

RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ

Nr. 16 / februarie 2017

Beneficiar:

S.C. DAC PROJECT DESIGN S.R.L. Bucuresti

Adresă:

Municipiul Bucuresti, sector 5
Str. Margeanului nr. 26, Bl. M23A, Sc. A, Ap. 10

Proiect:

„Consolidare si reabilitare imobil
Calea Calarasilor nr. 29”
Municipiul Braila, Judetul Braila

DECLARATIA EXPERTULUI

Subsemnata Păduraru Florica, expert tehnic atestat de Ministerul Dezvoltării, Locuinței și Turismului, cu număr de autorizație 08828 / 2011 și prelungire până în anul 2021, am fost solicitată de către S.C. DAC PROJECT DESIGN S.R.L. București, reprezentată prin Domnul Ec. Cotea Adrian Dumitru, să efectuez în calitate de expert tehnic parte, „examinarea situației existente a instalațiilor sanitare și instalațiilor termice cu echipamentele lor aferente la Imobil din Calea Calarasilor nr. 29 Municipiul Brăila, Județul Brăila și să întocmesc „Raport de expertiză tehnică”.

Expertul declară pe propria răspundere că nu are nici un interes direct sau indirect, prezent sau viitor, în legătură cu obiectul și scopul expertizei sau cu persoanele fizice / juridice implicate.

În vederea efectuării expertizei au fost luați în considerare toți factorii care au influențat asupra obiectivului expertizat și nu au fost omise în mod deliberat informații care, după cunoștința expertului, sunt corecte și rezonabile pentru întocmirea prezentului raport.

Metodologic, în elaborarea lucrării s-a ținut seama de prevederile legale în vigoare.

Principial, „Raportul de expertiză tehnică” respectă Normativele, Standardele, Recomandarile și Notele Corpului Expertilor Tehnici din România, precum și materialul bibliografic de specialitate.

Rezultatele si informatiile cuprinse in interiorul raportului de expertiza tehnica se considera a fi corecte.

EXPERT TEHNIC IN CONSTRUCTII,
ing. Păduraru C. Florica,

RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ

C U P R I N S

	pag.
Cap. I DATE GENERALE	4
1.1. Obiectivele si scopul Raportului de expertiza tehnica	4
1.2. Baza legala in vigoare folosita	4
Cap. II PREMIZELE EXPERTIZARII	7
2.1. Ipoteze speciale	7
2.2. Conditii limitative	7
Cap. III EXPERTIZA TEHNICA	8
3.1. Situatie existenta	8
3.2. Solutii tehnice de reabilitare	21
Cap. IV CONCLUZII	23

CAPITOLUL I – DATE GENERALE

1.1. Obiectivele si scopul raportului de expertiza tehnica

Obiective:

Examinarea instalatiilor sanitare si instalatiilor termice termice cu echipamentele lor aferente existente la Imobilul din Calea Calarasilor nr. 29, din Municipiul Braila, Judetul Braila, daca acestea corespund reglementarilor tehnice in vigoare, iar in cazul in care nu corespund, identificarea masurilor necesare si utile pentru exploatare in siguranta deplina.

Scop:

Prezenta documentatie are drept scop evidentierea punctelor slabe ale instalatiilor sanitare si instalatiilor termice la Imobilul din Calea Calarasilor nr. 29 din Municipiul Braila, Judetul Braila, precum si stabilirea unor recomandari / propuneri de imbunatatire a functionarii optime a acestor instalatii.

Documentatia se va folosi de catre S.C.DACPROJECT DESIGN S.R.L.Bucuresti în cadrul Proiectului „Consolidare si reabilitare imobil Calea Calarasilor nr. 29, Braila”.

