

**Studiu de Fezabilitate
pentru „Modernizarea liniei CF
București Nord – Jilava – Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră”**

**Lot 2 - Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF
București Nord – Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră**

**EXPERTIZĂ TEHNICĂ
CLĂDIRI ANEXE BĂNEASA GIURGIU**



BENEFICIAR:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF „CFR” SA

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 – Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA

Studiu de Fezabilitate pentru "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"

CONTRACT SERVICIILOR: 207/20.09.2017

Autoritatea Contractanta : COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE „CFR” S.A.

Prestator: Asociera BAICONS IMPEX SRL – ACCIONA INGENIERIA S.A.

Subcontractant: LGB TRANSARK S.R.L.

EXPERTIZĂ TEHNICĂ CONSTRUCȚII ANEXE HALTA DE MIȘCARE BĂNEASA

REVIZIA: 0 / aprilie 2018

Acest STUDIU conține un număr de⁴⁰..... pagini,
și Anexe ⁷... pagini

Nr. crt.	REVIZIA	Elaborat	Aprobat/Verificat	Data
		PRESTATOR	BENEFICIAR	
1	REVIZIA 0	ASOCIEREA BAICONS – ACCIONA Subcontractant LGB TRANSARK S.R.L.	CNCF „CFR” SA	aprilie 2018
2				
3				

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:



Asociera

ACCIONA Ingenieria SA

Nr. pg.1

Cod ET 207-18-R03-R0

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 – Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA

FOAIE DE SEMNĂTURI

PROIECT: Studiu de Fezabilitate pentru:
„Modernizarea liniei C.F. București Nord – Jilava – Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră”

INVESTIȚIA: Lot 2 – Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră

CONTRACT SERVICII: 207/20.09.2017

BENEFICIAR: COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE „C.F.R.” S.A.

PRESTATOR: Asociera BAICONS Impex S.R.L. - ACCIONA Ingeniería S.A.

SUBCONTRACTANT: LGB TRANSARK S.R.L.

EXPERTIZĂ TEHNICĂ CONSTRUCȚII ANEXE HALTA DE MIȘCARE BĂNEASA

VERIFICAT / SEMNĂTURA

EXPERT CHEIE
Mihaela STAICU

ÎNTOCMIT / SEMNĂTURA

EXPERT TEHNIC
Nicolae MIHĂILĂ



APROBAT / SEMNĂTURA

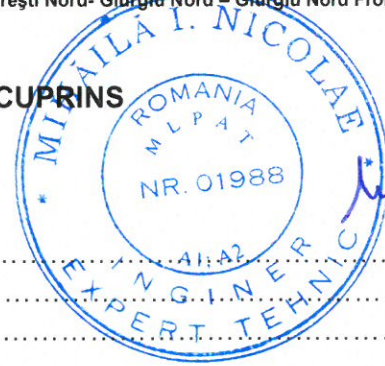
Reprezentant Asociere
Manager de proiect/
Coordonator echipă:

Marin BAICU

Activitate / Raport aprobat	Termen predare document / raport	Număr exemplare conform contract
EXPERTIZĂ TEHNICĂ CONSTRUCȚII ANEXE HALTA DE MIȘCARE BANEASA	Aprilie 2018	4 exemplare, tipărite în limba română + 2 exemplare format Electronic (CD). 4 exemplare, tipărite în limba engleză + 4 exemplare format Electronic (CD).

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 – Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA

CUPRINS



A. PIESE SCRISE

Foaie de gardă	1
Listă de semnături	2
Borderou	3
Raport Expertiză Tehnică	4 ÷ 11
Atestat Expert	12 ÷ 13

B. <u>DOCUMENTAR FOTO</u>	14÷40
--	-------

C. PIESE DESENATE

C.1. District LC.

- Plan subsol
- Plan parter
- Plan invelitoare

C.2. Magazie Lemne și Cheu Incărcare Descărcare .

- Plan parter
- Plan invelitoare

C.3. WC public

- Plan parter
- Plan invelitoare

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera"
Lot 2 - Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera
Expertiză Tehnică Construcții Anexe Stația C.F BĂNEASA

RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ



DENUMIREA LUCRĂRII: "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava -
Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontiera"
FAZA DE PROIECTARE: EXPERTIZĂ TEHNICĂ
NR. PROIECT: NR. 207/20.09.2017
PROIECTANT: ASOCIEREA ACCIONA INGENIERIA & BAICONS IMPEX
SUBCONTRACTANT: LGB TRANSARK S.R.L.
BENEFICIAR: COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" S.A.

La cererea beneficiarului Compania Națională de Căi Ferate CNCF "CFR" S.A s-a efectuat prezenta expertiză tehnică, având ca obiect structura de rezistență și starea tehnică ale **construcțiilor anexe Stației CF BĂNEASA**.

1. OBIECTUL EXPERTIZEI

Prezenta Expertiză Tehnică se referă la structura de rezistență și starea tehnică ale **Construcțiilor Anexe Stației CF BĂNEASA**, de pe linia C.F. București Nord - Giurgiu, din raza județului Giurgiu. Construcțiile anexe, care fac obiectul prezentei Expertize Tehnice sunt:

- **District LC.**
- **Magazie Lemne.**
- **Cheu Descărcare Încărcare**
- **WC public**

Expertiza Tehnică va stabili nivelul de asigurare a **construcțiilor existente**, sub aspectul rezistenței la solicitări gravitaționale și seismice, precum și eventuale măsuri necesare în vederea punerii lor în siguranță pentru utilizarea în continuare a acestora în bune condiții pentru activitățile specifice fiecărei clădiri, cât și ale destinației lor.

2. MOTIVUL EFECTUĂRII EXPERTIZEI

Expertiza Tehnică va stabili nivelul de asigurare a **construcțiilor existente**, sub aspectul rezistenței la solicitări gravitaționale și seismice, precum și eventuale măsuri necesare în vederea punerii lor în siguranță pentru utilizarea în continuare a acestora în bune condiții pentru activitățile specifice fiecărei clădiri, cât și ale destinației lor.

Expertiza este necesară conform cerințelor Certificatului de Urbanism, pentru a stabili măsurile care trebuie luate în vederea asigurării rezistenței și stabilității structurii existente, la acțiuni din încărcări din exploatare și seismice, după lucrările de reabilitare a clădirii, solicitate de către Beneficiar.

