

Numele și prenumele expertului atestat :
ing.

CIOBOTARU P. DINU

Nr. 02/ACD Data: 28.11.2015
conform registrului de evidență

RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ

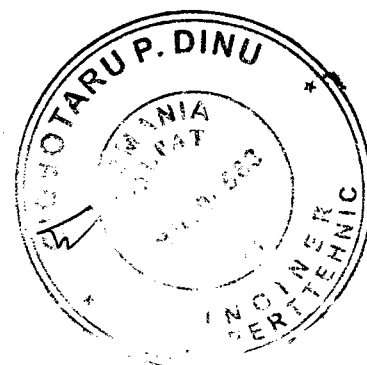
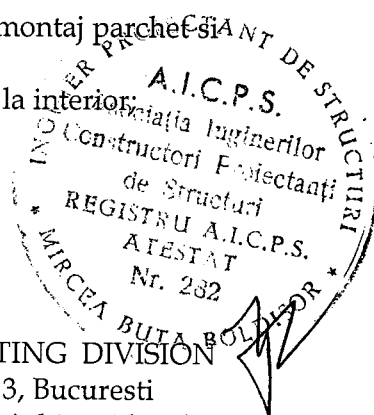
Privind expertizarea cladirii parter existenta in amplasament, a obiectivului de investitii "Lucrari de constructii in vederea executiei de amenajare si reparatii, cladire parter existenta, cu pastrarea bransamentelor de utilitati aferente, cu pastrarea partiului si a functiunilor existente pentru realizarea unui grad sporit de functionalitate si utilizare a imobilului", pentru realizarea solutiei de amenajare, la exigenta "A -Rezistenta si stabilitate" in conformitate cu Legea nr.10 / 1995 cu privire la calitatea in constructii, a standardelor, normativelor si prescriptiilor in vigoare.

Lucrarile propuse de beneficiar sunt:

- inlocuire invelitoare;
- anveloparea termica la pereti si tavan;
- igienizare birouri (reparatii pereti ,glet si zugraveli lavabile la pereti ,montaj parchet si tavane false casetat)inlocuire gresie si faianta la grupurile sanitare;
- inlocuire tamplarie exterioara cu tamplarie din profile PVC si usi MDF la interior;
- inlocuire corpuri de iluminat se vor inlocui cu lampi cu LED;
- inlocuire instalatie sanitara si inlocuire obiecte sanitare;
- recompartimentare grup sanitar;

1.-Date de identificare:

- proiectant relevu situatie existenta: SC.APPRAISALS & CONSULTING DIVISION SRL cu sediul in Bucuresti, sector 3, B-dul Theodor Pallady nr.42, sector 3, Bucuresti
- arh. Georgian Mircea Dima, inscris in Tabloul National al Ordinului Arhitectilor din Romania cu nr.6724, in conformitate cu prevederile Legii nr.184/2001 privind organizarea si exercitarea profesiei de arhitect, republicata, aflat in evidenta Filialei teritoriale Bucuresti a O.A.R.,
- inginer Ing. GORUIAN OVIDIU ALIN TM nr.133/2009;
- inginer constructii Corina Sandu
- proiect nr. 0152 / octombrie 2015 ;
- obiect: cladire Pecica,Birouri RAMPA, nr.inv. 110626,judetul Arad;
- amplasament : Pecica, judetul Arad,cod postal 317235;
- beneficiar: SC. CONPET S.A.
- suprafata construita: 84,05m²
- suprafata desfasurata : 116,15m²
- suprafata utila: 79,45m²



2.-Caracteristicile principale ale constructiei expertizate:

*** *conditii de amplasament* :

- acceleratia terenului conform normativului P100-1 / 2013 a_g IMR=225ani=0,20g unde $g=981\text{cm/sec}^2$;
- perioada de control (colt) $T_c=0,70$ secunde;
- conform reglementarii tehnice CR 1-1-4/2012 (cu completarile din 2013, anexele E si F) „Cod de proiectare.Evaluarea actiunii vântului asupra constructiilor”, valoarea de referinta a presiunii dinamice a vântului este $q_b=0,50\text{kPa}$, iar categoria terenului este IV (Tabelul 2.1).
- conform reglementarii tehnice CR1-1-3/2012 (cu completarile din 2013, anexele D si E) „Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor”, valoarea caracteristica a încărcării din zapada pe sol este $s_k=1,50\text{kN/m}^2$.
- conform SREN 1993-3-1/2007 constructiile ce fac obiectul investitiei descrise mai sus se incadreaza in clasa de importanta "III".
- pentru instalatiile si echipamentele ce urmeaza a fi montate, Normativul P100-1/2006 stabileste zonarea teritoriului Romaniei in termeni de perioada de control (colt) T_c a specificului de raspuns si zonarea teritoriului Romaniei in termeni de valori de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare a_g pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta IMR = 100ani;
- coeficient de amplificare dinamica β_0 , are valoarea 2,50 pentru orice perioada proprie de vibratie a structurii mai mica de 1,6 secunde;
- in conformitate cu SR 11100 / 1 - 1993 Zonarea seismica a teritoriului Romaniei,amplasamentul se gaseste in zona de intensitate seismica "7₁" (caracterizata de scara de intensitate MSK cu perioada medie de revenire de 50 ani).

*** *factorul de importanta-expunere*:

- constructiile sunt impartite in clase de importanta-expunere, in functie de consecintele umane si economice ale unui cutremur major precum si de importanta lor, in actiunile de raspuns post-cutremur.

* *factorul de importanta-expunere*: γ_1

Clasa de importanta - expunere	γ_1
Clasa 1. Cladiri si structuri esentiale pentru societate	1,4
Clasa 2. Cladiri si alte structuri ce constituie un pericol substantial pentru viata oamenilor in caz de avariere	1,2
Clasa 3. Toate celelalte cladiri cu exceptia celor din clasele 1,2,4	1,0
Clasa 4. Cladiri temporare, cladiri agricole, cladiri pentru depozite, etc. caracterizate de un pericol redus de pierderi de vietii omenesti in caz de avariere la cutremur	0,8

*** *forta seismica de proiectare*:

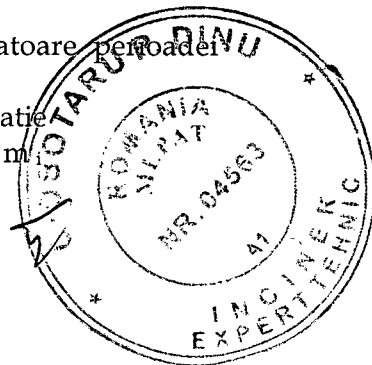
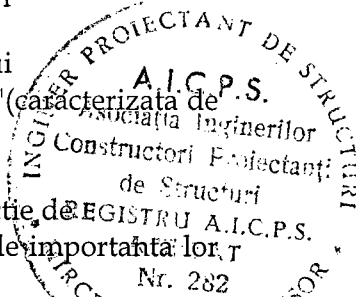
- forta seismica de proiectare (forta taietoare de baza) corespunzatoare modului propriu fundamental, pentru fiecare directie orizontala principala considerata in calculul cladirii, se determina dupa relatia:

$$F_b = \gamma_{II} S_d(T_1) m \lambda, \text{ unde:}$$

$S_d(T_1)$ - ordonata spectrului de raspuns de proiectare corespunzatoare perioadei fundamentale T_1

T_1 - perioada constructiei/structurii in modul fundamental de vibratie

m - masa totala a constructiei calculata ca suma a maselor de nivel m_i



γ_1 - factorul de importanta-expunere al constructiei
 λ - factor de corectie care tine seama de contributia modului propriu fundamental prin masa modala efectiva asociata acestuia, ale carui valori sunt:
 $\gamma = 0,85$ daca $T_1 < T_c$ si cladirea are mai mult de doua niveluri si
 $\lambda = 1,00$ in celelalte situatii

*** *elemente generale de calcul, incarcari, eforturi, deformatii:*

- pentru determinarea starii de eforturi si deformatii a structurii, precum si a presiunilor pe terenul de fundare si a tasarilor, s-au utilizat modele spatiale pentru calcul automat;
- datele de calcul s-au stabilit conform solutiilor constructive si precizarilor clientului, cu respectarea prevederilor din normele in vigoare;

*** *incarcari*

- pentru dimensionarea si verificarea starii limita ultime si starii limita a exploatarii normale s-au avut in vedere urmatoarele grupari de incarcari:

*** *Gruparea fundamentala*

- incarcari de calcul pentru verificarea starii ultime de rezistenta si stabilitate, relatiile de calcul sunt:

$$1,35 \sum \Gamma_{j,j} + 1,5 Q_{k,1} + \sum 1,5 \psi_{0,i} Q_{k,i}, \text{ unde:}$$

- $G_{k,j}$ - efectul pe structura al actiunii permanente j , luata cu valoarea sa caracteristica;
 $Q_{k,1}$ - efectul pe structura al actiunii variabile, ce are ponderea predominanta intre actiunile variabile, luata cu valoarea sa caracteristica;
 $Q_{k,i}$ - efectul pe structura al actiunii variabile i , luata cu valoarea sa caracteristica;
 $\psi_{0,i}$ - factor de simultaneitate al efectelor pe structura ale actiunilor variabile ($i=2 \div m$) luate cu valorile lor caracteristice;

*** *gruparea actiunilor pentru calculul eforturilor din actiunea seismica*

- pentru calculul eforturilor din actiunea seismica, incargarile s-au stabilit in conformitate cu Normativul P100/1-2012(2013) "Cod de proiectare seismica - Partea I: Prevederi de proiectare pentru cladiri".

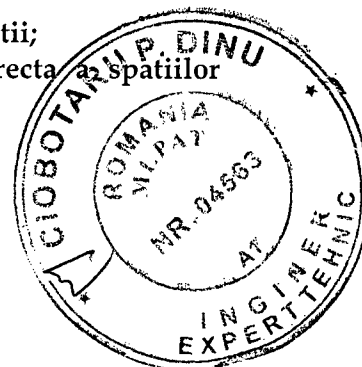
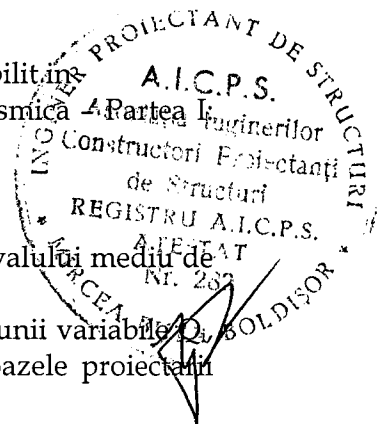
- relatia de calcul folosita:

$$\sum G_{k,j} + \gamma_1 A_{Ek} + \sum \psi_{2,i} Q_{k,i}, \text{ unde:}$$

- A_{Ek} - valoarea caracteristica a actiunii seismice ce corespunde intervalului mediu de recurenta, IMR adoptat de cod (IMR=100 ani in P100-2006)
 $\psi_{2,i}$ - coeficient pentru determinarea valorii cvasipermanente a actiunii variabile i , avand valorile recomandate in tabelul 4.1 din „Cod de proiectare. Bazele proiectarii structurilor in constructii”
 γ_1 - coeficient de importanta a constructiei/structurii avand valorile din tabelul 4.2 in functie de clasa de importanta, Anexa 1 din „Cod de proiectare. Bazele proiectarii structurilor in constructii”.

- *lucrarile de construire propuse prin proiect vor fi realizate si vor respecta urmatoarele conditii:*

- asigurarea un nivel superior de utilizare;
- mentinerea ca spatiu de birouri;
- mentinerea coloanelor de instalatii electrice, sanitare, gaze si ventilatii;
- mentinerea iluminatului natural direct si ventilarea naturala directa a spatiilor ocupate;
- respectarea unitatii compositionale arhitectonice a fatadei;

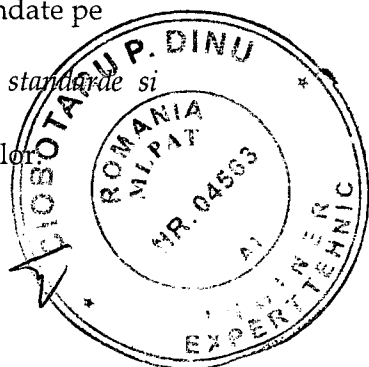
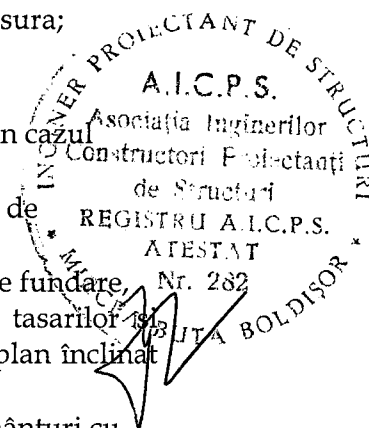


-nu vor fi afectate elementele structurii de rezistenta, stabilitatea in intreg sau partial a unor elemente ale constructiei existente;

-vor fi respectate de asemenea prevederile legislatiei in vigoare in special cele ale Legii nr.10/1995, cu privire la calitatea in constructii si ale OGR nr.20/1994 (republicata in Monitorul Oficial al Romaniei, partea I ,nr.453/ 04.07.2007), privind masuri pentru reducerea riscului seismic al constructiilor existente (cu completarile si modificarile ulterioare);

****proiectarea si realizarea unor reamenajari si reparatii ale unei constructii parter+mansarda, cu pastrarea regimului final de inaltime P+M, se va executa cu asigurarea protectiei antiseismice în conditii de rezistenta, stabilitate si deformabilitate controlate si de respectare a normelor de urbanism, este reglementata în mod expres de urmatoarele documente tehnice si juridice oficiale:*

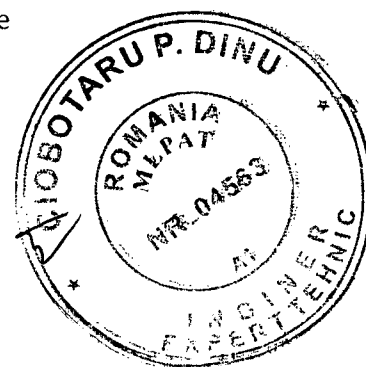
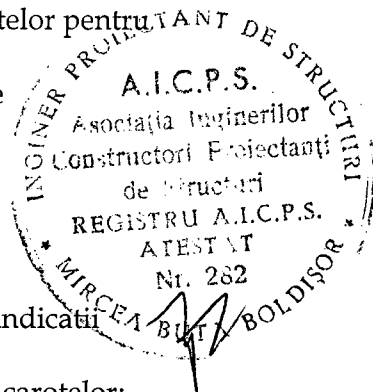
- P100-3/ 2008 & P100-1/2013-Cod de proiectare seismica;
 - NP112-04-Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directa;
 - CR 0-2005-Cod de proiectare. Bazele proiectarii structurilor in constructii Actiuni in constructii; Clasificarea si gruparea actiunilor;
 - NE 012-2010-Normative pentru executarea lucrarilor din beton si beton armat si beton precomprimat;
 - STAS 10107/0-90 -Alcatuirea si calculul elementelor de beton armat;
 - C-169-88: Normativ privind executarea lucrarilor de terasamente pentru realizarea fundatiilor constructiilor civile si industriale;
 - C-29-85: Normativ privind îmbunatatirea terenurilor de fundare slabe prin procedee mecanice (caietele I..VI);
 - P-10-86: Normativ privind proiectarea si executarea lucrarilor de fundatii directe la constructii;
 - STAS 1243-88: Teren de fundare. Clasificarea si identificarea pamânturilor;
 - STAS 3950-81: Geotehnica.Terminologie,simboluri si unitati de masura;
 - STAS 6054-77 : Teren de fundare. Adâncimi maxime de înghet;
 - STAS 3300/1-85 : Teren de fundare. Principii generale de calcul;
 - STAS 3300/2-85 : Teren de fundare. Calculul terenului de fundare in cazul fundarii directe;
 - STAS 1913/13-83 : Teren de fundare. Determinarea caracteristicilor de compactare. Încercarea Proctor;
 - C 239-92: Îndrumator tehnic provizoriu pentru calculul terenului de fundare al presiunii pamantului, prelucrari de sustinere si al stabilitatii tasarilor în versantilor la actiuni seismice: Ghid pentru executia compactarii in plan înclinat si orizontal;
 - NE001-96: Cod de proiectare si executie constructii fundate pe pamânturi cu umflari si contractii mari;
 - C196-86:Instructiuni tehnice pentru folosirea pamânturilor stabilizate la lucrarile de fundatii
 - P7-92:Normativ privind executarea si exploatarea constructiilor fundate pe pamânturi sensibile la umezire;
- *** La lucrarile de cofraje, esafodaje, se vor avea in vedere urmatoarele standarde si normative de referinta:*
- STAS 9824/0-74 Masuratori terestre. Trasarea pe teren a constructiilor Prescriptii generale;



