

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

PROIECT nr . 14/2018

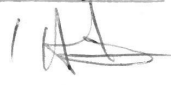
pentru

**„Reabilitare și Schimbare Destinație Imobil Calea Galați
nr.346, Corp E”**



Beneficiar	MUMICIPIUL BRĂILA
Proiectant	SC PROFICONS PROJECT SRL
Faza elaborarea proiect	DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții
--	---

 S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Proiect nr. 14 Data: 06/2018
DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII	
Nr. contract: 16835	Data Contract: 24.04.2018
Beneficiar:	MUNICIPIUL BRĂILA
Adresă investiție:	Piața Independenței, nr.1
Cod Proiect:	14
Anul întocmirii:	2018
Elaborator:	S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L.
Șef Proiect:	Ing. Andrei Ilie 
Proiectant arhitectură:	Arh. Alexandru Trandafiropol 
Proiectant structură de rezistență:	Ing. Dana Atofane 
Proiectant instalații	Ing. Adrian Comanac 

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

CUPRINS:

A. Piese Scrise :

1. Informații generale privind obiectul de investiții	pag. 09
1.1 Denumirea obiectivului de investiții	pag. 09
1.2 Ordonatorul principal de credite / investitor	pag. 09
1.3 Ordonatorul de credite (secundar / terțiar)	pag. 09
1.4 Beneficiarul investiției	pag. 09
1.5 Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție	pag. 09
2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții	pag. 10
2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare	pag. 10
2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și deficiențelor	pag. 12
2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice	pag. 15
3. Descrierea construcției existente	pag. 16
3.1. Particularități ale amplasamentului:	pag. 16
a) Descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan)	pag. 16
b) Relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile	pag. 16
c) Datele seismice și climatice	pag. 17
d) Studii de teren	pag. 24
(i) Studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor în vigoare	pag. 24
(ii) Studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz	pag. 25
e) Situația utilităților tehnico-edilitare existente	pag. 25
f) Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția	pag. 25
g) Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată;	pag. 27
3.2. Regimul juridic	pag. 28

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții
--	---

a) Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune	pag. 28
b) Destinația construcției existente	pag. 28
c) Includerea construcției existente în listele monumentelor istorice / de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate	pag. 28
d) Informații / obligații / constrângeri extrase din documentațiile de urbanism	pag. 28
3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici	pag. 29
a) Categoria și clasa de importanță	pag. 29
b) Cod în lista monumentelor istorice	pag. 29
c) An/ ani / perioade de construcție pentru fiecare corp de construcție	pag. 29
d) Suprafața construită	pag. 29
e) Suprafața construită desfasurată	pag. 29
f) Valoarea de inventar a construcției	pag. 29
g) Alți parametri – caracteristicile constructive principale ale construcției	pag. 29
3.4. Analiza stării construcției pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditorului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zonele construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu degradări produse de cutremure, ațiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținerea construcției, concepția structurală inițială greită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică	pag. 31
3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii	pag. 36
3.6. Actul doveditor al forței majore	pag. 42
4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare	pag. 42
a) Clasa de risc seismic	pag. 42
b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție	pag. 43

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

c) Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic, și după caz auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții	pag. 44
d) Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate	pag. 49
5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora	pag. 50
5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic	pag. 53
a) Descrierea principalelor lucrări de intervenții	pag. 53
b) Descrierea, după caz, și altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenții propusă	pag. 53
c) Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția	pag. 65
d) Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate	pag. 67
e) Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție	pag. 67
5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare	pag. 69
5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale	pag. 69
5.4. Costurile estimative ale investiției:	pag. 70
5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:	pag. 72
a) Impactul social și cultural	pag. 72
b) Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare	pag. 72
c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz	pag. 72
5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție	pag. 74

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

a) Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință	pag. 74
b) Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung	pag. 74
c) Analiza financiară; sustenabilitatea financiară	pag.75
d) Analiza economică; analiza cost-eficacitate;	pag.75
e) Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor	pag.75
6. Scenariul/opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)	pag.79
6.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor	pag.79
6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)	pag.82
6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:	pag.82
a) Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu tva și, respectiv, fără tva, din care construcții-montaj (c+m), în conformitate cu devizul general	pag.82
b) Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare	pag.82
c) Indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții	pag.82
d) Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.	pag.83
6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice	pag.83
6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite	pag.83
7. Urbanism, acorduri și avize conforme	pag.83

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire	pag.83
7.2. Studiu topografic, vizat de către oficiul de cadastru și publicitate imobiliară	pag.84
7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege	pag.84
7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente	pag.84
7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică	pag.84
7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum	pag.84
a) Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice	pag.84
b) Studiu de trafic și studiu de circulație, după caz	pag.85
c) Raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice	pag.85
d) Studiu istoric, în cazul monumentelor istorice	pag.85
e) Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției	pag.85

B. Piese Desenate :

Arhitectură:

A00	Plan de încadrare în zonă	-
A01	Plan de Situație	Sc.1:200
A02	Plan Parter – Relevu	Sc.1:100
A03	Plan Etaj 1 – Relevu	Sc.1:100
A04	Plan Etaj 2 – Relevu	Sc.1:100
A05	Fațadă Principală, Fațadă Secundară - Relevu	Sc.1:100
A06	Fațade Laterale - Relevu	Sc.1:100
A07	Plan Terasă - Relevu	Sc.1:100
A08	Secțiune Transversală A-A	Sc.1:100
A09	Plan Parter - Propunere	Sc.1:100

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

A10	Plan Etaj 1 - Propunere	Sc.1:100
A11	Plan Etaj 2 - Propunere	Sc.1:100
A12	Fațadă Principală, Fațadă Secundară-Propunere	Sc.1:100
A13	Fațade Laterale - Propunere	Sc.1:100
A14	Plan Terasă - Propunere	Sc.1:100
A15	Secțiune Transversală - Propunere	Sc.1:100

Instalații:

ITV-01	Plan Parter - Instalații Termice și Ventilații	Sc.1:100
ITV-02	Plan Etaj 1 - Instalații Termice și Ventilații	Sc.1:100
ITV-03	Plan Etaj 2 - Instalații Termice și Ventilații	Sc.1:100

IE-01	Plan Parter - Instalații Electrice	Sc.1:100
IE-02	Plan Etaj 1 - Instalații Electrice	Sc.1:100
IE-03	Plan Etaj 2 - Instalații Electrice	Sc.1:100

DT-01	Plan Parter - Instalații Detecție	Sc.1:100
DT-02	Plan Etaj 1 - Instalații Detecție	Sc.1:100
DT-03	Plan Etaj 2 - Instalații Detecție	Sc.1:100

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

CAPITOLUL A: PIESE SCRISE

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:

„REABILITARE ȘI SCHIMBARE DESTINAȚIE IMOBIL CALEA GALAȚI NR. 346, CORP E”

1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE / INVESTITOR :

Municipiul Brăila.

1.3. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR / TERȚIAR):

Nu este cazul.

1.4. BENEFICIARUL INVESTIȚIE:

Municipiul Brăila, prin primar Viorel Marian Dragomir.

1.5. ELABORATORUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE

PROIECTANT GENERAL

SC PROFICONS PROJECT SRL, BOTOȘANI

Adresa poștală: Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, etaj 3, Botoșani

E-mail: proficons_project@yahoo.com

Registrul Comerțului J7/174/2016

CUI 35879566

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE

2.1. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE ȘI FINANCIARE

Având în vedere obligațiile României asumate în privința asigurării energiei termice din resurse sustenabile, și dezvoltarea acestui segment al industriei construcțiilor, se recomandă asigurarea unui sistem de încălzire și înveliș termic care să rezulte consumul de energie specifică termică care să tindă spre zero (Recomandarea UE 2016/1318 a Comisiei din 29 iulie 2016 privind orientările pentru promovarea clădirilor al căror consum de energie este aproape egal cu zero, precum și cele mai bune practici pentru a asigura faptul ca, până în 2020, toate clădirile noi vor fi clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero).

Strategia Națională de Dezvoltare Durabilă

Conceptul de dezvoltare durabilă are în vedere faptul că evoluțiile economice și sociale ale statelor lumii nu mai pot fi separate de consecințele activității umane asupra cadrului natural.

În anul 2006, Consiliul UE a adoptat Strategia de Dezvoltare Durabilă reînnoită pentru o Europă extinsă, având ca obiectiv general desfășurarea unor acțiuni care să permită Uniunii Europene să realizeze o îmbunătățire continuă a calității vieții pentru generațiile prezente și viitoare prin crearea unor comunități sustenabile, capabile să gestioneze și să folosească resursele în mod eficient și să valorifice potențialul de inovare ecologică și socială al economiei în vederea asigurării prosperității, protecției mediului și coeziunii sociale, prin stabilirea a 4 obiective-cheie:

- protecția mediului prin măsuri care să permită disocierea creșterii economice de impactul negativ asupra mediului;
- echitatea și coeziunea socială, prin respectarea drepturilor fundamentale, diversității culturale, egalității de șanse și prin combaterea discriminării de orice fel;
- prosperitatea economică prin promovarea cunoașterii, inovării, competitivității pentru asigurarea unor standarde de viață ridicate și unor locuri de muncă abundente și bine plătite;

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

- îndeplinirea responsabilităților internaționale ale UE prin promovarea instituțiilor democratice, securității și libertății și a principiilor și practicilor dezvoltării durabile pretutindeni în lume.

Principalele documente programatice și strategii sectoriale elaborate în România în perioada pre-aderare și post-aderare, care au constituit, în cea mai mare măsură, baza de referință pentru elaborarea Strategiei de Dezvoltare Durabilă sunt următoarele:

- Tratatul de Aderare România – Uniunea Europeană, semnat la 25 aprilie 2005. Acesta cuprinde angajamentele concrete ale României de transpunere în practică a întregului *acquis comunitar*.
- Planul Național de Dezvoltare 2007-2013 (PND) – principalul document de planificare strategică pentru dezvoltarea economică și socială a țării în concordanță cu principiile Politicii de Coeziune a Uniunii Europene.
- Cadrul Strategic Național de Referință 2007-2013 (CSNR). Acesta stabilește prioritățile de intervenție ale Instrumentelor Structurale ale UE (Fondul European de Dezvoltare Regională, Fondul Social European și Fondul de Coeziune).

Strategia de Dezvoltare Durabilă a României stabilește obiective concrete pentru trecerea, într-un interval de timp rezonabil și realist, la modelul de dezvoltare propriu Uniunii Europene, orientat spre îmbunătățirea continuă a calității vieții oamenilor și a relațiilor dintre ei în armonie cu mediul natural.

Din perspectiva dezvoltării durabile, obiectivele strategice pe termen scurt, mediu și lung sunt:

- Orizont 2014: încorporarea organică a principiilor și practicilor dezvoltării durabile în ansamblul programelor și politicilor publice ale României, ca stat membru al UE.
- Orizont 2020: atingerea nivelului mediu actual (cu referință la cifrele anului 2006) al UE-27 potrivit indicatorilor de bază ai dezvoltării durabile.
- Orizont 2030: apropierea semnificativă a României de nivelul mediu din acel an al țărilor membre ale UE din punctul de vedere al indicatorilor dezvoltării durabile.

Îndeplinirea acestor obiective strategice va asigura, pe termen mediu și lung, o creștere economică ridicată și, în consecință, o reducere semnificativă a decalajelor economico-sociale dintre România și celelalte state membre ale UE. Prin prisma indicatorului sintetic prin care se masoară procesul de convergență reală, respectiv produsul intern brut pe locuitor (PIB/loc), la puterea de cumpărare standard (PCS), aplicarea Strategiei creează condițiile ca PIB/loc exprimat în PCS să

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

depășească, în anul 2013, jumătate din media UE din acel moment, să se apropie de 80% din media UE în anul 2020 și să fie ușor superior nivelului mediu european în anul 2030.

În acest scop sunt prevăzute următoarele direcții principale de acțiune:

- îmbunătățirea condițiilor de mediu;
- creșterea competitivității unor sectoare cu impact asupra mediului;
- îmbunătățirea calității vieții în mediul rural cu accent pe creșterea veniturilor din activități agricole, silvice și piscicole performante, extinderea serviciilor și utilităților publice, diversificarea activităților non-agricole și a spiritului antreprenorial.

Obiectivul general al CSNR, raportat la situația socio-economică actuală și la nevoile de dezvoltare pe termen mediu ale României, constă în diminuarea disparităților de dezvoltare socio-economică dintre România și statele membre ale Uniunii Europene, prin utilizarea Instrumentelor Structurale.

În acest context, au fost identificate următoarele direcții prioritare:

- dezvoltarea infrastructurii de bază la standarde europene;
- creșterea competitivității pe termen lung a economiei românești;
- dezvoltarea și folosirea mai eficientă a capitalului uman din România;
- consolidarea unei capacități administrative eficiente;
- promovarea dezvoltării teritoriale echilibrate.

2.2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA NECESITĂȚILOR ȘI DEFICIENȚELOR

Starea tehnică a clădirii, în ceea ce privește asigurarea condițiilor de siguranță și stabilitate în exploatare, este asigurată conform raportului de expertiză tehnică întocmit în anul 2018.

Imobilul din Calea Galați nr. 346, Corp E în cauză a fost construit în anii 1988-1989 la care s-au efectuat unele lucrări de reparații curente la exterior, interior și la acoperiș.

Forma în plan a construcției este dreptunghiulară cu dimensiunile 37,50 x 18,00 m și regimul de înălțime S+P+2E.

Structura de rezistență este din cadre de beton armat, planșee din beton armat. Pereții de

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

închidere exterioră au grosimea de 37,50 cm, iar cei de compartimentare interioară de 20,00 respectiv 15,00 cm.

Planșeele sunt din beton armat cu grosimea de 13,00 cm. Acoperișul este de tip terasă.

Ferestrele sunt realizate din tamplarie de lemn, care nu sunt etanșe și se află într-un stadiu avansat de degradare. Imobilul nu beneficiază de încălzire de la rețeaua de termoficare, încălzirea făcându-se în anumite camere cu corpuri electrice. În prezent în mare parte spațiile imobilului nu sunt utilizate, iar cele care sunt utilizate, sunt folosite de către diverși agenți economici ce desfășoară activitate de producție.

Clădirea a beneficiat de lucrări periodice de întreținere a finisajelor și reparații curente.

Clădirea are următorul funcțional:

Situația Existentă		
Parter		Suprafață utilă (mp)
1	Casa Scării	21.58
2	Cameră Tehnică	70.77
3	Cameră 1	34.60
4	Cameră 2	34.60
5	Cameră 3	34.60
6	Cameră 4	30.80
7	Grup Sanitar	13.11
8	Grup Sanitar	9.80
9	Hol	51.72
10	Casa Scării	22.31
11	Cameră 5	30.82
12	Cameră 6	34.60
13	Cameră 7	34.60
14	Cameră 8	34.60
15	Cameră 9	34.60
16	Sas	9.20
17	Camera 10	33.67
18	Hol	19.82

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

Etaj 1		Suprafață utilă (mp)
1	Casa Scării	21.58
2	Cameră 1	70.77
3	Cameră 2	70.77
4	Cameră 3	66.82
5	Grup Sanitar	13.11
6	Grup Sanitar	9.80
7	Hol	53.43
8	Casa Scării	24.72
9	Cameră 4	70.29
10	Cameră 5	70.57
11	Cameră 6	34.60
12	Camera 7	66.80

Etaj 2		Suprafață utilă (mp)
1	Casa Scării	21.58
2	Cameră 1	70.77
3	Cameră 2	70.77
4	Cameră 3	66.82
5	Grup Sanitar	13.11
6	Grup Sanitar	9.80
7	Hol	53.43
8	Casa Scării	24.72
9	Cameră 4	33.87
10	Cameră 5	70.57
11	Cameră 6	34.60
12	Camera 7	66.80

Se pot observa cu degradări, cum ar fi :

- ❖ Exfolieri ale tencuielilor exterioare cu zone in care tencuiala s-a desprins;
- ❖ La interiorul imobilului nu s-au constatat zone fisurate sau constat anumite zone la planșeul peste etaj 2 cu infiltrații datorita degradării structurii terasei. Trebuie să ținem seama că la interior au fost făcute mai multe igienizări cu reparatii la pereti, băi, spații comune, procedându-se la spoieli cu var lavabil, la reparația placajelor ceramice, a pardoselilor etc.;
- ❖ La exteriorul imobilului, prin vizualizare directă dar si prin câteva sondaje prin îndepărtarea tencuieli exterioare constatăm următoarele: fisuri minore spre moderate în anumite zone de pe fațada clădirii;

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

- ❖ Desprinderi ale tencuielii pe anumite zone din fațada imobilului; zone pătate din cauza trecerii timpului dar și din cauza umidității provenită din precipitații;
- ❖ La nivelul soclului constatăm desprinderi ale tencuielii pe anumite porțiuni, precum și zone marcate de umiditate;
- ❖ Trotuarele perimetrare parțial fisurate.
- ❖ Hidroizolația acoperișului deteriorată, infiltrații la planșeul peste etaj 2.

Acțiunile sprijinite în cadrul acestei operațiuni vizează măsuri de creștere a eficienței energetice și de schimbare de destinație a imobilului.

Prin intermediul acestei operațiuni vor fi sprijinite activități/acțiuni specifice realizării de investiții pentru creșterea eficienței energetice, respectiv:

- îmbunătățirea izolației termice a anvelopei clădirii (pereți exteriori, ferestre, tâmplărie, planșeu peste ultimul nivel, planșeu peste subsol);
- introducerea, reabilitarea și modernizarea, după caz, a instalațiilor pentru prepararea, distribuția și utilizarea agentului termic pentru încălzire și a apei calde menajere;
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, cu respectarea normelor și reglementărilor tehnice;
- orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului (înlocuirea circuitelor electrice, lucrări de demontare/ montare a instalațiilor și echipamentelor montate, lucrări de reparații la fațade etc.).

2.3. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE

Implementarea măsurilor de eficiență energetică va duce la îmbunătățirea condițiilor de viață prin:

- îmbunătățirea condițiilor de igienă și confort termic interior;
- reducerea pierderilor de caldură și a consumurilor energetice;
- reducerea costurilor de întreținere pentru încălzire și apă caldă de consum;
- reducerea emisiilor poluante generate de producerea, transportul și consumul de energie, conducând la utilizarea eficientă a resurselor de energie, în conformitate cu strategia Europa 2020;

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

Avand în vedere schimbarea de destinație a imobilului, din situația actuală în spații destinate arhivelor de documente (fără a se efectua modificări la compartimentarea actuală), se vor implementa o serie de condiții speciale pentru partea de instalații electrice, stingere incendiu și rezistență la foc detaliate în capitolele următoare.

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

3.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI:

a) DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI (LOCALIZARE - INTRAVILAN/EXTRAVILAN, SUPRAFAȚA TERENULUI, DIMENSIUNI ÎN PLAN);

- Amplasamentul Construcției este situat pe un teren intravilan, în Municipiul Brăila, județul Brăila, Calea Galați, nr. 346;
- Categoria de folosință : Spații de birouri/administrative ;
- Suprafața teren : terenul pe care se află amplasată construcția are o suprafață de 3300,00 mp din care îi corespunde 788,00 mp indiviz, conform extras de carte funciară cu nr. 13544 din 02.03.2017.
- Dimensiuni în plan : pe latura de nord aproximativ 36,70 ml; pe latura de sud: aproximativ 56,80 ml; pe latura de vest aproximativ 41,80 ml; pe latura de est aproximativ 31,60 ml.

b) RELAȚIILE CU ZONELE ÎNVECINATE, ACCESURI EXISTENTE ȘI / SAU CĂI DE ACCES POSIBILE

Vecinătățile amplasamentului sunt domeniu public, astfel:

- la nord: Proprietate Municipiul Brăila
- la sud: Domeniu Public
- la est: Cămin Corp C
- la vest: Strada Eroilor

Accesul pe teren se realizează atât pietonal, cât și carosabil din strada Eroilor.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții
--	---

c) DATELE SEISMICE ȘI CLIMATICE

Date Seismice:

Zona Vrancea este principala sursă seismică din țară, dar pe teritoriul României se manifestă mai multe categorii de cutremure, după cum urmează:

- "superficiale", cu adâncimea de focar sub 5 km;
- "crustale" (denumite normale), cu adâncimea de focar între 5 și 30 km;
- "intermediare", cu adâncimea de focar între 70 și 170 km.