La elaborarea expertizei au fost avute în vedere prevederile din: Legea nr. 10/95, Ord. G. Nr. 20/94 republicată în 2001 inclusiv Normele Metodologice aprobate cu HGR nr. 1364/01, Ord. G. Nr. 67/97, lege modificată și completată de legea nr. 177/2015, Legea nr. 50/91 republicată în 2004 cu completările și modificările din Legea 453 din 2001 și Legea 401/2003 inclusiv Normele Metodologice de aplicare a acestora aprobate cu HGR nr. 1430/05 și HGR nr. 925/95 privind exigența A1 (rezistență și stabilitatea la solicitări statice și dinamice, inclusiv cele seismice, pentru construcțiile civile, industriale și agrozootehnice cu structuri din beton, beton armat și zidărie).

3. CONSIDERAȚII GENERALE

S-a avut în vedere legislația care reglementează desfășurarea activităților din domeniu:

- Ordinului MDRL nr. 704/2009, Expertiza Tehnică se face în conformitate cu normele tehnice în vigoare.
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, articolul 18, cu completarea 177/2015 și 163/2016.
- Legea nr. 50/91 republicată în 2004 cu completările și modificările din Legea 453 din 2001 și Legea 401/2003 inclusiv Normele Metodologice de aplicare a acestora aprobate cu HGR nr. 1430/05 și HGR nr. 925/95 privind exigența A1 (rezistență și stabilitatea la solicitări statice și dinamice, inclusiv cele seismice, pentru construcțiile civile, industriale și agrozootehnice cu structuri din beton, beton armat și zidărie).
- HGR nr. 766/1997 Regulament privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor – capitolul III.
Expertiza s-a întocmit cu respectarea următoarelor normative:
- Cod de Proiectare Seismică - Partea III – Prevederi pentru evaluarea seismică a construcțiilor existente, indicativ P100-3/2008, corelat cu P100-1/2006.
- Cod de proiectare seismică P100-1-2013
- Normativul CR6-2006/2013 Cod de proiectare pentru structuri din zidărie.
- Codurile CR1-1-4/2012 și CR-1-1-5/2012.

4. DATE DE CARE S-A DISPUS PENTRU EFECTUAREA EXPERTIZEI

Pentru elaborarea expertizei expertul a avut ca bază următoarele:

- Releveele clădirilor existente, elaborate de către S.C. LGB TRANSARK S.R.L. în anul 2017-2018.
- Informații primite de la personalul gării, cu privire la perioada și modul de execuție pentru structura clădirilor analizate
- Inspecția la fața locului a construcției existente și analiza degradările apărute pe perioada exploatarei.
- Pentru verificarea planurilor de relevu s-a făcut confruntarea acestora cu datele de pe teren.
- S-a realizat Studiul Geotehnic.
- S-a întocmit un Documentar Foto.

Având în vedere caracteristicile clădirii, precum și situația actuală a acesteia, metodologia de calcul, recomandată în Normativul P100 - 3/2008, pentru cazul studiat este **metodologie de nivel 1**.

5. ÎNCADRAREA CONSTRUCȚIEI ÎN GRUPE ȘI CATEGORII DE IMPORTANȚĂ

Conform HGR nr. 766/1997- Regulament privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor- cap. II, clădirile analizate District LC, Magazie Lemne, Cheu Descrcare Incarcare și W.C public sunt de categorie "D"- construcții de importanță redusă.

În conformitate cu normativul P100-1/2013- Cod de proiectare seismică, cap. 4.4.5., tabel 4.2., clădirile analizate sunt clasa IV-a de importanță fiind clădiri de importanță redusă;

6. DESCRIEREA CONSTRUCȚIILOR EXISTENTE

6.1. District LC

Clădirea este o construcție cu regim de înălțime Parter, de formă aproximativ dreptunghiulară 23x9m, între aele 1-8, respectiv A-I. Înălțime la cornișă 3m. Înălțime la coamă 6m. Pe o zonă restrânsă, la intrare axe 2-3, respectiv D-I, are și un subsol.

Clădirea nu are vecinătăți.

6.2. Magazie Lemne si Cheu Descărcare Încărcare

Beneficiar:

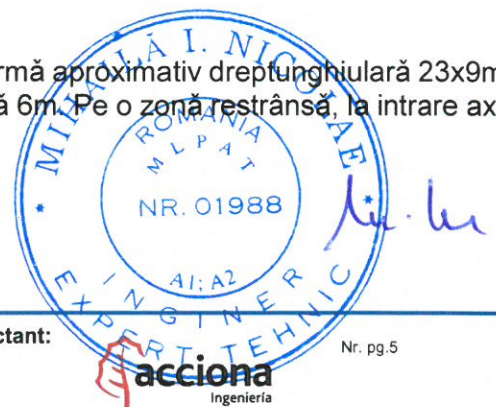


COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:



Asocierea

acciona
Ingenieria

ACCIONA Ingenieria SA

Nr. pg.5

Cod ET 207-18-R03-R0

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 – Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA

Clădirea este o construcție cu regim de înălțime Parter, de formă dreptunghiulară 20 x 10 m, între axele 1-2, respectiv A-B. Înălțime la cornișă 4.75m. Înălțime la coamă 6.60m.

Clădirea prezintă un cheu de încărcare descărcare, în partea din față, cu lățime de 2.70m, iar în lateralul clădirii acesta mai continuă pe o lungime de 31,80 m. pe partea cealaltă a liniilor se mai află un cheu cu o lățime de 12,00 m și o lungime de 200m.

Cota pardoselii interioare a clădirii este + 1.20m de la cota terenului.

Clădirea nu are vecinătăți.

6.3. WC public

Clădirea este o construcție cu regim de înălțime Parter, de formă dreptunghiulară 6.80 x 3.70 m, între aele 1-3, respectiv A-B. Înălțime parter 2.80m.

Lateral pe axele A și B construcția are protecție la intrări din paravane de formă L, care nu au acoperiș.

Clădirea nu are vecinătăți.

7. DESCRIEREA SISTEMULUI STRUCTURAL

7.1. District LC

Structura de rezistență din zidărie din cărămidă plină fără sâmburi din beton armat.

Planșeu peste parter placă pe grinzi și centuri din beton armat.

Pod pe șarpantă de lemn. Învelitoare din tablă tip LINDAB.

Fundații tip talpă sub ziduri.

7.2. Magazie Lemne

Structura de rezistență din zidărie din cărămidă plină fără sâmburi din beton armat.

Planșeu peste parter, Șarpantă de lemn în două ape.

Fundații tip talpă sub ziduri.

