ANEXA NR. 1
LA HOTĂRÂREA NR 163 / 26.08.2020

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII		
PROIECT	**ELABORATOR**	**BENEFICIAR**
„Centrul zonal pentru persoane aflate în dificultate Roman"	**CIOBANU MARIANA** **ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ** PIATRA NEAMȚ, STR. DĂRMĂNEȘTI, NR. 93, JUDEȚUL NEAMȚ	**CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ**

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

FINANȚATOR: JUDETUL NEAMT, CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII pentru proiectul de investiții:

„Centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman"

IULIE
2020

CIOBANU MARIANA ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ CUI 30043224 PIATRA NEAMȚ

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

FOAIE DE CAPĂT

PROIECT:

„Centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman"

ELABORATOR:

CIOBANU MARIANA ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ

Adresa: Piatra Neamt, str. Dărmănești, nr. 93, județul Neamț

CUI: 30043224, Nr. de ordine de la Registrul Comerțului F27/488/05.04.2012

Tel/fax: 0333/408499

Cod CAEN: *7112 - ACTIVITATI DE INGINERIE SI CONSULTANTA TEHNICA LEGATE DE ACESTEA*

Administrator: Ciobanu Mariana

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

LISTA DE SEMNĂTURI:

CIOBANU MARIANA ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ CUI 30043224 PIATRA NEAMȚ

ADMINISTRATOR ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ

CIOBANU MARIANA

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 2509 Leonard RUSU

ȘEF PROIECT: **ARH. RUSU LEONARD**

ARHITECTURĂ: **ARH. RUSU LEONARD**

STRUCTURA: **ING. CIOBANU MARIANA**

TEHNOREDACTARE: **TH. CIOBANU CRISTIAN**

ANEXA nr. 5:
PROIECTANT,
CIOBANU MARIANA ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ
Administrator: Ciobanu Mariana

Nr. Proiect: 33/2020

DOCUMENTAŢIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENŢII

(A) PIESE SCRISE
1. Informaţii generale privind obiectivul de Investiţii
1.1. Denumirea obiectivului de investiţii

„Centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman"

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

CONSILIUL JUDEŢEAN NEAMŢ

1.3. Ordonator de credite (secundar/terţiar)

Nu este cazul.

1.4. Beneficiarul investiţiei

CONSILIUL JUDEŢEAN NEAMŢ
Tel.: 0233212890, 0233213670
Fax: 0233211569
e-mail: cons.judetean@cjneamt.ro, cjneamt@yahoo.com

1.5. Elaboratorul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţie

CIOBANU MARIANA ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ
Adresa: Piatra Neamt, str. Dărmănești, nr. 93, judeţul Neamţ
CUI: 30043224, Nr. de ordine de la Registrul Comerţului F27/488/05.04.2012
Tel/fax: 0333/408499
Cod CAEN: *7112 - ACTIVITATI DE INGINERIE SI CONSULTANTA TEHNICA LEGATE DE ACESTEA*
Administrator: Ciobanu Mariana

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de Intervenții

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structure instituționale și financiare

Roman este un municipiu în județul Neamț, Moldova, România. Este situat în partea centrală a podișului Moldovei, în județul Neamț, la confluența râurilor Siret și Moldova. Dacă la recensământul din anul 1992, orașul avea o populație de 80.328 de locuitori, în anul 2011 aceasta a coborât până la 50.713, importantul spor negativ datorându-se migrației interne și celei externe.

Orașul este situat în centrul regiunii istorice Moldova, în depresiunea Romanului, la nord de confluența râului Moldova cu Siretul și se află la o distanță de 82 de kilometri de Iași, fosta capitală a Moldovei. Orașul este străbătut de șoseaua națională DN2 (parte a drumului european E85 care leagă orașul lituanian Klaipeda de nordul Greciei, respectiv orașul Alexandroupolis), care îl leagă spre nord de Suceava și spre sud de Bacău, Focșani, Buzău și București. La Roman, acest drum se intersectează cu șoseaua națională DN15D care îl leagă spre vest de Piatra Neamț și spre est de Vaslui. Tot din DN2, la Roman mai pornesc șoselele județene DJ207B, care îl leagă spre nord de Cordun și Săbăoani (unde se termină tot în DN2); DJ201A, care duce spre nord-est la Tămășeni și mai departe în județul Iași la Răchiteni (unde se termină în DN28); și DJ207A, care duce spre est la Sagna, Bâra, Boghicea și mai departe în județul Iași la Sinești și Popești.

Gara Roman este stație a magistralei feroviare 500 care leagă Bucureștiul de frontiera Ucraina, Vicșani. Istoric, gara din Roman a fost construită pentru a deservi căile ferate București–Galați–Roman și Suceava-Roman. Din magistrala 500, la Roman se ramifică magistrala secundară Roman–Buhăiești.

Conform recensământului efectuat în 2011, populația municipiului Roman se ridică la 50.713 locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 69.268 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (88,33%), cu o minoritate de romi (3,05%). Pentru 8,16% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (80,23%), cu o minoritate de romano-catolici (10,48%). Pentru 7,95% din populație, nu este cunoscută apartenența confesională.

Primele mențiuni le găsim în Letopisețul Novgorodului, datat în jurul anului 1387 si in cronica lui Nestor. Primul document intern este un hrisov de danie din 30 martie 1392. Se apreciază că numele orașului a fost preluat de la Roman I Mușat, considerat întemeietorul orașului. Romanul a fost de-a lungul istoriei sale unul din cele mai importante centre urbane ale Moldovei, fiind un oraș cosmopolit datorită

prezenței mai multor grupuri etnice, cuprinzând, pe lângă comunitatea românească, comunități importante de armeni, evrei și o importantă comunitate catolică. Roman I i-a eliberat pe evrei de serviciul militar în schimbul unui impozit. Distrus în mare parte în 1467, în timpul campaniei lui Matei Corvin în Moldova, a fost refăcut de Ștefan cel Mare.

Importanța Romanului medieval este arătată de prezența în oraș a unei arhiepiscopii, care a avut și rol de mitropolie a Romanului și a Țării de Jos a Moldovei. Neavând documente certe care să ateste cu precizie data întemeierii arhiepiscopiei, istoricii consideră că aceasta a fost cel mai probabil înființată în perioada 1408 - 1413, în timpul domniei lui Alexandru cel Bun, cel care este considerat organizatorul ierarhiei bisericești din Moldova. Dimitrie Cantemir menționa în "Descrierea Moldovei" că "dupa ce s-au înmulțit locuitorii din Moldova, lucrul acesta a ajuns prea greu ca să poată să-l împlinească un om singur, pentru înlesnirea mitropolitului s-au mai făcut în Moldova încă alte trei scaune arhierești, unul la Roman, altul la Rădauți și al treilea la Huși; dar numele de episcop s-a dat numai vlădicilor de la Rădauți și de la Huși. Cel de la Roman a fost numit arhiepiscop și i s-a îngăduit să poarte la slujba bisericească mitra arhierească, dar el nu este mai mare peste ceilalți episcopi, nu are decât întâietate".

Orașul Roman a fost reședința ținutului Roman și a fost reședința Țării de Jos a Moldovei. La sfârșitul secolului al XIX-lea, Romanul era comună urbană, reședință a județului Roman și avea 14019 locuitori ce trăiau în circa 2500 de case. În oraș existau un seminar cu 4 clase, un gimnaziu, o școală profesională de băieți și una de fete, trei școli primare de băieți și două de fete, plus câte o școală de băieți și una de fete a comunității armenești; șase biserici ortodoxe, o capelă ortodoxă, una catolică, o biserică armenească (datând din 1809) și un spital.La acea vreme, pe teritoriul actual al municipiului, funcționa și comuna Carol I, al cărui sat de reședință formează astăzi cartierul Nicolae Bălcescu. Anuarul Socec din 1925 consemnează orașul în continuare ca reședință a aceluiași județ și având 18300 de locuitori.

În 1950, Romanul a căpătat statut de oraș regional și a devenit reședință a raionului Roman din regiunea Bacău (între 1952-1956, din Regiunea Iași). Reforma administrativă a lui Nicolae Ceaușescu din 1968 nu a reînființat județul Roman, orașul primind statut de municipiu și trecând la județul Neamț.

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Clădirea ce urmează a fi modernizată prin prezentul proiect de investiții este situată în intravilan, localitatea Roman, Strada Cuza Vodă, Nr. 84, Județul Neamț, având nr. cadastral 53937 și o suprafață de 253 mp conform Extras de Carte Funciara nr. 5397/23.05.2018

Clădirea este o fostă grădiniță construită în anul 1925 din cărămidă, acoperită cu tablă, compusă din: parter - 2 holuri + casa scării, baie, 7 camere și un hol, etaj – 6 camere, 2 băi și două holuri + casa scării. Construcția deține Certificat de performanță energetică și nu este dotată cu lift.

Imobilul a fost dat în administrarea DGASPC NEAMȚ conform HCJ NEAMȚ nr. 224/25.09.2018, având denumirea Fostă Grădiniță nr. 11, cu o valoare de inventar de 473.110 Lei, fiind transmisă din domeniul public al Municipiului Roman în domeniul public al județului Neamț conform HCJ Neamț 85/2018 și HCL Roman nr. 106/2018. Terenul aferent grădiniței, situat pe același amplasament, cu o valoare de inventar de 150.480 Lei și o suprafață de 792 mp, a fost transmis de asemenea în baza aceloraşi hotărâri.

În prezent, în cadrul imobilului își desfășoară activitatea Centrul de asistență a persoanelor aflate în dificultate - Roman, cu un număr de 6 angajați (șef centru, inspectori de specialitate, psiholog și asistenți sociali) care asigură activitatea de evaluare inițială – de informare, consiliere și îndrumare a persoanelor care doresc să depună documente specifice, în calitate de beneficiari sau aparținători ai legii 448/2006, precum și cea de preluare a documentelor medicale pentru copii și adulți, precum și a documentelor adnimistrative pentru a beneficia de prestații sociale și alte drepturi precum bilete de călătorie, rovignetă, împrumuturi conform legii, etc.

Pentru a face posibilă funcționarea și dezvoltarea serviciilor viitoare de evaluare complexă, de suport și sprijin în domeniul asistenței sociale a persoanelor aflate în dificultate, care solicită evaluarea/reevaluarea în vederea încadrării în grad și tip de handicap, cf. Legii 448/2006 privind protecția și promovarea drepturilor persoanelor cu handicap – republicată și actualizată în 2017, va mai fi necesară în cadrul CZAPD, angajarea unui personal nou, compus din:

- **Două posturi medic de specialitate**, care să desfășoare activitatea de evaluare/reevaluare prin examinare a persoanelor care solicită încadrarea într-un grad și tip de handicap, atât la sediu cât și la domiciliul persoanelor nedeplasabile;

- **Un post de psiholog** necesar pentru dezvoltarea serviciului de evaluare complexă, în vederea încadrării persoanelor adulte în grad și tip de handicap, care va face evaluări la domiciliu pentru persoanele imobilizate la pat;
- **Două posturi de asistent social** pentru punctele de lucru din Târgu Neamț și Poiana Teiului, care se află în subordinea Centrului Zonal de Asistență a Persoanelor aflate în dificultate Roman, ce vor asigura continuitatea procesului de sprijin și suport în domeniul asistenței sociale a persoanelor care solicită informare/consiliere/îndrumare sau care doresc să depună documente specifice, în calitate de beneficiari sau aparținători ai legii 448/2006 actualizată în 2017, cât și a Legii 272/2004, actualizată în 2016;

Pentru Centrul de zi de consiliere juridică și psihologică din cadrul Centrului Zonal de Asistență a Persoanelor aflate în dificultate Roman, care va cuprinde terapii alternative de suport de grup pentru adulți și copii cu nevoi spoeciale, este nevoie de suplimentarea numărului de posturi din cadrul centrului, după cum urmează:

- **Un post consilier juridic** care să răspundă nevoilor beneficiarilor centrului și care să-i îndrume, consilieze din punct de vedere juridic, adecvat solicitărilor acestora;
- **Un post psiholog clinician** care să asigure evaluarea afecțiunilor și a disfuncționalităților persoanelor cu dizabilități (copii, adulți);
- **Un post psiholog** care să asigure desfășurarea de terapii alternative, logopedie pentru a depista și identifica tulburările de limbaj și a elabora și aplica programe de recuperare differentiate, necesare fiecărui copil în parte;

Activitatea de evaluare complex presupune prezența concomitentă a unui psiholog și asistent social care va evalua inițial potențialul beneficiar al legi, după care v afi evaluat de către medical de specialitate. Fiecare evaluare durează în medie aproximativ 30 de minute, ceea ce presupune un număr de aproximativ 10 persoane pe zi. În decursul unei luni sunt evaluate aproximativ 200 de persoane la sediul instituției, iar un număr de aproximativ 100 de persoane sunt evaluate la domiciliu de către echipa mobile de evaluare, care se va deplasa la adresa persoanelor imobilizate la pat. Fiecare evaluare a unei persoane presupune o etapă de analiză, de evaluare propriu-zisă și cea de evaluare a dosarului.

În cadrul Centrului de zi de consiliere, sunt consiliați un număr de 42 de persoane, consiliere ce durează aproximativ 25-30 de minute. În decursul unei luni se pot realiza aproximativ 840 de evaluări, consilieri sau terapii.

În ceea ce privește activitatea catuală a centrului, în decursul anului 2018, la Centrul Zonal al Persoanelor aflate în Dificultate Roman, precum și în compartimentele

aferente din Târgu Neamț și Poiana Teiului, s-a acordat asistență de specialitate unui număr de 4817 persoane cu handicap sau reprezentanți/aparținători ai acestora. Centrul Zonal deservește în present beneficiar și aparținători din Municipiul Roman și comunele limitrofe municipiului, în număr de 22 de commune.

Pentru dotarea Centrului Zonal și pentru a putea fi posibilă desfășurarea activității specifice, va fi nevoie de achiziționarea de noi obiecte de mobilier conform tabelului de mai jos.

De asemenea, activitatea de prealuare a documnetelor și de introducere în baza de date a documentației specifice încadrării în grad și tip de handicap a persoanelor care solicită încadrraea în grad și tip de handicap, precum și cea de evaluare complexă și consiliere, presupune dotarea centrului cu echipamnete și aparatură electronică conform tabelului de mai jos:

Nr. Crt.	Obiect	Caracteristici tehnice minimale	Unitate de măsură	Cantitate
1	Birou	Realizat din pal melaminat gros 18 mm, picioare antiderapante dimensiuni 1500 x 100 mm	buc	10
2	Scaun ergonomice birou	Ergonomic, cu roti, support lombar Inaltime sezut ajustabila, material piele ecologica	buc	10
3	Corp Dulap depozitare cu rafturi	Realizat din pal melaminat, grosime 18 mm, picioare Antiderapante, dimensiuni 1600 x 2000 mm	buc	7
4	Scaune impermeabile	Realizat pe cadru metallic vopsit cu sezut si spatar tapitat, material impermeabil	buc	10
5	Banci de asteptare	Realizata pe cadru cu patru picioare metalice si sezut lemn	buc	5
6	Fotoliu rulant	Mobilier cu cadru metalic, sezut, spatar si brate tapitate	buc	1
7	Cuier haine	Realizat din lemn tip pom cu 5 brate	buc	8

8	Rafturi metalice	Realizate pe schelet metalic cu 4 rafturi metalice	buc	3
9	Canapea 3 locuri	Realizata cu cadru lemn si cu sezut, spatar si brate tapitate	buc	2
10	Oglinda	Oglinda pe sticla 60 x 100 cm	buc	2
11	Dozator apa	Dozator apa filtrata rece/ calda	buc	2
12	Laptop		buc	1
13	Computer (unitate de sitem+monitor+tastatură)	Sistem desktop, touchscreen, mouse+ tastatura, 1TB, DVD-RW	buc	8
14	Imprimanta multifunctionala	Copiator, scaner, imprimanta A4	buc	5
15	Zerox multifunctional	Copiator A4	buc	2
16	Plita electrica		buc	1

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Misiune proiect:

Prin proiectul de investiții se dorește **reabilitatea și dotarea***Centrului de asistență a persoanelor aflate în dificultate - Roman*care asigură activitatea de evaluare inițială – de informare, consiliere și îndrumare a persoanelor care doresc să depună documente specifice, în calitate de beneficiari sau aparținători ai legii 448/2006, precum și cea de preluare a documentelor medicale pentru copii și adulți, precum și a documentelor adnimistrative pentru a beneficia de prestații sociale și alte drepturi precum bilete de călătorie, rovignetă, împrumuturi conform legii, etc.

Realizarea proiectului de investiții ***„Centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman"*** va adăuga plus valoare orașului Roman, în deplină concordanță cu misiunea Companiei Naționale de Investiții *„Principala noastra misiune este sa facem imposibilul posibil pentru o Romanie mai frumoasa".*

Obiectivul specific al proiectuluiestereprezentat de reabilitarea, consolidarea, repararea si amenajarea interioara a *Centrului de asistență a persoanelor aflate în dificultate - Roman*și are în vedere realizarea următoarelor investiții:

- Desfacerea tuturor tencuielilor,identificarea fisurilor si injectarea lor cu mortar;
- Camasuirea tuturor peretilor de structura pe ambele fete cu mortar de ciment fara var M100T, 4 cm grosime si plase sudate cu diametrul de 6 mm si ochiuri la 10 cm. Camasuielile vor fi ancorate la nivelul fundatiilor si la partea superioara a peretilor in centuri din beton armat;
- Inlocuirea buiandrugilor existenti din dulapi de rasinoade cu buiandrugi din beton armat;
- Toate straturile termoizolante din pod se vor scoate si se vor inlocui cu materiale usoare (vata minerala), se va indeparta si tavanul din lut pe sipci;
- Toate straturile de peste parter de pe ambele fete se vor indeparta;
- Grinzile din lemn ale planseelor se vor verifica cu privire la zonele putrede si se vor inlocui unde este cazul, de asemenea grinzile se vor indesi;
- Planseele se vor placa pe ambele fete cu placi de OSB de 24 mm grosime, pentru termo si fonoizolatie se va folosi vata minerala;
- Tot materialul lemnos se va proteja cu substante insectofungice si se vor ingnifuga;
- Sunt necesare lucrari de reparatii la sarpanta: verificarea si indesirea elementelor, verificarea imbinarilor din noduri, verificarea ancorarii popilor si a cosoroabei de suprastructura, dispunerea contravantuirilor si a clestilor dubli la pana de coama;
- Pentru schimbarea invelitorii se va folosi tabla;

- La etaj peste incaperile dintre anexele 4-6, E-F in dreptul peretilor din axul 0 se va crea un cadru din beton armat, pentru contravantuire pe directie logitudinala.

3. Descrierea construcţiei existente

Cladirea a fost construita in anii 1924 – 1925, are forma poligonala in plan, regim de inaltime subsol partial, parter si etaj. Structura de rezistenta este din zidarie portanta de caramida plina, cu liant din mortar de ciment-var, prevazuta cu centuri din beton la partea superioara, fara samburi la colturi sau intersectii de pereti. Grosimea peretilor exteriori este de 42 de cm iar a celor interiori de 28 de cm.

Subsolul are peretii din caramida plina, planseul din beton cu grinzi din profile metalice. Fundatiile sunt continue din beton simplu, adancimea de fundare este de cca. 100cm fata de C.T.N. , latimea fundatiilor este de cca. 50 de cm.

Planseul de peste parter si cel de peste etaj sunt din grinzi de lemn, dispuse pe directia scurta a incaperilor.

Acoperisul este de tip sarpanta de lemn in patru ape, cu lemn rotund si ecarisat, inveliroarea fiind din tabla plana zincata.

Finisajele interioare si exterioare sunt simple, obisnuite, in stare proasta. Exteriorul cladirii are pe anumite portiuni tencuiala cazuta. Usile interioare si cele exterioare sunt din lemn. Pardoselile sunt din dusumea, respectiv gresie in grupurile sanitare. Tamplaria ferestrelor este din lemn cu geam simplu.

Cladirea este dotata cu urmatoarele tipuri de instalatii: instalatii electrice, sanitare, incalzire cu sobe de teracota pe gaz.

3.1. Particularităţi ale amplasamentului:
a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafaţa terenului, dimensiuni în plan);

Terenul și construcțiile existente se află situate în intravilanul orasului Roman, Judetul Neamt. Suprafata terenului este de 792 mp cu forma neregulata, accesul realizandu-se din strada Cuza Voda,cu deschidere la drum de 16.51 m.

b) relaţiile cu zone învecinate, accesuri existente şi/sau căi de acces posibile;

Accesul spre obiectiv se face din strada Cuza Voda.

c) datele seismice și climatice;

Conform Cod de proiectare seismica Partea I, prevederi de proiectare pentru cladiri indicativ P100-1/2013 (in vigoare de la data 01.01.2014), pentru amplasamentul studiat avem urmatoarele valori:

- Valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare (pentru componenta orizontala a miscarii terenului) ag = 0.25 g, cu intevalul mediu de recurenta de referinta al actiunii seismice IMR = 225 ani si 20%probabilitate de depasire in 50 de ani.
- Perioada de control (colt) a spectrului de raspuns, Tc = 0.7s.

Prevederile codului P100-1/2013 sunt armonizate cu prevederile standardului national SR EN 1998-1.

Conform SR 11100 – 11/1993 „Zonare Seismica – macrozonarea teritoriului Romaniei", zona studiata se incadreaza in zona de intensitate seismica gradul 6 pe scara MSK.

Clima este temperat continentala:

- Sectorul de provincie climatica cu influenta baltica/de ariditate
- Regiunea climatica de munti josi si mijlocii/de dealuri si podisuri
- Domeniul topo-climatic de paduri si pajisti montane/de paduri si pajisti deluroase
- Topo climat principal de depresiune si culoare depresionare/deversant adapostit fata de circulatia de vest.

*Temperatura medie anuala este de 7.7 grade Celsius.

*Precipitatiile multianuale sunt de 560 mm[10].

d) studii de teren:
(i)studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;

Studiu geotehnic nr. 19/30.06.2020, intocmit de S.C. GEO PROD CONSTRUCT S.R.L., autorizatia nr. 28.5.016/ 30.12.1999; verificat Af de catre verificator proiecte, ing. Anghel I. Stelian, atestat MDRL cu nr. 08398.

(ii)studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;

A fost intocmit studiu topografic, in sistem de proiectie: Stereografic 1970, de catre Birou Individual Cadastru, Geodezie si Cartografie Mihalcu Valentin, certificat de autorizare Seria RO-NT-F, nr. 0087, Categoria B, vizat OCPI de catre Manole Dascalu

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

e) situaţia utilităţilor tehnico-edilitare existente;

Utilitatile existente in zona sunt reteaua electrica, gaz, apa, canalizare, telefonie si internet.

f) analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia;

Nu este cazul.

g) informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existent condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate.

Avand in vedere existenta in apropiere a unei constructii de patrimoniu (scoala nr.3) se va solicita eliberarea unui aviz de la Directia de Cultura a judetului Neamt.

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

3.2. Regimul juridic:

a) natura proprietăţii sau titlul asupra construcţiei existente, inclusiv servituţi, drept de preempţiune;

Terenul si constructiile sunt situate in **intravilanul Orasului Roman**, judeţul Neamt, fac parte din **domeniul public al Judetului Neamt**, conform extrasului de carte funciară pentru informare nr. 20986/23.05.2018, emis de OCPI Neamt.Terenul **nu se afla în zona protejată**, cu interdictie temporara sau definitive de construire.

b) destinaţia construcţiei existente;

Destinatia actuala a cladirii este de **spatii administrative (fosta gradinita).**

Imobilul a fost dat în administrarea DGASPC NEAMȚ conform HCJ NEAMȚ nr. 224/25.09.2018, având denumirea Fostă Grădiniță nr. 11, cu o valoare de inventar de 473.110 Lei, fiind transmisă din domeniul public al Municipiului Roman în domeniul public al județului Neamț conform HCJ Neamț 85/2018 și HCL Roman nr. 106/2018. Terenul aferent grădiniței, situat pe același amplasament, cu o valoare de inventar de 150.480 Lei și o suprafață de 792 mp, a fost transmis de asemenea în baza aceloraşi hotărâri.

În prezent, în cadrul imobilului își desfășoară activitatea Centrul de asistență a persoanelor aflate în dificultate - Roman, cu un număr de 6 angajați (șef centru, inspectori de specialitate, psiholog și asistenți sociali) care asigură activitatea de evaluare inițială – de informare, consiliere și îndrumare a persoanelor care doresc să depună documente specifice, în calitate de beneficiari sau aparținători ai legii 448/2006, precum și cea de preluare a documentelor medicale pentru copii și adulți, precum și a documentelor adnimistrative pentru a beneficia de prestații sociale și alte drepturi precum bilete de călătorie, rovignetă, împrumuturi conform legii, etc.

c) includerea construcţiei existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum şi zonele de protecţie ale acestora şi în zone construite protejate, după caz;

Nu este cazul.

d) informaţii/obligaţii/constrângeri extrase din documentaţiile de urbanism, după caz.

Nu este cazul.

3.3. Caracteristici tehnice şi parametri specifici:

a) categoria şi clasa de importanţă;

Categoria de importanță - „C" normală, Clasa de importanță III.

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

Nu este cazul.

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcţie;

Obiectivul este format dintr-un singur corp de construcție, de formă poligonala și a fost realizat în anul 1924-1925.

d) suprafaţa construită;

Suprafața construită este de **253 mp**.

e) suprafaţa construită desfăşurată;

Suprafața construită desfasurată este de **506 mp**.

f) valoarea de inventar a construcţiei – 473.110 Ron
Valoarea de inventar a terenului – 150.480 Ron

g) alţi parametri, în funcţie de specificul şi natura construcţiei existente.

Construcția este în forma poligonala, cu regim de înălțime Sp+P+Etaj, având acoperișul tip șarpantă din lemn pe scaune, cu învelitoare din tabla plana zincata, cu H Maxim = 10,36 m (H de la cota +0,00 = 9,81m) , H Parter = 3,40 m, H etaj = 7,03 m.

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitectural-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

Expertiza tehnică a fost întocmită de S.C. OVIPROVICONS S.R.L., expert tehnic ING. DIACONU C. DANIEL, atestat conform Certificat de atestare tehnico profesională A1,A2,A3, A8,A10,A11 – 336.

In urma expertizei tehnice întocmită de simbol 17/2020 in faza E.T., rezultă că:

- **infrastructura este realizată cu fundații continue sub ziduri din beton simplu, cu latimea talpii de fundatie de cca. 50 cm și adâncimea de fundare de cca. 1m de la cota terenului natural;**
- **structura de rezistenta este din zidarie portanta de caramida plina, cu mortar de ciment-var, prevazuta cu centuri din beton la partea superioara, fara samburi la colturi sau intersectii de pereti;**
- **planseul peste subsol este din beton cu grinzi din profile metalice**
- **planseul peste parter este pe grinzi de lemn;**
- **planseul peste etajului este pe grinzi de lemn;**
- **acoperisul este realizat tip sarpanta din lemn in patru ape cu invelitoare din tabla plana zincata.**

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

In urma evaluarii prin metodologiile de nivel I, analizand elementele structurale ale constructiei, s-au constatat urmatoarele:

- **structura de rezistenta este din zidarie portanta de caramida plina fara samburi dar cu centuri din beton armat;**
- **cladirea are planseu din lemn peste parter si etaj, din beton cu grinzi metalice peste subsol ;**
- **nu sunt degradari care ar proveni de la fundatii, datorita tasarilor diferentiate;**

- **nu s-au observat degradari produse de cutremure, in pereti de zidarie nu s-au identificat fisuri, desi sunt probabile microfisuri la buiandrugi si la parapeti in urma seismelor majore suportate;**
- **nu exista degradari produse din cauze tehnologice.**

Prin teste simple de duritate prin zgariere cu un obiect metalic ascutit, s-au evaluat clasele caramizilor si marcile mortarelor de legatura; rezultand urmatoarele:

- Clasa blocurilor de zidarie (caramizi ceramice) – C75;
- Marca mortarului de legatura – M25-M50.

Punctajele finale rezultate pe baza aplicarii prevederilor din codul P100=3/2019, sunt:

- Indicator de conformare R1 = 60 puncte din 100 posibile
- Indicator de degradare R2 = 90 puncte din 100 posibile

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

Nu este cazul.

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

4. Concluziile expertizei tehnice şi, după caz, ale auditului energetic şi concluziile studiilor de diagnosticare:

a) clasa de risc seismic;

Prin expertiza se stabileste incadrarea cladirii in **clasa II de risc seismic**, fara lucrari de consolidare, in urma lucrarilor de consolidare cladirea se va incadra in **clasa III de risc seismic**, din care fac parte constructiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot suferi degradari structurale care nu afecteaza semnificativ siguranta structurala, dar la care degradarile nestructurale pot fi importante.

b) prezentarea a minimum două soluţii de intervenţie;

I. Prima solutie de interventie este **reabilitarea, consolidarea, repararea si amenajarea interioara a cladirii*„Centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman".***

II. A doua solutie de interventie este **demolarea constructiei, eliberarea amplasamentului de sarcini si construirea unei noi cladiri** care sa respecte normele si standardele de functionare in vigoare.

c) soluţiile tehnice şi măsurile propuse de către expertul tehnic şi, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţii;

Soluţiile tehnice şi măsurile propuse de către expertul tehnic:

- Desfacerea tuturor tencuielilor,identificarea fisurilor si injectarea lor cu mortar;
- Camasuirea tuturor peretilorde structura pe ambele fete cu mortar de ciment fara var M100T, 4 cm grosime si plase sudate cu diametrul de 6 mm si ochiuri la 10 cm. Camasuielile vor fi ancorate la nivelul fundatiilor si la partea superioara a peretilor in centuri din beton armat;
- Inlocuirea buiandrugilor existenti din dulapi de rasinoade cu buiandrugi din beton armat;
- Toate straturile termoizolante din pod se vor scoate si se vor inlocui cu materiale usoare (vata minerala), se va indeparta si tavanul din lut pe sipci;
- Toate straturile de peste parter de pe ambele fete se vor indeparta;
- Grinzile din lemn ale planseelor se vor verifica cu privire la zonele putrede si se vor inlocui unde este cazul, de asemenea grinzile se vor indesi;
- Planseele se vor placa pe ambele fete cu placi de OSB de 24 mm grosime, pentru termo si fonoizolatie se va folosi vata minerala;
- Tot materialul lemnos se va proteja cu substante insectofungice si se vor ingnifuga;

- Sunt necesare lucrari de reparatii la sarpanta: verificarea si indesirea elementelor, verificarea imbinarilor din noduri, verificarea ancorarii popilor si a cosoroabei de suprastructura, dispunerea contravantuirilor si a clestilor dubli la pana de coama;
- Pentru schimbarea invelitorii se va folosi tabla;
- La etaj peste incaperile dintre anexele 4-6, E-F in dreptul peretilor din axul C se va creea un cadru din beton armat, pentru contravantuire pe directie logitudinala.

d) recomandarea intervenţiilor necesare pentru asigurarea funcţionării conform cerinţelor şi conform exigenţelor de calitate.

- **lucrări de reabilitare, consolidare, reparare si amenajare interioara a cladirii Centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman**in vederea realizarii unui spatiu adecvat serviciilor de asistenta sociala si medicala a persoanelor aflate in dificultate
- **Amenajari exterioare** în vederea realizarii acceselor spre obiectiv.
- **Dotarea corespunzătoare a obiectivului** în vederea desfasurarii in conditii optime a serviciilor de asistenta sociala si medicala (mobilier si dotari).

5. Identificarea scenariilor/opţiunilor tehnico-economice (minimum două) şi analiza detaliată a acestora

5.1. Soluţia tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcţionalarhitectural şi economic, cuprinzând:
a) descrierea principalelor lucrări de intervenţie pentru:
- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
- protejarea, repararea elementelor nestructurale şi/sau restaurarea elementelor arhitecturale şi a componentelor artistice, după caz;
- intervenţii de protejare/conservare a elementelor naturale şi antropice existente valoroase, după caz;
- demolarea parţială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configuraţiei şi/sau a funcţiunii existente a construcţiei;
- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic ai construcţiei existente;

<u>I. Prima solutie de interventie</u> este **reabilitarea, consolidarea, repararea si amenajarea interioara a cladirii *„Centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman".***

Prima solutie **implica costuri scazute de realizare** dat fiind faptul ca plecam de la o structrura existenta, cu o compartimentare initiala pentru functiunea propusă, ce poate fi usor adaptata cerintelor investitiei dorite, iar perioada de timp necesara realizarii este mult mai scurta.

II. A doua solutie de interventie este **demolarea constructiei, eliberarea amplasamentului de sarcini si construirea unei noi cladiri** care sa respecte normele si standardele de functionare in vigoare.

A doua solutie **implica costuri ridicate pentru realizare si o perioada mai mare de executie** avand in vedere ca presupune o demolare cu obtinerea autorizatiei, implicit a avizelor necesare si o investitie noua ce se realizeaza pe baza unei autorizatii de construire si a avizelor cerute prin certificatul de urbanism. De asemenea, implica realizarea a doua proiecte: unul de demolare si unul de construire.

a) descrierea principalelor lucrări de intervenţie pentru:
- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
Se propune consolidarea structurii prin camasuirea peretilor structurali
- protejarea, repararea elementelor nestructurale şi/sau restaurarea elementelor arhitecturale şi a componentelor artistice, după caz;
Nu este cazul.
- intervenţii de protejare/conservare a elementelor naturale şi antropice existente valoroase, după caz;
Nu este cazul.
- demolarea parţială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configuraţiei şi/sau a funcţiunii existente a construcţiei;
Nu este cazul.
- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
Se propune realizarea compartimentarilor de la parter si etaj in vederea realizarii a unor spatii adecvate pentru desfasurarea activitatilor sociale si medicale ,realizarea finisajelor, reabilitarea instalatiilor electrice, sanitare, termice ;
Introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic ai construcţiei existente;
Nu este cazul.

b) descrierea, după caz, şi a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenţie propusă, respectiv hidroizolaţii, termoizolaţii, repararea/înlocuirea instalaţiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranşări/branşări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătăţirea terenului de fundare, precum şi lucrări strict necesare pentru asigurarea funcţionalităţii construcţiei reabilitate;

Se vor realiza lucrarile de consolidare structurala.
Se vor realiza reparatii la finisajele interioare si exterioare.
Se vor realiza inlocuirea instalatiilor electrice interioare.
Se vor realiza compartimentari interioare pentru cearea a doua grupuri sanitare
Se vor realiza instalatiile sanitare interioare.
Se vor reabilita instalatiile termice interioare.
Se vor realiza bransamentele la utilitati.
Se va realiza rampa acces persoane cu dizabilitati.

c) analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia;

Nu este cazul.

d) informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existent condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate;

Se va solicita aviz de la Directia de Cultura conform Certificatului de Urbanism.

e) caracteristicile tehnice şi parametrii specifici investiţiei rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenţie.

In urma consolidarii, reabilitarii, reparatiilor si amenajarilor interioare, **se va realiza următorul funcțional**:

SUBSOL:

- Subsol depozitare 1 – Su = 45.10 mp
- Subsol depozitare 2 – Su = 44.65 mp

PARTER:

- Hol Su = 15.01 mp;
- Cabinet psihologic Su = 20.00 mp;
- Grup sanitar pacienti Su = 8.00 mp;
- Sala de asteptare Su = 31.85 mp;

- Hol Su = 10.56 mp;
- Cabinet comisia 1 Su = 20.40 mp;
- Grup sanitar personal Su = 8.00 mp;
- Cabinet comisia 2 Su = 20.00 mp;
- Hol Su = 14.86 mp;
- Casa scarii Su = 19.99 mp;
- Hol Su = 10.15 mp;
- Acces beneficiari Su = 13.75 mp;
- Birou administrativ Su = 20.75 mp;
- Acces beneficiari Su = 13.75 mp;
- Birou primiri documente Su = 20.75 mp;
- Casa scarii+ lift Su = 19.99 mp;
- Hol Su = 10.15 mp;

ETAJ I:

- Hol Su = 8.18 mp;
- Birou sef centru zonal Su = 20.10 mp;
- Oficiu Su = 6.61 mp;
- Grup sanitar beneficiari Su = 8.00 mp;
- Sala asteptare Su = 31.85 mp;
- Hol Su = 10.56 mp;
- Cabinet psihologic Su = 20.40 mp;
- Grup sanitar personal Su = 8.00 mp;
- Cabinet terapie fam. Su = 19.65 mp;
- Hol Su = 9.72 mp;
- Magazie Su = 5.34 mp;
- Casa scarii Su = 11.97 mp;
- Magazie Su = 10.15 mp;
- Cabinet kinetoterapie Su = 35.40 mp;
- Cabinet logopedie Su = 35.40 mp;
- Casa scarii Su = 11.97 mp;
- Hol Su = 10.98 mp;

5.2. Necesarul de utilităţi rezultate, inclusiv estimări privind depăşirea consumurilor iniţiale de utilităţi şi modul de asigurare a consumurilor suplimentare.

Echiparea şi dotarea specifică funcţiunii propuse:
Se vor instala doua centrale termice pe gaz.
Racordarea se va face la bransamentul existent in cladire.
Mobilier si dotari, după cum urmează:

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII		
PROIECT	**ELABORATOR**	**BENEFICIAR**
„Centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman"	**CIOBANU MARIANA ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ** PIATRA NEAMȚ, STR. DĂRMĂNEȘTI, NR. 93, JUDEȚUL NEAMȚ	**CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ**

Nr. Crt.	Obiect	Caracteristici tehnice minimale	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Valoare totală
1	Birou	Realizat din pal melaminat gros 18 mm, picioare antiderapante dimensiuni 1500 x 100 mm	buc	10	1000	10000
2	Scaun ergonomice birou	Ergonomic, cu roti, support lombar Inaltime sezut ajustabila, material piele ecologica	buc	10	500	5000
3	Corp Dulap depozitare cu rafturi	Realizat din pal melaminat, grosime 18 mm, picioare Antiderapante, dimensiuni 1600 x 2000 mm	buc	7	405	2835
4	Scaune impermeabile	Realizat pe cadru metallic vopsit cu sezut si spatar tapitat, material impermeabil	buc	10	60	600
5	Banci de asteptare	Realizata pe cadru cu patru picioare metalice si sezut lemn	buc	5	300	1500
6	Fotoliu rulant	Mobilier cu cadru metalic, sezut, spatar si brate tapitate	buc	1	1000	1000
7	Cuier haine	Realizat din lemn tip pom cu 5 brate	buc	8	150	1200
8	Rafturi metalice	Realizate pe schelet metalic cu 4 rafturi metalice	buc	3	200	600
9	Canapea 3 locuri	Realizata cu cadru lemn si cu sezut, spatar si brate tapitate	buc	2	1000	2000
10	Oglinda	Oglinda pe sticla 60 x 100 cm	buc	2	100	200
11	Dozator apa	Dozator apa filtrata rece/ calda	buc	2	500	1000
12	Laptop		buc	1	2000	2000
13	Computer (unitate de sitem+monitor+tastatură)	Sistem desktop, touchscreen, mouse+ tastatura, 1TB,	buc	8	3600	28800

		DVD-RW				
14	Imprimanta multifunctionala	Copiator, scaner, imprimanta A4	buc	5	500	2500
15	Zerox multifunctional	Copiator A4	buc	2	350	700
16	Plita electrica		buc	1	300	300
TOTAL						60235

5.3. Durata de realizare şi etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiţiei, detaliat pe etape principale.

Prevedem o durată de realizare a proiectului de 15 de luni, din care **12 de luni pentru realizarea lucrărilor de construcții și instalații**, montaj utilaje și furnizare și punere în funcțiune dotări si 3 luni, proiectare, obtinerea avizelor si a Autorizatiei de Construire, în conformitate cu graficul anexat.

