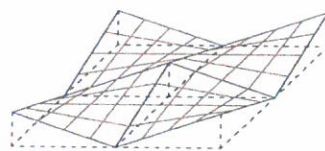


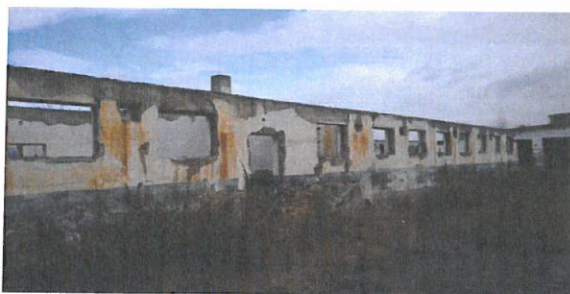
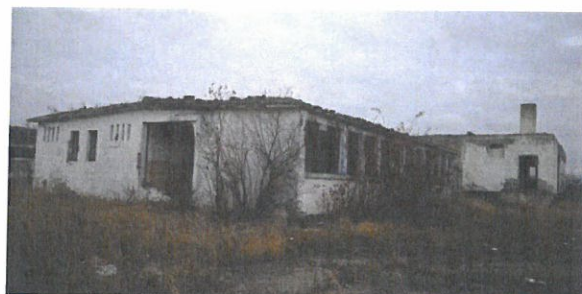
Dr. Ing. DAMIAN Alexandru
Expert tehnic în construcții
Certificat nr. 08703/2011
Mobil: 0755 114573



Nr. 140/2018

Raport de expertiză tehnică
privind
DEMOLARE CORPURI DE CLĂDIRE EXISTENTE
situate în loc. Sfântu Gheorghe, C.F. 39934 , jud. Covasna
în vederea întocmirii documentației

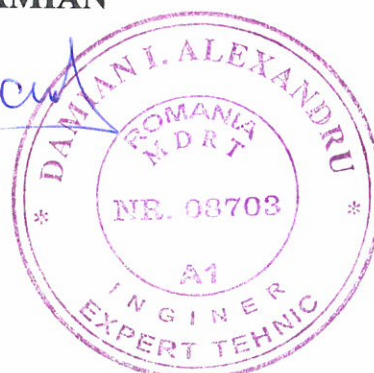
**“Modernizarea transportului în comun, prin construirea unui depou pentru
vehiculele de transport public (SF)”**



Beneficiar: **Primăria Municipiului Sfântu Gheorghe**

Elaborator: **Dr. Ing. Alexandru DAMIAN**
Expert tehnic

- Noiembrie 2018 -



FIȘA EXPERTIZEI nr 140/2018

Obiectiv: **DEMOLARE CORPURI DE CLĂDIRE EXISTENTE**
situate în loc. Sfântu Gheorghe, CF 39934 , jud. Covasna,
în vederea întocmirii documentației
“Modernizarea transportului în comun, prin construirea
unui depou pentru vehiculele de transport public (SF)”

Amplasament: **Loc. Sfântu Gheorghe, jud. Covasna, CF 39934**

Beneficiar: **Primăria Municipiului Sfântu Gheorghe**

Elaborator: **Dr. Ing. Alexandru DAMIAN**
Expert Tehnic



Colaborator: **Dr. Ing. Adrian D. BERINDEAN**

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. Memoriu Tehnic 9 pag.

B. ANEXE 2 pag.

C. FOTOGRAFII 12 pag.

D. CERTIFICAT EXPERT 1 pag.

RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ privind

DEMOLARE CORPURI DE CLĂDIRE EXISTENTE
situate în loc. Sfântu Gheorghe, C.F. 39934 , jud. Covasna
în vederea întocmirii documentației

“Modernizarea transportului în comun, prin construirea unui depou pentru
vehiculele de transport public (SF)”

MEMORIU TEHNIC



1. Date generale. Motivația expertizei

Prezenta Expertiză tehnică se elaborează la cererea beneficiarului, Primăria Municipiului Sfântu Gheorghe, în conformitate cu prevederile legale în vigoare, pentru stabilirea stării tehnice a construcțiilor existente, din punct de vedere al rezistenței și stabilității, respectiv pentru verificarea fezabilității lucrărilor de demolare a construcțiilor existente și dacă au implicații aceste lucrări asupra clădirilor vecine.

Clădirile ce fac obiectul prezentei Expertize, sunt situate în loc. Sfântu Gheorghe, jud. Covasna, identificate prin C.F. 39934. Ansamblul imobilelor a fost construit în jurul anului 1970 pentru a deservi funcțiuni specifice creșterii bovinelor (vaci de lapte).

Construcțiile au regimul de înălțime Parter.