7.3. Cheu Descărcare Încărcare

Structura de rezistență din pereți laterali din beton simplu și alternativ zidărie cu blocuri din beton Simplu.

În interiorul pereților laterali, rampa este constituită din pământ cu blocuri din beton compactate.

Planșeu din dale de beton.

Fundații tip talpă sub ziduri.

Cheul se începe până în axul 1 al Magaziei de Lemne

7.4. WC public

Structura de rezistență din zidărie din cărămidă plină, fără sâmburi din beton armat.

Planșeu peste parter placă și centuri din beton armat.

Învelitoare din membrană bituminată

Fundații tip talpă sub ziduri.

Din Studiul Geotehnic elaborat de de S.C GEOTEHNIC S.R.L București în februarie 2018, menționăm următoarele:

- Rezultatele investigațiilor geotehnice Cazarmă + district stație c.f. Băneasa-Giurgiu
- Descrierea situației existente

Clădirea de cazarmă+district din stația c.f. Băneasa-Giurgiu, jud. Giurgiu este de tip parter și este pe partea dreaptă a căii ferate București-Giurgiu, pe un teren plan. Menționăm că în incinta din spatele construcției există și o fântână, apa din aceasta fiind la adâncimea de 27.00m față de nivelul terenului.

Pereții clădirii sunt executați din zidărie de cărămidă și sunt în stare generală degradată (în unele zone există fisuri și crăpături).

- Rezultatele investigațiilor geotehnice

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:



Asocierea

acciona
Ingenieria

ACCIONA Ingenieria SA

Nr. pg.6

Cod ET 207-18-R03-R0

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 – Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA

La această clădire s-a executat un sondaj geotehnic, de tipul dezvelirii de fundație (notat cu df+Fc), acesta interceptând următoarele:

Sondajul 9df+Fc executat în exteriorul clădirii pe latura din spate a acesteia, a pus în evidență următoarele:

9df+FC – km 47+196, dr. 32.00m din ax c.f. linie II directă, cota -0.78m față de NSS, NH = fără apă
0,00m-0,20m: pavaj din beton;
0,20m-0.60m: umplutură din praf argilos, cafeniu, în amestec cu pietriș, plastic vârtoasă;
0.60m-6.00m: Argilă prăfoasă, cafenie, plastic vârtoasă.

Apa subterană nu a fost interceptată în sondajul executat pe adâncimea investigată.

Din datele de cartare specificăm următoarele:

- elevația clădirii este executată din zidărie de cărămidă;
- fundația clădirii (Foto nr.7) este executată din beton, în stare bună;
- talpa fundației se află la cota de -1.88m față de NSS;
- stratul portant este alcătuit din argilă prăfoasă, cafenie, plastic vârtoasă.

Cheu încărcare-descărcare stația c.f. Băneasa - Giurgiu

➤ **Descrierea situației existente**

Cheul este amplasat spre capătul Y al stației c.f. menționate, pe partea dreaptă a căii ferate, în apropierea clădirii de cazarmă+district. Acesta este executat dintr-o platformă de beton folosită pentru încărcarea și descărcarea din vagoane a diverselor materiale, susținută pe latura dinspre linii de un zid de sprijin din beton.

La data efectuării investigațiilor de teren atât zidul, cât și platforma (rampa) erau în stare degradată (beton erodat, crăpat și fisurat).

➤ **Rezultatele investigațiilor geotehnice**

La cheu s-a executat un sondaj geotehnic, de tipul dezvelirii de fundație (notat cu df+Fc), care a interceptat următoarele:

Sondajul 10df+Fc executat pe latura cheului dinspre liniile c.f., a pus în evidență următoarele:

10df+FC – km 47+300, dr. 14.90m din ax c.f. linia II directă, cota -0.48m față de NSS, NH = fără apă
0,00m-0.60m: umplutură din praf argilos, cafeniu, în amestec cu nisip, pietriș și rară piatră spartă, îndesat.
0.60m-6.00m: argilă prăfoasă, cafenie, plastic vârtoasă.

Apa subterană nu a fost interceptată în sondajul executat pe adâncimea investigată.

Din datele de cartare specificăm următoarele:

- fundația cheu-lui (Foto nr.7) este executată din beton, în stare ușor friabilă;
- talpa fundației se află la cota de -1,48m față de NSS;
- stratul portant este alcătuit din argilă prăfoasă, cafenie, plastic vârtoasă.

8. DESCRIEREA DEGRADĂRILOR ȘI AVARIILOR.

Degradări.

Lipsa gravă a unei minime întrețineri a clădirilor, este valabilă pentru toate construcțiile analizate.

Se menționează:

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:



Asocierea

acciona
Ingenieria
ACCIONA Ingenieria SA

Nr. pg.7

Cod ET 207-18-R03-R0

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 – Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA

8.1. District LC

- Degradarea tencuielilor exterioare și interioare care prezintă fisuri pe suprafețe mari. Sunt și zone cu tencuiala căzută.
- Pardoselile interioare sunt degradate, mozaicul spart, gresie dislocată, linoleum rupt.
- Se constată degradarea tâmplăriei ferestrelor și ușilor.
- Trotuarelor perimetrare sunt deteriorate cu suprafețe lipsă, cu crăpături.
- Din cauza infiltrațiilor din precipitații chiar lângă fundațiile exterioare, acestea prezintă tasări diferențiate. Acest lucru a determinat numeroase zone cu pereții din zidărie fisurați (fisuri de 1mm), sau chiar cu crăpături (fisuri de 5-8mm). Pe axul A au fost observate fisuri în peretele de cărămidă prelungite în fundație.
- Înelitoarea se prezintă bine, dar scurgerile verticale aruncă apa lângă clădire pe trotuarele neetanșe, adică chiar lângă fundații.

8.2. Magazie Lemne

- Întreg acoperișul este căzut.
- Cărămidă degradată.
- Întreaga clădire este de fapt o ruină.

8.3. Cheu Descărcare Încărcare

- Cheul nu a mai fost utilizat de multă vreme.
- Pereții laterali cu zone ample dislocate.
- Rampa este înierbată, iar dalele din beton rupte.

8.4. WC public

- Placă de acoperiș cu învelitoarea degradată.
- Infiltrații puternice pe tavan și pereți
- Tencuiala exterioară și interioară fisurată. Zone cu tencuială lipsă.
- Pereții laterali care maschează intrările, cu tencuială căzută și porțiuni cu cărămidă dislocată.
- Nu există instalații sanitare. Clădirea nu respectă cerințele igienico-sanitare în vigoare.