Cele mai puternice și care afectează o arie întinsă sunt cutremurele de tip intermediar, localizate la curbura munților Carpați, în zona Vrancea, în care se consideră că este prezent un proces de subducție, cu fracturi ale plăcilor tectonice în contact la diferite adâncimi. Cutremurele intermediare produse la această adâncime, cu magnitudini M de peste 7 (pe așa-numita «scară Richter») pot să conducă la intensități seismice de VII-VIII grade pe scara MSK pe o arie de peste o treime din teritoriul țării, fiind un factor major de risc.

Există și alte surse locale sau externe teritoriului românesc (de ex. focarele din sudul Dobrogei) care pot produce intensități de VII-VIII grade MSK. Pe o hartă de zonare seismică se pot observa zonele seismice din teritoriu, dintre care zona afectată de cutremurele de Vrancea este cea mai întinsă, iar cele afectate de cutremurele superficiale sunt dispuse în Banat, Crișana, Maramureș, Făgăraș, Târnave.

Putem constata că aproape tot teritoriul țării este afectat de activitate seismică relativ puternică, zonele seismice incluzând peste 60 % din populație; prin urmare este foarte important să fie luate măsuri de protecție a populației și a fondului construit în cazurile de incidență a unor astfel de fenomene naturale. Datele statistice istorice arată o așa-numită "ciclicitate", în ultimul mileniu, marile seisme producându-se, în medie, de cca. 3 ori pe secol. Adâncimea mare a acestor seisme face ca aria afectată să fie extinsă. Datorită faptului că în România cutremurele de pământ majore de Vrancea se manifestă la intervale de timp de ordinul deceniilor, cca. 58 % din populație nu a trăit evenimente seismice importante, deci nu are o experiență recentă de protecție și comportare; în zonele expuse cutremurelor superficiale și crustale, cu perioade de revenire mult mai lungi, populația fără experiență proprie poate ajunge la 100%, iar efectul unei anumite «uitări» îi face pe oameni să negligeze consolidarea clădirilor avariate. Trebuie să reținem că magnitudinea se referă numai la mărimea convențională a seismului în zona epicentrală, (dependentă de energia acestuia, exprimată pe scara Richter sau alte scări recente de

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

magnitudine (ML, MB, Ms, Mw); nu ne putem referi la o valoare de magnitudine în zona epicentrală și la o altă valoare într-o altă zonă. Intensitatea se referă la mărimea (efectele) seismului în diferite amplasamente, fiind distinctă și descrescând în general cu distanța față de epicentru (fenomenul de atenuare). Există situații în care condițiile locale de teren amplifică unele efecte la mari distanțe. - specialiștii apreciază că, în general, seismele intermediare de Vrancea nu produc, potrivit experienței acumulate, efecte distructive majore asupra clădirilor moderne (cu excepția celor vulnerabile sau avariate) decât în cazul magnitudinilor de peste 7 Richter. Seismele superficiale și crustale pot produce avarieri importante începând cu magnitudini de ordinul 5,5-6,0, mai ales dacă se produc în apropiere de centre populate. Studiile de inginerie seismică și experiența cutremurelor precedente au condus la elaborarea de metode de calcul și hărți de zonare seismică. În prezent, în funcție de parametrii de zonare a seismicității teritoriului, împărțirea seismică a teritoriului României este caracterizată de un cuplu de două hărți în care se figurează zonarea parametrilor prezentați mai sus, pe teritoriul țării noastre. Din 2007 a intrat în vigoare Codul P100-1/2006 cu hărți de zonare seismică în care hazardul seismic pentru proiectare este descris de valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului a_g determinată pentru intervalul mediu de recurență de referință (IMR) corespunzător stării limită ultime, valoare numită în cod "accelerația terenului pentru proiectare". Perioada de control (colț) T_c a spectrului de răspuns reprezintă granița dintre zona (palierul) de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona (palierul) de valori maxime în spectrul de viteze relative.

T_c se exprimă în secunde. În condițiile seismice și de teren din România, pentru cutremure având IMR = 100 ani, codul redă zonarea pentru proiectare a teritoriului României în termeni de perioadă de control (colț), T_c , a spectrului de răspuns obținută pe baza datelor instrumentale existente pentru componentele orizontale ale mișcării seismice. Construcția a suportat numeroase cutremure, dintre care amintim mai jos cele mai importante.

Nr. crt.	Anul	Luna/Ziua	Ora/Min	Magnitudinea	Intensitatea
1	1990	V.30	07:12	6,7;6,1	VI
2	2004	X.27	20:34:00	6,0	VII
3	2005	X.26	22:51	6,2	VII
4	2006	III.03	10:40	4,8	
5	2009	IV.25	17:18	5,4	
6	2010	IX.30	05:31	4,7	

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

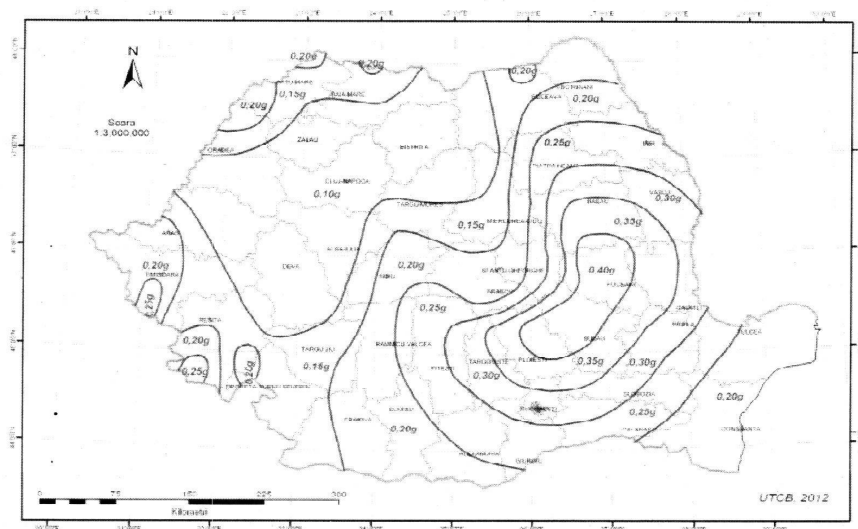
7	2011	V.01	02:24	4,9	
8	2011	X.04	02:40	4,8	
9	2012	XII.01	20:52	4,6	
10	2013	X.06		5,3	
11	2014	XI.22	21:30	5,7	

Pe amplasamentul cercetat, nu se semnalează fenomene de alunecare sau prăbușire care să periclitaze stabilitatea construcției.

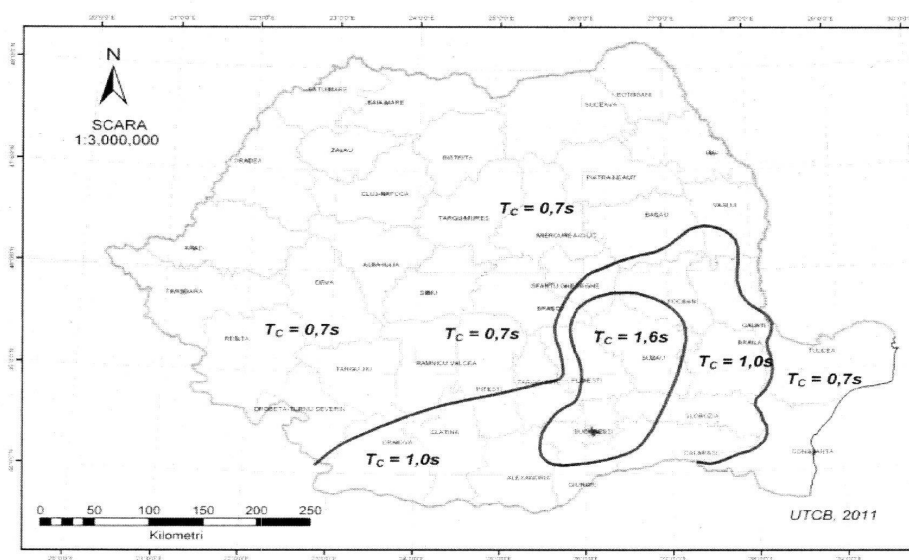
Parametri de calcul specifici amplasamentului sunt:

- Conform „Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri” – P100-1/2013, amplasamentul construcției se caracterizează prin perioada de colț $T_c=1,00s$ și accelerația terenului $a_g=0,30g$.
- Conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor” – CR 1-13-2005 amplasamentul este caracterizat de o încărcare la sol $S_0,k= 2,5kN/m^2$ cu un IMR = 50 ani din punct de vedere al calcului greutatei stratului de zăpadă.
- Conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor” – CR 1-14-2012 amplasamentul este caracterizat de o presiunea de referință a vântului, mediată pe 10 min. la 10m înălțime de la sol pentru o perioadă de recurență de 50 ani, de $q_{ref} = 0,6kPa$.
- Conform STAS 6054 – 77 adâncimea de îngheț este $90 \div 100$ cm.
- Clasa de importanță seismică III cu $\gamma_l=1,0$ conform normativului P100-1/2006;
- Categoria de importanță este C.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

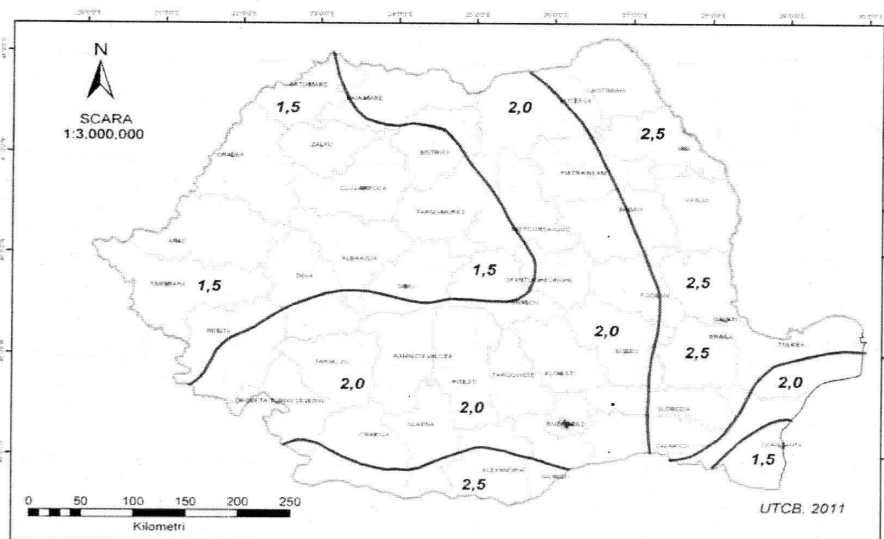


Zonarea teritoriului Romaniei în termeni de valori de varf ale accelerației terenului pentru proiectare ag pentru cutremure având intervalul de recurență IMR 225 ANI

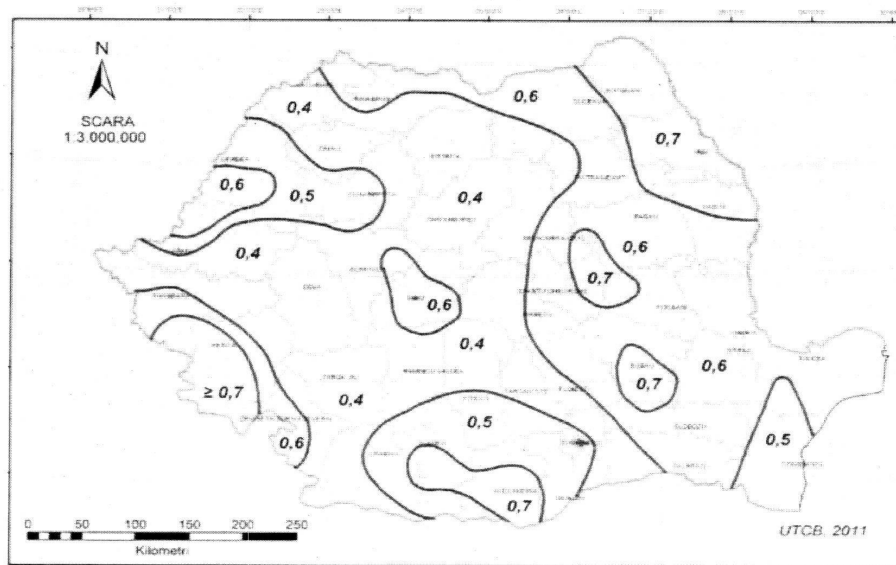


Zonarea teritoriului Romaniei în termeni perioadă de control (colț), T_c a spectrului de răspuns

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

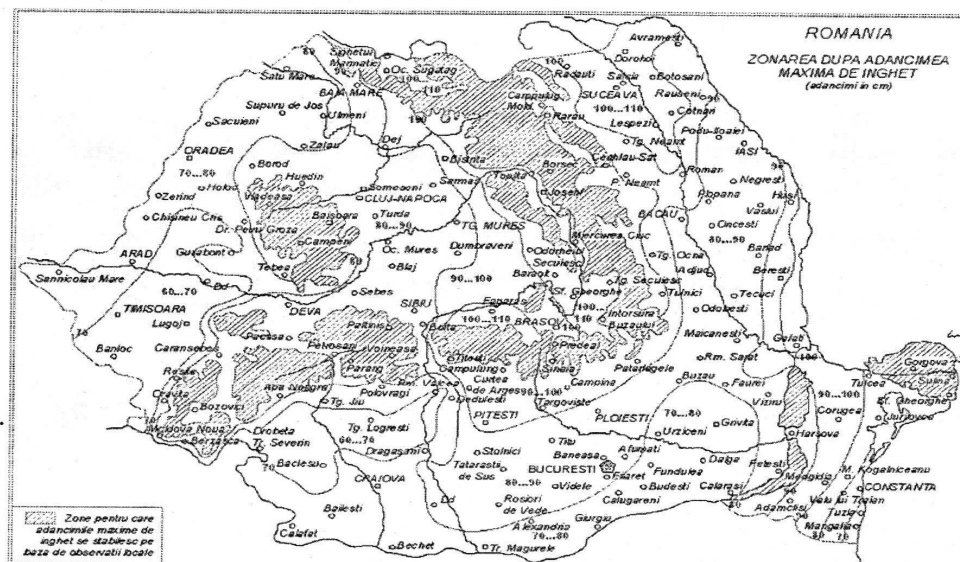


Zonarea valorii caracteristice a încărcării din zăpadă $S_0, k \text{ kN/m}$



Valori caracteristice ale presiunii de referință a vântului mediată pe 10 min, având 50 de ani interval mediu de recurență, cu 2% probabilitatea anuală de depășire, kPa,

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții



Zonarea teritoriului după adâncimea de îngheț

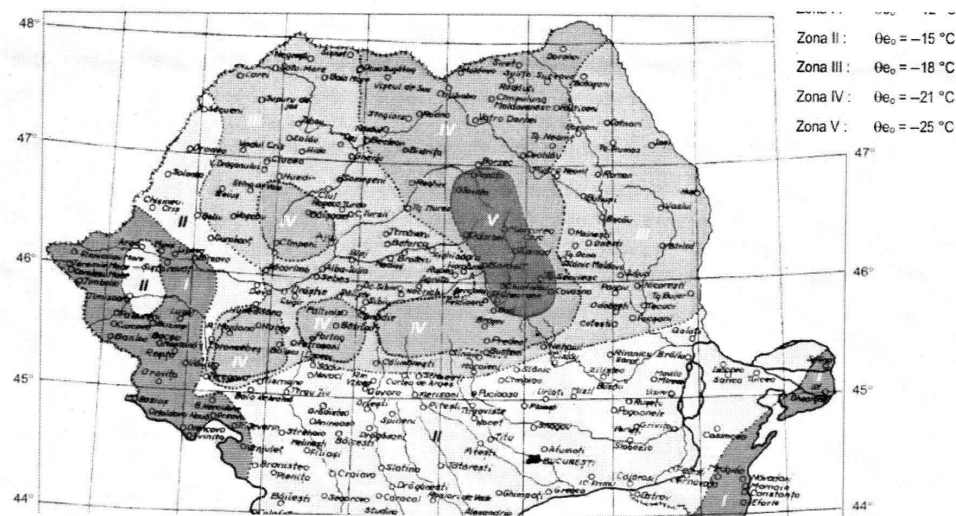
Date Climatice

Clădirea este amplasată în zona cimatică II, zona eoliană III.

Din acest punct de vedere, Braila se află în provincia climatică continentală, în ținutul climei de câmpie, la contractul cu clima de luncă Dunăre-Siret-Prut. Pentru clima acesteia, de mare importanță sunt și Munții Măcinului care prin orientarea lor NV-SE reprezintă un baraj natural în calea vânturilor din est, determinand și fenomenul de foehnizare a aerului care trece peste Balta Brailei, cu mari mase de aer cald și uscat. Fiind mai la sud, unghiul de incidență al razelor este mai ridicat, crescand astfel radiația solară, iar terenurile saraturoase din jurul său, mai ales Lacu Sarat, constituind alt factor de incalzire mai accentuata a atmosferei. De aceea, verile sunt secetoase, calduroase si uscate, datorita maselor de aer continental, iar iernile sunt reci si au zapada putina. Perioadele de îngheț variază între 100-110 zile pe an, de la începutul lunii noiembrie și până la sfârșitul lunii martie. Temperatura are o medie anuala de 11,1 gr.C, în timpul verii variind între 22 și 35 grade C, astfel ca 112 zile pe an au o medie de peste 25 grade C vara, dintre care 42 de zile ating valori tropicale. De aceea zona este asemanatoare regiunii de sud a Dobrogei și a Banatului, chiar dacă se află mai la nord. In timpul iernii temperatura medie este ridicată osciland in jur de 2 grade C. Astfel media lunii ianuarie este de 2,2 grade C, iar a lunii iulie de 23,1 grade C. Maxima absolută atinsă in oras s-a realizat in iulie 1943, fiind de 40,5 grade C, iar cea minimă a fost inregistrată în ianuarie 1947, fiind de – 26,5 grade C. Presiunea

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

atmosferica se caracterizează printr-un maxim în sezonul rece de 754,9 mm, datorită unor campuri anticiclonice și printr-un minim în sezonul cald de 754 mm.



Zonarea climatică a României



Zonarea eoliană a României

- Temperatura exterioră convențională de calcul pentru iarnă: Zona II: -15°C;
- Temperatura exterioră convențională de calcul pentru vară: Zona II: +25°C;

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții
--	---

- Valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului $q_b = 0,60$ kPa.

d) STUDII DE TEREN

i) STUDIUL GEOTEHNIC PENTRU SOLUȚIA DE CONSOLIDARE A INFRASTRUCTURII CONFORM REGLEMENTĂRILOR TEHNICE ÎN VIGOARE

În conformitate cu Studiul Geotehnic, întocmit de către SC GEOPROIECT SRL, s-au constatat următoarele:

Terenul natural, interceptat în sondajul realizat, au evidențiat prezența în suprafața a unui strat de umpluturi neconsolidate, alcătuit din materiale heterogene, provenite din demolarea unor construcții vechi (moluz, pietre, resturi de cărămidă, sol vegetal) în grosime de 1,3 m. Sub stratul de umpluturi, se întâlnește un pachet loessoid alcătuit din loess prăfșos galben, macroporic, plastic consistenț, până la adâncimea de 7 m de la cota terenului și plastic moale la partea inferioară, investigat până la adâncimea de 8 m. În bază, sub adâncime, se dezvoltă un orizont nisipos, alcătuit din praf nisipos galben plastic curgător și nisip fin, galben, umed sau imersat.