- STAS 9824/1-87 Masuratori terestre. Trasarea pe teren a constructiilor civile, industriale si agrozootehnice;
- C 11 -83 Instructiuni tehnice privind alcatuirea si folosirea în constructii a panourilor din placaj pentru cofraje (B.C. 4/1975);
- C 83-75 Îndrumator privind executarea trasarii de detaliu în constructii
- NE 012-2010 Normative pentru executarea lucrarilor din beton si beton armat si beton precomprimat;
- Catalog de schele, boburi si elemente metalice de inventar pentru realizarea esafodajelor si sustinerea cofrajelor-proiect IPCnr.7069/1/1972);

*** La lucrarile de betonare se vor avea in vedere urmatoarele standarde si normative de referinta:

- NE 012-2010 Normative pentru executarea lucrarilor din beton si beton armat si beton precomprimat;
- STAS 438/1,2,3,4-98: Produse de otel pentru armarea betonului;
- ST 009-96: Specificatie privind cerinte si criterii de performanta pentru armaturi;
- SR 1500/96: Cimenturi compozite ;
- SR 1500-96: Cimenturi compozite uzuale de tip II, III, IV, V ;
- SR 388/95: Ciment Portland;
- SREN 3011-96: Metode de incercare a cimenturilor. Metode de prelevare si pregatirea probelor de ciment;
- STAS 10107/0-90: Calculul si alcatuirea elementelor structurale din beton, beton armat si beton precomprimat;
- STAS 8625-90: Aditiv plastifiant mixt pentru betoane;
- STAS 5511-89: Incercari pe betoane. Determinarea aderenței beton armatura;
- STAS 1275-88: Determinarea rezistentelor mecanice la betoane;
- C149-87: Instructiuni tehnice privind procedee de remediere a defectelor pentru elemente de beton si beton armat;
- C 56-85: Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii;
- C 26-85: Incercari nedistructive ale betonului;
- C 16-84: Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrarilor de constructii;
- STAS 790-84: Apa pentru betoane si mortare;
- STAS 6652/1-82: Incercari nedistructive ale betonului. Clasificare si indicatii generale;
- C 54-81: Instructiuni tehnice pentru incercarea betonului cu ajutorul carotelor;
- STAS 1799-81: Constructii de beton armat si beton precomprimat; Tipul si frecventa incarcarilor pentru verificarea calitatii materialelor si betoanelor;
- STAS 8573-78: Aditiv impermeabilizator pentru mortare de ciment;
- STAS 1667-76 : Agregate naturale grele, pentru betoane si mortare;
- STAS 35189-76: Incercari pe betoane. Verificarea impermeabilitatii la apa;
- C 56-85: Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii.
- C 150-84: Normativ privind calitatea imbinarilor sudate;



- C 16-84: Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrarilor de constructii;
- C 28-83: Instructiuni tehnice pentru sudarea armaturilor din otel beton;
- STAS 1125/1-81; 1125/2-81: Electrozi pentru sudarea metalelor;
- STAS 500/1,2,3-80: Oteluri de uz general pentru constructii;
- Legea nr.50/1991 - privind autorizarea executarii constructiilor si unele masuri pentru realizarea locuintelor;
- Legea 10/1995 - privind calitatea în constructii;
- H.G.R. nr. 261/1994 - Regulamentul privind urmarirea comportarii în exploatare, interventiile în timp si postutilizarea constructiilor;
- Legea nr. 137/1995 - privind asigurarea protectiei mediului;
- O.G.R. nr. 34/1995 - privind masurile pentru colectarea, reciclarea si reintroducerea în circuitul productiv a deseurilor re folosibile de orice fel;
- Legea nr. 90/1996 - privind protectia muncii;
- C 300 - 1994 - Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii;
- Indicativ NE 006 - 97 - Normativ privind postutilizarea constructiilor. Interventii la compartimentarile spatiilor interioare.
- Organizarea de santier , gararea sau parcare si scurgerea apelor pluviale se vor prevedea si realiza in incinta proprietatii, cu respectarea HCGMB 66/ 06.04. 2006 privitor la locurile de parcare; se va respecta deasemenea HCGMB nr.347/25.11.2008 privind amenajarea si intretinerea spatiului verde cu suprafata de cel putin 30% din suprafata totala a parcelei afectata proiectului, iar restul va avea asigurata drenarea excesului de umiditate ;

*** *descrierea generala a cladirii parter+mansarda existenta in amplasamentul propus:*

** *date generale :*

*la solicitarea beneficiarului, s-a solicitat realizarea lucrarilor de relevare a imobilului mai sus amintit;

*scopul realizarii prezentului relevu de arhitectura, este de a fi folosit in continuare la realizarea unor investitii de renovare/amenajare;

*caracteristicile constructiei:

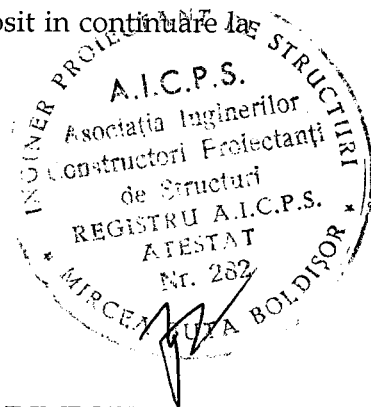
- functiunea: BIROURI;
- dimensiuni maxime cladire: 8,01 x 11,89 m;
- regim de inaltime: PARTER+MANSARDA;
- H_{max} . cornisa (streasina) : +3,78 m(CTN=-0,26m);
- H_{max} . coama : +7,00 m(CTN=-0,26m);
- Suprafata Construita = 84,05 m²;
- Suprafata Desfasurata = 116,15 m²;
- Suprafata Utila = 79,45 m²;

*constructia relevanta se incadreaza la CATEGORIA "C (normala)" DE IMPORTANTA;

*constructia pentru care se propune realizarea unor reamenajari si reparatii nu este monument de arhitectura si nu prezinta particularitati arhitectonice. Prin interventia pe care beneficiarul preconizeaza a o realiza nu este afectat specificul arhitectonic al zonei.

***elemente de trasare:*

*constructia propusa se afla in interiorul proprietatii beneficiarului, nefiind alipita pe niciuna din laturi de alta constructie sau de vreo limita a terenului; *cota $\pm 0,00$ este la



+0,26 m fata de cota terenului sistematizat. Inaltimea libera a nivelului este de + 3,00m la parter, respectiv de +2,40m la mansarda;

***descrierea functionala:*

*cladirea prezinta 4 usi de acces din exterior, situate pe fatada principala si cea laterala dreapta pentru parter si posterior pentru mansarda. Aceasta are urmatoarea configurare:

- acces 1: hol 4,84 m²; birou Sef Rampa 11,19 m²; birou 17,40 m²;
- acces 2: antreu 3,77 m²; birou Sef Tura 11,00 m²; grup sanitar 6,17m²;
- acces 3: laborator 6,27 m²;
- acces 4 mansarda: antreu 3,70 m²; camera 1: 6,86 m²; camera 2 11,42 m²; pod 1: 21,83m²; pod 2: 21,46m²;

*Total suprafata utila: 79,45 m²;

*Total suprafata construita: 84,05 m²;

*Total suprafata desfasurata 116,15 m²;

*constructia este conformata functional astfel incat sa deserveasca necesitatile beneficiarului, cladire in care isi desfasoara activitatea;

*cota $\pm 0,00$ a parterului este ridicata de la nivelul terenului la cca.26 cm;

*solutii constructive si de finisaj;

***sistemul constructiv:*

*din studiul cladirii, rezulta ca a fost realizata in faze successive, cu grosimi diferite;

*atat peretii exteriori cat si nivelul planseului peste parter, au o mica variatie de nivel;

*din investigatiile nedistructive realizate, rezulta ca avem de a face cu o structura din pereti structurali (portanti) de caramida confinata cu samburi de beton armat si planseu din beton armat;

***inchiderile exterioare si compartimentarile interioare:*

*inchiderile exterioare si interioare sunt realizate din pereti portanti din caramida ceramica plina confinata cu nuclee din beton armat;

***finisaje:*

*la interior, cladirea este tratata in functie de destinatia incaperilor si anume, spatiile de birouri si de depozitare au peretii zugraviti simplu cu vopsea lavabila (pereti si tavane), pardoselile fiind din parchet sau gresie;

*in cazul Laboratorului, peretii sunt placati circa 2/3 cu faianta, de asemenea pardoseala fiind de gresie;

*tamplaria exterioara si interioara este din P.V.C. cu sticla float 4+8+4, sau panouri opace.

*accesul la mansarda se face dinspre fatada posterioara prin intermediul unei scari metalice exterioara;

***finisajele exterioare:*

*la exterior cladirea este finisata simplu cu o tencuiala driscuita, zugravita in culori pe baza de apa;

***acoperisul si invelitoarea:*

*acoperisul este de tip sarpana din lemn pe scaune din lemn de rasinoase geluit;

*acoperisul in varianta initiala a cladirii a fost tip terasa, dar probabil in anii anteriori, datorita unor infiltratii, in urma realizarii unor renovari au fost create niste pante de aproximativ 66% (in doua ape) si se afla in stare satisfacatoare.

****indeplinirea cerintelor de calitate: Cerinta „A” REZISTENTA si STABILITATE:**

*la data expertizarii cladirea nu prezinta neconformitati (fisuri, crapaturi sau tasari) vizibile, avand in vedere ca renovarea fatadelor este relativ recenta;

*planseul, la o examinare vizuala nu prezinta deteriorari sau deformari relevante.

*in cazul interventiei asupra cladirii, se recomanda realizarea unei documentatii tehnice de rezistenta, pe baza concluziilor prezentei expertize. De asemenea se va avea in vedere faptul ca la data investigatiilor nu s-au obtinut date privind realizarea fundatiilor cladirii, dar lipsa crapaturilor si a tasarilor indica o dimensionare corespunzatoare;

*****incadrarea in clasa de risc seismic ale constructiei cu nr.inv. 110626 , sediu Birouri RAMPA,Pecica,judetul Arad, propusa pentru reamenajare si reparatii:**

***** concluzii privind aplicarea metodei E1, asupra constructiei parter +mansarda cu nr.inv. 110626, sediu Birouri RAMPA,Pecica,judetul Arad:**

- pe baza celor aratate mai sus , se poate aprecia ca fata de nivelul incarcarilor seismice de proiectare constructia cu structura descrisa se va comporta corespunzator in sensul ca nu se vor produce avarii majore si nici pierderi de vieti omenesti;
- luarea unei decizii privind o eventuala interventie prin consolidare pe baza de proiect a elementelor structurale nu este necesara pentru faza de interventie propusa si va fi corelata cu rezultatul celorlalte metode de investigare utilizate.

***** rezultatul aplicarii metodei de calcul simplificat E2a, asupra constructiei parter cu nr.inv. 110626, sediu Birouri RAMPA,Pecica,judetul Arad:**

in conformitate cu prevederile normativului P100-1/2013,tab.12.1.,valoarea minima admisa pentru gradul de asigurare la actiuni seismice R, pentru clasa de importanta III este 0,65;

• s-a executat un calcul de tip E2a pentru structura considerata, in situatia actuala (conform relevului de rezistenta) a rezultat urmatorul coeficient de asigurare seismică: corp parter existent ($R_{long.}=0,82$; $R_{transv.}=0,72$); se observa ca desi din punct de vedere seismic cladirea cu nr.inv.110626, sediu Birouri RAMPA,Pecica,judetul Arad:

• beneficiaza de o asigurare seismică corespunzatoare, avand in vedere ca lucrarile propuse nu vor necesita lucrari de interventie de consolidare a cladirii existente, in afara unor amenajari specifice care sa asigure si conditiile de rezistenta, siguranta si stabilitate pentru propunerea beneficiarului ;

lucrarile de interventie asupra constructiei propuse cu nr.inv. 110626, sediu Birouri RAMPA,Pecica,judetul Arad,se vor realiza pe baza unui proiect de rezistenta avizat conform reglementarilor in vigoare dupa eliberarea Autorizatiei de Construire;

• lucrarile de interventie propuse pentru cladirea parter cu nr.inv. inv.110626, sediu Birouri RAMPA,Pecica,judetul Arad; se vor face cu luarea tuturor masurilor de protejare a constructiilor din vecinatatea cladirii propuse;

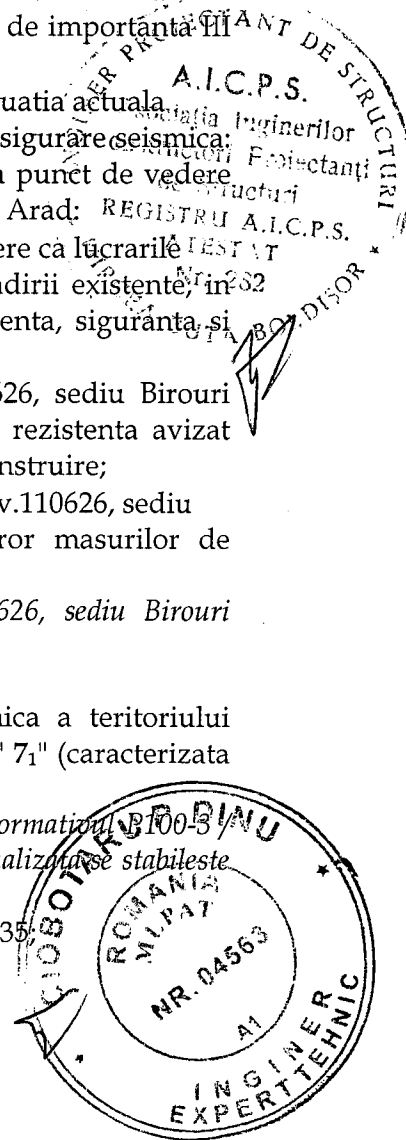
*****incadrarea in clasa de risc seismic ale constructiei cu nr.inv. 110626, sediu Birouri RAMPA,Pecica,judetul Arad, propusa pentru reamenajare si reparatii :**

*** Stabilirea factorului de incredere si a valorilor de calcul a rezistentelor:**

***** In conformitate cu prevederile SR 11100/1-1993 Zonarea seismică a teritoriului Romaniei, amplasamentul se gaseste in zona de intensitate seismică " 7₁" (caracterizata de scara de intensitate MSK cu perioada medie de revenire de 50 ani).**

***** In conformitate cu prevederile paragrafului 4.3 si a tabelului 4.1 din Normativul P100-1/2008 si a intregii activitati de culegere de informatii privitoare la cladirea analizata se stabileste gradul de cunoastere:**

- KL1-cunoastere limitata si in consecinta gradul de incredere $CF=1,35$



*** *Condițiile seismice de amplasament și alegerea nivelelor de performanță:*

În funcție de Codul de proiectare seismică pentru clădiri P 100 / 1- 2013 încadrarea este următoarea :

* având în vedere că este o clădire cu funcțiunea de birouri, construcția este încadrată în **clasa a 3- a de importanță și expunere la cutremur**, în categoria clădirilor de tip curent, care nu aparțin celorlalte categorii, la care **factorul de importanță este $\gamma_I = 1,00$** (conf. tab. 4.2);

* accelerația de varf a terenului pentru proiectare (PGA pentru amplasamentul dat) este **$a_g \text{ IMR}=100\text{ani}=0,24g$** pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență de 100 ani;

* perioadele de control (colt) ale spectrului de răspuns, specifice amplasamentului sunt : **$T_B = 0,16 \text{ s}$; $T_C = 1,60 \text{ s}$; $T_D = 2,00 \text{ s}$** ;

* factorul de amplificare dinamică maximă a accelerației orizontale a terenului de către structura este **$\beta = \beta_0 = 2,50$** pentru $T_B < T < T_C$.