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENTII		
PROIECT	ELABORATOR	BENEFICIAR
„Centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman"	CIOBANU MARIANA ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ PIATRA NEAMȚ, STR. DĂRMĂNEȘTI, NR. 93, JUDEȚUL NEAMȚ	CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

Durata de implementare a obiectivului de investiţii (în luni calendaristice), durata de execuţie, graficul de implementare a investiţiei, eşalonarea investiţiei pe ani

SCENARIUL 1 - „Centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman" - VARIANTA RECOMANDATA

Nr. crt.	Denumire cheltuieli	Valoare (fara TVA)	DURATA															
				AN 1												AN 2		
		lei	Anterior Ctr. Fin.	luna 1	luna 2	luna 3	luna 4	luna 5	luna 6	luna 7	luna 8	luna 9	luna 10	luna 11	luna 12	luna 13	luna 14	luna 15
	Intocmire Proiect Tehnic si realizare achizitii de lucrari si bunuri																	
	Obtinere Autorizatie de construire																	
	Realizare lucrari de constructii																	
Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului																		
1.1.	Obţinerea terenului	0																
1.2.	Amenajarea terenului	0																
1.3.	Amenajări pentru protecţia mediului şi aducerea terenului la starea iniţială	0																
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecţia utilităţilor	0																
TOTAL CAPITOL 1		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Cheltuieli pentru asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investiţii																		
	Asigurarea cu utilitati	0																
TOTAL CAPITOL 2		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică																		
3.1.	**Studii**	**2.500**	**2.500**															
	3.1.1. Studii de teren	2.500																
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0																
	3.1.3. Alte studii specifice	0																
3.2.	**Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de aviz, acorduri şi autorizaţii**	**2.000**		2.000														
3.3.	**Expertiză tehnică**	**10.000**	**10.000**															
3.4.	**Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor**	**2.000**	2.000															
3.5.	**Proiectare**	**42.500**	**21.500**	**0**	**0**	**21.000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	3.5.1. Tema de proiectare	0																
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0																
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/ documentaţia de avizare a lucrărilor de intervenţie şi devizul general	21.500	21.500															
	3.5.4. Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/ acordurilor/ autorizaţiilor	0																
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	3.000				3.000												
	3.5.6. Proiect tehnic şi detalii de execuţie	18.000				18.000												
3.6.	**Organizarea procedurilor de achiziţie**	**0**																

ROMANIA CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

Durata de implementare a obiectivului de investiţii (în luni calendaristice), durata de execuţie, graficul de implementare a investiţiei, eşalonarea investiţiei pe ani

SCENARIUL 1 - „Centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman" - VARIANTA RECOMANDATA

3.7.	**Consultanţă**	**0**																
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	0																
	3.7.2. Auditul financiar	0																
3.8.	**Asistenţă tehnică**	**10.000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**834**	**834**	**834**	**834**	**834**	**834**	**834**	**834**	**834**	**837**	**834**	**826**
	3.8.1. Asistenţă tehnică din partea proiectantului	5.000					417	417	417	417	417	417	417	417	417	417	417	413
	3.8.1.1. pe perioada de execuţie a lucrărilor	5.000																
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de Inspectoratul de Stat în Construcţii	0																
	3.8.2. Dirigenţie de şantier	5.000					**417**	**417**	**417**	**417**	**417**	**417**	**417**	**417**	**417**	**417**	**417**	**413**
TOTAL CAPITOL 3		**69.000**	**36.000**	**2.000**	**0**	**21.000**	**834**	**834**	**834**	**834**	**834**	**834**	**834**	**834**	**834**	**834**	**834**	**826**
Cheltuieli pentru investiţia de bază																		
4.1.	Construcţii şi instalaţii	816.980					**68.119**	**68.119**	**68.119**	**68.119**	**68.119**	**68.119**	**68.119**	**68.119**	**68.119**	**68.119**	**68.119**	**67.671**
4.2.	Montaj utilaje tehnologice, echipamente tehnologice şi funcţionale	4.000															**4.000**	
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj	12.000															**12.000**	
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesită montaj şi echipamente de transport	0																
4.5.	Dotări	60.235															**60.235**	
4.6.	Active necorporale	0																
TOTAL CAPITOL 4		**893.215**	**0**	**0**	**0**	**0**	**68.119**	**68.119**	**68.119**	**68.119**	**68.119**	**68.119**	**68.119**	**68.119**	**68.119**	**68.119**	**144.354**	**67.671**
Alte cheltuieli																		
5.1.	Organizare de şantier	10.000						1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
	5.1.1. Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier	0																
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării şantierului	10.000						1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	9.031	0	0	0	2.874	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.157	0
	5.2.1. comisioanele şi dobânzile aferente creditului băncii finanţatoare	0																
	5.2.2. cota aferentă I.S.C. pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii	4.105				2.053											2.052	
	5.2.3. cota aferentă I.S.C. pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii	821				821												
	5.2.4. cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - C.S.C.	4.105															4.105	
	5.2.5. taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire/ desfiinţare																	

Durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani

SCENARIUL 1 - „Centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman" - VARIANTA RECOMANDATA

5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	12.000															12.000	
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0																
TOTAL CAPITOL 5		**31.031**	**0**	**0**	**0**	**2.874**	**0**	**1.000**	**1.000**	**1.000**	**1.000**	**1.000**	**1.000**	**1.000**	**1.000**	**1.000**	**19.157**	**0**
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste																		
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0																
6.2.	Probe tehnologice și teste	0																
TOTAL CAPITOL 6		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Obtinere avize si autorizatii finale																	
	TOTAL GENERAL	**993.246**	**36.000**	**2.000**	**0**	**23.874**	**68.953**	**69.953**	**69.953**	**69.953**	**69.953**	**69.953**	**69.953**	**69.953**	**69.953**	**69.953**	**164.345**	**68.497**
	Din care C+M	**820.980**	**0**	**0**	**0**	**0**	**68.119**	**68.119**	**68.119**	**68.119**	**68.119**	**68.119**	**68.119**	**68.119**	**68.119**	**68.119**	**72.119**	**67.671**

ESALONARE	**AN 1**	**AN 2**
	654.451	**302.795**

INTOCMIT,
Ing. MARIANA CIOBANU

CIOBANU MARIANA ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ CUI 36043224 PIATRA NEAMȚ

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

5.4. Costurile estimative ale investiţiei:
- costurile estimate pentru realizarea investiţiei, cu luarea în considerare a costurilor unor investiţii similare;

DEVIZE SCENARIUL 1

DEVIZ GENERAL TOTALIZATOR

REABILITARE, CONSOLIDARE, REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE LA CENTRU ZONAL PENTRU PERSOANE AFLATE IN DIFICULTATE ROMAN

conform H.G. 907 din 2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului				
1.1.	Obţinerea terenului	0	0	0
1.2.	Amenajarea terenului	0	0	0
1.3.	Amenajări pentru protecţia mediului şi aducerea terenului la starea iniţială	0	0	0
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecţia utilităţilor	0	0	0
TOTAL CAPITOL 1		**0**	**0**	**0**
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investiţii				
	Asigurarea cu utilitati	0	0	0
TOTAL CAPITOL 2		**0**	**0**	**0**
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică				
3.1.	**Studii**	**2,500**	**475**	**2,975**
	3.1.1. Studii de teren	2,500	475	2,975
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0
	3.1.3. Alte studii specifice- AUDIT ENERGETIC	0	0	0
3.2.	**Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de aviz, acorduri şi autorizaţii**	**2,000**	**0**	**2,000**
3.3.	**Expertiză tehnică**	**10,000**	**1,900**	**11,900**
3.4.	**Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor**	**2,000**	**380**	**2,380**

3.5.	**Proiectare**	**42,500**	**8,075**	**50,575**
	3.5.1. Tema de proiectare	0	0	0
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0	0	0
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/ documentaţia de avizare a lucrărilor de intervenţie şi devizul general	21,500	4,085	25,585
	3.5.4. Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/ acordurilor/ autorizaţiilor	0	0	0
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	3,000	570	3,570
	3.5.6. Proiect tehnic şi detalii de execuţie	18,000	3,420	21,420
3.6.	**Organizarea procedurilor de achiziţie**	**0**	**0**	**0**
3.7.	**Consultanţă**	**0**	**0**	**0**
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	0	0	0
	3.7.2. Auditul financiar	0	0	0
3.8.	**Asistenţă tehnică**	**10,000**	**1900**	**11,900**
	3.8.1. Asistenţă tehnică din partea proiectantului	5,000	950	5,950
	3.8.1.1. pe perioada de execuţie a lucrărilor	5,000	950	5,950
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de Inspectoratul de Stat în Construcţii	0	0	0
	3.8.2. Dirigenţie de şantier	5,000	950	5,950
TOTAL CAPITOL 3		**69,000**	**12,730**	**81,730**
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1.	Construcţii şi instalaţii	816,980	155,226	972,206
4.2.	Montaj utilaje tehnologice, echipamente tehnologice şi funcţionale	4,000	760	4,760
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj	12,000	2,280	14,280
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesită montaj şi echipamente de transport	0	0	0
4.5.	Dotări	60,235	11,445	71,680
4.6.	Active necorporale	0	0	0
TOTAL CAPITOL 4		**893,215**	**169,711**	**1,062,926**
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de şantier	**10,000**	**1,900**	**11,900**
	5.1.1. Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier	0	0	0
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării şantierului	10,000	1,900	11,900

5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	**9,031**	**0**	**9,031**
	5.2.1. comisioanele şi dobânzile aferente creditului băncii finanţatoare	0	0	0
	5.2.2. cota aferentă I.S.C. pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii	4,105	0	4,105
	5.2.3. cota aferentă I.S.C. pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii	821	0	821
	5.2.4. cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - C.S.C.	4,105	0	4,105
	5.2.5. taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire/ desfiinţare	0	0	0
5.3.	Cheltuieli diverse şi neprevăzute	**12,000**	**2,280**	**14,280**
5.4.	Cheltuieli pentru informare şi publicitate	0	0	0
TOTAL CAPITOL 5		**31,031**	**4,180**	**35,211**
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice şi teste				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0	0	0
6.2.	Probe tehnologice şi teste	0	0	0
TOTAL CAPITOL 6		**0**	**0**	**0**
TOTAL GENERAL		**993,246**	**186,621**	**1,179,867**
Din care C+M		**820,980**	**155,986**	**976,966**
	Sume in euro	205,335	38,580	243,915

1) Data: 01/07/2020 1 euro= 4.8372 lei

2) La un T.V.A. de: 19%

Data

01/07/2020

Beneficiar/Investitor

Consiliul Judetean Neamt

Întocmit,

ing.Mariana Ciobanu

ROMANIA * CONSILIUL JUDETEAN NEAMT *

DEVIZ FINANCIAR TOTALIZATOR

REABILITARE, CONSOLIDARE, REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE LA CENTRU ZONAL PENTRU PERSOANE AFLATE IN DIFICULTATE ROMAN

conform H.G. 907 din 2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică				
3.1.	**Studii**	**2,500**	**475**	**2,975**
	3.1.1. Studii de teren	2,500	475	2,975
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0
	3.1.3. Alte studii specifice	0	0	0
3.2.	**Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de aviz, acorduri şi autorizaţii**	**2,000**	**0**	**2,000**
3.3.	**Expertiză tehnică**	**10,000**	**1,900**	**11,900**
3.4.	**Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor**	**2,000**	**0**	**2,000**
3.5.	**Proiectare**	**42,500**	**8,075**	**50,575**
	3.5.1. Tema de proiectare	0	0	0
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0	0	0
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/ documentaţia de avizare a lucrărilor de intervenţie şi devizul general	21,500	4,085	25,585
	3.5.4. Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/ acordurilor/ autorizaţiilor	0	0	0
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	3,000	570	3,570
	3.5.6. Proiect tehnic şi detalii de execuţie	18,000	3,420	21,420
3.6.	**Organizarea procedurilor de achiziţie**	**0**	**0**	**0**
3.7.	**Consultanţă**	**0**	**0**	**0**
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	0	0	0
	3.7.2. Auditul financiar	0	0	0
3.8.	**Asistenţă tehnică**	**10,000**	**1,900**	**11,900**
	3.8.1. Asistenţă tehnică din partea proiectantului	5,000	950	5,950
	3.8.1.1. pe perioada de execuţie a lucrărilor	5,000	950	5,950

	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de Inspectoratul de Stat în Construcţii	0	0	0
	3.8.2. Dirigenţie de şantier	5,000	950	5,950
TOTAL CAPITOL 3		**69,000**	**12,730**	**81,730**

1) Data: 01/07/2020 1 euro= 4.8372 lei
2) La un T.V.A. de: 19%

Data
01/07/2019

Beneficiar/Investitor
Consiliul Judetean Neamt

Întocmit,
ing. Mariana Ciobanu

DEVIZ OBIECT -
REABILITARE, CONSOLIDARE, REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE LA CENTRU ZONAL PENTRU PERSOANE AFLATE IN DIFICULTATE ROMAN

conform H.G. 907 din 2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1.	**Construcţii şi instalaţii**	**816,980**	**155,226**	**972,206**
	4.1.1. Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	*16,580*	*3,150*	*19,730*
	4.1.2. Consolidare structura de rezistenta	*404,800*	*76,912*	*481,712*
	4.1.3. Finisaje interioare si exterioare+rep acop si invelitoare + schimbat tamplarie	*332,200*	*63,118*	*395,318*
	4.1.4.Instalatii sanitare	*20,000*	*3,800*	*23,800*
	4.1.5. Instalatii termice	*23,400*	*4,446*	*27,846*
	4.1.6. Instalatii electrice	*20,000*	*3,800*	*23,800*
4.2.	**Montaj utilaje tehnologice, echipamente tehnologice şi funcţionale**	**4,000**	**760**	**4,760**
	4.2.1.Centrala termica	*4,000*	*760*	*4,760*
	4.2.2. Panouri solare			
	4.2.3. Hidrofor			
	4.2.4. Instalatie paratrasnet			
4.3.	**Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj**	**12,000**	**2,280**	**14,280**
	4.3.1.Centrala termica	*12,000*	*1,140*	*7,140*
	4.3.2. Panouri solare			
	4.3.3. Hidrofor			
	4.3.4. Instalatie paratrasnet			
4.4.	**Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesită montaj şi echipamente de transport**	**0**	**0**	**0**
4.5.	**Dotări**	**60,235**	**11,445**	**71,680**
4.6.	**Active necorporale**	**0**	**0**	**0**
TOTAL CAPITOL 4		**893,215**	**169,711**	**1,062,926**

1) Data: 01/07/2020 1 euro= 4.8372 lei

2) La un T.V.A. de: 19%

Data

01/07/2020

Beneficiar/Investitor

Consiliul Judetean Neamt

Întocmit,

ing. Mariana Ciobanu

CIOBANU MARIANA ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ CUI 30043224 PIATRA NEAMȚ

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII		
PROIECT	**ELABORATOR**	**BENEFICIAR**
„Centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman"	**CIOBANU MARIANA ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ** PIATRA NEAMȚ, STR. DĂRMĂNEȘTI, NR. 93, JUDEȚUL NEAMȚ	**CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ**

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

E V A L U A R E
SCENARIUL 1

DEVIZ OBIECT – CONSOLIDARE, REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE CLADIRE	Valoare (Lei fără TVA)
Consolidare structura de rezistenta 506 mp x 800,00 ron/mp	**404800.00**
Amenajari interioare 506 mp x 350,00 ron/mp	177100.00
Reparatii capitale acoperis 310 mp x 150,00 ron/mp	**46500.00**
Invelitoare 410 mp x 60,00 ron/mp	24600.00
Schimbat tamplaria 168 mp x 500,00 ron/mp	84000.00
Instalatii sanitare interioare 2 gr. Sanitare x 10000 ron/grup sanitar	20000.00
Instalatii termice interioare 36 radiatoare x 650 ron/ radiator	23400.00
Instalatii electrice interioare- reparatie curenta	20000.00
TOTAL CHELTUIELI CONSTRUCTII SI INSTALATII	**800400.00**

DEVIZ OBIECT – LUCRARI AMENAJARI EXTERIOARE	Valoare (Lei fără TVA)
Alei carosabile si pietonale 50 mp x 100 ron/mp	5000.00
Trotuare 70 ml x 120 ron/ml	8400.00
Rampa acces persoane cu dizabilitati 6 ml x 530 ron/ml	3180.00
TOTAL CHELTUIELI AMENAJARI EXTERIOARE	**16580.00**

EVALUARE UTILAJE	Valoare utilaj (Lei fără TVA)	Valoare montaj (Lei fără TVA)
Centrala termica combustibil gazos 2 buc x 6000 ron	12.000,00	**4.000,00**
TOTAL	12.000,00	4.000,00

INTOCMIT,
Ing. MARIANA CIOBANU

CIOBANU MARIANA ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ CUI 36043224 PIATRA NEAMȚ

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII		
PROIECT	**ELABORATOR**	**BENEFICIAR**
„Centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman"	**CIOBANU MARIANA ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ** PIATRA NEAMȚ, STR. DĂRMĂNEȘTI, NR. 93, JUDEȚUL NEAMȚ	**CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ**

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

EVALUARE DOTĂRI

Nr. Crt.	Obiect	Caracteristici tehnice minimale	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Valoare totală
1	Birou	Realizat din pal melaminat gros 18 mm, picioare antiderapante dimensiuni 1500 x 100 mm	buc	10	1000	10000
2	Scaun ergonomice birou	Ergonomic, cu roti, support lombar Inaltime sezut ajustabila, material piele ecologica	buc	10	500	5000
3	Corp Dulap depozitare cu rafturi	Realizat din pal melaminat, grosime 18 mm, picioare Antiderapante, dimensiuni 1600 x 2000 mm	buc	7	405	2835
4	Scaune impermeabile	Realizat pe cadru metallic vopsit cu sezut si spatar tapitat, material impermeabil	buc	10	60	600
5	Banci de asteptare	Realizata pe cadru cu patru picioare metalice si sezut lemn	buc	5	300	1500
6	Fotoliu rulant	Mobilier cu cadru metalic, sezut, spatar si brate tapitate	buc	1	1000	1000
7	Cuier haine	Realizat din lemn tip pom cu 5 brate	buc	8	150	1200
8	Rafturi metalice	Realizate pe schelet metalic cu 4 rafturi metalice	buc	3	200	600
9	Canapea 3 locuri	Realizata cu cadru lemn si cu sezut, spatar si brate tapitate	buc	2	1000	2000
10	Oglinda	Oglinda pe sticla 60 x 100 cm	buc	2	100	200
11	Dozator apa	Dozator apa filtrata rece/ calda	buc	2	500	1000
12	Laptop		buc	1	2000	2000

13	Computer (unitate de sitem+monitor+tastatură)	Sistem desktop, touchscreen, mouse+ tastatura, 1TB, DVD-RW	buc	8	3600	28800
14	Imprimanta multifunctionala	Copiator, scaner, imprimanta A4	buc	5	500	2500
15	Zerox multifunctional	Copiator A4	buc	2	350	700
16	Plita electrica		buc	1	300	300
			TOTAL			**60235**

INTOCMIT,
Ing. MARIANA CIOBANU

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

DEVIZE SCENARIUL 2

DEVIZ GENERAL TOTALIZATOR

CENTRU ZONAL PENTRU PERSOANE AFLATE IN DIFICULTARE ROMAN

SCENARIUL II

conform H.G. 907 din 2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului				
1.1.	Obţinerea terenului	0	0	0
1.2.	Amenajarea terenului	0	0	0
1.3.	Amenajări pentru protecţia mediului şi aducerea terenului la starea iniţială	0	0	0
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecţia utilităţilor	0	0	0
TOTAL CAPITOL 1		**0**	**0**	**0**
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investiţii				
	Asigurarea cu utilitati	0	0	0
TOTAL CAPITOL 2		**0**	**0**	**0**
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică				
3.1.	**Studii**	**0**	**0**	**0**
	3.1.1. Studii de teren	0	0	0
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0
	3.1.3. Alte studii specifice	0	0	0
3.2.	**Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de aviz, acorduri şi autorizaţii**	**5,000**	**950**	**5,950**
3.3.	**Expertiză tehnică**	**5,000**	**950**	**5,950**
3.4.	**Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor**	**2,000**	**380**	**2,380**
3.5.	**Proiectare**	**68,000**	**12,920**	**80,920**
	3.5.1. Tema de proiectare	0	0	0
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0	0	0
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/ documentaţia de avizare a lucrărilor de intervenţie şi devizul general	14,000	2,660	16,660
	3.5.4. Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/ acordurilor/ autorizaţiilor	1,000	190	1,190
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	3,000	570	3,570
	3.5.6. Proiect tehnic şi detalii de execuţie	50,000	9,500	59,500
3.6.	**Organizarea procedurilor de achiziţie**	**5,000**	**950**	**5,950**

3.7.	**Consultanţă**	**0**	**0**	**0**
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	0	0	0
	3.7.2. Auditul financiar	0	0	0
3.8.	**Asistenţă tehnică**	**10,000**	**1,900**	**11,900**
	3.8.1. Asistenţă tehnică din partea proiectantului	0	0	0
	3.8.1.1. pe perioada de execuţie a lucrărilor	0	0	0
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de Inspectoratul de Stat în Construcţii	0	0	0
	3.8.2. Dirigenţie de şantier	10,000	1,900	11,900
TOTAL CAPITOL 3		**95,000**	**18,050**	**113,050**
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1.	Construcţii şi instalaţii	1,809,758	343,854	2,153,612
4.2.	Montaj utilaje tehnologice, echipamente tehnologice şi funcţionale	4,000	760	4,760
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj	12,000	2,280	14,280
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesită montaj şi echipamente de transport	0	0	0
4.5.	Dotări	60,235	11,445	71,680
4.6.	Active necorporale	0	0	0
TOTAL CAPITOL 4		**1,885,993**	**358,339**	**2,244,332**
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de şantier	5,000	950	5,950
	5.1.1. Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier	5,000	950	5,950
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării şantierului	0	0	0
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	**20,006**	**0**	**20,006**
	5.2.1. comisioanele şi dobânzile aferente creditului băncii finanţatoare	0	0	0
	5.2.2. cota aferentă I.S.C. pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii	9,094	0	9,094
	5.2.3. cota aferentă I.S.C. pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii	1,819	0	1,819
	5.2.4. cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - C.S.C.	9,094	0	9,094
	5.2.5. taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire/ desfiinţare		0	0
5.3.	Cheltuieli diverse şi neprevăzute	0	0	0
5.4.	Cheltuieli pentru informare şi publicitate	0	0	0
TOTAL CAPITOL 5		**25,006**	**950**	**25,956**
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice şi teste				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0	0	0

6.2.	Probe tehnologice şi teste	0	0	0
TOTAL CAPITOL 6		**0**	**0**	**0**
	TOTAL GENERAL	**2,005,999**	**377,339**	**2,383,338**
	Din care C+M	**1,818,758**	**345,564**	**2,164,322**
	Sume in euro	414,720	78,011	492,731

1) Data: 01/07/2020 1 euro= 4.8372 lei

2) La un T.V.A. de: 19%

Data

01/07/2020

Beneficiar/Investitor

Consiliul Judetean Neamt

Întocmit,

ing.Mariana Ciobanu

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

DEVIZ FINANCIAR TOTALIZATOR
CENTRU ZONAL PENTRU PERSOANE AFLATE IN DIFICULTATE ROMAN
SCENARIUL II
conform H.G. 907 din 2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică				
3.1.	**Studii**	**0**	**0**	**0**
	3.1.1. Studii de teren	0	0	0
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0
	3.1.3. Alte studii specifice	0	0	0
3.2.	**Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de aviz, acorduri şi autorizaţii**	**5,000**	**950**	**5,950**
3.3.	**Expertiză tehnică**	**5,000**	**950**	**5,950**
3.4.	**Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor**	**2,000**	**380**	**2,380**
3.5.	**Proiectare**	**68,000**	**12,920**	**80,920**
	3.5.1. Tema de proiectare	0	0	0
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0	0	0
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/ documentaţia de avizare a lucrărilor de intervenţie şi devizul general	14,000	2,660	16,660
	3.5.4. Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/ acordurilor/ autorizaţiilor	1,000	190	1,190
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	3,000	570	3,570
	3.5.6. Proiect tehnic şi detalii de execuţie	50,000	9,500	59,500
3.6.	**Organizarea procedurilor de achiziţie**	**5,000**	**950**	**5,950**
3.7.	**Consultanţă**	**0**	**0**	**0**
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	0	0	0
	3.7.2. Auditul financiar	0	0	0
3.8.	**Asistenţă tehnică**	**10,000**	**1,900**	**11,900**
	3.8.1. Asistenţă tehnică din partea proiectantului	0	0	0
	3.8.1.1. pe perioada de execuţie a lucrărilor	0	0	0
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele	0	0	0

	incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de Inspectoratul de Stat în Construcţii			
	3.8.2. Dirigenţie de şantier	10,000	1,900	11,900
TOTAL CAPITOL 3		**95,000**	**18,050**	**113,050**

1) Data: 01/07/2020 1 euro= 4.8372 lei

2) La un T.V.A. de: 19%

Data

01/07/2020

Beneficiar/Investitor
Consiliul Judetean Neamt

Întocmit,
ing.
Mariana Ciobanu

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

DEVIZ OBIECT -
CENTRU ZONAL PENTRU PERSOANE AFLATE IN DIFICULTATE ROMAN
SCENARIUL II

conform H.G. 907 din 2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1.	**Construcţii şi instalaţii**	**1,809,758**	**343,854**	**2,153,612**
	4.1.1. Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare(demolare)	*50,000*	*9,500*	*59,500*
	4.1.2. Structura de rezistenta	*1,055,854*	*200,612*	*1,256,466*
	4.1.3. Finisaje interioare si exterioare	*630,504*	*119,796*	*750,300*
	4.1.4. instalatii sanitare	*20,000*	*3,800*	*23,800*
	4.1.5. instalatii termice	*23,400*	*4,446*	*27,846*
	4.1.6. instalatii electrice	*30,000*	*5,700*	*35,700*
4.2.	**Montaj utilaje tehnologice, echipamente tehnologice şi funcţionale**	**4,000**	**760**	**4,760**
	4.2.1.Centrala termica	*4,000*	*760*	*4,760*
	4.2.2. Panouri solare			
	4.2.3. Hidrofor			
	4.2.4. Instalatie paratrasnet			
4.3.	**Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj**	**12,000**	**2,280**	**14,280**
	4.3.1.Centrala termica	*12,000*	*2,280*	*14,280*
	4.3.2. Panouri solare			
	4.3.3. Hidrofor			
	4.3.4. Instalatie paratrasnet			
4.4.	**Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesită montaj şi echipamente de transport**	**0**	**0**	**0**
4.5.	**Dotări**	**60,235**	**11,445**	**71,680**
4.6.	**Active necorporale**	**0**	**0**	**0**
TOTAL CAPITOL 4		**1,885,993**	**358,339**	**2,244,332**

1) Data: 01/07/2020

2) La un T.V.A. de: 19%

1 euro= 4.8372 lei

Data

01/07/2020

Beneficiar/Investitor

Consiliul Judetea Neamt

Întocmit,

ing. Mariana Ciobanu

CIOBANU MARIANA ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ CUI 30043224 PIATRA NEAMȚ

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

E V A L U A R E
SCENARIUL II

DEVIZ OBIECT – CONSTRUCTII SI INSTALATII CLADIRE NOUA	Valoare (Lei fără TVA)
Demolare constructie existenta + eliberare amplasament	50000.00
Lucrari de c+m obiectiv nou 506 mp x 433,98euro/mp x 4,8372 curs schimb valutar	1062214.00
Lucrari finisaje obiectiv nou 506 mp x 255 euro/mp x 4,8372 curs schimb valutar	624144.00
Instalatii sanitare interioare 2 gr. Sanitare x 10000 ron/grup sanitar	20000.00
Instalatii termice interioare 36 radiatoare x 650 ron/ radiator	23400.00
Instalatii electrice interioare 60 loc lampa x 500 ron/loc lampa	30000.00
TOTAL CHELTUIELI CONSTRUCTII SI INSTALATII	**1809758.00**

EVALUARE UTILAJE	Valoare utilaj (Lei fără TVA)	Valoare montaj (Lei fără TVA)
Centrala termica combustibil gazos 2 buc x 6000 ron	12.000,00	**4.000,00**
TOTAL	12.000,00	**4.000,00**

INTOCMIT,
Ing. MARIANA CIOBANU

CIOBANU MARIANA ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ CUI 30013224 PIATRA NEAMȚ

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII		
PROIECT	ELABORATOR	BENEFICIAR
„Centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman"	CIOBANU MARIANA ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ PIATRA NEAMȚ, STR. DĂRMĂNEȘTI, NR. 93, JUDEȚUL NEAMȚ	CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

ROMANIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

EVALUARE DOTĂRI

Nr. Crt.	Obiect	Caracteristici tehnice minimale	Unitate de măsură	Cantitate	Preț unitar	Valoare totală
1	Birou	Realizat din pal melaminat gros 18 mm, picioare antiderapante dimensiuni 1500 x 100 mm	buc	10	1000	10000
2	Scaun ergonomice birou	Ergonomic, cu roti, support lombar Inaltime sezut ajustabila, material piele ecologica	buc	10	500	5000
3	Corp Dulap depozitare cu rafturi	Realizat din pal melaminat, grosime 18 mm, picioare Antiderapante, dimensiuni 1600 x 2000 mm	buc	7	405	2835
4	Scaune impermeabile	Realizat pe cadru metallic vopsit cu sezut si spatar tapitat, material impermeabil	buc	10	60	600
5	Banci de asteptare	Realizata pe cadru cu patru picioare metalice si sezut lemn	buc	5	300	1500
6	Fotoliu rulant	Mobilier cu cadru metalic, sezut, spatar si brate tapitate	buc	1	1000	1000
7	Cuier haine	Realizat din lemn tip pom cu 5 brate	buc	8	150	1200
8	Rafturi metalice	Realizate pe schelet metalic cu 4 rafturi metalice	buc	3	200	600
9	Canapea 3 locuri	Realizata cu cadru lemn si cu sezut, spatar si brate tapitate	buc	2	1000	2000
10	Oglinda	Oglinda pe sticla 60 x 100 cm	buc	2	100	200
11	Dozator apa	Dozator apa filtrata rece/ calda	buc	2	500	1000
12	Laptop		buc	1	2000	2000
13	Computer (unitate	Sistem desktop,	buc	8	3600	28800

	de sitem+monitor+tastatură)	touchscreen, mouse+ tastatura, 1TB, DVD-RW				
14	Imprimanta multifunctionala	Copiator, scaner, imprimanta A4	buc	5	500	2500
15	Zerox multifunctional	Copiator A4	buc	2	350	700
16	Plita electrica		buc	1	300	300
					TOTAL	**60235**

INTOCMIT,
Ing. MARIANA CIOBANU

Comparație între cele două scenarii:

	SCENARIUL 1	SCENARIUL 2	OBSERVAȚII
CAP. 3	69.000	95.000	Valoarea este mai mare ca urmare a unei soluții de proiectare pentru o construcție nouă, față de cea pentru reabilitarea uneia deja existente.
CAP. 4	893.215	1.885.993	Valoarea este mai mare ca urmare a necesității demolării, precum și a costurilor mult mai mari generate de realizarea unei construcții noi.
CAP. 5	31.031	25.006	Valoarea este mai mica deoarece la lucrari noi cheltuielile diverse si neprevazute sunt mai mici.
TOTAL	993.246	2.005.999	Diferența între cele două soluții este de 1.012.753 Lei

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

Realizarea proiectului de investiții *„Reabilitare, consolidare, reparații și amenajări interioare la clădirea Centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman"* **va avea un puternic impact social și cultural** asupra locuitorilor din Municipiul Roman, ce derivă din următoarele:

1. În urma realizării proiectului, **se va facilita accesul la servicii de** informare, consiliere și îndrumare a persoanelor care doresc să depună documente specifice, în calitate de beneficiari sau aparținători ai legii 448/2006, precum și cea de preluare a documentelor medicale pentru copii și adulți, precum și a documentelor adnimistrative pentru a beneficia de prestații sociale și alte drepturi precum bilete de călătorie, rovignetă, împrumuturi conform legii, etc.

2. Proiectul **va contribui și facilita concentrarea resurselor umane și materiale**, o eficientizare a cheltuielilor pentru servicii sociale, nu în ultimul rând, creșterea calității vieții.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

În faza de realizare a investiției, derularea activităților va fi asigurată de către reprezentantul legal de proiect, împreună cu echipa stabilită la nivel local, precum și de către echipele contractate în vederea prestării de servicii de proiectare, furnizării de bunuri/dotări, execuție lucrărilor de construcții.

În faza de operare a investiției, se vor înființa aproximativ 8 locuri noi de muncă:

- **Două posturi medic de specialitate**, care să desfășoare activitatea de evaluare/reevaluare prin examinare a persoanelor care solicită încadrarea într-un grad și tip de handicap, atât la sediu cât și la domiciliul persoanelor nedeplasabile;
- **Un post de psiholog** necesar pentru dezvoltarea serviciului de evaluare complexă, în vederea încadrării persoanelor adulte în grad și tip de handicap, care va face evaluări la domiciliu pentru persoanele imobilizate la pat;
- **Două posturi de asistent social** pentru punctele de lucru din Târgu Neamț și Poiana Teiului, care se află în subordinea Centrului Zonal de Asistență a Persoanelor aflate în dificultate Roman, ce vor asigura continuitatea procesului de sprijin și suport în domeniul asistenței sociale a persoanelor care solicită informare/consiliere/îndrumare sau care doresc să depună documente

specifice, în calitate de beneficiari sau aparținători ai legii 448/2006 actualizată în 2017, cât și a Legii 272/2004, actualizată în 2016;

- **Un post consilier juridic** care să răspundă nevoilor beneficiarilor centrului și care să-i îndrume, consilieze din punct de vedere juridic, adecvat solicitărilor acestora;
- **Un post psiholog clinician** care să asigure evaluarea afecțiunilor și a disfuncționalităților persoanelor cu dizabilități (copii, adulți);
- **Un post psiholog** care să asigure desfășurarea de terapii alternative, logopedie pentru a depista și identifica tulburările de limbaj și a elabora și aplica programe de recuperare differentiate, necesare fiecărui copil în parte;

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a sitarilor protejate, după caz.

Nu este cazul.

5.6. Analiza financiară şi economică aferentă realizării lucrărilor de intervenţie:

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referinţă şi prezentarea scenariului de referinţă;

Proiectul presupune reabilitarea și dotarea unui centru zonal pentru persoane aflate in difcultate in orasul Roman, jud. Neamt.

Investitia contribuie la eforturile administratiei de crestere socio-economica a zonei și de imbunatatire a conditiilor de trai a locuitorilor.

De apreciat faptul ca o dezvoltare sociala are la baza infrastructura bine definita. Prin tema propusa in prezentul proiect se contribuie la dezvoltarea sociala si economica a localitatii. La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementărilor naţionale în vigoare, precum şi legislaţiei şi standardelor naţionale armonizate cu legislaţia UE; aceste materiale sunt în conformitate cu prevederile HG 766/1997 şi a Legii 10/1995, privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate pentru execuţia lucrărilor.

Misiune proiect:
Prin proiectul de investiții se dorește **reabilitatea și dotarea***Centrului de asistență a persoanelor aflate în dificultate - Roman*care asigură activitatea de evaluare inițială – de informare, consiliere și îndrumare a persoanelor care doresc să depună documente specifice, în calitate de beneficiari sau aparținători ai legii 448/2006, precum și cea de preluare a documentelor medicale pentru copii și adulți, precum și a documentelor adnimistrative pentru a beneficia de prestații sociale și alte drepturi precum bilete de călătorie, rovignetă, împrumuturi conform legii, etc.

Realizarea proiectului de investiții ***„Centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman"*** va adăuga plus valoare orașului Roman, în deplină concordanță cu misiunea Companiei Naționale de Investiții *„Principala noastra misiune este sa facem imposibilul posibil pentru o Romanie mai frumoasa".*

Obiectivul specific al proiectului este reprezentat de reabilitarea, consolidarea, repararea si amenajarea interioara a *Centrului de asistență a persoanelor aflate în dificultate - Roman* și are în vedere realizarea următoarelor investiții:

- Desfacerea tuturor tencuielilor, dentificarea fisurilor si injectarea lor cu mortar;
- Camasuirea tuturor peretilor de structura pe ambele fete cu mortar de ciment fara var M100T, 4 cm grosime si plase sudate cu diametrul de 6 mm si ochiuri

la 10 cm. Camasuielile vor fi ancorate la nivelul fundatiilor si la partea superioara a peretilor in centuri din beton armat;

- Inlocuirea buiandrugilor existenti din dulapi de rasinoade cu buiandrugi din beton armat;
- Toate straturile termoizolante din pod se vor scoate si se vor inlocui cu materiale usoare (vata minerala), se va indeparta si tavanul din lut pe sipci;
- Toate straturile de peste parter de pe ambele fete se vor indeparta;
- Grinzile din lemn ale planseelor se vor verifica cu privire la zonele putrede si se vor inlocui unde este cazul, de asemenea grinzile se vor indesi;
- Planseele se vor placa pe ambele fete cu placi de OSB de 24 mm grosime, pentru termo si fonoizolatie se va folosi vata minerala;
- Tot materialul lemnos se va proteja cu substante insectofungice si se vor ingnifuga;
- Sunt necesare lucrari de reparatii la sarpanta: verificarea si indesirea elementelor, verificarea imbinarilor din noduri, verificarea ancorarii popilor si a cosoroabei de suprastructura, dispunerea contravantuirilor si a clestilor dubli la pana de coama;
- Pentru schimbarea invelitorii se va folosi tabla;
- La etaj peste incaperile dintre anexele 4-6, E-F in dreptul peretilor din axul C se va crea un cadru din beton armat, pentru contravantuire pe directie logitudinala.

Perioada de referinţă pentru analiza investiţiei " ***Centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman*** " este de 30 de ani.

Alternativele posibile sunt evaluate pe baza datelor de proiectare din prezentul studiu.În corespondenţă cu particularităţile geografice, economice, sociale, legale şi de mediu din orasul Roman s-au analizat următoarele alternative:

I. Prima solutie de interventie este **reabilitarea, consolidarea, repararea si amenajarea interioara a cladirii „Centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman"**
II. A doua solutie de interventie este **demolarea constructiei, eliberarea amplasamentului de sarcini si construirea unei noi cladiri** care sa respecte normele si standardele de functionare in vigoare.

Prima solutie **implica costuri scazute de realizare** dat fiind faptul ca plecam de la o structrura existenta, cu o compartimentare initiala pentru functiunea propusă, ce poate fi usor adaptata cerintelor investitiei dorite, iar perioada de timp necesara realizarii este mult mai scurta. A doua solutie **implica costuri ridicate pentru realizare si o perioada mai mare de executie** avand in vedere ca presupune o demolare cu obtinerea autorizatiei, implicit a avizelor necesare si o investitie noua ce

se realizeaza pe baza unei autorizatii de construire si a avizelor cerute prin certificatul de urbanism. De asemenea, implica realizarea a doua proiecte: unul de demolare si unul de construire.

Ținând cont de destinatia clădirii și de necesitatea asigurării cerințelor de calitate la nivelul impus de normele în vigoare si de analiza multicriteriala se recomandă utilizarea ipotezei 1.

b) analiza cererii de bunuri şi servicii care justifică necesitatea şi dimensionarea investiţiei, inclusiv prognoze pe termen mediu şi lung;

Infrastructura si serviciile de baza in comunitatea sociala este neadecvata atat din punct de vedere al calitatii dar mai cu seama a functionalitatii acestora. Aceasta reprezinta principalele elemente care mentin un decalaj accentuat intre zona Moldovei si zona Ardealului sau a Capitalei si cu atat mai mult, pun o piedica in dezvoltarea socio-economica a zonei tinta.Obiectivul urmarit prin proiect este acela de a imbunatatii calitatea vietii sociale si de a oferii locuitorilor zonei conditii optime de dezvoltare.Eficienta implementarii unui astfel de proiect social este evidenta pentru intreaga comunitate.

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Pentru a aprecia viabilitatea de ansamblu a proiectului investiţional propus, este necesar să se consolideze toate costurile şi beneficiile identificate şi cuantificate pentru toate entităţile implicate în proiect.

Consolidarea presupune agregarea, într-un singur format, a fluxurilor financiare determinate pentru fiecare entitate. De regulă, aceasta se realizează atât pentru „situaţia fără investiţie" care la noi în proiect nu are relevanţă, cât şi pentru „situaţia cu investiţie", ceea ce permite determinarea rezultatelor marginale ale proiectului, oferind posibilitatea evaluării valorii adăugate rezultată în urma implementării proiectului.

Analiza beneficiilor nete anuale pentru întregul proiect presupune actualizarea acestora, pentru a asigura comparabilitatea beneficiilor şi costurilor ce se înregistrează în perioade diferite de timp.

Pentru proiectele de infrastructură realizate de către autorităţile publice rata de actualizare recomandată a fi utilizată în calcule este de 4%.

Indicatorii care reflectă eficienţa investiţiei luaţi în considerare sunt: valoarea actualizată netă (VAN), rata internă de rentabilitate (RIR) şi raportul beneficii actualizate / costuri actualizate (raportul BA/CA).

Valoarea actualizată netă (VAN) se determină ca diferenţă între beneficiile nete viitoare actualizate şi capitalul investit.

Indicatorul, prin conţinutul său, caracterizează avantajul economic al unui proiect de investiţii dat, prin compararea beneficiului net total actualizat degajat de acesta pe durata de viaţă economică cu efortul investiţional total, generat de respectivul proiect, actualizat. Relaţia de calcul a VAN este:

$$VAN = -I + \sum_{t=1}^{30} \frac{BN_t}{(1+e)^t} + \frac{V_{rez}}{(1+e)^{10}}$$

unde: VAN - valoarea actualizată netă;

I - investiţia, considerată cu semnul „minus" şi aferentă perioadei „de implementare a investitiei";

BN - fluxul de beneficii nete degajat pe parcursul perioadei de previziune de 30 ani, care se determină ca diferenţă între beneficiile totale şi costurile totale;

- e - rata de actualizare;
- t - numărul de ani ai perioadei de previziune, luaţi în considerare pentru calculul VAN- ia valori de la 1 la 30;
- Vrez - valoarea reziduală, calculată drept fluxul de numerar net din ultimul an de analiză.

Rata internă de rentabilitate (RIR) este acea rată de actualizare la care valoarea fluxului de beneficii nete actualizate este zero, respectiv încasările actualizate sunt egalate de plăţile actualizate. Aceasta rată exprimă capacitatea medie de valorificare a resurselor utilizate pe durata luată în considerare ca perioadă de viaţă a investiţiei. Pentru calculul operativ al RIR se apelează la metoda interpolării, formula de calcul fiind următoarea:

$$RIR = e_{min} + (e_{max} - e_{min}) x \frac{FB_{e_{min}}}{FB_{e_{min}} + |FB_{e_{max}}|}$$

unde:

- emin - rata mică de actualizare, care face fluxul beneficiilor nete actualizate pozitiv, darapropiat de zero;
- emax - rata mare de actualizare, care face fluxul beneficiilor nete actualizate negativ, dar aproape de zero;

- FBemin; FBemax - fluxul beneficiilor nete actualizate cu rata mică, respectiv rata mare de actualizare.

Beneficiile şi costurile luate în considerare la calculul RIR includ:
a) baza este dată de investiţia iniţială, dată de valoarea totală a devizului general al obiectului investiţional;
b) valoarea reziduală este valoarea finală a investiţiei la sfârşitul perioadei de previziune; aceasta se consideră a fi egală cu fluxul net al ultimului an al orizontului de previziune, capitalizat pe 10 ani;
c) fluxul de beneficii şi costuri pe parcursul perioadei anilor 1 - 30 ai investiţiei include doar elemente de natura exploatării;
d) fluxul de beneficii nete;
e) rata de actualizare realizează aducerea fluxurilor de numerar (iniţial, final şi a celor anuale) viitoare la valorile momentului de bază al investiţiei, considerat anul „de implementare al investitiei";
f) coeficientul de actualizare;
g) fluxul de numerar actualizat reprezintă corectarea fluxului de numerar prin coeficientul de actualizare, respectiv aducerea valorilor la momentul de bază al investiţiei.
Raportul beneficii actualizate I costuri actualizate (Raportul BA/CA) se determină raportând suma beneficiilor actualizate cumulate la suma costurilor actualizate cumulate, conform următoarei formule:

$$\text{Raportul BA / CA} = \frac{\sum_{k=1}^{n} \frac{V_k}{(1+e)^k}}{\sum_{k=1}^{n} \frac{C_k + I_k}{(1+e)^k}}$$

Condiţia principală pentru sustenabilitatea proiectului este un raport beneficiu/cost>1.
În cazul proiectului de faţă raportul beneficiu/cost este de 1,02.
Analiza financiară a luat în considerare două abordări:

- Una pentru recuperarea întregii investiţii (fără a ţine cont de maniera de finanţare);
- Una pentru recuperarea capitalului investit (fără a ţine cont de grant).

În urma calculării indicatorilor financiari (prezentaţi în tabelele anexate la finele capitolului) rezultă următoarele aspecte referitoare la proiect:

- Nivelul VAN (-726484 RON) este relevant pentru a putea sublinia importanţa proiectului şi capacitatea acestuia de a genera valoare adăugată pentru comunitatea locală;

- RIR nu prezintă un nivel suficient de ridicat pentru a acoperi un ipotetic cost la capitalului;
- RIR (-19,83%) <4% rezultă că proiectul este viabil din punct de vedere financiar, raportat la efortul financiar al solicitantului;
- RIR (-19,83%) <4% rezultă că finanţarea nerambursabilă primită se justifică;
- VAN (-726484 RON) <0 – investiţia totală nu se amortizează în perioada analizată (în cazul subvenţiei, care fiind grant nu se pune problema amortizării. În cazul investiţiei proprii solicitantului investiţia se consideră amortizată) ;
- Fluxul net de numerar cumulat este pozitiv pe fiecare an al perioadei, indeplinind premisele durabilitatii financiare a proiectului
- Rata beneficiu/cost este supraunitară, ceea ce denotă că proiectul este eficient din punct de vedere financiar, veniturile acoperind costurile totale.

Corecţii fiscale

S-a luat în calcul eliminarea a TVA şi a altor taxe indirecte - de exemplu eliminarea costurilor cu asigurările sociale din costurile salariale, sănătatea, şomajul - şi a oricăror altor elemente care reprezintă transferuri între membrii societăţii şi astfel nu generează surplus comunitar iar pentru materiile prime s-au reţinut în cost taxele indirecte.

Proiectul propus rezolvă prin obiectivele şi indicatorii propuşi problemele grupului de beneficiari. Totodată el va conduce la reducerea numarului de evenimente nefaste, dezvoltarea socio-economică şi ridicarea nivelului de trai a locuitorilor din zona ţintă. Se urmăreşte astfel promovarea coeziunii teritoriale în direcţia unei dezvoltări socio-economice echilibrate a întregii zone prin modernizarea si doatarea unitatilor responsabile cu grija fata de populatie.

Prin extrapolare, investiţia generează o serie de efecte benefice pe termen lung şi se constituie într-un model de bună practică în concordanţă cu principiile unei dezvoltări economico-sociale durabile.

Tabel pentru analiza financiară - RON

	Anii														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Venit de la bugetul local si din vanzare artefacte		181000	186300	191756	197374	203157	209111	215241	221552	228049	234738	241625	248715	256015	263531
Valoare reziduală a infrastructurii		**140333**	**133316**	**126651**	**120318**	**114302**	**108587**	**103158**	**98000**	**93100**	**88445**	**84023**	**79821**	**75830**	**72039**
Costuri operare		8500	8670	8843	9020	9201	9385	9572	9764	9959	10158	10361	10569	10780	10996
Salarii		168000	173040	178231	183578	189085	194758	200601	206619	212817	219202	225778	232551	239528	246714
Întreținere		4500	4590	4682	4775	4871	4968	5068	5169	5272	5378	5485	5595	5707	5821
Total costuri operare		**181000**	**186300**	**191756**	**197374**	**203157**	**209111**	**215241**	**221552**	**228049**	**234738**	**241625**	**248715**	**256015**	**263531**
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului	0														
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica	42500														
Constructii si instalatii	816980														
Dotari	60235														
Procurare si montaj utilaj tehnologic	16000														
Cheltuieli pentru darea in exploatare	0														
Alte cheltuieli	14031														
Total cost investiții	949746														
Cost de înlocuire pentru componentele cu viață scurtă															
Total cheltuieli	949746	**181000**	**186300**	**191756**	197374	203157	209111	215241	221552	228049	234738	241625	248715	256015	263531
Flux de numerar net	-949746	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rata rentabilitații interne finaciare (RIR) a investiției	**-19,83% - (pentru toata perioada de 30 ani)**														
Valoarea actuală netă financiară (VAN) a investiției	**-726484 - (pentru toata perioada de 30 ani)**														

ROMÂNIA * CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ *

continuare

	Anii														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Venit de la bugetul local si din vanzare artefacte	271268	279235	287437	295882	304576	313528	322744	332233	342003	352062	362419	373083	384062	395366	407005
Valoare reziduală a infrastructurii	**68437**	**65015**	**61764**	**58676**	**55742**	**52955**	**50307**	**47792**	**45402**	**43132**	**40976**	**38927**	**36981**	**35132**	**33375**
Costuri operare	11216	11440	11669	11902	12140	12383	12631	12883	13141	13404	13672	13945	14224	14509	14799
Salarii	254115	261739	269591	277678	286009	294589	303427	312529	321905	331563	341509	351755	362307	373177	384372
Întreţinere	5938	6056	6178	6301	6427	6556	6687	6820	6957	7096	7238	7383	7530	7681	7835
Total costuri operare	**271268**	**279235**	**287437**	**295882**	**304576**	**313528**	**322744**	**332233**	**342003**	**352062**	**362419**	**373083**	**384062**	**395366**	**407005**
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului															
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica															
Constructii si instalatii															
Montaj utilaj tehnologic															
Procurare utilaj tehnologic															
Cheltuieli pentru darea in exploatare															
Alte cheltuieli															
Total cost investiţii															
Cost de înlocuire pentru componentele cu viaţă scurtă		0													
Total cheltuieli	**271268**	**279235**	**287437**	**295882**	**304576**	**313528**	**322744**	**332233**	**342003**	**352062**	**362419**	**373083**	**384062**	**395366**	**407005**
Flux de numerar net	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Rata rentabilităţii interne finaciare (RIR) a investiţiei	**-19,83% - (pentru toata perioada de 30 ani)**														
Valoarea actuală netă financiară (VAN) a investiţiei	**-726484 - (pentru toata perioada de 30 ani)**														

ROMÂNIA * CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ *

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

Analiza economică este obligatorie doar în cazul investiţiilor publice majore al cărui cost depăşeşte echivalentul a 25 milioane euro, în cazul investiţiilor promovate în domeniul mediului sau echivalentul a 50 milioane euro, în cazul investiţiilor promovate în alte domenii.