9. ALEGEREA METODOLOGIEI DE EVALUARE ȘI METODELE DE CALCUL SPECIFICE

Conform prevederilor codului P100/3-2008, pentru îndeplinirea exigențelor corespunzătoare stării limită ultime (ULS) / nivelului de performanță de siguranță a vieții, metodologia de evaluare și verificarea prin calcul a elementelor, pentru construcțiile analizate, construcții parter, **este Metodologia de nivel 1.**

10. PROCESUL DE EVALUARE.

Data fiind importanța construcțiilor analizate, precum și starea lor de degradare, considerăm că evaluarea acestora se poate rezuma la nivelul **Evaluare Calitativă conform D.3.3.**

10.1. District LC

Evaluare Calitativă Preliminară conform D.3.3.1.

Criteria de alcătuire și conformare structurală (R1) a clădirilor existente din zidărie, conform D.3.3.1. tabel D1a

- regimul de înălțime < P+2E (1.1)
- rigiditatea planșeelor în plan orizontal – rigide (2.1)
- regularitate geometrică și structural – fără regularitate în plan și în elevație (3.3)

Rezultă indicatorul R1 =0.70 Clasa III de risc seismic

Starea de avariere generală a structurii (R2) a clădirilor existente din zidărie, conform

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:



Asocierea

ACCIONA Ingineria SA

Cod ET 207-18-R03-R0



Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 – Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA

D.3.3.1. tabel D1b

- avarii grave ale elementelor verticale $A_v=45$

- avarii moderate ale elementelor orizontale $A_h=15$

Rezultă indicatorul R2 = 0.60 Clasa II de risc seismic

Evaluarea Calitativă Detaliată, conform D.3.3.2.

Gradul de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică (R_1)

1. Tipul sistemului structural	planșeu din beton	- criteriu îndeplinit	= 10 puncte
2. Calitatea zidăriei		- neîndeplinire moderată	= 4 puncte
3. Tipul planșeelor		- neîndeplinire moderată	= 4 puncte
4. Configurație în plan		- neîndeplinire moderată	= 6 puncte
5. Configurație în elevație		- neîndeplinire minoră	= 8 puncte
6. Distanțe în pereți		- neîndeplinire moderată	= 6 puncte
7. Elemente cu împingeri laterale		- criteriu îndeplinit	= 10 puncte
8. Tipul terenului și al fundațiilor		- neîndeplinire majoră	= 0 puncte
9. Interacțiuni posibile cu clădirile adiacente- diferența de cota a terenului din spate		- criteriu îndeplinit	= 10 puncte
10. Elemente nestructurale		- criteriu îndeplinit	= 10 puncte
		Total punctaj	= 58 puncte

Rezultă: $R_1 = 0.58$

10.2. Magazie Lemne.

Gradul de degradare a clădirii este apreciat de către expert a fi de total și de nerecuperat.

Fără acoperiș, cu zone ample de zidărie dislocată, practic o ruină, expertul nu consideră relevantă parcurgerea metodologiei de evaluare evaluării a clădirii.

10.3. Cheu Descărcare Încărcare

Cheul este într-o stare avansată e degradare. A fost folosit pentru materiale relativ ușoare.

Cheul are și custodia Ministerului Apărării Naționale, care dorește a-l folosi pentru descărcarea și încărcarea de echipamente și utilaje grele și foarte grele. Nu se consideră necesară o evaluare calitativă. La acest tip de construcție nu se pune problema încadrării într-o clasă de risc seismic.

10.4. WC public

Construcție puternic degradată. Nu are respectată normele igienico-santare în vigoare. Instalațiile sanitare lipsesc.

Structura de rezistență din zidărie neconfinată cu planșee din beton armat. Nu se consideră necesară o evaluare calitativă.



11. ÎNCADRAREA CONSTRUCȚIILOR EXISTENTE ÎN CLASE DE RISC SEISMIC

11.1. District LC

Pentru Criterii de alcătuire și conformare structurală (R1)

Evaluare Calitativă Preliminară R1= 0.70

Evaluare Calitativă Detaliată R1= 0.58

Pentru Starea de avariere generală a structurii (R₂)

Evaluare Calitativă Preliminară R2= 0.60

Construcția se încadrează în clasa II de risc seismic

11.2. Magazie Lemne.

Având în vedere starea de degradare a clădirii **construcția se încadrează în clasa I de risc seismic.**

11.3. Cheu Descărcare Încărcare

Nu se pune problema încadrării acestei construcții în clasa de risc seismic.

11.4. WC public

Având în vedere starea de degradare a clădirii, precum și faptul că nu respectă normele igienico-santare în vigoare și lipsa instalațiilor sanitare, **Construcția se încadrează în clasa I de risc seismic.**

12. MĂSURI DE INTERVENȚII LA CLĂDIRILE EXISTENTE DIN STAȚIA BĂNEASA GIURGIU, ÎN VEDEREA PUNERII LOR ÎN SIGURANȚĂ ȘI STABILITATE.

12.1 District LC

Varianta 1 de intervenție

- Se decopertează fundațiile exterioare.
- Se decopertează tencuiala de pe pereți.
- După decopertări se va întocmi un Proces Verbal care va cuprinde toate constatările legate de starea reală a structurii clădirii. Procesul Verbal va fi întocmit și semnat de către Beneficiar, Proiectant și Constructor.
- Se cămășuiesc fundațiile care prezintă fisuri.
- Se repară fisurile din pereți prin injectări cu mortar de ciment M100.
- Se cămășuiesc pereții cu plasă ϕ 4/10/10 și mortar M100 pereții interiori, cu plasă ϕ 6/10/10 și mortar M100 pereții exteriori. Grosimea cămășuielii 6 cm.
- Se refac pardoselile interioare.
- Se refac finisajele și tâmplăria.
- Se refac trotuarele exterioare. Lățime minim 1.20m.
- Refacerea integrală a instalațiilor tehnologice, electrice, termice, alimentări cu apă, ventilații.
- Reabilitarea sau înlocuirea tâmplăriei ușilor și ferestrelor în special cele spre exterior.

Varianta 2 de intervenție

- Dezafectarea integrală a clădirii și construirea uneia noi corespunzătoare cerințelor actuale ale traficului c.f.



Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 – Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA

12.2 Magazie Lemne.

Dezafectarea clădirii, care este de fapt o ruină.