Pe amplasamentul studiat sunt edificate douăsprezece corpuri, după cum urmează:

Corpul C1 – Grajd

Regimul de înălțime al clădirii este Parter (foto 1), având forma dreptunghiulară în plan. Suprafața construită a acestui corp este de 1616 mp, cf. Extras CF nr. 39934-C1, și cuprinde spațiu cu destinație grajd.

Corpul C2 – Grajd

Regimul de înălțime al clădirii este Parter (foto 2), având forma dreptunghiulară în plan. Suprafața construită a acestui corp este de 1616 mp, cf. Extras CF nr. 39934-C2, și cuprinde spațiu cu destinație grajd.

Corpul C3 – Grajd

Regimul de înălțime al clădirii este Parter (foto 3), având forma dreptunghiulară în plan. Suprafața construită a acestui corp este de 1616 mp, cf. Extras CF nr. 39934-C3, și cuprinde spațiu cu destinație grajd.

Corpul C4 – Grajd

Regimul de înălțime al clădirii este Parter (foto 4), având forma dreptunghiulară în plan. Suprafața construită a acestui corp este de 1616 mp, cf. Extras CF nr. 39934-C4, și cuprinde spațiu cu destinație grajd.

Corpul C5 – Grajd

Regimul de înălțime al clădirii este Parter (foto 5), având forma dreptunghiulară în plan. Suprafața construită a acestui corp este de 519 mp, cf. Extras CF nr. 39934-C5, și cuprinde spațiu cu destinație grajd.

Corpul C6 – Lăptărie

Regimul de înălțime al clădirii este Parter (foto 6), având forma dreptunghiulară în plan. Suprafața construită a acestui corp este de 770 mp, cf. Extras CF nr. 39934-C6, și cuprinde spațiu cu destinație lăptărie.

Corpul C7 – Siloz

Regimul de înălțime al clădirii este Parter, (foto 7) având forma dreptunghiulară în plan. Suprafața construită a acestui corp este de 5537 mp, cf. Extras CF nr. 39934-C7, și cuprinde spații cu funcțiunile corespunzătoare silozurilor de depozitare furaje.

Corpul C8 – Magazie

Regimul de înălțime al clădirii este Parter, (foto 8) având forma dreptunghiulară în plan. Suprafața construită a acestui corp este de 85 mp, cf. Extras CF nr. 39934-C8, și cuprinde spații cu funcțiunile corespunzătoare magaziei.

Corpul C9 – Garaj

Regimul de înălțime al clădirii este Parter, (foto 9) având forma dreptunghiulară în plan. Suprafața construită a acestui corp este de 145 mp, cf. Extras CF nr. 39934-C9, și are funcțiunea de garaj.

Corpul C10 – Garaj

Regimul de înălțime al clădirii este Parter, (foto 10) având forma dreptunghiulară în plan. Suprafața construită a acestui corp este de 141 mp, cf. Extras CF nr. 39934-C10, și are funcțiunea de garaj.

Corpul C11 – Filtru sanitar

Regimul de înălțime al clădirii este Parter, (foto 11) având forma dreptunghiulară în plan. Suprafața construită a acestui corp este de 264 mp, cf. Extras CF nr. 39934-C11, și are funcțiunea de filtru sanitar.

Corpul C12 – Stație de deshidratare furaje

Regimul de înălțime al clădirii este Parter, (foto 12) având forma dreptunghiulară în plan. Suprafața construită a acestui corp este de 549 mp, cf. Extras CF nr. 39934-C12, și cuprinde spații cu funcțiunile corespunzătoare stație de deshidratare furaje.

Expertiza se bazează pe:

- Codurile și normativele în domeniu, în vigoare la data elaborării expertizei (P100/3-2008, „Cod de proiectare seismică – partea a III-a – Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente”, NP 007-97, Cod de proiectare pentru structuri în cadre din beton armat, Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă - NP 112-2014, CR6-2006, P100-1/2006 - conf art. 3 din Ordinul nr. 2465 din 8 august 2013, privind evaluarea construcțiilor existente, CR6-2013, P100-1/2013 etc).



- Informațiile privind structura de rezistență obținute prin investigații și sondaje directe la fața locului.

Amplasamentul clădirii se încadrează în zona climatică cu valoarea încărcării caracteristice din zăpadă pe sol de $s_k = 2.00 \text{ kN/m}^2$, conf. codului de proiectare CR 1-1-3/2012 și în zona de acțiune a vântului cu valoarea de referință a presiunii dinamice $q_b = 0.60 \text{ kN/m}^2$, conf. codului de proiectare CR 1-1-4/2012, respectiv în zona seismică cu valoarea accelerației terenului pentru proiectare $a_g = 0.20g$ și perioada de colț $T_c = 0.7s$, conf. codului P100-1/2006, respectiv $a_g = 0.20g$ și perioada de colț tot $T_c = 0.7s$, conf. codului P100-1/2013.