Analiza cost-eficacitate (ACE) este un instrument care poate ajuta la asigurarea utilizării eficiente a resurselor de investiţii în sectoare în care beneficiile sunt dificil de exprimat monetar (să li se confere o valoare). Există o categorie vastă de proiecte ale căror beneficii fie nu au un preţ de piaţă uşor accesibil fie nu sunt uşor măsurabile în termeni monetari. În cazul în care beneficiile proiectului sunt măsurate în unele unităţi nemonetare, pentru a decide dacă vom finanţa un proiect, criteriile VAN şi RIR nu sunt foarte relevante.

Avantajele ACE

Comparativ cu Analiza cost beneficiu, ACE este utilizată atunci când beneficiile sociale şi de mediu şi costurile sunt dificil de monetizat; utilizarea ACE nu necesită exprimarea beneficiilor în termeni monetar.

Factorul de conversie standard

Pentru transformarea preţuilor din analiza financiară au fost utilizaţi factori de convesie specifici şi un factor de conversie standard (SCF).

Factorii de conversie permit corecţia preţurilor pieţii pentru distorsiunile care îndepatează valoarea de la echilibrul pe termen lung (transferuri, ajutoare de stat, etc.).

Factorii de conversie permit calcularea costurilor sociale datorate investiţiei, costurilor de funţionare şi reînnoii echipamentului cu viaţă "scurtă". Externalităţile negative sunt adăugate la acestea: costurile datorate deschideii şantierului, care au impact în special asupra zonei urbane, transportului şi asupra altor funcţiuni urbane precum şi costul utilizării terenului.

Costurile datorate consumului terenului neutilizat sunt absorbite în costurile reevaluate ale investiţiei.

Impactul global al deschiderii şantierului de construcţie este necesar să fie estimat aproximativ pe baza valorii costului social datorat deschiderii prelungite a şantierului de construcţie.

Pentru evaluarea veniturilor – în cazul în care se consideră aplicabilă – a fost utilizată metoda disponibilităţii de a plăti, stabilindu-se preţuri de înregistrare pentru produsele care pot avea o piaţă alternativă.

Deoarece preţul de înregistrare astfel obţinut se referă la serviciul la utilizatorul final, în scopul obţinerii preţului necesar pentru analiză, au fost luaţi în considerare coeficienţi de repartiţie corespunzători, oferiţi de literatură.

Beneficiile datorate amenajarii scolii au fost asimilat în valoarea socială a educatiei primite.

Dinamica preţului a fost calculată ca o medie ponderată între coeficientul inflaţiei şi coeficientul salariilor.

Concluziile Analizei Economice:

- Valoarea actualizată netă (VAN= - 549606) < 0
- Rata internă de rentabilitate economica(ERR=-15,71%)
- Raportul cost/beneficii (1,05), unde costurile se referă la costurile de exploatare pe perioada de referinţă, iar beneficiile se referă la veniturile obţinute din exploatarea investiţiei.

Factori de conversie pentru analiza economică

Tipul costului	cf	Notă
Forța de muncă și personalul	1,00	Pentru completare și conservare
Materiale	0,83	55% echipamente și bunui prelucrate, 45% materiale de construcții
Chirii	0,88	40% personal, 30% energie, 20% întreținere, 10%profit (cf=0)
Transport	0,88	40% personal, 30% energie, 20% întreținere, 10%profit (cf=0)
Expropriere	75,00	100% teren
Studii, inginerie de șantier, probe și alte cheltuieli generale	75,00	Absorbit de personal
Teren	1,25	Coeficientul standard x preț local (cu 30% mai mare decât prețurile pentru expropriere)
Echipamente	0,82	50% producție locală (SCF), 40% importuri (cf=0,85), 10% profit (cf=0)
Materiale de construcție	0,85	75% producție locală (SCF), 15% importuri (cf=0,85), 10% profit (cf=0)
Electricitate, combustibil, alte costuri energetice	0,96	SCF
Întreținere	0,97	80% personal, 20% materiale
Reactivi și alte materiale speciale	0,80	30% producție locală (SCF), 60% importuri (cf=0,85), 10% profit (cf=0)
Bunuri intermediare și servicii tehnice	0,95	70% personal, 30% bunuri prelucrate
Servicii administrative, financiare și economice	1,00	100% personal
Valoarea rezultată a costurilor de investiții	0,91	Ponderată în funcție de tipurile de costuri ale proiectului

CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ * ROMÂNIA *

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII		
PROIECT	**ELABORATOR**	**BENEFICIAR**
„Centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman"	**CIOBANU MARIANA ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ** PIATRA NEAMȚ, STR. DĂRMĂNEȘTI, NR. 93, JUDEȚUL NEAMȚ	**CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ**

Tabel pentru analiza economică - RON

		Anii														
	Fc(3)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Venit de la bugetul local si din vanzare artefacte			181000	186300	191756	197374	203157	209111	215241	221552	228049	234738	241625	248715	256015	263531
Valoarea reziduală a infrastructurii	**0,91**		**127703**	**121318**	**115252**	**109489**	**104015**	**98814**	**93873**	**89180**	**84721**	**80485**	**76461**	**72637**	**69006**	**65555**
Costuri operare	0,96		8160	8323	8490	8659	8833	9009	9189	9373	9561	9752	9947	10146	10349	10556
Personal	1,00		168000	173040	178231	183578	189085	194758	200601	206619	212817	219202	225778	232551	239528	246714
Întreținere	0,97		4365	4452	4541	4632	4725	4819	4916	5014	5114	5217	5321	5427	5536	5647
Total costuri operare			**180525**	**185816**	**191262**	**196870**	**202643**	**208587**	**214706**	**221006**	**227492**	**234170**	**241046**	**248125**	**255413**	**262916**
Forța de muncă	1,00	0														
Materiale de constructie	0,85	531616														
Materiale	0,83	13280														
Studii, inginerie de șantier, probe	1,00	39000														
Total cost investiții		**583896**														
Costuri de înlocuire																
Total cheltuieli		**583896**	**180525**	**185816**	**191262**	**196870**	**202643**	**208587**	**214706**	**221006**	**227492**	**234170**	**241046**	**248125**	**255413**	**262916**
Flux de numerar net		**-583896**	**475**	**485**	**494**	**504**	**514**	**524**	**535**	**546**	**557**	**568**	**579**	**591**	**602**	**614**
Rata rentabilității interne economice (ERR)	**-15,71% - (pentru toata perioada de 30 ani)**															
Valoarea actuală netă economice (ENPV)	**-549606 - (pentru toata perioada de 30 ani)**															

CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ * ROMÂNIA *

continuare

	Anii															
	Fc(3)	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Venit de la bugetul local si din vanzare artefacte		271268	279235	287437	295882	304576	313528	322744	332233	342003	352062	362419	373083	384062	395366	407005
Valoarea reziduală a infrastructurii	**0,91**	**62278**	**59164**	**56206**	**53395**	**50725**	**48189**	**45780**	**43491**	**41316**	**39250**	**37288**	**35423**	**33652**	**31970**	**30371**
Costuri operare	0,96	10767	10982	11202	11426	11654	11888	12125	12368	12615	12867	13125	13387	13655	13928	14207
Personal	1,00	254115	261739	269591	277678	286009	294589	303427	312529	321905	331563	341509	351755	362307	373177	384372
Întreținere	0,97	5760	5875	5992	6112	6234	6359	6486	6616	6748	6883	7021	7161	7304	7451	7600
Total costuri operare		**270642**	**278596**	**286785**	**295216**	**303898**	**312836**	**322038**	**331513**	**341269**	**351313**	**361655**	**372303**	**383267**	**394555**	**406178**
Forța de muncă	1,00															
Materiale de constructie	0,85															
Materiale	0,83															
Studii, inginerie de șantier, probe	1,00															
Total cost investiții																
Costuri de înlocuire	0,91															
Total cheltuieli		**270642**	**278596**	**286785**	**295216**	**303898**	**312836**	**322038**	**331513**	**341269**	**351313**	**361655**	**372303**	**383267**	**394555**	**406178**
Flux de numerar net		**627**	**639**	**652**	**665**	**678**	**692**	**706**	**720**	**734**	**749**	**764**	**779**	**795**	**811**	**827**
Rata rentabilității interne economice (ERR)	**-15,71% - (pentru toata perioada de 30 ani)**															
Valoarea actuală netă economice (ENPV)	**-549606 - (pentru toata perioada de 30 ani)**															

CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ * ROMÂNIA *

e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

Pre - condiţia necesară înainte de începerea proiectului este obţinerea finanţării. Aceasta presupune:

- obţinerea tuturor aprobărilor şi avizelor specificate în Certificatul de Urbanism şi Studiul de Fezabilitate pentru lucrările ce urmează a fi executate;
- obtinerea finanţarii.

În cazul în care finanarea nu va fi obtinuta din diverse motive, proiectul nu poate fi implementat. Solicitantul va lua măsurile necesare pentru a îndeplini toate cerinţele în faza de contractare.

Având în vedere anvergura proiectului de investiţii, susţinerea financiară din fonduri nerambursabile ar fi de preferat, in caz contrar apelandu-se la finanţarea din surse proprii pentru realizarea obiectivelor propuse.

Condiţiile care trebuie să existe pentru a fi posibilă implementarea activităţilor planificate sunt:

- Condiţii meteorologice favorabile pentru realizarea lucrărilor de construcţii;
- Încadrarea implementării proiectului în bugetul propus.

Riscurile abordate la acest nivel sunt:

- Interes scăzut pentru locurile de muncă;
- Întârzieri în procedurile de achiziţii a contractelor de executie lucrari.

Respectarea graficului de organizare a procedurilor de achiziţii reprezintă o ipoteză care poate fi controlată prin proiect de către echipa de implementare, dar, în acelaşi timp, pot exista factori externi care să producă decalaje faţă de termenele stabilite iniţial. Aceste condiţii externe, necontrolabile prin proiect pot fi determinate, de exemplu, de lipsa de interes a constructorilor pentru tipul de acţiuni ce vor fi licitate, refuzul acestora de a accepta condiţiile financiare impuse de proceduri sau neconformitatea ofertelor depuse, aspecte care pot conduce la reluarea unor licitaţii şi depăşirea perioadei de contractare estimate.

Atingerea obiectivelor specifice ale proiectului este condiţionată de:

- Nivel calitativ corespunzător al serviciilor ce vor fi oferie;
- Receptivitatea grupului ţintă la campania de conştientizare, promovare şi educare.

Contribuţia la atingerea obiectivului general al proiectului poate fi asigurată si prin îndeplinirea următoarelor condiţii:

- Succesul în promovarea şi implementarea proiectului in zona tinta;
- Armonizarea cu cerintele regionale şi naţionale în domeniul apelor uzate.

Măsuri de administrare a riscurilor

Procesul gestionării riscurilor se desfăşoară pe parcursul a patru etape principale:

- Identificarea;
- Evaluarea;
- Tratamentul;

- Planificarea.

Identificarea riscurilor

Principalele riscuri susceptibile să afecteze proiectul se pot clasifica astfel:

- riscuri interne:
- întârzieri în procedurile de achiziţii a contractelor de furnizare de servicii, bunuri sau lucrări;
- riscuri externe:
- nivel de calitate necorespunzător al executiei lucrarilor în zona ţintă;

Evaluarea riscurilor

Această etapă este utilă în determinarea priorităţilor în alocare resurselor pentru controlul şi finanţarea riscurilor. Estimarea riscurilor presupune conceperea unor metode de măsurare a importanţei riscurilor precum şi aplicarea lor pentru riscurile identificate.

Evaluarea riscurilor presupune cuantificarea dimensiunilor riscurilor potenţiale, prin delimitarea riscurilor funcţie de gravitatea consecinţelor producerii lor -abordare ordinală.

Abordarea ordinală

Abordarea ordinală a probabilităţii de apariţie a riscurilor proiectului s-a făcut funcţie de frecvenţă (probabilitatea de producere a evenimentului) şi severitatea consecinţelor (impactul pe care îl poate avea asupra proiectului fenomenul vizat). În acest caz, poziţionarea riscurilor în diagrama riscurilor este subiectivă şi se bazează doar pe expertiza echipei de proiect.

Riscurile cele mai importante identificate au fost:

Întârzieri în procedurile de achiziţii a contractelor de executie lucrări - frecvenţă scăzută, risc mediu;

Tratamentul (managementul) riscurilor

Tehnici de control a riscului recunoscute în literatura de specialitate se împart în două mari categorii:

- tehnici care reduc probabilitatea de apariţie a riscului (frecvenţa);
- tehnici care redu impactul riscului (severitatea).

Din categoria tehnicilor care reduc probabilitatea de apariţie a riscurilor fac parte:

- evitarea riscului;
- prevenirea pierderilor.

Din categoria tehnicilor care reduc impactul riscurilor fac parte:

- reducerea pierderilor;
- dispersia expunerilor la pierderi;
- transferul contractual al riscului.

Aceste tehnici de control al riscului pot fi adaptate la riscurile identificate la proiect, astfel:

Nr. crt.	Risc	Tehnici de control	Măsuri de management al riscurilor
1	Întârzieri în procedurile de achiziţii a contractelor de furnizare de bunuri, servicii sau lucrări	Evitarea riscului	Responsabilul legal de proiect va avea ca responsabilitate monitorizarea şi managementul riscurilor, astfel încât activităţile din cadrul proiectului să fie adaptate imediat ce intervin schimbări în circumstanţe sau ce se produce un risc.
		Transferul contractual al riscului	Elementul esenţial în evitarea acestui risc constă în calitatea documentaţiilor de licitaţie.

6. Scenariul/Opţiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

6.1. Comparaţia scenariilor/opţiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii şi riscurilor.

I. Prima solutie de interventie este **reabilitarea, consolidarea, repararea si amenajarea interioara a cladirii *Centrului zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman,Neamț*.**
Prima solutie **implica costuri scazute de realizare** dat fiind faptul ca plecam de la o structrura existenta, cu o compartimentare initiala pentru functiunea propusă, ce poate fi usor adaptata cerintelor investitiei dorite, iar perioada de timp necesara realizarii este mult mai scurta.

II. A doua solutie de interventie este **demolarea constructiei, eliberarea amplasamentului de sarcini si construirea unei noi cladiri** care sa respecte normele si standardele de functionare in vigoare.

COMPARATIE SCENARII		
ASPECTE COMPARATE	**SCENARIUL I** **Reabilitarea, consolidarea, repararea si amenajarea interioara a cladirii Centrului zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman, Neamț**	**SCENARIUL II** **Demolarea constructiei, eliberarea amplasamentului de sarcini si construirea unei noi cladiri**
TEHNIC	Finalizare constructie existenta	Demolare constructie existenta si realizare constructie noua
ECONOMIC SI FINANCIAR	Varianta mai ieftina. Realizare lucrări de construcții in timp mai scurt: 24 luni pentru lucrari de constructii, instalatii si montaj	Varianta mai scumpa. Realizare in timp mai indelungat: 36 luni pentru lucrari de constructii, instalatii si montaj. Față de SCENARIUL 1 descris anterior, la costurile totale ale investiției, se adaugă: **lucrari de demolare, o varianta constructivă mult mai scumpă și servicii de proiectare mai mari.** Având în vedere necesitatea demolarii, precum si a unei soluții de proiectare pentru o constructie noua, s-a estimat creșterea cheltuielilor de proiectare cu aproximativ **26.000 Lei fără TVA**. Valoarea Capitolului 4 aferent investiției de baza, a fost estimată la o valoare de 2.005.999 Lei fără TVA, mai mare cu **1.012.753 Lei fără TVA** față de SCENARIUL 1.
SUSTENABILITATE	Din punct de vedere al nivelului de sustinere al proiectului dupa realizarea investitiei mentionam faptul ca Scenariul 1 recomandat, respectiv in cazul reabilităriiconstructiei	

	existente, acesta este unul mai eficient, investitia fiind recuperata intr-o perioada mai mica de timp ca urmare a faptului ca este o varianta mai ieftina.	
RISCURI	1. Riscul de aparitie a unor cheltuieli neprevazute, fiind vorba despre finalizarea unei constructii mai vechi.	1. Riscul de a depasi perioada de implementare a proiectului ca urmare a unei durate de executie mai mari; 2. Riscul de a intampina blocaje financiare, ca urmare a unei valori considerabil mai mari a investitiei.

6.2. Selectarea şi justificarea scenariului/opţiunii optim(e), recomandat(e)

Se recomandă alegerea SCENARIULUI 1, adică intervenția prin **reabilitarea, consolidarea, repararea si amenajarea interioara a cladirii *Centrului zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman***având în vedere că există studii asupra terenului și expertiză tehnică a clădirii ce recomandă păstrarea și finalizarea acesteia. Motivăm alegerea prin prisma faptului că se pleaca de la o constructie existentă cu o structură foarte bună ce se poate finaliza și moderniza cu functionalitate adaptabilă cerințelor proiectului propus. Perioada de timp necesară realizării investiției este mai mică considerabil față de SCENARIUL al II-lea.

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi investiţiei:
a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiţii, exprimată în iei, cu TVA şi, respectiv, fără TVA, din care construcţii-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Din evaluarea facuta rezulta costul estimativ al investitiei, ca fiind de:
TOTAL GENERAL:
Valoare cu TVA: 1.179.867 Lei cu TVA, din care TVA = 186.621 Lei
Valoare fără TVA: 993.246Lei
Din care:
C+M: Valoare cu TVA: 976.966 Lei cu TVA, din care TVA = 155.986 Lei
Valoare fără TVA: 820.980 Lei

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanţă - elemente fizice/capacitate fizice care să indice atingerea ţintei obiectivului de investiţii - şi, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele şi reglementările tehnice în vigoare;

In urma consolidarii, reabilitarii, reparatiilor si amenajarilor interioare, **se va realiza următorul funcțional:**

SUBSOL:

- Subsol depozitare 1 – Su = 45.10 mp
- Subsol depozitare 2 – Su = 44.65 mp

PARTER:

- Hol Su = 15.01 mp;
- Cabinet psihologic Su = 20.00 mp;
- Grup sanitar pacienti Su = 8.00 mp;
- Sala de asteptare Su = 31.85 mp;
- Hol Su = 10.56 mp;
- Cabinet comisia 1 Su = 20.40 mp;
- Grup sanitar personal Su = 8.00 mp;
- Cabinet comisia 2 Su = 20.00 mp;
- Hol Su = 14.86 mp;
- Casa scarii Su = 19.99 mp;
- Hol Su = 10.15 mp;
- Acces beneficiari Su = 13.75 mp;
- Birou administrativ Su = 20.75 mp;
- Acces beneficiari Su = 13.75 mp;
- Birou primiri documente Su = 20.75 mp;
- Casa scarii+ lift Su = 19.99 mp;
- Hol Su = 10.15 mp;

ETAJ I:

- Hol Su = 8.18 mp;
- Birou sef centru zonal Su = 20.10 mp;
- Oficiu Su = 6.61 mp;
- Grup sanitar beneficiari Su = 8.00 mp;
- Sala asteptare Su = 31.85 mp;
- Hol Su = 10.56 mp;
- Cabinet psihologic Su = 20.40 mp;
- Grup sanitar personal Su = 8.00 mp;
- Cabinet terapie fam. Su = 19.65 mp;
- Hol Su = 9.72 mp;
- Magazie Su = 5.34 mp;
- Casa scarii Su = 11.97 mp;
- Magazie Su = 10.15 mp;
- Cabinet kinetoterapie Su = 35.40 mp;
- Cabinet logopedie Su = 35.40 mp;

- Casa scarii Su = 11.97 mp;
- Hol Su = 10.98 mp;

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi în funcţie de specificul şi ţinta fiecărui obiectiv de investiţii;

Indicatori financiari:

- valoarea totală a investiției:

TOTAL GENERAL	993,246 Lei fara TVA	186,621 TVA	1,179,867 Lei cu TVA
Din care C+M	820,980 Lei fara TVA	155,986 TVA	976,966 Lei cu TVA

Indicatori socioeconomici:

- facilitarea accesului la serviciide informare, consiliere și îndrumare a persoanelor care doresc să depună documente specifice, în calitate de beneficiari sau aparținători ai legii 448/2006, precum și cea de preluare a documentelor medicale pentru copii și adulți, precum și a documentelor adnimistrative pentru a beneficia de prestații sociale și alte drepturi precum bilete de călătorie, rovignetă, împrumuturi conform legii, etc.facilitarea concentrării resurselor umane și materiale, eficientizareaa cheltuielilor pentru servicii, sporirea atractivității pentru public și, nu în ultimul rând, creșterea calității actului artistic oferit;
- asigurarea unei infrastructuri care va face posibilă asigurarea serviciilor viitoare superioarede evaluare complexă, de suport și sprijin în domeniul asistenței sociale a persoanelor aflate în dificultate, care solicită evaluarea/reevaluarea în vederea încadrării în grad și tip de handicap, cf. Legii 448/2006 privind protecția și promovarea drepturilor persoanelor cu handicap – republicată și actualizată în 2017;

Indicatori de rezultat/operare:

- O cladire reabilitată și dotată, cu functiunea de Centrul de asistență a persoanelor aflate în dificultate – Roman.
- 8 noi angajați în cadrul Centrului.

d) durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii, exprimată în luni.

Durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii (lucrări de construcţii, instalații și montaj) este de 12 de luni, în conformitate cu graficul de mai sus.

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specific funcţiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerinţelor fundamentale aplicabile construcţiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.

Investiția propusă se va realiza cu respectarea întocmai a normelor legislative în vigoare în ceea ce privește lucrările de construcții. Astfel, se vor avea în vedere următoarele:

- Verificarea tehnică a proiectului, în conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea lucrărilor în construcţii şi HGR 925/1995;
- Legea 177/2015 privind calitatea in constructii;
- Legea 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Codul civil, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Ordinul 119/2014 privind norme de igiena si sanatate publica, cu modificarile si completarile ulterioare;
- LEGE nr. 153/2011 privind măsuri de creştere a calităţii arhitectural-ambientale a clădirilor, cu modificarile si completarile ulterioare;
- LEGE nr. 481/2004 privind protecţia civilă, cu modificarile si completarile ulterioare
- Ordinul nr. 129/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea şi autorizarea de securitate la incendiu şi protecţie civilă;
- ORDIN Nr.1296 din 15 aprilie 2010 pentru aprobarea Normelor metodologice privind clasificarea structurilor de primire turistice;
- HG 525/1996, privind Regulamentul general de urbanism, cu modificarile si completarile ulterioare;
- alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriu-zise a lucrărilor.

6.5. Nominalizarea surselor de finanţare a investiţiei publice, ca urmare a analizei financiare şi economice: fonduri proprii, credite bancare, alocări de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

TOTAL GENERAL	993,246 Lei fara TVA	186,621 TVA	1,179,867 Lei cu TVA
Din care C+M	820,980 Lei fara TVA	155,986 TVA	976,966 Lei cu TVA

7. Urbanism, acorduri şi avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire

Certificatul de Urbanism nr. 82/11.03.2019, este anexat prezentei Documentații de avizare a lucrărilor de intervenții.

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară

S-a întocmit și anexat Studiul Topografic vizat de Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Neamț, cu nr. 18142/2020

7.3. Extras de carte funciară, cu excepţia cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Extras de carte funciară nr. 20986/23.05.2018, emis de OCPI Neamt.

7.4. Avize privind asigurarea utilităţilor, în cazul suplimentării capacităţii existente

Nu este cazul.

7.5. Actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentaţia tehnico-economică

- Clasarea Notificării nr. 6715/16.07.2020, emisă de Agenția Națională pentru Proecția Mediului, Agenția pentru Protecția Mediului Neamț.

7.6. Avize, acorduri şi studii specifice, după caz, care pot condiționa soluţiile tehnice, precum:
a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficienţă ridicată
pentru creşterea performanţei energetice;
b) studiu de trafic şi studiu de circulaţie, după caz;
c) raport de diagnostic arheologic. în cazul intervenţiilor în situri arheologice;
d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;
e) studii de specialitate necesare în funcţie de specificul investiţiei,

Nu este cazul.

(B) PIESE DESENATE

În funcţie de categoria şi clasa de importanţă a obiectivului de investiţii, piesele desenate se vor prezenta la scări relevante în raport cu caracteristicile acestuia, cuprinzând:

1. Construcţia existentă:

a) plan de amplasare în zonă;

b) plan de situaţie;

c) releveu de arhitectură şi, după caz, structura şi instalaţii - planuri, secţiuni, faţade, cotate;

d) planşe specifice de analiză şi sinteză, în cazul intervenţiilor pe monumente istorice şi în zonele de protecţie aferente.

2. Scenariul/Opţiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă):

a) plan de amplasare în zonă;

b) plan de situaţie;

c) planuri generale, faţade şi secţiuni caracteristice de arhitectură, cotate, scheme de principiu pentru rezistenţă şi instalaţii, volumetrii, scheme funcţionale, izometrice sau planuri specifice, după caz;

d) planuri generale, profile longitudinale şi transversale caracteristice, cotate, planuri specifice, după caz.

Anexe:

Expertiză tehnică

Studiu geotehnic verificat Af

Studiu topografic, proces verbal receptie OCPI nr. 580/25.06.2020

Data:

01.07.2020

Proiectant,

CIOBANU MARIANA ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ

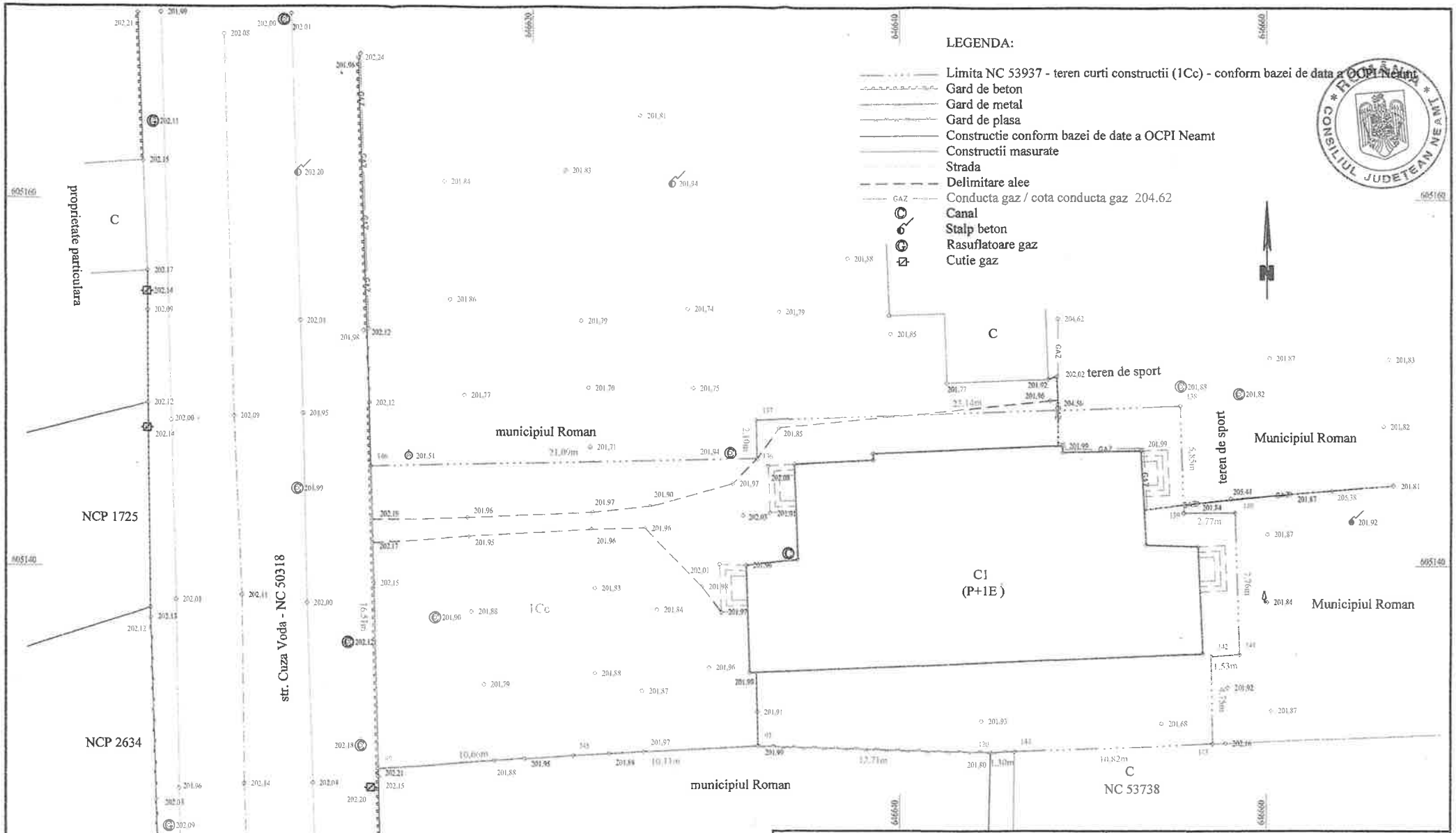
Ing. MARIANA CIOBANU

(numele, funcţia si semnătura persoanei autorizate)

L.S.

In conformitate cu Legea nr. 8/1996, prezenta documentatie este proprietatea CIOBANU MARIANA ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ si nu poate fi utilizat decât in scopul pentru care a fost elaborat. Orice reproducere, copiere, împrumutare sau întrebuinţare integrala sau parţiala, directa sau indirecta, in alt scop, fără permisiunea proprietarului sau a beneficiarului, acordata legal, in scris, intra sub incidenţa sancţiunilor legale privind drepturile de proprietate intelectuala si a drepturilor conexe.

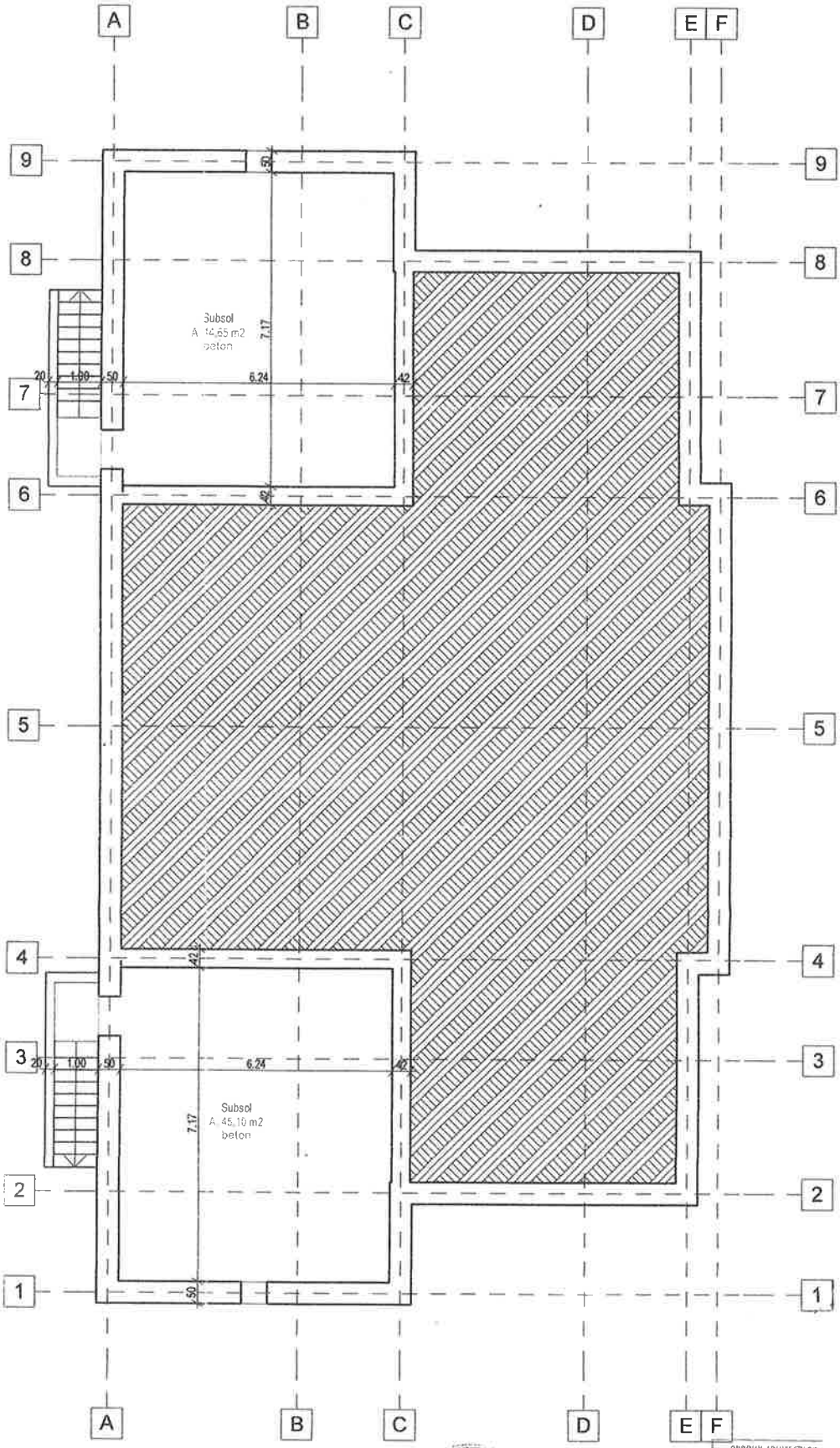
1) Conţinutul-cadru al documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţii poate fi adaptat, în funcţie de specificul şi complexitatea obiectivului de investiţii propus.
2) Studiile de diagnosticare pot fi: studii de identificare a alcătuirilor constructive ce utilizează substanţe nocive, studii specifice pentru monumente Istorice, pentru monumente de for public, situri arheologice, analiza compatibilităţii conformării spaţiale a clădirii existente cu normele specifice funcţiunii şi a măsurii ta care aceasta răspunde cerinţelor de calitate, studiu peisagistic sau studii, stabilite prin tema de proiectare.
3)Documentaţia de avizare a lucrărilor de intervenţii va avea prevăzută, ca pagină de capăt, pagina de semnături, prin care elaboratorul acesteia îşi însuşeşte şi asumă datele şi soluţiile propuse, şi care va conţine cel puţin următoarele date: nr. ../dată contract, numele şi prenumele în clar ale proiectanţilor pe specialităţi, ale persoanei responsabile de proiect - şef de proiect/director de proiect, inclusiv semnăturile acestora şi ştampila.



Prezentul document receptionat este valabil insotit de Procesul Verbal de Receptie nr. _____/ data _____

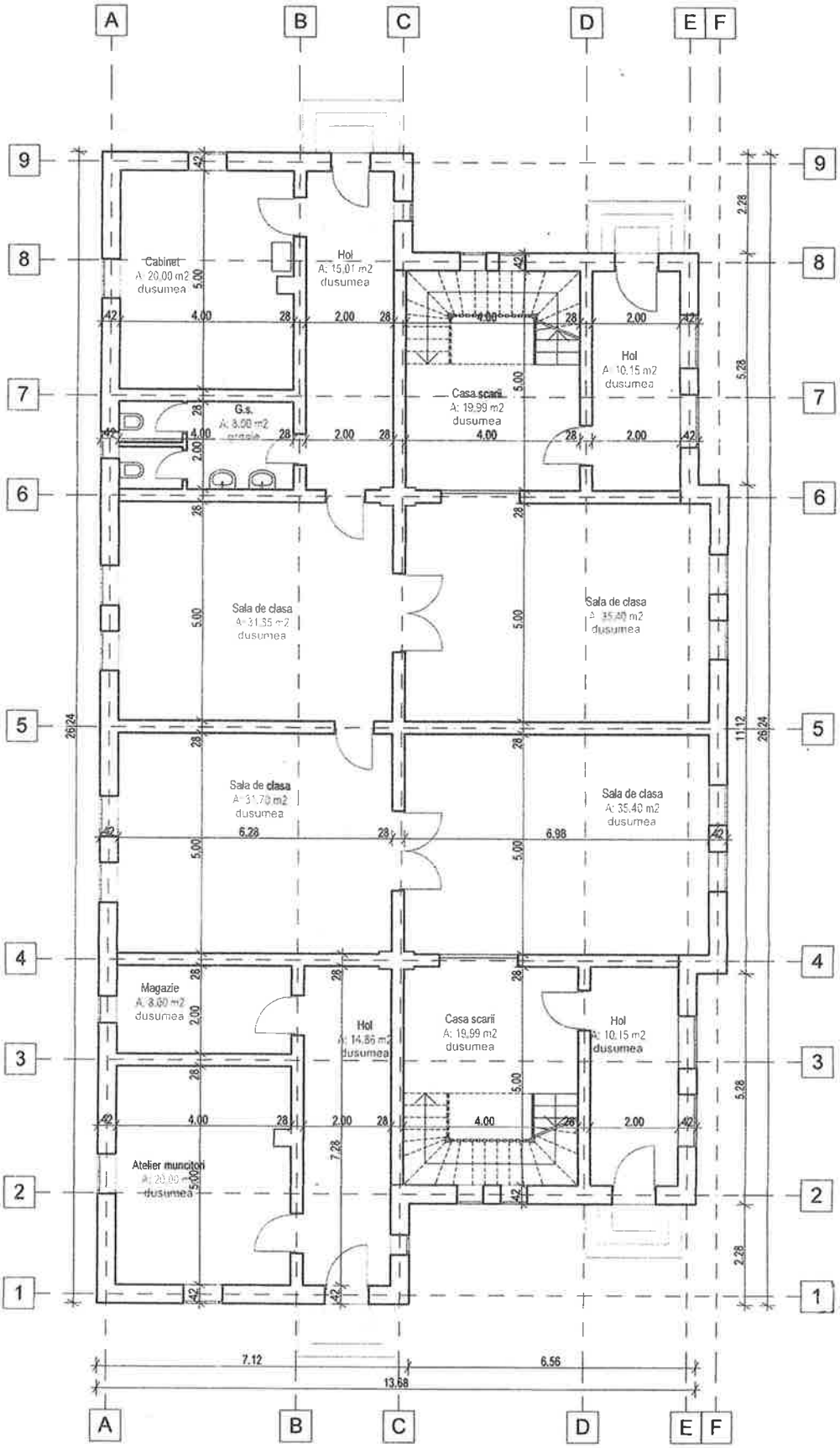
Semnat digital de Manole Dascalu

Birou Individual Cadastru, Geodezie si Cartografie MIHALCU Valentin			Beneficiar: Judetul Neamt Amplasament: Municipiul Roman, strada Cuza Voda, nr. 84, jud. Neamt Numar cadastral: 53937 Suprafata studiata: 792 mp
EXECUTANT	Ing. Valentin MIHALCU Certificat de autorizare Seria RO-NT-F, Nr. 0087 Categoria B MIHALCU VALENTIN Semnat digital de MIHALCU VALENTIN Data: 2020.06.25 13:13:53 +03'00'	Scara 1:200 Data: Iunie 2020	PLAN TOPOGRAFIC In scopul: reabilitarea, consolidarea, repararea şi amenajarea interioară a clădirii "Centrul Zonal pentru Persoane aflate in Dificultate Roman" Sistem de proiectie: Stereografic 1970 Sistem de cote: Local
			PL. NR 1



ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
2509
Leonard RUSU

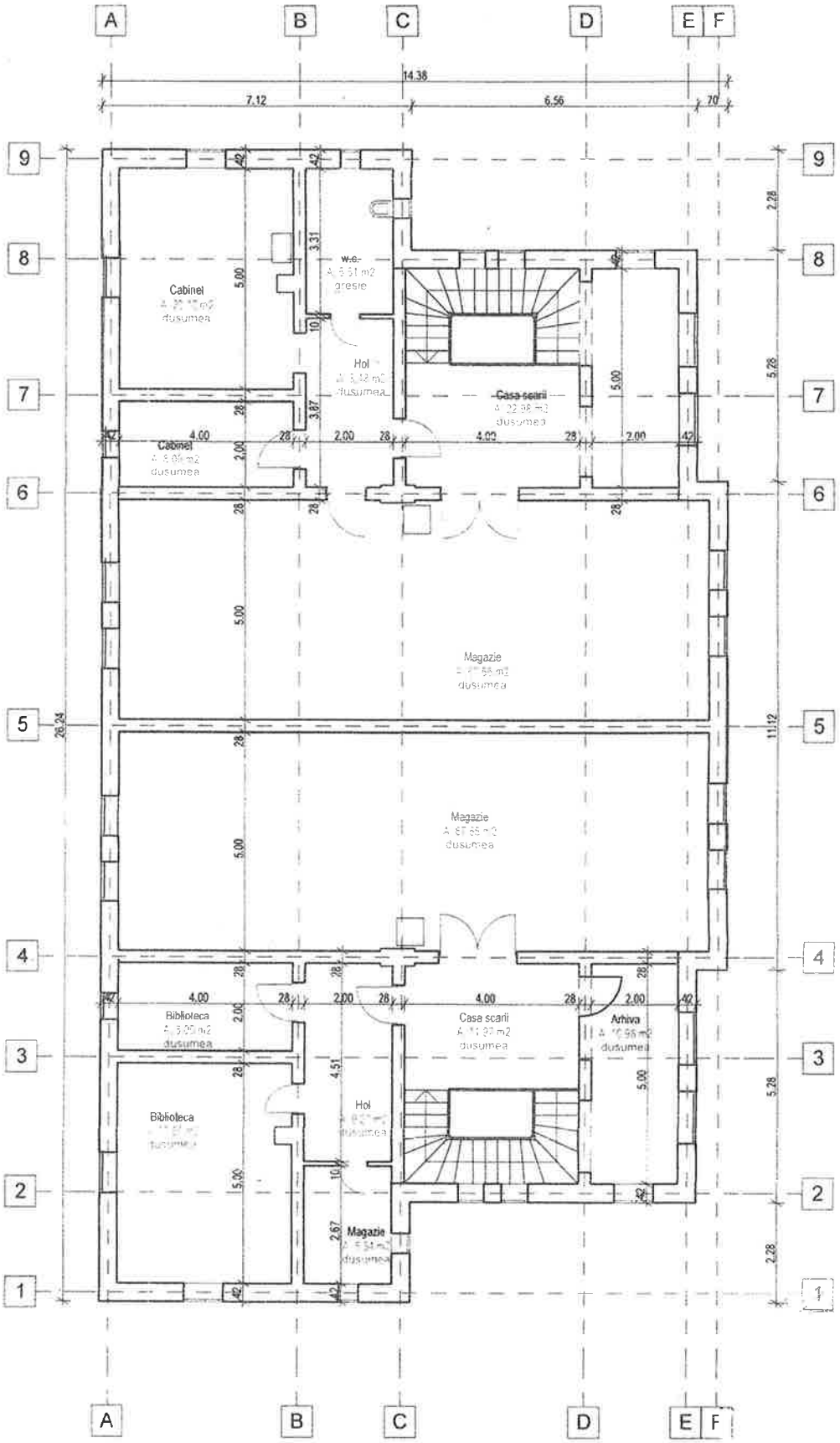
VERIFICATOR/ EXPERT			REFERAT /EXPERTIZA NR.	DIN DATA:
CIOBANU MARIANA INTREPRINDERE INDIVIDUALA PROIECTARE, CONSULTANTA, ASISTENTA TEHNICA IN DOMENIUL CONSTRUCTIILORCUI: 30043224 ; F27/498/2012 TEL: 0746314555			*BENEFICIAR:* ***D.G.A.S.P.C. NEAMT*** *AMPLASAMENT:* Municipiul Roman, str. Cuza Voda, nr. 84, Judetul Neamt	Proiect nr. 337/2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:100	PROIECT: CENTRUL ZONAL PT PERSOANE AFLATE IN DIFICULTATE ROMAN, JUD. NEAMT	Faza: D.A.L.I.
SEF PROIECT	ARH. RUSU LEONARD				
PROIECTAT	ING. CIOBANU MARIANA		DATA 07..2020	PLANSA: PLAN SUBSOL PARTIAL EXISTENT	Plansa nr. A1
DESENAT	TH. CIOBANU CRISTIAN				