12.3 Cheu Descărcare Încărcare

Demolarea cheului existent și construirea unuia nou, conform Caietului de Sarcini emis de către Ministerul Apărării Naționale.

12.4 WC public

Demolarea clădirii existente și construirea uneia noi cu aceeași funcțiune, dar prevăzută cu toate instalațiile necesare.

13 CONCLUZII

Din datele prezentate în capitolele anterioare ale prezentei expertize, se constată următoarele:

13.3 District LC

Construcția existentă prezintă avarii însemnate, cele mai importante și care pun în pericol siguranța și stabilitatea clădirii, fiind pereții de cărămidă fisurați, în unele situații fisurile fiind observate și în fundații.

Beneficiarul va analiza și va decide care din cele două variante, consolidarea clădirii existente, sau dezafectarea ei și construirea uneia noi, corespunzătoare cerințelor actuale, este cea oportună.

13.4 Magazie Lemne.

Demolarea

13.5 Cheu Descărcare Încărcare

Demolarea.

13.6 WC public

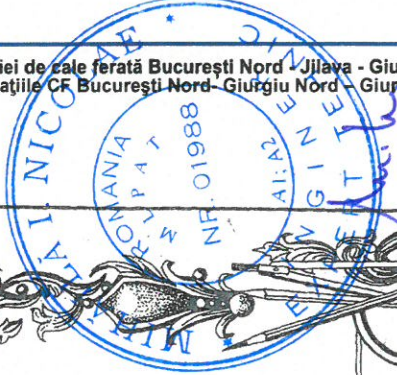
Demolarea.

Construcțiile Magazie Lemne, Cheu Descărcare Încărcare și WC public trebuie dezafectate și demolate. Operațiunile de dezafectare-demolare se vor face după obținerea Certificatelor de Urbanism aferente, cu respectarea normelor în vigoare referitoare acestor operații. Funcție de cerințele actuale, se vor construi clădiri similare noi.

Expert Tehnic
Ing. Nicolae Mihăilă
Atestat MLPAT cu nr. 01988/98



Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 - Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții Anexe Stația C.F BĂNEASA



CERTIFICAT DE ATESTARE
TEHNICO-PROFESIONALĂ
MINISTERUL LUCRARILOR PUBLICE ȘI AMENAJĂRII TERITORIULUI

In baza legii nr.10/1995 privind calitatea în construcții, în urma cererii nr. 839 din 15.10.1997 și a verificării efectuate de comisia de atestare nr.49/96 din 3.11.1997 se eliberează prezentul certificat

SERIA C NR. 01988

Semnătura titularului

SE ATESTA D-L. MIHAILĂ I. NICOLAE


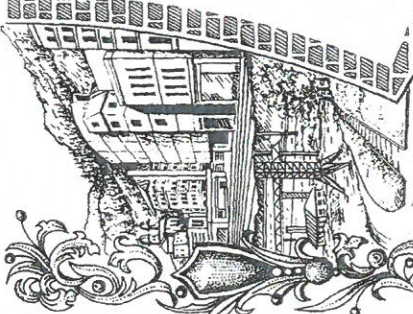
Nr. 01988 DIN 16.01.1998

Născut(*) în anul 1946 luna MAI zila 14. în localitatea BUCUREȘTI.
de profesie ING. CONSTRUCTOR
cu domiciliul în localitatea BUCUREȘTI str. AHEA, OȘCINA, MICĂ nr. 7 - bl. A4 sc. A et. A. ap. 9. județul SECTORUL 6 pentru calitatea de EXPERT TEHNIC
IN DOMENIILE: CONSTR. CIVILE, INDUSTR. AGRICOL. ENERGETICE, TELECOMUNICAȚII, MINIERE, PESCUITĂRIE ȘI DE GOSPOD. COMUNALĂ - CU STRUCUTURA DIN BETON, PÊTON, ARMAT, ZIDĂRIE, METAL, LEMNI (A1, A2).

PENTRU URMĂTOARELE CERINTE: REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE (A1, A2)

Comisia nr. 49
MIHAI SIMIONESCU

MINISTRU
RODOICA

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 - Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA

MINISTERUL LUCRARILOR PUBLICE ȘI AMENAJĂRII TERITORIULUI

SE ATESTĂ DOMNUL/DOMNIA

MIHAILĂ I. NICOLAE
născut la anul 1946 în orașul SUCUREȘTI
de profesie ING. CONSTRUCTOR

la data 14 ziu

DIRECTOR GENERAL

COMISIA nr. 19
Semnatura titularului: MIHAILA NICOLAE

In baza certificatului nr. 01988 din 16.01.2013
1) Pentru calitatea de EXPERT TEHNIC
2) În domeniile CONSTRUCȚII CIVILE, INDUSTRIE, AGROZOO, ENERGETICE, TELECOMUNICAȚII, MINIERE, EDILITATE ȘI DE GOSPODĂRIE COMUNALĂ - CU STRUCȚURA DIN BETON, BETON ARMAT ZIDĂRIE, METAL, LEMN (A1, A2) -
3) Pentru următoarele cerințe:
• REZISTENȚA ȘI STABILITATE (A1, A2) -

Valabil (vezi versu)

Personalul certificat a fost eliberat în baza Legii nr. 10/1995

SERIA C NR. 01988



Băneasa
Aueye
Kulher

LEGITIMATIE

Proiectul este în vederea aprobării de către Comisia de Expertiză Tehnică de la data eliberării

16.01.2013	16.01.2013	16.01.2013	16.01.2013

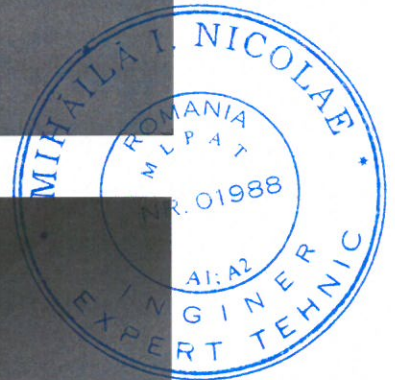
MIHAILA NICOLAE
DIRECTOR GENERAL

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 - Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA

14 RELEVU FOTO Anexe CLĂDIRE HALTA de Mișcare Băneasa

14.3 District LC

Interior Pereti fisurați



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:



ACCIONA Ingenieria SA

Asocierea

Nr. pg.14

Cod ET 207-18-R03-R0

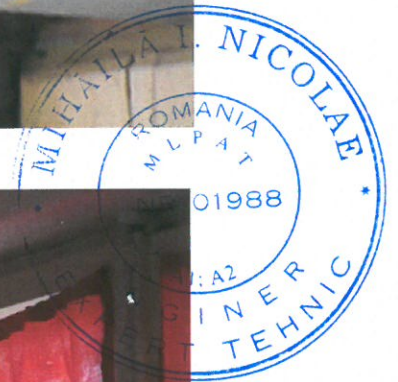


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 - Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:



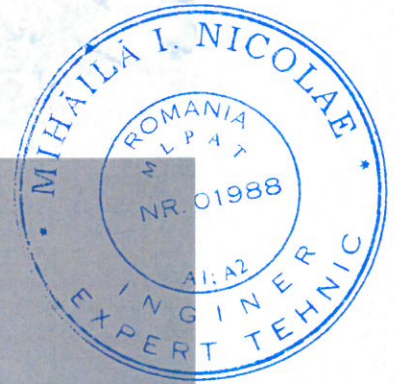
Asocierea

ACCIONA Ingenieria SA

Nr. pg.15

Cod ET 207-18-R03-R0

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 – Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:

Asocierea

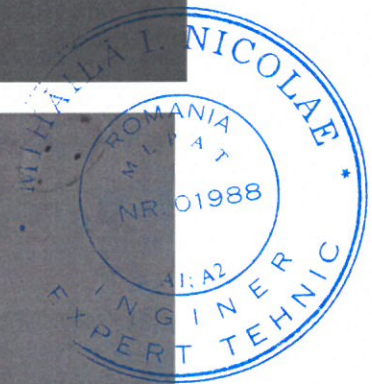
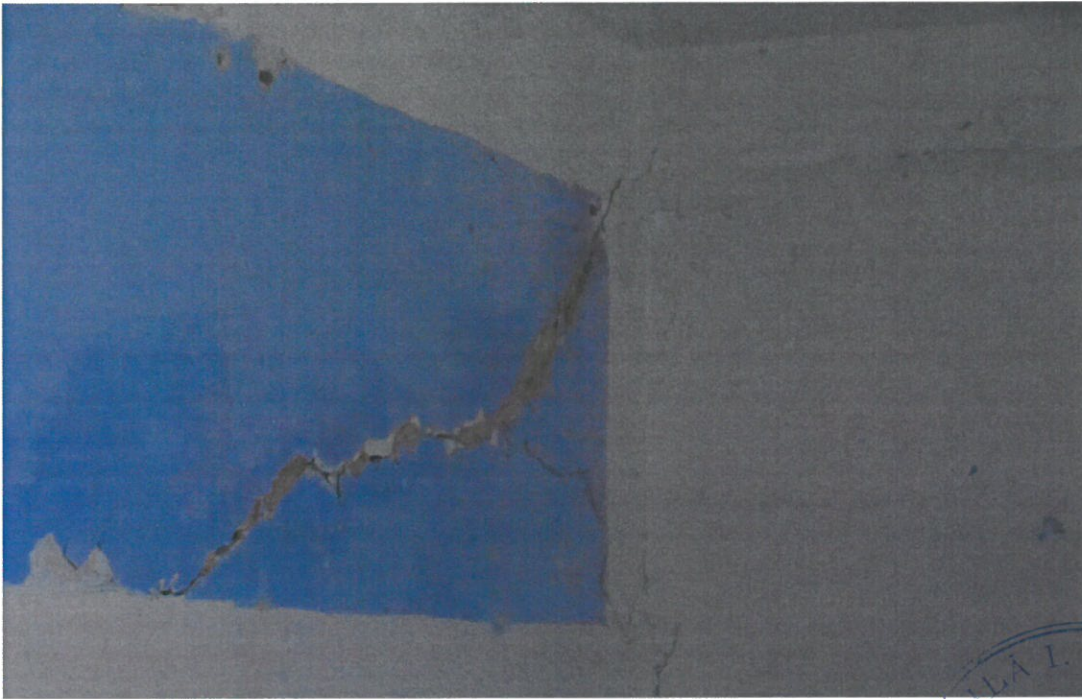


ACCIONA Ingenieria SA

Nr. pg.16

Cod ET 207-18-R03-R0

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 – Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:



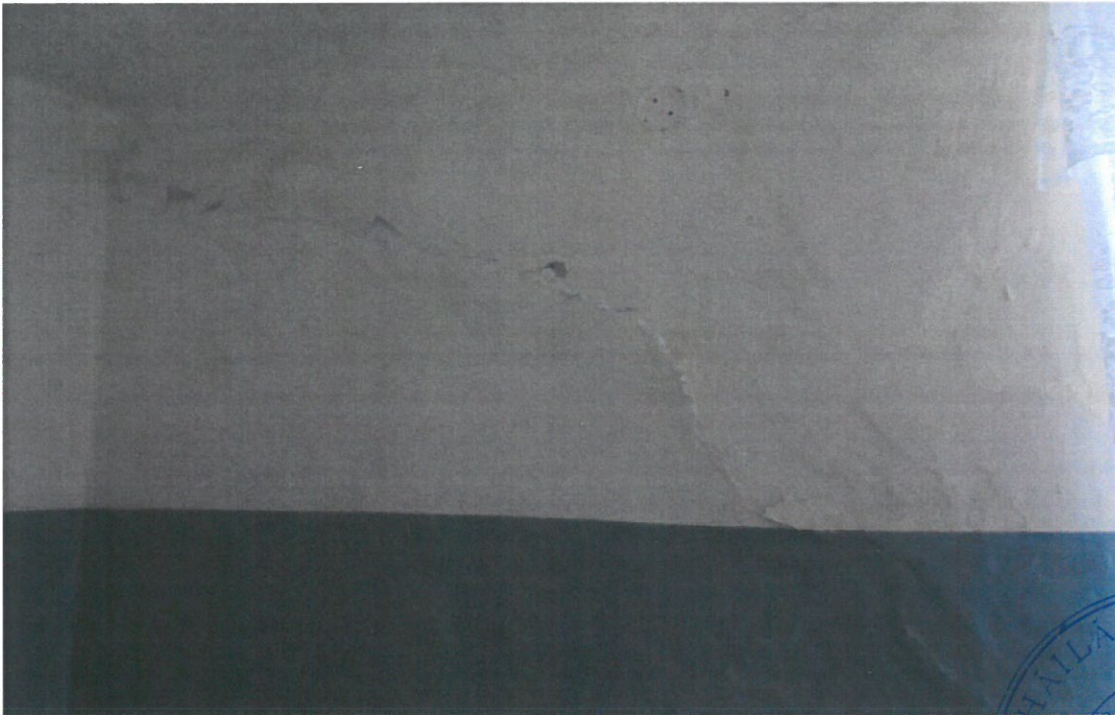
Asocierea

ACCIONA Ingenieria SA

Nr. pg.17

Cod ET 207-18-R03-R0

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 - Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:



Asocierea

ACCIONA Ingenieria SA

Nr. pg.18

Cod ET 207-18-R03-R0

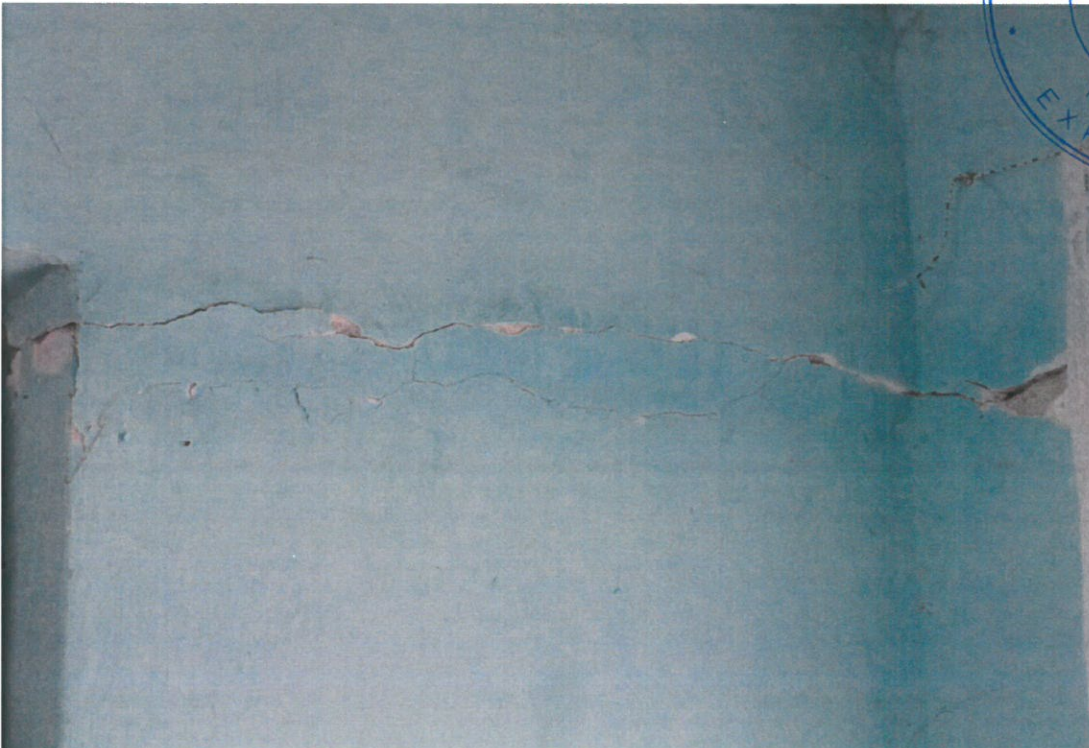


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 - Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:



Asocierea

ACCIONA Ingenieria SA

Nr. pg.19

Cod ET 207-18-R03-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 - Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:



ACCIONA Ingenieria SA

Asocierea

Nr. pg.20

Cod ET 207-18-R03-R0

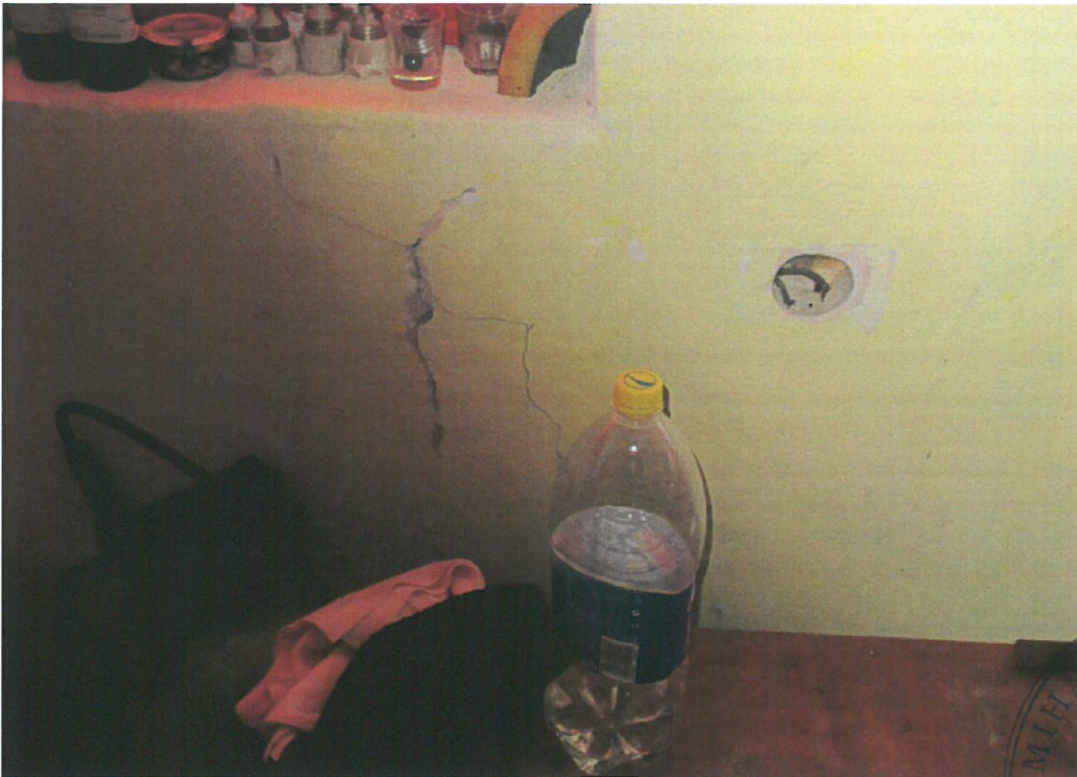


UNIUNEA EUROPEANĂ

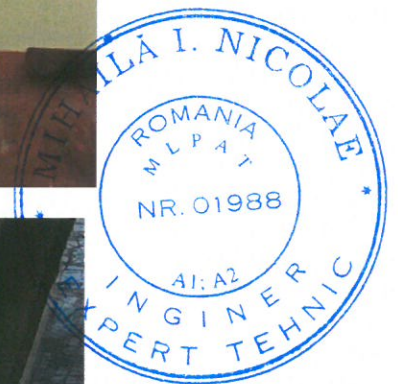


Instrumente Structurale
2014-2020

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 – Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA



Exterior Pereți fisurați



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:



Asocierea

ACCIONA Ingenieria SA

Nr. pg.21

Cod ET 207-18-R03-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 - Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:



ACCIONA Ingenieria SA

Asocierea

Nr. pg.22

Cod ET 207-18-R03-R0

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 – Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 – Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:



Asocierea

ACCIONA Ingenieria SA

Nr. pg.24

Cod ET 207-18-R03-R0

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 – Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:



ACCIONA Ingenieria SA

Asocierea

Nr. pg.25

Cod ET 207-18-R03-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 – Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA



Interior Paroseli



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:



ACCIONA Ingenieria SA

Asocierea

Nr. pg.26

Cod ET 207-18-R03-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 - Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:

Asocierea



ACCIONA Ingenieria SA

Nr. pg.27

Cod ET 207-18-R03-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 - Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA

Tâmplărie



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:



ACCIONA Ingenieria SA

Asocierea

Nr. pg.28

Cod ET 207-18-R03-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

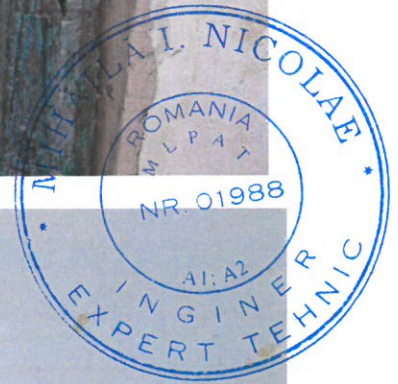


Instrumente Structurale
2014-2020

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 – Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA



Socluri și Trotuare



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:

Asocierea



ACCIONA Ingenieria SA

Nr. pg.29

Cod ET 207-18-R03-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 – Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții Anexe Stația C.F BĂNEASA



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:



Asocierea

ACCIONA Ingeniería SA

Nr. pg.30

Cod ET 207-18-R03-R0

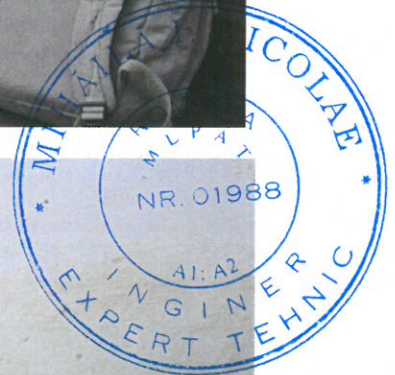


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 – Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:



ACCIONA Ingenieria SA

Asocierea

Nr. pg.31

Cod ET 207-18-R03-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



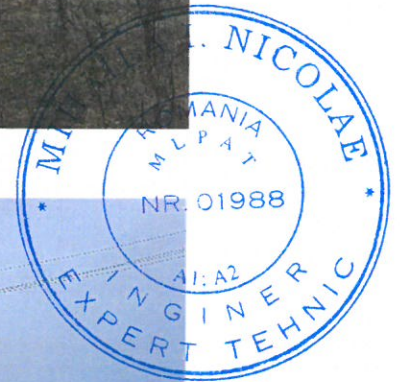
Instrumente Structurale
2014-2020

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 – Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA

Magazie Lemne.



Magazie Lemne + Cheu Descărcare Încărcare



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:



ACCIONA Ingeniería SA

Asocierea

Nr. pg.32

Cod ET 207-18-R03-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 – Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA

Magazie Lemne + Cheu Descărcare Încărcare



Magazie Lemne



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:



Asocierea

ACCIONA Ingenieria SA

Nr. pg.33

Cod ET 207-18-R03-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 – Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:



ACCIONA Ingenieria SA

Asocierea

Nr. pg.34

Cod ET 207-18-R03-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 – Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:



Asocierea

ACCIONA Ingenieria SA

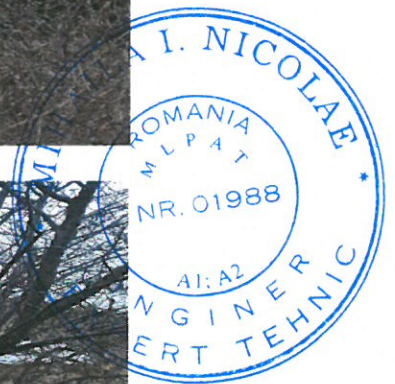
Nr. pg.35

Cod ET 207-18-R03-R0

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 – Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA



Magazie Lemne + Cheu Descărcare Încărcare



Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 - Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA

WC Public



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:

Asocierea



ACCIONA Ingeniería SA

Nr. pg.37

Cod ET 207-18-R03-R0

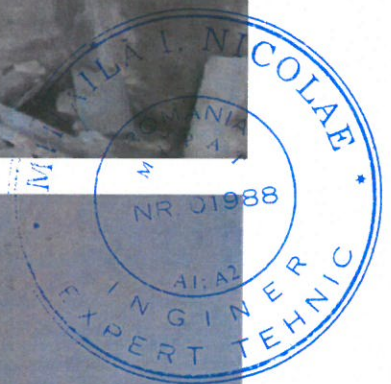


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 – Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:



Asocierea

ACCIONA Ingenieria SA

Nr. pg.38

Cod ET 207-18-R03-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 – Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:



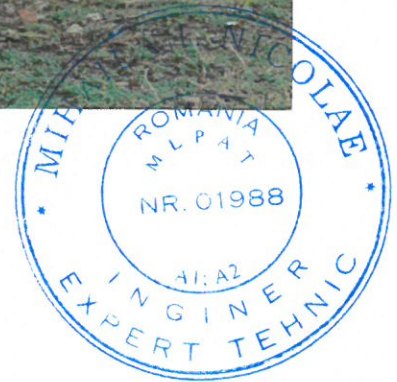
Asocierea

ACCIONA Ingenieria SA

Nr. pg.39

Cod ET 207-18-R03-R0

Studiu de fezabilitate aferent proiectului "Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră"
Lot 2 – Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord- Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră
Expertiză Tehnică Construcții AnexeStația C.F BĂNEASA



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF "CFR" SA



BAICONS Impex SRL

Proiectant:



ACCIONA Ingenieria SA

Asocierea

Nr. pg.40

Cod ET 207-18-R03-R0