1.2. Baza legala in vigoare folosita:

- Legea nr.10/1995 privind calitatea in constructii, cu completarile si modificarile ulterioare;
- Hotararea Guvernului nr. 273 din 14 iunie 1994 privind aprobarea Regulamentului de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Hotararea 925 / 20 noiembrie 1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor;
- ORDINUL nr. 1953 / 2010 pentru aprobarea Listei cuprinzand indicativele de referinta ale standardelor romane care transpun standarde europene armonizate din domeniul produselor pentru constructii;

- Normativ privind proiectarea si executarea instalatiilor sanitare aferente cladirilor - I9 - 2013 (inlocuieste normativele 19-1994 si I9/1-1996);
- Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor - I7 – 2011
- Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente, indicativ C 56-85;
- Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de instalatii aferente constructiilor, indicativ C 56-02;
- Normativ de incercari si masuratori la echipamente si instalatii electrice, indicativ PE 116-94;
- Normativ privind comportarea in timp a constructiilor. Indicativ P130-1999;
- Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor– P118/1-2016
- Instructiuni tehnice pentru efectuarea incercarilor hidraulice si pneumatice la recipiente. Indicativ I25;
- Regulament privind clasificarea si incadrarea produselor pentru constructii pe baza performantelor de comportare la foc, aprobat cu Ordinul Ministrului transporturilor, constructiilor si turismului si al Ministrului de stat al Ministerului Administratiei Interne nr. 1822/394 din 2004, cu modificarile si completarile ulterioareș
- SR EN ISO 9000:2006 – Sisteme de management al Calității. Principii fundamentale și vocabular
- SR EN ISO 9001:2008 – Sisteme de management al Calității. Cerințe
- SR EN ISO 9001:2008/AC:2009 - Sisteme de management al calității. Cerințe
- SR EN ISO 9002:1994 – Sistemele calității. Model pentru asigurarea calității în producție, montaj și service
- SR EN ISO 9004:2001 – Sisteme de management al Calității. Linii directoare pentru îmbunătățirea performanțelor
- SR ISO 10005: 2007 – Sisteme de management al Calității. Linii directoare pentru planurile calității
- SR ISO/TS 10004:2011 - Managementul calității. Satisfacția clientului. Linii directoare pentru monitorizare și măsurare
- SR CEN/TR 12101-5:2007 - Sisteme de control al fumului și gazelor fierbinți. Partea 5: Ghid de recomandări funcționale și metode de calcul pentru sisteme de ventilare pentru evacuarea fumului și gazelor fierbinți
- SR EN ISO 7010:2012/A1:2014 - Simboluri grafice. Culori de securitate și semne de securitate la incendiu.

CAPITOLUL II - PREMIZELE EXPERTIZARII

2.1. Ipoteze speciale și condiții limitative

Principalele ipoteze și limite de care s-a ținut seama în elaborarea prezentului raport de expertiză tehnică sunt următoarele:

2.1. Ipoteze speciale

Informatiile furnizate de beneficiar si de catre terți sunt considerate de incredere, dar nu li se acorda garantii pentru acuratete.

Aspectele juridice se bazeaza exclusiv pe informatiile culese din teren si au fost prezentate fara a se intreprinde verificari sau investigatii suplimentare.

Au fost inspectate acele parti care sunt considerate in stare tehnica indoielnica si neconforme cu reglementarile tehnice in vigoare.

Expertul a utilizat in expertiza numai informatii pe care le-a avut la dispozitie, dar fiind posibilitatea existentei si a altor informatii de care expertul nu avea cunoștință.

A fost pusa la dispozitia expertului documentatie partiala din cadrul proiectului nr. 182 elaborat de S.C. NEO-CONS S.R.L..

Documentatia a fost analizata si confruntata cu legislatia in vigoare care guverneaza lucrarile de constructii si instalatii aferente, in special cea privitoare la instalatiile sanitare si instalatiilor termice cu echipamentele lor aferente.

Din informatiile aflate la dispozitia expertului, lucrarea supusa expertizei a fost construita intre anii 1891-1894.

2.2. Condiții limitative

Intrarea in posesia unei copii a acestui raport nu implica dreptul de publicare a acestuia.