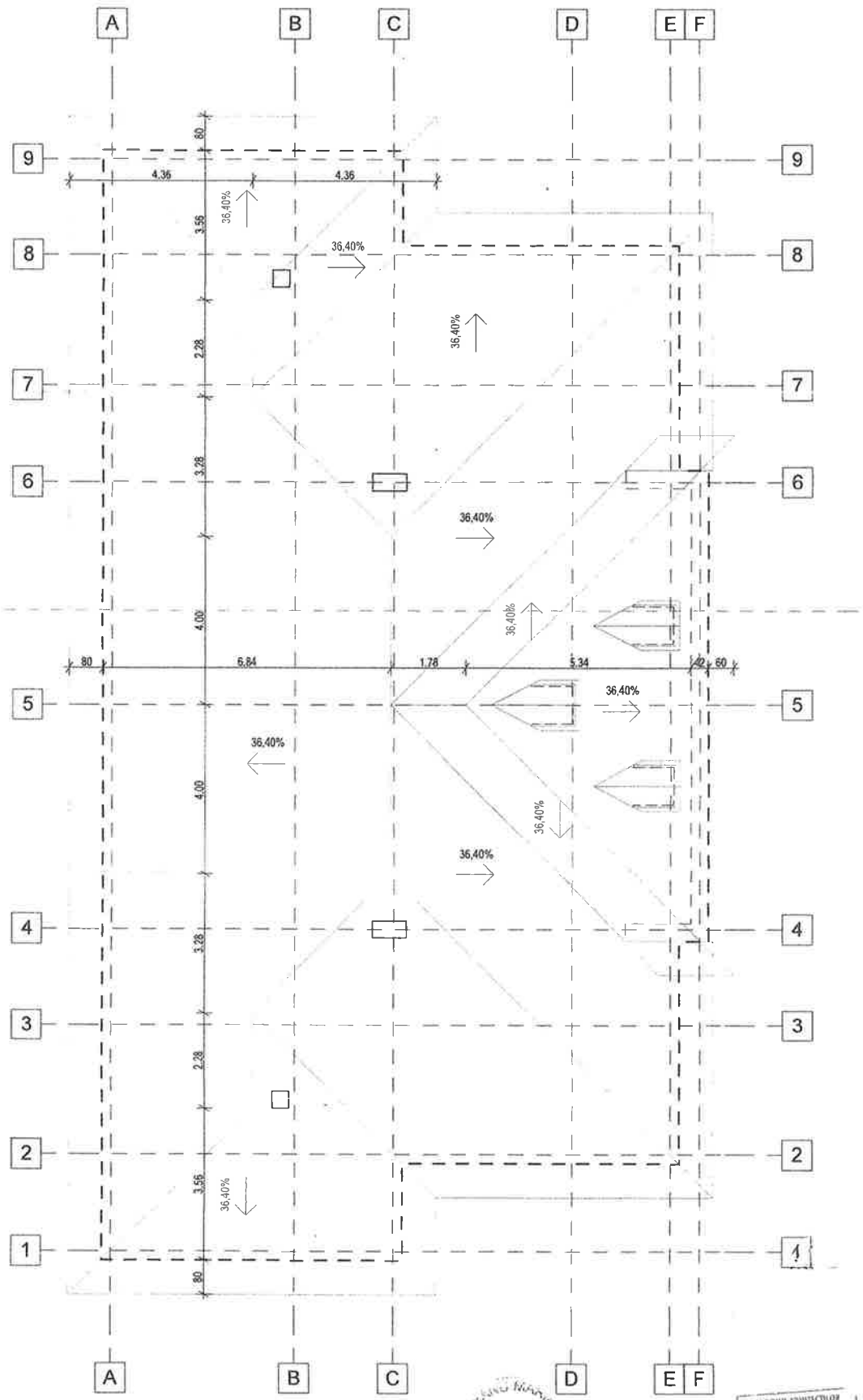
VERIFICATOR/ EXPERT				REFERAT /EXPERTIZA NR.	DIN DATA:
CIOBANU MARIANA INTREPRINDERE INDIVIDUALA PROIECTARE, CONSULTANTA, ASISTENTA TEHNICA IN DOMENIUL CONSTRUCTIILORCUI: 30043224 ; F27/488/2012 TEL: 0746314555				BENEFICIAR: D.G.A.S.P.C. NEAMT AMPLASAMENT: Municipiul Roman, str. Cuza Voda, nr. 84, Judetul Neamt	Proiect nr. 33 /2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:100	PROIECT: CENTRUL ZONAL PT PERSOANE AFLATE IN DIFICULTATE ROMAN, JUD. NEAMT	Faza: D.A.L.I.
SEF PROIECT	ARH. RUSU LEONARD				
PROIECTAT	ING. CIOBANU MARIANA		DATA 07..2020	PLANSA: PLAN PARTER EXISTENT	Plansa nr. A2
DESENAT	TH. CIOBANU CRISTIAN				

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA 2509 Leonard RUSU

CONSILIUL JUDETEAN NEAMT * ROMANIA *



VERIFICATOR/ EXPERT				REFERAT /EXPERTIZA NR. DIN DATA:	
CIOBANU MARIANA INTREPRINDERE INDIVIDUALA PROIECTARE, CONSULTANTA, ASISTENTA TEHNICA IN DOMENIUL CONSTRUCTIILORCUI: 30043224 ; F27/488/2012 TEL: 0746314555				BENEFICIAR: **D.G.A.S.P.C. NEAMT** AMPLASAMENT: Municipiul Roman, str. Cuza Voda, nr. 84, Judetul Neamt	Proiect nr. 33 /2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:100	PROIECT: CENTRUL ZONAL PT PERSOANE AFLATE IN DIFICULTATE ROMAN, JUD. NEAMT	Faza: D.A.L.I.
SEF PROIECT	ARH. RUSU LEONARD				
PROIECTAT	ING. CIOBANU MARIANA		DATA 07. 2020	PLANSA: PLAN ETAJ EXISTENT	Plansa nr. A3
DESENAT	TH. CIOBANU CRISTIAN				

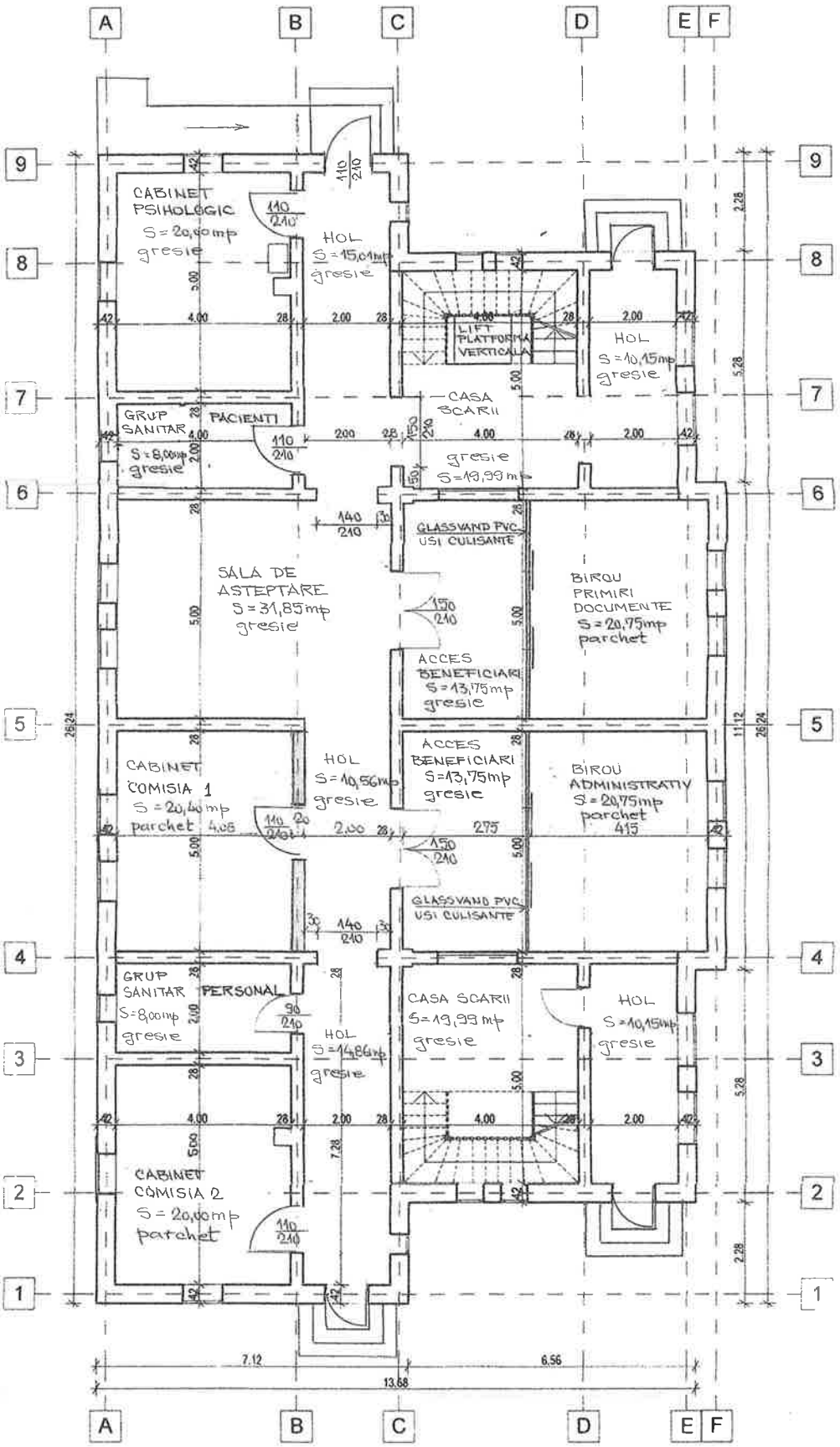


VERIFICATOR/ EXPERT				REFERAT /EXPERTIZA NR:	DIN DATA:
CIOBANU MARIANA INTREPRINDERE INDIVIDUALA PROIECTARE, CONSULTANTA, ASISTENTA TEHNICA IN DOMENIUL CONSTRUCTIILORCUI: 30043224 ; F27/488/2012 TEL: 0746314555				*BENEFICIAR:* ***D.G.A.S.P.C. NEAMT*** *AMPLASAMENT:* Municipiul Roman, str. Cuza Voda, nr. 84, Judetul Neamt	Proiect nr. 33 /2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:100	PROIECT: CENTRUL ZONAL PT PERSOANE AFLATE IN DIFICULTATE ROMAN, JUD. NEAMT	Faza: D.A.L.I.
SEF PROIECT	ARH. RUSU LEONARD				
PROIECTAT	ING. CIOBANU MARIANA		DATA 07..2020	PLANSA: PLAN INVELITOARE	Plansa nr. A4
DESENAT	TH. CIOBANU CRISTIAN				

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 2509 Leonard RUSU

CIOBANU MARIANA INTREPRINDERE INDIVIDUALA CUI 30043224 ROMAN

CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ * ROMÂNIA *

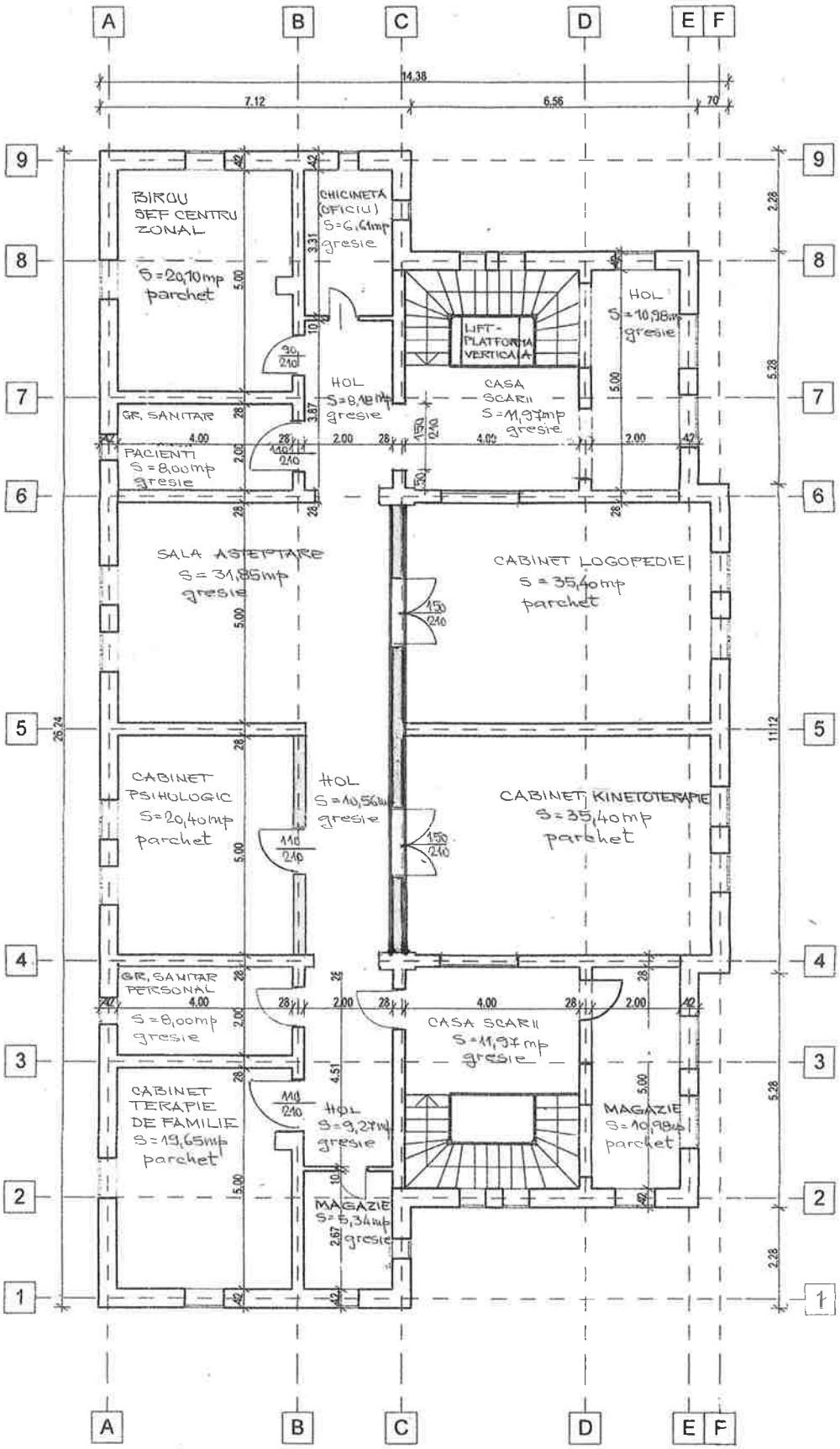


COMPARTIMENTARE B.C.A

VERIFICATOR/ EXPERT				REFERAT /EXPERTIZA NR.	DIN DATA
CIOBANU MARIANA INTREPRINDERE INDIVIDUALA PROIECTARE, CONSULTANTA, ASISTENTA TEHNICA IN DOMENIUL CONSTRUCTIILORCUI: 30043224 ; F27/488/2012 TEL: 0746314555				*BENEFICIAR:* ***D.G.A.S.P.C. NEAMT*** *AMPLASAMENT:* Municipiul Roman, str. Cuza Voda, nr. 84, Judetul Neamt	Proiect nr. 33 /2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:100	PROIECT: CENTRUL ZONAL PT PERSOANE AFLATE IN DIFICULTATE ROMAN, JUD. NEAMT	Faza: D.A.L.I.
SEF PROIECT	ARH. RUSU LEONARD				
PROIECTAT	ING. CIOBANU MARIANA		DATA 07.2020	PLANSA: PLAN PARTER PROPUS	Plansa nr. A5
DESENAT	TH. CIOBANU CRISTIAN				

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA 2509 Leonard RUSU

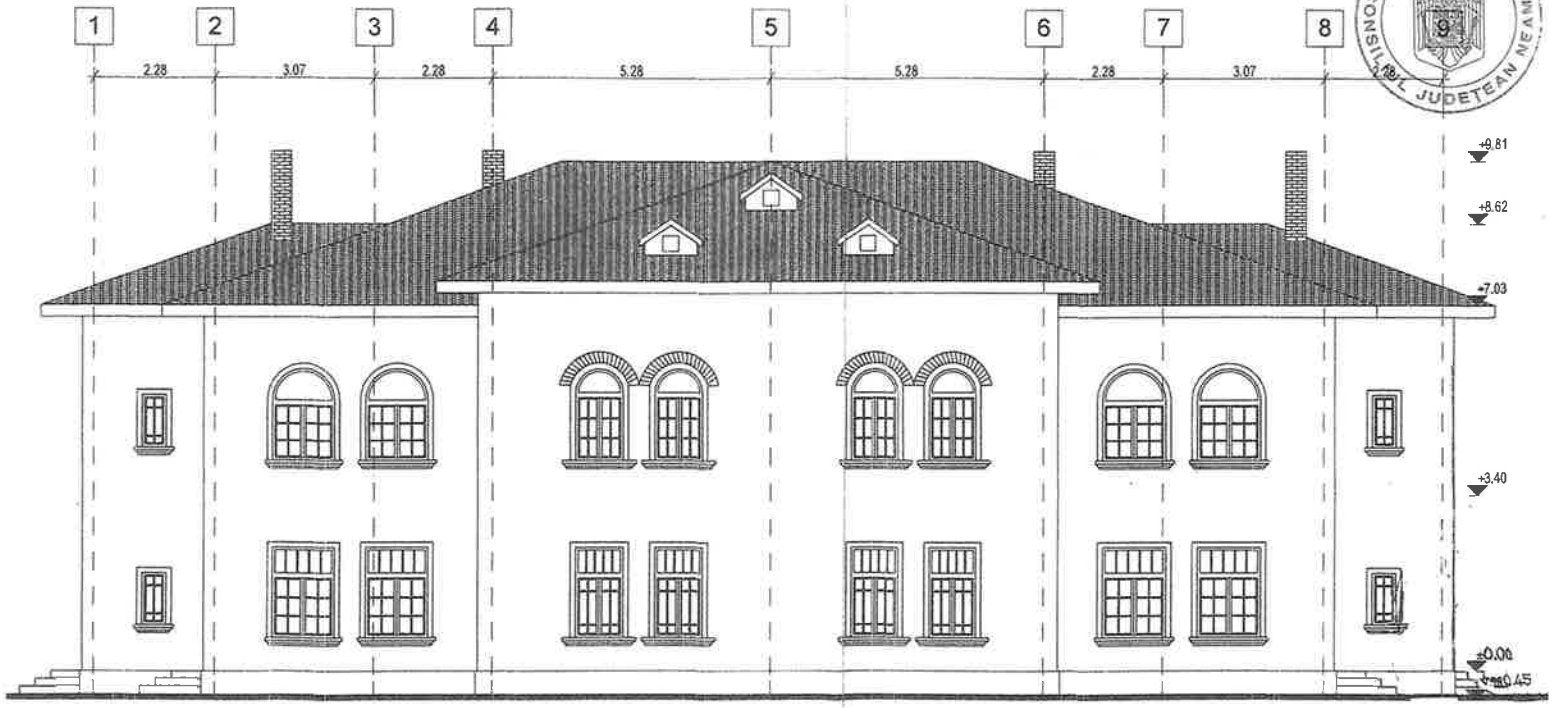
CONSILIUL JUDETEAN NEAMT ROMANIA



COMPARTIMENTARI ZIDARIE B.C.A.

CADRU B.A.

VERIFICATOR/ EXPERT				REFERAT/EXPERTIZA NR.	DIN DATA:
CIOBANU MARIANA INTREPRINDERE INDIVIDUALA PROIECTARE, CONSULTANTA, ASISTENTA TEHNICA IN DOMENIUL CONSTRUCTIILORCUI: 30043224 ; F27/488/2012 TEL.: 0746314555				BENEFICIAR: D.G.A.S.P.C. NEAMT AMPLASAMENT: Municiplul Roman, str. Cuza Voda, nr. 84, Judetul Neamt	Proiect nr. 33 /2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:100	PROIECT: CENTRUL ZONAL PT PERSOANE AFLATE IN DIFICULTATE ROMAN, JUD. NEAMT	Faza: D.A.L.I.
SEF PROIECT	ARH. RUSU LEONARD				
PROIECTAT	ING. CIOBANU MARIANA		DATA 07..2020	PLANSA: PLAN ETAJ PROPUS	Plansa nr. A6
DESENAT	TH. CIOBANU CRISTIAN				

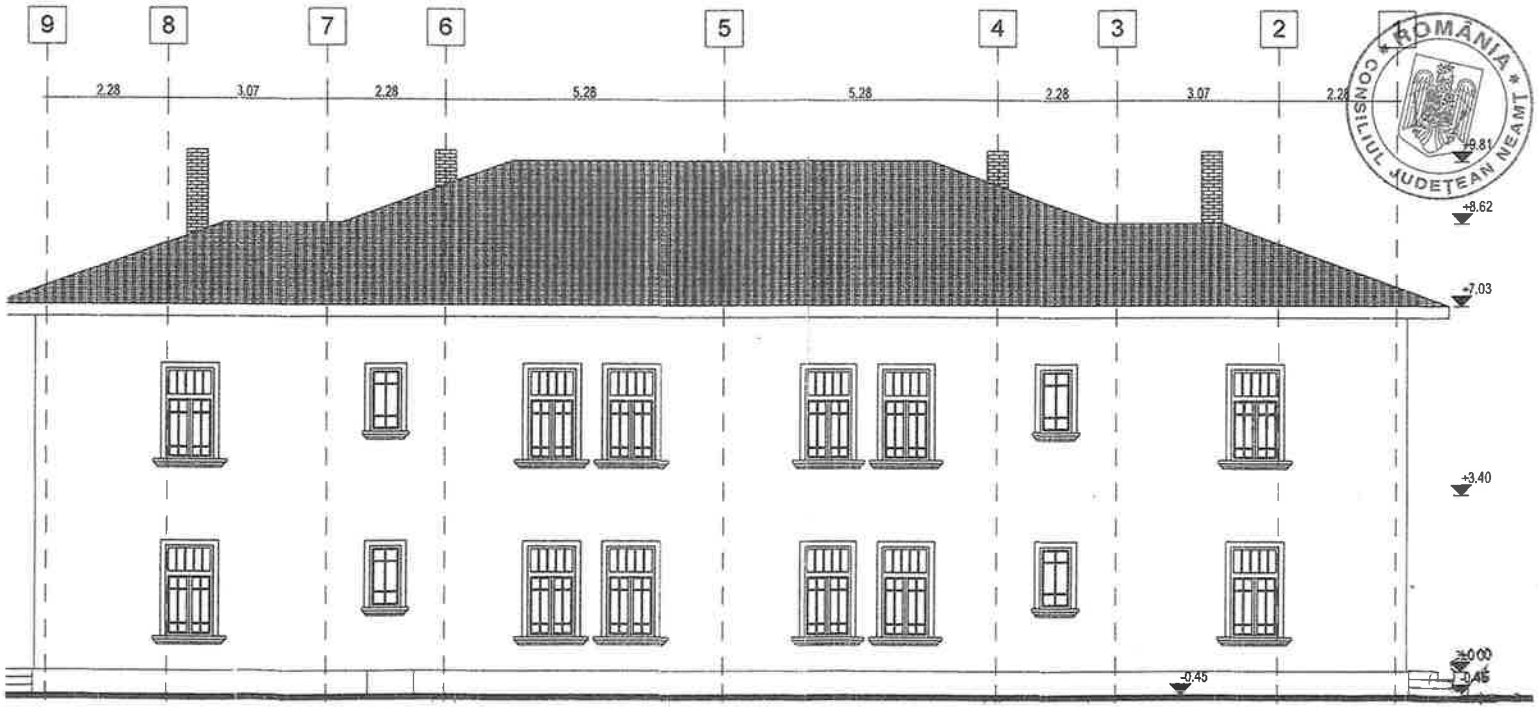


ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

CIOBANU MARIANA INTREPRINDERE INDIVIDUALA CUI 30043224 PIATRA NEAMȚ

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 2509 Leonard RUSU

VERIFICATOR/ EXPERT				REFERAT /EXPERTIZA NR.	DIN DATA:
CIOBANU MARIANA INTREPRINDERE INDIVIDUALA *PROIECTARE, CONSULTANTA, ASISTENTA TEHNICA IN DOMENIUL CONSTRUCTIILORCUI: 30043224 ; F27/488/2012 TEL: 0746314555*				*BENEFICIAR:* ***D.G.A.S.P.C. NEAMT*** *AMPLASAMENT:* Municipiul Roman, str. Cuza Voda, nr. 84, Judetul Neamt	Proiect nr. 33 /2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:100	PROIECT: CENTRUL ZONAL PT PERSOANE AFLATE IN DIFICULTATE ROMAN, JUD. NEAMT	Faza: D.A.L.I.
SEF PROIECT	ARH. RUSU LEONARD				
PROIECTAT	ING. CIOBANU MARIANA		DATA 07. 2020	PLANSA: FATADA PRINCIPLA	Plansa nr. A7
DESENAT	TH. CIOBANU CRISTIAN				

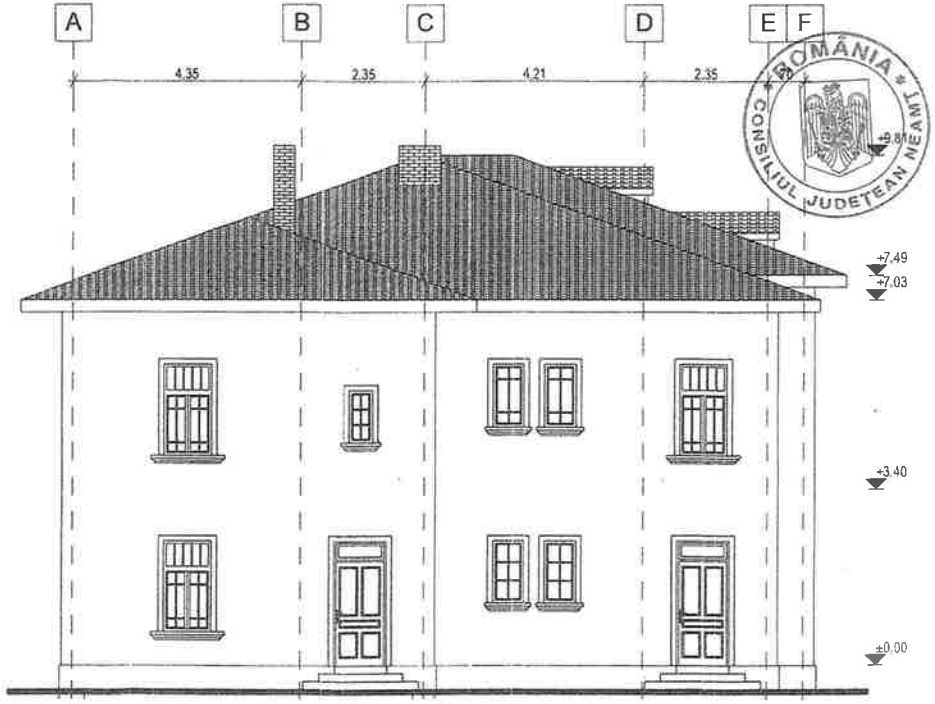


ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

CIOBANU MARIANA INTREPRINDERE INDIVIDUALA

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 2509 Leonard RUSU

VERIFICATOR/ EXPERT				REFERAT /EXPERTIZA NR. DIN DATA:	
CIOBANU MARIANA INTREPRINDERE INDIVIDUALA PROIECTARE, CONSULTANTA, ASISTENTA TEHNICA IN DOMENIUL CONSTRUCTIILORCUI: 30043224 ; F27/488/2012 TEL: 0746314555				*BENEFICIAR:* ***D.G.A.S.P.C. NEAMT*** *AMPLASAMENT:* Municipiul Roman, str. Cuza Voda, nr. 84, Judetul Neamt	Proiect nr. 33 /2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:100	PROIECT: CENTRUL ZONAL PT PERSOANE AFLATE IN DIFICULTATE ROMAN, JUD. NEAMT	Faza: D.A.L.I.
SEF PROIECT	ARH. RUSU LEONARD				
PROIECTAT	ING. CIOBANU MARIANA		DATA 07..2020	PLANSA: FATADA SECUNDARA	Plansa nr. A8
DESENAT	TH. CIOBANU CRISTIAN				

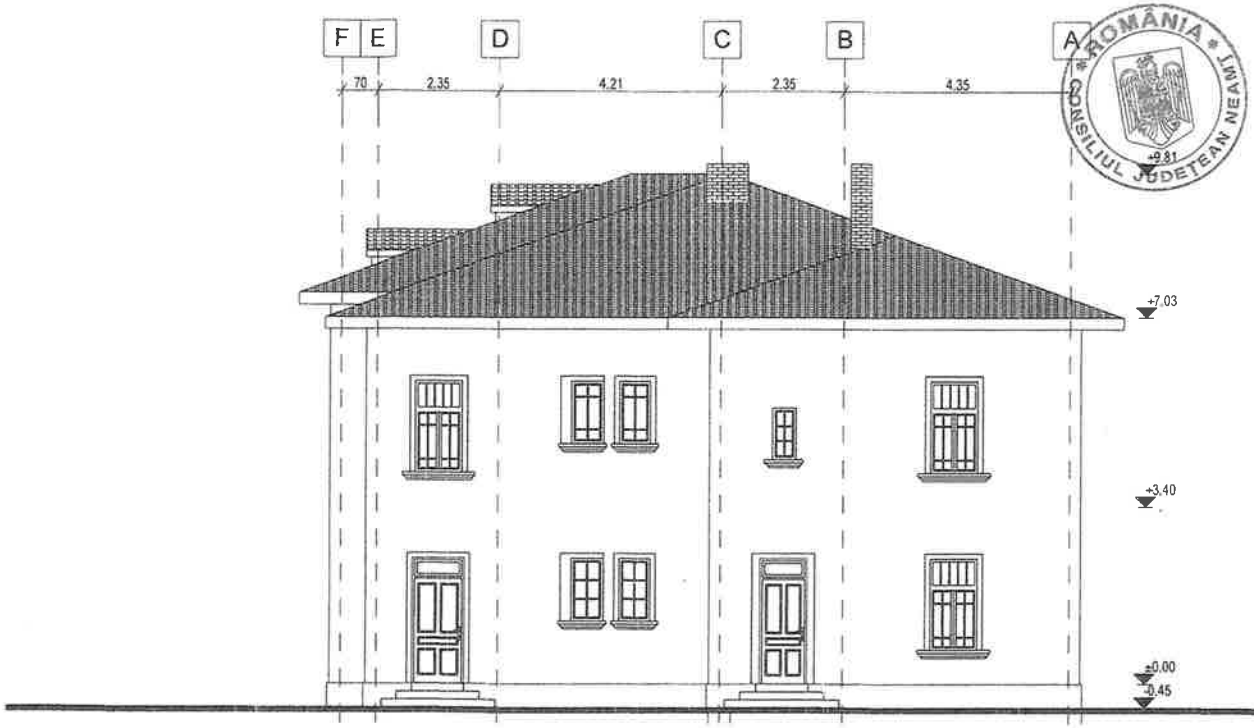


ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
2509
Leonard RUSU

CIOBANU MARIANA ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ CUI 30043224

VERIFICATOR/ EXPERT				REFERAT /EXPERTIZA NR. DIN DATA:	
CIOBANU MARIANA INTREPRINDERE INDIVIDUALA PROIECTARE, CONSULTANTA, ASISTENTA TEHNICA IN DOMENIUL CONSTRUCTIILORCUI: 30043224 ; F27/488/2012 TEL: 0746314555				*BENEFICIAR:* ***D.G.A.S.P.C. NEAMT*** *AMPLASAMENT*: Municipiul Roman, str. Cuza Voda, nr. 84, Judetul Neamt	Proiect nr. 33 /2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:100	PROIECT: CENTRUL ZONAL PT PERSOANE AFLATE IN DIFICULTATE ROMAN, JUD. NEAMT	Faza: D.A.L.I.
SEF PROIECT	ARH. RUSU LEONARD				
PROIECTAT	ING. CIOBANU MARIANA		DATA 07. 2020	PLANSA: VEDERE LATERALA STANGA	Plansa nr. A9
DESENAT	TH. CIOBANU CRISTIAN				

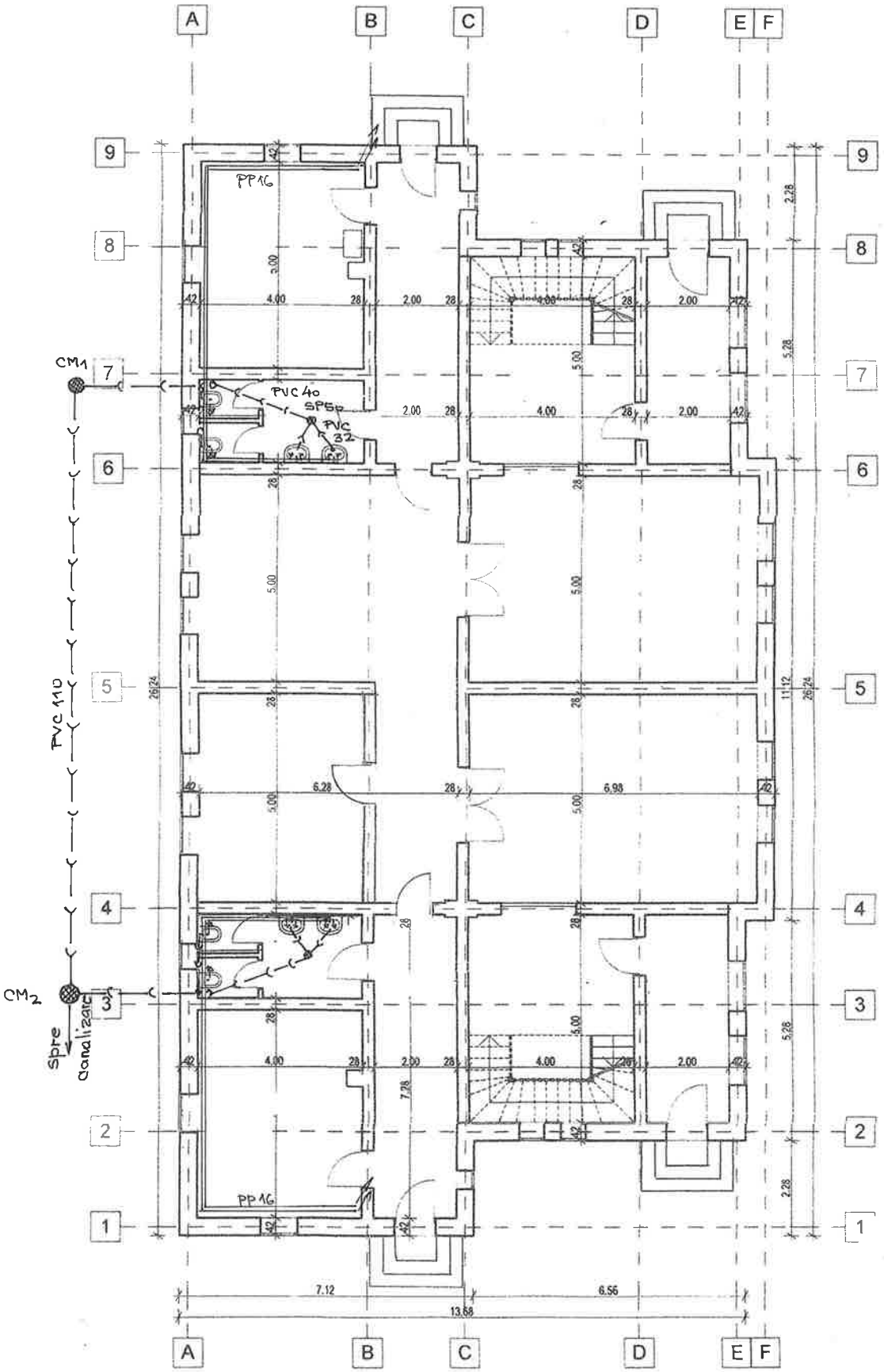


ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

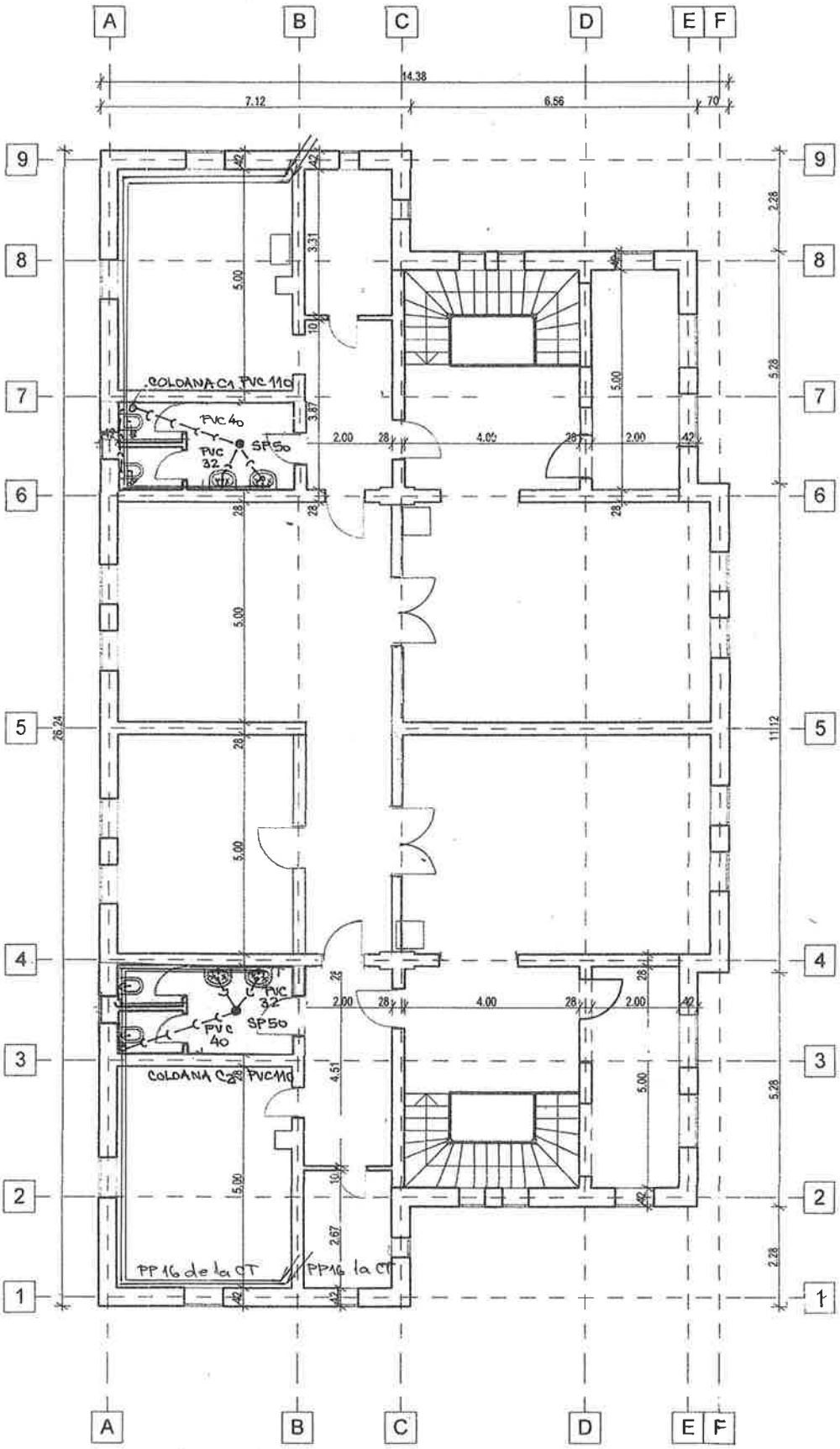
CIOBANU MARIANA INTREPRINDERE INDIVIDUALA CUI 30043224 PIATRA NEAMȚ

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 2509 Leonard RUSU

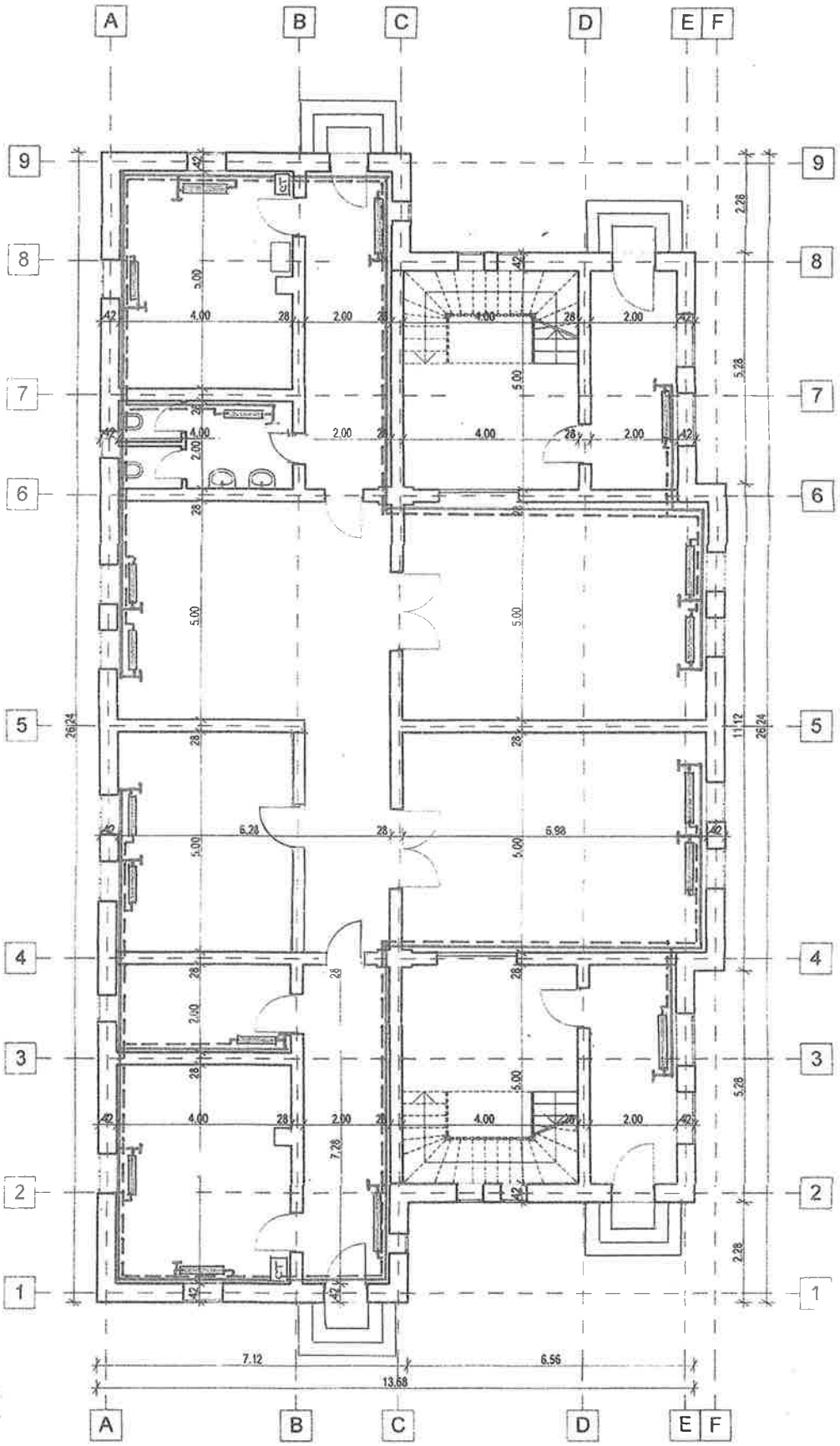
VERIFICATOR/ EXPERT				REFERAT /EXPERTIZA NR. DIN DATA:	
CIOBANU MARIANA INTREPRINDERE INDIVIDUALA PROIECTARE, CONSULTANTA, ASISTENTA TEHNICA IN DOMENIUL CONSTRUCTIILOR CUI: 30043224 ; F27/488/2012 TEL: 0746314555				*BENEFICIAR:* ***D.G.A.S.P.C. NEAMT*** *AMPLASAMENT:* Municipiul Roman, str. Cuza Voda, nr. 84, Judetul Neamt	Proiect nr. 33 /2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:100	PROIECT: CENTRUL ZONAL PT PERSOANE AFLATE IN DIFICULTATE ROMAN, JUD. NEAMT	Faza: D.A.L.I.
SEF PROIECT	ARH. RUSU LEONARD				
PROIECTAT	ING. CIOBANU MARIANA		DATA 07..2020	PLANSA: VEDERE LATERALA DREAPTA	Plansa nr. A10
DESENAT	TH. CIOBANU CRISTIAN				



