

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 arie desfășurată (lei fara TVA)	Valoare maximă pentru renovare moderată în lei = 440 euro/mp (1 euro=4,9227 lei) x arie desfășurată (lei fara TVA)	Valoare maximă eligibilă a proiectului (lei fără TVA)
1	2	3	4	5	6
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	38.536.470,86
2	Consolidare seismică și renovare energetică moderată clădire publică -bd. Schitu Măgureanu nr. 1, sector 5	10.728,20	26.405.855,07	23.237.152,46	49.643.007,53
3	Consolidare seismică și renovare energetică moderată clădire publică - Casa Gheorghe Tattarescu, str. Domnița Anastasia nr. 7, sector 5	900,88	2.217.380,99	1.951.295,27	4.168.676,26
4	Consolidare seismică și renovare energetică moderată clădire publică -Calea Victoriei nr.22-24, sector 3	8.050,00	19.813.867,50	17.436.203,40	37.250.070,90
5	Consolidare seismică și renovare energetică moderată clădire publică -Centrul Cultural Lumina, Bd. Regina Elisabeta nr. 32 (fost nr. 12), sector 5	800,00	1.969.080,00	1.732.790,40	3.701.870,40
	TOTAL	28.807,08	70.904.306,36	62.395.789,60	133.300.095,95

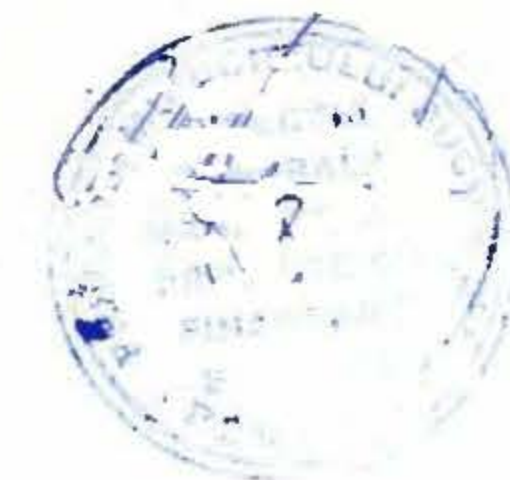
Director Executiv
Răzvan MUNTEANU



Șef Serviciu Tehnic,
Elena LICĂ-RĂDUCANU



Intocmit
Ana Monica NESTIAN



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

I DESCRIEREA CLĂDIRII EXISTENTE:

Clădirea este amplasată în București, Str. Lipscani nr.18-20, sector 3, cu un regim de înălțime S+P+2E se află pe Lista Monumentelor Istorice București, cod LMI2015-B-II-m-A-19021, Palatul fostei Societăți de Asigurări Dacia -România. Și se află în zona protejată nr.27 "zona Stavropoleos". Clădirea este alcătuită dintr-un singur tronson, este alipită pe latura din dreapta de clădirea din Str. Lipscani nr.16 și este liberă pe restul laturilor. Cele două construcții sint despărțite între ele printr-un rost, ale cărui dimensiuni nu se cunosc. Accesul în clădire este asigurat prin treisprezece uși (șase amplasate pe Str. Lipscani și șapte amplasate pe Str. Stavropoleos). Suprafața desfășurată a clădirii este de 8328 mp.

Structura de rezistență a clădirii se încadrează în clasa de risc seismic R_{sII}.

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 tuturo 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.

După execuția lucrărilor menționate clădirea urmând a se încadra în clasa de risc seismic R_{sIV}, corespunzătoare construcțiilor 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.

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 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, inclusiv 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) 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, reabilitarea/ modernizarea instalației electrice, înlocuirea circuitelor electrice deteriorate sau subdimensionate.



**Consolidare seismică și renovare energetică moderată cladire publică 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 10728.2mp. În urma expertizării tehnice, în anul 2014 de către S.C EXproCONS Gosav & Co S.R.L., clădirea a fost încadrată în clasa II de risc seismic.

II. Intervenții 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

1. Reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii: zolarea 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 termosistem având la bază vata minerală bazaltică (cu excepția fațadelor principale), prin termoizolarea planșeului peste ultimul nivel cu sisteme termoizolante, reabilitarea șarpantei, înlocuirea învelitorii cu un sistem cu performanță termică superioară, izolarea termică a planșeului peste subsol având spații destinate alimentației publice la parter.

2. Reabilitare termică a sistemului de încălzire și a sistemului de furnizare a apei calde de consum: reabilitarea și modernizarea instalației de distribuție a agentului termic - încălzire și apă caldă de consum, parte comună a clădirii tip bloc de locuințe, prin montarea de robinete cu cap termostatic la radiatoare și izolarea conductelor din subsol/canal termic în scopul reducerii pierderilor termice și de



agent termic/apă caldă și al creșterii eficienței energetice, montarea de robinete cu cap termostatic la radiatoare

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 pentru economie de energie pentru spațiile comune, înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, inclusiv tehnologie LED.

