sistemului de încălzire și a sistemului de furnizare a apei calde de consum:** înlocuirea/dotarea cu corpuri de încălzire cu radiatoare/ventiloconvectoare, montarea/repararea/înlocuirea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire și apă caldă de consum; reabilitarea și modernizarea instalației de distribuție a agentului termic - încălzire și apă caldă de consum, inclusiv zonarea (control zonal) și echilibrarea instalațiilor termice, montarea de robinete cu cap termostatic la radiatoare și izolarea conductelor din subsol/canal termic în scopul reducerii pierderilor de căldură și masă;
- 3. Instalare/reabilitare/modernizare a sistemelor de climatizare și/sau ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior:** soluții de ventilare naturală sau mecanică prin introducerea dispozitivelor/fantelor/grilelor pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă; soluții de ventilare naturală organizată sau ventilare hibridă, repararea/refacerea canalelor de ventilație în scopul menținerii/realizării ventilației naturale organizate a spațiilor ocupate - soluții de ventilare mecanică centralizată



4. **Reabilitarea/modernizarea instalațiilor de iluminat în clădiri:** reabilitarea/modernizarea instalației de iluminat prin înlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate, înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, tehnologie LED, instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență.
5. **Sistem de management energetic integrat pentru clădiri, respectiv modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor, inclusiv în vederea pregătirii clădirii pentru soluții inteligente:** montarea unor sisteme inteligente de contorizare, urmărire și înregistrare a consumurilor energetice care fac posibilă economia de energie la nivelul sistemelor tehnice ale clădirii.
6. **Sisteme alternative de producere a energiei electrice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie:** montarea unui sistem de preparare a apei calde pentru încălzire și a apei calde menajere cu pompe de căldură.
7. **Lucrări pentru echiparea cu stații de încărcare pentru mașini electrice:** instalarea cel puțin a unui punct de reîncărcare pentru vehiculele electrice sau infrastructură încastrată (tubulatura pentru cabluri electrice, inclusiv tubulatura pentru cabluri electrice fixată pe pereți, necesară pentru permiterea instalării ulterioare a punctelor de reîncărcare pentru vehicule electrice).
8. **Alte tipuri de lucrări:** lucrări de desfacere a instalațiilor, echipamentelor, finisajelor; hidroizolarea în masă a pereților exteriori; lucrări de restaurare; repararea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura clădirii; repararea/reconstruirea acoperișului tip terasă/șarpantă, inclusiv repararea sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul înveltoarei tip șarpantă; demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa clădirii; repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea clădirii; refacerea/restaurarea finisajelor interioare.

IV. Indicatorii apelului de proiecte

Indicator de realizare (de output) aferent clădirii	Valoarea la începutul implementării proiectului	Valoarea la finalul implementării proiectului (de output)
Consum anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m ² an)	543,597	201,559
Consumul de energie primară totală (kWh/m ² an)	672,89	649,887
Consumul de energie primară utilizând surse convenționale (kWh/m ² an)	672,89	339,44
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m ² an)	0,00	310,443
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO ₂ / m ² an)	147,895	117,21