Expertul, prin natura muncii sale, nu este obligat sa ofere in continuare consultanta sau sa depuna marturie in instanta relativ la proprietatea in chestiune, in afara cazului in care s-au incheiat astfel de intelegeri scrise in prealabil.

Nici prezentul raport, nici parti ale sale (in special concluzii) nu trebuie publicate sau mediatizate fara acordul in scris al expertului.

CAPITOLUL III. - EXPERTIZA TEHNICA

3.1. Situație existentă

În partea de răsărit a Campiei Române, la intersecția a trei provincii istorice românești – Țara Românească, Moldova și Dobrogea – pe Dunărea inferioară, acolo unde aceasta se reunește prin cele două brațe ale sale, Dunărea Nouă și Dunărea Veche, se află vechea așezare românească a Brailei.

Situată la 45°16'17" latitudine nordică și 27°05'33" longitudine estică, Braila a fost înzestrată de la natură cu daruri deosebite. Având o terasă și un chei natural la care se adăuga malul adânc al fluviului din dreapta orașului, Braila a fost destinată să fie primul port maritim al Dunării, devenind, la peste 100 de ani de la amenajarea brațului Sulina, ultimul loc de acostare al navelor maritime sosite din orice colț al lumii.

Localizarea geografică a Brailei la stânga Dunării, în singura zonă clădită de natură, dintre gura Ialomitei și cea a Siretului, capabilă să poată primi așezarea unui oraș, se datorează Piscului Brailei.

Acesta este o terasă a carei înălțime maximă ajunge la 33 m, în care malul abrupt este întrerupt de numeroase puncte de trecere numite vaduri. Acest microrelief specific se reflectă în arhitectura orașului care este construit ca un amfiteatru urias orientat spre port, către care sunt 19 vaduri.

Din punct de vedere seismic, municipiul Braila, conform Normativului P100-1/2013, Anexa A, pct. A6, Tabel A1, se află în zona Z_2 cu perioada de control (colț) $T_c = 1,0$ s și accelerația pentru proiectare $a_g = 0,30g$.

Conform standardului SR 1907-1:2014, municipiul Braila se află în zona climatică II cu temperatura exterioară clădirilor $t_e = -15^\circ$ C de luat în calcul pentru determinarea necesarului de căldură.

În conformitate cu Codul CR1-1-4/2012 de evaluare a acțiunii vântului asupra construcțiilor, municipiul Braila se află în zona II eoliană cu presiunea dinamică a vântului de 0,6 kPa.

Clădirea supusă expertizei tehnice, situată în intravilanul municipiului Braila, Calea Calarasilor nr. 29, pe domeniul privat al Consiliului județean Braila, este una din clădirile reprezentative ale municipiului fiind cuprinsă în Lista monumentelor istorice la poziția BR-II-m-B-02078, lista aprobată de Ministerul Culturii și Cultelor cu Ordinul Ministrului nr. 2314 / 08.07.2004 cu denumirea de "Palatul Administrativ și Judecătoresc".

Cladirea a fost construita la sfarsitul secolului al XIX-lea (intre anii 1891-1894) ca Palat Administrativ si Judecatoresc.

Din anul 1969 si pana la cutremurul din 4 martie 1977 in acest imobil a functionat Primaria orasului Braila.

Datorita avariilor grave suferite in urma cutremurului, cladirea a fost inchisa pana in anul 1983 odata cu inceperea consolidarii ei, Primaria functionand intr-o alta locatie.