Prin funcțiunea sa și importanța economică, clădirile se încadrează în clasa de importanță IV, conform codului P100-1/2006.

Categoria de importanță a clădirilor este C – (normală), conform specificațiilor Proiectantului.

Principalele obiective ale expertizei sunt:

- Identificarea sistemului structural al clădirilor;
- Identificarea materialelor din care sunt alcătuite elementele de construcție;
- Determinarea stării tehnice a construcțiilor;
- Propunerea unor soluții de desființare a clădirilor actuale cu considerente asupra evitării eventualelor afectări asupra clădirilor vecine în acord cu actualele norme.

2. Descrierea amplasamentului și a structurii de rezistență a clădirii

Terenul pe care se află clădirea investigată este un teren relativ plan. Pe amplasamentul studiat nu se observă fenomene de instabilitate a terenului.

Structura de rezistență a construcțiilor existente este alcătuită după cum urmează:

Corpurile C1, C2, C3, C4:

- Fundații izolate de beton, alcătuite din: pahar prefabricat și bloc de fundație monolit;
- Grinzi de fundare din beton armat, dispuse pe conturul clădirii;
- Fundații continue realizate din beton simplu, sub pereții interiori;
- Stâlpi din beton armat prefabricat, cu dimensiunile de 25x25cm, cu console la partea superioară;
- Grinzi transversale din beton armat prefabricat cu înălțimea de 60cm;
- Pereții suprastructurii, executați din zidărie de cărămidă cu goluri cu grosimea de 25 cm și buiandrugi prefabricați, la partea superioară a golurilor de fereastră din pereții exteriori;
- Luminatoare din beton armat pe toată lungimea clădirilor;
- Chesoane din beton armat prefabricat, la acoperiș, monolitizate și rezemate pe grinzi transversale prefabricate.

Corpul C5:

- Fundații continue realizate din beton simplu;
- Pereții suprastructurii, executați din zidărie de cărămidă plină cu grosimea de 25cm, cu centuri la partea superioară și stâlpișori din beton armat de 25x30cm.
- Planșeul peste parter și acoperișul nu existau la momentul vizitei în teren.



Corpul C6:

- Fundații continue realizate din beton simplu;
- Pereții suprastructurii, executați din zidărie de cărămidă cu goluri cu grosimea de 30cm, cu centuri din beton armat;
- Chesoane din beton armat prefabricat, la acoperiș, monolitizate și rezemate pe centurile din beton armat.

Corpul C7:

- Fundații continue realizate din beton simplu;
- Plăci din beton armat rezemate pe sol;
- Suprastructura realizată din pereți de beton armat, cu grosimea de cca 22cm și înălțimea de 2.80m.

Corpul C8:

- Fundații continue realizate din beton simplu;
- Pereții suprastructurii, executați din zidărie de cărămidă cu goluri cu grosimea de 30cm, cu centuri din beton armat;
- Chesoane din beton armat prefabricat, la acoperiș, monolitizate și rezemate pe centurile din beton armat.

Corpul C9:

- Fundații continue realizate din beton simplu;
- Pereții suprastructurii, executați din zidărie de cărămidă plină cu grosimea de 25cm, cu centuri din beton armat și bolțari;
- Planșeu din beton armat cu grinzi, la acoperiș, cu rezemare pe centurile perimetrice ale pereților exteriori;
- Atic din zidărie de cărămidă cu goluri.

Corpul C10:

- Fundații continue realizate din beton simplu;
- Pereții suprastructurii, executați din zidărie de cărămidă cu goluri cu grosimea de 25cm, cu centuri din beton armat;
- Planșeu din beton armat cu grinzi, la acoperiș, cu rezemare pereții interiori și exteriori;
- Atic din zidărie de cărămidă cu goluri.

Corpul C11:

- Fundații continue realizate din beton simplu;
- Pereții suprastructurii, executați din zidărie de cărămidă cu goluri cu grosimea de 30cm, cu centuri din beton armat;
- Chesoane din beton armat prefabricat, la acoperiș, monolitizate și rezemate pe centurile din beton armat.



Corpul C12:

- Fundații continue realizate din beton simplu;
- Pereții suprastructurii, executați din zidărie de cărămidă plină cu grosimea de 25cm, cu centuri la partea superioară și stâlpișori din beton armat de 25x30cm.
- Planșeul peste parter și acoperișul nu existau la momentul vizitei în teren.

Beneficiarul expertizei nu deține Cartea tehnică a construcțiilor.