Nivelul hidrostatic al apelor freatice nu a fost interceptat până la adâncimea de investigare de 8 m. Din consultarea studiilor anterioare, executate în zona studiată, nivelul panzei freatice este situat la cca. 10 m adâncime de la cota terenului, datorită manifestării în această zonă, a efectului drenant al fluviului Dunărea, asupra stratului freatic.

Din punct de vedere granulometric, pământurile coezive ce alcătuiesc terenul de fundare se încadrează în grupa loesurilor.

Terenul analizat se încadrează în categoria geotehnică 2, cu risc moderat.

Analizele de laborator efectuate asupra probelor de pământ prelevate din lucrările geotehnice executate în amplasamentul studiat, precum și din lucrări anterioare din zonă, au evidențiat următoarele valori ale principalilor indici geotehnici ai stratului de loess:

- umiditatea naturală, $w=18,4...23,0$ %,
- plasticitatea, $I_p=14,4...15,7$ %,
 - $I_c=0,41...0,75$ %;
- gradul de umiditate, $S_r=0,35...0,55$;

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

- greutatea volumică, $Y=15,9...17,5 \text{ kN/m}^3$ în stare naturală și $Y_d=13,4...14,32 \text{ kN/m}^3$ în stare uscată;

- porozitatea, $n=48,7...50,0 \%$;

- indicele porilor, $e=0,95...1,0$;

- modulul de deformare edometric, $M_{2-3}=55,5...95,3 \text{ daN/cm}^2$ în stare naturală, și $M_{i2-3}=40,0...61,3 \text{ daN/cm}^2$ în stare inundat inițial;

- coeficienții de tasare specifică, $\xi_{p2}=3,8...5,2 \%$ (stare naturală), $\xi_{p2i}=5,7...7,7 \%$ (stare inundat inițial) și $\xi_{p3i}=6,9...9,5 \%$ (stare inundat inițial);

- unghiul de frecare internă, $\phi=16...17,7^\circ$;

- coeziunea, $c=0,15...0,20 \text{ daN/cm}^2$;

- tasarea specifică suplimentară prin umezire, $i_{m3}=5,6...7,5 \%$.

ii) STUDII DE SPECIALITATE NECESARE, PRECUM STUDII TOPOGRAFICE, GEOLOGICE, DE STABILITATE A TERENULUI, HIDROLOGICE, HIDROGEOTEHNICE, DUPĂ CAZ

A fost întocmit studiu topografic, anexat prezentei documentații.

e) SITUAȚIA UTILITĂȚILOR TEHNICO – EDILITARE EXISTENTE

Construcția dispune de toate dotările tehnico-edilitare necesare funcționării: energie electrică, apă și canalizare, mai puțin racord la instalația de gaze.

f) ANALIZA VULNERABILITĂȚILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ȘI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE CE POT AFECTA INVESTIȚIA

Factorii de risc care pot afecta investiția se împart în naturali și antropici.

Factorii naturali

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

Riscurile (hazardele) naturale sunt manifestări extreme ale unor fenomene naturale, precum cutremurele, furtunile, inundațiile, secetă care au o influență directă asupra vieții fiecărei persoane, clădirilor, asupra societății și a mediului înconjurător, în ansamblu.

Riscurile climatice care ar putea afecta investiția:

- Riscuri climatice (furtuni, tornade, secetă, inundații, îngheț, avalanșe);
- Cutremure și erupții vulcanice;
- Riscuri geomorfologice (alunecări de teren, tasări de teren, prăbușiri de teren);
- Riscuri biologice (epidemii, epizootii).

Riscurile climatice – probabilitatea de apariție a riscurilor climatice precum furtuni, inundații, îngheț este destul de ridicată, dar analizând condițiile climatice din ultimii ani se constată că frecvența acestora este medie.

Cutremure și erupții vulcanice – Amplasamentul nu este afectat de erupții vulcanice. În urma concluziilor expertizei tehnice clădirea se încadrează în clasa de risc seismic III, elementele structurale ale acesteia au o rezistență bună, iar sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante. Din acest motiv se vor lua toate măsurile pentru asigurarea evacuării în siguranță și în cel mai scurt timp a utilizatorilor imobilului. Analizând evoluția seimologică pe teritoriul României din ultimii ani, riscul și frecvența de apariție sunt medii.

Riscuri geomorfologice (alunecări de teren, tasări de teren, prăbușiri de teren) – Imobilul analizat este poziționat pe un teren plan, fără diferențe de nivel, care nu se supune efectului unor alunecări sau prăbușiri de teren. Construcția a fost edificată în 1989 și până în prezent nu s-au constatat tasări majore de teren; prin urmare se poate concluziona că nici după lucrările de creștere a eficienței energetice și schimbare de destinație nu vor exista tasări diferențiate majore care să aibă capacitatea să afecteze structura de rezistență. Riscul și frecvența de apariție sunt mici.

Riscuri biologice (epidemii, epizootii) – În incinta și în proximitatea imobilului nu sunt crescătorii de animale. În același timp, prin specificul funcțiunii, exigențele cu privire la sănătatea beneficiarilor sunt ridicate. Prin urmare riscul și frecvența de apariție a riscurilor biologice sunt mici.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

Factorii antropici

Riscurile antropice și tehnologice care ar putea afecta investiția:

- Accidente majore pe căile de comunicații;
- Incendii;
- Eșecul utilităților publice;

Accidente majore pe căile de comunicații – Riscul și frecvența de apariție sunt mici. Obiectivul nu este în proximitatea unor căi majore de comunicații. Pentru a preîntâmpina efectele acestui risc se va avea în vedere aprovizionarea din timp a materialelor în timpul execuției lucrărilor.

Incendii – Riscul și frecvența de apariție sunt mici. Se prevăd măsuri de protecție la incendiu, atât pentru stingerea incendiilor, cât și pentru evacuarea în siguranță a persoanelor.

Eșecul utilităților publice – Riscul și frecvența de apariție sunt mici.

g) INFORMAȚII PRIVIND POSIBILE INTERFERENȚE CU MONUMENTE ISTORICE / DE ARHITECTURĂ SAU SITURI ARHEOLOGICE PE AMPLASAMENT SAU ÎN ZONA IMEDIAT ÎNVECINATĂ; EXISTENȚA CONDIȚIONĂRILOR SPECIFICE ÎN CAZUL EXISTENȚEI UNOR ZONE PROTEJATE

Pe amplasament și în zona imediat învecinată nu sunt monumente istorice de arhitectură sau situri arheologice.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

3.2 REGIMUL JURIDIC

a) NATURA PROPRIETĂȚII SAU TITLUL ASUPRA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE, INCLUSIV SERVITUȚI, DREPT DE PREEMPTIUNE;

Imobilul este domeniu public de interes local MUNICIPIUL BRĂILA.

b) DESTINAȚIA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

Imobilul din Calea Galați, nr.346, Corp E Mun. Brăila, Jud. Brăila are destinația de spații administrative.

c) INCLUDEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE ÎN LISTELE MONUMENTELOR ISTORICE, SITURI ARHEOLOGICE, ARII NATURALE PROTEJATE, PRECUM ȘI ZONELE DE PROTECȚIE ALE ACESTORA ȘI ÎN ZONE CONSTRUITE PROTEJATE, DUPĂ CAZ

Pe amplasament și în zona imediat învecinată nu sunt monumente istorice de arhitectură sau situri arheologice.

d) INFORMAȚII / OBLIGAȚII / CONSTRÂNGERI EXTRASE DIN DOCUMENTAȚIILE DE URBANISM, DUPĂ CAZ.

În conformitate cu informațiile din Certificatul de urbanism terenul pe care este amplasat obiectivul este cuprins în intravilanul Municipiului Brăila.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

3.3. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI:

a) CATEGORIA ȘI CLASA DE IMPORTANȚĂ

- **clasa “III” de importanță** - “Clădiri de tip curent ” (tabel 4.2. – Clase de importanță și de expunere la cutremur pentru clădiri - ”Cod de Proiectare Seismică – Partea I – Prevederi de Proiectare pentru Clădiri – P 100-1/14613”);
- **categoria “C” de importanță** – se apreciază categoria de importanță a construcției stabilită conform Regulamentului aprobat prin HGR 766/1997 (Anexa 3, cap.II – Categorii de importanță) pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții și a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., obiectivul se încadrează în categoria de importanță C – construcții de importanță normală.

b) COD ÎN LISTA MONUMENTELOR ISTORICE, DUPĂ CAZ

Nu este cazul.

c) AN / ANI / PERIOADE DE CONSTRUIRE PENTRU FIECARE CORP DE CONSTRUCȚIE

Clădirea existentă este construită în jurul anilor 1988-1989 conform Expertiză Tehnică.

d) SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ

În conformitate cu extrasul de carte funciară nr. 13544, bilanțul teritorial este următorul :

Suprafață teren	3300,00 mp din care îi corespunde 880,00 mp indiviz
Suprafața construită	664,00 mp ;

e) SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ DESFĂȘURATĂ;

Suprafața construită desfășurată	1992,00 mp ;
----------------------------------	--------------

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

f) VALOAREA DE INVENTAR A CONSTRUCȚIEI;

Valoarea de inventar a construcției este de lei.

g) ALȚI PARAMETRI, ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL ȘI NATURA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE.

Nu este cazul.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

3.4. ANALIZA STĂRII CONSTRUCȚIEI, PE BAZA CONCLUZIILOR EXPERTIZEI TEHNICE ȘI / SAU ALE AUDITULUI ENERGETIC, PRECUM ȘI ALE STUDIULUI ARHITECTURALO – ISTORIC ÎN CAZUL IMOBILELOR CARE BENEFICIAZĂ DE REGIMUL DE PROTECȚIE DE MONUMENT ISTORIC ȘI AL IMOBILELOR AFLATE ÎN ZONELE DE PROTECȚIE ALE MONUMENTELOR ISTORICE SAU ÎN ZONE CONSTRUITE PROTEJATE. SE VOR EVIDENȚIA DEGRADĂRILE PRECUM ȘI CAUZELE PRINCIPALE ALE ACESTORA, DE EXEMPLU: DEGRADĂRI PRODUSE DE CUTREMURE, ACȚIUNI CLIMATICE, TEHNOLOGICE, TASĂRI DIFERENȚIALE, CELE REZULTATE DIN LIPSA DE ÎNTREȚINERE A CONSTRUCȚIEI, CONCEPȚIA STRUCTURALĂ ÎNȚESĂ SAU ALTE CAUZE IDENTIFICATE PRIN EXPERTIZA TEHNICĂ.

3.4.1 ANALIZA STĂRII CONSTRUCȚIEI PE BAZA CONCLUZIILOR EXPERTIZEI TEHNICE

APRECIERI ASUPRA NIVELULUI DE UZURĂ A CONSTRUCȚIEI

Se poate aprecia că nivelul de confort al clădirii corespunde parțial nevoilor beneficiarului.

Se pot observa mici degradări de ordin funcțional, starea de degradare a finisajelor interioare și exterioare, precum și deficiențele în ceea ce privește adaptarea clădirii pentru destinația dorită, facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități, calitatea finisajelor, etc.

Din punct de vedere al izolării termice și al economiei de energie, ansamblul anvelopei construcției prezintă deficiențe substanțiale prin lipsa termoizolație adecvate a planșeului, pereților exteriori, tâmplărie (uși și ferestre) aflată într-o stare avansată de degradare.

Materialele folosite pentru finisajele interioare sunt de calitate inferioară ce nu permit o întreținere ușoară și menținerea unei igiene corespunzătoare.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI DIN PUNCT DE VEDERE STRUCTURAL

Clădirea „**Imobil Calea Galați, nr. 346, Corp E**” în cauză a fost construită între anii 1988-1989 la care nu s-au efectuat nici un fel de reparații serioase, ci numai reparații curente la exterior, interior și la acoperiș.

Forma în plan a construcției este dreptunghiulară cu dimensiunile 37,50 x 18,00 m.

Structura de rezistență este din cadre din beton armat, planșee din beton armat și acoperiș de tip terasă.

❖ Sistemul de fundare presupune:

- Fundații sunt de tip tălpi din beton armat continui, pe care reazemă pereții subsolului, aceștia fiind prevăzuți cu o centură din beton armat amplasată la partea superioară a peretelui;
- Tălpile au dimensiunile de 0,60 x 0,40 m pentru pereții interiori și 1,10 x 0,40 m pentru pereții exteriori.
- Pereții subsolului au grosime de 0,30 m și sunt din beton armat.

❖ Structura de rezistență cadre de beton armat și planșee din beton armat presupunand :

- Diafragme de beton armat în subsol, cu grosimea de 0,30 m dispuse pe direcție longitudinală și pe direcție transversală. Diafragmele sunt prevăzute la partea superioară cu grinzi din beton.
- Stalpi din beton armat cu secțiunea transversală 40 x 60, dispuși pe direcție longitudinală și transversală.
- Grinzi din beton armat monolit cu secțiunea 0,30 x 0,55, dispuse pe direcție longitudinală și transversală.
- Planșeele din beton armat de 13 cm grosime.
- Acoperișul este de tip terasă.

Ferestrele sunt realizate din tamplarie de lemn, care nu sunt etanșe și se află într-un stadiu avansat de degradare. Imobilul nu beneficiază de încălzire de la rețeaua de termoficare, încălzirea făcându-se în anumite camere cu corpuri electrice. În prezent în mare parte spațiile imobilului nu sunt utilizate, iar cele care sunt utilizate, sunt folosite de către diverși agenți economici ce desfășoară activitate de producție.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

Accesul pe verticală în clădire se realizează prin intermediul a două case de scară.

Apele meteorice sunt evacuate prin intermediul unui sistem de scurgere a apei pluviale. Clădirea are un trotuar perimetral de protecție realizat din beton armat.

EVALUAREA CALITATIVĂ A STRUCTURII, DETERMINAREA INDICATORULUI R1

Evaluarea calitativă urmărește să stabilească măsura în care regulile de conformare generală a structurilor și de detaliere a elementelor structurale și nestructurale sunt respectate în construcțiile analizate. Natura deficiențelor de alcătuire și întinderea acestora reprezintă criteriile esențiale pentru decizia de intervenție structurală și a soluțiilor de consolidare.

În urma calculelor prezentate în Expertiza tehnică și în funcție de punctajul atribuit fiecărei categorii de condiții de alcătuire, clasa de risc seismic a rezultat conform tabelului 8.1 din Cod P100-3/14608: **Clasa de risc seismic**, corespunzătoare indicatorului R_1 , este **R, III**.

EVALUAREA STĂRII DE DEGRADARE, DETERMINAREA INDICATORULUI R2

În urma observațiilor făcute la fața locului, se analizează fiecare element structural în parte, evidențiindu-se materialul din care este executat, modul de realizare și starea de degradare, identificandu-se cauzele degradărilor. De asemenea, se studiază și elementele nestructurale ce influențează starea tehnică a elementelor structurii de rezistență și a clădirii în general.

În urma calculelor realizate în Expertiza tehnică și în funcție de amploarea și distribuția nivelului de avariere pe întreaga construcție, punctajul detaliat pentru diferitele categorii de avarii, clasa de risc seismic, a rezultat conform tabelului 8.2 din Cod P100-3/14608: **Clasa de risc seismic**, corespunzătoare indicatorului R_2 este **R, III**.

EVALUAREA ANALITICĂ PRIN CALCUL, DETERMINAREA INDICATORULUI R3

Evaluarea prin calcul este un procedeu cantitativ prin care se verifică dacă construcțiile existente, degradate sau nu, satisfac cerințele stărilor limită considerate la acțiunea seismică de calcul asociată. Metodologiile de evaluare utilizează metodele generale de calcul indicate în P100-1/2006.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

În urma calculelor realizate în Expertiza tehnică a rezultat un coeficient de siguranță $R_3 > 0.45$, clasa de risc seismic a rezultat conform tabelului 8.2 din Cod P100-3/14608: **Clasa de risc seismic**, corespunzătoare indicatorului R_3 este **R_s III**.

Luând în considerare atât valoarea celor trei indicatori : R_1 , asociat unei clase de risc seismic III, R_2 , asociat unei clase de risc seismic III și R_3 , asociat unei clase de risc seismic III, cât și starea generală a clădirii se stabilește clasa de risc seismic **R_s III** în situația actuală.

Analizând toate aspectele constatate prin vizualizarea elementelor structurale și nestructurale se constată faptul că această clădire satisface cerințele minimale de rezistență la seism, fără a se recomanda lucrări de consolidare.

ANALIZA STĂRII CONSTRUCȚIEI PE BAZA CONCLUZIILOR RAPORTULUI DE AUDIT ENERGETIC

Imobilul analizat este o clădire cu regimul de înălțime S + P+2E.

Suprafața utilă este de 1702,32 m², fiind orientată cu fațada principală spre sud. Accesul se face prin intrarea principală dinspre stradă.

Parapeții ferestrelor au înălțimi fixe și sunt din zidărie de cărămidă .

Această clădire a fost construită în anii 1988-1989 respectând normele și normativele corespunzătoare perioadei. În lungul timpului au fost luate măsuri de igienizare și de modernizare parțială.

Clădirea nu mai corespunde pentru această destinație, din punct de vedere al instalațiilor și utilitatilor , marea majoritate neavând un sistem de încălzire adecvat.

În plus a apărut necesitatea asigurării unui climat optim pe perioada iernii fără să se consume cantități mari de combustibil. Astfel se impune luarea de măsuri de îmbunătățire a performanțelor energetice a clădirii și implicit de reducere a consumurilor de combustibil și reducerea costurilor de întreținere

Clădirea nu reprezintă umbrirea semnificativă a fațadelor pe nici o latură a ei, fiind amplasată într-o zonă deschisă și cu vecinătăți de înălțime asemănătoare.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

În calculul suprafeței vitrate s-au ținut totuși seama de reducerea acestei suprafețe vitrate prin umbririle clădirilor învecinate și a teraselor și corpurilor adiacente.

Clădirea nu beneficiază de încălzire de la rețeaua de termoficare și nici printr-un sistem de încălzire propriu, încălzirea făcându-se cu radiatoare electrice.

Apa caldă de consum – clădirea nu este alimentată cu apă caldă de consum.

Clădirea este prevăzută cu instalații sanitare, pentru alimentare cu apă rece, precum și cu instalații de canalizare menajeră. Pentru asigurarea consumului de apă potabilă, clădirea este bransată la rețeaua edilitară. Canalizarea obiectivului este și ea racordată la rețeaua edilitară a orașului.

Clădirea este dotată cu instalații electrice de iluminat și prize dar acestea se află în stare de deteriorare avansată și necesită înlocuire. Clădirea este bransată la rețeaua electrică a orașului.

Instalații de iluminat general - lămpi fluorescente.

Instalații de prize și racorduri echipamente.