****În conformitate cu prevederile cap.A2 din anexa A a Normativului P100-3/ 2008, nivelul de bază al hazardului seismic pentru evaluarea construcției analizate se va folosi intervalul de recurență de 40 ani rezultând :*

*valoarea de conversie a **$a_g \text{ IMR}=40\text{ani}=0,65a_g$** , conform tabel **A2**, avându-se în vedere îndeplinirea nivelului de performanță obligatorii :

- limitarea degradărilor;
- siguranța vieții;

****Alegerea metodologiei de evaluare:*

** având în vedere prevederile din Anexa D, tabel 6.1.- metodologia de evaluare folosită este va fi metodologia de nivel 1;

** *urmăre a aplicării acestei metodologii notarea se va face prin apreciere cu următorul punctaj:*

- criteriul este îndeplinit *** 10 puncte (punctaj maxim);
- neîndeplinire minoră *** 8-10 puncte ;
- neîndeplinire moderată *** 4- 8 puncte ;
- neîndeplinire majoră *** 0- 4 puncte ;

***gradul de îndeplinire a condițiilor de alcatuire seismică R_1 - în conformitate cu prevederile capitolului D 3.3.2., rezultând următorul punctaj:*

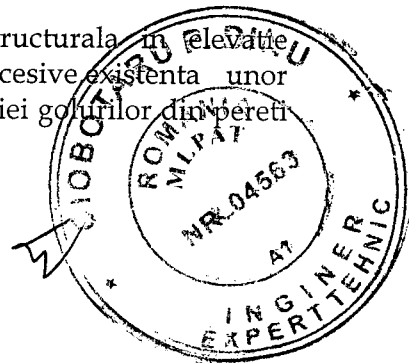
***calitatea sistemului structural** ***eficiența conlucrării spațiale a elementelor structurale care depinde de natura și calitatea legăturilor între pereții de pe direcțiile ortogonale și a legăturilor între pereți și planșee; existența arilor de zidărie suficiente și aproximativ egale pe cele două direcții : *** 9 ;

***calitatea zidăriei** ***calitatea elementelor, omogenitatea țesăturii, regularitatea rosturilor, gradul de umplere cu mortar, existența unor zone slabite de slături și / sau nise, etc. : *** 9 ;

***tipul planșeelor** *** rigiditatea planșeelor în plan orizontal și eficiența legăturilor cu pereții (capacitatea de a asigura compatibilitatea deformațiilor peretilor structurali și de a împiedica rasturnarea peretilor pentru forțe seismice perpendiculare pe plan *** 8 ;

***configurația în plan** *** compactitatea și simetria geometrică și structurală în plan, exprimate prin raportul între lungimile laturilor și prin dimensiunile retragerilor în plan, existența sau absența bowindow-urilor : *** 7 ;

***configurația în elevație** *** uniformitatea geometrică și structurală în elevație exprimate prin absența/existența retragerilor etajelor succesive, existența unor proeminente la ultimul nivel, discontinuități create de sporirea ariei golurilor din pereți la parter / la un nivel intermediar *** : 7;



*distanțe între pereți *** distanțele între pereții structurali, pe fiecare dintre direcțiile principale ale clădirii *** : 8;

*elemente care dau împingeri laterale *** existența arcelor, bolturilor, cupolelor , sarpantelor, cu / fara elemente care preiau / limiteaza efectele împingerilor: *** 8;

*tipul terenului de fundare și al fundațiilor *** natura terenului de fundare (normal/dificil), capacitatea fundațiilor de a prelua și transmite la teren încărcările verticale, eforturile provenite din tasări diferențiate și din acțiunea cutremurului *** : 9;

*interacțiuni posibile cu clădirile adiacente *** criterii de apreciere: existența / absența riscului de ciocnire cu clădirile alăturate (clădire izolată, clădire cu vecinătăți pe 1,2,3 laturi), înălțimile clădirilor vecine, existența riscului de cadere a unor componente ale clădirii vecine **** : 9;

*elemente nestructurale *** existența unor elemente de zidărie majore (calcanе, frontoane, timpane), placaje grele, alte elemente decorative importante care prezintă risc de prăbușire *** 8;

• rezultatul analizei calitative detaliate în raport cu criteriile de conformare structurală, de alcatuire a elementelor și respectare a regulilor constructive, se cuantifică prin gradul de îndeplinire a condițiilor de alcatuire seismică, respectiv indicatorul R1.

$$\text{Total } R1 = \sum p_i = 82 \text{ puncte}$$

*** în funcție de punctajul atribuit fiecărei categorii de condiții de alcatuire s-a făcut încadrarea în clasa de risc seismic, conform tabelului următor :

Tabelul 1. Valori ale indicatorului R1 asociate claselor de risc seismic

Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valori R1			
< 30	30 - 60	61 - 90	91 - 100

Pentru o valoare a indicatorului R1= 80 puncte valoare cuprinsă între 61-90 puncte clădirea poate fi încadrată în clasa a III-a de risc seismic.

***gradul de afectare structurală R₂ în conformitate cu prevederile Tab. D.3 au rezultat următoarele:

*descrierea degradărilor::

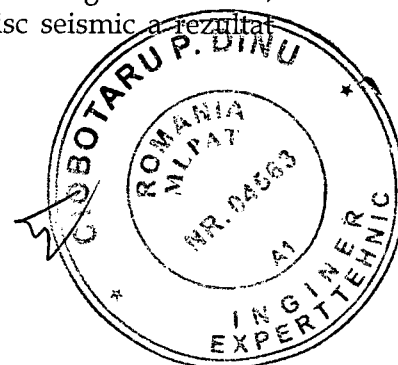
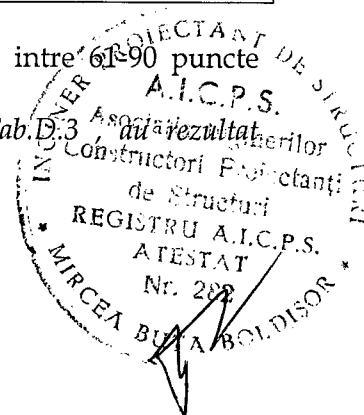
- fisuri înclinate nesemnificative în pereții exteriori;
- fisuri verticale nesemnificative ale peretilor interiori;
- crapături minore în elementele sarpantei din lemn;
- nu s-au constatat deplanări ale peretilor din caramida ceramica;
- tasări locale minore ale trotuarelor;
- fisuri minore acoperite local după fiecare cutremur;

*elemente verticale: avarii nesemnificative pe 1/3÷2/3 din suprafața afectată A_v=70;

*elemente orizontale : avarii moderate pe 1/3÷2/3 din suprafața afectată A_h= 20;

*R₂ = A_v + A_h = 90 puncte;

*** 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 următor :



Tabelul 2. Valori ale indicatorului R_2 asociate claselor de risc seismic

Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valori R_2			
< 40	40 - 70	71 - 90	91 - 100

Pentru o valoare a indicatorului $R_2 = 90$ puncte cuprinsa intre 71-90 puncte , cladirea poate fi incadrata in clasa III-a de risc seismic.

****gradul de afectare structurala R_3 -in conformitate cu prevederile cap.D.3.4.1.5. au rezultat urmatoarele:**

*****determinarea s-a facut conform metodologiei de verificare a capacitatii de rezistenta pentru cladiri cu plansee fara rigiditate semnificativa in plan orizontal prezentata in anexa D, pct.D.3.4.1.5.din Normativul P100-3/2008:**

**** avand in vedere faptul ca rezistenta laterala este asigurata de pereti din zidarie neconfinati pentru o constructie realizata anterior aparitiei reglementarilor tehnice de proiectare seismica, se adopta metodologia de nivel 1;**

**** verificarile se fac numai la starea limita ultima, considerand structura incarcata cu o forta static echivalenta ;**

**** conform tabelului 6.1 din cod P100 - 1 / 2013 , factorul de comportare $q = 1,5$ pentru zidarie simpla nearmata.**

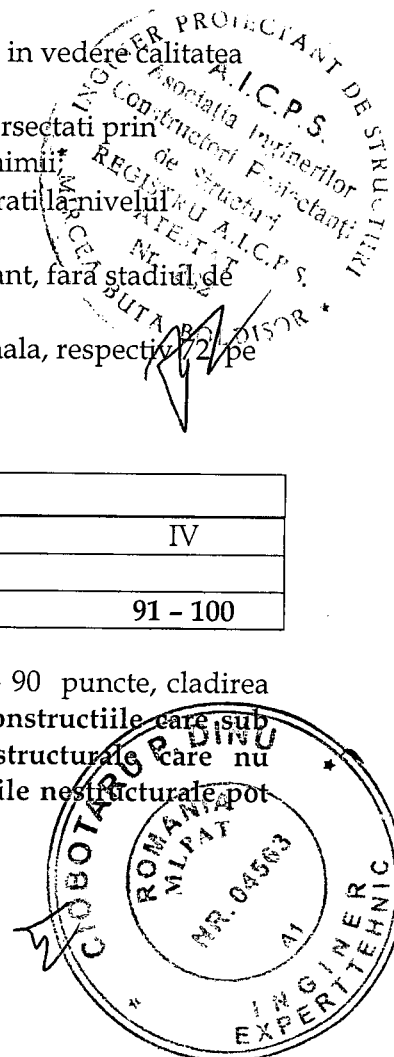
******pentru cladirea parter+mansarda din zidarie confinata s-au verificat peretii structurali in urmatoarele ipoteze :**

- peretii structurali din zidarie armata se considera ca elemente in consola (montanti);
- sunt luati in calcul numai peretii verticali care au o comportare semiductila;
- se neglijeaza aportul elementelor de cuplare (parapeti ,buiandrugi din lemn), la care se constata o stare de fisurare nesemnificativa;
- se neglijeaza conlucrarea cu peretii structurali adiacenti, avand in vedere calitatea umplerii rosturilor cu mortar;
- dupa caz , s-au luat in considerare si conlucrarea cu peretii intersectati prin introducerea unei talpi cu latimea de cel mult 0,50 din inaltimea inimii;
- structura este constituita din montanti de zidarie simpla incastrati la nivelul fundatiilor;
- prin calcul s-a constatat ca cedarile montantilor sunt de tip casant, fara stadiul de lucru cu fisuri;
- a rezultat un grad de asigurare R_3 de : 82 pe directie longitudinala, respectiv 72 pe directie transversala; ($R_{long.}=0,82$; $R_{transv.}=0,72$);

Tabelul 3. Valori ale indicatorului R_3 asociate claselor de risc seismic

Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valori R_3 (%)			
< 35	35 - 65	66 - 90	91 - 100

Pentru o valoare a indicatorului $R_3 = 72$ puncte cuprinsa intre 66 - 90 puncte, cladirea poate fi incadrata in clasa III-a de risc seismic, care cuprinde constructiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradari structurale care nu afecteaza semnificativ siguranta structurala, dar la care degradarile nestructurale pot fi importante;



**** încadrarea în clasele de risc seismic în conformitate cu prevederilor și tabel 1 -3 a rezultat :**

***indicator R_1 -82pct. - clasa III de risc seismic;**

***indicator R_2 -90pct. - clasa III de risc seismic;**

***indicator R_3 -72% - clasa III de risc seismic;**

***** În conformitate cu prevederile NP 074/2007:**

Estimăm că din punct de vedere geotehnic clădirea poate fi încadrată în categoria **geotehnică 2 cu risc geotehnic moderat.**

***** În conformitate cu prevederile HG 766/1997:**

În conformitate cu HG nr.766 din 21.11.1997, prin care s-au aprobat unele regulamente privind calitatea în construcții și stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, clădirea cu destinația de birouri face parte din categoria de importanță C (construcție de importanță normală).

***** În conformitate cu prevederile P 118-99 Conform " Normativului de siguranță la foc a construcțiilor " indicativ P 118-99, construcția existentă având destinația de birouri, are riscul de incendiu "mic" pentru toate încăperile ,**

Conform tabelului 2.1.9 din P118-99 clădirea are gradul II de rezistență la foc.

- Evaluarea calitativă

Asa cum s-a menționat anterior în art 8, pct. 2 din Ordonanța de urgență, pentru urgentarea implementării programului multianual privind creșterea performanței energetice a clădirii de tip locuință, se precizează că analiza structurii de rezistență a imobilului se va face numai prin metoda calitativă.

- Comportarea clădirii la seismele suportate:

Este cunoscut faptul că fiecare cutremur de mare intensitate degradează rigiditatea construcției și consumă din resursele acesteia. Întrucât nu au fost găsite planurile inițiale ale clădirii, nu se poate face o comparație cu relevul întocmit și menționa eventualele modificări majore suferite în timp de structură.

Conform studiilor și cercetărilor actuale pe tipuri de clădiri cu construcții similare amplasate prin apropiere, se poate afirma cu certitudine că aceste cutremure au condus la reducerea rigidității construcției. Nu există informații privind comportarea clădirii la cutremurele menționate.

- Intervenții suferite de clădire în timp:

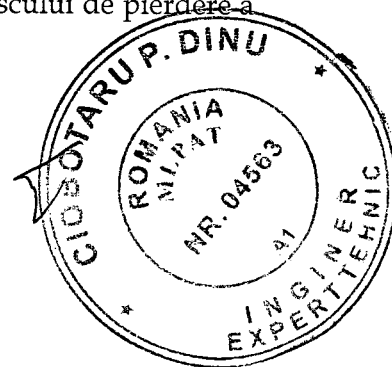
Din discuția purtată cu proprietarul a reieșit că, nu au existat avarii provocate de explozii, incendii, gelivitate sau alte accidente tehnice.

Expertul nu a constatat în imobilul propus modificări în compartimentare, prin extindere în plan ale clădirii sau suprainaltare, față de situația inițială.