3. Investigații, măsurători și determinări efectuate pe teren

În vederea culegerii de date legate de alcătuirea structurală a clădirii și a elementelor sale componente, s-au efectuat o serie de investigații și măsurători:

- Observații vizuale și sondaje în vederea stabilirii stării tehnice a elementelor de rezistență ale clădirilor;
- Investigații și sondaje pentru determinarea sistemului structural al clădirilor;
- Sondaje pentru determinarea dimensiunilor elementelor de rezistență;
- Realizarea de fotografii ale clădirii și ale zonelor sondate/investigate.

4. Rezultate obținute în urma investigațiilor pe teren

Starea tehnică generală a clădirilor este necorespunzătoare, prezentând degradări semnificative ale elementelor de rezistență.

Se vor prezenta în continuare alcătuirea și starea tehnică a elementelor structurale componente, pe baza investigațiilor efectuate.

4.1. Fundații.

Starea tehnică a fundațiilor este parțial corespunzătoare cu zone dezvelite care prezintă degradări ale betonului precum și zone dislocate parțial (foto 13). Lipsa trotinărilor de protecție din jurul tuturor clădirilor dar și a acoperișurilor de pe corpurile C5 și C12 au condus la o degradare avansată a fundațiilor.

4.2. Cadre (stâlpi, grinzi)

Stâlpii și grinzele corpurilor C1, C2, C3 și C4 sunt din beton armat prefabricat, monolitizate în noduri. Structura în cadre este în stare relativ bună (foto 14, 15, 16, 17). Trebuie însă semnalată prezența unor zone degradate ale stratului de acoperire cu beton anumiți stâlpi. Pe aceste zone armăturile sunt vizibile (foto 18).

Starea tehnică a grinzilor prefabricate este bună, nu există zone cu fisuri sau deformații peste limita admisă.

Grinzile din beton armat ale corpurilor C10 și C9 prezintă degradări severe, stratul de acoperire lipsind pe porțiuni însemnate, în zona de câmp. Se pot observa armăturile corodate de la partea inferioară (foto 19, 20).

4.3. Pereți

Pereții exteriori de închidere ai corpurilor C1, C2, C3 și C4 sunt realizați din zidărie de cărămidă cu goluri. La baza acestora, se observă pe zone întinse igrasie (foto 21, 22). Golurile



de ferestre sunt prevăzute la partea superioară, cu buiandrugi prefabricați din beton armat. Aceștia prezintă pe alocuri degradări ale stratului de acoperire a armăturilor.

Cărămizile din pereți sunt în stare relativ bună. Se apreciază marca cărămizilor ca fiind M75.

Pereții exteriori și interiori ai corpurilor C5 și C12 prezintă degradări semnificative, la nivelul zidăriei de cărămidă, dar și a tencuielilor, datorate lipsei acoperișului și a intemperiilor asociate cu fenomenul de îngheț-dezghet (foto 23, 24). Stâlpișorii și centurile prezintă, pe zone întinse, desprinderi ale betonului, armăturile fiind corodate (foto 25).

Mortarul din rosturi este din var nisip. Se apreciază că mortarul are marca M4, iar valoarea caracteristică de referință a rezistenței la forfecare a zidăriei este $\tau_k = 0.06 \text{ N/mm}^2$.

Pereții corpurilor C11, C6, C9 și C10 sunt realizați din zidărie de cărămidă și sunt în stare necorespunzătoare. S-au observat zone întinse cu tencuiala degradată și căzută (atât la exterior cât și la interior), cărămizile având un aspect sfărâmicios (foto 26, 27). Lipsa ferestrelor a condus și la deterioararea pereților interiori.

Se apreciază marca cărămizilor fiind M75.

Nu s-au observat zone slăbite de goluri, nișe etc.

Mortarul din rosturi este din var nisip. Se apreciază că mortarul are marca M4, iar valoarea caracteristică de referință a rezistenței la forfecare a zidăriei este $\tau_k = 0.06 \text{ N/mm}^2$.

Corpul C7, cu rol de siloz descoperit, este alcătuit numai din pereți de beton armat având grosimea de cca. 22cm. Starea tehnică este necorespunzătoare, fiind prezente zone extinse cu armătură neprotejată și corodată (foto 28).

Toate corpurile de clădiri au golurile de uși și ferestre prevăzute cu buiandrugi sau centură-buiandrug din beton armat sau prefabricat în stare degradată.

Starea tehnică a pereților din zidărie de cărămidă și a celor din beton armat este necorespunzătoare.