În urma expertizei arhitectural-constructive și de instalații și a inspecției pe teren s-au constatat următoarele deficiențe majore cu influență negativă privind siguranța exploatării și performanța energetică a clădirii.

a) tencuiala fațadelor exterioare necesită măsuri de reface și termoizolare; nu există măsuri de izolare termică a elementelor exterioare de construcții; nu se respectă valorile minime ale rezistențelor termice la pereții exteriori, în conformitate cu reglementările în vigoare; valori rezistențelor termice la pereții exteriori situându-se cu mult sub valorile minime obligatorii, menționate în Normativul C107/1-2005; modificat cu ordinul 1590/2012;

b) soclul clădirii prezintă urme de igrasie și tencuieli cazute - fără măsuri de izolare termică;

c) planșeu peste ultimul etaj nu este izolat;

d) placa pe subsol - fără măsuri de izolare termică – nu respectă rezistența minimă normată;

d) tamplăria exterioară existentă are urme grave de deteriorare și nu respectă rezistența termică minimă de $R=0.77 \text{ m}^2\text{k/W}$, impusă de normele în vigoare;

e) instalația electrică de iluminat și prize – deteriorate, necesită înlocuire.

f) instalațiile de alimentare cu apă rece și distribuție agent termic și încălzire – deteriorate, necesită înlocuire.

Având în vedere aspectele prezentate mai sus, pierderile prin anvelopa clădirii sunt mari depășind cu mult normele actuale, se recomandă măsuri de reabilitare a anvelopei clădirii prin

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții
--	---

care se vor reduce consumurile și implicit costurile, asigurând totodată un climat interior corespunzător cerințelor actuale.

3.5. STAREA TEHNICĂ, INCLUSIV SISTEMUL STRUCTURAL ȘI ANALIZA DIAGNOSTIC, DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII CERINTELOR FUNDAMENTALE APLICABILE, POTRIVIT LEGII

CALITATEA CONSTRUCȚIEI este rezultatul totalității performanțelor de comportare a acestora în exploatare, în scopul satisfacerii, pe întreaga durată de existență, a exigențelor utilizatorilor și colectivităților.

Sistemul calității în construcții se aplică în mod diferențiat în funcție de categoriile de importanță ale construcțiilor, conform regulamentelor și procedurilor de aplicare a fiecărei componente a sistemului.

Clasificarea în categorii de importanță a construcțiilor se face în funcție de complexitate, destinație, mod de utilizare, grad de risc sub aspectul siguranței, precum și după considerente economice.

Pentru obținerea unor construcții de calitate corespunzătoare sunt obligatorii realizarea și menținerea, pe întreaga durată de existență a construcțiilor, a următoarelor cerințe:

- A) REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE;
- B) SECURITATEA LA INCENDIU;
- C) IGIENA, SĂNĂTATE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI;
- D) SIGURANȚĂ ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE;
- E) PROTECȚIA LA ZGOMOT;
- F) ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLAREA TERMICĂ;
- G) UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE

CERINȚA „A” REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE

Evaluarea siguranței seismice și încadrarea în clasele de risc seismic sunt detaliate în expertiza tehnică.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

CERINȚA „B” SECURITATE LA INCENDIU

Siguranța la foc va fi satisfăcută prin respectarea criteriilor de performanțe generale existente în normele în vigoare (“Normativul de siguranță la foc a construcțiilor – P118/99” aprobat de MLPAT cu Ordin nr.27/N din 7 aprilie 1999). Gradul de rezistență la foc – gradul I.

Pereții construcției, atât cei exteriori cât și cei interiori de compartimentare sunt executați din zidărie de cărămidă.

Compartimentarea funcțiunilor, asigurarea fluxurilor și circulația pe orizontală și verticală în cadrul clădirii este conform normativelor și prescripțiilor în vigoare. Clădirea existentă nu corespunde cerințelor actuale nici din punct de vedere al dotărilor minime impuse prin lege pentru nou destinație propusă.

Construcția va avea toate categoriile de instalații impuse de normativele și/sau prescripțiile în vigoare, respectiv:

- instalații de stingere incendii: sistem special destinat spațiilor de arhive;
- iluminat de siguranță;

CERINȚA „C” IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU ÎNCONJURĂTOR

Prin activitatea sa, obiectivul propus nu elimină noxe și substanțe nocive în atmosferă sau în sol și nu constituie, prin funcționalitatea sa, riscuri pentru sănătatea populației și nu crează disconfort. Nocivitățile fizice (zgomot, vibrații, radiații ionizante și neionizante) nu depășesc limitele maxime admisibile din standardele de stat în vigoare. La proiectare și în exploatare se vor respecta prevederile de protecție a mediului prevăzute de legislația în vigoare pentru evitarea poluării mediului prin degajări de substanțe nocive în aer, apă și sol.

Alimentarea cu apă potabilă a construcției este asigurată de bransamentul de apă rece existent.

În exploatare se va prevedea evitarea riscului de producere a substanțelor nocive sau insalubre de către instalațiile de încălzire și ventilare și crearea de posibilități de curățenie a instalațiilor care să împiedice apariția și dezvoltarea acestor substanțe.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

Crearea unui mediu hidrotermic optim implică asigurarea unei ambianțe termice globale și locale atât în regim de iarnă, cât și de vară. Asigurarea mediului hidrotermic trebuie corelată cu asigurarea calității aerului și optimizarea consumurilor energetice.

Igiena evacuării gunoaielor implică soluționarea optimă a colectării și depozitării deșeurilor menajere, astfel încât să nu fie periclitată sănătatea oamenilor.

CERINȚA „D” SIGURANȚĂ ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE

Se asigură conform “Normativului privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare” indicativ NP 068-02 aprobat de M.L.P.T.L. cu ordinul nr. 1576 din 15.10.14602.

Prezenta reglementare se referă la cerința de “Siguranță și accesibilitate în exploatare” corespunzătoare clădirilor civile, respectiv stabilește măsurile ce trebuie avute în vedere la proiectarea unei clădiri astfel încât să se asigure:

- Siguranța circulației pietonale;
- Siguranța circulației cu mijloace de transport mecanizate;
- Siguranța cu privire la riscuri provenite din instalații;
- Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere;
- Siguranța la intruziuni și efracții.

În afară de aceste cerințe esențiale este important luarea Măsurilor pentru persoanele cu handicap locomotor și Măsuri pentru siguranță contra leziunilor.

Securitatea utilizatorilor construcției este asigurată atât prin folosirea și punerea în operă a materialelor de calitate adecvate funcțiunilor, cât și prin respectarea strictă a normelor și normativelor în vigoare în ceea ce privește realizarea instalațiilor aferente imobilului.

- SIGURANȚA CIRCULAȚIEI PIETONALE** – Deplasarea de la o funcțiune la alta și în interiorul clădirii, sau chiar în cazul unei evacuări imprevizibile, trebuie să se desfășoare în condiții de siguranță maximă.

Existent

- Circulațiile orizontale

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

Incinta are asigurată mai multe căi de evacuare, în exterior.

Pardoselile căilor de evacuare sunt executate din materiale durabile în timp și fără denivelări în plan orizontale.

Finisajele pereților căilor de circulație nu prezintă proeminente, asperități sau diverse elemente constructive ieșite din planul peretelui.

➤ Circulații verticale

Scările interioare care fac legătura dintre niveluri sunt în două rampe, cu aceeași înălțime de treaptă.

Pe casa scării, rampele scărilor sunt prevăzute cu balustrade cu mână curentă. Balustrada are înălțimea de 90 cm. Finisajul scării nu este deteriorat, dar treptele nu sunt prevăzute cu profile antiderapante existând riscul accidentării persoanelor în timpul exploatării clădirii.

- b. **SIGURANȚA CIRCULAȚIEI CU MIJLOACE DE TRANSPORT MECANIZATE** – presupune protecția utilizatorilor (inclusiv persoane cu dizabilități) împotriva riscului de accidentare în timpul deplasării cu ascensorul sau scara rulantă.

Nu este cazul imobilului nefiind dotat cu ascensor.

- c. **SIGURANȚA CU PRIVIRE LA RISCURI PROVENITE DIN INSTALAȚII** – Presupune asigurarea protecției utilizatorilor împotriva riscului de accidentare sau stres provocat de posibila funcționare defectuoasă a instalațiilor electrice, termice sau sanitare.

Nu este cazul.

- d. **SIGURANȚA ÎN TIMPUL LUCRĂRILOR DE ÎNTREȚINERE** – Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere presupune protecția utilizatorilor în timpul activităților de curățire sau reparații a unor părți din clădire (ferestre, scări, pereți, terasa acoperiș) pe durata exploatării acesteia.

Siguranța cu privire la întreținerea vitrajelor presupune asigurarea protecției împotriva riscului de accidentare prin cădere de la înălțime în timpul lucrărilor de curățire și reparare. Nu există ferestre cu deschidere exterioară. Ferestrele fixe de la podestele scării vor fi întreținute de persoane autorizate, care vor fi asigurate în timpul lucrului prin sisteme de susținere și ancorare.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

- e. **SIGURANȚA LA INTRUZIUNI ȘI EFRACȚIE** – Securitatea la intruziuni și efracție presupune protecția utilizatorilor împotriva eventualelor acte de violență, hoție, vandalism, comise de răufăcători din exterior, precum și protecția împotriva pătrunderii nedorite a insectelor sau animalelor dăunătoare.

Siguranța la intruziune în spațiu se asigură prin măsuri ce țin de asigurarea unor sisteme de siguranță pentru acces (ușă rezistentă, echipată cu sistem sigur).

Ferestrele vor fi dotate cu mecanisme sigure de închidere din interior.

SIGURANȚA CONTRA LEZIUNILOR

Pentru evitarea pericolului de arsură prin atingere directă, temperatura maximă admisă pe suprafețele corpurilor de încălzire, în conformitate cu Normativul I 13, au valori de 115 ° C.

Temperatura apei calde sanitare nu va depăși 60 ° C.

Securitatea utilizatorilor construcției este asigurată atât prin folosirea și punerea în operă a materialelor de calitate adecvate funcțiunilor, cât și prin respectarea strictă a normelor și normativelor în vigoare în ceea ce privește realizarea instalațiilor aferente imobilului. Instalațiile ce trec prin spațiile comune vor fi protejate în ghene sau izolate.

CERINȚA „E” PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Protecția la zgomot este stipulată ca cerință esențială în Directiva Consiliului Europei nr.89/106/CEE și Documentele Interpretative.

Clădirea, prin funcțiunile ei, nu este sursă de zgomot.

Construcția trebuie reabilitată astfel încât zgomotul perceput de utilizatori sau persoanele aflate în apropiere să fie menținut la un nivel care să nu afecteze sănătatea acestora și să le permită să își desfășoare activitatea în condiții satisfăcătoare.

Izolarea la zgomotul aerian se asigură prin dimensionarea corespunzătoare a elementelor separatoare între unitățile funcționale ale clădirii (în principal pereți și planșee).

Izolarea la zgomotul de impact este acțiunea prin care se urmărește ca nivelul de zgomot cauzat de șocuri de natură mecanică asupra ansamblului unui planșeu să se audă pe cât posibil redus atât în spațiul de sub planșeu, cât și în spațiile alăturate.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

Absorbția acustică urmărește ca o parte a zgomotului să fie absorbit, nu reflectat. Materialele structurale ale pereților sau finisajele folosite vin în facilitarea fonoabsorbției.

În lipsa unor măsurători nu se poate aprecia nivelul de zgomot exterior (vecinătăți, circulație etc.). Se poate considera din traficul exterior un nivel de zgomot maxim de 60 dBA. Pentru asigurarea ambianței acustice în interior (în afară de asigurarea izolării termice) se propune montarea unei tâmplarii etanșe.

CERINȚA „F” ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLARE TERMICĂ

Anvelopa actuală a clădirii nu corespunde normelor actuale, pereții exterior nu sunt izolați în prezent. Anvelopa vitrată a clădirii este compusă din tâmplărie din lemn cu geam simplu. Dată fiind starea anvelopei clădirii este necesară reabilitarea acesteia prin folosirea materialelor speciale pentru izolarea termică.

Se propune adoptarea unor metode eficiente care să preîntâmpine și să stopeze infiltrarea apelor către elementele constructive ale clădirii, în special în zona trotuarului.

CERINȚA „G” UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE

Eficiența energetică a clădirilor este componentă a conceptului de dezvoltare durabilă. Dezvoltarea Durabilă este dezvoltarea care permite satisfacerea nevoilor prezentului, satisface cerințele generației actuale fără a priva generațiile viitoare de posibilitatea de a își satisface propriile lor cerințe.

O utilizare sustenabilă, durabilă a resurselor naturale înseamnă utilizarea acestora într-un ritm care să permită regenerarea resurselor și folosirea tehnologiilor de creștere a eficienței energetice.

Clădirea imobilului analizat nu folosește tehnologii de creșterea a eficienței energetice.

Construcțiile trebuie proiectate, executate și demolate astfel încât utilizarea resurselor naturale să fie sustenabilă și să asigure în special următoarele:

- (a) reutilizarea sau reciclabilitatea construcțiilor, a materialelor și ale părților componente, după demolare;
- (b) durabilitatea construcțiilor;
- (c) utilizarea la construcții a unor materii prime și secundare compatibile cu mediul.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

MĂSURI DE PROTECȚIE CIVILĂ

În conformitate cu prevederile Legii 481/14604 privind măsurile de protecție civilă și HGR nr.560/14605, modificată și completată de HGR nr.37/14606 privind stabilirea categoriilor de construcții la care este obligatorie realizarea adăpostului de protecție, construcția nu a fost prevăzută cu adăpost de protecție civilă.

ORGANIZAREA DE ȘANTIER ȘI MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele acte normative:

- Norme generale de protecția muncii;
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 privind protecția și igiena muncii în construcții – ed. 1995;
- Ordin MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la înălțime;
- Ordin MMPS 255/1995 – normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală;
- Ordin MLPAT 146N/11.07.1994 – Normativ C300-1994;
- Alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriu-zise a lucrării.

3.6. ACTUL DOVEDITOR AL FORȚEI MAJORE, DUPĂ CAZ

Nu este cazul.

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE

a) CLASA DE RISC SEISMIC

Din punct de vedere al riscului seismic, în sensul efectelor probabile ale unor cutremure, caracteristice amplasamentului asupra construcției existente analizate în acest caz, **expertul încadrează clădirea în clasa de risc seismic Rs III**, care cuprinde construcțiile care sub efectul cutremurului de

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții
--	---

proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.

În urma verificării prin calcul, având în vedere capacitatea portantă disponibilă în stadiul actual, împreună cu lucrările propuse, structura îndeplinește condițiile de rezistență, rigiditate și ductilitate din reglementările tehnice și nu influențează negativ rezistența și stabilitatea construcției existente sau a vecinătăților.

b) PREZENTAREA A MINIM DOUĂ SOLUȚII DE INTERVENȚIE

Pe baza concluziilor expertizei tehnice nu sunt necesare lucrări de consolidare ale clădirii, expertul impunând a se realiza următoarele categorii de lucrări:

VARIANTA MINIMALĂ

- Refacerea tencuelilor degradate;
- Îmbunătățirea calității termofizic a anvelopei clădirii prin izolarea termică a pereților exteriori, a planșeului de la subsol și a planșeului de peste ultimul nivel;
- Reabilitarea și modernizarea instalațiilor existente;
- Repararea trotuarelor perimetrale.

VARIANTA MAXIMALĂ

- Lucrările propuse în varianta minimală;
- Decopertarea în totalitate a tencuielilor exterioare și refacerea acestora.

Descrierea sumară a pachetelor de măsuri preconizate prin Raportul de Audit Energetic.

S-au avut în vedere următoarele soluții (S), respectiv pachete de soluții (P) de modernizare energetică a anvelopei și/sau a instalației de încălzire, de preparare a apei calde de consum și de iluminat:

S1 – Termoizolarea pereților exteriori opaci cu polistiren expandat ignifug de 10 cm grosime;

S2 – Termoizolarea planșeului peste ultimul etaj cu polistiren expandat ignifug de min. 20 cm grosime.

S3 - Termoizolarea plăcii peste subsol cu saltele de vată minerală bazaltică de 10 cm grosime, a soclului clădirii cu polistiren extrudat ignifugat de 5 cm grosime și aplicarea de izolație din polistiren extrudat

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții
--	---

ignifugat/ de 3 cm la glafurile ferestrelor .

S4 – Inlocuire a tamplariei exterioare neperformante cu tamplarie performantă cu rama și cercevele din PVC pentacameral cu geam termoizolant low-e, avand un sistem de garnituri de etansare si cu posibilitatea montari sistemului de ventilare controlata a aerului. .

S5 - Refacere retea alimentare cu agent termic, inlocuire corpuri de incalzire, realizare retea distributia acc si montarea unor centrale termice in condensatie.

S6 - Refacere retea electrica (cu elemente rezistente la foc) si montare corpuri de iluminat antiexplozive eficiente.

S7 - Montarea unei Pompe de Caldura (aer –apa) regim bivalent paralel, COP=3.

PS1 – Pachetul de soluții (S1 + S2 + S3 + S4);

PS2 – Pachetul de soluții (S1 + S2 + S3 + S4 + S5 + S6);

PS3 – Pachetul de soluții (S1 + S2 + S3 + S4 + S5 + S6+S7);

c) SOLUȚIILE TEHNICE ȘI MĂSURILE PROPUSE DE CĂTRE EXPERTUL TEHNIC, ȘI DUPĂ CAZ, AUDITORUL ENERGETIC SPRE A FI DEZVOLTATE ÎN CADRUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

Soluțiile tehnice propuse de expertul tehnic sunt următoarele:

- Refacerea tencuelilor degradate;
- Îmbunătățirea calității termofizice a anvelopei clădirii prin izolarea termică a pereților exteriori, a planșeului de la subsol și a palnșeului de peste ultimul nivel;
- Reabilitarea și modernizarea instalațiilor existente;
- Repararea trotuarelor perimetrare.

Soluțiile tehnice propuse de auditorul energetic sunt următoarele:

i) Termoizolarea pereților exteriori opaci cu polistiren expandat de 10 cm grosime, protejați cu o tencuială subțire de 6 mm grosime, armată cu o țesătură deasă din fibre de sticlă.