VERIFICATOR/ EXPERT				REFERAT /EXPERTIZA NR. DIN DATA:	
CIOBANU MARIANA INTREPRINDERE INDIVIDUALA PROIECTARE, CONSULTANTA, ASISTENTA TEHNICA IN DOMENIUL CONSTRUCTIILOR CUI: 30043224 ; F27/488/2012 TEL: 0746314555				*BENEFICIAR:* **D.G.A.S.P.C. NEAMT** *AMPLASAMENT:* Municiplul Roman, str. Cuza Voda, nr. 84, Judetul Neamt	Proiect nr. 33 /2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:100	PROIECT: CENTRUL ZONAL PT PERSOANE AFLATE IN DIFICULTATE ROMAN, JUD. NEAMT	Faza: D.A.L.I.
SEF PROIECT	ING. CIOBANU MARIANA				
PROIECTAT	ING. CIOBANU MARIANA		DATA 07..2020	PLANSA: INSTALATII SANITARE INTERIOARE **PLAN PARTER**	Plansa nr. S1
DESENAT	TH. CIOBANU CRISTIAN				



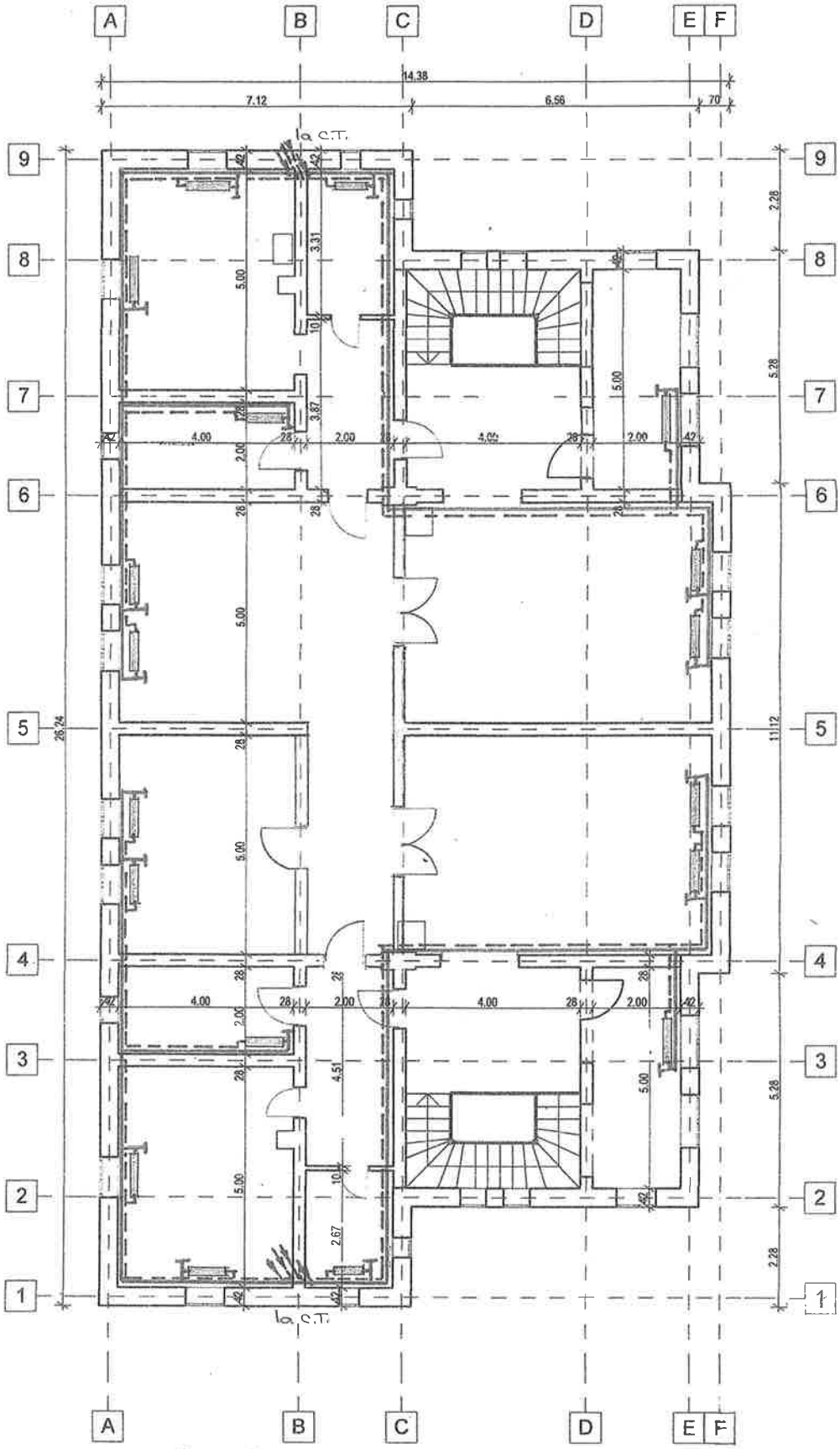
VERIFICATOR/ EXPERT				REFERAT /EXPERTIZA NR. DIN DATA	
CIOBANU MARIANA INTREPRINDERE INDIVIDUALA PROIECTARE, CONSULTANTA, ASISTENTA TEHNICA IN DOMENIUL CONSTRUCTIILOR CUI: 30043224 ; F27/488/2012 TEL: 0746314555				*BENEFICIAR:* ***D.G.A.S.P.C. NEAMT*** *AMPLASAMENT:* Municipiul Roman, str. Cuza Voda, nr. 84, Judetul Neamt	Proiect nr. 33/2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:100	PROIECT: CENTRUL ZONAL PT PERSOANE AFLATE IN DIFICULTATE ROMAN, JUD. NEAMT	Faza: D.A.L.I.
SEF PROIECT	ING. CIOBANU MARIANA				
PROIECTAT	ING. CIOBANU MARIANA		DATA 07..2020	PLANSA:INSTALATII SANITARE INTERIOARE **PLAN ETAJ**	Plansa nr. S2
DESENAT	TH. CIOBANU CRISTIAN				



RADIATOR DIN OTEL DIFERITE DIMENSIUNI (SE VOR CALCULA IN PROIECTUL TEHNIC)

C.T. CENTRALA TERMICA PE GAZ CU CONDENSATIE 30 KW

VERIFICATOR/ EXPERT				REFERAT /EXPERTIZA NR. DIN DATA:	
CIOBANU MARIANA INTREPRINDERE INDIVIDUALA PROIECTARE, CONSULTANTA, ASISTENTA TEHNICA IN DOMENIUL CONSTRUCTIILOR CUI: 30043224 ; F27/488/2012 TEL: 0746314555				BENEFICIAR: **D.G.A.S.P.C. NEAMT** AMPLASAMENT: Municipiul Roman, str. Cuza Voda, nr. 84, Judetul Neamt	Proiect nr. 33 /2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:100	PROIECT: CENTRUL ZONAL PT PERSOANE AFLATE IN DIFICULTATE ROMAN, JUD. NEAMT	Faza: D.A.L.I.
SEF PROIECT	ING. CIOBANU MARIANA				
PROIECTAT	ING. CIOBANU MARIANA		DATA 07..2020	PLANSA: INSTALATII TERMICE INTERIOARE **PLAN PARTER**	Plansa nr. T1
DESENAT	TH. CIOBANU CRISTIAN				



VERIFICATOR/ EXPERT				REFERAT /EXPERTIZA NR. DIN DATA:	
CIOBANU MARIANA INTREPRINDERE INDIVIDUALA *PROIECTARE, CONSULTANTA, ASISTENTA TEHNICA IN DOMENIUL CONSTRUCTIILORCUI: 30043224 ; F27/488/2012 TEL: 0746314555*				*BENEFICIAR:* ***D.G.A.S.P.C. NEAMT*** *AMPLASAMENT:* Municipiul Roman, str. Cuza Voda, nr. 84, Judetul Neamt	Proiect nr. 33 /2020
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:100	PROIECT: CENTRUL ZONAL PT PERSOANE AFLATE IN DIFICULTATE ROMAN, JUD. NEAMT	Faza: D.A.L.I.
SEF PROIECT	ING. CIOBANU MARIANA				
PROIECTAT	ING. CIOBANU MARIANA		DATA 07.2020.	PLANSA: INSTALATII TERMICE INTERIOARE **PLAN ETAJ**	Plansa nr. T2
DESENAT	TH. CIOBANU CRISTIAN				

S.C. OVI PROVICONS S.R.L.
PROIECTARE EXPERTIZARE CONSTRUCTII CIVILE
Neamt, Tel: 0745 794 786; www.provicons.ro

RAPORT DE EXPERTIZA TEHNICA

PENTRU

CENTRU ZONAL PENTRU PERSOANE AFLATE IN DIFICULTATE ROMAN

BORDEROU

1.DATE PRIVIND EXPERTIZA TEHNICA

2.RAPORT DE EVALUARE

3.CONCLUZII

ANEXE

DESENE

- PLAN SITUATIE
- PLAN SUBSOL EXISTENT
- PLAN PARTER EXISTENT
- PLAN ETAJ EXISTENT
- PLAN INVELITOARE EXISTENTA
- FATADA PRINCIPALA EXISTENTA
- FATADA SECUNDARA EXISTENTA
- FATADA LATERALA DREAPTA EXISTENTA
- FATADA LATERALA STANGA EXISTENTA

RELEVEE FOTOGRAFICE

BREVIAR DE CALCUL

1.DATE PRIVIND EXPERTIZA TEHNICA

1.1 PAGINA DE TITLURI SI SEMNATURI

Denumirea lucrarii: Raport de expertiza tehnica pentru clădire ,, Centru zonal pentru persoane aflate în dificultate Roman", fostă Grădinița nr. 11.

Beneficiar: D.G.A.S.P.C. NEAMT

Obiect: CENTRU ZONAL PENTRU PERSOANE AFLATE IN DIFICULTATE ROMAN

Adresa: Str. Cuza Vodă, nr. 84, Roman, județul Neamț.

Nr. /data expertiza: 17 /04.07.2020

Lista de semnaturi:

Expert tehnic atestat: dr. ing. Daniel DIACONU

Certificat de atestare:

Cerintele: A1, A3

Elaborator: ing Ovidiu DANILA/S.C. OVIPROVICONS S.R.L.

1.2 COPIE DUPA ACTUL DE ATESTARE AL EXPERTULUI TEHNIC

1.3 RAPORTUL SINTETIC

Denumirea lucrarii:	Raport de expertiză tehnică pentru clădirea ,,Centrul zonal pentru persoane aflate în dificultate Roman" - fosta Grădinita 11.		
Scopul expertizei:	Evaluare seismica si propunerea masurilor de interventie in caz de necesitate.		
Data expertizei:	04.07.2020		
Expert tehnic:	Dr. ing. Daniel DIACONU	Legitimatie nr.336	
Adresa:	Str. Cuza Vodă - 84, Roman, Jud. Neamt		
Categoria de importanta (HG 766/1997):			C
Clasa de importanta si expunere la cutremur (P100-1):			III
Anul construirii:	1924-1925		
Functiunea cladirii:	Gradinita		
Inaltimea supraterana totala (m):	10.36	Numar de niveluri:	Sp+P+E
Suprafata construita (mp):	253	Suprafata desfasurata(mp):	506
Sistemul structural:	Fundatii – beton simplu continui sub ziduri Subsolul are peretii din caramida plina, planseul din beton cu grinzi din profile metalice Peretii de la parter si etaj sunt din zidarie portanta de caramida plina, Planseul de peste parter si cel de peste etaj este din grinzi de lemn Acoperis – tip sarpanta de lemn pe scaune		
Componente nestructurale:	Pereti de compartimentare din caramida		

Actiunea seismica (probabilitate de depasire in 50 ani)	SLS	70%	ULS	20%
Verificarea la starea limita ultima:				
Metodolodia de evaluare prin calcul folosita:		1	2	3
Gradul de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică, R1		60		
Gradul de afectare structurală, R2 :		90		
Gradul de asigurare structurală seismică, R3:		T-21%; L-30%-existent T-71%; L-79%-propus		
Clasa de risc seismic în care a fost încadrată construcția:		I	**II**	III	IV

Descrierea clasei de risc seismic:	Clădirile susceptibile de avariere majoră la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime,care pune în pericol siguranța utilizatorilor, dar la care prăbușirea totală sau parțială este puțin probabilă.				
Verificarea la starea limita de serviciu:	Sunt îndeplinite verificările deplasărilor relative de nivel, în ipoteza componenetelor nestructurale din materiale fragile, atașate structurii.				
Concluzii:	Pe baza rezultatelor evaluării calitative și prin calcul structura de rezistentă se incadrează în clasa de risc seismic RsII. Se recomandă lucrări de intervenție structura de rezistenta.				
Necesita lucrari de interventie		Da		Nu	
Clasa de risc seismic dupa efectuarea lucrarilor de interventie:		I	II	III	IV

2. RAPORT DE EVALUARE

2.1 MOTIVUL SI SCOPUL EXPERTIZEI TEHNICE

La solicitarea proiectantului S.C. OVIPROVICONS S.R.L., s-a efectuat EXPERTIZAREA CLADIRII – Gradinita situata in Roman, str. Costache Negri , judetul Neamt.

Scopul lucrarii este evaluarea seismică a clădirii, care urmărește să stabilească, cu un grad adecvat de încredere, în ce măsură aceasta satisface cerințele fundamentale utilizate la proiectarea construcțiilor noi. Exprimarea sintetică a susceptibilității avarierii seismice a clădiri existente la acțiunea cutremurului de proiectare, corespunzător Stării Limită Ultime, se face prin incadrarea acesteia într-o clasă de risc seismic.*Se vor propune in caz de necesitate masuri de interventie, si se va stabili modul de realizare in siguranta a lucrarilor propuse.*

Se doreste schimbarea destinatiei din gradinita in centru zonal pentru persone aflate in dificultate

2.2 REGLEMENTARI TEHNICE

Structura a fost execurtata în anul 1924-1925, având ca bază documentele tehnice normative în vigoare la acea dată.

Expertiza s-a efectuat pe baza următoarelor documente tehnice normative:

- CR 0-2012 – Cod de proiectare. Bazele proiectării construcțiilor.
- SR EN 1991-1-1:2004 – Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Acțiuni generale - Greutăți specifice, greutăți proprii, încărcări utile pentru clădiri.

- CR 1-1-3-2012 – Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor.
- CR 1-1-4-2012 – Cod de proiectare. Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor.
- P 100-1/2013 – Cod de proiectare seismică. Prevederi de proiectare pentru clădiri.
- P 100-3/2019 – Cod de proiectare seismica – Partea a III-a. Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente.
- NP 112-2014 – Normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață.
- CR 6-2013 – Cod de proiectare pentru structuri din zidărie.
- SR EN 1992-1-1:2004 – Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri.
- SR EN 1998-3:2005 – Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur.Partea 3: Evaluarea și consolidarea construcțiilor

2.3 ACTIVITATI DESFASURATE PENTRU INTOCMIREA EXPERTIZEI

Pentru întocmirea expertizei s-au realizat o inspecție vizuală și o relevare foto la fața locului.

2.4 DATE CARE AU STAT LA BAZA EXPERTIZEI TEHNICE

Expertiza s-a realizat pe baza releveului cladirii, certificatului de urbanism.

2.5 CARACTERIZAREA AMPLASAMENTULUI

Zona seismica:cu a_g=0,25g si T_c=0,7s (conf. codului actual P100-1/2013)
Zona climatica pt. zapada:cu $g_{z,k}$=2,0 kPa (conf. codului actual CR1-1-3-2012)
Zona climatica pt. vant:cu $g_{v,k}$=0,6 kPa (conf. codului actual CR1-1-4-2012)
Adancimea de inghet 90-100 cm (conf. STAS 6054/77
Natura terenului de fundare: - argila maronie galbuie cu pietris

2.6 DESCRIEREA CLADIRII

Scurt istoric

Cladirea fiind construita in anul 1924-1925 a suportat cutremurile din 1940,1977,1986,1990, se afla intr-o stare avansata de degradare datorate seismelor si fenomenelor meteo, crapaturi, dislocari de tencuiala. Cladirea a suferit un incendiu in 2018, in urma caruia s-au inregistrat pagube la structura acoperisului si unele parti ale cladirii.

Structura de rezistenta

Are forma poligonala in plan, regim de inaltime subsol partial, parter si etaj.

Structura de rezistenta este din zidarie portanta de caramida plina, cu liant din mortar de ciment-var, prevazuta cu centuri din beton la partea superioara, fara samburi la colturi sau intersectii de pereti.Grosimea peretilor exteriori este de 42 cm a celor interior de 28 cm.

Subsolul are peretii din caramida plina, planseul din beton cu grinzi din profile metalice

Fundaţiile sunt continue din beton simplu. Adâncimea de fundare este de cca. 100 cm fata de C.T.N. Lăţimea fundatiilor este de circa 50 cm.

Planseul de peste parter si cel de peste etaj este din grinzi de lemn, dispuse pe directia scurta a incaperilor.

Acoperişul este tip şarpantă de lemn in patru ape, cu lemn rotund si ecarisat, invelitoarea fiind din table plana zincata.

Descrierea constructiei din punct de vedere architectural si al instalatiilor.

Finisajele interioare şi exterioare sunt simple, obişnuite, in stare proasta. Exteriorul cladirii are pe anumite portiuni tencuiala cazuta. Usile interioare si cele exterioare sunt din lemn.Pardoselile sunt din dusumea, respectiv gresie in grupurile sanitare

Tâmplăria ferestrelor este din lemn cu geam simplu.

Clădirea este dotată cu următoarele tipuri de instalaţii interioare: instalaţii, electrice ,sanitare, incălzire cu sobe de teracota pe gaz.

Avarii, degradari

Cadirea se afla intr-o stare avansata de degradare. Exteriorul cladirii are pe anumite portiuni tencuiala cazuta. Nu s-au observant degradari produse de cutremur, in peretii de zidarie nu s-au identificat fisuri, desi sunt probabile microfisuri la buiandrugi si la parapeti in urma seismelor majore suportate.

Degradari produse din cauze tehnologice - nu exista.

Interventii

De la data construirii structurii până la realizarea expertizei nu s-au realizat intervenții asupra structurii.

Cladiri invecinate
- N – aprox 2m -anexa
- S – aprox 3-4 m cladire
- E – 11m – Corp B Lps
- V – nu are cladiri apropiate

2.7 STABILIREA NIVELULUI DE CUNOAŞTERE ŞI A FACTORULUI DE ÎNCREDERE.

Sunt definite următoarele niveluri de cunoaștere:
- KL1: Cunoaștere limitată;
- KL2: Cunoaștere normală;
- KL3: Cunoaștere completa

Factorii considerați în stabilirea nivelului de cunoaștere sunt:

-geometria structurii: dimensiunile de ansamblu ale structurii, dimensiunile elementelor structurale, precum și ale elementelor nestructurale care afectează răspunsul structural (de exemplu, panouri de umplutură din zidărie) sau siguranța vieții (de exemplu, elemente majore din zidărie calcane, frontoane);

-alcătuirea elementelor structurale și nestructurale, incluzând cantitatea și detalierea armăturii în elementele de beton armat, detalierea și îmbinările elementelor de oțel, legăturile planșeelor cu structura de rezistență verticală, natura elementelor utilizate și modul de umplere a rosturilor cu mortar la zidării, tipul și materialele componentelor nestructurale, prinderile acestora etc.;

-materialele utilizate în structură și în componentele nestructurale, respectiv proprietățile mecanice ale materialelor beton, oțel, zidărie, lemn, după caz.

Conform tabelului 4.1 din P100-3/2019 se stabileşte nivelul limita de cunoaștere, KL1. Prin urmare, valoarea factorului de încredere, CF = 1,35.

2.8 PREZENTAREA METODOLOGIEI DE EVALUARE

In conformitate cu cu noua reglemantare (P100-3/2019) se pot utiliza 3 metodologii de evaluare diferite din punct de vedere al complexității, definite prin baza conceptuală, nivelul de rafinare a metodelor de calcul și nivelul de detaliere a operațiunilor de verificare:

-Metodologia de nivel **1,** de complexitate scazuta;

-Metodologia de nivel **2,** de complexitate medie;

-Metodologia de nivel **3** de complexiate ridicata.

Pentru evaluarea seismică a unei clădiri, alegerea metodologiilor de evaluare se face în funcție de:

- cunoștințele tehnice din perioada realizării proiectului și execuției clădirii;
- complexitatea clădirii, în special din punct de vedere structural, definită de dimensiuni (deschideri, înălțime), regularitate etc.;
- datele disponibile pentru întocmirea evaluării (nivelul de cunoaștere);
- funcțiunea, importanța și valoarea clădirii;
- condițiile privind hazardul seismic din amplasament, valorile accelerației seismice pentru proiectare, *ag*, și condițiile locale de teren;
- tipul sistemului structural;
- cerințele fundamentale stabilite pentru clădire;
- scopul expertizei tehnice;
- alte condiții relevante pentru clădirea evaluată.

Metodologia de nivel 1 este o metodologie simplificată care se poate aplica la clădirile aparținând claselor de importanță și expunere la cutremur III și IV, cu regularitate în plan și în elevație, având următoarele caracteristici:

-clădiri cu structura în cadre din beton armat cu până la 3 niveluri supraterane, cu sau fără pereți de umplutură din zidărie, amplasate în zone seismice cu valori ale accelerației terenului pentru proiectare $ag \leq 0{,}15g$;

-clădiri cu structura cu pereți din beton armat cu până la 3 niveluri supraterane, cu sau fără pereți de umplutură din zidărie, amplasate în zone seismice cu valori ale accelerației terenului pentru proiectare $ag \leq 0{,}20g$;

-clădiri cu structura din pereți de zidărie, cu sau fără planșee rigide și rezistente la acțiuni în planul lor, în condițiile precizate în anexa D;

- clădiri cu orice fel de structură amplasate în zone seismice cu valori ale accelerației terenului pentru proiectare $ag=0{,}10g$.

Metodologia de nivel 1 poate fi utilizată și pentru evaluarea altor clădiri decât cele prevăzute mai sus, în scopul obținerii unor informații preliminare, dar rezultatele acestei evaluări nu pot fi utilizate pentru fundamentarea concluziilor, încadrarea clădirii într-o clasă de

risc seismic sau stabilirea lucrărilor de intervenție.

Prin excepție de la paragaraful anterior, metodologia de nivel 1 poate fi utilizată la evaluarea seismică de ansamblu a clădirilor concepute numai pentru încărcări gravitaționale, fără un sistem structural clar pentru preluarea forțelor orizontale seismice, la care necesitatea lucrărilor de intervenție este evidentă expertului tehnic care stabilește această necesitate prin concluziile expertizei. În acest caz, la proiectarea lucrărilor de intervenție se vor utiliza metode de calcul mai complexe, în acord cu prevederile codului.

Metodologia de nivel 1 implică:

- evaluarea calitativă a clădirii pe baza criteriilor de conformare, de alcătuire și de detaliere a construcțiilor și a nivelului de degradare - listele de condiții sunt date în anexele specifice structurilor din diferite materiale;
- evaluarea cantitativă, utilizând metode simplificate de calcul structural și verificări globale ale structurii (ale efectelor acțiunii seismice), în elementele esențiale.

Metodologia de evaluare de nivel 2 se poate aplica la clădiri cu orice tip de structură, aparținând oricărei clase de importanță-expunere la cutremur.

Metodologia de evaluare de nivel 2 se poate aplica la clădiri care îndeplinesc condițiile pentru utilizarea metodologiei de nivel 1, pentru determinarea cu precizie mai mare a susceptibilității de avariere la acțiuni seismice.

Rezultatul evaluării prin metodologia de nivel 2 prezintă un grad de încredere superior celui obținut prin aplicarea metodologiei de nivel 1.

Metodologia de nivel 2 implică:

- evaluarea calitativă a clădirii pe baza criteriilor de conformare, de alcătuire și de detaliere a construcțiilor și a nivelului de degradare - listele de condiții sunt date în anexele specifice structurilor din diferite materiale;
-evaluarea cantitativă bazată pe un calcul structural static liniar și factori de comportare.

Metodologia de nivel 3 se aplică pentru evaluarea cu un grad de încredere mai ridicat a comportării seismice.

Metodologia de nivel 3 nu poate fi aplicată pentru clădiri la care, în urma colectării datelor pentru evaluarea structurală, nivelul de cunoaștere este KL1.Nivelul de cunoaștere recomandat pentru această metodologie este KL3.

Pentru clădirile cu structura de zidărie, condiții suplimentare de aplicare a metodologiei de nivel 3 sunt date în anexa D.

Rezultatul evaluării prin metodologia de nivel 3 prezintă un grad de încredere superior celui obținut prin aplicarea metodologiilor de nivel 1 și 2.

Metodologia de nivel 3 implică:

-evaluarea calitativă pe baza criteriilor de conformare, de alcătuire și de detaliere a clădirilor și a nivelului de degradare - listele de condiții sunt date în anexele specifice structurilor din diferite materiale;
-evaluarea cantitativă care ia în considerare în mod explicit comportarea neliniară-a elementelor structurale sub acțiunea cutremurelor severe.

Concluzionand, in cazul expertizarii de fata s-a utilizat metodologia de nivel 2, incluzand evaluare calitativa, si evaluare cantitativa.

2.9 GRADUL DE ÎNDEPLINIRE A CONDIȚIILOR DE ALCĂTUIRE SEISMICĂ, *R*1

Criteriu	Punctaj
1.Calitatea sistemului structural: - criterii de apreciere: eficiența conlucrării spațiale a elementelor structurii care depinde de natura și calitatea legăturilor între pereții de pe direcțiile ortogonale și a legăturilor între pereți și planșee; existența ariilor de zidărie suficiente și aproximativ egale pe cele două direcții; - criteriul orientativ pentru punctajul maxim: prevederile CR 6 și P 100-1.	**2**
2.Calitatea zidăriei: - criterii de apreciere: calitatea elementelor, omogenitatea țeserii, regularitatea rosturilor, gradul de umplere cu mortar, existența unor zone slăbite de șlițuri sau nișe etc.; - criteriul orientativ pentru punctajul maxim: calitatea materialelor și a execuției conform reglementărilor tehnice în vigoare.	**6**
3.Tipul planșeelor: - criterii de apreciere: rigiditatea planșeelor în plan orizontal și eficiența legăturilor cu pereții (capacitatea de a asigura compatibilitatea deformațiilor pereților structurali și de a împiedica răsturnarea pereților pentru forte seismice perpendiculare pe plan); - criteriul orientativ pentru punctajul maxim: planșee din beton armat monolit la toate nivelurile de grosime minim 10 cm, fără goluri mari care le slăbesc semnificativ rezistența și rigiditatea în plan orizontal	**2**
4.Configurația în plan: - criterii de apreciere: compactitatea și simetria geometrică și structurală în plan, exprimate prin raportul între lungimile laturilor și prin dimensiunile retragerilor în plan; - criteriul orientativ pentru punctajul maxim: prevederile P 100-1.	**8**
5.Configurația în elevație: - criterii de apreciere: uniformitatea geometrică și structurală în elevație exprimate prin absența sau existența retragerilor etajelor succesive, existența unor proeminențe la ultimul nivel, discontinuități create de sporirea ariei golurilor din pereți la parter sau la un nivel intermediar; - criteriul orientativ pentru punctajul maxim: prevederile P 100-1	**8**
6.Distanțe între pereți: - criterii de apreciere: distanțele între pereții structurali, pe fiecare dintre direcțiile principale ale clădirii; - criteriul orientativ pentru punctajul maxim: sistem structural cu pereți desi	**4**

(fagure) definit conform CR 6.	
7.Elemente care dau împingeri laterale: - criterii de apreciere: existența arcelor, bolților, cupolelor, șarpantelor, cu sau fără elemente care limitează efectele împingerilor; - criteriul orientativ pentru punctajul maxim: lipsa elementelor structural care dau împingeri (bolți, șarpante etc.).	**8**
8.Tipul terenului de fundare și al fundațiilor: - criterii de apreciere: natura terenului de fundare (normal sau dificil), capacitatea fundațiilor de a prelua și transmite la teren încărcările verticale, eforturile provenite din tasări diferențiale și din acțiunea cutremurului; - criteriul orientativ pentru punctajul maxim: teren normal de fundare, fundații continue din beton armat.	**6**
9.Interacțiuni posibile cu clădirile adiacente: - criterii de apreciere: riscul de ciocnire cu clădirile alăturate (clădire izolată, clădire cu vecinătăți pe una sau mai multe laturi), înălțimile clădirilor vecine, riscul de cădere a unor componente ale clădirilor vecine; - criteriul orientativ pentru punctajul maxim: clădire izolată.	**8**
10.Elemente nestructurale: - criterii de apreciere: existența unor elemente de zidărie majore (calcane, frontoane, timpane), placaje sau alte elemente grele care prezintă risc de prăbușire; - criteriul orientativ pentru punctajul maxim: lipsa acestor elemente sau asigurarea stabilității lor conform prevederilor din P 100-1.	**8**
Total	**R1=60**

Indeplinirea criteriilor se cuantifică de către expertul tehnic, prin apreciere calitativă, cu următorul punctaj:

-criteriul este indeplinit-10;
-neideplinire minora:8-10;
-neideplinire moderata:4-8;
-neindeplinire majora:0-4.

Rezultatul evaluării calitative a gradului de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică se cuantifică prin indicatorul $R1$, unde $0 \leq R1 \leq 100$, care se calculează ca suma punctelor acordate pentru fiecare criteriu menționat.

2.10 GRADUL DE AFECTARE STRUCTURALĂ, R2

Rezultatul evaluării calitative a gradului de afectare structurală se cuantifică prin indicatorul $R2$, unde $0 \leq R2 \leq 100$, care se calculează cu relația R2=Av+Ah. Valorile maxime ale punctajelor *Ah* și *Av* sunt date în tabelul D.3. În funcție de situația concretă a fiecărei clădiri, expertul tehnic adoptă valorile *Ah* și *Av* pentru aprecierea realistă a efectelor diferitelor tipuri de degradări asupra siguranței structurale a clădirii examinate. Punctajul maxim, corespunzător clădirilor fără degradări, este 100.

Tabelul D.3 Valori maxime Av si Ah-metodologii de nivel 2 si 3

Categoria avariilor	Elemente verticale (A_v)			Elemente orizontale (A_h)		
	Suprafaţa afectată			Suprafaţa afectată		
	≤ 1/3	1/3÷2/3	> 2/3	≤ 1/3	1/3÷2/3	> 2/3
Nesemnificative	70	70	70	20	30	30
Moderate	65	60	50	25	20	15
Grave	50	45	35	20	15	10
Foarte grave	30	25	15	15	10	5

In urma examinarii structurii rezulta R2=70+20=90.

2.11 GRADUL DE ASIGURARE STRUCTURALĂ SEISMICĂ, *R*3
2.12 VERIFICĂRI LA STAREA LIMITĂ DE SERVICIU
2.13 SINTEZA EVALUĂRII

Se definesc următoarele patru clase de risc seismic:

- Clasa de risc seismic RsI, din care fac parte clădirile cu susceptibilitate de prăbuşire, totală sau parţială, la acţiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime;
- Clasa de risc seismic RsII, din care fac parte clădirile susceptibile de avariere majoră la acţiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care pune în pericol siguranţa utilizatorilor, dar la care prăbuşirea totală sau parţială este puţin probabilă;
- Clasa de risc seismic RsIII, din care fac parte clădirile susceptibile de avariere moderată la acţiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care poate pune în pericol siguranţa utilizatorilor;
- Clasa de risc seismic RsIV, din care fac parte clădirile la care răspunsul seismic aşteptat sub efectul cutremurului de proiectare, corespunzător Stării Limită Ultime, este similar celui aşteptat pentru clădirile proiectate pe baza reglementărilor tehnice în vigoare.

Clasa de risc asociată indicatorului R1 se stabileşte astfel:

- Clasa de risc seismic RsI, daca R1<30;
- Clasa de risc seismic RsII, daca 30≤R1≤60;
- Clasa de risc seismic RsIII, daca 60≤R1≤90;
- Clasa de risc seismic RsIV, daca 90≤R1≤100;

Clasa de risc asociată indicatorului R2 se stabileşte astfel:

- Clasa de risc seismic RsI, daca R2<50;
- Clasa de risc seismic RsII, daca 50≤R2≤70;
- Clasa de risc seismic RsIII, daca 70≤R2≤90;
- Clasa de risc seismic RsIV, daca 90≤R2≤100;

Clasa de risc asociată indicatorului R3(exprimat in %) se stabileşte astfel:

- Clasa de risc seismic RsI, daca R3<35%;
- Clasa de risc seismic RsII, daca 35%≤R3≤65%;

- Clasa de risc seismic RsIII, daca 65%≤R3≤90%;
- Clasa de risc seismic RsIV, daca 90%≤R3;

Construcția ce face obiectul expertizei a fost evaluată în conformitate cu metodologia de nivel 2, în scopul fundamentării deciziei de încadrare într-o clasă de risc seismic.

In urma evaluării calitative a gradului de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică (*R1*), acesta a fost apreciat ca având o valoare globală de 60 puncte. Clasa de risc seismic asociată indicatorului *R1* este Rs II.

In urma evaluării calitative a gradului de afectare structurală (*R2*), acesta a fost apreciat ca având o valoare globală de 90 puncte. Clasa de risc seismic asociată indicatorului *R2* este Rs III.

In urma evaluării cantitative aferentă metodologiei de nivel 3, au rezultat valorile gradului de asigurare seismică pentru cele două direcții principale ortogonale.Astfel, pentru direcția transversală a clădirii, indicatorul *R3* are valoarea de 21%-transversal, respectiv 30% pentru direcția longitudinală.

Astfel, clasa de risc seismic asociata indicatorilor *R3* este RsII, iar acest rezultat, coroborat cu cel apreciat la evaluarea calitatitivă a *R2*, duc la justificarea deciziei de încadrare finală a construcției în clasa de risc seismic RsII.

2.7 PROPUNERI DE INTERVENȚIE

Desfacerea tuturor tencuielilor, identificarea fisurilor si injectarea lor cu mortar

Camasuirea tuturor peretilor cu mortar M100T de 4 cm grosime si plase din bare independente Ø6/10 OB37

Inlocuirea buiandrugilor existenti din dulapi de rasinoane, cu buiandrugi din beton armat

Toate straturile termoizolante din pod se vor scoate si se vor inlocui cu materiale usoare (vata minerala), se va indeparta si tavanul din sufit.

Toate straturile planseului de peste parter de pe ambele fete se vor indeparta.

Grinzile din lemn ale planseelor se vor verifica cu privire la zonele putrede si se vor inlocui unde este cazul, de asemenea grinzile se vor indesi.

Planseele se vor placa pe ambele fete cu placi din osb de 24 mm grosime, pentru termo si fonoizolatie se va folosi vata minerala.

Tot materialul lemnos se va proteja cu substante insectofuncigide si se vor ignifuga.

Sunt necesare lucrari de reparatii la sarpanta:verificarea si indesirea elementelor, verificarea imbinarilor din noduri, verificarea ancorarii popilor si a cosoroabei de suprastructura, dispunerea contravantuirilor si a clestilor dubli la pana de coama.

Pentru schimbarea invelitoarii se va folosi tabla.

La etaj peste incaperile dintre axele 4-6, E-F in dreptul peretilor din axul C se va creea un cadru din beton armat, pentru contravantuire pe directie longitudinala.

3. CONCLUZII

In urma lucrarilor de interventie propuse constructia expertizata este incadrabila in clasa de risc seismic redus RSIII.

Proiectantii vor detalia masurile de mai sus in documentatia de executie.

Orice modificare a solutiilor propuse se va face numai cu acordul expertului tehnic.

Decizia de interventie va putea fi completata si/sau modificata dupa decopertarea in intregime a peretilor si partiala a fundatiilor interioare si exterioare si vizualizarea elementelor de catre expert si proiectant.

Pentru autorizare se vor respecta procedurile legale (avizare IJC, alte avize cerute prin certificatul de urbanism)

Expert tehnic,
Dr. Ing. DANIEL DIACONU

RELEVEE FOTOGRAFICE

1.FATADA PRINCIPALA

2.FATADA LATERALA STANGA

3.FATADA POSTERIOARA

4.FATADA LATERALA DREAPTA

5.ACCES 1 SUBSOL

6.ACCES 2 SUBSOL

RELEVEE FOTOGRAFICE

ROMÂNIA * CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ *

7.LIPSA SAMBURI DIN B.A. LA COLTURI

8.BUIANDRUG DIN DULAP PESTE GOLUL DE USA

9.PLANSEU DIN LEMN PESTE PARTER

10.FISURI IN PERETE

11.FISURI IN PERETE

12.MAGAZIE ETAJ

RELEVEE FOTOGRAFICE

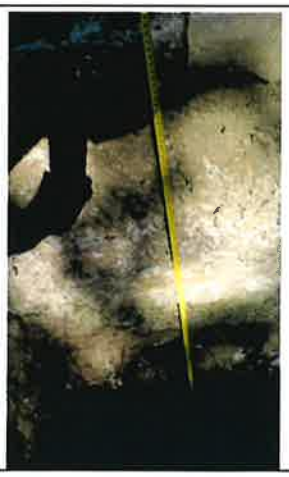
13.CASA SCARII ETAJ

14.SCARA DIN LEMN PT. ACCES ETAJ

15.VEDERE DIN POD

16.SARPANTA

17.SONDAJ FUNDATIE



18.SONDAJ FUNDATIE

1. CALCULUL INCARCARILOR IN VARIANTA EXISTENTA

PERMANENTE ACOPERIS

	Normate (daN/mp)	n	Calcul (daN/mp)
invelitoare din tabla zincata	30	1,35	40,5
sarpanta din lemn	22,2	1,35	29,97
Total	**52,2**		**70,47**

PERMANENTE PLANSEU DIN LEMN POD PESTE ETAJ

	Normate (daN/mp)	n	Calcul (daN/mp)
tavan din sufit	15	1,35	20,25
grinzi lemn	25	1,35	33,75
podina din scanduri	14,4	1,35	19,44
termo izolatie pamant	30	1,35	40,5
Total	**84,4**		**113,94**

PERMANENTE PLANSEU DIN LEMN PESTE PARTER

	Normate (daN/mp)	n	Calcul (daN/mp)
tavan din sufit	15	1,35	20,25
grinzi lemn	25	1,35	33,75
podina din scanduri	14,4	1,35	19,44
dusumea lemn	30	1,35	40,5
Total	**84,4**		**113,94**

GREUTATE PROPRIE PERETE PARTER, ETAJ h=3.40m, g=42 cm

	Normate (daN/ml)	n	Calcul (daN/ml)
zidarie caramida 42 cm	1713,6	1,35	2313,36
tencuiala pe ambele fete 5 cm	323	1,35	436,05
Total	**2036,6**		**2749,41**

GREUTATE PROPRIE PERETE PARTER, ETAJ h=3.40m, g=28 cm

	Normate (daN/ml)	n	Calcul (daN/ml)
zidarie caramida 28 cm	1713,6	1,35	2313,36
tencuiala pe ambele fete 5 cm	323	1,35	436,05
Total	**2036,6**		**2749,41**

GREUTATE PROPRIE GOLURI PERETE, PARAPETI, BUINDRUGI ZIDARIE

	Normate (daN/mp)	n	Calcul (daN/mp)
zidarie caramida 42 cm	504	1,35	680,4
tencuiala pe ambele fete 5 cm	95	1,35	128,25
Total	**599**		**808,65**

GREUTATE PROPRIE GOLURI PERETE, PARAPETI, BUINDRUGI ZIDARIE

	Normate (daN/mp)	n	Calcul (daN/mp)
zidarie caramida 28 cm	504	1,35	680,4
tencuiala pe ambele fete 5 cm	95	1,35	128,25
Total	**599**		**808,65**

ZAPADA(conf. CR 1-1-3-2012)

s=gls·mi·Ce·Ct·sk		**120,832**	daN/mp
Clasa de importanta	IV		
gls=		0,8	
Tipul expunerii	Redusa		
Ce=		1,2	
Ct=		1	
Unghiul acoperisului(grade)		36,4	
m1		0,63	
m2		1,60	
sk=		200	daN/mp

	daN/mp	n	daN/mp
Zapada in gruparea speciala	120,832	0,4	**48,3328**
Zapada in gruparea fundamentala	120,832	1,35	**163,123**

	daN/mp	n	daN/mp
Utila etaj in gruparea speciala	150	0,4	60
Utila etaj in gruparea fundamental	150	1,05	157,5
Utila pod in gruparea speciala	75	0,4	**30**
Utila pod in gruparea fundamental	75	1,05	**78,75**

INCARCARI GRAVITATIONALE DE NIVEL

	daN/mp		daN/ml				N(daN)	N(daN)
	speciala	fundamentala	speciala	fundamentala	A(mp)	L(ml)	speciala	fundamentala
Acoperis	52,2	70,47			387,02		20202,44	27273,2994
Planseu peste etaj	84,4	0			336,83		28428,45	0
Planseu peste parter					336,83			
Pereti parter			2036,6	2749,41		60,6	123418	166614,246
Pereti etaj						61,81		
Goluri pereti	599	808,65			154,25		92395,75	124734,2625
Zapada	48,3328	163,1232			116		5606,605	18922,2912
Utila etaj	60	157,5			93		5580	14647,5
Utila pod	30	78,75			47		1410	3701,25
						Total(daN)	**256838,8**	**328619,5497**

CALCULUL FORTEI SEISMICE (conf. P-100-1-2013)

Fb=γI·Sd(T1)·m·λ	**443447,54**	daN
Sd(T1)=ag·β(T)/q=	2,70	
Tc=	0,7	s
Tb=	0,07	s
Td=	3	s
T1=Ct·H^3/4	0,29	s
Ct=	0,05	
H cladire=	10,36	
H 3/4=	5,77	
ag=	2,453	
$\beta(T)=\beta 0$=	2,75	
Clasa de importanta	IV	
γI=	0,8	
λ=	0,8	
q=	2,5	
m=	256838,77	daN

Incarcari verticale pe spaleti

Directie	Spalet	Lungimi spaleti lw	Grosimi spaleti	Arii aferente acoperis	Arii aferente planseu lemn parter	Arii aferente planseu lemn etaj	Arii parapeti	Arii buiandrugi	Nd	NSd
		ml	m	mp	mp		ml	ml	daN	daN
TRANSVERSALA	T1	2,47	0,42	0	5	0	0,29	0,41	5598,20	7909,93
	T2	3,03	0,42	0	5	0	0,49	0,68	7017,24	9825,62
	T3	2,13	0,42	0	0	0	0,49	0,68	5034,30	6796,30
	T4	0,6	0,42	0	0	0	0,59	0,81	2057,57	2777,71
	T5	2,88	0,42	0	0	0	0,59	0,81	6701,01	9046,37
	T6	0,6	0,42	0	0	0	0,59	0,81	2057,57	2777,71
	T7	2,43	0,42	0	0	0	0,49	0,68	5645,28	7621,12
	T8	3,03	0,42	0	5	0	0,49	0,68	7017,24	9825,62
	T9	2,47	0,42	0	5	0	0,29	0,41	5598,20	7909,93
	T10	0,02	0,28	0	3,16	0	0,00	0,41	378,13	510,47
	T11	4,5	0,28	0	13,18	0	0,00	0,72	9991,38	13488,36
	T12	0,86	0,28	0	0,94	0	0,00	0,32	1968,36	2657,29
	T13	0,95	0,28	0	1,1	0	0,00	0,41	2210,37	2983,99
	T14	4,09	0,28	0	12,73	0	0,00	0,81	9196,78	12415,66
	T15	1,15	0,28	0	3,49	0	0,00	0,41	2689,39	3630,67
	T16	1,12	0,42	0	0,92	0	0,15	0,21	2522,14	3469,72
	T17	1,13	0,42	0	1,38	0	0,15	0,21	2556,30	3548,26
	T18	4,94	0,28	0	15,03	0	0,00	0,00	10511,70	14190,80
	T19	1,39	0,28	0	0	0	0,00	0,81	3316,06	4476,69
	T20	3,63	0,28	0	0	0	0,00	1,62	8363,24	11290,37
	T21	1,53	0,28	0	0	0	0,00	0,81	3601,19	4861,60
	T22	4,94	0,28	0	14,99	0	0,00	0,00	10510,50	14189,18
	T23	1,14	0,42	0	1,36	0	0,15	0,21	2576,07	3573,53
	T24	1,11	0,42	0	0,91	0	0,15	0,21	2501,47	3441,11
	T25	3,93	0,28	0	11,92	0	0,00	0,41	8604,03	11615,44
	T26	0,87	0,28	0	3,08	0	0,00	0,41	2106,84	2844,23
	T27	0,81	0,28	0	2,94	0	0,00	0,41	1980,44	2673,60
	T28	4	0,28	0	12,09	0	0,00	0,41	8751,70	11814,79
	T29	1,33	0,42	0	1,51	0	0,39	0,54	3311,05	4576,32
	T30	0,6	0,42	0	1,8	0	0,78	1,08	2390,10	3353,48
	T31	1,37	0,42	0	1,69	0	0,39	0,54	3397,91	4706,28
	T32	1,87	0,42	0	0	0	0,29	0,41	4226,24	5705,43
	T33	0,6	0,42	0	0	0	0,59	0,81	2057,57	2777,71
	T34	2,88	0,42	0	0	0	0,59	0,81	6701,01	9046,37
	T35	0,6	0,42	0	0	0	0,59	0,81	2057,57	2777,71
	T36	1,57	0,42	0	0	0	0,29	0,41	3615,26	4880,61
	T37	1,28	0,42	0	1,6	0	0,39	0,54	3211,92	4448,84
	T38	0,6	0,42	0	1,8	0	0,78	1,08	2390,10	3353,48
	T39	1,42	0,42	0	1,6	0	0,39	0,54	3497,04	4833,76
	Te1	2,47	0,42	5	0	5	0,29	0,41	6131,20	7924,78
	Te2	3,03	0,42	5	0	5	0,49	0,68	7550,24	9840,47
	Te3	2,13	0,42	0	0	0	0,49	0,68	5034,30	6796,30
	Te4	0,6	0,42	0	0	0	0,59	0,81	2057,57	2777,71
	Te5	2,88	0,42	0	0	0	0,59	0,81	6701,01	9046,37
	Te6	0,6	0,42	0	0	0	0,59	0,81	2057,57	2777,71
	Te7	2,43	0,42	0	0	0	0,49	0,68	5645,28	7621,12
	Te8	3,03	0,42	5	0	5	0,49	0,68	7550,24	9840,47
	Te9	2,47	0,42	5	0	5	0,29	0,41	6131,20	7924,78