Este de subliniat **lipsa fisurilor/degradărilor care apar ca urmare a solicitărilor seismice**: fisuri înclinate, în X, fisuri orizontale de forfecare la baza pereților, striviri ale zidăriei de cărămidă la capetele pereților, fisuri/crăpături verticale la legăturile între pereți perpendiculari.

4.4. Planșee

Toate corpurile de clădire au placa pe sol din beton armat, în stare parțial corespunzătoare, (foto 29) cu finisaje degradate. Planșeele peste parter sunt de tip acoperiș terasă necirculabilă.

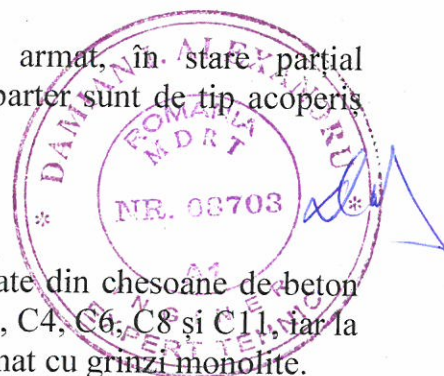
4.5. Acoperiș

Acoperișurile clădirilor sunt de tip terasă necirculabilă, realizate din chesoane de beton armat prefabricat rezemate pe pereții exterior la corpurile C1, C2, C3, C4, C6, C8 și C11, iar la corpurile C9 și C10 acoperișul este în soluția de planșeu din beton armat cu grinzi monolite.

Starea tehnică a chesoanelor este parțial corespunzătoare (foto 30, 31). Local există zone cu armătură dezvelită (corpul C10), datorate infiltrațiilor de la nivelul învelitorii.

Hidroizolația bituminoasă la acoperișuri este degradată în cea mai mare parte.

Aticul corpului C10 este realizat din zidărie de cărămidă, în stare tehnică necorespunzătoare (foto 32).



4.6. Finisaje

Finisajele actuale sunt realizate în soluții obișnuite: finisaje interioare din tencuieli simple, placaje de faianță la pereți; pardoseli reci din plăci de gresie, ciment sclivisit. Acestea sunt într-o stare tehnică necorespunzătoare (foto 33, 34).

Finisajele pereților sunt în stare avansată de degradare, cu zone extinse de tencuială desprinsă sau deteriorată (foto 35, 36).

La intradosul chesoanelor de la acoperiș, precum și la tavanele corpurilor C9 și C10 se observă degradări semnificative ale finisajelor datorate infiltrațiilor de la nivelul învelitorii, respectiv a hidroizolației necorespunzătoare.

În momentul vizitei, la toate clădirile lipseau tâmplariile atât la uși cât și la ferestre. Starea șpaletilor arată faptul că tâmplariile nu au fost demontate recent.

4.7. Intervenții efectuate asupra clădirii

Fiind executate în jurul anilor 1970, construcțiile s-au comportat relativ bine în timp, nesemnalandu-se fisuri și deformații semnificative în structura de rezistență, cu excepția degradărilor și deficiențelor prezentate mai sus.

În timp, în plus față de intervențiile de întreținere curentă (zugrăveli periodice, reparații locale la hidroizolația acoperișurilor) s-a intervenit asupra clădirilor cu măsuri menite să sporească confortul interior.

Datele au fost colectate direct de la fața locului.

5. Analiza structurală. Concluzii și recomandări

Scopul analizei îl constituie stabilirea dacă desființarea clădirilor propuse are implicații structurale pentru clădirile alăturate, din propria incintă și din parcelele vecine, respectiv propunerea unor soluții de consolidare unde este cazul.

Analiza a avut în vedere planul de situație, planurile parter și etaj, prezentate în Anexe.

Din **analiza efectuată asupra structurii de rezistență a clădirilor investigate** din loc. Sfântu Gheorghe, identificate prin CF 39934 a rezultat că acestea sunt într-o stare tehnică necorespunzătoare, și **având în vedere distanțele față de clădirile alăturate și fata de limitele de proprietate**, rezultă că **este posibilă desființarea lor**, în condițiile realizării unor lucrări ale căror soluții de principiu se prezintă în continuare.