Îmbunătățirea protecției termice la nivelul pereților exteriori ai clădirii se propune a se face prin montarea unui strat termoizolant suplimentar.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții
--	---

Materialele termoizolante care urmează să fie utilizate la reabilitare trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- a) condițiile privind conductivitatea termică: conductivitatea termică de calcul trebuie să fie mai mică sau cel puțin egală cu 0,04 W/mk;
- b) condițiile privind densitatea: densitatea aparentă în stare uscată a materialelor termoizolante trebuie să fie cel puțin egală cu 15kg/m³;
- c) condițiile privind rezistența mecanică: materialele termoizolante trebuie să prezinte stabilitate dimensională și caracteristici fizico-mecanice corespunzătoare, în funcție de structura elementelor de construcție în care sunt înglobate sau de tipul straturilor de protecție astfel încât materialele să nu prezinte deformări sau degradări permanente din cauza solicitărilor mecanice cauzate procesului de exploatare, agenților atmosferici sau acțiunilor excepționale;
- d) condiții privind durabilitatea: durabilitatea materialelor termoizolante trebuie să fie în concordanță cu durabilitatea clădirilor și a elementelor de construcție în care sunt înglobate;
- e) condiții privind siguranța la foc: comportarea la foc a materialelor termoizolante utilizate trebuie să fie în concordanță cu condițiile normate prin reglementările tehnice privind siguranța la foc, astfel încât să nu deprecieze rezistența la foc a elementelor de construcție pe care sunt aplicate/înglobate;
- f) condiții din punct de vedere sanitar și al protecției mediului: materialele utilizate la realizarea izolației termice a elementelor de construcție nu trebuie să emane în decursul exploatării mirosuri, substanțe toxice, radioactive sau alte substanțe dăunătoare pentru sănătatea oamenilor sau să producă poluarea mediului înconjurător: în cazul utilizării izolației termice din materiale care pe parcursul exploatării pot degaja pulberi în atmosferă (produse din vată minerală, vată de sticlă etc.) trebuie să se realizeze protecția etanșă sau înglobarea în structuri protejate a acestora;
- g) condiții privind comportarea la umiditate: materialele termoizolante trebuie să fie stabilite la umiditate sau să fie protejate împotriva umidității;
- h) condiții privind comportarea la agenți biodegradabili: materialele termoizolante trebuie să reziste la acțiunea agenților biologici sau să fie tratate cu biocid sau protejate cu straturi de protecție;
- i) condiții speciale: materialele termoizolante trebuie să permită aplicarea lor în structura elementelor de construcție prin aplicarea unor straturi de protecție pe suprafața lor; materialele termoizolante nu trebuie să conțină sau să degaje substanțe care să degradeze elementele cu care

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

vin în contact (inclusiv prin coroziune); materialele termoizolante care se montează prin procedee la cald nu trebuie să prezinte fenomene de înmuiere sau tasare la temperaturi mai mici decât cele de aplicare; în caz contrar, ele vor trebui să fie prevăzute din fabricație cu un strat de protecție;

- j) condiții privind punerea în operă: materialele termoizolante trebuie să permită o punere în operă care să garanteze menținerea caracteristicilor fizico-chimice și de izolare termică în condiții de exploatare;
- k) condiții privind controlul de calitate: materialele noi sau cele tradiționale produse în stăinătate trebuie să fie agrementate tehnic pentru utilizarea la lucrări de izolații termice în construcții; toate materialele termoizolante utilizate trebuie să aibă certificate de conformitate privind

calitatea care să le confirme caracteristicile fizico-mecanice conform celor prevăzute în standardele de produs, agrementele tehnice sau normele de fabricație ale produselor respective.

În certificatul de calitate trebuie să se specifice numărul normei tehnice de fabricație (standardul de produs, agrement tehnic, norma sau marca de fabricației etc.); transportul, manipularea și depozitare materialelor termoizolante trebuie să se facă cu asigurarea tuturor măsurilor necesare pentru protejarea și păstrarea caracteristicilor funcționale ale acestor materiale. Aceste măsuri trebuie asigurate atât de producători, cât și de utilizatorii materialelor termoizolante respective, conform prevederilor standardelor de produs, agrementelor tehnice sau normelor tehnice ale produselor respective; condițiile de depozitare, transport și manipulare, eventualele măsuri speciale ce trebuie luate la punerea în operă (produse combustibile ce degajă anumite noxe la aplicarea la cald, etc.) vor fi în mod expres precizate în normele tehnice ale produsului precum și în avizele de expediție eliberate la fiecare livrare.

Principalele caracteristici tehnice ale materialelor utilizate:

- efortul de compresiune al plăcilor la o deformare de 10% - CS(10), min 80kPa,
- rezistență la tracțiune perpendiculară pe fețe – TR min. 1146kPa,
- clasa de reacție la foc: B-s2,d0

În zonele de racordare a suprafețelor ortogonale, la colțuri și decrosuri, se prevede dublarea țesăturilor din fibre de sticlă sau/și folosirea unor profile subțiri din aluminiu sau din PVC.

Este necesar ca pe conturul tâmplăriei exterioare să se realizeze o căptușire termoizolantă, în grosime de cca 3m a glafurilor exterioare, prevăzându-se și profile de întărire-protecție adecvate din

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții
--	---

aluminiiu precum și benzi suplimentare din țesătură din fibră de sticlă. Se vor prevedea glafuri noi din tablă vopsită în câmp electostatic, având lățimea corespunzătoare acoperirii pervazului.

Deoarece actuala tencuială/vopsea a fațadei este greu de curățat se propune ca acesta să fie menținută, iar polistirenul aplicat peste ea, după curățare/repararea zonelor degradate și aplicarea unei amorse.

În zona soclului termoizolarea se va efectua cu polistiren extrudat ignifugat de 5cm având densitatea de minim 30kg/m³.

Elementele de instalații care se află pe pereții exteriori, care împiedică aplicarea termosistemului vor fi demontate pentru executarea lucrărilor și remontate după aceea, în afara termosistemului.

Este foarte important ca recepția finală a lucrărilor de termoizolare să se facă pe baza termogramelor în infraroșu realizate cu camere cu rezoluție mare.

ii. Termoizolarea planșeului peste ultimul etaj cu polistiren expandat ignifugat de min. 20 cm grosime.

Se recomandă îndepărtarea și evacuarea tuturor straturilor existente până la fața superioară planșeului din beton armat.

Se propune ca soluție de izolare hidro-termică să se realizeze cu un strat de 20 cm de polistiren extrudat ignifugat.

Caracteristici tehnice:

- Efortul de compresiune al plăcilor la o deformare de 10% - CS (10), min 1460kPa;
- Rezistență la tracțiune perpendiculară pe fețe – TR min 1460kPa;
- Clasă de reacție la foc: C-s2,d0, B-s2,d0;
- Conductivitate termică de calcul 0,033W/mK;

iii. Înlocuire a tamplăriei exterioare neperformante cu tamplărie performantă cu tocuri și cercevele din PVC pentacameral cu geam termoizolant low-e având un sistem de garnituri de etanșare și cu posibilitatea montării sistemului de ventilație controlată.

Tâmplăria exterioară existentă, nu mai este corespunzătoare, având rezistență termică minimă, mai mică decât cea prevăzută în normativul C107/14610 ($R'_{min} > 0,77 \text{ m}^2 \text{ K/W}$) și trebuie înlocuită.

Se recomandă o tâmplărie performantă cu tocuri și cercevele din PVC pentacameral, cu geam termoizolant low-e, având un sistem de garnituri de etanșare și cu posibilitatea montării sistemului de ventilație controlată a aerului. Profilele vor asigura proprietăți optime de static a ferestrei și se vor încadra cel puțin în clasa de combustie C2 - greu inflamabil.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

Stâlpii verticali de legătură dintre panouri vor fi rigidizați cu armătură din oțel zincat. Tâmplăria va fi dotată cu cel puțin 3 colțari/sistem, prinderea balamalelor pe tocul ferestrelor se va realiza cu cel puțin 4 șuruburi, iar balamaua inferioară de pe cercevea în minim 6 șuruburi, pe două direcții.

Geamul termoizolant va avea o dimensiune de tipul 4-16-4 mm; acolo unde este necesar (uși cu suprafață mare a geamului etc.) grosimea geamului poate fi mai mare.

Geamul termoizolant dublu 4+16+4 mm va avea suprafața tratată cu un strat reflectant având un coeficient de emisie $e < 0,10$ și cu un coeficient de transfer termic maxim $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($R = 0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$).

După înlocuirea tâmplăriei se va avea în vedere:

- etanșarea la infiltrații de aer rece a rosturilor de pe conturul tâmplăriei, dintre toc și grafurile golului din perete cu o folie de etanșare la exterior din plasa din fibra de sticlă; completarea spațiilor rămase cu spumă poliuretanică și închiderea rosturilor cu tencuială;
- etanșarea hidrofugă a rosturilor de pe conturul exterior al tocului cu materiale speciale: chituri siliiconice, folie de etanșare din plasă din fibră de sticlă, mortare hidrofobe.
- Se vor prevedea lăcrimarea glafurilor orizontale exterioare de la partea superioară a golurilor din pereți;
- Crearea sau desfundarea găurilor de la partea inferioară a tocurilor, destinate îndepărtării apei condensate între cercevele.

Pentru a se asigura un număr minim de schimburi de aer $n_a = 1.00 \text{ sch/h}$, prin pătrunderea aerului proaspăt din exterior este necesară tâmplărie cu fante de ventilație în ramă (toc) și deschiderea periodică a elementelor mobile ale tâmplăriei exterioare.

iv. Termoizolarea plăcii peste subsol cu vată minerală bazaltică de 10 cm grosime, a soclului clădirii cu polistiren extrudat ignifugat de 5 cm grosime și aplicarea de izolație din polistiren extrudat ignifugat de 3 cm la glafurile ferestrelor.

v. Refacere rețea alimentară cu agent termic, spalare sau înlocuire corpuri de încălzire, realizare rețea distribuție apă și montarea unor centrale termice în condensat.

Refacere rețea electrică și montare corpuri de iluminat antiexcuzienți

Montarea unei Pompe de Caldura (aer – apă) regim bivalent paralel, COP=3

Înlocuirea corpurilor de iluminat incandescente și fluorescente cu corpuri noi, cu lampi cu eficiență energetică ridicată antiexcuzienți, și durată mare de viață.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

Întrucat sistemul de distribuție este vechi și nu mai face față necesităților clădirii, se impune schimbarea în totalitate a sistemului de distribuție.

Corpurile de încălzire existente (din fonta și oțel) vor fi înlocuite de alte corpuri statice din oțel sau aluminiu mai performante.

Toate coloanele de distribuție agent termic încălzire vor fi înlocuite.

Circuitele vor fi alese încât să permită reglarea agentului termic din centrala termică.

Marimea radiatoarelor de oțel se stabilește în urma calculului necesarului de caldură, aferent fiecărei încăperi utilizand toate elementele constructive ale imobilului (dimensiuni, materiale, orientare, suprafete vitrate, etc.). Acestea sunt prevăzute cu robineti de reglaj și de aerisire.

Instalația termică va fi prevăzută a se executa aparent pentru a crea posibilitatea intervenției rapide în caz de avarie.

Datorită faptului ca instalația de iluminat este uzată se impune schimbarea tablourilor electrice, a corpurilor de iluminat și a lampilor de iluminat.

Se va stabili numărul corect de corpuri de iluminat în funcție de destinația încăperii și nivelul de iluminare necesar în funcție de specificul activității ce se desfășoară în aceasta. Se vor utiliza corpuri de iluminat cu lampi fluorescente sau cu LED-uri antiex, întrucat acestea au o eficacitate luminoasă ridicată.

d) RECOMANDAREA INTERVENȚIILOR NECESARE PENTRU ASIGURAREA FUNCȚIONĂRII CONFORM CERINȚELOR ȘI CONFORM EXIGENȚELOR DE CALITATE

Expertul tehnic recomandă varianta minimală.

Din analiza valorilor calculate prin Raportul de analiză termică și energetică a clădirii din cadrul Raportul de Audit Energetic rezultă ca soluțiile/ pachetele de modernizare propuse conduc la economii relative de energie.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

Din concluziile Expertizei tehnice prezentate în paragraful 4.1. al prezentei documentații variantele necesare pentru lucrări de tipul consolidării la elementele structurale existente pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate, sunt următoarele:

1. Varianta Minimală;
2. Varianta Maximală;

Din concluziile Raportului de audit energetic și așa cum este specificat în paragraful 4.1. scenariile tehnico-economice propuse pentru Creșterea eficienței energetice al imobilului sunt următoarele:

1. Aplicare a pachetului PS1 – Pachetul de soluții (S1+S2+S3+S4);
2. Aplicare a pachetului PS2 – Pachetul de soluții (S1+S2+S3+S4+S5+S6);
3. Aplicare a pachetului PS3 – Pachetul de soluții (S1+S2+S3+S4+S5+S6+S7);

Scenariul tehnico – economic 1

Reabilitarea conform variantei minimale din expertiza tehnică și pachetul PS1 din auditul energetic.

Aplicarea variantei minimale din expertiza tehnică presupune execuția următoarelor intervenții :

- Refacerea tencuelilor degradate;
- Îmbunătățirea calității termofizice a anvelopei clădirii prin izolarea termică a pereților exteriori, a planșeului de la subsol și a planșeului de peste ultimul nivel;
- Reabilitarea și modernizarea instalațiilor existente;
- Repararea trotuarelor perimetrale.

Aplicarea Pachetului PS1– Pachetul de soluții S1 + S2 + S3 + S4 presupune execuția următoarelor intervenții :

- S1** – Termoizolarea pereților exteriori opaci cu polistiren expandat ignifug de 10 cm grosime;
- S2** – Termoizolarea planșeului peste ultimul etaj cu polistiren expandat ignifug de min. 20 cm grosime.
- S3** - Termoizolarea plăcii peste subsol cu saltele de vată minerală bazaltică de 10 cm grosime, a soclului clădirii cu polistiren extrudat ignifugat de 5 cm grosime și aplicarea de izolație din polistiren extrudat

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

ignifugat/ de 3 cm la glafurile ferestrelor .

S4 – Inlocuire a tamplariei exterioare neperformante cu tamplarie performantă cu rama și cercevele din PVC pentacameral cu geam termoizolant low-e, având un sistem de garnituri de etansare și cu posibilitatea montării sistemului de ventilație controlată a aerului.

Scenariul tehnico – economic 2

Reabilitarea conform variantei minimale din expertiza tehnică și pachetul PS2 din auditul energetic.

Aplicarea variantei minimale din expertiza tehnică presupune execuția următoarelor intervenții :

- Refacerea tencuelilor degradate;
- Îmbunătățirea calității termofizice a anvelopei clădirii prin izolarea termică a pereților exteriori, a planșeului de la subsol și a planșeului de peste ultimul nivel;
- Reabilitarea și modernizarea instalațiilor existente;
- Repararea trotuarelor perimetrale.

Aplicarea Pachetului PS1– Pachetul de soluții S1 + S2 + S3 + S4 + S5 + S6 presupune execuția următoarelor intervenții :

S1 – Termoizolarea pereților exteriori opaci cu polistiren expandat ignifug de 10 cm grosime;

S2 – Termoizolarea planșeului peste ultimul etaj cu polistiren expandat ignifug de min. 20 cm grosime.

S3 - Termoizolarea plăcii peste subsol cu saltele de vată minerală bazaltică de 10 cm grosime, a soclului clădirii cu polistiren extrudat ignifugat de 5 cm grosime și aplicarea de izolație din polistiren extrudat ignifugat/ de 3 cm la glafurile ferestrelor .

S4 – Inlocuire a tamplariei exterioare neperformante cu tamplarie performantă cu rama și cercevele din PVC pentacameral cu geam termoizolant low-e, având un sistem de garnituri de etansare și cu posibilitatea montării sistemului de ventilație controlată a aerului. .

S5 - Refacere rețea alimentară cu agent termic, înlocuire corpuri de încălzire, realizare rețea distribuție apă caldă și montarea unor centrale termice în condensat.

S6 - Refacere rețea electrică (cu elemente rezistente la foc) și montare corpuri de iluminat antiexpansiune eficiente.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

Scenariul tehnico – economic 3

Reabilitarea conform variantei maxime din expertiza tehnică și pachetul PS3 din auditul energetic.

Aplicarea variantei maxime din expertiza tehnică presupune execuția următoarelor intervenții :

- Refacerea tencuelilor degradate;
- Îmbunătățirea calității termofizice a anvelopei clădirii prin izolarea termică a pereților exteriori, a planșului de la subsol și a planșului de peste ultimul nivel;
- Reabilitarea și modernizarea instalațiilor existente;
- Repararea trotuarelor perimetrale.
- Decopertarea și refacerea tencuielilor exterioare.

Aplicarea Pachetului PS1– Pachetul de soluții S1 + S2 + S3 + S4 + S5 + S6 + S7 presupune execuția următoarelor intervenții :

S1 – Termoizolarea pereților exteriori opaci cu polistiren expandat ignifug de 10 cm grosime;

S2 – Termoizolarea planșului peste ultimul etaj cu polistiren expandat ignifug de min. 20 cm grosime.

S3 - Termoizolarea plăcii peste subsol cu saltele de vată minerală bazaltică de 10 cm grosime, a soclului clădirii cu polistiren extrudat ignifugat de 5 cm grosime și aplicarea de izolație din polistiren extrudat ignifugat/ de 3 cm la glafurile ferestrelor .

S4 – Înlocuire a tamplariei exterioare neperformante cu tamplarie performantă cu rama și cercevele din PVC pentacameral cu geam termoizolant low-e, având un sistem de garnituri de etansare și cu posibilitatea montării sistemului de ventilație controlată a aerului. .

S5 - Refacere rețea alimentară cu agent termic, înlocuire corpuri de încălzire, realizare rețea distribuție apă caldă și montarea unor centrale termice în condensat.

S6 - Refacere rețea electrică (cu elemente rezistente la foc) și montare corpuri de iluminat antiexplozie eficiente.

S7 - Montarea unei Pompe de Căldură (aer – apă) regim bivalent paralel, COP=3.

Având în vedere soluțiile din expertiza tehnică, auditul energetic și solicitările beneficiarului se va aplica Scenariul 2, acesta fiind soluția tehnică propusă a se aplica.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

5.1. SOLUȚIA TEHNICĂ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL ȘI ECONOMIC, CUPRINZÂND

A) DESCRIEREA PRINCIPALELOR LUCRĂRI DE INTERVENȚIE;

Principalele lucrări de intervenție sunt următoarele:

a) Lucrări de Intervenții la Anvelopa Imobilului:

Lucrări de refacere a acoperișului tip terasă, ce constau în:

- desfacerea straturilor terasei existente până la planșeul de beton armat.
- desfacerea sorturilor din tablă de la aticele terasei și refacerea acestora.
- tencuirea aticelor la partea interioară pentru crearea unui strat suport pentru aplicarea hidroizolației.
- înlocuirea sifoanelor de pe terasă.
- refacerea straturilor terasei astfel :
 - Beton de pantă
 - Strat de egalizare
 - Amorsă bituminoasă
 - Strat de difuzie sub bariera contra vaporilor
 - Bariera contra vaporilor
 - Termoizolație polistiren expandat (20cm)
 - Sapa suport hidroizolație
 - Strat amorsă sub hidroizolație
 - Hidroizolație membrană bituminoasă armată cu fibre de sticlă, 4kg/mp
 - Hidroizolație membrană bituminoasă strat suport ardezie armată cu fibre de sticlă, 4kg/mp
- refacerea chepengului de acces pe terasă

Lucrări de Intervenții la Fațade :

- desfacerea tencuielilor deteriorate de pe fațade și refacerea acestora.
- izolarea termică a fațadei – *partea vitrată*, prin înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, cu tâmplărie performantă cu tocuri și cercevele din PVC pentacameral cu geam termoizolant low-e dotată, după caz, cu dispozitive/fante/grile pentru verificarea spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

elementele interioare de anvelopă. Tâmplăria exterioară propusă este din materiale incombustibile conform art. 4.1.10 din Normativul P118/14615. S-a propus o tâmplărie performantă cu tocure și cercevele din PVC pentacameral, cu geam termoizolant low-e, având un sistem de garniture de etasare și cu posibilitatea montării sistemului de ventilație controlată a aerului. Profilele vor asigura proprietăți optime de static a ferestrei și se vor încadra cel puțin în clasa de combustie C2 - greu inflamabil. Stâlpii verticali de legătură dintre panouri vor fi rigidizați cu armătură din oțel zincat.

Tâmplăria va fi dotată cu cel puțin 3 colțari/sistem, prinderea balamalelor pe tocurele ferestrelor se va realiza cu cel puțin 4 șuruburi, iar balamaua inferioară de pe cercevea în minim 6 șuruburi, pe două direcții.