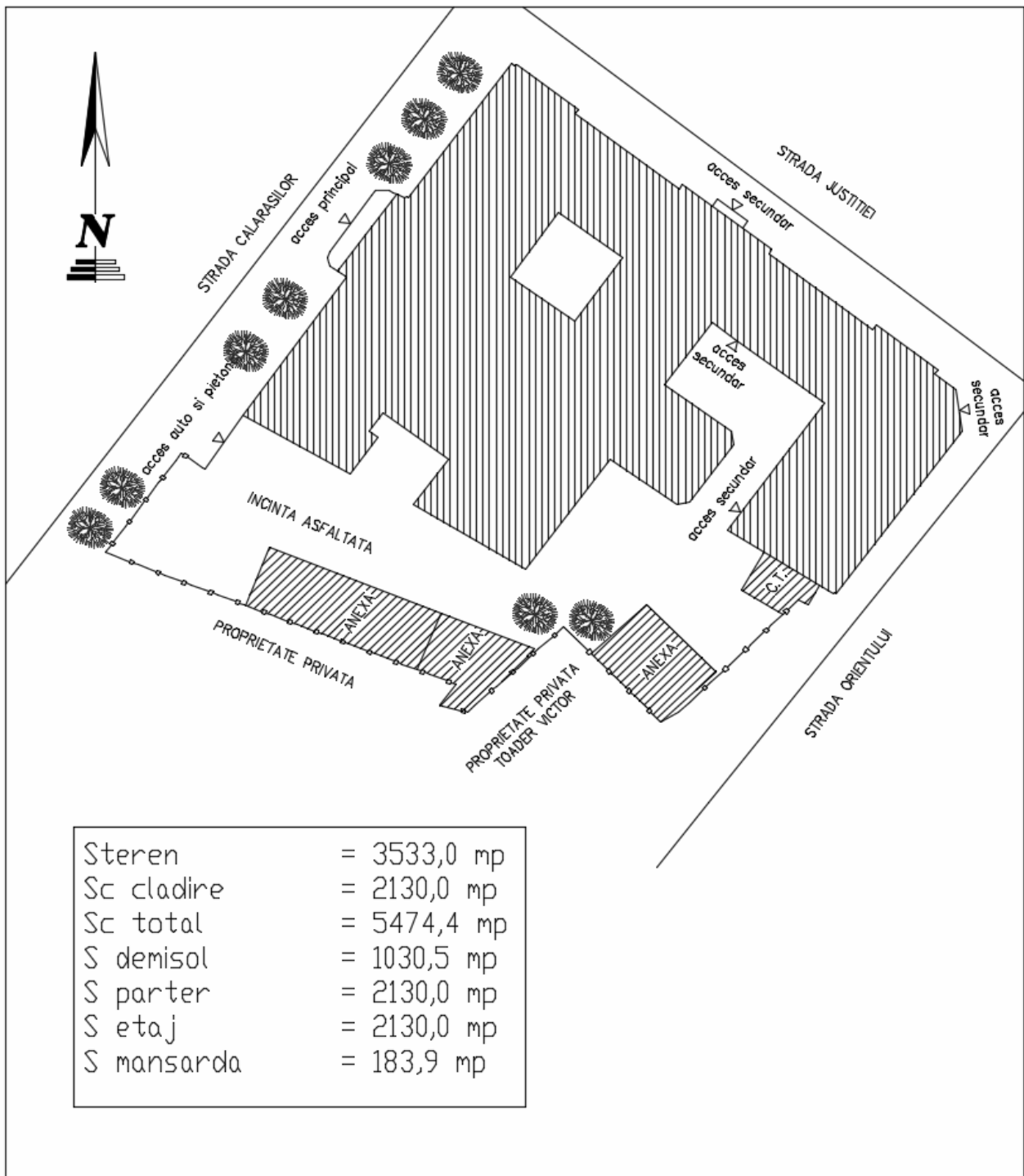


Fig. 1. Amplasament imobil

Dupa Revolutia din 1989, imobilul a fost inchiriat si apoi dat spre folosinta Facultatii de Inginerie Braila (actual Facultatea de Inginerie si Agronomie din Braila) din cadrul Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati.

Situatia actuala a cladirii a creat o serie de probleme in buna desfasurare a facultatii, prin faptul ca necesita realizarea de reparatii repetate.

Mentinerea in starea actuala a imobilului ar duce la imposibilitatea desfasurarii unei activitati in conditii normale in incinta acestuia, cu respectarea conditiilor impuse de reglementarile legislative legale de functionare in vigoare.