- Încadrarea construcției în clase de risc seismic:

Valorile celor trei indicatori, măsuri ale performanței seismice așteptate a construcției, trebuie considerate ca servind numai pentru orientare în decizia de încadrare a construcției într-o anumită clasă de risc seismic.

Decizia privind încadrarea clădirii într-o anumită clasă de risc trebuie să fie rezultatul unei analize complexe a ansamblului condițiilor de diferite naturi. Investigatiile efectuate au avut scopul de a identifica verigile slabe ale sistemului structural și deficiențele semnificative ale elementelor nestructurale. Odată identificate, aceste deficiențe trebuie ierarhizate din punctul de vedere al efectelor potențiale asupra stabilității structurii în cazul atacului unui cutremur puternic și al riscului de pierdere a vieții oamenilor și de vătămare a acestora, sau a pagubelor materiale.



În luarea deciziei de încadrare în clase de risc seismic, expertul a avut în vedere zona seismică în care este amplasată construcția, precum și alte criterii privind alcatuirea construcției, comportarea în exploatare și la acțiuni seismice, cum sunt:

- * regimul de înălțime initial: P+M;
- * vechimea construcției existente;
- * sistemul structural - pereți structurali confinați cu centuri, grinzi și stalpșori din beton armat, cu planșee din beton armat;
- * conformarea structurală - gradul de îndeplinire a condițiilor de alcatuire - R 1;
- * gradul de afectare structurală - R2;
- * gradul de asigurare structurală seismică - R3;
- * starea elementelor nestructurale.

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 parter+mansardă cu nr.inv. 110626, birouri RAMPA, localitatea Pecica, județul Arad, în clasa Rs III de risc seismic, corespunzând construcțiilor care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante;

3.- Sinteza evaluării și formularea concluziilor :

Expertul precizează încă o dată ca expertiza a avut ca scop analizarea structurii de rezistență a clădirii parter+mansardă cu nr.inv. 110626, birouri RAMPA, localitatea Pecica, județul Arad, din punct de vedere al asigurării cerinței esențiale "Al - rezistență mecanică și stabilitate" prin metoda calitativă, în vederea realizării următoarelor lucrări:

- înlocuire învelitoare;
- anveloparea termică la pereți și tavan;
- igienizare birouri (reparații pereți, glet și zugrăveli lavabile la pereți, montaj parchet și tavane false casetate) înlocuire gresie și faianță la grupurile sanitare;
- înlocuire tamplarie exterioară cu tamplarie din profile PVC și uși MDF la interior;
- înlocuire corpuri de iluminat se vor înlocui cu lampi cu LED;
- înlocuire instalație sanitară și înlocuire obiecte sanitare;
- recompartimentare grup sanitar;

În urma analizei făcute expertul consideră că structura expertizată prezintă un grad corespunzător de siguranță privind "cerința de siguranță a vieții", fiind capabilă să preia acțiunile seismice, cu o marjă suficientă de siguranță față de nivelul de deformare, la care intervine prăbușirea locală sau generală, astfel încât viețile oamenilor să fie protejate.

De asemenea, expertul consideră că structura are o rigiditate corespunzătoare, cu un grad corespunzător de siguranță pentru "cerința de limitare a degradărilor" pentru a fi capabilă să prelucreze acțiuni seismice fără degradări exagerate sau scoateri din uz, în situația realizării lucrărilor propuse.

Fiind o clădire încadrată în clasa a III-a de risc seismic, aceasta corespunde construcțiilor care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante;



Fata de cele mentionate mai sus expertul considera ca structura de rezistenta existenta a imobilului parter+mansarda cu nr.inv. 110626 , birouri RAMPA, localitatea Pecica, judetul Arad, poate sa suporte amenajarea si reparatiile propuse;

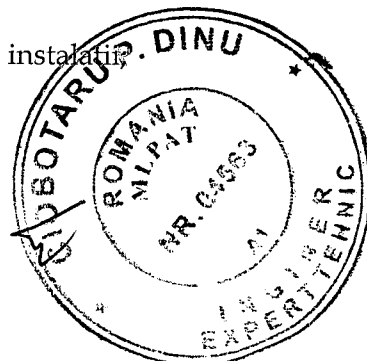
4.- Recomandari ale expertului tehnic :

*** Odata cu obtinerea Autorizatiei de Construire pentru constructia, cladirii parter+mansarda cu nr.inv. 110626 , birouri RAMPA, localitatea Pecica, judetul Arad si realizarea lucrarilor propuse :

- beneficiarul are obligatia legala de urmarire a comportarii in exploatarea cladirii si a urmaririi in timp a starii tehnice a constructiei, in vederea mentinerii aptitudinii la exploatare pe toata durata de existenta a acesteia , in conformitate cu "Regulamentul privind urmarirea comportarii in exploatare, interventiile in timp si postutilizare a constructiilor", aprobat cu HGR nr.766/ 21.11.1997 precum si cu Normativul P130/ 99" - Norme metodologice privind comportarea constructiilor, inclusiv supravegherea curenta a starii tehnice a acestora ";
- urmarirea comportarii in exploatare a cladirii se face in vederea depistarii din timp a unor degradari care conduc la diminuarea aptitudinii in exploatare .
- urmarirea comportarii in exploatare a cladirii se face prin urmarirea curenta, care are un caracter permanent , durata ei coincizand cu durata de serviciu efectiva a cladirii.
- urmarirea curenta se realizeaza prin examinare vizuala directa si cu ajutorul unor mijloace simple de masurare.
- rezultatul supravegherii curente a starii tehnice (urmarirea curenta) se inscrie in jurnalul evenimentelor din cartea tehnica a constructiei.
- beneficiarul are obligatia verificarii comportarii, o data pe semestru precum si dupa orice eveniment deosebit (cutremur, vijelie, tornada, inundatie, ploi torentiale, caderi masive de zapada, explozii, incendii etc.).
- urmarirea curenta se face la urmatoarele capitole de lucrari , analizandu-se situatia terenului de fundare (tasare , umplere , umezire avansata, alunecare);
 - fundatii (fisurare, deplasare, rotire);
 - structura de rezistenta (fisurare, coroziune, deformare, defecte la imbinari, distrugeri de elemente);
 - peretii exteriori,interiori si finisaje (fisurare, coroziune, exfoliere, condens);
 - disconfort (hidrotermic, acustic, vibratoriu);
 - instalatii (electrice, sanitare, incalzire, gaze);
- obligatiile beneficiarului,asa cum rezulta din anexa 4 din HGR nr.766/21. 11.1997, constau in efectuarea unor lucrari de intretinere periodica , a unor remedieri sau reparatii ale partilor vizibile ale elementelor de constructie (finisaje, straturi de uzura, invelitori de protectie).

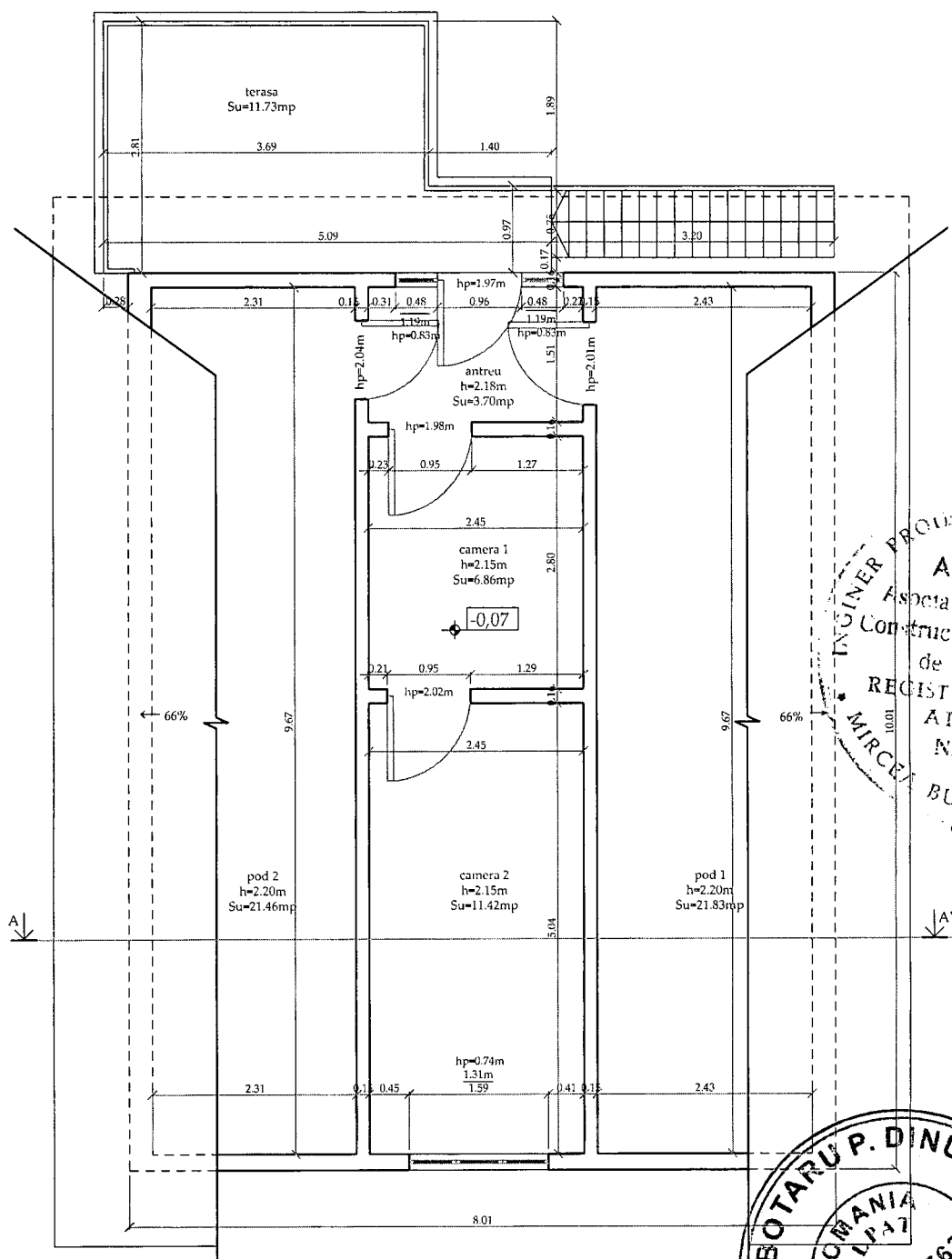
Pentru eliminarea oricaror accidente de munca in timpul lucrarilor propuse, se vor lua toate masurile cunoasterii, insusirii si respectarii obligatiilor "Regulamentului privind protectia si igiena muncii in constructii" aprobat cu Ordinul nr.9/N/15.03.1993 de Ministerul Lucrarilor Publice si Amenajarii Teritoriului:

- volumul A-Norme generale comune lucrarilor de constructii, montaj si instalatii;
- volumul B - Lucrari de terasamente si consolidari de teren;
- volumul C - Lucrari de constructii;



***** DOCUMENTAR FOTO * CONPET SA * PECICA * judetul AR *****

***** cladire BIROURI RAMPA numar inventar 110 626 *****



Total suprafata construita	Sc= 84,05 mp
Total suprafata desfasurata	Sc=116,15 mp
Total suprafata utila	Sc= 79,45mp

Denumire proiect:

RELEVU CLADIRE EXISTENTA IN VEDEREA EXPERTIZARII IN SCOPUL EXECUTIEI DE LUCRARI DE REPARATII

Amplasament:	Jud. BIHOR, Loc. PECICA Cl. Birouri Rampa- Pecica, nr. Inv. 110626	Beneficiar:	S.C.CONPET S.A.
Demire plan:		Intocmit:	Arh. Dima Georgian Mircea - TNA6724
		Masurat:	Ing. Tudor Ionut Catalin - RO-TR-F 0063
		Verificat:	Ing. Sandu Corina
Faza:	Plan Nr:	Scara:	Proiect:
RELEVU	A 002	1/ 50	0152

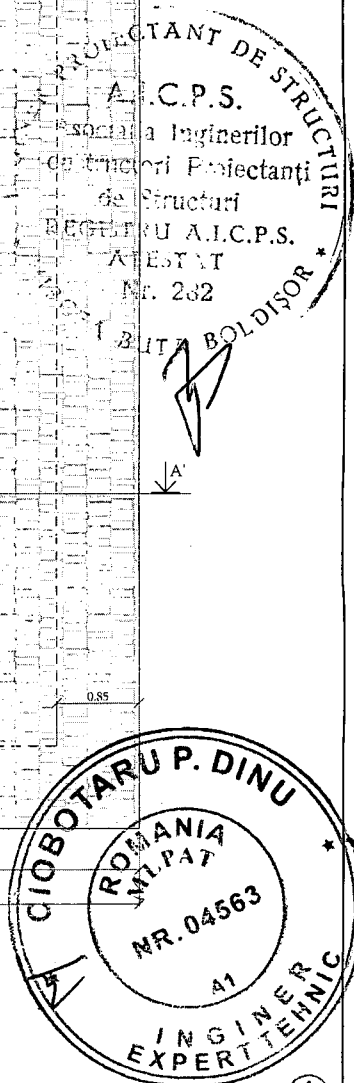
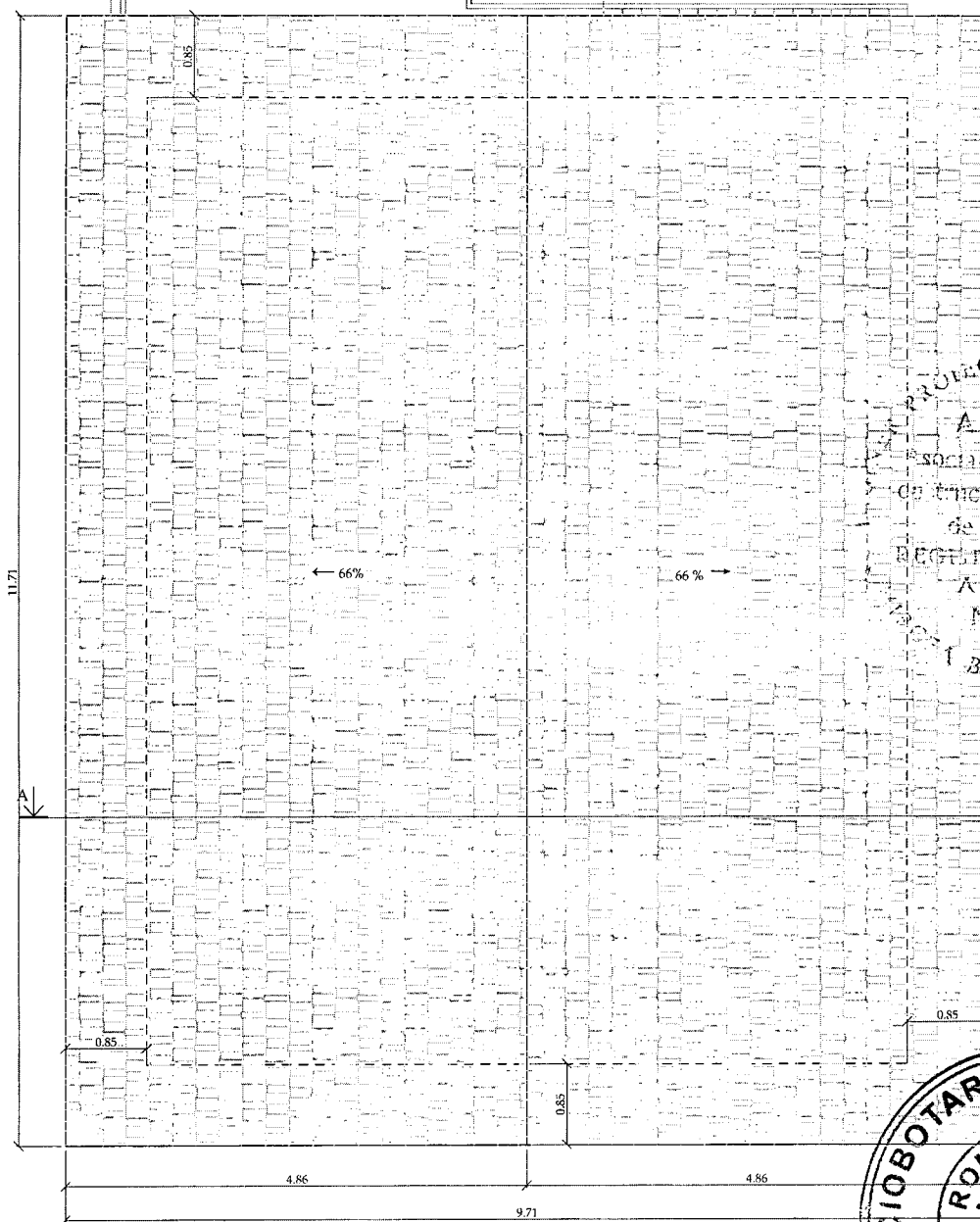
S.C. APPRAISALS AND CONSULTING DIVISION S.R.L. - este autorizata activitatea de evaluare si
insusirea planurilor, proiectelor si studiilor de fezabilitate si proiecte de executie si este autorizata
sa realizeze si sa execute proiecte de executie si proiecte de executie si proiecte de executie si proiecte de executie

Data Proiect: SEPT. 2015



S.C. APPRAISALS AND CONSULTING DIVISION S.R.L.