- se vor izola pereții exteriori cu polistiren expandat ignifugat de fațadă de 10cm grosime, protejat cu o masă de spaclu de minim 5mm grosime, finisat cu tencuială acrilică structurală culoare bej;
- se va realiza pe conturul tâmplăriei exterioare o captușire termoizolantă, în grosime de cca 3m a glafurilor exterioare, prevăzându-se și profile de întărire-protecție adecvate din aluminiu precum și benzi suplimentare din țesătură din fibră de sticlă.
- se vor prevedea glafuri noi din tablă vopsită în câmp electrostatic, având lățimea corespunzătoare acoperirii prevăzute;
- în zona soclului termoizolarea se va efectua cu polistiren extrudat ignifugat de 5 cm având densitatea de minim 30kg/m³ (în proiectul tehnic se vor da detaliile corespunzătoare); Izolația soclurilor se va realiza pe exteriorul clădirii pentru ca traseul pierderilor de căldură către fundație să fie cât mai lung. Deoarece zona de soclu este expusă suplimentar la factori externi (infiltrații de apă, șocuri mecanice și termice) se recomandă a se trata specific cu tencuială mozaicată culoare gri închis.

b) Lucrări de Intervenții la Interiorul Imobilului :

- demontarea ușilor existente din lemn/metal.
- desfacerea pardoselilor din parchet existente.
- desfacerea pereților despărțitori din PFL.
- desfacerea planșelor false.
- desfacerea placajelor cu faianță din grupurile sanitare.
- desfacerea tencuielilor deteriorate de la pereți și tavane.
- curățirea pereților de vopsea/varul existent.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

- refacerea tencuielilor degradate.
- refacerea pardoselilor din zonele de arhive cu pardoseli din gresie antiderapantă conform planurilor de propunere.
- refacerea pardoselilor din băi cu gresie + emulsie bituminoasă.
- placarea pereților din băi cu faianță pana la h=1,50 m.
- executarea pardoselilor din parchet triplu stratificat rezistent la trafic intens conform planurilor de propunere.
- restaurarea/curațirea pardoselilor din mozaic conform planurilor de propunere.
- executarea de pereți rezistenți la foc din ghips carton conform planurilor de propunere.
- aplicarea la pereți și tavane de glet de ipsos (2 straturi de încărcare și un strat de finisaj).
- vopsitorii la pereți și tavane culoare albă.
- înlocuirea ușilor interioare din zona de arhive cu uși metalice rezistente la foc conform plaurilor de propunere.
- înlocuirea ușilor din de la grupurile sanitare cu uși din PVC.
- dotarea cu rafturi metalice rezistente la foc cu dimensiunile H2200 mm x A700mm, L=5500mm cu 5 polițe și sarcina maximă/nivel 225 kg. Rafturile vor fi montate în spațiile de arhivă conform configurației din planurile de propunere.

c) Lucrări de refacere a sistemului de încălzire :

- demontarea caloriferelor din fontă existente și a instalației de distribuție existente;
- întreaga rețea de distribuție (coloane și instalație de distribuție la calorifere) a agentului termic se va realiza din conducte din polipropilena reticulata cu insertie de fibra compozita (PPR) montate aparent pe elementele construcției. Îmbinarea conductelor se realizeaza prin polifuziune cu imbinari prin fittinguri (coturi, teuri, mufe). Pentru fixarea conductelor (coloanelor) de elementele de construcție se vor utiliza brățări sau suporturi. La trecerea conductelor prin pereți, planșee vor fi montate tuburi de protecție care permit mișcarea liberă a conductelor (în tuburile de protecție conductele nu vor avea îmbinări) datorită dilatărilor. Aerisirea instalației de încălzire, se face utilizând dezaeratoare de coloana cu $d=1/2''$, montate în punctele cele mai înalte ale instalației si robineti de dezaerisire montați individual pe radiator. Golirea instalației se realizează cu robineti de golire amplasati local pe conductele de distribuție și individual pentru fiecare radiator. Echilibrarea hidraulică a instalației interioare se

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

realizează prin alegerea diametrelor optime ale conductelor și a vitezelor economice, precum și cu ajutorul robinetilor de echilibrare montați pe returul radiatoarelor și a robinetilor cu sertar și mufa cu închidere sferică montați pe conductele de distribuție conform proiectului.

- se va realiza rețeau de distribuție a apei calde de consum cu conducte de distribuție și coloane din teava PPR, îmbinate cu fittinguri. La alegerea traseelor conductelor se va ține seama de condiții economice, de execuție, de siguranța în funcționare, de exploatare, de material, estetice și fonice. De asemenea, se vor respecta distanțele minime între elementele de construcție și obiectele sanitare, recomandate de reglementari în vigoare pentru a putea permite executarea îmbinărilor. Se va urmări de asemenea, ca instalația să fie ușor de montat și ușor accesibilă. Diametrele conductelor apă caldă de consum vor fi determinate în funcție de suma echivalenților, conform STAS 1478/90. La baza coloanelor de apă caldă se vor monta robinete de închidere cu golire. Porțiunile orizontale de conducte se vor monta cu pantă de 0,2% în sensul curgerii pentru a permite golirea instalației, dacă este cazul. La trecerea conductelor prin elementele de construcție se vor prevedea tuburi de protecție.

- In zone de arhive, coloanele și rețeaua de distribuție la calorifere a agentului termic se vor masca cu măști/ghene din ghips carton rezistent la foc.

- montarea de radiatoare de tip panou din tablă de oțel, tip 22 cu înălțime de 600 mm și lungimi variabile conform palanurilor de instalații termice; poziționarea corpurilor de încălzire în cadrul încăperilor se va face pe cat posibil în dreptul spațiilor vitrate, iar racordarea acestora la rețeaua de distribuție este de tipul sus-jos cu circulație în diagonală. Montarea corpurilor de încălzire se va realiza la distanțe fata de elementele de construcție conform normativului I13/14602. Fiecare radiator va fi prevăzut cu ventile de reglaj cu cap termostatat, ventile de aerisire și robinet de golire.

- montarea la grupurile sanitare cate un boiler electric de capacitate 20 L pentru preparare apă caldă menajeră.

- montarea a două centrale termice 115 KW (50-30C) cu functionare în condensatie cu bolier extern de înaltă eficiență.

Caracteristici tehnice:

- Centrală termică de perete.
- Putere electrică = 190.
- Randament maxim la 50/30 GRD C = 104.5
- Capacitate vas de expansiune = 8

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

- Putere termică maximă nominală la 80/60 = 109
- Putere termică minim nominală la 80/60 = 19
- Alimentare electrică = 230/50
- Randament energetic sezonier = 106

d) Lucrări de refacere instalației electrice:

Având în vedere atât vechimea instalației electrice, starea ei de funcționare cât și noua funcțiune a imobilului se propune înlocuirea acesteia.

Alimentarea cu energie electrică a imobilului se realizează din firida de bransament existentă.

Tabloul electric general TG asigură distribuția energiei electrice către tablourile secundare din clădire.

Distribuția energiei electrice se va realiza radial de la tabloul general către tablourile secundare și printr-o distribuție cu cabluri tip CYYF/CYAbY rezistente la foc.

Trecerile cablurilor de distribuție prin planșee/peretei se vor proteja antifoc.

Tablourile electrice vor fi din material metalic cu ușă plină cu yală, cu grad de protecție minim IP 40. Excepție fac tablourile amplasate în cadrul spațiilor tehnice care sunt în construcție etanșă IP55. Toate tablourile electrice sunt prevăzute cu rezervă de spațiu de minim 25%.

Tabloul electric ce deservește consumatorii cu rol de securitate este montat în cofret metalic separat față de celelalte tablouri electrice pentru a evita apariția unor influențe reciproce, min 146 cm.

Iluminat exterior, normal interior și de siguranță

Se va demonta toată instalația de iluminat montată aparent din interiorul clădirii.

Soluția de iluminat va fi adoptată în funcție de tipul incintei, de activitatea desfășurată și de condițiile de mediu, iar alegerea se va face prin calcul cu ajutorul programelor de calcul specializate.

Soluțiile de iluminat vor fi cu corpuri de iluminat cu durată mare de viață, astfel încât să se realizeze nivelele de iluminare și condițiile de confort vizual impuse de NP-015-97 și Normativului pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri- NP-061-14602.

Corpurile de iluminat vor fi prevăzute cu surse cu LED echipate cu driver dimmabil care îndeplinesc condițiile de confort vizual impuse de normativul NP -061-02. Aceste caracteristici influențează condițiile de confort vizual. Sursele de lumină vor avea culori calde/neutre, cu temperatură de culoare situată între 3000÷5000°K și indicele de redare al culorilor 80÷90.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

Se vor folosi următoarele tipuri de corpuri de iluminat:

- corp de iluminat antiex 2x36W cu lămpi fluorescente, parțial echipate cu kit de urgență conform planurilor de instalații electrice.
- corp de iluminat 2x36W cu lămpi fluorescente execuție normală tip FIRA, parțial echipate cu kit de urgență , antipanică conform planurilor de instalații electrice.
- corp de iluminat tip plafonieră/aplică, montaj aparent, echipat cu sursă fluorescentă compactă 1x18W, IP54.
- corp de iluminat tip plafonieră/aplică, montaj aparent, echipat cu sursă fluorescentă compactă 2x18W, IP54.
- corp de iluminat tip aplică, execuție etanșă, pentru iluminat exterior, 75W.
- corp de iluminat de siguranță cu sursă LED 5W, montaj aparent, tip permanent, cu autonomie 3 ore, cu abtipild corespunzător locului de montaj, IP 65 – iluminat de securitate de evacuare, conform planurilor de instalații electrice.
- corpurile de iluminat montate în grupurile sanitare vor fi prevăzute cu senzori de mișcare conform planurilor de instalații electrice.

Corpurile de iluminat se vor monta conform propunerilor din plansele de instalații.

Aparatele de conectare vor fi de tip intrerupatoare și comutatoare manuale cu grad minim de protecție IP211 la montaj aparent. Întrerupătoarele care deserveșc iluminatul din camerele arhivelor vor fi montate în exteriorul acestora, pe hol.

Înălțimea de montare va fi de 0.6 - 1,5 m față de pardoseala finită. Întrerupătoarele se vor monta numai pe conductorul de fază. Circuitele de iluminat vor avea secțiunea de 3x1,5 ignifuge montate în canalet de protecție rezistent la foc. Corpurile de iluminat se vor monta pe tavan sau pe pereți aparent pe tencuiala. Circuitele și dozele iluminatului general trebuie sa fie distincte de circuitele iluminatului de siguranță.

Circuitele de iluminat de securitate se vor monta la o distanță de min 10cm față de celelalte circuite (trasee paralele și intersecții).

În grupurile sanitare, se va considera volumul de protecție II și gradul de protecție IPX3. În aceste încăperi se vor monta corpuri de iluminat din clasa II de protecție. Corpurile de iluminat cu carcase metalice vor fi legate la pământ și se vor lua măsuri la instalarea lor prin care sa li se asigure protecția împotriva agenților corozivi și care sa nu afecteze buna lor funcționare

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

Prize 230/400 v , forță

Se vor demonta toate instalațiile de prize din interiorul clădirii montate aparent.

Toate prizele vor fi prevăzute cu contact de protecție și vor fi protejate cu disjunctoare diferențiale 30mA, astfel încât orice defect să realizeze scoaterea de sub tensiune a lor.

Atât în zonele tehnice, cât și în zonele exterioare vor fi prevăzute prize cu grad de protecție sporit min. IP44, cu capac de protecție, în restul zonelor fiind de tip IP 146.

Înălțimea de montaj a prizelor va fi de 0.2 m în cadrul camerelor, iar în birouri, zone administrative înălțimea de montaj este de 0.3 m față de cotă pardoselii finite. Nu se vor monta prize în camerele destinate arhivelor, în aceste camere se vor monta doar circuite pentru alimentarea aparatelor de aer condiționat. Circuitele destinate instalațiilor de prize vor avea secțiunea de 3x2,5 ignifuge montate în canalet de protecție rezistent la foc. Circuitele se vor executa cu cablu din cupru.

Instalație de paratrăsnet

Instalația contracarează efectele trăsnetului asupra construcției: incendierea materialelor combustibile, degradarea structurii de rezistență din cauza temperaturilor ridicate ce apar ca urmare a scurgerii curentului de descărcare, inducerea în elementele metalice a unor potențiale periculoase. Instalația are de asemenea rolul de a capta și scurge spre pământ sarcinile electrice din atmosferă pe măsura apariției lor.

Se va refăce instalația de împantare pentru întreg imobilul.

Instalația de paratrăsnet, constă dintr-un dispozitiv electronic de captare tip PDA montat la o înălțime de 5,5 m față de cota acoperișului. Vârful dispozitivului de captare PDA trebuie să fie cu minim 2 m peste orice obstacol.

La proiectarea și executarea instalației de protecție împotriva trăsnetului (IPT) se va avea în vedere cerințele normativului I7/14611 asigurându-se o concepție optimă tehnic și economic și echipamente agrementate conform legii 10/1995.

La montarea instalației de paratrăsnet se vor respecta recomandările făcute de furnizorii de echipament și prevederile normativului I7-14611 privind protecția construcțiilor împotriva trăsnetului.

Instalație IPT exterioară, compusă din următoarele elemente legate între ele:

- dispozitivul de captare;
- conductoare de coborare;

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

- piese de separație pentru fiecare coborare;
- priză de pământ tip IPT;
- piesa de legătură deconectabilă;
- legături între prizele de pământ;
- legături echipotențiale;
- legături echipotențiale prin intermediul eclatoarelor la suportul antenei;

Instalația IPT interioară, compusă din:

- legături de echipotențializare;
- bare pentru egalizarea potențialelor (BEP);

Priza de pământ

Priza de pământ aferentă obiectivului va deservi atât instalația de paratrăsnet, cât și instalația de protecție împotriva tensiunilor accidentale de atingere. Fiind comună pentru cele două instalații de protecție, rezistența prizei de pământ trebuie să fie $R_p \leq 1\Omega$. Dacă la o distanță mai mică de 10 metri există o altă priză de pământ care deservește un alt imobil, acestea se vor lega între ele pentru a nu exista riscul unei influențări reciproce.

Se va opta pentru o priză de pământ artificială realizată din electrozi orizontali $l=6m$, din platbanda de OL-Zn 40x4 și electrozi verticali cu lungimea de 3m din țevă OL-Zn 21/2” îngropată la 0.8m în pământ. După realizare, aceasta se va verifica pentru a vedea dacă valoarea rezistenței prizei de pământ corespunde normativului în vigoare, adică $R_p < 1 \text{ ohm}$. Dacă valoarea rezistenței prizei de pământ nu corespunde, se vor adăuga electrozi până când rezistența prizei de pământ R_p va deveni mai mică de 1 ohm.

Instalațiile electrice șantier

Instalațiile electrice de șantier trebuie proiectate și executate respectându-se pe lângă prevederile prezentului normativ și precizările din SR CEI 60364-7-704 și SR CEI 60621.

Prevederile specifice din prezentul capitol completează regulile generale și se aplică instalațiilor provizorii destinate organizării de șantier, construirii de clădiri noi, lucrărilor de modernizare, reparare, consolidare sau demolare a clădirilor existente, lucrărilor de terasamente. La alimentarea cu energie electrică a șantierului se ține seama de soluția stabilită pentru construcția definitivă, evitându-se pe cât posibil alimentarea provizorie.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

În cazul în care pentru alimentarea cu energie electrică se utilizează posturi de transformare provizorii, se recomandă ca acestea să fie amplasate pe cât posibil în centrale de greutate ale receptoarelor de energie electrică. În cazul folosirii schemei IT de alimentare cu energie electrică, trebuie prevăzut un dispozitiv de control care să semnalizeze defectele de punere la pământ.

La alimentarea cu energie electrică cu conductoare neizolate a șantierelor trebuie respectate și următoarele condiții:

- în punctele cele mai înalte ale șantierului se prevăd descarcatoare legate la pământ;
- stâlpii din beton armat ai liniilor aeriene de joasă tensiune se leagă la pământ prin continuitatea armăturilor metalice;
- la stâlpii din lemn, elementele metalice montate pe ei trebuie legate la conductorul de protecție numai dacă stâlpii sunt ștanțați prin elemente metalice (de ex. prin conductoare coborâre, cabluri armate etc.), iar descărcătoarele lor de supratensiune se leagă direct la pământ;
- descărcătoarele de supratensiune trebuie montate cât mai aproape de receptoarele de energie electrică prevăzute cu înfășurări (motoare electrice, transformatoare de sudare, etc).

Materiale și distribuții - în incinta șantierului, rețele electrice de joasă tensiune trebuie executate pe cât posibil pe soluția definitivă.

e) Lucrări de realizarea a instalației de ventilat:

Pentru asigurarea condițiilor destinate spațiilor de arhive se vor monta aparate de aer condiționat de 9000 BTU, conform planurilor de instalații.

f) Lucrări de reparare a instalațiilor sanitare

Având în vedere durata de viață depășită atât a instalației de distribuție apă și a colectoarelor de apă menajeră, cât și starea ei de funcționare se propune înlocuirea acesteia.

Instalație de apă rece menajeră

Aceste instalații asigură alimentarea armăturilor obiectelor sanitare din clădirea care face obiect al acestui proiect.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

Distribuția apei reci se va realiza cu conducte de distribuție și coloane din teava PPR, îmbinate cu fittinguri. La alegerea traseelor conductelor se va ține seama de condiții economice, de execuție, de siguranță în funcționare, de exploatare, de material, estetice și fonice. De asemenea, se vor respecta distanțele minime între elementele de construcție și obiectele sanitare, recomandate de reglementări în vigoare pentru a putea permite executarea îmbinărilor. Se va urmări de asemenea, ca instalația să fie ușor de montat și ușor accesibilă. Diametrele conductelor de apă rece de consum au fost determinate în funcție de suma echivalenților, conform STAS 1478/90. La baza coloanelor de apă rece se vor monta robinete de închidere cu golire. Porțiunile orizontale de conducte se vor monta cu panta de 0,2% în sensul curgerii pentru a permite golirea instalației, dacă este cazul. La trecerea conductelor prin elementele de construcție se vor prevedea tuburi de protecție. Se vor prevedea armături de închidere, golire și siguranță în conformitate cu normele în vigoare și anume:

- robinete de închidere sferici, cu secțiunea de trecere totală, cu mufe și racord olandez, Pn 6 bari;
- robinete de golire, cu dop și racord portfurtun, după robinetii de închidere, în punctele cele mai coborâte ale instalației;
- robinete de reglaj, coltar, cu ventii sferic, la obiectele sanitare.

Instalație de canalizare

Din cadrul clădirii se vor colecta următoarele tipuri de ape uzate:

- ape uzate menajere provenite de la grupurile sanitare de la suprastructura clădirii;
- ape uzate convențional curate provenite în mod accidental prin spargeri de conducte, defecțiuni ale utilajelor, goliri, etc.
- Apele pluviale de pe terasa clădirii

Instalațiile interioare de canalizare menajeră se vor realiza cu tuburi și piese de legătură din PVC KG, etanșate cu garnituri din cauciuc.

Se vor reface următoarele coloane:

- coloanele de colectare a apelor uzate de la grupurile sanitare, inclusiv distribuțiile de la obiectele sanitare către acestea.
- coloanele de ape pluviale de pe acoperișul tip terasă.
- coloanele de colectare ape uzate și pluviale din subsolul imobilului.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

- colana de deversare a apelor pluviale și uzate de la ieșirea din subsolul clădiri și până la deversarea în căminul de preluare, respectandu-se o cotă corespunzătoare la deversarea în cămin. Înainte de deversarea în căminul colector se va monta un clapet.