1. *Înainte de începerea lucrărilor de desfacere/demolare se va acorda o atenție deosebită la efectuarea instructajului de protecția muncii și P.S.I. a întregului personal, împrumuirea și semnalizarea corespunzătoare a zonei de lucru, decuplarea tuturor instalațiilor de către persoane autorizate și organizarea privind depozitarea și transportul materialelor rezultate.*
2. *Înainte începerii operațiunilor de desfacere se vor deconecta toate utilitățile: curent electric, gaz metan, apă, etc. Operațiunile de întrerupere a legăturilor vor fi executate de către întreprinderile specializate în sarcina cărora sunt aceste instalații, utilități.*



3. **Desfacerea** se va realiza de **sus în jos**, în ordinea inversă realizării și sub supravegherea continuă a lucrărilor de către personal cu experiență în acest domeniu.
4. **La executarea operațiilor de demolare se va evita** desfacerea unor elemente de rezistență ale construcției înainte de descărcarea acestora de alte elemente ce reazemă pe ele. De asemenea, **se va evita** desfacerea unor legături de asigurare a stabilității, ca și desfacerea elementelor portante la nivelurile inferioare, etc, și care pot atrage după sine producerea de accidente ce se pot solda cu pierderi de vieți omenești.
5. **Dezafectarea se va face cu grijă** pentru a nu produce degradări în structura de rezistență a clădirilor vecine și cu **asigurarea sprijinirii** pereților de frontoane rămași, inclusiv a fundațiilor mai adânci de 1.0 m.
6. **Zonele rezultate** după dezafectarea fundațiilor **nu se vor lăsa descoperite** timp îndelungat pentru ca apa din precipitații să nu afecteze terenul de fundare. Soluția recomandată este realizarea de umpluturi până la nivelul terenului.
7. **Igienizarea de urgență a zonei studiate**, cu produse agrementate.
8. **Descoperirea unor elemente arheologice** cu ocazia demolării construcției impune **întreruperea operațiunilor și anunțarea instituțiilor** abilitate pentru a le preleva și a stabili modul de continuare a lucrărilor.

Proiectul tehnic și Caietele de sarcini vor detalia adecvat operațiunile tehnologice și măsurile de securitate a muncii.

Respectând prevederile de mai sus, **considerăm că sunt îndeplinite condițiile de rezistență și stabilitate ale clădirilor studiate pe perioada demolării, ca și a celor alăturate.**

Se atrage atenția ca executarea lucrărilor de desființare să fie încredințate unor firme cu experiență în acest domeniu, cu personal tehnic competent.

Apariția unor eventuale diferențe la alcătuirea structurii de rezistență, cu ocazia lucrărilor de desființare, va fi adusă la cunoștință Proiectantului de rezistență și a Expertului tehnic pentru analiza situației și prezentarea unei soluții adecvate.

În toate operațiile de execuție a lucrărilor se vor respecta cerințele esențiale referitoare la protecția, siguranța și igiena muncii specifice. Conducătorii unităților de execuție, precum și reprezentanții beneficiarului care urmăresc realizarea lucrărilor au obligația să aplice toate prevederile legale privind protecția muncii: „Legea nr.90/1996 - a protecției muncii” completată și modificată prin Legea nr. 177/2000 și „Normele metodologice de aplicare”, „Normele generale de protecția muncii” elaborate de Ministerul Muncii și Protecției Sociale în colaborare cu Ministerul Sănătății, „Norme specifice de securitatea muncii, precum și Ordinul nr.9/N/ 15.03.1993 al M.L.P.T.L.- „Regulament privind protecția și igiena muncii în construcții”.



6. Dispoziții finale

Prezenta Expertiză este valabilă numai pentru lucrarea menționată în conținut putând fi folosită în exclusivitate pentru scopul în care a fost elaborată. Expertiza nu poate fi reprodusă, copiată, împrumutată integral sau parțial, modificată sau extinsă în afara obiectului și scopului pentru care a fost elaborată decât în temeiul legilor în vigoare.