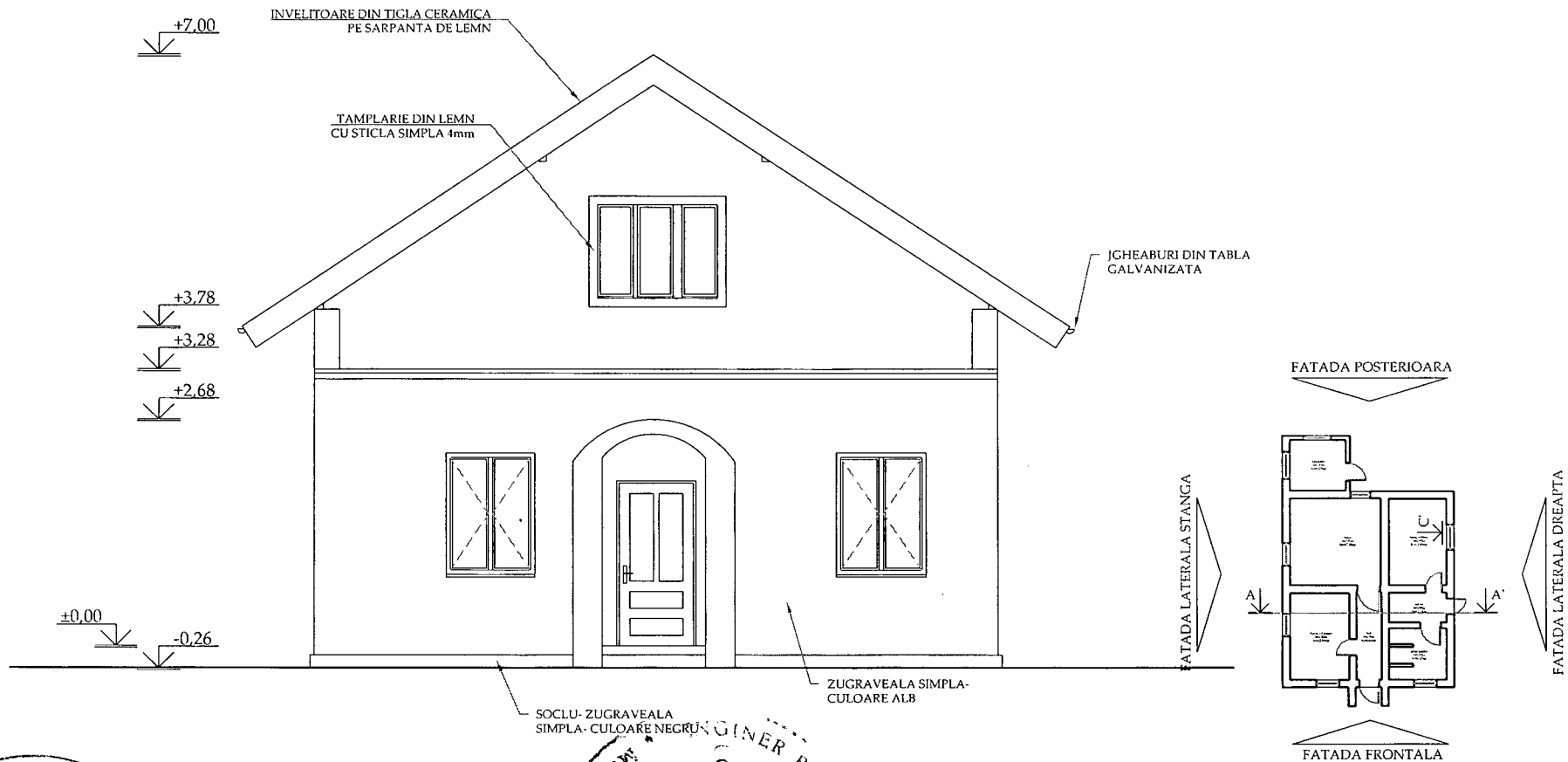
Invelitoare din tigle ceramice dispusa pe sarpanta
din lemn cu scaune grele



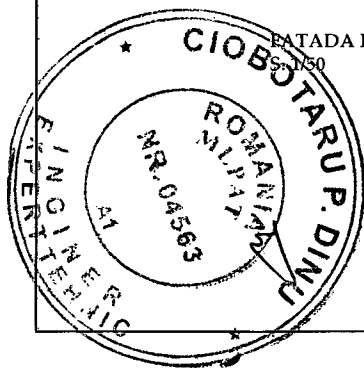
Denumire proiect: **RELEVU CLADIRE EXISTENTA IN VEDEREA EXPERTIZARII IN SCOPUL EXECUTIEI DE LUCRARI DE REPARATII**

Amplasament:		Jud. BIHOR, Loc. PECICA Cl. Birouri Rampa- Pecica, nr.inv. 110626		Beneficiar:		S.C.CONPET S.A.	
Demire plan:		PLAN ACOPERIS		Intocmit	Arh. Dima Georgian Mircea - TNA6724		
				Masurat	Ing. Tudor Ionut Catalin - RO-TR-F 0063		
				Verificat	Ing. Sandu Corina		
Faza:	Plan Nr:	Scara:	Proiect:	S.C. APPRAISALS AND CONSULTING DIVISION S.R.L. - este un brand al grupului de companii Utilizarea a măști sau parțială, orice reproducere sau redare care are în al scop direct sau indirect, care a fost realizată prevedea, în vederea a autorizației editoriale cuprinsă în legea autorității sau, astfel fiind înțelesă orice reproducere, redare sau traducere.			
RELEVU	A 003	1/ 50	0152	Data Proiect: SEPT. 2015			



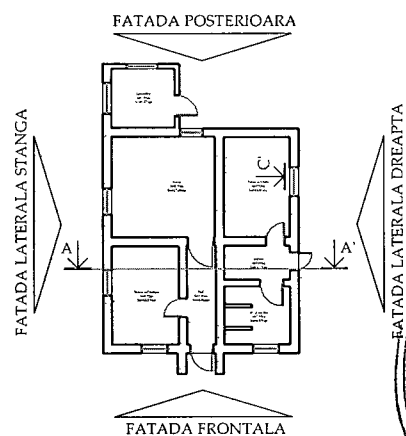
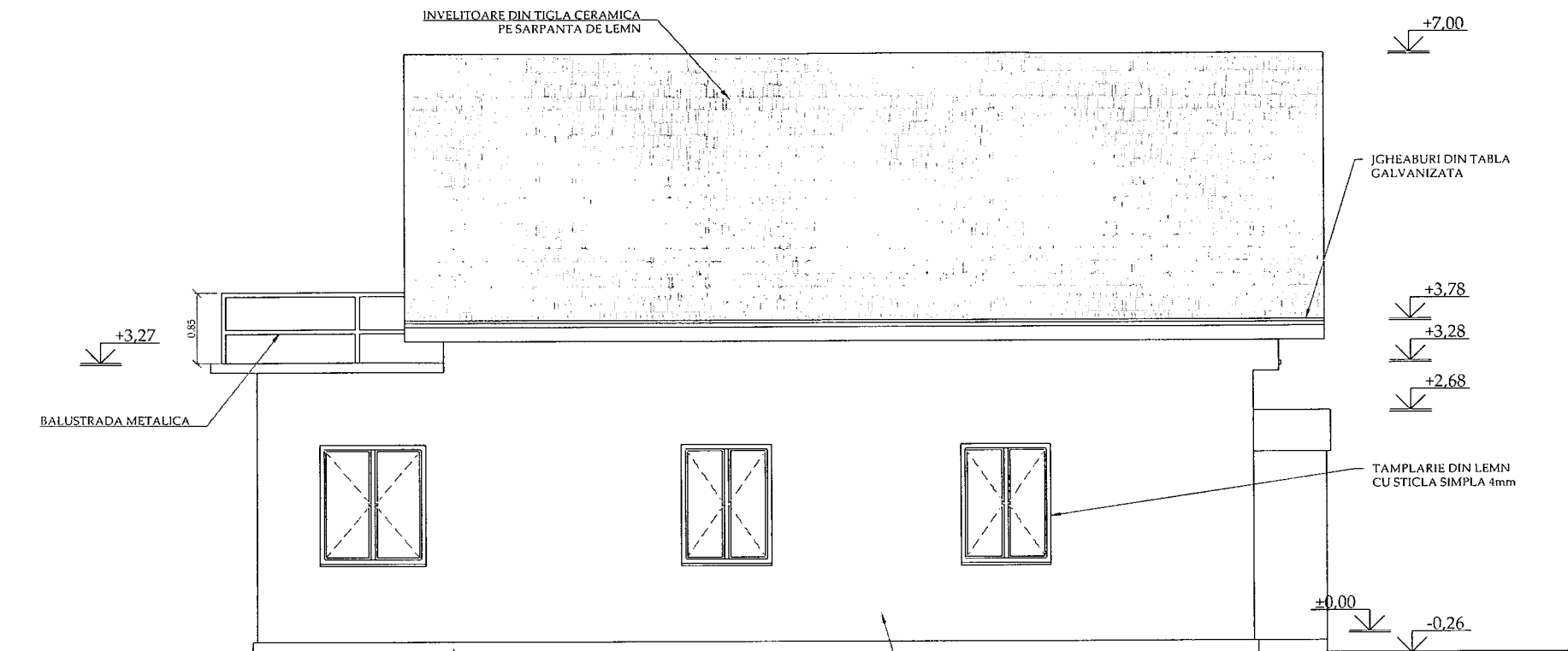


SCHEMAPOZITIONARE
S. 1/200

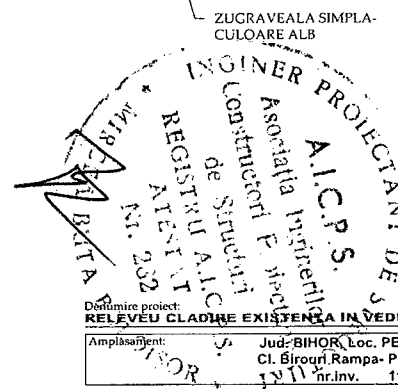
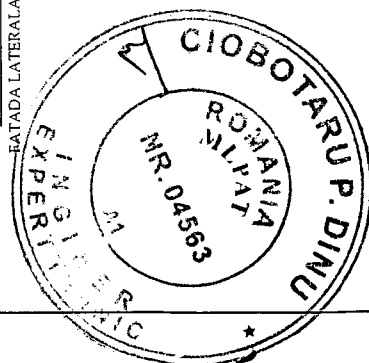


REGISTRU A.I.C.P.S.
N. 282
MIRCEA BUTA
PROIECTA
DE CONSTRUCII
FACULTATEA DE INGINERIE
A.I.C.P.S.
FACULTATEA DE INGINERIE
A.I.C.P.S.

Denumire proiect: RELEVU CLADIRE EXISTENTA IN VEDEREA EXPERTIZARII IN SCOPUL EXECUTIEI DE LUCRARI DE REPARATII		Beneficiar: S.C.CONPET S.A.	
Amplasament: Jud. BIHOR, Loc. PECICA Cl. Birouri Rampa- Pecica, nr. Inv. 110626		Intocmit: Arh. Dima Georgian Mircea - TNA6724	
Denumire plan: FATADA FRONTALA SCHEMA POZITIONARE		Masurat: Ing. Tudor Ionut Catalin - RO-TR-F 0063	
Faza: RELEVU		Verificat: Ing. Sandu Corina	
Plan Nr: A 004	Scara: 1/50	Proiect: 0152	S.C. APPRAISALS AND CONSULTING DIVISION S.R.L. - este autorizata activitatea de expertiza si evaluare a bunurilor materiale si imobile. Utilizarea sa este limitata la scopul pentru care a fost elaborata. Proiectul, proiectul si proiectul este valabil doar pentru scopul pentru care a fost elaborat. Proiectul este valabil doar pentru scopul pentru care a fost elaborat.
Data Proiect: SEPT. 2015			S.C. APPRAISALS AND CONSULTING DIVISION S.R.L.