La amplasarea conductelor și la alegerea traseelor și a modului de montaj s-a ținut seama de recomandările Normativului I 9/1994. Astfel s-a asigurat conductelor o pantă continuă, care să permită scurgerea apelor uzate prin gravitație în caz contrar existând riscul înfundării instalației de canalizare. Conductele de legătură se vor monta pe perete (deasupra și sub pardoselă), cu panta pentru a asigura scurgerea apei prin gravitație. La obiectele sanitare s-au prevăzut sifoane cu gardă hidraulică. Coloanele de canalizare vor fi prevăzute cu ventilare primară realizată prin prelungirea coloanelor de canalizare deasupra acoperișului și montarea de piese de capăt la capătul superior. Coloanele de canalizare menajera vor fi prevăzute cu piese de curățire la baza coloanei, deasupra ultimei ramificații. Înălțimea de montaj a piesei de curățire va fi de 0,40 – 0,80 față de pardoseală, urmând ca în dreptul acesteia să se prevadă ușițe în ghelele de mascare ale coloanelor verticale de canalizare. Diametrele conductelor orizontale de canalizare de legătură a obiectelor sanitare la coloane s-au determinat din condiții funcționale și constructive, iar diametrul coloanelor și colectoarelor orizontale de canalizare din condiții constructive și hidraulice conform STAS 1795 /87. Apele menajere uzate interioare vor ieși din clădire prin intermediul unei conducte montate sub cota de îngheț și vor fi deversate gravitațional către rețeaua exterioară de canalizare menajeră.

g) Lucrări de instalații gaze

Se va realiza racordarea imobilului la rețeaua de instalație cu gaze naturale, instalația de gaze va alimenta zona de centrală termică. Nu vor exista alte zone ale imobilului prin care va trece instalația de gaze naturale.

h) Instalații de stingere incendiu destinate spațiilor de arhivă

Pentru zonele de arhivă se va utiliza un sistem antiincendiu ce se compune din fiole cu gaz inert amplasate în zonele de risc în funcție de clasele de incendiu.

Fișa tehnică a sistemului antiincendiu:

1. Gaze Expulzate: N₂, CO₂, NH₃, Silicat Alumina.
2. Temperatura de declanșare : mai mare de 80 GRD C.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

3. Temperatura de lucru: -25 GRD C + 60 GRD C.
4. Substanță activă din fiolă: 600 ml.
5. Greutate fiolă cu suport: 1,084 kg.
6. Dimensiune fiolă: 300 x 90 x 60 mm.

În conformitate cu Normativul P118/2-2013, clădirea necesită a fi echipată și cu hidranți de incendiu interior.

Conform normativ P118/2 - 2013, anexa3, corespunzător volumului construit și destinația clădirii, debitul pentru incendiu interior este de 2.1 l/sec, cu un jet simultan, respectiv 2.1 l/s

Timpul de intervenție este de 10 minute, conform normativ P118/2-2013, art. 4.35.

Se vor utiliza hidranții interiori existenți, înlocuindu-se hidrantul.

Hidranții se vor compune din:

- furtun plat cu o lungime de 20m si diametrul Dn 50 mm,
- teava de refulare universală cu orificiul de refulare de 11mm
- chei de manevrare

i) Lucrări de instalații detectie

Pentru îndeplinirea cerinței esențiale de calitate “B” -SECURITATEA LA INCENDIU”, conform Normativul de siguranță la foc a construcțiilor P118-99 este necesar realizarea **unei instalații de curenți slabi – instalația de semnalizare incendiu**

Sistemul de detecție și semnalizare la incendiu este conceput pentru a realiza următoarele funcțiuni:

- detectarea incendiilor în toate spațiile;
- anunțarea incendiului la punctul de supraveghere permanentă, automat și/sau prin declanșatoare manuale de alarmă;
- alarmarea operativă a personalului de serviciu, care trebuie să organizeze și să asigure prima intervenție;
- avertizarea sonoră a persoanelor din clădire asupra pericolului de incendiu;
- efectuarea de comenzi către echipamentele care au rolul de a limita efectele unui incendiu.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

Centrala de semnalizare trebuie să semnalizeze fără ambiguitate, următoarele stări de funcționare ale instalației de semnalizare a incendiilor:

- Starea de veghe, când echipamentul de control și semnalizare este alimentat de o sursă de alimentare electrică și în absența semnalizării oricărei alte stări;
- Starea de alarmă la incendiu, când este semnalizată alarma la incendiu;
- Starea de defect, când este semnalizat un defect;
- Starea de dezactivare, când este semnalizată o dezactivare;
- Starea de testare, când este semnalizată o testare a funcționării.

Centrala este compusă din următoarele echipamente:

- centrală de semnalizare a incendiilor adresabilă cu max. 2 bucle de detecție, cu sursa de alimentare inclusă și acumulator de rezervă;
- module adresabile cu 4 intrări supervizate/4 ieșiri pe releu;
- detectoare optice de fum adresabile;
- detector de temperatură;
- butoane manuale de avertizare incendiu adresabile;
- sirene de avertizare incendiu adresabile cu flash încorporat de interior/exterior;

c) ANALIZA VULNERABILITĂȚII CAUZATE DE FACTORII DE RISC, ANTROPICI ȘI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE CE POT AFECTA INVESTIȚIA.

Factorii de risc care pot afecta investiția se împart în naturali și antropici.

Factorii naturali

Riscurile (hazardele) naturale sunt manifestări extreme ale unor fenomene naturale, precum cutremurele, furtunile, inundațiile, secetă care au o influență directă asupra vieții fiecărei persoane, clădirilor, asupra societății și a mediului înconjurător, în ansamblu.

Riscurile climatice care ar putea afecta investiția:

- Riscuri climatice (furtuni, tornade, secetă, inundații, înghet, avalanșe);
- Cutremure și erupții vulcanice;
- Riscuri geomorfologice (alunecări de teren, tasări de teren, prăbușiri de teren);

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

➤ Riscuri biologice (epidemii, epizootii).

Riscurile climatice – probabilitatea de apariție a riscurilor climatice precum furtuni, inundații, îngheț este destul de ridicată, dar analizând condițiile climatice din ultimii ani se constată că frecvența acestora este medie.

Cutremure și erupții vulcanice – Amplasamentul nu este afectat de erupții vulcanice. În urma concluziilor expertizei tehnice clădirea se încadrează în clasa de risc seismic III, elementele structurale ale acesteia are o rezistență ridicată, sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante. Din acest motiv se vor lua toată măsurile pentru asigurarea evacuării în siguranță și în cel mai scurt timp a utilizatorilor. Analizând evoluția seimologică pe teritoriul României din ultimii ani, riscul și frecvența de apariție sunt medii.

Riscuri geomorfologice (alunecări de teren, tasări de teren, prăbușiri de teren) – Obiectivul este poziționat pe un terencu mici diferențe de teren, dar care nu se supune efectului unor alunecări sau prăbușiri de teren. Construcția a fost edificată în 1903 și până în prezent nu s-au constatat tasări majore de teren; prin urmare se poate concluziona că nici după lucrările de creștere a eficienței energetice nu vor exista tasări diferențiate majore care să aibă capacitatea să afecteze structura de rezistență. Riscul și frecvența de apariție sunt mici.

Riscuri biologice (epidemii, epizootii) – În incinta și în proximitatea obiectivului nu sunt crescătorii de animale. În același timp, prin specificul funcțiunii, exigențele cu privire la sănătatea beneficiarilor sunt ridicate. Prin urmare riscul și frecvența de apariție a riscurilor biologice sunt mici.

Factorii antropici

Riscurile antropice și tehnologice care ar putea afecta investiția:

- Accidente majore pe căile de comunicații;
- Incendii;
- Eșecul utilităților publice;

Accidente majore pe căile de comunicații – Riscul și frecvența de apariție sunt mici. Obiectivul nu este în proximitatea unor căi majore de comunicații. Pentru a preîntâmpina efectele acestui risc se va avea în vedere aprovizionarea din timp a materialelor în timpul execuției lucrărilor.

Incendii – Riscul și frecvența de apariție sunt mici. Se prevăd măsuri de protecție la incendiu, atât pentru stingerea incendiilor, cât și pentru evacuarea în siguranță a persoanelor.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții
--	---

Eșecul utilităților publice – Riscul și frecvența de apariție sunt mici.

d) INFORMAȚII PRIVIND POSIBILE INTERFERENȚE CU MONUMENTE ISTORICE/DE ARHITECTURĂ SAU SITURI ARHEOLOGICE PE AMPLASAMENT SAU ÎN ZONA IMEDIAT ÎNVECINATĂ; EXISTENȚA CONDIȚIONĂRILOR SPECIFICE ÎN CAZUL EXISTENȚEI UNOR ZONE PROTEJATE

Pe amplasament și în zona imediat învecinată nu sunt monumente istorice de arhitectură, situri arheologice sau alte tipuri de zone protejate.

**e) CARACTERISTICILE TEHNICE ȘI PARAMETRII SPECIFICI INVESTIȚIEI
REZULTATE ÎN URMA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE**

În conformitate cu specificațiile din Codul de proiectare seismică – Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru clădiri, Indicativ P100-1/14613, clădirea se încadrează în Clasa de importanță III.

În conformitate cu H.G.R. nr. 766/1997 clădirea se încadrează în Categoria de importanță „C”.

În urma realizărilor lucrărilor de schimbare de destinație, clădirea va avea următoarea funcțiune:

Situația Propusă		
Parter		Suprafață utilă (mp)
P_01	Casa Scării	33.34
P_02	Cameră Tehnică	70.77
P_03	Arhivă	34.60
P_04	Arhivă	34.60
P_05	Arhivă	34.60
P_06	Arhivă	30.80
P_07	Grup Sanitar 1	13.11
P_08	Grup Sanitar 2	9.80
P_09	Casa Scării	25.65
P_10	Arhivă	30.82
P_11	Arhivă	34.60
P_12	Arhivă	34.60
P_13	Arhivă	34.60
P_14	Hol	35.85
P_15	Birou	34.60
P_16	Sas	9.20
P_17	Hol	19.82
P_18	Registratură	33.87

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții
--	---

Etaj 1		Suprafață utilă (mp)
E_01	Casa Scării	26.05
E_02	Arhivă	70.77
E_03	Arhivă	70.77
E_04	Arhivă	66.82
E_05	Grup Sanitar 1	13.11
E_06	Grup Sanitar 2	9.80
E_07	Hol	43.14
E_08	Casa Scării	29.50
E_09	Arhivă	66.80
E_10	Arhivă	34.60
E_11	Arhivă	70.57
E_12	Arhivă	69.84

Etaj 2		Suprafață utilă (mp)
E_01	Casa Scării	26.05
E_02	Arhivă	70.77
E_03	Arhivă	70.77
E_04	Arhivă	66.82
E_05	Grup Sanitar 1	13.11
E_06	Grup Sanitar 2	9.80
E_07	Hol	43.14
E_08	Casa Scării	29.50
E_09	Arhivă	66.80
E_10	Arhivă	34.60
E_11	Arhivă	70.57
E_12	Arhivă	69.84

COD IN LISTA MONUMENTELOR ISTORICE

Nu este cazul.

SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ

În conformitate cu extrasul de carte funciară bilanțul teritorial este următorul:

Suprafață teren 3300,00 mp din care îi corespunde 880,00 mp indiviz
Suprafața construită 664,00 mp ;

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ DESFAȘURATĂ

Suprafață construită desfășurată 1992,00 mp

5.2. NECESARUL DE UTILITĂȚI REZULTATE, INCLUSIV ESTIMĂRI PRIVIND DEPĂȘIREA CONSUMURILOR INIȚIALE DE UTILITĂȚI ȘI MODUL DE ASIGURARE A CONSUMURILOR SUPLIMENTARE

Construcția dispune de toate dotările tehnico-edilitare necesare funcționării: energie electrică, apă și canalizare, mai puțin racordul la instalația de gaze. Se va realiza racordarea la rețeaua de gaze.

5.3. DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE CORELATE CU DATELE PREVĂZUTE ÎN GRAFICUL ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTIȚIEI, DETALIAT PE ETAPE PRINCIPALE

Proiectul se va implementa în 10 luni, perioada de execuție, conform graficului de mai jos.

Nr. Crit	TIPUL DE LUCRARE	AN I									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Organizare de Santier	■									
2	Lucrări de Anvelopare Fațadă + Terasă		■	■	■	■					
3	Lucrări de Refacere a Finisajelor Interioare			■	■	■	■	■	■	■	■
4	Lucrări Instalații Sanitare										
5	Lucrări Instalații Termice										
6	Lucrări Instalații Ventilații										
7	Lucrări de Instalații Gaze						■	■	■	■	■
8	Lucrări Sistem Antiincendiu										
9	Lucrări Instalații Electrice								■	■	■

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții
--	---

5.4. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI:

- COSTURILE ESTIMATIVE PENTRU REALIZAREA INVESTIȚIEI, CU LUAREA ÎN CONSIDERARE A COSTURILOR UNOR INVESTIȚII SIMILARE;

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		LEI	LEI	LEI
0	1	2	3	4
1	CAPITOLUL 1. CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA ȘI AMENAJAREA TERENULUI	0.00	0.00	0.00
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului/sistematizare incinta	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0.00	0.00	0.00
	Total capitol 1	0.00	0.00	0.00
2	CAPITOLUL 2. CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITĂȚILOR NECESARE OBIECTIVULUI			
2.1	Lucrări Instalații Gaze	25,667.15	4,876.76	30,543.91
	Total capitol 2	25,667.15	4,876.76	30,543.91
3	CAPITOLUL 3. CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ			
3.1	Studii de teren	5,360.00	1,018.40	6,378.40
	3.1.1 Studii de teren	5,360.00	1,018.40	6,378.40
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documente suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	2,000.00	380.00	2,380.00
3.3	Expertiza tehnică	4,020.00	763.80	4,783.80
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	4,020.00	763.80	4,783.80
3.5	Proiectare	70,696.53	13,432.34	84,128.87
	3.5.1. Tema de proiectare	1,340.00	254.60	1,594.60
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	9,380.00	1,782.20	11,162.20
	3.5.4. Documentații tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	2,680.00	509.20	3,189.20
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului și a detaliilor de execuție	12,455.77	2,366.60	14,822.36
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	44,840.76	8,519.74	53,360.51
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	36,121.73	6,863.13	42,984.85
	3.8.1. Asistența tehnică din partea proiectantului	4,982.31	946.64	5,928.95
	3.8.1.1 pe perioada de execuție a lucrărilor	2,491.15	473.32	2,964.47
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	2,491.15	473.32	2,964.47
	3.8.2 Dirigenție de șantier	31,139.42	5,916.49	37,055.91
	Total capitol 3 (3.1+3.2+3.3+3.4+3.5+3.6+3.7+3.8)	122,218.26	23,221.47	145,439.72

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

4	CAPITOLUL 4. CHELTUIELI PENTRU INVESTIȚIA DE BAZĂ			
4.1	Construcții și instalații	1,397,293.50	265,485.77	1,662,779.27
4.1.1	Lucrări de Arhitectura	478,711.10	90,955.11	569,666.21
4.1.2	Lucrări de Refacere a Finisajelor Interioare	411,174.77	78,123.21	489,297.98
4.1.3	Lucrări Instalații Sanitare	77,075.84	14,644.41	91,720.25
4.1.4	Lucrări Instalații Termice	88,907.52	16,892.43	105,799.95
4.1.5	Lucrări Instalații Ventilatii	7,877.50	1,496.73	9,374.23
4.1.6	Lucrări Instalații Detectie	34,132.00	6,485.08	40,617.08
4.1.7	Lucrări Instalații Electrice	299,414.77	56,888.81	356,303.58
4.2	Montaj utilaje tehnologice	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	1,005,360.00	191,018.40	1,196,378.40
4.4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	88,500.00	16,815.00	105,315.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	Total capitol 4 (4.1+4.2+4.3+4.4+4.5+4.6)	2,491,153.50	473,319.17	2,964,472.67
5	CAPITOLUL 5. ALTE CHELTUIELI			
5.1	Organizare de șantier	16,000.00	3,040.00	19,040.00
5.1.1	Lucrări de construcții 2.5%	15,000.00	2,850.00	17,850.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării de șantier	1,000.00	190.00	1,190.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	19,276.90	3,662.61	22,939.51
5.2.1	Comisioanele și dobanzile aferente creditului bancii finatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Comisioane, cote, taxe, (ISC 0,5%, 0,1% CSC 0,5%)	15,776.90	2,997.61	18,774.51
5.2.2.1	ISC 0,1%	1,397.29	265.49	1,662.78
5.2.2.2	ISC 0,5%	7,189.80	1,366.06	8,555.87
5.2.2.3	CSC 0,5%	7,189.80	1,366.06	8,555.87
5.2.3	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizatia de construire/desfiintare	3,500.00	665.00	4,165.00
5.3	Cheltuieli Diverse și Neprevăzute	263,903.89	50,141.74	314,045.63
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	2,000.00	380.00	2,380.00
	Total capitol 5 (5.1+5.2+5.3+5.4)	301,180.79	57,224.35	358,405.14
6	CAPITOLUL 6. CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE SI PREDARE LA BENEFICIAR			
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
	Total capitol 6 (6.1+6.2)	0.00	0.00	0.00
	TOTAL	2,940,219.70	558,641.74	3,498,861.44
	din care C + M	1,437,960.65	273,212.52	1,711,173.17

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții
--	---

5.5. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII INVESTIȚIEI

a) IMPACTUL SOCIAL ȘI CULTURAL

Imobilul din Calea Galați nr. 364, Corp E va avea, la nivel local, un impact social și cultural pozitiv asupra membrilor comunității. Lucrările de anvelopare a acestui obiectiv va ajuta la dezvoltarea sub aspect social a orașului, va genera locuri de muncă și va avea un impact benefic asupra vieții rezidenților. Lucrările de creștere a eficienței energetice au rolul de a crește calitatea personalului ce își desfășoară activitatea prin asigurarea unui confort termic sporit, instalații termice și electrice eficiente și moderne. Impactul social avut se măsoară în creșterea calității vieții.

b) ESTIMĂRI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI: ÎN FAZA DE REALIZARE, ÎN FAZA DE OPERARE

În faza de realizare a investiției se vor crea cca. 20 locuri de muncă.

În faza de operare a investiției nu se vor crea noi locuri de muncă.

c) IMPACTUL ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU, INCLUSIV IMPACTUL ASUPRA BIODIVERSITĂȚII ȘI A SITURILOR PROTEJATE, DUPĂ CAZ

Lucrările prevăzute în prezentul proiect nu constituie surse de poluare a apei, aerului, solului și subsolului și nu sunt generatoare de noxe.

Prin activitatea sa – obiectivul propus nu elimină noxe și substanțe nocive în atmosferă sau în sol și nu constituie, prin funcționalitatea sa, riscuri pentru sănătatea populației și nu crează disconfort. Nocivitățile fizice (zgomot, vibrații, radiații ionizante și neionizante) nu depășesc limitele maxime admisibile din standardele de stat în vigoare. La proiectare și în exploatare se vor respecta prevederile de protecție a mediului prevăzute de legislația în vigoare pentru evitarea poluării mediului prin degajări de substanțe nocive în aer, apă și sol.

Obiectivul de investiție prezentat spre analiză nu va avea surse de poluare a solului și subsolului.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

Pe parcursul executării lucrărilor, deșeurile generate rezultă din desfaceri de terasă, tencuieli, zidării. Aceste deșeuri vor fi colectate de către firma de construcții în pubele tipizate, agreate de către societatea de salubritate cu care se va încheia un contract.

Pe parcursul execuției lucrărilor, deșeurile generate rezultă din deșeuri menajere. Acestea sunt colectate în pubele tipizate, agreate de către societatea de salubritate cu care centrul are încheiat un contract. Depozitarea gunoierului menajer se face într-un spațiu special amenajat din incinta obiectivului.

Din inventarul activităților desfășurate în cadrul imobilului, rezultă că acestea nu sunt producătoare de substanțe din categoria celor toxice și periculoase, caz în care nu prezintă risc ecologic.