4. **Sistem de management energetic integrat în vederea pregătirii clădirii pentru soluții inteligente:** prin realizarea lucrărilor de înlocuire a instalației de încălzire interioară cu distribuție orizontală la nivelul apartamentelor și prin montare de module de apartament inclusiv cu reglare și contorizare inteligentă, instalarea unor sisteme de management energetic integrat, precum sisteme de automatizare, control și/sau monitorizare pentru spațiile publice.

5. **Sisteme inteligente de umbrire pentru sezonul cald și alte tipuri de lucrări:** desfacerea și refacerea instalațiilor, echipamentelor, finisajelor, precum și alte lucrări strict necesare din zona de intervenție aferentă lucrărilor de consolidare seismică, repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei, repararea/construirea acoperișului tip terasă, modernizarea instalației electrice, înlocuirea circuitelor electrice deteriorate sau subdimensionate, înlocuirea/modernizarea lifturilor.



**CONSOLIDARE SEISMICĂ ȘI RENOVARE ENERGETICĂ MODERATĂ CLĂDIRE PUBLICĂ
SITUATĂ ÎN STR.DOMNIȚA ANASTASIA NR.7, SECTOR 5, BUCUREȘTI (MUZEUL GH.
TĂTTĂRESCU)**

I DESCRIEREA CLĂDIRII EXISTENTE:

Clădirea se află pe lista monumentelor istorice și siturilor arheologice actualizată, se încadrează în Situl I nominalizat în Lista Monumentelor Istorice la poziția nr.188, cod B-II-s-B-17910, la rândul său cuprins în limitele ZCP 06-Bulevardul haussmanian: Bulevard Carol-Bulevard Elisabeta. De asemenea este nominalizată în Lista Monumentelor Istorice la poziția 877, cod B-II-a-B-18604 ca făcând parte din Ansamblul de Arhitectură "Str. Domnița Anastasia" datat în secolul XIX.

Clădirea este monument istoric, fiind înscrisă în lista mai sus numită la poziția 879, cod B-II-m-B-18607 "Casa Ghe. Tătărescu" și face parte din zona protejată nr.06. Construcția este compusă din două corpuri de clădiri, în formă de L cu regim de înălțime P+2E+Pod, din calcan în calcan cu clădirile vecine. 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. Structura de rezistență a clădirii se încadrează în clasa de risc seismic **RsII**.

II INTERVENȚII PENTRU CONSOLIDAREA SEISMICĂ A CLĂDIRII:

Intervenții prin lucrări de reparație structurală:

Scările de acces la parter de la intrare vor fi consolidate și restaurate; refacerea șarpantei și învelitorii; refacerea finisajelor, instalațiilor și sistematizarea incintei; picturile de pe pereți și tavane se vor restaura conform proiect pictură; executarea trotuarelor perimetrice din incintă.

Intervenții prin lucrări de consolidare a elementelor structurale:

Desfacerea acoperișului și a învelitorii existente; planșeele existente degradate se vor înlocui cu planșee de lemn, compuse din grinzi portante de lemn, elemente secundare de rezistență, umplutură și elemente de finisaj; decopertarea tencuielilor interioare de pe pereții care nu conțin picturi și cămășuirea cu beton armat cu plasă sudată la interior; plasele se vor ancora în structura zidăriei prin ancore introduse în găuri forate; plasele de cămășuială vor fi întoarse în dreptul golurilor de uși și ferestre; la partea inferioară barele verticale ale cămășuieiilor se încastrează în fundații amplasate sub nivelul pardoselii și adiacente cu fundațiile existente; pereții care conțin picturi murale originale se vor cămășui pe o singură față, cea fără picturi, cu cămășuiala de 12 cm grosime.

După execuția lucrărilor menționate clădirea urmând a se încadra în 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 utilizatorului.



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 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, inclusiv 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) **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 învelitoarei tip șarpantă, reabilitarea/ modernizarea instalației electrice, înlocuirea circuitelor electrice deteriorate sau subdimensionate.



Consolidare seismică și renovare energetică moderată clădire publică situată în Calea Victoriei nr. 22-24, sector 3

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 8.050,00 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 pensuni, 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 reparație structurală: se vor aplica tencuieli armate, în grosime de 6 cm, la fața interioară a zidurilor din axul 1'/E-J, în axul J /1'-7' și în axul 7'/E-J, până la etajul 1 inclusiv, se vor realiza hidroizolații la peretii perimetrali ai subsolurilor, se vor lua măsuri de protecție a armăturilor din planșee și grinzi în cele două subsoluri (o parte din armăturile de la intradosul plăcilor și de la grinzi, sunt vizibile, nu au acoperire cu beton și armatura este exfoliată), se vor lua măsuri de evacuare a apei din subsolul 2.