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

Te10	4,16	0,28	12,64	0	12,64	0,00	0,41	10441,48	14095,99
Te11	1,31	0,28	3,76	0	3,76	0,00	0,86	3666,75	4950,12
Te12	0,72	0,28	0,91	0	0,91	0,00	0,41	1833,25	2474,89
Te13	0,74	0,28	0,91	0	0,91	0,00	0,41	1873,99	2529,88
Te14	1,38	0,28	3,8	0	3,8	0,00	0,72	3760,87	5077,17
Te15	4,26	0,28	12,59	0	12,59	0,00	0,32	10584,40	14288,93
Te16	1,12	0,42	0,92	0	0,92	0,15	0,21	2620,21	3472,45
Te17	1,13	0,42	1,35	0	1,35	0,15	0,21	2699,31	3548,94
Te18	3,59	0,28	12,11	0	12,11	0,00	0,41	9208,22	12431,09
Te19	0,45	0,28	2,86	0	2,86	0,00	0,41	1549,74	2092,15
Te20	0,63	0,28	3,49	0	3,49	0,00	0,41	2002,39	2703,22
Te21	3,39	0,28	11,51	0	11,51	0,00	0,41	8718,94	11770,56
Te22	1,14	0,42	1,38	0	1,38	0,15	0,21	2723,78	3579,85
Te23	1,11	0,42	0,89	0	0,89	0,15	0,21	2595,74	3441,54
Te24	0,72	0,28	3,72	0	3,72	0,00	0,85	2481,26	3349,70
Te25	0,92	0,28	8,05	0	8,05	0,00	1,58	3922,12	5294,86
Te26	0,54	0,28	3,24	0	3,24	0,00	0,74	1984,41	2678,95
Te27	0,58	0,28	3,72	0	3,72	0,00	0,85	2196,13	2964,78
Te28	0,92	0,28	8,04	0	8,04	0,00	1,58	3920,75	5293,02
Te29	0,68	0,28	3,24	0	3,24	0,00	0,74	2269,53	3063,87
Te30	1,33	0,42	1,5	0	1,5	0,39	0,54	3470,65	4579,67
Te31	0,6	0,42	1,8	0	1,8	0,78	1,08	2581,98	3358,83
Te32	1,37	0,42	1,69	0	1,69	0,39	0,54	3578,07	4711,29
Te33	1,87	0,42	0	0	0	0,29	0,41	4226,24	5705,43
Te34	0,6	0,42	0	0	0	0,59	0,81	2057,57	2777,71
Te35	2,88	0,42	0	0	0	0,59	0,81	6701,01	9046,37
Te36	0,6	0,42	0	0	0	0,59	0,81	2057,57	2777,71
Te37	1,57	0,42	0	0	0	0,29	0,41	3615,26	4880,61
Te38	1,28	0,42	1,6	0	1,6	0,39	0,54	3382,48	4453,59
Te39	0,6	0,42	1,8	0	1,8	0,78	1,08	2581,98	3358,83
Te40	1,42	0,42	1,6	0	1,6	0,39	0,54	3667,60	4838,51
L1	1,97	0,42	0	0,00	0,00	0,29	0,41	4429,90	5980,37
L2	2,33	0,42	0	0,00	0,00	0,29	0,86	5432,63	7334,05
L3	0,92	0,42	0	0,00	0,00	0,00	0,45	2143,22	2893,35
L4	1,53	0,42	0	0,00	0,00	0,20	0,27	3394,53	4582,62
L5	0,4	0,42	0	0,00	0,00	0,39	0,54	1371,71	1851,81
L6	1,93	0,42	0	0,00	0,00	0,20	0,72	4478,72	6046,28
L7	0,92	0,42	0	0,00	0,00	0,00	0,45	2143,22	2893,35
L8	4,7	0,28	0	4,00	0,00	0,00	0,00	9692,02	13084,23
L9	6,41	0,28	0	19,77	0,00	0,00	0,00	13647,71	18424,40
L10	0,59	0,28	0	4,30	0,00	0,00	0,81	1815,78	2451,31
L11	3,66	0,28	0	11,38	0,00	0,00	0,81	8280,55	11178,74
L12	1,12	0,42	0	1,75	0,00	0,00	0,00	2333,49	3273,54
L13	5,37	0,28	0	26,98	0,00	0,00	0,41	11988,54	16184,52
L14	8,11	0,28	0	39,38	0,00	0,00	0,41	17940,82	24220,11
L15	5,15	0,28	0	16,96	0,00	0,00	0,41	11239,89	15173,84
L16	0,35	0,28	0	2,77	0,00	0,00	0,41	1038,51	1401,98
L17	0,59	0,28	0	4,32	0,00	0,00	0,81	1816,38	2452,12
L18	3,66	0,28	0	11,37	0,00	0,00	0,81	8280,25	11178,33
L19	1,12	0,42	0	1,75	0,00	0,00	0,00	2333,49	3273,54
L20	4,7	0,28	0	4,00	0,00	0,00	0,00	9692,02	13084,23
L21	1,97	0,42	0	0,00	0,00	0,29	0,41	4429,90	5980,37
L22	2,38	0,42	0	0,00	0,00	0,29	0,81	5507,51	7435,13
L23	0,97	0,42	0	0,00	0,00	0,00	0,41	2218,10	2994,43
L24	1,53	0,42	0	0,00	0,00	0,20	0,27	3394,53	4582,62

LONGITUDINALA	L25	0,3	0,42	0	0,00	0,00	0,39	0,54	1168,05	1576,87
	L26	2,03	0,42	0	0,00	0,00	0,20	0,72	4682,38	6321,22
	L27	0,92	0,42	0	0,00	0,00	0,00	0,45	2143,22	2893,35
	Le1	1,97	0,42	0,00	0,00	0,00	0,29	0,41	4429,90	5980,37
	Le2	2,62	0,42	0,00	0,00	0,00	0,44	0,61	5967,24	8056,77
	Le3	1,18	0,42	0,00	0,00	0,00	0,15	0,21	2616,73	3532,59
	Le4	1,53	0,42	0,00	0,00	0,00	0,20	0,27	3394,53	4582,62
	Le5	0,4	0,42	0,00	0,00	0,00	0,39	0,54	1371,71	1851,81
	Le6	1,98	0,42	0,00	0,00	0,00	0,49	0,68	4728,81	6383,89
	Le7	0,97	0,42	0,00	0,00	0,00	0,29	0,41	2393,30	3230,96
	Le8	4,7	0,28	4,00	0,00	4,00	0,00	0,00	10118,42	13659,87
	Le9	6,41	0,28	20,03	0,00	20,03	0,00	0,00	15790,70	21317,45
	Le10	0,55	0,28	4,64	0,00	4,64	0,00	0,81	2239,14	3022,84
	Le11	3,7	0,28	11,54	0,00	11,54	0,00	0,81	9596,97	12955,91
	Le12	1,12	0,42	1,76	0,00	1,76	0,00	0,00	2521,41	3279,87
	Le13	14,38	0,28	67,50	0,00	67,50	0,00	0,00	38506,81	51984,19
	Le14	1,12	0,42	1,75	0,00	1,75	0,00	0,00	2520,04	3278,73
	Le15	3,66	0,28	11,43	0,00	11,43	0,00	0,81	9500,48	12825,65
	Le16	0,6	0,28	4,75	0,00	4,75	0,00	0,81	2356,00	3180,60
	Le17	0,33	0,28	2,96	0,00	2,96	0,00	0,41	1319,01	1780,66
	Le18	5,18	0,28	17,04	0,00	17,04	0,00	0,41	13119,85	17711,79
	Le19	4,7	0,28	4,00	0,00	4,00	0,00	0,00	10118,42	13659,87
	Le20	1,97	0,42	0,00	0,00	0,00	0,29	0,41	4429,90	5980,37
	Le21	2,61	0,42	0,00	0,00	0,00	0,44	0,61	5946,87	8028,28
	Le22	1,2	0,42	0,00	0,00	0,00	0,15	0,21	2657,46	3587,58
	Le23	1,53	0,42	0,00	0,00	0,00	0,20	0,27	3394,53	4582,62
	Le24	0,3	0,42	0,00	0,00	0,00	0,39	0,54	1168,05	1576,87
	Le25	2,08	0,42	0,00	0,00	0,00	0,49	0,68	4932,47	6658,83
	Le26	0,97	0,42	0,00	0,00	0,00	0,29	0,41	2393,30	3230,96

Calculul fortei taietoare capabile

γM= 2,3
CF= 1,35
fd=fm/CF
fm=1,3 fk

Direcție	Spălet	lw	Hp	λp	cp	Aw	Nd	∇0	fk	fm	fd	υd	Vf1	fvk0	Md	lc	lad	t	Vf21	ftd	b	Vf22	Vf2	Vrd	Tip comportare perete	Fb	Fbi	R3j	R3
		cm	cm	cm	cm	cmp	daN	daN/cmp	daN/cmp	daN/cmp	daN/cmp		daN	daN/cmp	daN·cm	cm	cm	cm	daN	daN/cmp		daN	daN	daN		daN	daN		
TRANSVERSALA	T1	247,00	340,00	1,38	2,00	10374,00	5598,20	0,54	38,5	50,05	37,07	0,01	1999,43	2,00	7837,49	366,30	485,60	42,00	11246,83	0,64	1,38	4894,46	4894,46	1999,43	ductila	443447,54	9665,64	0,21	
	T2	303,00	340,00	1,12	2,00	12726,00	7017,24	0,55	38,5	50,05	37,07	0,01	3073,32	2,00	9824,13	450,30	597,60	42,00	13862,41	0,64	1,12	7366,55	7366,55	3073,32	ductila	443447,54	12115,68	0,25	
	T3	213,00	340,00	1,60	2,00	8946,00	5034,30	0,56	38,5	50,05	37,07	0,02	1549,39	2,00	7048,01	315,30	417,60	42,00	9703,79	0,64	1,50	3874,46	3874,46	1549,39	ductila	443447,54	8692,01	0,18	
	T4	60,00	340,00	5,67	2,00	2520,00	2057,57	0,82	38,5	50,05	37,07	0,02	176,95	2,00	2880,59	85,80	111,60	42,00	2690,22	0,64	1,50	1095,07	1095,07	176,95	ductila	443447,54	3552,51	0,05	
	T5	288,00	340,00	1,18	2,00	12096,00	6701,01	0,55	38,5	50,05	37,07	0,01	2789,31	2,00	9381,42	427,80	567,60	42,00	13171,48	0,64	1,18	6655,47	6655,47	2789,31	ductila	443447,54	11569,70	0,24	
	T6	60,00	340,00	5,67	2,00	2520,00	2057,57	0,82	38,5	50,05	37,07	0,02	176,95	2,00	2880,59	85,80	111,60	42,00	2690,22	0,64	1,50	1095,07	1095,07	176,95	ductila	443447,54	3552,51	0,05	
	T7	243,00	340,00	1,40	2,00	10206,00	5645,28	0,55	38,5	50,05	37,07	0,01	1982,74	2,00	7903,39	360,30	477,60	42,00	11082,45	0,64	1,40	4738,07	4738,07	1982,74	ductila	443447,54	9746,91	0,20	
	T8	303,00	340,00	1,12	2,00	12726,00	7017,24	0,55	38,5	50,05	37,07	0,01	3073,32	2,00	9824,13	450,30	597,60	42,00	13862,41	0,64	1,12	7366,55	7366,55	3073,32	ductila	443447,54	12115,68	0,25	
	T9	247,00	340,00	1,38	2,00	10374,00	5598,20	0,54	38,5	50,05	37,07	0,01	1999,43	2,00	7837,49	366,30	485,60	42,00	11246,83	0,64	1,38	4894,46	4894,46	1999,43	ductila	443447,54	9665,64	0,21	
	T10	2,00	340,00	170,00	2,00	56,00	378,13	6,75	38,5	50,05	37,07	0,16	0,88	2,00	529,38	-1,20	-4,40	28,00	64,54	0,64	1,50	26,17	26,17	0,88	ductila	443447,54	652,86	0,00	
	T11	450,00	340,00	0,76	2,00	12600,00	9991,38	0,79	38,5	50,05	37,07	0,02	6449,31	2,00	13987,93	670,80	891,60	28,00	21373,90	0,64	1,00	8210,48	8210,48	6449,31	ductila	443447,54	17250,72	0,37	
	T12	86,00	340,00	3,95	2,00	2408,00	1968,36	0,82	38,5	50,05	37,07	0,02	242,63	2,00	2755,71	124,80	163,60	28,00	3940,80	0,64	1,50	1046,41	1046,41	242,63	ductila	443447,54	3398,49	0,07	
	T13	95,00	340,00	3,58	2,00	2660,00	2210,37	0,83	38,5	50,05	37,07	0,02	300,84	2,00	3094,51	138,30	181,60	28,00	4381,60	0,64	1,50	1156,13	1156,13	300,84	ductila	443447,54	3816,33	0,08	
	T14	409,00	340,00	0,83	2,00	11452,00	9196,78	0,80	38,5	50,05	37,07	0,02	5393,80	2,00	12875,50	609,30	809,60	28,00	19435,18	0,64	1,00	7463,41	7463,41	5393,80	ductila	443447,54	15878,80	0,34	
	T15	115,00	340,00	2,96	2,00	3220,00	2689,39	0,84	38,5	50,05	37,07	0,02	443,04	2,00	3765,14	168,30	221,60	28,00	5348,13	0,64	1,50	1399,60	1399,60	443,04	ductila	443447,54	4643,38	0,10	
	T16	112,00	340,00	3,04	2,00	4704,00	2522,14	0,54	38,5	50,05	37,07	0,01	408,50	2,00	3530,99	163,80	215,60	42,00	4993,71	0,64	1,50	2036,56	2036,56	408,50	ductila	443447,54	4354,62	0,09	
	T17	113,00	340,00	3,01	2,00	4746,00	2556,30	0,54	38,5	50,05	37,07	0,01	417,70	2,00	3578,82	165,30	217,60	42,00	5041,72	0,64	1,50	2054,81	2054,81	417,70	ductila	443447,54	4413,61	0,09	
	T18	494,00	340,00	0,69	2,00	13832,00	10511,70	0,76	38,5	50,05	37,07	0,02	7456,43	2,00	14716,39	736,80	979,60	28,00	23378,60	0,64	1,00	9009,35	9009,35	7456,43	ductila	443447,54	18149,09	0,41	
	T19	139,00	340,00	2,45	2,00	3892,00	3316,06	0,85	38,5	50,05	37,07	0,02	659,93	2,00	4642,49	204,30	269,60	28,00	6519,65	0,64	1,50	1692,07	1692,07	659,93	ductila	443447,54	5725,38	0,12	
	T20	363,00	340,00	0,94	2,00	10164,00	8363,24	0,82	38,5	50,05	37,07	0,02	4350,54	2,00	11708,53	540,30	717,60	28,00	17273,19	0,64	1,00	6625,73	6625,73	4350,54	ductila	443447,54	14439,63	0,30	
	T21	153,00	340,00	2,22	2,00	4284,00	3601,19	0,84	38,5	50,05	37,07	0,02	789,14	2,00	5041,66	225,30	297,60	28,00	7184,96	0,64	1,50	1862,21	1862,21	789,14	ductila	443447,54	6217,67	0,13	
	T22	494,00	340,00	0,69	2,00	13832,00	10510,50	0,76	38,5	50,05	37,07	0,02	7455,60	2,00	14714,71	736,80	979,60	28,00	23378,32	0,64	1,00	9009,34	9009,34	7455,60	ductila	443447,54	18147,02	0,41	
	T23	114,00	340,00	2,98	2,00	4788,00	2576,07	0,54	38,5	50,05	37,07	0,01	424,66	2,00	3606,49	166,80	219,60	42,00	5087,59	0,64	1,50	2072,97	2072,97	424,66	ductila	443447,54	4447,74	0,10	
	T24	111,00	340,00	3,06	2,00	4662,00	2501,47	0,54	38,5	50,05	37,07	0,01	401,53	2,00	3502,06	162,30	213,60	42,00	4947,71	0,64	1,50	2018,38	2018,38	401,53	ductila	443447,54	4318,94	0,09	
	T25	393,00	340,00	0,87	2,00	11004,00	8604,03	0,78	38,5	50,05	37,07	0,02	4852,02	2,00	12045,65	585,30	777,60	28,00	18614,20	0,64	1,00	7169,44	7169,44	4852,02	ductila	443447,54	14855,38	0,33	
	T26	87,00	340,00	3,91	2,00	2436,00	2106,84	0,86	38,5	50,05	37,07	0,02	262,32	2,00	2949,57	126,30	165,60	28,00	4014,56	0,64	1,50	1059,24	1059,24	262,32	ductila	443447,54	3637,58	0,07	
	T27	81,00	340,00	4,20	2,00	2268,00	1980,44	0,87	38,5	50,05	37,07	0,02	229,52	2,00	2772,62	117,30	153,60	28,00	3728,40	0,64	1,50	986,30	986,30	229,52	ductila	443447,54	3419,35	0,07	
	T28	400,00	340,00	0,85	2,00	11200,00	8751,70	0,78	38,5	50,05	37,07	0,02	5023,28	2,00	12252,37	595,80	791,60	28,00	18947,93	0,64	1,00	7297,09	7297,09	5023,28	ductila	443447,54	15110,33	0,33	
	T29	133,00	340,00	2,56	2,00	5586,00	3311,05	0,59	38,5	50,05	37,07	0,02	635,70	2,00	4635,47	195,30	257,60	42,00	6012,89	0,64	1,50	2420,23	2420,23	635,70	ductila	443447,54	5716,72	0,11	
	T30	60,00	340,00	5,67	2,00	2520,00	2390,10	0,95	38,5	50,05	37,07	0,03	204,69	2,00	3346,14	85,80	111,60	42,00	2738,72	0,64	1,50	1096,98	1096,98	204,69	ductila	443447,54	4126,65	0,05	
	T31	137,00	340,00	2,48	2,00	5754,00	3397,91	0,59	38,5	50,05	37,07	0,02	672,04	2,00	4757,08	201,30	265,60	42,00	6197,56	0,64	1,50	2492,94	2492,94	672,04	ductila	443447,54	5866,70	0,11	
	T32	187,00	340,00	1,82	2,00	7854,00	4226,24	0,54	38,5	50,05	37,07	0,01	1142,82	2,00	5916,74	276,30	365,60	42,00	8466,93	0,64	1,50	3400,41	3400,41	1142,82	ductila	443447,54	7296,86	0,16	
	T33	60,00	340,00	5,67	2,00	2520,00	2057,57	0,82	38,5	50,05	37,07	0,02	176,95	2,00	2880,59	85,80	111,60	42,00	2690,22	0,64	1,50	1095,07	1095,07	176,95	ductila	443447,54	3552,51	0,05	
	T34	288,00	340,00	1,18	2,00	12096,00	6701,01	0,55	38,5	50,05	37,07	0,01	2789,31	2,00	9381,42	427,80	567,60	42,00	13171,48	0,64	1,18	6655,47	6655,47	2789,31	ductila	443447,54	11569,70	0,24	
	T35	60,00	341,00	5,68	3,00	2520,00	2057,57	0,82	39,5	51,35	38,04	0,02	117,70	3,00	2880,59	85,80	111,60	42,00	3885,29	0,66	1,50	1123,21	1123,21	117,70	ductila	443447,54	3552,51	0,03	
	T36	157,00	342,00	2,18	4,00	6594,00	3615,26	0,55	40,5	52,65	39,00	0,01	408,20	4,00	5061,37	231,30	305,60	42,00	13633,31	0,68	1,50	3002,52	3002,52	408,20	ductila	443447,54	6241,97	0,07	
	T37	128,00	343,00	2,68	5,00	5376,00	3211,92	0,60	41,5	53,95	39,96	0,01	235,60	5,00	4496,69	187,80	247,60	42,00	13737,77	0,70	1,50	2509,46	2509,46	235,60	ductila	443447,54	5545,57	0,04	
	T38	60,00	344,00	5,73	6,00	2520,00	2390,10	0,95	42,5	55,25	40,93	0,02	67,63	6,00	3346,14	85,80	111,60	42,00	7519,01	0,71	1,50	1209,53	1209,53	67,63	ductila	443447,54	4126,65	0,02	
	T39	142,00	345,00	2,43	7,00	5964,00	3497,04	0,59	43,5	56,55	41,89	0,01	202,31	7,00	4895,86	208,80	275,60	42,00	21183,33	0,73	1,50	2916,73	2916,73	202,31	ductila	443447,54	6037,85	0,03	0,21
	Te1	60,00	340,00	5,67	2,00	2520,00	2057,57	0,82	38,5	50,05	37,07	0,02	176,95	2,00	2880,59	85,80	111,60	42,00	2690,22	0,64	1,50	1095,07	1095,07	176,95	ductila	443447,54	3552,51	0,05	
	Te2	157,00	340,00	2,17	2,00	6594,00	3615,26	0,55	38,5	50,05	37,07	0,01	820,51	2,00	5061,37	231,30	305,60	42,00	7088,25	0,64	1,50	2855,27	2855,27	820,51	ductila	443447,54	6241,97	0,13	
	Te3	128,00	340,00	2,66	2,00	5376,00	3211,92	0,60	38,5	50,05	37,07	0,02	593,39	2,00	4496,69	187,80	247,60	42,00	5783,47	0,64	1,50	2329,39	2329,39	593,39	ductila	443447,54	5545,57	0,11	
	Te4	60,00	340,00	5,67	2,00	2520,00	2390,10	0,95	38,5	50,05	37,07	0,03	204,69	2,00	3346,14	85,80	111,60	42,00	2738,72	0,64	1,50	1096,98	1096,98	204,69	ductila	443447,54	4126,65	0,05	
	Te5	142,00	340,00	2,39	2,00	5964,00	3497,04	0,59	38,5	50,05	37,07	0,02	716,98	2,00	4895,86	208,80	275,60	42,00	6426,97	0,64	1,50	2583,78	2583,78	716,98	ductila	443447,54	6037,85	0,12	
	Te6	247,00	340,00	1,38	2,00	10374,00	6131,20	0,59	38,5	50,05	37,07	0,02	2186,24	2,00	8583,69	366,30	485,60	42,00	11327,44	0,64	1,38	4897,80	4897,80	2186,24	ductila	443447,54	10585,89	0,21	
	Te7	303,00	340,00	1,12	2,00	12726,00	7550,24	0,59	38,5	50,05	37,07	0,02	3302,38	2,00	10570,33	450,30	597,60	42,00	13943,20	0,64	1,12	7370,65	7370,65	3302,38	ductila	443447,54	13035,93	0,25	
	Te8	213,00	340,00	1,60	2,00	8946,00	5034,30	0,56	38,5	50,05	37,07	0,02	1549,39	2,00	7048,01	315,30	417,60	42,00	9703,79	0,64	1,50	3874,46	3874,46	1549,39	ductila	443447,54	8692,01	0,18	
	Te9	60,00	340,00	5,67	2,00	2520,00	2057,57	0,82	38,5	50,05	37,07	0,02	176,95	2,00	2880,59	85,80	111,60	42,00	2690,22	0,64	1,50	1095,07	1095,07	176,95	ductila	443447,54	3552,51	0,05	
	Te10	288,00	340,00	1,18	2,00	12096,00	6701,01	0,55	38,5	50,05	37,07	0,01	2789,31	2,00	9381,42	427,80	567,60	42,00	13171,48	0,64	1,18	6655,47	6655,47	2789,31	ductila	443447,54	11569,70	0,24	
	Te11	60,00	340,00	5,67	2,00	2520,00	2057,57	0,82	38,5	50,05	37,07	0,02	176,95	2,00	2880,59	85,80	111,60	42,00	2690,22	0,64	1,50	1095,07	1095,07	176,95	ductila	443447,54	3552,51	0,05	
	Te12	243,00	340,00	1,40	2,00	10206,00	5645,28	0,55	38,5	50,05	37,07	0,01	1982,74	2,00	7903,39	360,30	477,60	42,00	11082,45	0,64	1,40	4738,07	4738,07	1982,74	ductila	443447,54	9746,91	0,20	
	Te13	303,00	340,00	1,12	2,00	12726,00	7550,24	0,59	38,5	50,05	37,07	0,02	3302,38	2,00	10570,33	450,30	597,60	42,00	13943,20	0,64	1,12	7370,65	7370,65	3302,38	ductila	443447,54	13035,93	0,25	
	Te14	247,00	340,00	1,38	2,00	10374,00	6131,20	0,59	38,5	50,05	37,07	0,02	2186,24	2,00	8583,69	366,30	485,60	42,00	11327,44	0,64	1,38	4897,80	4897,80	2186,24	ductila	443447,54	10585,89	0,21	
	Te15	416,00	340,00	0,82	2,00	11648,00	10441,46	0,90	38,5	50,05	37,07	0,02	6210,11	2,00	14618,07	619,80	823,60	28,00	20018,96	0,64	1,00	7600,49	7600,49	6210,11	ductila	443447,54	18027,83	0,34	
	Te16	131,00	340,00	2,60	2,00	3668,00	3666,75	1,00	38,5	50,05	37,07	0,03	684,48	2,00	5133,45	192,30	253,60	28,00	6254,79	0,64	1,50	1597,78	1597,78	684,48	ductila	443447,54	5330,67	0,11	
	Te17	72,00	340,00	4,72	2,00	2016,00	1833,25	0,91	38,5	50,05	37,07	0,02	188,63	2,00	2566,55	103,80	135,60	28,00	3308,47	0,64	1,50	877,13	877,13	188,63	ductila	443447,54	3165,22	0,06	
	Te18	74,00	340,00	4,59	2,00	2072,00	1873,99	0,90	38,5	50,05	37,07	0,02	198,21	2,00	2623,58	106,80	139,60	28,00	3403,57	0,64	1,50	901,44	901,44	198,21	ductila	443447,54	3236,95	0,06	

CONSILIUL ETEAN NEAMT * ROMÂNIA *

Te19	138,00	340,00	2,46	2,00	3864,00	3760,87	0,97	38,5	50,05	37,07	0,03	740,19	2,00	5265,22	202,80	267,60	28,00	6576,70	0,64	1,50	1682,58	1682,58	740,19	ductila	443447,54	6493,36	0,11	
Te20	426,00	340,00	0,80	2,00	11928,00	10584,40	0,89	38,5	50,05	37,07	0,02	6448,30	2,00	14818,15	634,80	843,60	28,00	20480,26	0,64	1,00	7782,27	7782,27	6448,30	ductila	443447,54	18274,59	0,35	
Te21	112,00	340,00	3,04	2,00	4704,00	2620,21	0,56	38,5	50,05	37,07	0,02	424,11	2,00	3668,29	163,80	215,60	42,00	5008,34	0,64	1,50	2037,12	2037,12	424,11	ductila	443447,54	4523,95	0,09	
Te22	113,00	340,00	3,01	2,00	4746,00	2699,31	0,57	38,5	50,05	37,07	0,02	440,65	2,00	3779,04	165,30	217,60	42,00	5063,06	0,64	1,50	2055,63	2055,63	440,65	ductila	443447,54	4660,52	0,09	
Te23	359,00	340,00	0,95	2,00	10052,00	9208,22	0,92	38,5	50,05	37,07	0,02	4723,26	2,00	12891,50	534,30	709,60	28,00	17294,07	0,64	1,00	6560,78	6560,78	4723,26	ductila	443447,54	15898,54	0,30	
Te24	45,00	340,00	7,56	2,00	1260,00	1549,74	1,23	38,5	50,05	37,07	0,03	98,64	2,00	2169,64	63,30	81,60	28,00	2081,12	0,64	1,50	550,51	550,51	98,64	ductila	443447,54	2675,72	0,04	
Te25	63,00	340,00	5,40	2,00	1764,00	2002,39	1,14	38,5	50,05	37,07	0,03	178,98	2,00	2803,34	90,30	117,60	28,00	2957,71	0,64	1,50	769,77	769,77	178,98	ductila	443447,54	3457,24	0,05	
Te26	339,00	340,00	1,00	2,00	9492,00	8718,94	0,92	38,5	50,05	37,07	0,02	4222,80	2,00	12206,51	504,30	669,60	28,00	16325,07	0,64	1,00	6177,25	6177,25	4222,80	ductila	443447,54	15053,76	0,28	
Te27	114,00	340,00	2,98	2,00	4788,00	2723,78	0,57	38,5	50,05	37,07	0,02	448,58	2,00	3813,29	166,80	219,60	42,00	5109,63	0,64	1,50	2073,82	2073,82	448,58	ductila	443447,54	4702,76	0,10	
Te28	111,00	340,00	3,06	2,00	4662,00	2595,74	0,56	38,5	50,05	37,07	0,02	416,40	2,00	3634,04	162,30	213,60	42,00	4961,76	0,64	1,50	2018,93	2018,93	416,40	ductila	443447,54	4481,71	0,09	
Te29	72,00	340,00	4,72	2,00	2016,00	2481,26	1,23	38,5	50,05	37,07	0,03	252,69	2,00	3473,76	103,80	135,60	28,00	3451,38	0,64	1,50	880,83	880,83	252,69	ductila	443447,54	4284,04	0,06	
Te30	92,00	340,00	3,70	2,00	2576,00	3922,12	1,52	38,5	50,05	37,07	0,04	505,58	2,00	5490,97	133,80	175,60	28,00	4633,45	0,64	1,50	1129,79	1129,79	505,58	ductila	443447,54	6771,77	0,07	
Te31	54,00	340,00	6,30	2,00	1512,00	1984,41	1,31	38,5	50,05	37,07	0,04	151,17	2,00	2778,17	76,80	99,60	28,00	2564,89	0,64	1,50	661,33	661,33	151,17	ductila	443447,54	3426,20	0,04	
Te32	58,00	340,00	5,86	2,00	1624,00	2196,13	1,35	38,5	50,05	37,07	0,04	179,46	2,00	3074,59	82,80	107,60	28,00	2784,09	0,64	1,50	710,68	710,68	179,46	ductila	443447,54	3791,76	0,05	
Te33	92,00	340,00	3,70	2,00	2576,00	3920,75	1,52	38,5	50,05	37,07	0,04	505,41	2,00	5489,05	133,80	175,60	28,00	4633,14	0,64	1,50	1129,78	1129,78	505,41	ductila	443447,54	6769,41	0,07	
Te34	68,00	340,00	5,00	2,00	1904,00	2269,53	1,19	38,5	50,05	37,07	0,03	218,56	2,00	3177,35	97,80	127,60	28,00	3232,16	0,64	1,50	831,48	831,48	218,56	ductila	443447,54	3918,49	0,06	
Te35	133,00	340,00	2,56	2,00	5586,00	3470,65	0,62	38,5	50,05	37,07	0,02	665,74	2,00	4858,91	195,30	257,60	42,00	6036,80	0,64	1,50	2421,15	2421,15	665,74	ductila	443447,54	5992,28	0,11	
Te36	60,00	340,00	5,67	2,00	2520,00	2581,98	1,02	38,5	50,05	37,07	0,03	220,58	2,00	3614,77	85,80	111,60	42,00	2766,70	0,64	1,50	1098,07	1098,07	220,58	ductila	443447,54	4457,94	0,05	
Te37	137,00	340,00	2,48	2,00	5754,00	3578,07	0,62	38,5	50,05	37,07	0,02	706,97	2,00	5009,29	201,30	265,60	42,00	6224,56	0,64	1,50	2493,98	2493,98	706,97	ductila	443447,54	6177,75	0,11	
Te38	187,00	340,00	1,82	2,00	7854,00	4226,24	0,54	38,5	50,05	37,07	0,01	1142,82	2,00	5916,74	276,30	365,60	42,00	8466,93	0,64	1,50	3400,41	3400,41	1142,82	ductila	443447,54	7296,86	0,16	
Te39	60,00	341,00	5,68	3,00	2520,00	2057,57	0,82	39,5	51,35	38,04	0,02	117,70	3,00	2880,59	85,80	111,60	42,00	3885,29	0,66	1,50	1123,21	1123,21	117,70	ductila	443447,54	3552,51	0,03	
Te40	288,00	342,00	1,19	4,00	12096,00	6701,01	0,55	40,5	52,65	39,00	0,01	1387,69	4,00	9381,42	427,80	567,60	42,00	25327,81	0,68	1,19	6957,73	6957,73	1387,69	ductila	443447,54	11569,70	0,12	
L1	60,00	340,00	5,67	2,00	2520,00	2057,57	0,82	38,5	50,05	37,07	0,02	176,95	2,00	2880,59	85,80	111,60	42,00	2690,22	0,64	1,50	1095,07	1095,07	176,95	ductila	443447,54	3552,51	0,05	
L2	288,00	340,00	1,18	2,00	12096,00	6701,01	0,55	38,5	50,05	37,07	0,01	2789,31	2,00	9381,42	427,80	567,60	42,00	13171,48	0,64	1,18	6655,47	6655,47	2789,31	ductila	443447,54	11569,70	0,24	
L3	60,00	340,00	5,67	2,00	2520,00	2057,57	0,82	38,5	50,05	37,07	0,02	176,95	2,00	2880,59	85,80	111,60	42,00	2690,22	0,64	1,50	1095,07	1095,07	176,95	ductila	443447,54	3552,51	0,05	
L4	157,00	340,00	2,17	2,00	6594,00	3615,26	0,55	38,5	50,05	37,07	0,01	820,51	2,00	5061,37	231,30	305,60	42,00	7088,25	0,64	1,50	2855,27	2855,27	820,51	ductila	443447,54	6241,97	0,13	
L5	128,00	340,00	2,66	2,00	5376,00	3382,48	0,63	38,5	50,05	37,07	0,02	624,28	2,00	4735,47	187,80	247,60	42,00	5809,00	0,64	1,50	2330,37	2330,37	624,28	ductila	443447,54	5840,05	0,11	
L6	60,00	340,00	5,67	2,00	2520,00	2581,98	1,02	38,5	50,05	37,07	0,03	220,58	2,00	3614,77	85,80	111,60	42,00	2766,70	0,64	1,50	1098,07	1098,07	220,58	ductila	443447,54	4457,94	0,05	
L7	142,00	340,00	2,39	2,00	5964,00	3667,60	0,61	38,5	50,05	37,07	0,02	751,27	2,00	5134,64	208,80	275,60	42,00	6452,55	0,64	1,50	2584,77	2584,77	751,27	ductila	443447,54	6332,33	0,12	
L8	197,00	340,00	1,73	2,00	8274,00	4429,90	0,54	38,5	50,05	37,07	0,01	1262,06	2,00	6201,87	291,30	385,60	42,00	8926,47	0,64	1,50	3582,12	3582,12	1262,06	ductila	443447,54	7648,50	0,17	
L9	233,00	340,00	1,46	2,00	9786,00	5432,63	0,56	38,5	50,05	37,07	0,01	1829,42	2,00	7605,68	345,30	457,60	42,00	10621,54	0,64	1,46	4356,24	4356,24	1829,42	ductila	443447,54	9379,76	0,20	
L10	92,00	340,00	3,70	2,00	3864,00	2143,22	0,55	38,5	50,05	37,07	0,01	284,98	2,00	3000,51	133,80	175,60	42,00	4078,73	0,64	1,50	1673,30	1673,30	284,98	ductila	443447,54	3700,40	0,08	
L11	153,00	340,00	2,22	2,00	6426,00	3394,53	0,53	38,5	50,05	37,07	0,01	751,25	2,00	4752,35	225,30	297,60	42,00	6883,51	0,64	1,50	2781,79	2781,79	751,25	ductila	443447,54	5860,86	0,13	
L12	40,00	340,00	8,50	2,00	1680,00	1371,71	0,82	38,5	50,05	37,07	0,02	78,65	2,00	1920,39	55,80	71,60	42,00	1728,62	0,64	1,50	730,05	730,05	78,65	ductila	443447,54	2368,34	0,03	
L13	193,00	340,00	1,76	2,00	8106,00	4478,72	0,55	38,5	50,05	37,07	0,01	1249,38	2,00	6270,21	285,30	377,60	42,00	8762,30	0,64	1,50	3510,19	3510,19	1249,38	ductila	443447,54	7732,78	0,16	
L14	92,00	340,00	3,70	2,00	3864,00	2143,22	0,55	38,5	50,05	37,07	0,01	284,98	2,00	3000,51	133,80	175,60	42,00	4078,73	0,64	1,50	1673,30	1673,30	284,98	ductila	443447,54	3700,40	0,08	
L15	470,00	340,00	0,72	2,00	13160,00	9692,02	0,74	38,5	50,05	37,07	0,02	6545,86	2,00	13568,83	700,80	931,60	28,00	22162,91	0,64	1,00	8568,99	8568,99	6545,86	ductila	443447,54	16733,85	0,39	
L16	641,00	340,00	0,53	2,00	17948,00	13647,71	0,76	38,5	50,05	37,07	0,02	12561,52	2,00	19106,79	957,30	1273,60	28,00	30394,82	0,64	1,00	11690,34	11690,34	11690,34	fragila	443447,54	23563,58	0,50	
L17	59,00	340,00	5,76	2,00	1652,00	1815,78	1,10	38,5	50,05	37,07	0,03	152,17	2,00	2542,10	84,30	109,60	28,00	2744,20	0,64	1,50	720,55	720,55	152,17	ductila	443447,54	3135,06	0,05	
L18	366,00	340,00	0,93	2,00	10248,00	8280,55	0,81	38,5	50,05	37,07	0,02	4345,18	2,00	11592,76	544,80	723,60	28,00	17382,98	0,64	1,00	6679,18	6679,18	4345,18	ductila	443447,54	14296,86	0,30	
L19	112,00	340,00	3,04	2,00	4704,00	2333,49	0,50	38,5	50,05	37,07	0,01	378,43	2,00	3266,89	163,80	215,60	42,00	4965,57	0,64	1,50	2035,47	2035,47	378,43	ductila	443447,54	4028,91	0,09	
L20	537,00	340,00	0,63	2,00	15036,00	11988,54	0,80	38,5	50,05	37,07	0,02	9233,27	2,00	16783,95	801,30	1065,60	28,00	25558,68	0,64	1,00	9798,40	9798,40	9233,27	ductila	443447,54	20698,93	0,45	
L21	811,00	340,00	0,42	2,00	22708,00	17940,82	0,79	38,5	50,05	37,07	0,02	20872,69	2,00	25117,15	1212,30	1613,60	28,00	38661,22	0,64	1,00	14796,54	14796,54	14796,54	fragila	443447,54	30975,90	0,48	
L22	515,00	340,00	0,66	2,00	14420,00	11239,89	0,78	38,5	50,05	37,07	0,02	8306,74	2,00	15735,84	768,30	1021,60	28,00	24444,86	0,64	1,00	9394,76	9394,76	8306,74	ductila	443447,54	19406,34	0,43	
L23	35,00	340,00	9,71	2,00	980,00	1038,51	1,06	38,5	50,05	37,07	0,03	51,70	2,00	1453,91	48,30	61,60	28,00	1538,53	0,64	1,50	427,23	427,23	51,70	ductila	443447,54	1793,04	0,03	
L24	59,00	340,00	5,76	2,00	1652,00	1816,38	1,10	38,5	50,05	37,07	0,03	152,22	2,00	2542,94	84,30	109,60	28,00	2744,33	0,64	1,50	720,56	720,56	152,22	ductila	443447,54	3136,10	0,05	
L25	366,00	340,00	0,93	2,00	10248,00	8280,25	0,81	38,5	50,05	37,07	0,02	4345,02	2,00	11592,34	544,80	723,60	28,00	17382,91	0,64	1,00	6679,18	6679,18	4345,02	ductila	443447,54	14296,34	0,30	
L26	112,00	340,00	3,04	2,00	4704,00	2333,49	0,50	38,5	50,05	37,07	0,01	378,43	2,00	3266,89	163,80	215,60	42,00	4965,57	0,64	1,50	2035,47	2035,47	378,43	ductila	443447,54	4028,91	0,09	
L27	470,00	340,00	0,72	2,00	13160,00	9692,02	0,74	38,5	50,05	37,07	0,02	6545,86	2,00	13568,83	700,80	931,60	28,00	22162,91	0,64	1,00	8568,99	8568,99	6545,86	ductila	443447,54	16733,85	0,39	0,30
Le1	197,00	340,00	1,73	2,00	8274,00	4429,90	0,54	38,5	50,05	37,07	0,01	1262,06	2,00	6201,87	291,30	385,60	42,00	8926,47	0,64	1,50	3582,12	3582,12	1262,06	ductila	443447,54	7648,50	0,17	
Le2	238,00	340,00	1,43	2,00	9996,00	5507,51	0,55	38,5	50,05	37,07	0,01	1894,68	2,00	7710,51	352,80	467,60	42,00	10847,24	0,64	1,43	4544,96	4544,96	1894,68	ductila	443447,54	9509,04	0,20	
Le3	97,00	340,00	3,51	2,00	4074,00	2218,10	0,54	38,5	50,05	37,07	0,01	311,06	2,00	3105,34	141,30	185,60	42,00	4304,54	0,64	1,50	1764,00	1764,00	311,06	ductila	443447,54	3829,68	0,08	
Le4	153,00	340,00	2,22	2,00	6426,00	3394,53	0,53	38,5	50,05	37,07	0,01	751,25	2,00	4752,35	225,30	297,60	42,00	6883,51	0,64	1,50	2781,79	2781,79	751,25	ductila	443447,54	5860,86	0,13	
Le5	30,00	340,00	11,33	2,00	1260,00	1168,05	0,93	38,5	50,05	37,07	0,03	50,05	2,00	1635,27	40,80	51,60	42,00	1267,13	0,64	1,50	548,33	548,33	50,05	ductila	443447,54	2016,71	0,02	
Le6	203,00	340,00	1,67	2,00	8526,00	4682,38	0,55	38,5	50,05	37,07	0,01	1374,02	2,00	6555,34	300,30	397,60	42,00	9221,85	0,64	1,50	3691,90	3691,90	1374,02	ductila	443447,54	8084,42	0,17	
Le7	92,00	340,00	3,70	2,00	3864,00	2143,22	0,55	38,5	50,05	37,07	0,01	284,98	2,00	3000,51	133,80	175,60	42,00	4078,73	0,64	1,50	1673,30	1673,30	284,98	ductila	443447,54	3700,40	0,08	
Le8	197,00	340,00	1,73	2,00	8274,00	4429,90	0,54	38,5	50,05	37,07	0,01	1262,06	2,00	6201,87	291,30	385,60	42,00	8926,47	0,64	1,50	3582,12	3582,12	1262,06	ductila	443447,54	7648,50	0,17	
Le9	262,00	340,00	1,30	2,00	11004,00	5967,24	0,54	38,5	50,05	37,07	0,01	2260,47	2,00	8354,13	388,80	515,60	42,00	11945,75	0,64	1,30	5507,17	5507,17	2260,47	ductila	443447,54	10302,79	0,22	
Le10	118,00	340,00	2,88	2,00	4956,00	2616,73	0,53	38,5	50,05	37,07	0,01	446,64	2,00	3663,42	172,80	227,60	42,00	5265,33	0,64	1,50	2145,42	2145,42	446,64	ductila	443447,54	4517,94	0,10	
Le11	153,00	340,00	2,22	2,00	6426,00	3394,53	0,53	38,5	50,05	37,07	0,01	751,25	2,00	4752,35	225,30	297,60	42,00	6883,51	0,64	1,50	2781,79	2781,79	751,25	ductila	443447,54	5860,86	0,13	
Le12	40,00	340,00	8,50	2,00	1680,00	1371,71	0,82	38,5	50,05	37,07	0,02	78,65	2,00	1920,39	55,80	71,60	42,00	1728,62	0,64	1,50	730,05	730,05	78,65	ductila	443447,54	2368,34	0,03	
Le13	198,00	340,00	1,72	2,00	8316,00	4728,81	0,57	38,5	50,05	37,07	0,02	1352,63	2,00	6620,33	292,80	387,60	42,00	9014,43	0,64	1,50	3601,89	3601,89	1352,63	ductila	443447,54	8164,57	0,17	
Le14	97,00	340,00	3,51	2,00	4074,00	2393,30	0,59	38,5	50,05	37,07	0,02	335,18	2,00	3350,63	141,30	185,60	42,00	4330,56	0,64	1,50	1765,01	1765,01	335,18	ductila	443447,54	4132,18	0,08	
Le15	470,00	340,00	0,72	2,00	13160,00	10118,42	0,77	38,5	50,05	37,07	0,02	6826,82	2,00	14165,79	700,80	931,60	28,00	22260,17	0,64	1,00	8572,66	8572,66	6826,82	ductila	443447,54	17470,06	0,39	
Le16	641,00	340,00	0,53	2,00	17948,00	15790,70	0,88	38,5	50,05	37,07	0,02	14478,84	2,00	22106,99	957,30	1273,60	28,00	30884,42	0,64	1,00	11708,77	11708,77	11708,77	fragila	443447,54	27263,60	0,43	
Le17	55,00	340,00	6,18	2,00	1540,00	2239,14	1,45	38,5	50,05	37,07	0,04	172,94	2,00	3134,80	78,30	101,60	28,00	2663,63	0,64	1,50	674,82	674,82	172,94	ductila	443447,54	3866,[illegible]	[illegible]
Le18	370,00	340,00	0,92	2,00	10360,00	9596,97	0,93	38,5	50,05	37,07	0,02	5071,84	2,00	13435,76	550,80	731,60	28,00	17854,27	0,64	1,00	6762,72	6762,72	5071,84	ductila	443447,54	16589,75	0,37
Le19	112,00	340,00	3,04	2,00	4704,00	2521,41	0,54	38,5	50,05	37,07	0,01	408,39	2,00	3529,97	163,80	215,60	42,00	4993,60	0,64	1,50	2036,55	2036,55	408,39	ductila	443447,54	4351,[illegible]	0,09
Le20	1438,00	340,00	0,24	2,00	40264,00	38506,81	0,96	38,5	50,05	37,07	0,03	79014,91	2,00	53909,53	2152,80	2867,60	28,00	70234,49	0,64	1,00	26293,59	26293,59	26293,59	fragila	443447,54	66484,37	0,40
Le21	112,00	340,00	3,04	2,00	4704,00	2520,04	0,54	38,5	50,05	37,07	0,01	408,17	2,00	3528,06	163,80	215,60	42,00	4993,40	0,64	1,50	2036,54	2036,54	408,17	ductila	443447,54	4351,00	0,09
Le22	366,00	340,00	0,93	2,00	10248,00	9500,48	0,93	38,5	50,05	37,07	0,03	4966,45	2,00	13300,68	544,80	723,60	28,00	17660,78	0,64	1,00	6689,67	6689,67	4966,45	ductila	443447,54	16403,16	0,[illegible]
Le23	60,00	340,00	5,67	2,00	1680,00	2356,00	1,40	38,5	50,05	37,07	0,04	198,84	2,00	3298,40	85,80	111,60	28,00	2905,54	0,64	1,50	735,67	735,67	198,84	ductila	443447,54	[illegible]	0,[illegible]
Le24	33,00	340,00	10,30	2,00	924,00	1319,01	1,43	38,5	50,05	37,07	0,04	61,18	2,00	1846,61	45,30	57,60	28,00	1519,61	0,64	1,50	404,75	404,75	61,18	ductila	443447,54	[illegible]	0,[illegible]
Le25	518,00	340,00	0,66	2,00	14504,00	13119,85	0,90	38,5	50,05	37,07	0,02	9713,81	2,00	18367,79	772,80	1027,60	28,00	25002,50	0,64	1,00	9465,09	9465,09	9465,09	fragila	443447,54	[illegible]	0,[illegible]
Le26	470,00	340,00	0,72	2,00	13160,00	10118,42	0,77	38,5	50,05	37,07	0,02	6826,82	2,00	14165,79	700,80	931,60	28,00	22260,17	0,64	1,00	8572,66	8572,66	6826,82	ductila	443447,54	17470,06	0,39	