Întocmit,

Dr. Ing. Alexandru DAMIAN
Expert tehnic



Câmpul Frumos

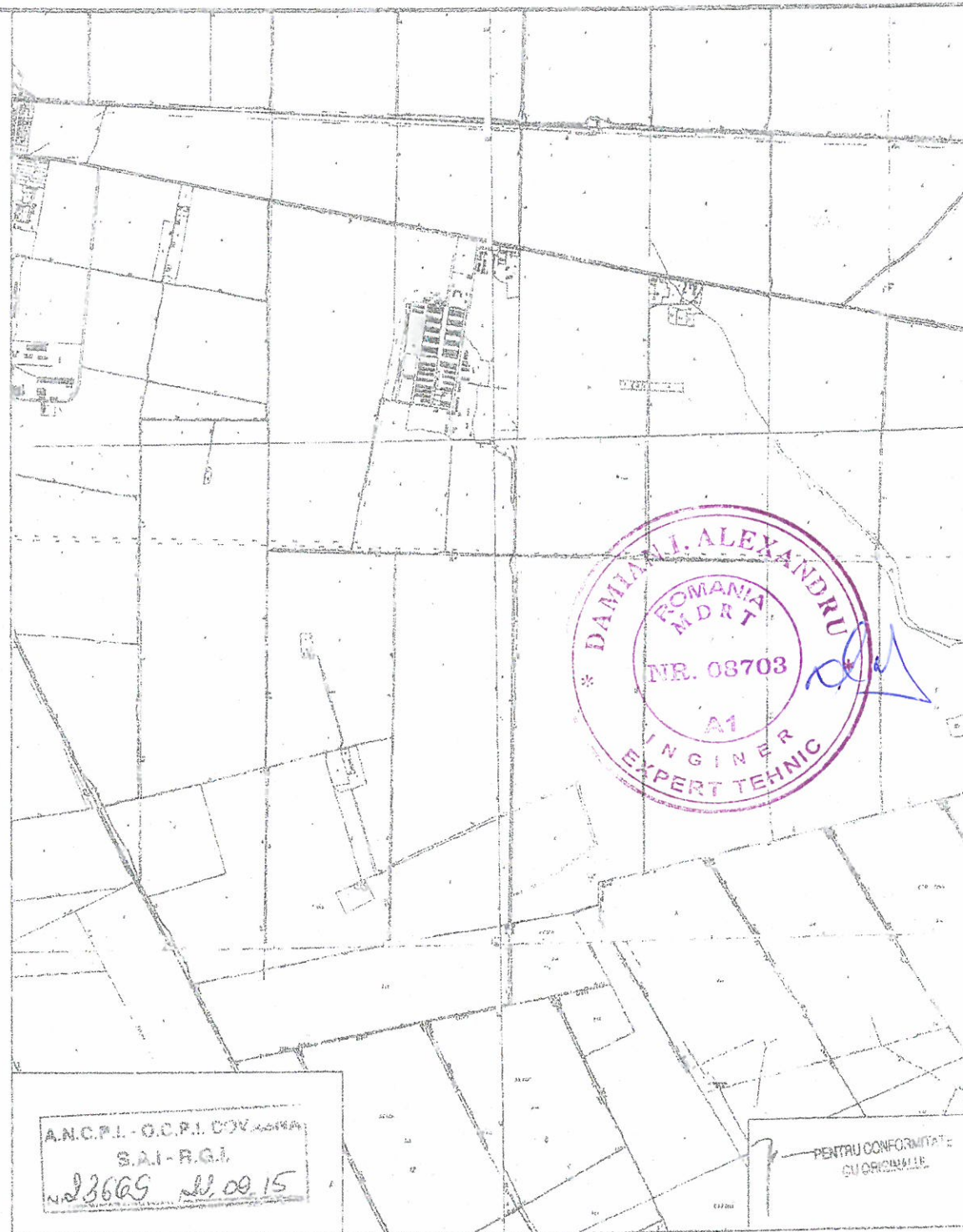
1096

A N C P I
OCPI COVASNA



PLAN DE INCADRARE IN ZONA

SCARA 1 : 25000
UAT SF. GHEORGHE



Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
39934	34.210	teren neîmprejmuit

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	curți construcții	DA	34.210	-	-	-	

Date referitoare la construcții

Crt	Număr	Destinație construcție	Supraf. (mp)	Situație juridică	Observații / Referințe
A1.1	39934-C1	construcții industriale și edilitare	1.616	Cu acte	S. construită la sol:1616 mp; S. construită desfasurată:1616 mp; grajd
A1.2	39934-C2	construcții industriale și edilitare	1.616	Cu acte	S. construită la sol:1616 mp; S. construită desfasurată:1616 mp; grajd
A1.3	39934-C3	construcții industriale și edilitare	1.616	Cu acte	S. construită la sol:1616 mp; S. construită desfasurată:1616 mp; grajd
A1.4	39934-C4	construcții industriale și edilitare	1.616	Cu acte	S. construită la sol:1616 mp; S. construită desfasurată:1616 mp; grajd
A1.5	39934-C5	construcții industriale și edilitare	519	Cu acte	S. construită la sol:519 mp; S. construită desfasurată:519 mp; grajd
A1.6	39934-C6	construcții industriale și edilitare	770	Cu acte	S. construită la sol:770 mp; S. construită desfasurată:700 mp; lăptărie