SCHEMAPOZITIONARE
S. 1/200



FATADA LATERALA STANGA
S. 1/50

Denumire proiect:

RELEVU CLADIRE EXISTENTA IN VEDEREA EXPERTIZARII IN SCOPUL EXECUTIEI DE LUCRARI DE REPARATII

Amplasament: Jud. BIHOR, Loc. PECICA
Cl. Birouri Rampa - Pecica,
Nr. Inv. 110626

Beneficiar: **S.C. CONPET S.A.**

Demire plan: **FATADA LATERALA STANGA
SCHEMA POZITIONARE**

Intocmit: Arh. Dima Georgian Mircea - TNA6724

Masurat: Ing. Tudor Ionut Catalin - RO-TR-F 0063

Verificat: Ing. Sandu Corina

Faza: **RELEVU**

Plan Nr: **A 005**

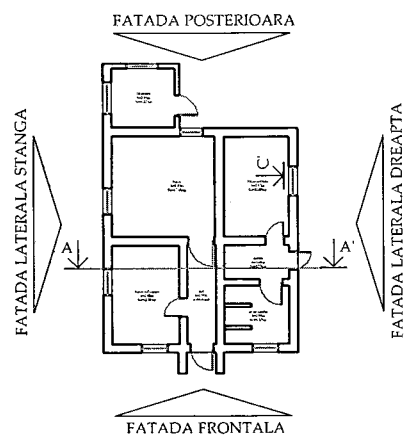
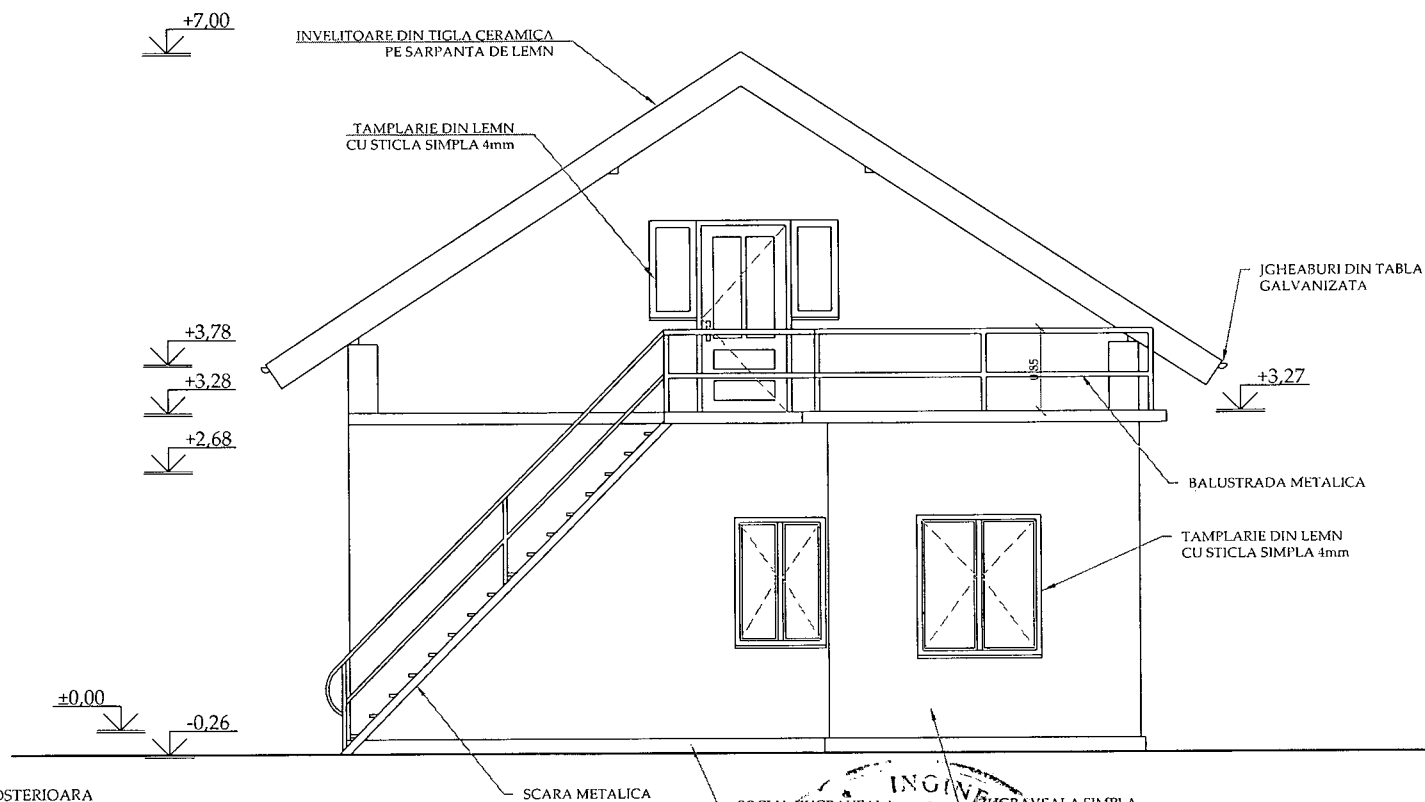
Scara: **1/50**

Proiect: **0152**

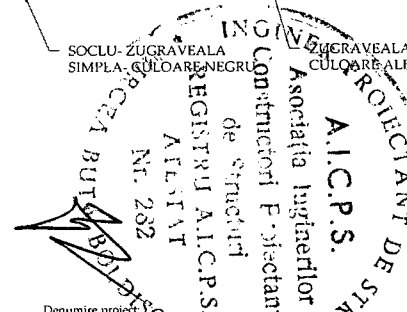
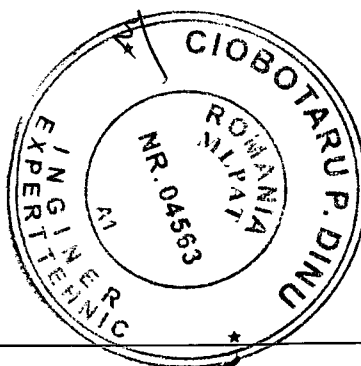
S.C. APPRAISALS AND CONSULTING DIVISION S.R.L. este autorizata sa elaboreze documente de proiectare si executie in domeniul constructiilor civile si industriale, precum si a lucrarilor de reparatii si modernizari ale acestora.

Data Proiect: **SEPT. 2015**





SCHEMAPOZITIONARE
S. 1/200



FATADA POSTERIOARA
S. 1/50

Denumire proiect: RELEVU CLADIRE EXISTENTA IN VEDEREA EXPERTIZARII IN SCOPUL EXECUTIEI DE LUCRARI DE REPARATII

Amplasament: Jud. Bihor, Loc. PECICA
Cl. Blouari Rampa- Pecica,
nr. Inv. 110626

Beneficiar: S.C.CONPET S.A.

Demare plan: FATADA POSTERIOARA
SCHEMA DE POZITIONARE

Intocmit: Arh. Dima Georgian Mircea - TNA6724

Masurat: Ing. Tudor Ionut Catalin - RO-TR-F 0063

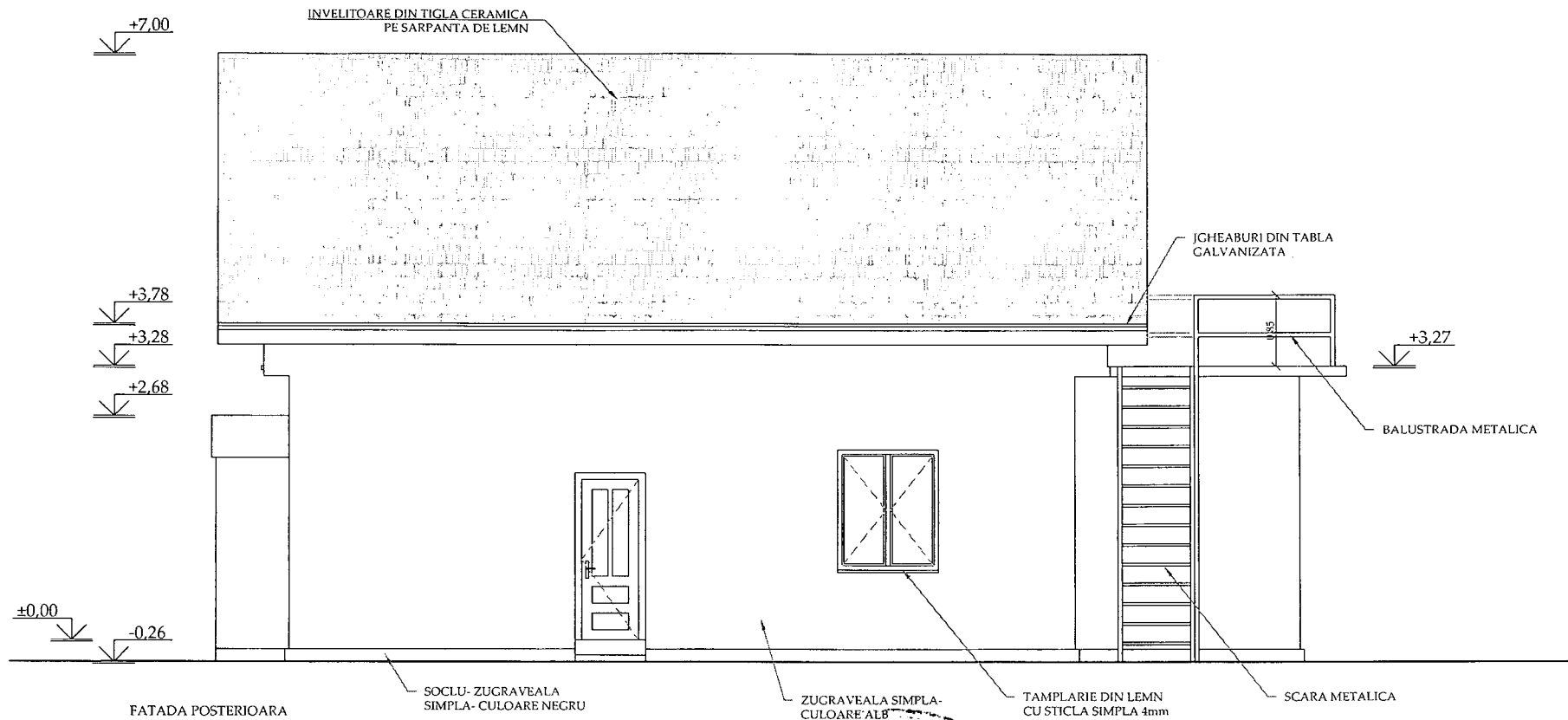
Verificat: Ing. Sandu Corina

Faza: RELEVU Plan Nr: A 006 Scara: 1/50 Proiect: 0152

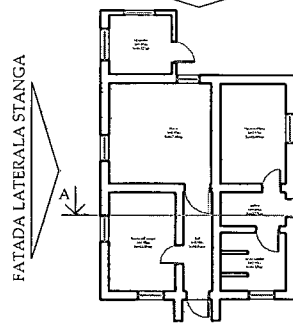
S.C. APPRAISALS AND CONSULTING DIVISION S.R.L. este autorizata acest document. Utilizarea
fata de aceasta, fara autorizatie sau in orice alta forma, este strict interzisa. In caz contrar,
persoana care a autorizat acest document raspunde din punct de vedere al
consecutivelor materiale si morale.

Data Proiect: SEPT. 2015



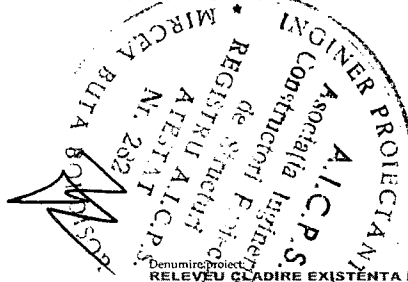
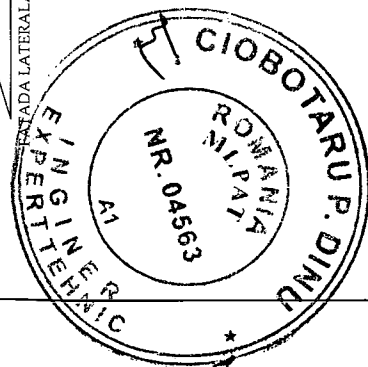


FATADA POSTERIOARA



FATADA FRONTALA

SCHEMAPOZITIONARE
S. 1/200

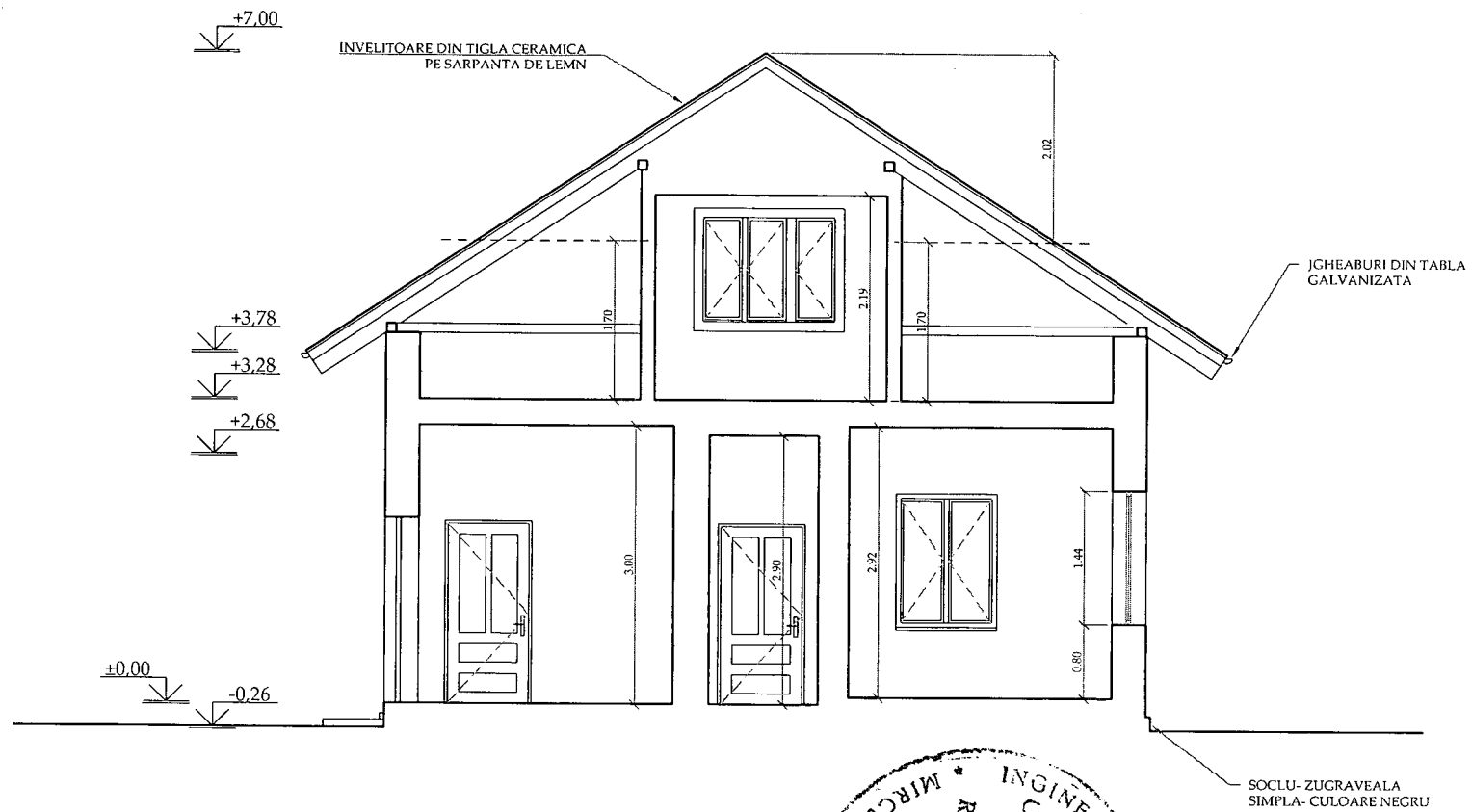


FATADA LATERALA DREAPTA
S. 1/50

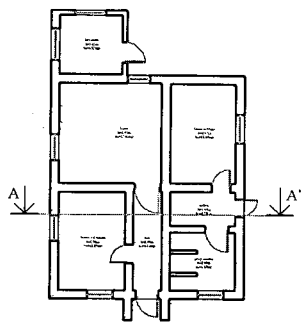
Denumire proiect: RELEVU CLADIRE EXISTENTA IN VEDEREA EXPERTIZARII IN SCOPUL EXECUTIEI DE LUCRARI DE REPARATII			
Amplasament:	Jud. BIHOR, Loc. PECICA Cl. Birouri Rampa-Pecica, nr. Inv. 110626		
Denumire plan: FATADA LATERALA DREAPTA SCHEMA DE POZITIONARE			
Faza: RELEVU	Plan Nr: A 007	Scara: 1/ 50	Proiect: 0152