Cladirea are regim de inaltime D+P+1E+M cu arii (S) caracteristice specificate in Fig. 1. (Amplasament imobil), compartimentata astfel:

- Demisol, 1 030,50 mp – 30 incaperi,
- Parter, 2 130,00 mp – 44 incaperi,
- Etaj, 2 130,00 mp – 44 incaperi si
- Mansarda, 183,90 mp – 14 incaperi.

In conformitate cu Normativul P100-1 / 2013, cladirea se incadreaza in clasa de importanta si expunere la cutremur II [(b) ..., universități sau alte clădiri din Sistemul de educație, cu o capacitate de peste 250 persoane în aria totală expusă; si (f) Clădiri din patrimoniul cultural ...;] si categoria de importanta B - Construcții de importanță deosebită (Construcții cu valoare deosebită de patrimoniu) in conformitate cu Regulamentul din 21 noiembrie 1997 privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor aprobat prin Hotararea nr. 766 din 21 noiembrie 1997, actualizată (Cu modificările și completările ulterioare aduse de: - HG nr. 675 din 3 iulie 2002; - HG nr. 102 din 30 ianuarie 2003 abrogată de HG nr. 622 din 21 aprilie 2004; - HG nr. 1.231 din 1 octombrie 2008.).

Instalatii existente:

A. Instalatii termice

Elementele componente (corpuri de incalzire, conducte de distributie, echipamente etc.) sunt in totalitate uzate moral (cu depasiri ale duratei normale de functionare (20 – 24 de ani) conform Hotararii nr. 2139 din 30 noiembrie 2004 pentru aprobarea Catalogului (actualizat 2016) privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe.



Foto1. Instalatii termice parter



Foto2. Instalatii termice parter



Foto 3. Inslatatii termice parter



Foto 4. Inslatatii termice parter

Majoritatea elementelor componente instalatiilor sunt uzate si fizic, prezinta zone cu rugina accentuata si prelingeri de apa la imbinarea tevilor si armaturilor afectand elemente de finisaj, elemente de izolatie si chiar elemente de constructie (in special ziduri)



Foto 5. Instalatii termice mansarda



Foto 6. Instalatii termice mansarda



Foto 7. Inslatati termice demisol



Foto 8. Inslatati termice demisol



Foto 9. Inslatatii termice demisol



Foto 10. Inslatatii termice demisol



Foto 11. Inslatatii termice demisol

B. Instalatie ape pluviale



Foto12. Inslatatie ape pluviale etaj



Foto13. Inslatie aze pluviale parter



Foto14. Inslatie aze pluviala parter



Foto15. Inslatie aze pluviala ansamblu



Foto16. Inslatatie ape pluviale ansamblu

C. Instalatie stingere la incendiu



Foto17. Instalatie stingere la incendiu parter



Foto18. Instalatie stingere la incendiu parter



Foto19. Inslatie stingere la incendiu



Foto20. Inslatie stingere la incendiu

3.1. Solutii tehnice de reabilitare

Documentatia prezinta necesitatea de reabilitare a instalatiilor sanitare si instalatiilor termice, cat si reabilitarea instalatiilor de stingere la incendiu.

Datorita faptului ca in acest moment nu exista rezerva de apa proprie, alimentarea hidrantilor interiori se realizeaza din reseaua de apa stradala. Avand variatii de presiune chiar si lipsa de presiune, se propune construirea si dimensionarea unei rezerve de apa proprii, considerata rezerva intangibila folosita numai in scop de incendiu.

Din rezerva intangibila de apa se va pompa apa prin intermediul a minim 2 pompe de presiune si debit la care se adauga o alta pompa de tip pilot cu o capacitate de $\frac{1}{4}$ din capacitatea celor de debit, care va deservi la completarea constanta si mentinerea in presiune a instalatiei interioare si exterioare.

In incinta pavilionului Administrativ, se va prevedea o intrare a doua fire de alimentare in subsolul cladirii, ce va alimenta un distribuitor pentru coloanele hidrantilor interiori si centura de hidranti exteriori.