Intervenții prin lucrări de consolidare a elementelor structurale: camasuirea cu beton armat a stalpilor curenti începând din subsol până la ultimul etaj. În scopul asigurării eficienței camasuierilor din beton armat, grosimea minimă a stratului de beton va fi de 12.5 cm, camasuirea unor stalpi de la fațade sau de rost folosind și piese metalice până la ultimul etaj, pentru a nu ieși la fațade, clădirea fiind pe lista monumentelor istorice, se vor consolida grinzile din axul 10,9,8,7,5,3,1/A-E, grinzile din axul A,B,E/1-10, Ax 1/3" -7', grinda din axul 3"/E-1, grinda din axul 5'/E-1, grinda din axul 7'/E-1, consolidarea clădirii analizate se va realiza la interiorul structurii și nu se vor face intervenții la fundațiile existente (fundațiile fiind un radier general), nu va fi afectată rezistența și stabilitatea clădirii vecine.

În urma execuției lucrărilor de intervenție-consolidare, clădirea se va încadra în clasa de risc seismic RslII din care fac parte clădirile susceptibile de avariere moderată la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător stării-limită ultime, care poate pune în pericol siguranța utilizatorului.

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 termoizolantă cu performanță ridicată, izolarea termică a fațadei - parte opacă, prin placarea cu termosistem având la bază vata minerală bazaltică (cu excepția fațadelor principale), termoizolarea planșeului peste ultimul nivel cu sisteme termoizolante, reabilitarea șarpantei, precum și repararea șarpantei și înlocuirea învelitorii cu o soluție alternativă, izolarea termică a planșeului peste subsol/demisol, etc.

2) **Reabilitare termică a sistemului de încălzire și a sistemului de furnizare a apei calde de consum** prin reabilitarea și modernizarea instalației de distribuție a agentului termic - încălzire și apă caldă de consum, parte comună a clădirii tip bloc de locuințe, prin montarea de robinete cu cap termostatic la radiatoare.



3) **Reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri** prin 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, pe spațiile comune.

4) **Sistem de management energetic integrat în vederea pregătirii clădirii pentru soluții inteligente:** 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) **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 a apelor meteorice de la nivelul terasei, respectiv a 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, refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție, înlocuirea/modernizarea lifturilor 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, reabilitarea/ modernizarea instalației electrice, înlocuirea circuitelor electrice deteriorate sau subdimensionate.



CONSOLIDARE SEISMICĂ ȘI RENOVARE ENERGETICĂ MODERATĂ CLĂDIRI PUBLICE SITUATĂ ÎN Bd. REGINA ELISABETA NR.32, SECTOR 5, BUCUREȘTI (CINEMA LUMINA)

I DESCRIEREA CLĂDIRII EXISTENTE:

Clădirea este amplasată în București, Bd. Regina Elisabeta nr.32, sector 5, cu un regim de înălțime P+2E, construită în anul 1926, se află în zona protejată nr.6 "zona Elisabeta" și nu se află pe Lista Monumentelor Istorice București, Clădirea este alcătuită din două corpuri, Corp Principal S+P și Corp Intrare P+2E alipite între ele cu rost pe o latură. Suprafața desfășurată a clădirii este de 800 mp. Structura de rezistență a clădirii se încadrează în clasa de risc seismic **RsIII**.

II INTERVENȚII PENTRU CONSOLIDAREA SEISMICĂ A CLĂDIRII:

Intervenții prin lucrări de consolidare a elementelor structurale și lucrări de reparație structurală: se reface protecția anticorozivă a tuturor elementelor metalice ale structurii și se realizează protecția la foc, se repară/înlocuiesc elementele metalice ale acoperișului, se înlocuiesc zonele de învelitoare degradate, se completează contravântuirile verticale de la stâlpi, se demolează scările, balcoanele și supanța metalică parțial, se refac toate finisajele, se refac tencuielile tuturor pereților vizibili din cărămidă cu o tencuială armată cu mortar pe bază de ciment, se demolează coșul din zidărie, se vor realiza injectări cu soluție hidrofobizantă la pereții de la subsol, se refac instalațiile degradate și se realizează unele noi, se realizează un lift la Corpul Principal, se demolează acoperișul din lemn existent și se realizează un acoperiș de tip terasă necirculabilă, se consolidează fundațiile stâlpilor metalici prin adăugarea unor platbande metalice pe fața interioară și exterioară a acestora.

După execuția lucrărilor menționate clădirea se va încadra în clasa de risc seismic **RsIII-RsIV**, corespunzătoare construcțiilor 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.

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 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, inclusiv 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) 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, reabilitarea/ modernizarea instalației electrice, înlocuirea circuitelor electrice deteriorate sau subdimensionate.