Beneficiar:	S.C.CONPET S.A.		
Intocmit:	Arh. Dima Georgian Mircea - TNA6724		
Masurat:	Ing. Tudor Ionut Catalin - RO-TR-F 0063		
Verificat:	Ing. Sandu Corina		

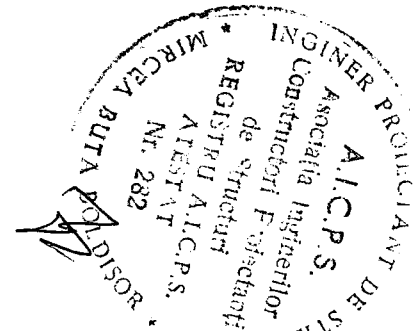
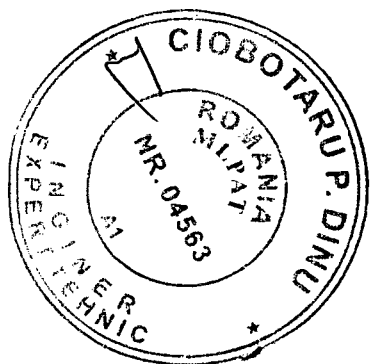
S.C. APPRAISALS AND CONSULTING DIVISION S.R.L.	
Data Proiect:	SEPT. 2015



SECTIUNEA A - A'
S. 1/50



SCHEMAPOZITIONARE
S. 1/200



Denumire proiect: RELEVU CLADIRE EXISTENTA IN VEDEREA EXPERTIZARII IN SCOPUL EXECUTIEI DE LUCRARI DE REPARATII			
Amplasament: Jud. BIHOR, Loc. PECICA Cl. Birouri Rampa- Pecica, nr. Inv. 110626		Beneficiar: S.C.CONPET S.A.	
Demire plan: SECTIUNEA A - A' SCHEMA DE POZITIONARE		Intocnit: Arh. Dima Georgian Mircea - TNA6724	
		Masurat: Ing. Tudor Ionut Catalin - RO-TR-F 0063	
		Verificat: Ing. Sandu Corina	
Faza: RELEVU	Plan Nr: A 008	Scara: 1/50	Proiect: 0152
S.C. APPRAISALS AND CONSULTING DIVISION S.R.L. - este autorizata sa elaboreze proiecte de constructii si sa execute lucrari de constructii. Utilizarea in scopuri diferite, fara acordul scris al S.C. APPRAISALS AND CONSULTING DIVISION S.R.L. este interzisa. In caz de incalcare, se vor lua masuri legale.			
Data Proiect: SEPT. 2015			

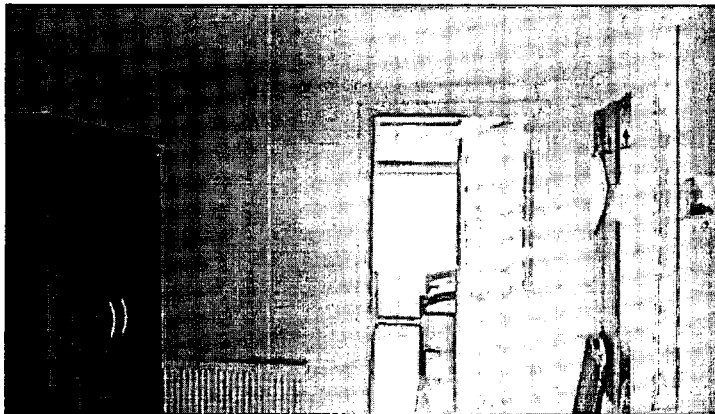
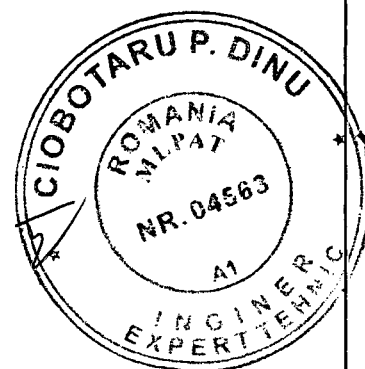
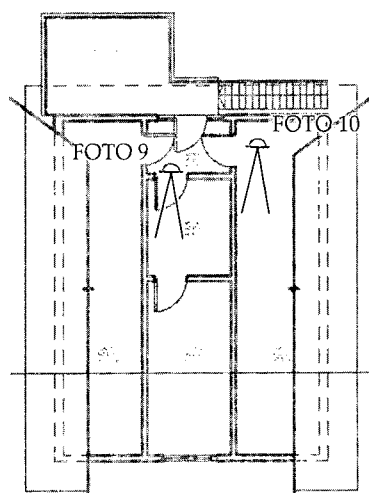
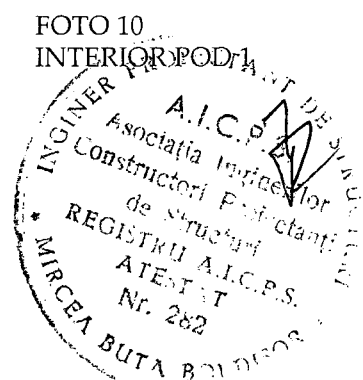


FOTO 9
INTERIOR CAMERA 1



FOTO 10
INTERIOR POD 1



SCHEMAPOZITIONARE S. 1/200

Denumire proiect: **RELEVÉU CLADIRE EXISTENTA IN VEDEREA EXPERTIZARII IN SCOPUL EXECUTIEI DE LUCRARI DE REPARATII**

Amplasament: Jud. BIHOR, Loc. PECICA Cl. Birouri Rampa- Pecica, nr.inv. 110626		Beneficiar: S.C.CONPET S.A.		S.C. APPRAISALS AND CONSULTING DIVISION S.R.L.
Demire plan: REPORTAJ FOTOGRAFIC 5		Intocmit: Arh. Dima Georgian Mircea - TNA6724		
		Masurat: Ing. Tudor Ionut Catalin - RO-TR-F 0063		
		Verificat: Ing. Sandu Corina		
Faza: RELEVÉU	Plan Nr: A 013	Scara: -/ --	Proiect: 0152	S.C. APPRAISALS AND CONSULTING DIVISION S.R.L. - este autorul acestui document. Utilizarea sa totala sau partiala, orice reproducere sau cedare catre terti in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat proiectul, necesita o autorizare anterioara expresa din partea autorilor sai, astfel fiind interzisa orice modificare unilaterala a acestuia. Data Proiect: SEPT. 2015



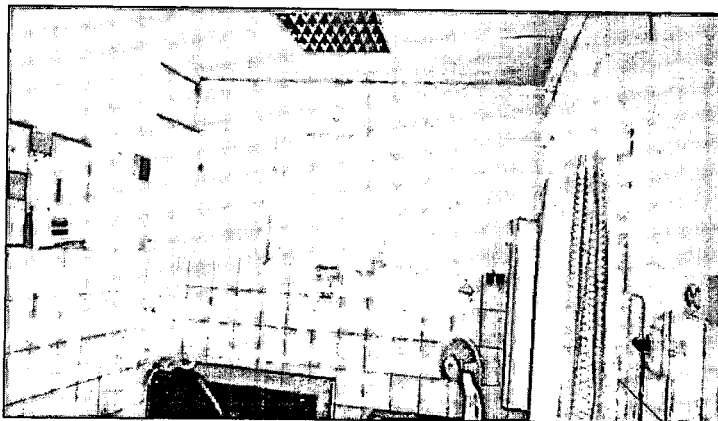


FOTO 7
INTERIOR LABORATOR

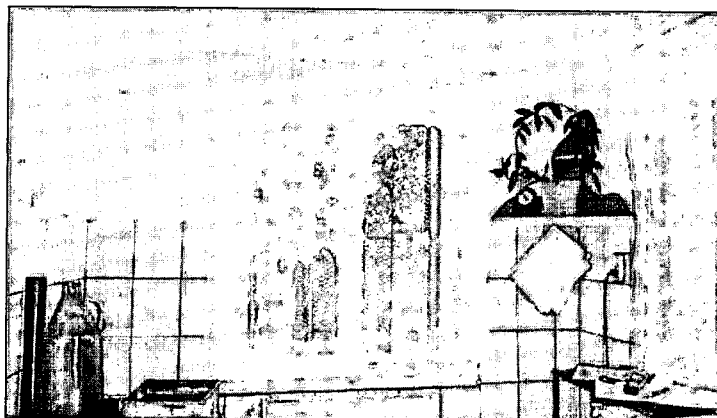
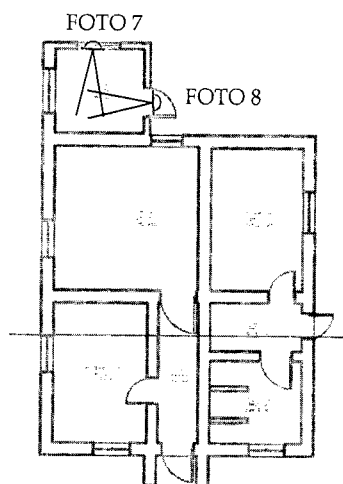


FOTO 8
INTERIOR LABORATOR



SCHEMAPOZITIONARE S. 1/200

Denumire proiect:

RELEVU CLADIRE EXISTENTA IN VEDEREA EXPERTIZARII IN SCOPUL EXECUTIEI DE LUCRARI DE REPARATII

Amplasament: **Jud. BIHOR, Loc. PECICA
Cl. Birouri Rampa- Pecica,
nr.inv. 110626**

Beneficiar: **S.C.CONPET S.A.**

Demire plan: **REPORTAJ FOTOGRAFIC 4**

Intocmit: **Arh. Dima Georgian Mircea - TNA6724**

Masurat: **Ing. Tudor Ionut Catalin - RO-TR-F 0063**

Verificat: **Ing. Sandu Corina**

Faza: **RELEVU**

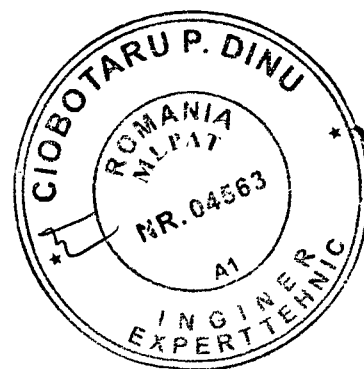
Plan Nr: **A 012**

Scara: **-/ --**

Proiect: **0152**

S.C. APPRAISALS AND CONSULTING DIVISION S.R.L. - este autorul acestui document. Utilizarea sa totala sau partiala, orice reproducere sau cedare catre terti in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat proiectul, necesita o autorizare anterioara expresa din partea autorilor sai, astfel fiind interzisa orice modificare ulterioara a acestuia.

Data Proiect: **SEPT. 2015**



Ordinul
Arhitecților
din
România



**S.C. APPRAISALS AND
CONSULTING DIVISION S.R.L.**

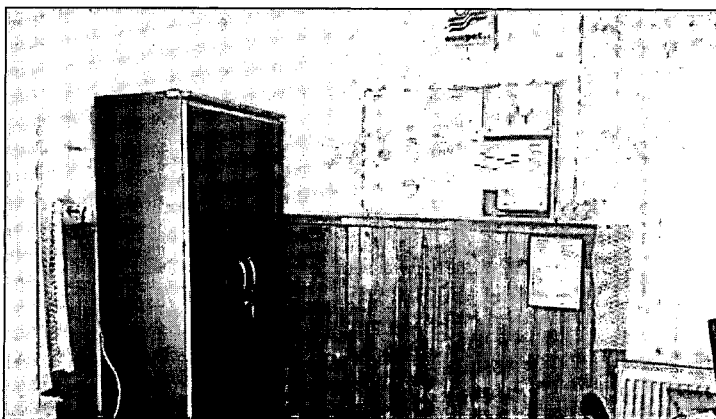
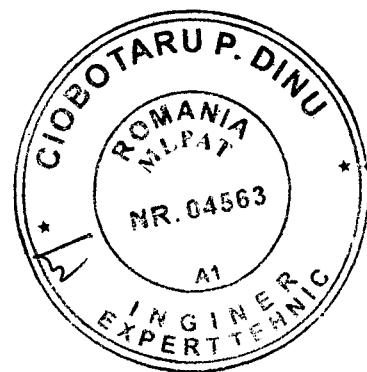
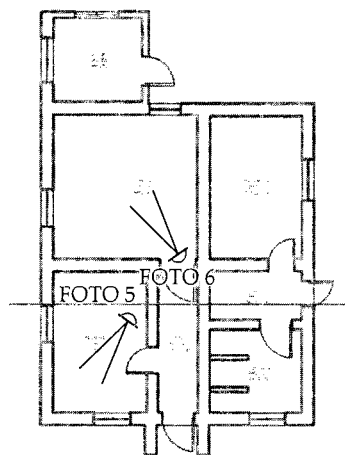
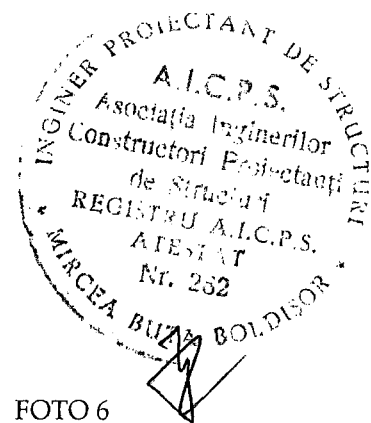


FOTO 5
INTERIOR BIROU



FOTO 6
INTERIOR BIROU



SCHEMAPOZITIONARE
S. 1/200

Denumire proiect:

RELEVÉU CLADIRE EXISTENTA IN VEDEREA EXPERTIZARII IN SCOPUL EXECUTIEI DE LUCRARI DE REPARATII

Amplasament: Jud. BIHOR, Loc. PECICA
Cl. Birouri Rampa- Pecica,
nr.inv. 110626

Beneficiar: **S.C.CONPET S.A.**

Demire plan:

REPORTAJ FOTOGRAFIC 3

Intocmit: Arh. Dima Georgian Mircea - TNA6724

Masurat: Ing. Tudor Ionut Catalin - RO-TR-F 0063

Verificat: Ing. Sandu Corina

Faza: **RELEVÉU**

Plan Nr: **A 011**

Scara: **-/ --**

Proiect: **0152**

S.C. APPRAISALS AND CONSULTING DIVISION S.R.L. - este autotur document. Utilizarea sa totala sau partiala, orice reproducere sau cedare catre terti in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat proiectul, necesita o autorizare anterioara expresa din partea autorilor sai, astfel fiind interzisa orice modificare ulterioara a acestuia.