Din datele prezentate a rezultat că utilajele folosite pentru efectuarea lucrărilor de construcții nu sunt poluante chimic și sonor. Se poate face recomandarea ca orele de utilizare a utilajelor grele să fie alese în afara momentelor de vârf a poluării de fond.

În exploatare se va prevedea evitarea riscului de producere a substanțelor nocive sau insalubre de către instalațiile de încălzire și ventilare și crearea de posibilități de curățenie a instalațiilor care să împiedice apariția și dezvoltarea acestor substanțe.

Igiena evacuării gunoaielor implică soluționarea optimă a colectării și depozitării deșeurilor menajere, astfel încât să nu fie periclitată sănătatea oamenilor. Obiectivul colectează deșeurile și le depozitează folosind infrastructura existentă a acestuia. Prin proiect nu se intervine asupra sistemului de colectare a deșeurilor.

În perioada de exploatare, impactul asupra factorilor de mediu se estimează a fi favorabil/pozitiv că urmare a lucrărilor proiectate și realizate în conformitate cu legislația de protecția mediului în vigoare.

Investiția nu are impact negativ asupra biodiversității și asupra siturilor protejate.

Având în vedere cele precizate mai sus, apreciem că, din punct de vedere al impactului asupra mediului, **investiția este favorabilă.**

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

5.6. ANALIZA FINANCIARĂ ȘI ECONOMICĂ AFERENTĂ REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE:

a) PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZĂ, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINȚĂ ȘI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINȚĂ

Beneficiarul dorește să realizeze investiția pentru reducerea cheltuielilor cu utilitățile și amenajarea interioară pentru asigurarea confortului.

Analiza opțiunilor pentru proiecte ia în considerare realizarea unui obiectiv specific prin mai multe alternative posibile, respectiv:

- Alternativa de „a nu face nimic” menținerea situației actuale;
- Varianta 1 – Alternativa de a construi o clădire nouă;
- Varianta 2- Varianta de a reabilita clădirea identificată de către beneficiarul investiției.

Această opțiune (varianta 2) ar conduce la îndeplinirea obiectivelor detaliate anterior datorită costurilor reduse de execuție; timpului redus de execuție; tehnologiilor de execuție accesibile;

Din punct de vedere al aspectelor ingineresti s-a realizat analiza a 3 scenarii tehnico – economice.

b) ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII CARE JUSTIFICĂ NECESITATEA ȘI DIMENSIONAREA INVESTIȚIEI, INCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU ȘI LUNG

Se preconizează efectuarea de reparații capitale la un interval de 12÷15 ani, respectiv o reparație capitală pe durata normală de funcționare, conform HG 2133/2004. Costul unei reparații capitale este de 30% din valoarea investiției.

Costurile de mentenanță anuală, estimate în procente din valoarea mijlocului fix, reprezintă cheltuielile cu întreținerea curentă reprezentând 3,0÷3,5% din valoarea mijlocului fix și cu reparațiile curente care se realizează o dată la 3÷5 ani: valoarea 6,3% ÷ 7,5% din valoarea mijlocului fix.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții
--	---

c) ANALIZA FINANCIARĂ; SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ

Pentru evaluarea proiectului de investiție trebuie determinate fluxurile de Trezorerie (CF – cash flow) generate. În acest scop se folosesc rezultatele determinării costurilor și ale veniturilor generate de proiect.

Valoarea netă financiară (VNAF) este negativă, deci proiectul nu este aducător de venituri, necesitând intervenția autorității.

Rata internă de profitabilitate nu se poate calcula deoarece VNAF este negativ. Raportul beneficii-cost (B/C) este subunitar.

d) ANALIZA ECONOMICĂ; ANALIZA COST-EFICACITATE

Costul total al investiției, conform devizului general anexat, cuprinde:

- cheltuielile pentru investiția de bază;
- cheltuieli pentru amenajarea terenurilor și pentru protecția mediului;
- cheltuieli proiectare și asistență tehnică (studii de teren, avize, acorduri, proiectare, consultanță);
- alte cheltuieli (organizare de șantier, taxe, comisioane, cheltuieli neprevăzute);

Proiecția costurilor de operare

În costurile de operaționale se cuprind:

- costurile de întreținere și reparații;
- costurile de mentenanță anuale.

e) ANALIZA DE RISCURI, MĂSURI DE PREVENIRE/DIMINUARE A RISCURILOR

1. Analiza de risc și sensibilitate

O imagine completă asupra proiectului de investiții vizat este dată de analiza riscurilor pe care le implica realizarea lui și a sensibilității indicatorilor financiari și economici la diferite fluctuații/variabile critice care pot influența proiectul.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

Evaluarea riscurilor constă în studierea probabilității ca un proiect să atingă o performanță satisfăcătoare.

a. Identificarea variabilelor critice

Scopul analizei senzitivității este de a selecta «variabilele critice» ale parametrilor modelului, care este acela ale cărei variații, pozitive sau negative, comparate cu valoarea utilizată ca cea mai bună estimare în cazul de bază, au cel mai mare efect asupra ratei interne a rentabilității sau asupra valorii actuale nete. Criteriile care vor fi adoptate pentru alegerea variabilelor critice diferă în funcție de proiectul specific și trebuie să fie corect evaluate caz cu caz. Drept criteriu general recomandăm să se ia în considerație acei parametri pentru care o variație (pozitivă sau negativă) de 1 % provoacă creșterea cu 1% a ratei interne a rentabilității sau cu 5 % a valorii actuale nete.

Din analiza detaliată a diversilor factori care pot influența investiția, enumerăm:

- dinamica preturilor - Rata inflației, rata de creștere a salariilor reale, prețurile energiei, schimbările de prețuri ale bunurilor și serviciilor;
- date referitoare la cerere – volumul traficului;
- costurile investiției – modificarea costurilor investiției ca urmare a modificării generale a situației în domeniul construcțiilor;

În funcție de factorii de mai sus, s-au identificat următoarele 2 scenarii:

- creșterea costului investitional cu 10% ;
- creșterea costurilor de operare (materiale întreținere, mentenanță) cu 10 %;

2. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Procesul de management a riscului comportă șase etape principale:

1. Conceperea unui plan de management a riscurilor;
2. Identificarea riscurilor;
3. Analiza calitativă a riscurilor;
4. Analiza cantitativă a riscurilor;
5. Elaborarea unui plan de răspuns la riscuri;
6. Monitorizarea riscurilor cunoscute și cercetarea posibilității de apariție a unor noi riscuri.

Conceperea unui plan de management al riscurilor

Conform ultimelor concepte în domeniu, riscul este considerat un eveniment incert care poate avea un impact negativ sau pozitiv asupra obiectivelor proiectului.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

Riscul este caracterizat de următoarele caracteristici:

- Probabilitate de apariție
- Impactul produs(consecința apariției riscului) :
 - o Impact negativ;
 - o Impact pozitiv;
- Moment de apariție, frecvența și iminența de apariție.

Planul de răspuns la riscuri se face pentru acele riscuri cu un grad mai mare de apariție:

Tip de risc	Elementele riscului	Tip Acțiune Corectivă	Metoda Eliminare
Soluțiile tehnice	Riscul ca soluțiile tehnice să nu fie corespunzătoare din punct de vedere tehnic	Evitare risc	Beneficiarul, împreună cu proiectantul, vor studia amănunțit documentația, astfel încât să fie aleasă soluția tehnică cea mai bună
Obținerea finanțării	Riscul ca beneficiarul să nu obțină finanțarea din fonduri structurale	Evitare risc	Beneficiarul, împreună cu consultantul, vor studia amănunțit documentația astfel încât să nu apară o astfel de situație
Riscul construcției	Riscul de apariție a unui eveniment care conduce la imposibilitatea finalizării acesteia la timp și la costul estimat	Evitare risc	Stabilirea, încă din perioada de elaborarea a documentației de execuție, a unui grafic de implementare și a unui buget realist și pe baza unor input-uri certe. În acest sens, luarea în calcul a rezervelor financiare și de timp este o măsură preventivă. O altă măsură preventivă o reprezintă prevederea de clauze de penalitate și denunțare unilaterală în contractele atribuite pentru implementarea investiției.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

Prețurile materialelor	Riscul ca prețurile materialelor să crească peste nivelul contractat	Evitare risc	Asigurarea condițiilor pentru sprijinirea liberei concurențe pe piață, în vederea obținerii unui număr cât mai mare de oferte conforme în cadrul procedurilor de atribuire a contractelor de achiziție. Semnarea de contracte de achiziție cu pret ferm.
Riscul de întreținere	Riscul de apariție a unui eveniment care generează costuri suplimentare de întreținere datorate execuției lucrărilor	Evitare risc	Semanarea unui contract cu clauze de garanții extinse, astfel încât aceste costuri să fie susținute de executant.
Grad scăzut de apreciere a investiției	Riscul ca oamenii să nu aprecieze spațiile nou amenajate, chiar să vandalizeze și astfel să nu se realizeze beneficiile sociale și reducerea poluării	Evitare risc	Instruirea adecvată a utilizatorilor și a populației din zonă

După cum se poate observa, riscurile de realizare a investiției sunt destul de reduse, iar gradul lor de impact nu afectează eficacitatea și utilitatea investiției.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții
--	--

6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

6.1. COMPARAȚIA SCENARIILOR/OPTIUNILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII ȘI RISCURILOR

Din concluziile Expertizei tehnice prezentate în paragraful 4.1. al prezentei documentații variantele necesare pentru lucrări de tipul consolidării la elementele structurale existente pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate, sunt următoarele:

1. Varianta Minimală;
2. Varianta Maximală;

Din concluziile Raportului de audit energetic și așa cum este specificat în paragraful 4.1. scenariile tehnico-economice propuse pentru Creșterea eficienței energetice al imobilului sunt următoarele:

1. Aplicare a pachetului PS1 – Pachetul de soluții (S1+S2+S3+S4);
2. Aplicare a pachetului PS2 – Pachetul de soluții (S1+S2+S3+S4+S5+S6);
3. Aplicare a pachetului PS3 – Pachetul de soluții (S1+S2+S3+S4+S5+S6+S7);

Scenariul tehnico – economic 1

Reabilitarea conform variantei minimale din expertiza tehnică și pachetul PS1 din auditul energetic.

Aplicarea variantei minimale din expertiza tehnică presupune execuția următoarelor intervenții :

- Refacerea tencuelilor degradate;
- Îmbunătățirea calității termofizic a anvelopei clădirii prin izolarea termică a pereților exteriori, a planșeului de la subsol și a palnșeului de peste ultimul nivel;
- Reabilitarea și modernizarea instalațiilor existente;
- Repararea trotuarelor perimetrale.

Aplicarea Pachetului PS1– Pachetul de soluții S1 + S2 + S3 + S4 presupune execuția următoarelor intervenții :

S1 – Termoizolarea pereților exteriori opaci cu polistiren expandat ignifug de 10 cm grosime;

S2 – Termoizolarea planșeului peste ultimul etaj cu polistiren expandat ignifug de min. 20 cm grosime.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții
--	---

S3 - Termoizolarea plăcii peste subsol cu saltele de vată minerală bazaltică de 10 cm grosime, a soclului clădirii cu polistiren extrudat ignifugat de 5 cm grosime și aplicarea de izolație din polistiren extrudat ignifugat/ de 3 cm la glafurile ferestrelor .

S4 – Inlocuire a tamplariei exterioare neperformante cu tamplarie performantă cu rama și cercevele din PVC pentacameral cu geam termoizolant low-e, având un sistem de garnituri de etansare și cu posibilitatea montării sistemului de ventilație controlată a aerului.

Scenariul tehnico – economic 2

Reabilitarea conform variantei minime din expertiza tehnică și pachetul PS2 din auditul energetic.

Aplicarea variantei minime din expertiza tehnică presupune execuția următoarelor intervenții :

- Refacerea tencuelilor degradate;
- Îmbunătățirea calității termofizice a anvelopei clădirii prin izolarea termică a pereților exteriori, a planșeului de la subsol și a palnșeului de peste ultimul nivel;
- Reabilitarea și modernizarea instalațiilor existente;
- Repararea trotuarelor perimetrare.

Aplicarea Pachetului PS1– Pachetul de soluții S1 + S2 + S3 + S4 + S5 + S6 presupune execuția următoarelor intervenții :

S1 – Termoizolarea pereților exteriori opaci cu polistiren expandat ignifug de 10 cm grosime;

S2 – Termoizolarea planșeului peste ultimul etaj cu polistiren expandat ignifug de min. 20 cm grosime.

S3 - Termoizolarea plăcii peste subsol cu saltele de vată minerală bazaltică de 10 cm grosime, a soclului clădirii cu polistiren extrudat ignifugat de 5 cm grosime și aplicarea de izolație din polistiren extrudat ignifugat/ de 3 cm la glafurile ferestrelor .

S4 – Inlocuire a tamplariei exterioare neperformante cu tamplarie performantă cu rama și cercevele din PVC pentacameral cu geam termoizolant low-e, având un sistem de garnituri de etansare și cu posibilitatea montării sistemului de ventilație controlată a aerului .

S5 - Refacere rețea alimentară cu agent termic, înlocuire corpuri de încălzire, realizare rețea distribuție apă caldă și montarea unor centrale termice în condensat.

S6 - Refacere rețea electrică (cu elemente rezistente la foc) și montare corpuri de iluminat antiexp

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții
--	---

eficiente.

Scenariul tehnico – economic 3

Reabilitarea conform variantei maxime din expertiza tehnică și pachetul PS3 din auditul energetic.

Aplicarea variantei maxime din expertiza tehnică presupune execuția următoarelor intervenții :

- Refacerea tencuelilor degradate;
- Îmbunătățirea calității termofizic a anvelopei clădirii prin izolarea termică a pereților exteriori, a planșeului de la subsol și a planșeului de peste ultimul nivel;
- Reabilitarea și modernizarea instalațiilor existente;
- Repararea trotuarelor perimetrare.
- Decopertarea și refacerea tencuielilor exterioare.

Aplicarea Pachetului PS1– Pachetul de soluții S1 + S2 + S3 + S4 + S5 + S6 + S7 presupune execuția următoarelor intervenții :

- S1** – Termoizolarea pereților exteriori opaci cu polistiren expandat ignifug de 10 cm grosime;
- S2** – Termoizolarea planșeului peste ultimul etaj cu polistiren expandat ignifug de min. 20 cm grosime.
- S3** - Termoizolarea plăcii peste subsol cu saltele de vată minerală bazaltică de 10 cm grosime, a soclului clădirii cu polistiren extrudat ignifugat de 5 cm grosime și aplicarea de izolație din polistiren extrudat ignifugat/ de 3 cm la glafurile ferestrelor .
- S4** – Înlocuire a tamplariei exterioare neperformante cu tamplarie performantă cu rama și cercevele din PVC pentacameral cu geam termoizolant low-e, având un sistem de garnituri de etansare și cu posibilitatea montării sistemului de ventilație controlată a aerului. .
- S5** - Refacere rețea alimentară cu agent termic, înlocuire corpuri de încălzire, realizare rețea distribuție apă și montarea unor centrale termice în condensat.
- S6** - Refacere rețea electrică (cu elemente rezistente la foc) și montare corpuri de iluminat antiexplozie eficiente.
- S7** - Montarea unei Pompe de Căldură (aer – apă) regim bivalent paralel, COP=3.

Ambele scenarii presupun aceleași amenajări exterioare, interioare și aceleași dotări.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

6.2. SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E), RECOMANAT(E)

Având în vedere argumentele prezentate anterior și luând în considerare și concluziile Expertizei tehnice și auditului energetic și solicitările beneficiarului putem concluziona ca scenariul tehnico-economic cu cel mai eficient este **Scenariul 2 – conform soluțiilor minimale din expertiza tehnică și pachetul de soluții 2 din auditul energetic**, aceasta fiind soluția tehnică propusă a se aplica.

6.3. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚII

a) **INDIVATORII MAXIMALI, RESPECTIV VALOAREA TOTALĂ A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII, EXPRIMATĂ ÎN LEI, CU TVA ȘI, RESPECTIV, FĂRĂ TVA, DIN CARE CONSTRUCȚII-MONTAJ (C+M), ÎN CONFORMITATE CU DEVIZUL GENERAL**

Valoare totală: 3.442.599,28 lei, cu TVA, din care:

C+M: 1.662.345,09 lei

b) **INDIVATORII MINIMALI, RESPECTIV INDICATORI DE PERFORMANȚĂ – ELEMENTE FIZICE/CAPACITĂȚI FIZICE CARE SĂ INDICE ATINGEREA ȚINTEI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII – ȘI, DUPĂ CAZ, CALITĂȚII, ÎN CONFORMITATE CU STANDADELE, NORMATIVELE ȘI REGLEMENTĂRILE ÎN VIGOARE**

Conform parametrilor prezentați în certificatul de audit energetic.

c) **INDICATORI FINANCIARI, SOCIO-ECONOMICI, DE IMPACT, DE REZULTAT/OPERARE, STABILITI ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL ȘI ȚINTA FIECĂRUI OBIECTIV DE INVESTIȚII**

Nu este cazul.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

d) DURATA ESTIMATĂ DE EXECUȚIE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII, EXPRIMATĂ ÎN LUNI

Durata estimată de realizare obiectivului de investiții este de 10 de luni.

6.4. PREZENTAREA MODULUI ÎN CARE SE ASIGURĂ CONFORMAREA CU REGLEMENTĂRILE SPECIFICE FUNCȚIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII TUTUROR CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCȚIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE

Vor fi asigurate toate cerințele fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.

6.5. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE ȘI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCAȚII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE

Bugetul Local.

7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

7.1. CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS ÎN VEDEREA OBȚINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE

Se va atașa la prezenta documentație.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com „Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

7.2. STUDIU TOPOGRAFIC

Se va atasa la prezenta documentatie.

7.3. EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ, CU EXCEPȚIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE

Se va atasa la prezenta documentatie.

7.4. AVIZE PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂȚILOR, ÎN CAZUL SUPLIMENTĂRII CAPACITĂȚII EXISTENTE

Se va atasa la prezenta documentatie.

7.5. ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI, MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MĂSURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU, DE PRINCIPIU, ÎN DOCUMENTAȚIA TEHNICO-ECONOMICĂ

Se va atasa la prezenta documentatie.

7.6. AVIZE, ACORDURI ȘI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, CARE POT CONDIȚIONA SOLUȚIILE TEHNICE, PRECUM

a) STUDIU PRIVIND POSIBILITATEA UTILIZĂRII UNOR SISTEME ALTERNATIVE DE EFICIENȚĂ RIDICATĂ PENTRU CREȘTEREA PERFORMANȚEI ENERGETICE

Nu este cazul.

S.C. PROFICONS PROJECT S.R.L Str. M. Kogălniceanu, nr. 14, sc. A, Botoșani Tel. 0754.269.785/0755.125.990 E-mail: proficons_project@yahoo.com	Beneficiar: MUNICIPIUL BRĂILA Prin primar Viorel Marian Dragomir
„Reabilitare și schimbare destinație imobil Calea Galați nr.346, Corp E”	Proiect nr. 14/2018 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții

b) STUDIU DE TRAFIC ȘI STUDIU DE CIRCULAȚIE, DUPĂ CAZ

Nu este cazul.

c) RAPORT DE DIAGNOSTIC ARHEOLOGIC, ÎN CAZUL INTERVENȚIILOR ÎN SITURI ARHEOLOGICE

Nu este cazul.

d) STUDIU ISTORIC, ÎN CAZUL MONUMENTELOR ISTORICE

Nu este cazul.

e) STUDII DE SPECIALITATE NECESARE ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL INVESTIȚIEI

Nu este cazul.