Se vor prevedea minim patru hidranti exteriori pe colturile vesticale si estice ale cladirii, racordate la conductele de alimentare cu apa de incendiu de la Gospodaria de apa. Racordarea se va face intr-un camin proiectat, echipat cu vane de separare ia hidranti si vor fi in conformitate cu normativele si standardele in vigoare.

Instalatia interioara de stingere la incendiu se va reface in totalitate pentru ca nu corespunde cu Normativul P118/3, fiind si deteriorata si uzata fizic si moral.

La intrarea in subsol a celor doua fire de la Gospodaria de apa, se va proiecta un distribuitor pentru cele doua coloane principale de alimentarea Hidrantilor interiori de la subsol, parter, etaj si mansarda, cat si a hidrantilor exteriori. Pentru separarea celor doua fire, in amonte de distribuitor se vor monta pe conducte cate o vana manuala.

Distribuitorul va fi dotat cu un aerisitor automat si cu vane de separatie pentru toate plecarile spre hidrantii nteriori din incinta Pavilionului administrativ.

Toate conductele se vor monta pe traseul proiectat, iar unde nu se poate, Constructorul va avea obligatia sa cheme Beneficiarul (prin Dirigintele de santier) si/sau Proiectant, iar lucrarile vor continua doar printr-o dispozitie de santier. Vor fi anulati toti hidrantii xistenti, se vor monta hidranti noi care sa corespunda normativelor in vigoare. Se vor inlocui toate instalatiile sanitare si toate instalatiile termice.

Toate conductele de alimentare hidranti vor fi din teava zincata/galvanizata.

Toate conductele de instalatii sanitare interioare vor fi din polipropilena reticulata avand PN 20.

Prin reabilitarea intregii instalatii de stins incendiu, instalatiilor sanitare, instalatiilor termice functionalitatea acestui imobil va f in siguranta, conform scopului si utilitatii pentru care a fost executat. Pentru aceasta sunt necesare lucrari de executie astfel:

1. Lucrari exterioare:

- Asigurare rezervei intangibile de apa a instalatiei interioare de incendiu prin intermediul caminului de record al imobilului si pana la distribuitorul din subsol;
- Asigurarea preluarii apelor pluviale de pe acoperis in sistem divizor si descarcarea lor in reseaua de colectare ape pluviale.

2. Lucrari interioare:

- Asigurarea necesitatii de apa sanitara, prin refacerea totala a instalatiilor sanitare;
- Asigurarea necesarului termic prin redimensionarea si adaptarea instalatiei la propunerile arhitecturale, re-tehnologizarea sistemului central de distributie agent termic, implicit re-tehnologizarea centralelor termice;
- Crearea golului de ventilatie in unul din peretii camerei centralei termice conform P118 pentru eliberarea presiunii in caz de explozie;
- Se vor cuprinde toate lucrarile de demontare si inlocuire a conductelor, armaturilor si echipamentelor deteriorate sau uzate fizic sau moral.

In documentatia de proiectare vor fi prevazute dotari specifice si anume:

- Boiler de acumulare apa calda menajera;
- Pompe si accesorii pentru sistemul de incalzire;
- Sistem de incalzire, climatizare si ventilatie;
- Sistem de colectare ape pluviale;
- Sistem de colectare ape uzate;
- Instalatii automatizate de control, semnalizare si desfumare;
- Sistem de comunicatii voce/date, un RACK, complet echipat la dispecerat: SWITCH, CISCO LASER3, ROUTER CISCO, UPS 3000 W Organizator, PATCH PANEL.

CAPITOLUL IV. – CONCLUZII

Expertiza tehnica s-a efectuat pe baza „Metodei de evaluare calitativa E1” prin examinare vizuală și inspecție în teren cu fotografiieri, identificând detalii ale instalatiilor, echipamentelor, materialelor etc. la obiectivul investitional “D.A.L.I. – Consolidare si reabilitare cladire Calea Calarasilor, nr. 29, Braila”..