LONGITUDINALA

CONGRESUL ROMÂNIEI * ROMÂNIA * ASOCIAȚIA ROMÂNĂ PENTRU ÎMBUNĂTĂȚIREA ZIDĂRIEI * ARIAN NEAMT *

Calculul fortei taietoare perpendiculara pe planul peretelui

Directie	Spalet	ag	γcns	βcns	z	H	Kz	mCNS	qCNS	FCNS	VERIF.	VERIF.
		m/s2			ml	ml	ml	daN		daN	F<4·gCNS·ag·mCNS	F>0.75·gCNS·ag·mCNS
	T1	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	7909,93	2,50	15094,54	ok	ok
	T2	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	9825,62	2,50	18750,26	ok	ok
	T3	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	6796,30	2,50	12969,40	ok	ok
	T4	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2777,71	2,50	5300,72	ok	ok
	T5	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	9046,37	2,50	17263,21	ok	ok
	T6	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2777,71	2,50	5300,72	ok	ok
	T7	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	7621,12	2,50	14543,41	ok	ok
	T8	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	9825,62	2,50	18750,26	ok	ok
	T9	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	7909,93	2,50	15094,54	ok	ok
	T10	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	510,47	2,50	974,13	ok	ok
	T11	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	13488,36	2,50	25739,89	ok	ok
	T12	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2657,29	2,50	5070,91	ok	ok
	T13	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2983,99	2,50	5694,36	ok	ok
	T14	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	12415,66	2,50	23692,84	ok	ok
	T15	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3630,67	2,50	6928,42	ok	ok
	T16	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3469,72	2,50	6621,27	ok	ok
	T17	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3548,26	2,50	6771,15	ok	ok
	T18	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	14190,80	2,50	27080,35	ok	ok
	T19	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4476,69	2,50	8542,87	ok	ok
	T20	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	11290,37	2,50	21545,45	ok	ok
	T21	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4861,60	2,50	9277,41	ok	ok
	T22	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	14189,18	2,50	27077,26	ok	ok
	T23	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3573,53	2,50	6819,38	ok	ok
	T24	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3441,11	2,50	6566,68	ok	ok
	T25	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	11615,44	2,50	22165,79	ok	ok
	T26	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2844,23	2,50	5427,65	ok	ok
	T27	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2673,60	2,50	5102,03	ok	ok
	T28	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	11814,79	2,50	22546,20	ok	ok
	T29	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4576,32	2,50	8733,01	ok	ok
	T30	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3353,48	2,50	6399,46	ok	ok
	T31	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4706,28	2,50	8981,00	ok	ok
	T32	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	5705,43	2,50	10887,69	ok	ok
	T33	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2777,71	2,50	5300,72	ok	ok
	T34	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	9046,37	2,50	17263,21	ok	ok
	T35	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2777,71	2,50	5300,72	ok	ok
	T36	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4880,61	2,50	9313,68	ok	ok
	T37	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4448,84	2,50	8489,74	ok	ok
	T38	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3353,48	2,50	6399,46	ok	ok
RSALA	T39	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4833,76	2,50	9224,28	ok	ok

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN IALOMIȚA

TRANSVE

Te1	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	7924,78	2,50	15122,88	ok	ok
Te2	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	9840,47	2,50	18778,60	ok	ok
Te3	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	6796,30	2,50	12969,40	ok	ok
Te4	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2777,71	2,50	5300,72	ok	ok
Te5	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	9046,37	2,50	17263,21	ok	ok
Te6	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2777,71	2,50	5300,72	ok	ok
Te7	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	7621,12	2,50	14543,41	ok	ok
Te8	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	9840,47	2,50	18778,60	ok	ok
Te9	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	7924,78	2,50	15122,88	ok	ok
Te10	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	14095,99	2,50	26899,42	ok	ok
Te11	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4950,12	2,50	9446,32	ok	ok
Te12	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2474,89	2,50	4722,84	ok	ok
Te13	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2529,88	2,50	4827,78	ok	ok
Te14	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	5077,17	2,50	9688,78	ok	ok
Te15	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	14288,93	2,50	27267,62	ok	ok
Te16	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3472,45	2,50	6626,48	ok	ok
Te17	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3548,94	2,50	6772,45	ok	ok
Te18	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	12431,09	2,50	23722,29	ok	ok
Te19	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2092,15	2,50	3992,46	ok	ok
Te20	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2703,22	2,50	5158,57	ok	ok
Te21	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	11770,56	2,50	22461,80	ok	ok
Te22	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3579,85	2,50	6831,44	ok	ok
Te23	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3441,54	2,50	6567,49	ok	ok
Te24	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3349,70	2,50	6392,24	ok	ok
Te25	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	5294,86	2,50	10104,20	ok	ok
Te26	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2678,95	2,50	5112,26	ok	ok
Te27	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2964,78	2,50	5657,70	ok	ok
Te28	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	5293,02	2,50	10100,68	ok	ok
Te29	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3063,87	2,50	5846,79	ok	ok
Te30	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4579,67	2,50	8739,40	ok	ok
Te31	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3358,83	2,50	6409,66	ok	ok
Te32	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4711,29	2,50	8990,58	ok	ok
Te33	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	5705,43	2,50	10887,69	ok	ok
Te34	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2777,71	2,50	5300,72	ok	ok
Te35	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	9046,37	2,50	17263,21	ok	ok
Te36	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2777,71	2,50	5300,72	ok	ok
Te37	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4880,61	2,50	9313,68	ok	ok
Te38	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4453,59	2,50	8498,81	ok	ok
Te39	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3358,83	2,50	6409,66	ok	ok
Te40	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4838,51	2,50	9233,35	ok	ok
L1	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	5980,37	2,50	11412,36	ok	ok
L2	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	7334,05	2,50	13995,59	ok	ok
L3	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2893,35	2,50	5521,39	ok	ok
L4	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4582,62	2,50	8745,03	ok	ok
L5	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	1851,81	2,50	3533,81	ok	ok
L6	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	6046,28	2,50	11538,13	ok	ok

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

LONGITUDINALA

L7	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2893,35	2,50	5521,39	ok	ok
L8	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	13084,23	2,50	24968,67	ok	ok
L9	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	18424,40	2,50	35159,35	ok	ok
L10	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2451,31	2,50	4677,84	ok	ok
L11	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	11178,74	2,50	21332,42	ok	ok
L12	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3273,54	2,50	6246,90	ok	ok
L13	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	16184,52	2,50	30884,98	ok	ok
L14	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	24220,11	2,50	46219,31	ok	ok
L15	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	15173,84	2,50	28956,30	ok	ok
L16	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	1401,98	2,50	2675,41	ok	ok
L17	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2452,12	2,50	4679,39	ok	ok
L18	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	11178,33	2,50	21331,65	ok	ok
L19	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3273,54	2,50	6246,90	ok	ok
L20	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	13084,23	2,50	24968,67	ok	ok
L21	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	5980,37	2,50	11412,36	ok	ok
L22	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	7435,13	2,50	14188,49	ok	ok
L23	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2994,43	2,50	5714,28	ok	ok
L24	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4582,62	2,50	8745,03	ok	ok
L25	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	1576,87	2,50	3009,14	ok	ok
L26	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	6321,22	2,50	12062,80	ok	ok
L27	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2893,35	2,50	5521,39	ok	ok
Le1	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	5980,37	2,50	11412,36	ok	ok
Le2	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	8055,77	2,50	15372,85	ok	ok
Le3	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3532,59	2,50	6741,25	ok	ok
Le4	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4582,62	2,50	8745,03	ok	ok
Le5	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	1851,81	2,50	3533,81	ok	ok
Le6	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	6383,89	2,50	12182,39	ok	ok
Le7	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3230,96	2,50	6165,65	ok	ok
Le8	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	13659,87	2,50	26067,17	ok	ok
Le9	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	21317,45	2,50	40680,16	ok	ok
Le10	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3022,84	2,50	5768,50	ok	ok
Le11	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	12955,91	2,50	24723,81	ok	ok
Le12	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3279,87	2,50	6258,99	ok	ok
Le13	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	51984,19	2,50	99201,60	ok	ok
Le14	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3278,73	2,50	6256,82	ok	ok
Le15	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	12825,65	2,50	24475,23	ok	ok
Le16	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3180,60	2,50	6069,55	ok	ok
Le17	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	1780,66	2,50	3398,04	ok	ok
Le18	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	17711,79	2,50	33799,47	ok	ok
Le19	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	13659,87	2,50	26067,17	ok	ok
Le20	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	5980,37	2,50	11412,36	ok	ok
Le21	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	8028,28	2,50	15320,39	ok	ok
Le22	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3587,58	2,50	6846,18	ok	ok
Le23	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4582,62	2,50	8745,03	ok	ok
Le24	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	1576,87	2,50	3009,14	ok	ok
Le25	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	6658,83	2,50	12707,06	ok	ok
Le26	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3230,96	2,50	6165,65	ok	ok

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

Verificarea peretilor la moment incovoietor perpendicular pe planul lor

Directie	Spalet	fxk1	fxk2	mz	fxd1	fxd2	W	Mxd1	Mxd2	Mmax,perp	R3,rez	R3,rez
		daN/cmp	daN/cmp		daN/cmp	daN/cmp	cm3	daN	daNcm	daNcm		
TRANSVERSALA	T1	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	435708,00	265781,88	531563,76	5132142,55	0,10	
	T2	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	534492,00	326040,12	652080,24	6375087,62	0,10	
	T3	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	375732,00	229196,52	458393,04	4409595,56	0,10	
	T4	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	105840,00	64562,40	129124,8	1802244,12	0,07	
	T5	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	508032,00	309899,52	619799,04	5869492,00	0,11	
	T6	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	105840,00	64562,40	129124,8	1802244,12	0,07	
	T7	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	428652,00	261477,72	522955,44	4944759,75	0,11	
	T8	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	534492,00	326040,12	652080,24	6375087,62	0,10	
	T9	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	435708,00	265781,88	531563,76	5132142,55	0,10	
	T10	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	1568,00	956,48	1912,96	331205,66	0,01	
	T11	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	352800,00	215208,00	430416	8751561,14	0,05	
	T12	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	67424,00	41128,64	82257,28	1724109,35	0,05	
	T13	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	74480,00	45432,80	90865,6	1936083,35	0,05	
	T14	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	320656,00	195600,16	391200,32	8055565,64	0,05	
	T15	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	90160,00	54997,60	109995,2	2355662,31	0,05	
	T16	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	197568,00	120516,48	241032,96	2251231,36	0,11	
	T17	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	199332,00	121592,52	243185,04	2302190,12	0,11	
	T18	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	387296,00	236250,56	472501,12	9207318,73	0,05	
	T19	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	108976,00	66475,36	132950,72	2904577,43	0,05	
	T20	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	284592,00	173601,12	347202,24	7325453,41	0,05	
	T21	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	119952,00	73170,72	146341,44	3154320,72	0,05	
	T22	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	387296,00	236250,56	472501,12	9206267,64	0,05	
	T23	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	201096,00	122668,56	245337,12	2318588,93	0,11	
	T24	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	195804,00	119440,44	238880,88	2232672,56	0,11	
	T25	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	308112,00	187948,32	375896,64	7536368,44	0,05	
	T26	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	68208,00	41606,88	83213,76	1845402,02	0,05	
	T27	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	63504,00	38737,44	77474,88	1734690,35	0,04	
	T28	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	313600,00	191296,00	382592	7665707,23	0,05	
	T29	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	234612,00	143113,32	286226,64	2969224,93	0,10	
	T30	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	105840,00	64562,40	129124,8	2175815,85	0,06	
	T31	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	241668,00	147417,48	294834,96	3053540,14	0,10	
	T32	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	329868,00	201219,48	402438,96	3701814,68	0,11	
	T33	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	105840,00	64562,40	129124,8	1802244,12	0,07	
	T34	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	508032,00	309899,52	619799,04	5869492,00	0,11	
	T35	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	105840,00	64562,40	129124,8	1802244,12	0,07	
	T36	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	276948,00	168938,28	337876,56	3166650,48	0,11	
	T37	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	225792,00	137733,12	275466,24	2886510,89	0,10	
	T38	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	105840,00	64562,40	129124,8	2175815,85	0,06	
	T39	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	250488,00	152797,68	305595,36	3136254,18	0,10	
	Te1	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	435708,00	265781,88	531563,76	5141777,57	0,10	0,08
	Te2	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	534492,00	326040,12	652080,24	6384722,65	0,10	
	Te3	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	375732,00	229196,52	458393,04	4409595,56	0,10	
	Te4	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	105840,00	64562,40	129124,8	1802244,12	0,07	
	Te5	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	508032,00	309899,52	619799,04	5869492,00	0,11	
	Te6	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	105840,00	64562,40	129124,8	1802244,12	0,07	
	Te7	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	428652,00	261477,72	522955,44	4944759,75	0,11	
	Te8	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	534492,00	326040,12	652080,24	6384722,65	0,10	
	Te9	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	435708,00	265781,88	531563,76	5141777,57	0,10	
	Te10	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	326144,00	198947,84	397895,68	9145804,37	0,04	
	Te11	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	102704,00	62649,44	125298,88	3211748,96	0,04	
	Te12	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	56448,00	34433,28	68866,56	1605766,74	0,04	
	Te13	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	58016,00	35389,76	70779,52	1641444,36	0,04	
	Te14	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	108192,00	65997,12	131994,24	3294186,21	0,04	
	Te15	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	333984,00	203730,24	407460,48	9270989,59	0,04	
	Te16	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	197568,00	120516,48	241032,96	2253004,21	0,11	
	Te17	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	199332,00	121592,52	243185,04	2302631,58	0,11	
	Te18	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	281456,00	171688,16	343376,32	8065578,19	0,04	
	Te19	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	35280,00	21520,80	43041,6	1357435,42	0,03	
	Te20	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	49392,00	30129,12	60258,24	1753913,10	0,03	
	Te21	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	265776,00	162123,36	324246,72	7637012,38	0,04	
	Te22	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	201096,00	122668,56	245337,12	2322688,19	0,11	
	Te23	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	195804,00	119440,44	238880,88	2232947,59	0,11	
	Te24	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	56448,00	34433,28	68866,56	2173361,55	0,03	
	Te25	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	72128,00	43998,08	87996,16	3435426,89	0,03	
	Te26	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	42336,00	25824,96	51649,92	1738166,84	0,03	
	Te27	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	45472,00	27737,92	55475,84	1923618,26	0,03	
	Te28	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	72128,00	43998,08	87996,16	3434230,39	0,03	
	Te29	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	53312,00	32520,32	65040,64	1987910,13	0,03	
	Te30	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	234612,00	143113,32	286226,64	2971395,44	0,10	

ROMÂNIA * CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

	Te31	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	105840,00	64562,40	129124,8	2179284,46	0,06
	Te32	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	241668,00	147417,48	294834,96	3056796,77	0,10
	Te33	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	329868,00	201219,48	402438,96	3701814,68	0,11
	Te34	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	105840,00	64562,40	129124,8	1802244,12	0,07
	Te35	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	508032,00	309899,52	619799,04	5869492,00	0,11
	Te36	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	105840,00	64562,40	129124,8	1802244,12	0,07
	Te37	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	276948,00	168938,28	337876,56	3166650,48	0,11
	Te38	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	225792,00	137733,12	275466,24	2889594,09	0,10
	Te39	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	105840,00	64562,40	129124,8	2179284,46	0,06
	Te40	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	250488,00	152797,68	305595,36	3139337,38	0,10

ROMÂNIA * CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ *

LONGITUDINALA	L1	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	347508,00	211979,88	423959,76	3880202,74	0,11	
	L2	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	411012,00	250717,32	501434,64	4758501,63	0,11	
	L3	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	162288,00	98995,68	197991,36	1877272,05	0,11	
	L4	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	269892,00	164634,12	329268,24	2973309,30	0,11	
	L5	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	70560,00	43041,60	86083,2	1201496,08	0,07	
	L6	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	340452,00	207675,72	415351,44	3922963,41	0,11	
	L7	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	162288,00	98995,68	197991,36	1877272,05	0,11	
	L8	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	368480,00	224772,80	449545,6	8489348,38	0,05	
	L9	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	502544,00	306551,84	613103,68	11954177,85	0,05	
	L10	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	46256,00	28216,16	56432,32	1590465,45	0,04	
	L11	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	286944,00	175035,84	350071,68	7253022,57	0,05	
	L12	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	197568,00	120516,48	241032,96	2123946,14	0,11	
	L13	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	421008,00	256814,88	513629,76	10500893,22	0,05	
	L14	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	635824,00	387852,64	775705,28	15714565,14	0,05	
	L15	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	403760,00	246293,60	492587,2	9845140,59	0,05	
	L16	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	27440,00	16738,40	33476,8	909638,11	0,04	
	L17	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	46256,00	28216,16	56432,32	1590991,00	0,04	
	L18	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	286944,00	175035,84	350071,68	7252759,79	0,05	
	L19	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	197568,00	120516,48	241032,96	2123946,14	0,11	
	L20	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	368480,00	224772,80	449545,6	8489348,38	0,05	
	L21	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	347508,00	211979,88	423959,76	3880202,74	0,11	
	L22	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	419832,00	256097,52	512195,04	4824085,47	0,11	
	L23	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	171108,00	104375,88	208751,76	1942855,89	0,11	
	L24	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	269892,00	164634,12	329268,24	2973309,30	0,11	
	L25	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	52920,00	32281,20	64562,4	1023108,02	0,06	
	L26	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	358092,00	218436,12	436872,24	4101351,48	0,11	
	L27	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	162288,00	98995,68	197991,36	1877272,05	0,11	0,07
	Le1	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	347508,00	211979,88	423959,76	3880202,74	0,11	
	Le2	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	462168,00	281922,48	563844,96	5226770,30	0,11	
	Le3	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	208152,00	126972,72	253945,44	2292024,30	0,11	
	Le4	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	269892,00	164634,12	329268,24	2973309,30	0,11	
	Le5	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	70560,00	43041,60	86083,2	1201496,08	0,07	
	Le6	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	349272,00	213055,92	426111,84	4142013,46	0,10	
	Le7	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	171108,00	104375,88	208751,76	2096322,10	0,10	
	Le8	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	368480,00	224772,80	449545,6	8862836,89	0,05	
	Le9	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	502544,00	306551,84	613103,68	13831253,69	0,04	
	Le10	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	43120,00	26303,20	52606,4	1961291,19	0,03	
	Le11	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	290080,00	176948,80	353897,6	8406096,53	0,04	
	Le12	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	197568,00	120516,48	241032,96	2128057,67	0,11	
	Le13	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	1127392,00	687709,12	1375418,24	33728542,46	0,04	
	Le14	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	197568,00	120516,48	241032,96	2127318,40	0,11	
	Le15	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	286944,00	175035,84	350071,68	8321579,86	0,04	
	Le16	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	47040,00	28694,40	57388,8	2063646,67	0,03	
	Le17	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	25872,00	15781,92	31563,84	1155334,69	0,03	
	Le18	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	406112,00	247728,32	495456,64	11491820,27	0,04	
	Le19	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	368480,00	224772,80	449545,6	8862836,89	0,05	
	Le20	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	347508,00	211979,88	423959,76	3880202,74	0,11	
	Le21	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	460404,00	280846,44	561692,88	5208931,49	0,11	
	Le22	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	211680,00	129124,80	258249,6	2327701,91	0,11	
	Le23	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	269892,00	164634,12	329268,24	2973309,30	0,11	
	Le24	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	52920,00	32281,20	64562,4	1023108,02	0,06	
	Le25	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	366912,00	223816,32	447632,64	4320401,53	0,10	
	Le26	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	171108,00	104375,88	208751,76	2096322,10	0,10	

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

Verificarea stabilitatii peretilor la rasturnare pe directie perpendiculara pe planul lor

Directie	Spalet	A	h	b	Ix	yg2	e1	Ned	Mst	Mr	R3,st
		cmp	cm	cm	cm	cm	cm	daN	daNcm	daNcm	
TRANSVERSALA	T1	10374,00	247,00	0,54	3,23462	123,5	41,17	5598,20	276551,302	6339705,50	0,04
	T2	12726,00	303,00	0,55	4,233346	151,5	50,50	7017,24	425244,471	7875108,24	0,05
	T3	8946,00	213,00	0,56	3,163208	106,5	35,50	5034,30	214460,988	5447147,45	0,04
	T4	2520,00	60,00	0,82	2,72163	30	10,00	2057,57	24690,78	2226301,57	0,01
	T5	12096,00	288,00	0,55	4,080443	144	48,00	6701,01	385978,349	7250548,94	0,05
	T6	2520,00	60,00	0,82	2,72163	30	10,00	2057,57	24690,78	2226301,57	0,01
	T7	10206,00	243,00	0,55	3,426997	121,5	40,50	5645,28	274360,389	6108232,64	0,04
	T8	12726,00	303,00	0,55	4,233346	151,5	50,50	7017,24	425244,471	7875108,24	0,05
	T9	10374,00	247,00	0,54	3,23462	123,5	41,17	5598,20	276551,302	6339705,50	0,04
	T10	56,00	2,00	6,75	51,30949	1	0,33	378,13	151,2508	409136,40	0,00
	T11	12600,00	450,00	0,79	18,69804	225	75,00	9991,38	899224,2	10810752,00	0,08
	T12	2408,00	86,00	0,82	3,914371	43	14,33	1968,36	33855,8092	2129782,13	0,02
	T13	2660,00	95,00	0,83	4,542442	47,5	15,83	2210,37	41996,935	2391632,37	0,02
	T14	11452,00	409,00	0,80	17,65249	204,5	68,17	9196,78	752296,931	9950992,86	0,08
	T15	3220,00	115,00	0,84	5,583518	57,5	19,17	2689,39	61855,855	2909935,79	0,02
	T16	4704,00	112,00	0,54	1,4386	56	18,67	2522,14	56495,8352	2780932,86	0,02
	T17	4746,00	113,00	0,54	1,471466	56,5	18,83	2556,30	57772,4139	2843881,91	0,02
	T18	13832,00	494,00	0,76	18,068	247	82,33	10511,70	1038556,36	11373746,67	0,09
	T19	3892,00	139,00	0,85	7,164465	69,5	23,17	3316,06	92186,5792	3588007,41	0,03
	T20	10164,00	363,00	0,82	16,85213	181,5	60,50	8363,24	607171,079	9049089,51	0,07
	T21	4284,00	153,00	0,84	7,573544	76,5	25,50	3601,19	110196,353	3896513,83	0,03
	T22	13832,00	494,00	0,76	18,06181	247	82,33	10510,50	1038437,8	11372448,26	0,09
	T23	4788,00	114,00	0,54	1,479561	57	19,00	2576,07	58734,339	2864139,27	0,02
	T24	4662,00	111,00	0,54	1,428929	55,5	18,50	2501,47	55532,6229	2758007,28	0,02
	T25	11004,00	393,00	0,78	15,65546	196,5	65,50	8604,03	676276,994	9309631,60	0,07
	T26	2436,00	87,00	0,86	4,690282	43,5	14,50	2106,84	36658,9638	2279614,26	0,02
	T27	2268,00	81,00	0,87	4,494282	40,5	13,50	1980,44	32083,1442	2142852,79	0,01
	T28	11200,00	400,00	0,78	15,90381	200	66,67	8751,70	700135,6	9469403,05	0,07
	T29	5586,00	133,00	0,59	2,30815	66,5	22,17	3311,05	88073,8768	3667866,09	0,02
	T30	2520,00	60,00	0,95	4,265958	30	10,00	2390,10	28681,2	2687772,52	0,01
	T31	5754,00	137,00	0,59	2,351073	68,5	22,83	3397,91	93102,7888	3772020,17	0,02
	T32	7854,00	187,00	0,54	2,428016	93,5	31,17	4226,24	158061,544	4572829,90	0,03
	T33	2520,00	60,00	0,82	2,72163	30	10,00	2057,57	24690,78	2226301,57	0,01
	T34	12096,00	288,00	0,55	4,080443	144	48,00	6701,01	385978,349	7250548,94	0,05
	T35	2520,00	60,00	0,82	2,72163	30	10,00	2057,57	24690,78	2226301,57	0,01
	T36	6594,00	157,00	0,55	2,156214	78,5	26,17	3615,26	113519,305	3911744,72	0,03
	T37	5376,00	128,00	0,60	2,274806	64	21,33	3211,92	82225,1008	3565689,92	0,02
	T38	2520,00	60,00	0,95	4,265958	30	10,00	2390,10	28681,2	2687772,52	0,01
	T39	5964,00	142,00	0,59	2,385595	71	23,67	3497,04	99315,9928	3874196,34	0,03
	Te1	2520,00	60,00	0,82	2,72163	30	10,00	6131,20	73574,454	6351607,59	0,01
	Te2	6594,00	157,00	0,55	2,156214	78,5	26,17	7550,24	237077,395	7887010,33	0,03
	Te3	5376,00	128,00	0,60	2,274806	64	21,33	5034,30	128877,965	5447147,45	0,02
	Te4	2520,00	60,00	0,95	4,265958	30	10,00	2057,57	24690,78	2226301,57	0,01
	Te5	5964,00	142,00	0,59	2,385595	71	23,67	6701,01	190308,769	7250548,94	0,03
	Te6	10374,00	247,00	0,59	4,249271	123,5	41,17	2057,57	101643,711	2226301,57	0,05
	Te7	12726,00	303,00	0,59	5,273114	151,5	50,50	5645,28	342103,695	6108232,64	0,06
	Te8	8946,00	213,00	0,56	3,163208	106,5	35,50	7550,24	321640,032	7887010,33	0,04
	Te9	2520,00	60,00	0,82	2,72163	30	10,00	6131,20	73574,454	6351607,59	0,01
	Te10	12096,00	288,00	0,55	4,080443	144	48,00	10441,48	601428,96	11297758,34	0,05
	Te11	2520,00	60,00	0,82	2,72163	30	10,00	3666,75	44001,024	3967454,60	0,01
	Te12	10206,00	243,00	0,55	3,426997	121,5	40,50	1833,25	89096,0958	1983594,21	0,04
	Te13	12726,00	303,00	0,59	5,273114	151,5	50,50	1873,99	113563,491	2027666,56	0,06
	Te14	10374,00	247,00	0,59	4,249271	123,5	41,17	3760,87	185786,879	4069288,85	0,05
	Te15	11648,00	416,00	0,90	24,97144	208	69,33	10584,40	880621,664	11452398,91	0,08
	Te16	3668,00	131,00	1,00	10,90553	65,5	21,83	2620,21	68649,4365	2783122,84	0,02
	Te17	2016,00	72,00	0,91	4,511769	36	12,00	2699,31	38870,0856	2844427,25	0,01
	Te18	2072,00	74,00	0,90	4,562255	37	12,33	9208,22	136281,582	9963361,29	0,01
	Te19	3864,00	138,00	0,97	10,60354	69	23,00	1549,74	42772,8516	1676831,99	0,03
	Te20	11928,00	426,00	0,89	24,80411	213	71,00	2002,39	170603,372	2166598,53	0,08
	Te21	4704,00	112,00	0,56	1,613028	56	18,67	8718,94	195304,144	9433956,47	0,02
	Te22	4746,00	113,00	0,57	1,732499	56,5	18,83	2723,78	61557,3263	2869203,06	0,02
	Te23	10052,00	359,00	0,92	22,99758	179,5	59,83	2595,74	186374,383	2758347,03	0,07
	Te24	1260,00	45,00	1,23	6,977454	22,5	7,50	2481,26	22331,322	2684740,73	0,01
	Te25	1764,00	63,00	1,14	7,679052	31,5	10,50	3922,12	49418,6868	4243762,62	0,01
	Te26	9492,00	339,00	0,92	21,89453	169,5	56,50	1984,41	134542,998	2147147,28	0,06
	Te27	4788,00	114,00	0,57	1,748941	57	19,00	2196,13	50071,8552	2376234,32	0,02
	Te28	4662,00	111,00	0,56	1,596652	55,5	18,50	3920,75	87040,6944	4242284,60	0,02
	Te29	2016,00	72,00	1,23	11,18653	36	12,00	2269,53	32681,2896	2455653,70	0,01
	Te30	2576,00	92,00	1,52	27,0602	46	15,33	3470,65	63859,9232	3670547,30	0,02
	Te31	1512,00	54,00	1,31	10,17305	27	9,00	2581,98	27885,384	2692057,27	0,01
	Te32	1624,00	58,00	1,35	11,95268	29	9,67	3578,07	41505,5656	3776043,07	0,01
	Te33	2576,00	92,00	1,52	27,03193	46	15,33	4226,24	77762,8988	4572829,90	0,02
	Te34	1904,00	68,00	1,19	9,597031	34	11,33	2057,57	27982,884	2226301,57	0,01
	Te35	5586,00	133,00	0,62	2,658271	66,5	22,17	6701,01	178246,946	7250548,94	0,02
	Te36	2520,00	60,00	1,02	5,378077	30	10,00	2057,57	24690,78	2226301,57	0,01
	Te37	5754,00	137,00	0,62	2,745205	68,5	22,83	3615,26	99058,2473	3911744,72	0,03
	Te38	7854,00	187,00	0,54	2,428016	93,5	31,17	3382,48	126504,677	3569498,59	0,04
	Te39	2520,00	60,00	0,82	2,72163	30	10,00	2581,98	30983,76	2692057,27	0,01
	Te40	12096,00	288,00	0,55	4,080443	144	48,00	3667,60	211253,875	3878005,00	0,05

ROMÂNIA * CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ *

LONGITUDINALA

L1	2520,00	60,00	0,82	2,72163	30	10,00	4429,90	53158,854	4793191,62	0,01
L2	12096,00	288,00	0,55	4,080443	144	48,00	5432,63	312919,517	5878149,07	0,05
L3	2520,00	60,00	0,82	2,72163	30	10,00	2143,22	25718,664	2318983,12	0,01
L4	6594,00	157,00	0,55	2,156214	78,5	26,17	3394,53	106588,336	3672911,49	0,03
L5	5376,00	128,00	0,63	2,656782	64	21,33	1371,71	35115,776	1484201,04	0,02
L6	2520,00	60,00	1,02	5,378077	30	10,00	4478,72	53744,676	4846013,63	0,01
L7	5964,00	142,00	0,61	2,751952	71	23,67	2143,22	60867,5048	2318983,12	0,03
L8	8274,00	197,00	0,54	2,519542	98,5	32,83	9692,02	381865,588	10486842,12	0,04
L9	9786,00	233,00	0,56	3,321923	116,5	38,83	13647,71	635983,1	14766925,58	0,04
L10	3864,00	92,00	0,55	1,308268	46	15,33	1815,78	33410,4256	1964692,62	0,02
L11	6426,00	153,00	0,53	1,879439	76,5	25,50	8280,55	253384,708	8959616,11	0,03
L12	1680,00	40,00	0,82	1,81442	20	6,67	2333,49	18667,936	2623698,18	0,01
L13	8106,00	193,00	0,55	2,712807	96,5	32,17	11988,54	462757,528	12971691,63	0,04
L14	3864,00	92,00	0,55	1,308268	46	15,33	17940,82	330111,106	19412109,88	0,02
L15	13160,00	470,00	0,74	15,64559	235	78,33	11239,89	1056549,19	12161644,26	0,09
L16	17948,00	641,00	0,76	23,48592	320,5	106,83	1038,51	133136,341	1123670,60	0,12
L17	1652,00	59,00	1,10	6,528797	29,5	9,83	1816,38	21433,3312	1965341,82	0,01
L18	10248,00	366,00	0,81	16,09012	183	61,00	8280,25	606114,007	8959291,51	0,07
L19	4704,00	112,00	0,50	1,139341	56	18,67	2333,49	52270,2208	2623698,18	0,02
L20	15036,00	537,00	0,80	22,68269	268,5	89,50	9692,02	1040922,95	10486842,12	0,10
L21	22708,00	811,00	0,79	33,32958	405,5	135,17	4429,90	718530,51	4793191,62	0,15
L22	14420,00	515,00	0,78	20,32431	257,5	85,83	5507,51	567273,067	5959164,41	0,10
L23	980,00	35,00	1,06	3,470838	17,5	5,83	2218,10	15526,679	2399998,46	0,01
L24	1652,00	59,00	1,10	6,535272	29,5	9,83	3394,53	40055,4894	3672911,49	0,01
L25	10248,00	366,00	0,81	16,08838	183	61,00	1168,05	85501,26	1263839,32	0,07
L26	4704,00	112,00	0,50	1,139341	56	18,67	4682,38	104885,379	5066375,35	0,02
L27	13160,00	470,00	0,74	15,64559	235	78,33	2143,22	201462,868	2318983,12	0,09
Le1	8274,00	197,00	0,54	2,519542	98,5	32,83	4429,90	174538,237	4793191,62	0,04
Le2	9996,00	238,00	0,55	3,317277	119	39,67	5967,24	284040,529	6456598,60	0,04
Le3	4074,00	97,00	0,54	1,304575	48,5	16,17	2616,73	50764,5911	2831324,13	0,02
Le4	6426,00	153,00	0,53	1,879439	76,5	25,50	3394,53	103872,71	3672911,49	0,03
Le5	1260,00	30,00	0,93	1,991648	15	5,00	1371,71	8230,26	1484201,04	0,01
Le6	8526,00	203,00	0,55	2,802074	101,5	33,83	4728,81	191989,503	5116604,86	0,04
Le7	3864,00	92,00	0,55	1,308268	46	15,33	2393,30	44036,8028	2589574,35	0,02
Le8	8274,00	197,00	0,54	2,519542	98,5	32,83	10118,42	398665,748	10948210,28	0,04
Le9	11004,00	262,00	0,54	3,481676	131	43,67	15790,70	827432,89	17085666,32	0,05
Le10	4956,00	118,00	0,53	1,447386	59	19,67	2239,14	52843,7984	2422771,48	0,02
Le11	6426,00	153,00	0,53	1,879439	76,5	25,50	9596,97	293667,404	10384001,59	0,03
Le12	1680,00	40,00	0,82	1,81442	20	6,67	2521,41	20171,264	2628777,12	0,01
Le13	8316,00	198,00	0,57	3,033855	99	33,00	38506,81	1524869,6	41664670,09	0,04
Le14	4074,00	97,00	0,59	1,638782	48,5	16,17	2520,04	48888,8148	2627863,91	0,02
Le15	13160,00	470,00	0,77	17,80275	235	78,33	9500,48	893045,496	10279598,65	0,09
Le16	17948,00	641,00	0,88	36,37752	320,5	106,83	2356,00	302039,2	2549210,59	0,12
Le17	1540,00	55,00	1,45	14,08852	27,5	9,17	1319,01	14509,099	1427178,15	0,01
Le18	10360,00	370,00	0,93	24,51005	185	61,67	13119,85	970868,678	14195777,98	0,07
Le19	4704,00	112,00	0,54	1,437356	56	18,67	10118,42	226652,608	10948210,28	0,02
Le20	40264,00	1438,00	0,96	104,8189	719	239,67	4429,90	1274040,53	4793191,62	0,27
Le21	4704,00	112,00	0,54	1,435021	56	18,67	5946,87	133209,933	6434562,43	0,02
Le22	10248,00	366,00	0,93	24,30075	183	61,00	2657,46	194526,328	2875396,48	0,07
Le23	1680,00	60,00	1,40	13,79012	30	10,00	3394,53	40734,396	3672911,49	0,01
Le24	924,00	33,00	1,43	7,999449	16,5	5,50	1168,05	7709,13	1263839,32	0,01
Le25	14504,00	518,00	0,90	31,95004	259	86,33	4932,47	511003,426	5336966,59	0,10
Le26	13160,00	470,00	0,77	17,80275	235	78,33	2393,30	224970,623	2589574,35	0,09