Foto nr. 1 – Aspect general Corp C1



Foto nr. 2 – Aspect general Corp C2



Foto nr. 3 – Aspect general Corp C3

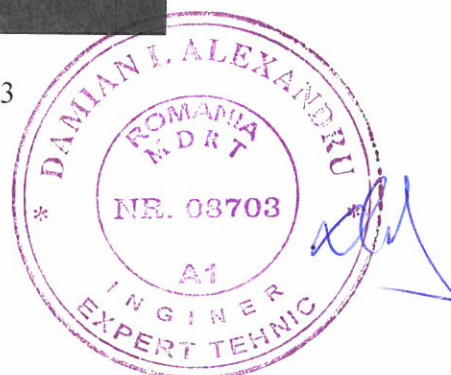




Foto nr. 4 – Aspect general Corp C4



Foto nr. 5 – Aspect general Corp C5



Foto nr. 6 – Aspect general Corp C6



Foto nr. 7 – Aspect general Corp C7



Foto nr. 8 – Aspect general Corp C12 si parțial corp C8



Foto nr. 9 – Aspect general Corp C9



Foto nr. 10 – Aspect general Corp C10



Foto nr. 11 – Aspect general Corp C11



Foto nr. 12 – Aspect general Corp C12



Foto nr. 13 – Aspect fundație Corp 10



Foto nr. 14 – Aspect cadre prefabricate Corp 1

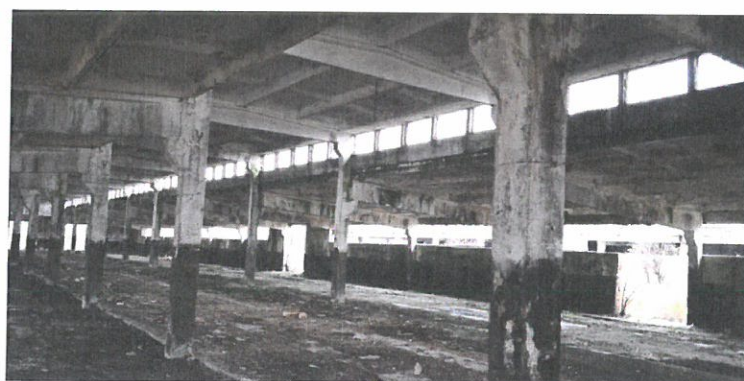


Foto nr. 15 – Aspect cadre prefabricate Corp 2



Foto nr. 16 – Aspect cadre prefabricate Corp 3



Foto nr. 17 – Aspect cadre prefabricate Corp 4



Foto nr. 18 – Stâlp prefabricat – zonă degradată cu armătura neprotejată



Foto nr. 19 – Degradări în câmp la grinzi din Corp 10



Foto nr. 20 – Beton și armături degradate la grindă din Corp C9



Foto nr. 21 – Igrasie la pereți exteriori ai corpului C3



Foto nr. 22 – Pereți interiori și exteriori afectați de igrasie în corp C4



Foto nr. 23 – Aspect pereți interiori din Corp C5



Foto nr. 24 – Perete din zidărie degradat – Corp C12



Foto nr. 25 – Stâlpișor din beton armat degradat – Corp C12



Foto nr. 26 – Perete exterior degradat - Corp C6



Foto nr. 27 – Aspect perete interior – corp C10



Foto nr. 28 – Aspect perete siloz – Corp C7



Foto nr. 29 – Aspect placă pe sol – Corp C4



Foto nr. 30 – Chesoane de acoperiș degradate – Corp C10



Foto nr. 31 – Aspect chesoane de acoperiș - Corp C4



Foto nr. 32 – Aspect atic din zidarie - Corp C10



Foto nr. 33 – Aspect finisaje interioare la Corp C11



Foto nr. 34 – Aspect finisaje interioare la Corp C6



Foto nr. 35 – Aspect finisaje exterioare la Corp C9



Foto nr. 36 – Aspect finisaje interioare la Corp C3





RECEIVED
JAN 10 1964
U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE
WASHINGTON, D.C.

CERTIFICAT
DE
ATTESTARE

CLINICO-PROFESIONAL

În conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare și ale Hotărârii Guvernului nr. 1631/2009 privind organizarea și funcționarea Ministerului Dezvoltării Regionale și Turismului, referitoare la asistența tehnică profesională a specialiștilor cu activitate în construcții,

documentelor din dosarul nr. 1322

în baza concluziilor Comisiei de examinare

..... consummate in Present verbal

DATE... / DATE 15.12.2010 CONT.

Scientific Publications

2000

25024

Serial No. 08303

NAME: LAMIAN, ALEXANDER

Column: personid
A550A1A1A2066A

de profesia INGINEER... cu domiciliul în localitatea CUJ-NAPOCA

2007-07-27

SE ATESTA
PENTRU COMPETENT EXPERT TEHNIC

IN DOMENIUL CONSTRUCȚIILOR, ÎN CALITATE DE
AGROZOOMINGHĂ CU STRĂCUTĂ DE PĂMÎNT
ÎN DIN BETON, BETON ARMAT, ZIDĂRIE
LEON (AA)

IS SPECIAL IN

PRIVIND CURINTEL ESSENTIAL
RESISTENTA MECANICA SI STABILITATE (A1)