Pe baza celor prezentate la pct.3.1, se constata ca instalatiile sanitare, instalatiile termice si de stingere a incendiului, in marea lor majoritate sunt intr-un stadium avansat de degradare fizica, motiv pentru care este necesara reabilitarea atat a instalatiilor sanitare interioare si de evacuare a apelor pluviale cat si a instalatiilor termice si de stingere la incendiu, cu respectarea in totalitate a reglementarilor tehnice in vigoare.

Solutiile tehnice de reabilitare sunt prezentate la pct. 3.2. al prezentului Raport de expertiza tehnica.

Prezenta documentatie se refera la actiuni de consolidare si realibitare a instalatiilor aferente cladirii cladirii, fiind intocmita conform HG 28/2008.

Prin implementarea obiectivului propus se va realiza un ansamblu unitar care sa poata exprima un program arhitectural specific pentru o cladire cu functiunea actuala de facultate.

Avand in vedere starea actuala in care se afla aceasta cladire, se doreste implementarea acestui obiectiv care va genera in viitorul apropiat utilitatea sistemului social de baza la nivel local, si mai ales imbunatatirea conditiilor de desfasurare a activitatilor sociale de baza.

Februarie 2017

Expert tehnic,
Ing. Păduraru C. Florica,

ROMANIA
MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI TURISMULUI

CERTIFICAT DE ATESTARE
TEHNICO-PROFESIONALĂ

În conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare și ale Hotărârii Guvernului nr. 1631/2009 privind organizarea și funcționarea Ministerului Dezvoltării Regionale și Turismului, referitoare la atestarea tehnico-profesională a specialiștilor cu activitate în construcții, urmare cererii nr. 6240/12.01.2011 și a documentelor din dosarul nr.

În baza concluziilor Comisiei de examinare nr. 6-BOCUREȘTI, consemnate în Procesul verbal nr. 3 / D.G.T.C. / 18.05.2011, se emite prezentul certificat.

D-na / Dt. PĂDURARU C. FLORICA
 Cod numeric personal: 2530826131283
 de profesie INGINER, cu domiciliul în localitatea CONSTANȚA, str. PESCARILOR, nr. 13, bl. M26, sc. A, et. 2, ap. 12, județul / sectorul CONSTANȚA

SE ATESTĂ
 PENTRU COMPETENȚA: EXPERT TEHNIC
 ÎN DOMENIILE: TOATE DOMENIILE

ÎN SPECIALITATEA: INSTALAȚIILE TERMICE (T)
INSTALAȚIILE SANITARE (S)

PRIVIND CERINȚELE ESENȚIALE: TOATE CONFORM LEGII NR. 10/1995

Semnătura titularului
 Data eliberării: 05.08.2011
 Seria U Nr. 08828

MINISTRU

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI TURISMULUI
 Direcția Generală Tehnică în Construcții

D-na / Dt. PADURARU C. FLORICA
 Cod numeric personal: 2530826131283
 Profesie: INGINER

Privind cerințele esențiale: TOATE CONFORM LEGII NR. 10 / 1995

Director General CRISTIAN-PAUL STAMANOAE
 Șef serviciu/compartiment AURELIA SIMONA

Semnătura titularului
 Data eliberării: 21.01.2011

Pentru competența: VERIFICATOR DE PROIECTE
 În domeniile: TOATE DOMENIILE

În specialitatea: INSTALAȚIILE TERMICE (T)
INSTALAȚIILE SANITARE (S)

Prezenta legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare tehnico-profesională emis în baza Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare, și a Hotărârii Guvernului nr. 1631/2009 privind organizarea și funcționarea M.D.R.T.

Seria U Nr. 08686

Prezenta legitimație va fi vizată de emitent din 5 în 5 ani de la data eliberării

Prelungit valabilitatea până la <u>21.01.2021</u>	Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la
Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI TURISMULUI

LEGITIMAȚIE

Seria U Nr. 08686