Data Proiect: **SEPT. 2015**



**S.C. APPRAISALS AND
CONSULTING DIVISION S.R.L.**

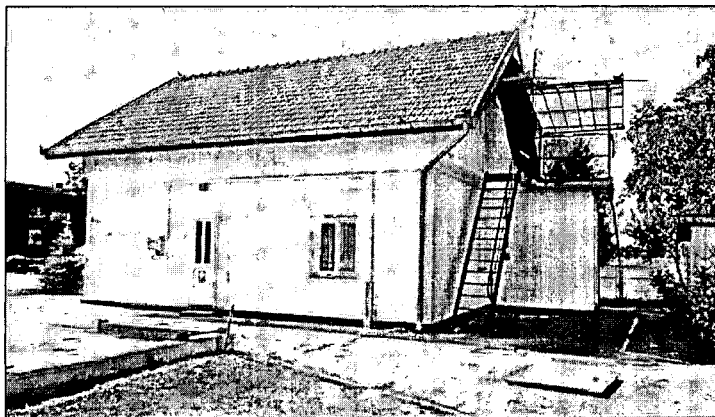


FOTO 3
PERSPECTIVA CU
FATADA LATERALA
DREAPTA

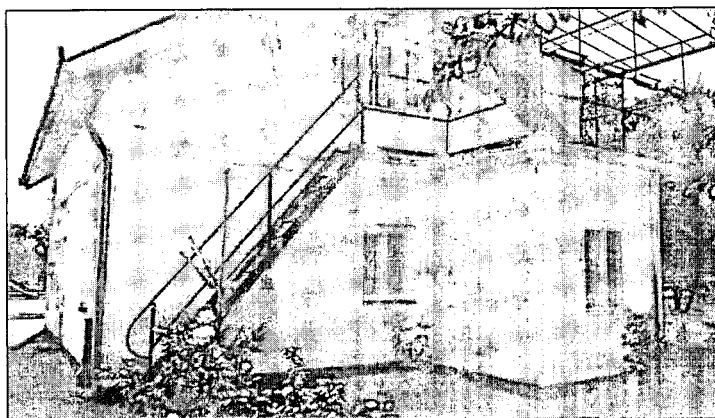
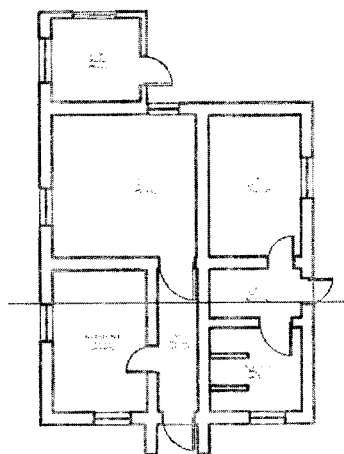


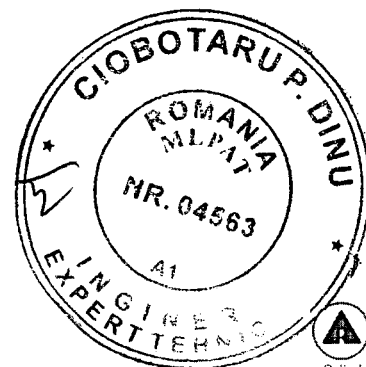
FOTO 4
PERSPECTIVA CU
FATADA POSTERIOARA

FOTO 4



SCHEMAPOZITIONARE
S. 1/200

FOTO 3



Ordinul
Arhitecților
din
România

Denumire proiect: **RELEVU CLADIRE EXISTENTA IN VEDEREA EXPERTIZARII IN SCOPUL EXECUTIEI DE LUCRARI DE REPARATII**

Amplasament:		Jud. BIHOR, Loc. PECICA Cl. Birouri Rampa- Pecica, nr.inv. 110626		Beneficiar:		S.C.CONPET S.A.	
Demire plan:		REPORTAJ FOTOGRAFIC 2		Intocmit	Arh. Dima Georgian Mircea - TNA6724		
				Masurat	Ing. Tudor Ionut Catalin - RO-TR-F 0063		
				Verificat	Ing. Sandu Corina		
Faza:	Plan Nr:	Scara:	Proiect:	S.C. APPRAISALS AND CONSULTING DIVISION S.R.L. - este autorul acestui document. Utilizarea sa totala sau partiala, orice reproducere sau cedare catre terți in alt scop dect cel pentru care a fost elabarat proiectul, necesita o autorizare anterioara exprese din partea autorilor sai, astfel fiind interzisa orice modificare unilaterala a acestuia.			
RELEVU	A 010	-/ --	0152	Data Project:			
				SEPT. 2015			



**S.C. APPRAISALS AND
CONSULTING DIVISION S.R.L.**



FOTO 1
FATADA FRONTALA

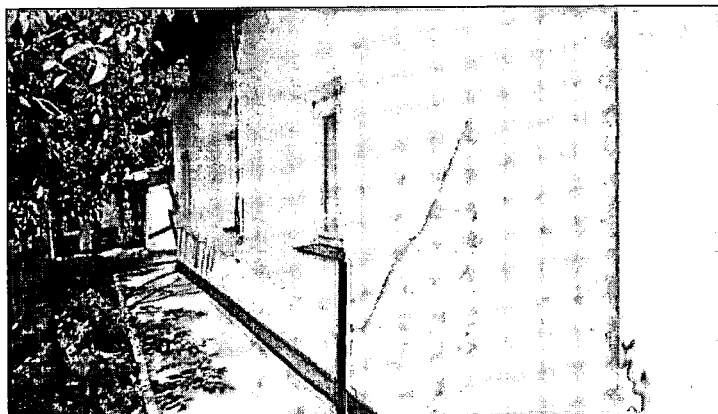


FOTO 2
FATADA LATERALA DE SATNCA

INGINER PROIECTANT DE STRUCTURI
A.I.C.P.S.
Asociația Inginerilor
Constructori Proiectanți
de Structuri
REGISTRU A.I.C.P.S.
ATESTAT
Nr. 282
MIRCEA BUTA BOLDIȘOR

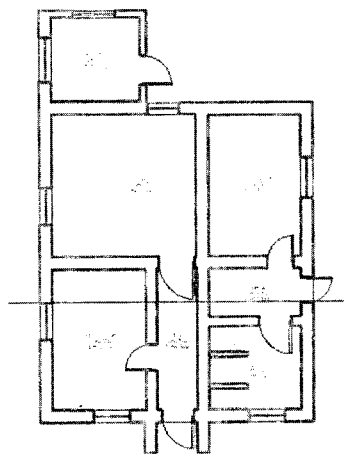
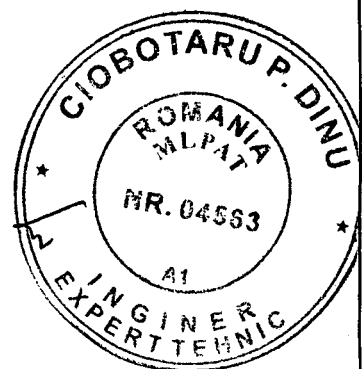


FOTO 2

FOTO 1

SCHEMAPOZITIONARE S. 1/200



Denumire proiect: **RELEVU CLADIRE EXISTENTA IN VEDEREA EXPERTIZARII IN SCOPUL EXECUTIEI DE LUCRARI DE REPARATII**

Amplasament:		Jud. BIHOR, Loc. PECICA Cl. Birouri Rampa- Pecica, nr.inv. 110626		Beneficiar:		S.C.CONPET S.A.	
Demire plan:		REPORTAJ FOTOGRAFIC 1		Intocmit	Arh. Dima Georgian Mircea - TNA6724		
				Masurat	Ing. Tudor Ionut Catalin - RO-TR-F 0063		
				Verificat	Ing. Sandu Corina		
Faza:	Plan Nr:	Scara:	Proiect:	S.C. APPRAISALS AND CONSULTING DIVISION S.R.L. - este autorul acestui document. Utilizarea sa totala sau partiala, orice reproducere sau cedare catre terti in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat proiectul, necesita o autorizare anterioara expresa din partea autorilor sai, astfel fiind interzisa orice modificare unilaterala a acestuia.			
RELEVU	A 009	-/ --	0152	Data Proiect:			
				SEPT. 2015			



**S.C. APPRAISALS AND
CONSULTING DIVISION S.R.L.**

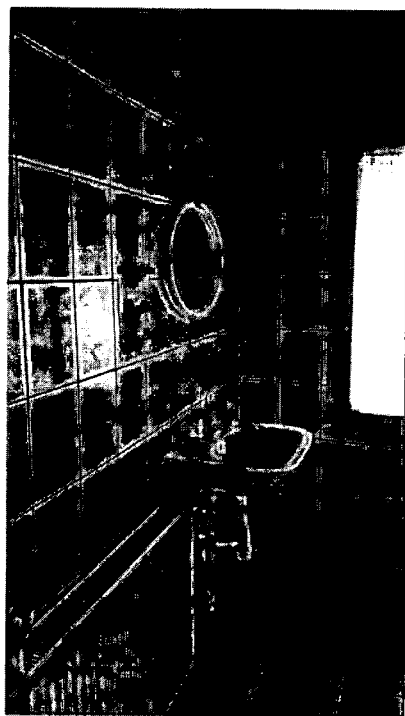


FOTO 11
INTERIOR 1 GRUP SANITAR

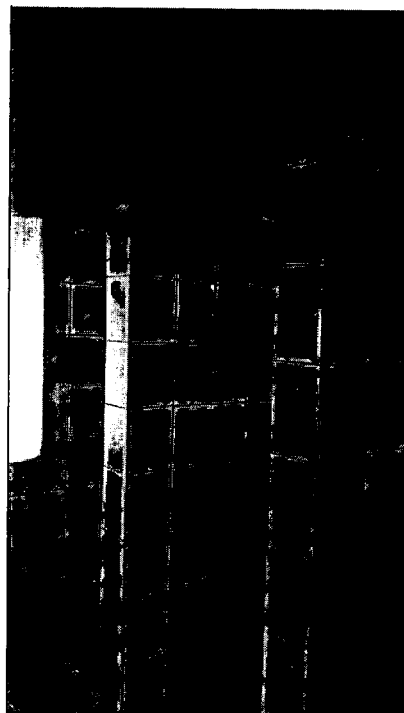
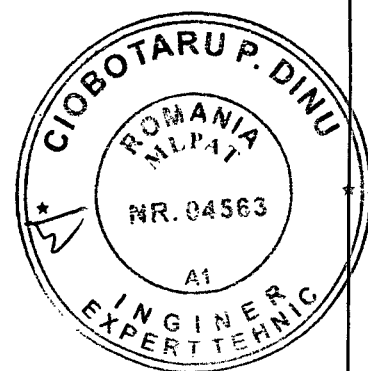
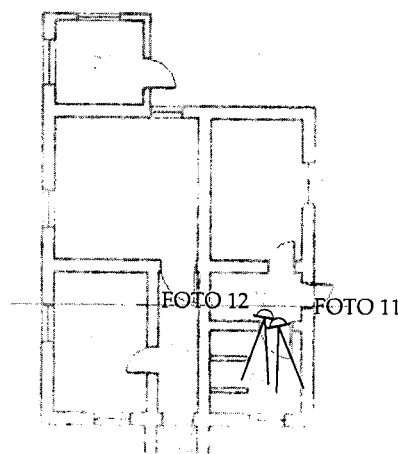
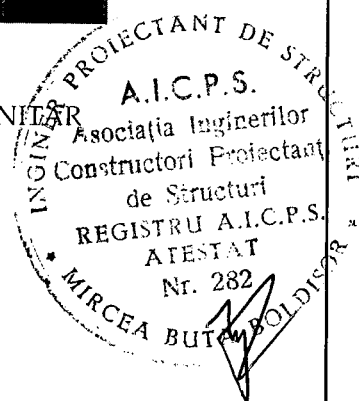


FOTO 12
INTERIOR 2 GRUP SANITAR



SCHEMAPOZITIONARE S. 1/200

Denumire proiect: **RELEVÉU CLADIRE EXISTENTA IN VEDEREA EXPERTIZARII IN SCOPUL EXECUTIEI DE LUCRARI DE REPARATII**

Amplasament: **Jud. BIHOR, Loc. PECICA
Cl. Birouri Rampa- Pecica,
nr.Inv. 110626**

Beneficiar: **S.C.CONPET S.A.**

Demire plan: **REPORTAJ FOTOGRAFIC 6**

Intocmit: **Arh. Dima Georgian Mircea - TNA6724**

Masurat: **Ing. Tudor Ionut Catalin - RO-TR-F 0063**

Verificat: **Ing. Sandu Corina**

Faza: **RELEVÉU**

Plan Nr: **A 014**

Scara: **-/ --**

Proiect: **0152**

S.C. APPRAISALS AND CONSULTING DIVISION S.R.L. - este autorul acestui document. Utilizarea sa totala sau partiala, orice reproducere sau cedare catre terti in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat proiectul, necesita o autorizare anterioara expresa din partea autorilor sai, astfel fiind interzisa orice modificare unilaterala a acestuia.



Data Proiect: **SEPT. 2015**

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILORE PUBLICE ȘI LOCUINTELOR

Direcția Generală Tehnică în Construcții

Doamna/Domnul CIOBOTARU P. DINU

Cod numeric personal:

1	3	8	1	1	2	6	4	0	0	3	6	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Profesie ING. CONSTRUCTOR



ATESTAT

Pentru competența: EXPERT TEHNIC
În domeniile: CONSTR. CIVILE, INDUSTRIE,
AGROZOO, CU STRUCTURA DIN BETON,
BETON ARMAT, ZIDĂRIE, LEMN (A4)
În specialitatea: _____

Privind cerințele esențiale: REZISTENȚA ȘI STABILITATE
(A4)

Director General
CRISTIAN-PAUL
STAMATIAD

Sef Serviciu
RUZANDRA
TEODORESCU

Semnătura titularului _____

Data eliberării: 10.10.2008

Prezenta legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare tehnico-profesională emis în
Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare, și a Hotărârii Guvernului
361/2007 privind organizarea și funcționarea M.D.L.P.L.

DUPLICAT Seria B Nr. N04563/04.06.1



**ASOCIAȚIA INGINERILOR CONSTRUCTORI
PROIECTANȚI DE STRUCTURI (A.I.C.P.S.)
Romanian Association of Structural Design Engineers**

MEMBRU COLECTIV AL UNIUNII ASOCIAȚIILOR INGINERILOR CONSTRUCTORI DIN ROMANIA (UAICR)
MEMBRU COLECTIV AL ASOCIAȚIEI GENERALE A INGINERILOR DIN ROMANIA (AGIR)
MEMBRU AL ASOCIAȚIEI DE STANDARDIZARE DIN ROMANIA (ASRO)

CERTIFICAT DE AUTORIZARE

Seria: AICPS Nr. 282 / Data: 19.09.2014

În aplicarea prevederilor Legilor nr. 10/1995, nr. 50/1991 și nr. 200/2004, privind recunoașterea calificărilor profesionale.

Conform prevederilor Statutului A.I.C.P.S. și în baza regulamentului privind autorizarea de către Asociația Inginerilor Constructori Proiectanți de Structuri - A.I.C.P.S. a inginerilor constructori proiectanți de structuri pe trepte de competențe profesionale.

În baza examenului și a confirmării Comisiei de Autorizare se certifică:



Dr. Ing. Mircea Boldișor Buta

Născut în București,

de profesie INGINER CONSTRUCTOR,

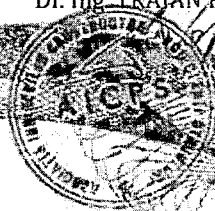
este AUTORIZAT ca:

INGINER CONSTRUCTOR PROIECTANT DE STRUCTURI

TREAPTA a II-a: INGINER PROIECTANT SENIOR

Titularului acestui Certificat i se acordă toate drepturile legale

PREȘEDINTE A.I.C.P.S.
Dr. Ing. TRAIAN POPP



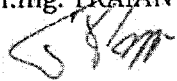
Competențe profesionale dobândite

Autorizat pentru TOATE SPECIALITĂȚILE:

Conf. Regulament autorizare AICPS : Art. 15

Fundații, structuri din beton armat, structuri din metal, zidării, compozite și lemn.

PREȘEDINTE A.I.C.P.S.
Dr.Ing. TRAIAN POPP



PREȘEDINTE
Comisia de autorizare A.I.C.P.S.