ROMÂNIA * CONSILIUL JUDETEAN NEAMT

Verficarea presiunilor pe talpa fundatiei

Directie	Spalet	lw	Nsd	l elevatie	h elevatie	b elevatie	Ge	Inaltime fundatie	Lungime fundatie	Latime fundatie	G fundatie	Gt	At	Presiune pe talpa	p<=pconv?
		m	daN	ml	ml	ml	daN	ml	ml	ml	daN	daN	mp	daN/cmp	daN/cmp
TRANSVERSALA	T1	2,47	7909,93	2,47	1,15	0,40	2726,88	1,00	2,47	0,70	4322,50	14959,31	17290,00	0,87	da
	T2	3,03	9825,62	3,03	1,15	1,40	11707,92	1,00	3,03	0,70	5302,50	26836,04	21210,00	1,27	da
	T3	2,13	6796,30	2,13	1,15	2,40	14109,12	1,00	2,13	0,70	3727,50	24632,92	14910,00	1,65	da
	T4	0,60	2777,71	0,60	1,15	3,40	5630,40	1,00	0,60	0,70	1050,00	9458,11	4200,00	2,25	da
	T5	2,88	9046,37	2,88	1,15	4,40	34974,72	1,00	2,88	0,70	5040,00	49061,09	20160,00	2,43	da
	T6	0,60	2777,71	0,60	1,15	5,40	8942,40	1,00	0,60	0,70	1050,00	12770,11	4200,00	3,04	nu
	T7	2,43	7621,12	2,43	1,15	6,40	42923,52	1,00	2,43	0,70	4252,50	54797,14	17010,00	3,22	nu
	T8	3,03	9825,62	3,03	1,15	7,40	61884,72	1,00	3,03	0,70	5302,50	77012,84	21210,00	3,63	nu
	T9	2,47	7909,93	2,47	1,15	8,40	57264,48	1,00	2,47	0,70	4322,50	69496,91	17290,00	4,02	nu
	T10	0,02	510,47	0,02	1,15	9,40	518,88	1,00	0,02	0,70	35,00	1064,35	140,00	7,60	nu
	T11	4,50	13488,36	4,50	1,15	10,40	129168,00	1,00	4,50	0,70	7875,00	150531,36	31500,00	4,78	nu
	T12	0,86	2657,29	0,86	1,15	11,40	27059,04	1,00	0,86	0,70	1505,00	31221,33	6020,00	5,19	nu
	T13	0,95	2983,99	0,95	1,15	12,40	32512,80	1,00	0,95	0,70	1662,50	37159,29	6650,00	5,59	nu
	T14	4,09	12415,66	4,09	1,15	13,40	151264,56	1,00	4,09	0,70	7157,50	170837,72	28630,00	5,97	nu
	T15	1,15	3630,67	1,15	1,15	14,40	45705,60	1,00	1,15	0,70	2012,50	51348,77	8050,00	6,38	nu
	T16	1,12	3469,72	1,12	1,15	15,40	47604,48	1,00	1,12	0,70	1960,00	53034,20	7840,00	6,76	nu
	T17	1,13	3548,26	1,13	1,15	16,40	51148,32	1,00	1,13	0,70	1977,50	56674,08	7910,00	7,16	nu
	T18	4,94	14190,80	4,94	1,15	17,40	237238,56	1,00	4,94	0,70	8645,00	260074,36	34580,00	7,52	nu
	T19	1,39	4476,69	1,39	1,15	18,40	70589,76	1,00	1,39	0,70	2432,50	77498,95	9730,00	7,96	nu
	T20	3,63	11290,37	3,63	1,15	19,40	194364,72	1,00	3,63	0,70	6352,50	212007,59	25410,00	8,34	nu
	T21	1,53	4861,60	1,53	1,15	20,40	86145,12	1,00	1,53	0,70	2677,50	93684,22	10710,00	8,75	nu
	T22	4,94	14189,18	4,94	1,15	21,40	291776,16	1,00	4,94	0,70	8645,00	314610,34	34580,00	9,10	nu
	T23	1,14	3573,53	1,14	1,15	22,40	70479,36	1,00	1,14	0,70	1995,00	76047,89	7980,00	9,53	nu
	T24	1,11	3441,11	1,11	1,15	23,40	71688,24	1,00	1,11	0,70	1942,50	77071,85	7770,00	9,92	nu
	T25	3,93	11615,44	3,93	1,15	24,40	264661,92	1,00	3,93	0,70	6877,50	283154,86	27510,00	10,29	nu
	T26	0,87	2844,23	0,87	1,15	25,40	60990,48	1,00	0,87	0,70	1522,50	65357,21	6090,00	10,73	nu
	T27	0,81	2673,60	0,81	1,15	26,40	59019,84	1,00	0,81	0,70	1417,50	63110,94	5670,00	11,13	nu
	T28	4,00	11814,79	4,00	1,15	27,40	302496,00	1,00	4,00	0,70	7000,00	321310,79	28000,00	11,48	nu
	T29	1,33	4576,32	1,33	1,15	28,40	104250,72	1,00	1,33	0,70	2327,50	111154,54	9310,00	11,94	nu
	T30	0,60	3353,48	0,60	1,15	29,40	48686,40	1,00	0,60	0,70	1050,00	53089,88	4200,00	12,64	nu
	T31	1,37	4706,28	1,37	1,15	30,40	114948,48	1,00	1,37	0,70	2397,50	122052,26	9590,00	12,73	nu
	T32	1,87	5705,43	1,87	1,15	31,40	162061,68	1,00	1,87	0,70	3272,50	171039,61	13090,00	13,07	nu
	T33	0,60	2777,71	0,60	1,15	32,40	53654,40	1,00	0,60	0,70	1050,00	57482,11	4200,00	13,69	nu
	T34	2,88	9046,37	2,88	1,15	33,40	265489,92	1,00	2,88	0,70	5040,00	279576,29	20160,00	13,87	nu
	T35	0,60	2777,71	0,60	1,15	34,40	56966,40	1,00	0,60	0,70	1050,00	60794,11	4200,00	14,47	nu
	T36	1,57	4880,61	1,57	1,15	35,40	153395,28	1,00	1,57	0,70	2747,50	161023,39	10990,00	14,65	nu
	T37	1,28	4448,84	1,28	1,15	36,40	128593,92	1,00	1,28	0,70	2240,00	135282,76	8960,00	15,10	nu
	T38	0,60	3353,48	0,60	1,15	37,40	61934,40	1,00	0,60	0,70	1050,00	66337,88	4200,00	15,79	nu
	T39	1,42	4833,76	1,42	1,15	38,40	150497,28	1,00	1,42	0,70	2485,00	157816,04	9940,00	15,88	nu
	Te1	2,47	7924,78	2,47	1,15	39,40	268597,68	1,00	2,47	0,70	4322,50	280844,96	17290,00	16,24	nu
	Te2	3,03	9840,47	3,03	1,15	40,40	337857,12	1,00	3,03	0,70	5302,50	353000,09	21210,00	16,64	nu
	Te3	2,13	6796,30	2,13	1,15	41,40	243382,32	1,00	2,13	0,70	3727,50	253906,12	14910,00	17,03	nu
	Te4	0,60	2777,71	0,60	1,15	42,40	70214,40	1,00	0,60	0,70	1050,00	74042,11	4200,00	17,63	nu
	Te5	2,88	9046,37	2,88	1,15	43,40	344977,92	1,00	2,88	0,70	5040,00	359064,29	20160,00	17,81	nu
	Te6	0,60	2777,71	0,60	1,15	44,40	73526,40	1,00	0,60	0,70	1050,00	77354,11	4200,00	18,42	nu
	Te7	2,43	7621,12	2,43	1,15	45,40	304488,72	1,00	2,43	0,70	4252,50	316362,34	17010,00	18,60	nu
	Te8	3,03	9840,47	3,03	1,15	46,40	388033,92	1,00	3,03	0,70	5302,50	403176,89	21210,00	19,01	nu
	Te9	2,47	7924,78	2,47	1,15	47,40	323135,28	1,00	2,47	0,70	4322,50	335382,56	17290,00	19,40	nu
	Te10	4,16	14095,99	4,16	1,15	48,40	555709,44	1,00	4,16	0,70	7280,00	577085,43	29120,00	19,82	nu
	Te11	1,31	4950,12	1,31	1,15	49,40	178610,64	1,00	1,31	0,70	2292,50	185853,26	9170,00	20,27	nu
	Te12	0,72	2474,89	0,72	1,15	50,40	100154,88	1,00	0,72	0,70	1260,00	103889,77	5040,00	20,61	nu
	Te13	0,74	2529,88	0,74	1,15	51,40	104979,36	1,00	0,74	0,70	1295,00	108804,24	5180,00	21,00	nu
	Te14	1,38	5077,17	1,38	1,15	52,40	199581,12	1,00	1,38	0,70	2415,00	207073,29	9660,00	21,44	nu
	Te15	4,26	14288,93	4,26	1,15	53,40	627855,84	1,00	4,26	0,70	7455,00	649599,77	29820,00	21,78	nu
	Te16	1,12	3472,45	1,12	1,15	54,40	168161,28	1,00	1,12	0,70	1960,00	173593,73	7840,00	22,14	nu
	Te17	1,13	3548,94	1,13	1,15	55,40	172781,52	1,00	1,13	0,70	1977,50	178307,96	7910,00	22,54	nu
	Te18	3,59	12431,09	3,59	1,15	56,40	558833,76	1,00	3,59	0,70	6282,50	577547,35	25130,00	22,98	nu
	Te19	0,45	2092,15	0,45	1,15	57,40	71290,80	1,00	0,45	0,70	787,50	74170,45	3150,00	23,55	nu
	Te20	0,63	2703,22	0,63	1,15	58,40	101545,92	1,00	0,63	0,70	1102,50	105351,64	4410,00	23,89	nu
	Te21	3,39	11770,56	3,39	1,15	59,40	555770,16	1,00	3,39	0,70	5932,50	573473,22	23730,00	24,17	nu
	Te22	1,14	3579,85	1,14	1,15	60,40	190042,56	1,00	1,14	0,70	1995,00	195617,41	7980,00	24,51	nu
	Te23	1,11	3441,54	1,11	1,15	61,40	188105,04	1,00	1,11	0,70	1942,50	193489,08	7770,00	24,90	nu
	Te24	0,72	3349,70	0,72	1,15	62,40	124001,28	1,00	0,72	0,70	1260,00	128610,98	5040,00	25,52	nu
	Te25	0,92	5294,86	0,92	1,15	63,40	160985,28	1,00	0,92	0,70	1610,00	167890,14	6440,00	26,07	nu
	Te26	0,54	2678,95	0,54	1,15	64,40	95981,76	1,00	0,54	0,70	945,00	99605,71	3780,00	26,35	nu
	Te27	0,58	2964,78	0,58	1,15	65,40	104692,32	1,00	0,58	0,70	1015,00	108672,10	4060,00	26,77	nu
	Te28	0,92	5293,02	0,92	1,15	66,40	168602,88	1,00	0,92	0,70	1610,00	175505,90	6440,00	27,25	nu
	Te29	0,68	3063,87	0,68	1,15	67,40	126496,32	1,00	0,68	0,70	1190,00	130750,19	4760,00	27,47	nu
	Te30	1,33	4579,67	1,33	1,15	68,40	251082,72	1,00	1,33	0,70	2327,50	257989,89	9310,00	27,71	nu
	Te31	0,60	3358,83	0,60	1,15	69,40	114926,40	1,00	0,60	0,70	1050,00	119335,23	4200,00	28,41	nu
	Te32	1,37	4711,29	1,37	1,15	70,40	266196,48	1,00	1,37	0,70	2397,50	273305,27	9590,00	28,50	nu
	Te33	1,87	5705,43	1,87	1,15	71,40	368509,68	1,00	1,87	0,70	3272,50	377487,61	13090,00	28,84	nu
	Te34	0,60	2777,71	0,60	1,15	72,40	119894,40	1,00	0,60	0,70	1050,00	123722,11	4200,00	29,46	nu
	Te35	2,88	9046,37	2,88	1,15	73,40	583441,92	1,00	2,88	0,70	5040,00	597528,29	20160,00	29,64	nu
	Te36	0,60	2777,71	0,60	1,15	74,40	123206,40	1,00	0,60	0,70	1050,00	127034,11	4200,00	30,25	nu
	Te37	1,57	4880,61	1,57	1,15	75,40	326723,28	1,00	1,57	0,70	2747,50	334351,39	10990,00	30,42	nu
	Te38	1,28	4453,59	1,28	1,15	76,40	269905,92	1,00	1,28	0,70	2240,00	276599,51	8960,00	30,87	nu
	Te39	0,60	3358,83	0,60	1,15	77,40	128174,40	1,00	0,60	0,70	1050,00	132583,23	4200,00	31,57	nu
	Te40	1,42	4838,51	1,42	1,15	78,40	307265,28	1,00	1,42	0,70	2485,00	314588,79	9940,00	31,65	nu

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN MEHEDINȚI

LONGITUDINALA	L1	1,97	5980,37	1,97	1,15	79,40	431713,68	1,00	1,97	0,70	3447,50	441141,55	13790,00	31,99	nu
	L2	2,33	7334,05	2,33	1,15	80,40	517036,32	1,00	2,33	0,70	4077,50	528447,87	16310,00	32,40	nu
	L3	0,92	2893,35	0,92	1,15	81,40	206690,88	1,00	0,92	0,70	1610,00	211194,23	6440,00	32,79	nu
	L4	1,53	4582,62	1,53	1,15	82,40	347958,72	1,00	1,53	0,70	2677,50	355218,84	10710,00	33,17	nu
	L5	0,40	1851,81	0,40	1,15	83,40	92073,60	1,00	0,40	0,70	700,00	94625,41	2800,00	33,79	nu
	L6	1,93	6046,28	1,93	1,15	84,40	449581,92	1,00	1,93	0,70	3377,50	459005,70	13510,00	33,98	nu
	L7	0,92	2893,35	0,92	1,15	85,40	216847,68	1,00	0,92	0,70	1610,00	221351,03	6440,00	34,37	nu
	L8	4,70	13084,23	4,70	1,15	86,40	1120780,80	1,00	4,70	0,70	8225,00	1142090,03	32900,00	34,71	nu
	L9	6,41	18424,40	6,41	1,15	87,40	1546245,84	1,00	6,41	0,70	11217,50	1575887,74	44870,00	35,12	nu
	L10	0,59	2451,31	0,59	1,15	88,40	143950,56	1,00	0,59	0,70	1032,50	147434,37	4130,00	35,70	nu
	L11	3,66	11178,74	3,66	1,15	89,40	903083,04	1,00	3,66	0,70	6405,00	920666,78	25620,00	35,94	nu
	L12	1,12	3273,54	1,12	1,15	90,40	279444,48	1,00	1,12	0,70	1960,00	284678,02	7840,00	36,31	nu
	L13	5,37	16184,52	5,37	1,15	91,40	1354657,68	1,00	5,37	0,70	9397,50	1380239,70	37590,00	36,72	nu
	L14	8,11	24220,11	8,11	1,15	92,40	2068244,64	1,00	8,11	0,70	14192,50	2106657,25	56770,00	37,11	nu
	L15	5,15	15173,84	5,15	1,15	93,40	1327587,60	1,00	5,15	0,70	9012,50	1351773,94	36050,00	37,50	nu
	L16	0,35	1401,98	0,35	1,15	94,40	91190,40	1,00	0,35	0,70	612,50	93204,88	2450,00	38,04	nu
	L17	0,59	2452,12	0,59	1,15	95,40	155349,36	1,00	0,59	0,70	1032,50	158833,98	4130,00	38,46	nu
	L18	3,66	11178,33	3,66	1,15	96,40	973794,24	1,00	3,66	0,70	6405,00	991377,57	25620,00	38,70	nu
	L19	1,12	3273,54	1,12	1,15	97,40	301082,88	1,00	1,12	0,70	1960,00	306316,42	7840,00	39,07	nu
	L20	4,70	13084,23	4,70	1,15	98,40	1276444,80	1,00	4,70	0,70	8225,00	1297754,03	32900,00	39,45	nu
	L21	1,97	5980,37	1,97	1,15	99,40	540457,68	1,00	1,97	0,70	3447,50	549885,55	13790,00	39,88	nu
	L22	2,38	7435,13	2,38	1,15	100,40	659507,52	1,00	2,38	0,70	4165,00	671107,65	16660,00	40,28	nu
	L23	0,97	2994,43	0,97	1,15	101,40	271468,08	1,00	0,97	0,70	1697,50	276160,01	6790,00	40,67	nu
	L24	1,53	4582,62	1,53	1,15	102,40	432414,72	1,00	1,53	0,70	2677,50	439674,84	10710,00	41,05	nu
	L25	0,30	1576,87	0,30	1,15	103,40	85615,20	1,00	0,30	0,70	525,00	87717,07	2100,00	41,77	nu
	L26	2,03	6321,22	2,03	1,15	104,40	584932,32	1,00	2,03	0,70	3552,50	594806,04	14210,00	41,86	nu
	L27	0,92	2893,35	0,92	1,15	105,40	267631,68	1,00	0,92	0,70	1610,00	272135,03	6440,00	42,26	nu
	Le1	1,97	5980,37	1,97	1,15	106,40	578518,08	1,00	1,97	0,70	3447,50	587945,95	13790,00	42,64	nu
	Le2	2,62	8055,77	2,62	1,15	107,40	776630,88	1,00	2,62	0,70	4585,00	789271,65	18340,00	43,04	nu
	Le3	1,18	3532,59	1,18	1,15	108,40	353037,12	1,00	1,18	0,70	2065,00	358634,71	8260,00	43,42	nu
	Le4	1,53	4582,62	1,53	1,15	109,40	461974,32	1,00	1,53	0,70	2677,50	469234,44	10710,00	43,81	nu
	Le5	0,40	1851,81	0,40	1,15	110,40	121881,60	1,00	0,40	0,70	700,00	124433,41	2800,00	44,44	nu
	Le6	1,98	6383,89	1,98	1,15	111,40	608778,72	1,00	1,98	0,70	3465,00	618627,61	13860,00	44,63	nu
	Le7	0,97	3230,96	0,97	1,15	112,40	300917,28	1,00	0,97	0,70	1697,50	305845,74	6790,00	45,04	nu
	Le8	4,70	13659,87	4,70	1,15	113,40	1471024,80	1,00	4,70	0,70	8225,00	1492909,67	32900,00	45,38	nu
	Le9	6,41	21317,45	6,41	1,15	114,40	2023919,04	1,00	6,41	0,70	11217,50	2056453,99	44870,00	45,83	nu
	Le10	0,55	3022,84	0,55	1,15	115,40	175177,20	1,00	0,55	0,70	962,50	179162,54	3850,00	46,54	nu
	Le11	3,70	12955,91	3,70	1,15	116,40	1188676,80	1,00	3,70	0,70	6475,00	1208107,71	25900,00	46,65	nu
	Le12	1,12	3279,87	1,12	1,15	117,40	362906,88	1,00	1,12	0,70	1960,00	368146,75	7840,00	46,96	nu
	Le13	14,38	51984,19	14,38	1,15	118,40	4699153,92	1,00	14,38	0,70	25165,00	4776303,11	100660,00	47,45	nu
	Le14	1,12	3278,73	1,12	1,15	119,40	369089,28	1,00	1,12	0,70	1960,00	374328,01	7840,00	47,75	nu
	Le15	3,66	12825,65	3,66	1,15	120,40	1216232,64	1,00	3,66	0,70	6405,00	1235463,29	25620,00	48,22	nu
	Le16	0,60	3180,60	0,60	1,15	121,40	201038,40	1,00	0,60	0,70	1050,00	205269,00	4200,00	48,87	nu
	Le17	0,33	1780,66	0,33	1,15	122,40	111481,92	1,00	0,33	0,70	577,50	113840,08	2310,00	49,28	nu
	Le18	5,18	17711,79	5,18	1,15	123,40	1764225,12	1,00	5,18	0,70	9065,00	1791001,91	36260,00	49,39	nu
	Le19	4,70	13659,87	4,70	1,15	124,40	1613716,80	1,00	4,70	0,70	8225,00	1635601,67	32900,00	49,71	nu
	Le20	1,97	5980,37	1,97	1,15	125,40	681824,88	1,00	1,97	0,70	3447,50	691252,75	13790,00	50,13	nu
	Le21	2,61	8028,28	2,61	1,15	126,40	910535,04	1,00	2,61	0,70	4567,50	923130,82	18270,00	50,53	nu
	Le22	1,20	3587,58	1,20	1,15	127,40	421948,80	1,00	1,20	0,70	2100,00	427636,38	8400,00	50,91	nu
	Le23	1,53	4582,62	1,53	1,15	128,40	542207,52	1,00	1,53	0,70	2677,50	549467,64	10710,00	51,30	nu
	Le24	0,30	1576,87	0,30	1,15	129,40	107143,20	1,00	0,30	0,70	525,00	109245,07	2100,00	52,02	nu
	Le25	2,08	6658,83	2,08	1,15	130,40	748600,32	1,00	2,08	0,70	3640,00	758899,15	14560,00	52,12	nu
	Le26	0,97	3230,96	0,97	1,15	131,40	351784,08	1,00	0,97	0,70	1697,50	356712,54	6790,00	52,53	nu

ROMÂNIA * CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

2. CALCULUL INCARCARILOR IN VARIANTA PROPUSA

PERMANENTE ACOPERIS

	Normate (daN/mp)	n	Calcul (daN/mp)
invelitoare din tabla tip tigla	30	1,35	40,5
sarpanta din lemn	22,2	1,35	29,97
Total	**52,2**		**70,47**

PERMANENTE PLANSEU DIN LEMN POD PESTE ETAJ

	Normate (daN/mp)	n	Calcul (daN/mp)
placi osb	12	1,35	16,2
grinzi lemn	30	1,35	40,5
vata minerala dispusa intre grinzi	2	1,35	2,7
placa osb	12	1,35	16,2
tavan gisp carton rezistent la foc	15	1,35	20,25
Total	**71**		**95,85**

PERMANENTE PLANSEU DIN LEMN PESTE PARTER

	Normate (daN/mp)	n	Calcul (daN/mp)
pardoseala finita inclusiv sapa	10	1,35	13,5
placa osb	12	1,35	16,2
grinzi lenm	30	1,35	40,5
vata minerala intre grinzi	2	1,35	2,7
placa osb	12	1,35	16,2
tavan gisp carton rezistent la foc	15	1,35	20,25
Total	**81**		**109,35**

GREUTATE PROPRIE PERETE PARTER, ETAJ h=3.40m, g=42 cm

	Normate (daN/ml)	n	Calcul (daN/ml)
zidarie caramida 42 cm	1713,6	1,35	2313,36
camasuiala armata pe ambele fete 8	571,2	1,35	771,12
Total	**2284,8**		**3084,48**

GREUTATE PROPRIE PERETE PARTER, ETAJ h=3.40m, g=28 cm

	Normate (daN/ml)	n	Calcul (daN/ml)
zidarie caramida 28 cm	1713,6	1,35	2313,36
camasuiala armata pe ambele fete 8	571,2	1,35	771,12
Total	**2284,8**		**3084,48**

GREUTATE PROPRIE GOLURI PERETE, PARAPETI, BUINDRUGI ZIDARIE

	Normate (daN/mp)	n	Calcul (daN/mp)
zidarie caramida 42 cm	504	1,35	680,4
camasuiala armata pe ambele fete 8	571,2	1,35	771,12
Total	**1075,2**		**1451,52**

GREUTATE PROPRIE GOLURI PERETE, PARAPETI, BUINDRUGI ZIDARIE

	Normate (daN/mp)	n	Calcul (daN/mp)
zidarie caramida 28 cm	504	1,35	680,4
camasuiala armata pe ambele fete 8	571,2	1,35	771,12
Total	**1075,2**		**1451,52**

ZAPADA(conf. CR 1-1-3-2012)

s=gls·mi·Ce·Ct·sk		**120,832** daN/mp
Clasa de importanta	IV	
gls=		0,8
Tipul expunerii	Redusa	
Ce=		1,2
Ct=		1
Unghiul acoperisului(grade)		36,4
m1		0,63
m2		1,60
sk=		200 daN/mp

	daN/mp	n	daN/mp
Zapada in gruparea speciala	120,832	0,4	**48,3328**
Zapada in gruparea fundamentala	120,832	1,35	**163,123**

	daN/mp	n	daN/mp
Utila etaj in gruparea speciala	150	0,4	60
Utila etaj in gruparea fundamental	150	1,05	157,5
Utila pod in gruparea speciala	75	0,4	30
Utila pod in gruparea fundamental	75	1,05	78,75

INCARCARI GRAVITATIONALE DE NIVEL

	daN/mp		daN/ml				N(daN)	N(daN)
	speciala	fundamentala	speciala	fundamentala	A(mp)	L(ml)	speciala	fundamentala
Acoperis	52,2	70,47			387,02		20202,44	27273,2994
Planseu peste etaj	71	0			336,83		23914,93	0
Planseu peste parter					336,83			
Pereti parter			2284,8	3084,48		60,6	138458,9	186919,488
Pereti etaj						61,81		
Goluri pereti	1075,2	1451,52			154,25		165849,6	223896,96
Zapada	48,3328	163,1232			116		5606,605	18922,2912
Utila etaj	60	157,5			93		5580	14647,5
Utila pod	30	78,75			47		1410	3701,25
						Total(daN)	**340820**	**448087,4892**

CALCULUL FORTEI SEISMICE (conf. P-100-1-2013)

Fb=γI·Sd(T1)·m·λ	**588446,20**	daN
Sd(T1)=ag·β(T)/q=	2,70	
Tc=	0,7	s
Tb=	0,07	s
Td=	3	s
T1=Ct·H^3/4	0,29	s
Ct=	0,05	
H cladire=	10,36	
H 3/4=	5,77	
ag=	2,453	
$\beta(T)=\beta 0$=	2,75	
Clasa de importanta	IV	
γI=	0,8	
λ=	0,8	
q=	2,5	
m=	340820,01	daN

Incarcari verticale pe spaleti

Directie	Spalet	Lungimi spaleti lw	Grosimi spaleti	Arii aferente acoperis	Arii aferente planseu lemn parter	Arii aferente planseu lemn etaj	Arii parapeti	Arii buiandrugi	Nd	NSd
		ml	m	mp	mp		ml	ml	daN	daN
TRANSVERSALA	T1	2,47	0,42	0	5	0	0,29	0,41	6468,41	9084,70
	T2	3,03	0,42	0	5	0	0,49	0,68	8247,86	11486,97
	T3	2,13	0,42	0	0	0	0,49	0,68	6116,54	8257,33
	T4	0,6	0,42	0	0	0	0,59	0,81	2870,78	3875,56
	T5	2,88	0,42	0	0	0	0,59	0,81	8080,13	10908,17
	T6	0,6	0,42	0	0	0	0,59	0,81	2870,78	3875,56
	T7	2,43	0,42	0	0	0	0,49	0,68	6801,98	9182,68
	T8	3,03	0,42	0	5	0	0,49	0,68	8247,86	11486,97
	T9	2,47	0,42	0	5	0	0,29	0,41	6468,41	9084,70
	T10	0,02	0,28	0	3,16	0	0,00	0,41	528,55	713,55
	T11	4,5	0,28	0	13,18	0	0,00	0,72	11253,44	15192,15
	T12	0,86	0,28	0	0,94	0	0,00	0,32	2317,72	3128,92
	T13	0,95	0,28	0	1,1	0	0,00	0,41	2622,52	3540,40
	T14	4,09	0,28	0	12,73	0	0,00	0,81	10406,69	14049,04
	T15	1,15	0,28	0	3,49	0	0,00	0,41	3115,33	4205,69
	T16	1,12	0,42	0	0,92	0	0,15	0,21	2956,08	4055,55
	T17	1,13	0,42	0	1,38	0	0,15	0,21	2985,83	4128,12
	T18	4,94	0,28	0	15,03	0	0,00	0,00	11512,36	15541,69
	T19	1,39	0,28	0	0	0	0,00	0,81	4046,78	5463,16
	T20	3,63	0,28	0	0	0	0,00	1,62	10035,65	13548,12
	T21	1,53	0,28	0	0	0	0,00	0,81	4366,66	5894,99
	T22	4,94	0,28	0	14,99	0	0,00	0,00	11511,76	15540,88
	T23	1,14	0,42	0	1,36	0	0,15	0,21	3008,38	4157,15
	T24	1,11	0,42	0	0,91	0	0,15	0,21	2933,09	4023,79
	T25	3,93	0,28	0	11,92	0	0,00	0,41	9593,52	12951,25
	T26	0,87	0,28	0	3,08	0	0,00	0,41	2469,43	3333,73
	T27	0,81	0,28	0	2,94	0	0,00	0,41	2330,24	3145,83
	T28	4	0,28	0	12,09	0	0,00	0,41	9756,01	13170,61
	T29	1,33	0,42	0	1,51	0	0,39	0,54	4061,37	5589,26
	T30	0,6	0,42	0	1,8	0	0,78	1,08	3397,75	4713,81
	T31	1,37	0,42	0	1,69	0	0,39	0,54	4155,46	5728,97
	T32	1,87	0,42	0	0	0	0,29	0,41	5022,53	6780,41
	T33	0,6	0,42	0	0	0	0,59	0,81	2870,78	3875,56
	T34	2,88	0,42	0	0	0	0,59	0,81	8080,13	10908,17
	T35	0,6	0,42	0	0	0	0,59	0,81	2870,78	3875,56
	T36	1,57	0,42	0	0	0	0,29	0,41	4337,09	5855,07
	T37	1,28	0,42	0	1,6	0	0,39	0,54	3948,48	5443,20
	T38	0,6	0,42	0	1,8	0	0,78	1,08	3397,75	4713,81
	T39	1,42	0,42	0	1,6	0	0,39	0,54	4268,35	5875,03
	Te1	2,47	0,42	5	0	5	0,29	0,41	7009,41	9110,35
	Te2	3,03	0,42	5	0	5	0,49	0,68	8788,86	11512,62
	Te3	2,13	0,42	0	0	0	0,49	0,68	6116,54	8257,33
	Te4	0,6	0,42	0	0	0	0,59	0,81	2870,78	3875,56
	Te5	2,88	0,42	0	0	0	0,59	0,81	8080,13	10908,17
	Te6	0,6	0,42	0	0	0	0,59	0,81	2870,78	3875,56
	Te7	2,43	0,42	0	0	0	0,49	0,68	6801,98	9182,68
	Te8	3,03	0,42	5	0	5	0,49	0,68	8788,86	11512,62
	Te9	2,47	0,42	5	0	5	0,29	0,41	7009,41	9110,35

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

Te10	4,16	0,28	12,64	0	12,64	0,00	0,42	11497,47	15521,59
Te11	1,31	0,28	3,76	0	3,76	0,00	0,80	4327,23	5841,76
Te12	0,72	0,28	0,91	0	0,91	0,00	0,41	2192,62	2960,04
Te13	0,74	0,28	0,91	0	0,91	0,00	0,41	2238,32	3021,73
Te14	1,38	0,28	3,8	0	3,8	0,00	0,72	4395,33	5933,69
Te15	4,26	0,28	12,59	0	12,59	0,00	0,32	11623,02	15691,08
Te16	1,12	0,42	0,92	0	0,92	0,15	0,21	3055,63	4060,27
Te17	1,13	0,42	1,35	0	1,35	0,15	0,21	3131,45	4132,33
Te18	3,59	0,28	12,11	0	12,11	0,00	0,41	10129,84	13675,28
Te19	0,45	0,28	2,86	0	2,86	0,00	0,41	1815,97	2451,56
Te20	0,63	0,28	3,49	0	3,49	0,00	0,41	2304,85	3111,54
Te21	3,39	0,28	11,51	0	11,51	0,00	0,41	9598,96	12958,60
Te22	1,14	0,42	1,38	0	1,38	0,15	0,21	3158,00	4166,05
Te23	1,11	0,42	0,89	0	0,89	0,15	0,21	3029,08	4026,55
Te24	0,72	0,28	3,72	0	3,72	0,00	0,85	3012,98	4067,52
Te25	0,92	0,28	8,05	0	8,05	0,00	1,58	4796,89	6475,81
Te26	0,54	0,28	3,24	0	3,24	0,00	0,74	2426,46	3275,72
Te27	0,58	0,28	3,72	0	3,72	0,00	0,85	2693,11	3635,69
Te28	0,92	0,28	8,04	0	8,04	0,00	1,58	4795,66	6474,14
Te29	0,68	0,28	3,24	0	3,24	0,00	0,74	2746,33	3707,54
Te30	1,33	0,42	1,5	0	1,5	0,39	0,54	4223,52	5596,05
Te31	0,6	0,42	1,8	0	1,8	0,78	1,08	3592,51	4723,05
Te32	1,37	0,42	1,69	0	1,69	0,39	0,54	4338,32	5737,64
Te33	1,87	0,42	0	0	0	0,29	0,41	5022,53	6780,41
Te34	0,6	0,42	0	0	0	0,59	0,81	2870,78	3875,56
Te35	2,88	0,42	0	0	0	0,59	0,81	8080,13	10908,17
Te36	0,6	0,42	0	0	0	0,59	0,81	2870,78	3875,56
Te37	1,57	0,42	0	0	0	0,29	0,41	4337,09	5855,07
Te38	1,28	0,42	1,6	0	1,6	0,39	0,54	4121,60	5451,41
Te39	0,6	0,42	1,8	0	1,8	0,78	1,08	3592,51	4723,05
Te40	1,42	0,42	1,6	0	1,6	0,39	0,54	4441,47	5883,24
L1	1,97	0,42	0	0,00	0,00	0,29	0,41	5251,01	7088,86
L2	2,33	0,42	0	0,00	0,00	0,29	0,86	6557,38	8852,46
L3	0,92	0,42	0	0,00	0,00	0,00	0,45	2585,86	3490,91
L4	1,53	0,42	0	0,00	0,00	0,20	0,27	3995,71	5394,21
L5	0,4	0,42	0	0,00	0,00	0,39	0,54	1913,86	2583,71
L6	1,93	0,42	0	0,00	0,00	0,20	0,72	5393,47	7281,19
L7	0,92	0,42	0	0,00	0,00	0,00	0,45	2585,86	3490,91
L8	4,7	0,28	0	4,00	0,00	0,00	0,00	10798,56	14578,06
L9	6,41	0,28	0	19,77	0,00	0,00	0,00	14942,12	20171,86
L10	0,59	0,28	0	4,30	0,00	0,00	0,81	2283,44	3082,65
L11	3,66	0,28	0	11,38	0,00	0,00	0,81	9403,98	12695,37
L12	1,12	0,42	0	1,75	0,00	0,00	0,00	2585,23	3613,38
L13	5,37	0,28	0	26,98	0,00	0,00	0,41	13109,53	17697,87
L14	8,11	0,28	0	39,38	0,00	0,00	0,41	19555,88	26400,44
L15	5,15	0,28	0	16,96	0,00	0,00	0,41	12456,58	16816,38
L16	0,35	0,28	0	2,77	0,00	0,00	0,41	1276,69	1723,53
L17	0,59	0,28	0	4,32	0,00	0,00	0,81	2283,74	3083,05
L18	3,66	0,28	0	11,37	0,00	0,00	0,81	9403,83	12695,17
L19	1,12	0,42	0	1,75	0,00	0,00	0,00	2585,23	3613,38
L20	4,7	0,28	0	4,00	0,00	0,00	0,00	10798,56	14578,06
L21	1,97	0,42	0	0,00	0,00	0,29	0,41	5251,01	7088,86
L22	2,38	0,42	0	0,00	0,00	0,29	0,81	6623,23	8941,36
L23	0,97	0,42	0	0,00	0,00	0,00	0,41	2651,71	3579,81
L24	1,53	0,42	0	0,00	0,00	0,20	0,27	3995,71	5394,21

LONGITUDINALA	L25	0,3	0,42	0	0,00	0,00	0,39	0,54	1685,38	2275,26
	L26	2,03	0,42	0	0,00	0,00	0,20	0,72	5621,95	7589,64
	L27	0,92	0,42	0	0,00	0,00	0,00	0,45	2585,86	3490,91
	Le1	1,97	0,42	0,00	0,00	0,00	0,29	0,41	5251,01	7088,86
	Le2	2,62	0,42	0,00	0,00	0,00	0,44	0,61	7119,44	9611,24
	Le3	1,18	0,42	0,00	0,00	0,00	0,15	0,21	3079,37	4157,15
	Le4	1,53	0,42	0,00	0,00	0,00	0,20	0,27	3995,71	5394,21
	Le5	0,4	0,42	0,00	0,00	0,00	0,39	0,54	1913,86	2583,71
	Le6	1,98	0,42	0,00	0,00	0,00	0,49	0,68	5773,82	7794,66
	Le7	0,97	0,42	0,00	0,00	0,00	0,29	0,41	2966,21	4004,38
	Le8	4,7	0,28	4,00	0,00	4,00	0,00	0,00	11231,36	15162,34
	Le9	6,41	0,28	20,03	0,00	20,03	0,00	0,00	17113,26	23102,91
	Le10	0,55	0,28	4,64	0,00	4,64	0,00	0,81	2699,20	3643,92
	Le11	3,7	0,28	11,54	0,00	11,54	0,00	0,81	10746,40	14507,64
	Le12	1,12	0,42	1,76	0,00	1,76	0,00	0,00	2775,81	3623,31
	Le13	14,38	0,28	67,50	0,00	67,50	0,00	0,00	41171,42	55581,42
	Le14	1,12	0,42	1,75	0,00	1,75	0,00	0,00	2774,58	3622,36
	Le15	3,66	0,28	11,43	0,00	11,43	0,00	0,81	10641,46	14365,97
	Le16	0,6	0,28	4,75	0,00	4,75	0,00	0,81	2826,99	3816,44
	Le17	0,33	0,28	2,96	0,00	2,96	0,00	0,41	1554,11	2098,05
	Le18	5,18	0,28	17,04	0,00	17,04	0,00	0,41	14370,05	19399,56
	Le19	4,7	0,28	4,00	0,00	4,00	0,00	0,00	11231,36	15162,34
	Le20	1,97	0,42	0,00	0,00	0,00	0,29	0,41	5251,01	7088,86
	Le21	2,61	0,42	0,00	0,00	0,00	0,44	0,61	7096,59	9580,39
	Le22	1,2	0,42	0,00	0,00	0,00	0,15	0,21	3125,07	4218,84
	Le23	1,53	0,42	0,00	0,00	0,00	0,20	0,27	3995,71	5394,21
	Le24	0,3	0,42	0,00	0,00	0,00	0,39	0,54	1685,38	2275,26
	Le25	2,08	0,42	0,00	0,00	0,00	0,49	0,68	6002,30	8103,11
	Le26	0,97	0,42	0,00	0,00	0,00	0,29	0,41	2966,21	4004,38

Calculul forteI taietoare capabile

γM= 2,3

CF= 1,35

fd=fm/CF

fm=1,3·fk

Directie	Spalet	lw	Hp	λp	cp	Aw	Nd	∇0	fk	fm	fd	ν/d	Vf1	fvk0	Md	lc	lad	t	Vf21	ftd	b	Vf22	Vf2	Vrd	Tip comportare perete	Fb	Fbi	R3j	R3
		cm	cm	cm	cm	cmp	daN	daN/cmp	daN/cmp	daN/cmp	daN/cmp		daN	daN/cmp	daN·cm	cm	cm	cm	daN	daN/cmp		daN	daN	daN		daN	daN		
TRANSVERSALA	T1	247,00	340,00	1,38	2,00	10374,00	6468,41	0,62	38,5	50,05	37,07	0,02	2304,11	2,00	9055,77	366,30	485,60	42,00	11378,44	0,64	1,38	4899,91	4899,91	2304,11	ductila	588446,20	11168,09	0,21	
	T2	303,00	340,00	1,12	2,00	12726,00	8247,86	0,65	38,5	50,05	37,07	0,02	3601,27	2,00	11547,01	450,30	597,60	42,00	14048,93	0,64	1,12	7376,01	7376,01	3601,27	ductila	588446,20	14240,43	0,25	
	T3	213,00	340,00	1,60	2,00	8946,00	6116,54	0,68	38,5	50,05	37,07	0,02	1875,28	2,00	8563,16	315,30	417,60	42,00	9867,17	0,64	1,50	3880,68	3880,68	1875,28	ductila	588446,20	10560,58	0,18	
	T4	60,00	340,00	5,67	2,00	2520,00	2870,78	1,14	38,5	50,05	37,07	0,03	244,35	2,00	4019,10	85,80	111,60	42,00	2808,82	0,64	1,50	1099,72	1099,72	244,35	ductila	588446,20	4956,58	0,05	
	T5	288,00	340,00	1,18	2,00	12096,00	8080,13	0,67	38,5	50,05	37,07	0,02	3351,26	2,00	11312,18	427,80	567,60	42,00	13380,40	0,64	1,18	6665,54	6665,54	3351,26	ductila	588446,20	13950,83	0,24	
	T6	60,00	340,00	5,67	2,00	2520,00	2870,78	1,14	38,5	50,05	37,07	0,03	244,35	2,00	4019,10	85,80	111,60	42,00	2808,82	0,64	1,50	1099,72	1099,72	244,35	ductila	588446,20	4956,58	0,05	
	T7	243,00	340,00	1,40	2,00	10206,00	6801,98	0,67	38,5	50,05	37,07	0,02	2380,46	2,00	9522,78	360,30	477,60	42,00	11257,36	0,64	1,40	4745,20	4745,20	2380,46	ductila	588446,20	11744,03	0,20	
	T8	303,00	340,00	1,12	2,00	12726,00	8247,86	0,65	38,5	50,05	37,07	0,02	3601,27	2,00	11547,01	450,30	597,60	42,00	14048,93	0,64	1,12	7376,01	7376,01	3601,27	ductila	588446,20	14240,43	0,25	
	T9	247,00	340,00	1,38	2,00	10374,00	6468,41	0,62	38,5	50,05	37,07	0,02	2304,11	2,00	9055,77	366,30	485,60	42,00	11378,44	0,64	1,38	4899,91	4899,91	2304,11	ductila	588446,20	11168,09	0,21	
	T10	2,00	340,00	170,00	2,00	56,00	528,55	9,44	38,5	50,05	37,07	0,25	1,10	2,00	739,97	-1,20	-4,40	28,00	90,22	0,64	1,50	26,96	26,96	1,10	ductila	588446,20	912,58	0,00	
	T11	450,00	340,00	0,76	2,00	12600,00	11253,44	0,89	38,5	50,05	37,07	0,02	7240,82	2,00	15754,82	670,80	891,60	28,00	21661,70	0,64	1,00	8221,33	8221,33	7240,82	ductila	588446,20	19429,75	0,37	
	T12	86,00	340,00	3,95	2,00	2408,00	2317,72	0,96	38,5	50,05	37,07	0,03	284,37	2,00	3244,80	124,80	163,60	28,00	4018,36	0,64	1,50	1048,42	1048,42	284,37	ductila	588446,20	4001,68	0,07	
	T13	95,00	340,00	3,58	2,00	2660,00	2622,52	0,99	38,5	50,05	37,07	0,03	355,18	2,00	3671,52	138,30	181,60	28,00	4473,39	0,64	1,50	1158,49	1158,49	355,18	ductila	588446,20	4527,93	0,08	
	T14	409,00	340,00	0,83	2,00	11452,00	10406,69	0,91	38,5	50,05	37,07	0,02	6082,88	2,00	14569,37	609,30	809,60	28,00	19710,92	0,64	1,00	7473,81	7473,81	6082,88	ductila	588446,20	17967,78	0,34	
	T15	115,00	340,00	2,96	2,00	3220,00	3115,33	0,97	38,5	50,05	37,07	0,03	511,05	2,00	4361,46	168,30	221,60	28,00	5443,49	0,64	1,50	1402,04	1402,04	511,05	ductila	588446,20	5378,80	0,10	
	T16	112,00	340,00	3,04	2,00	4704,00	2956,08	0,63	38,5	50,05	37,07	0,02	477,39	2,00	4138,52	163,80	215,60	42,00	5058,43	0,64	1,50	2039,05	2039,05	477,39	ductila	588446,20	5103,86	0,09	
	T17	113,00	340,00	3,01	2,00	4746,00	2985,83	0,63	38,5	50,05	37,07	0,02	486,49	2,00	4180,17	165,30	217,60	42,00	5105,81	0,64	1,50	2057,28	2057,28	486,49	ductila	588446,20	5155,22	0,09	
	T18	494,00	340,00	0,69	2,00	13832,00	11512,36	0,83	38,5	50,05	37,07	0,02	8147,47	2,00	16117,31	736,80	979,60	28,00	23606,91	0,64	1,00	9017,96	9017,96	8147,47	ductila	588446,20	19876,78	0,41	
	T19	139,00	340,00	2,45	2,00	3892,00	4046,78	1,04	38,5	50,05	37,07	0,03	800,53	2,00	5665,50	204,30	269,60	28,00	6683,95	0,64	1,50	1696,25	1696,25	800,53	ductila	588446,20	6987,02	0,11	
	T20	363,00	340,00	0,94	2,00	10164,00	10035,65	0,99	38,5	50,05	37,07	0,03	5193,19	2,00	14049,91	540,30	717,60	28,00	17653,99	0,64	1,00	6640,10	6640,10	5193,19	ductila	588446,20	17327,15	0,30	
	T21	153,00	340,00	2,22	2,00	4284,00	4366,66	1,02	38,5	50,05	37,07	0,03	951,43	2,00	6113,32	225,30	297,60	28,00	7357,39	0,64	1,50	1866,60	1866,60	951,43	ductila	588446,20	7539,29	0,13	
	T22	494,00	340,00	0,69	2,00	13832,00	11511,76	0,83	38,5	50,05	37,07	0,02	8147,06	2,00	16116,47	736,80	979,60	28,00	23606,78	0,64	1,00	9017,96	9017,96	8147,06	ductila	588446,20	19875,75	0,41	
	T23	114,00	340,00	2,98	2,00	4788,00	3008,38	0,63	38,5	50,05	37,07	0,02	494,52	2,00	4211,73	166,80	219,60	42,00	5152,10	0,64	1,50	2075,46	2075,46	494,52	ductila	588446,20	5194,15	0,10	
	T24	111,00	340,00	3,06	2,00	4662,00	2933,09	0,63	38,5	50,05	37,07	0,02	469,44	2,00	4106,32	162,30	213,60	42,00	5012,07	0,64	1,50	2020,87	2020,87	469,44	ductila	588446,20	5064,15	0,09	
	T25	393,00	340,00	0,87	2,00	11004,00	9593,52	0,87	38,5	50,05	37,07	0,02	5394,55	2,00	13430,93	585,30	777,60	28,00	18839,64	0,64	1,00	7177,95	7177,95	5394,55	ductila	588446,20	16563,79	0,33	
	T26	87,00	340,00	3,91	2,00	2436,00	2469,43	1,01	38,5	50,05	37,07	0,03	306,01	2,00	3457,20	126,30	165,60	28,00	4095,09	0,64	1,50	1061,32	1061,32	306,01	ductila	588446,20	4263,62	0,07	
	T27	81,00	340,00	4,20	2,00	2268,00	2330,24	1,03	38,5	50,05	37,07	0,03	268,73	2,00	3262,34	117,30	153,60	28,00	3805,90	0,64	1,50	988,30	988,30	268,73	ductila	588446,20	4023,31	0,07	
	T28	400,00	340,00	0,85	2,00	11200,00	9756,01	0,87	38,5	50,05	37,07	0,02	5583,77	2,00	13658,41	595,80	791,60	28,00	19176,78	0,64	1,00	7305,73	7305,73	5583,77	ductila	588446,20	16844,33	0,33	
	T29	133,00	340,00	2,56	2,00	5586,00	4061,37	0,73	38,5	50,05	37,07	0,02	776,44	2,00	5685,92	195,30	257,60	42,00	6125,26	0,64	1,50	2424,54	2424,54	776,44	ductila	588446,20	7012,20	0,11	
	T30	60,00	340,00	5,67	2,00	2520,00	3397,75	1,35	38,5	50,05	37,07	0,04	287,26	2,00	4756,85	85,80	111,60	42,00	2885,67	0,64	1,50	1102,73	1102,73	287,26	ductila	588446,20	5866,42	0,05	
	T31	137,00	340,00	2,48	2,00	5754,00	4155,46	0,72	38,5	50,05	37,07	0,02	818,45	2,00	5817,65	201,30	265,60	42,00	6311,08	0,64	1,50	2497,30	2497,30	818,45	ductila	588446,20	7174,65	0,11	
	T32	187,00	340,00	1,82	2,00	7854,00	5022,53	0,64	38,5	50,05	37,07	0,02	1353,80	2,00	7031,54	276,30	365,60	42,00	8586,92	0,64	1,50	3404,99	3404,99	1353,80	ductila	588446,20	8671,70	0,16	
	T33	60,00	340,00	5,67	2,00	2520,00	2870,78	1,14	38,5	50,05	37,07	0,03	244,35	2,00	4019,10	85,80	111,60	42,00	2808,82	0,64	1,50	1099,72	1099,72	244,35	ductila	588446,20	4956,58	0,05	
	T34	288,00	340,00	1,18	2,00	12096,00	8080,13	0,67	38,5	50,05	37,07	0,02	3351,26	2,00	11312,18	427,80	567,60	42,00	13380,40	0,64	1,18	6665,54	6665,54	3351,26	ductila	588446,20	13950,83	0,24	
	T35	60,00	341,00	5,68	3,00	2520,00	2870,78	1,14	39,5	51,35	38,04	0,03	162,58	3,00	4019,10	85,80	111,60	42,00	4003,89	0,66	1,50	1127,86	1127,86	162,58	ductila	588446,20	4956,58	0,03	
	T36	157,00	342,00	2,18	4,00	6594,00	4337,09	0,66	40,5	52,65	39,00	0,02	488,10	4,00	6071,92	231,30	305,60	42,00	13741,76	0,68	1,50	3006,67	3006,67	488,10	ductila	588446,20	7488,24	0,07	
	T37	128,00	343,00	2,68	5,00	5376,00	3948,48	0,73	41,5	53,95	39,96	0,02	288,47	5,00	5527,87	187,80	247,60	42,00	13847,99	0,70	1,50	2513,69	2513,69	288,47	ductila	588446,20	6817,29	0,04	
	T38	60,00	344,00	5,73	6,00	2520,00	3397,75	1,35	42,5	55,25	40,93	0,03	95,03	6,00	4756,85	85,80	111,60	42,00	7665,96	0,71	1,50	1215,29	1215,29	95,03	ductila	588446,20	5866,42	0,02	
	T39	142,00	345,00	2,43	7,00	5964,00	4268,35	0,72	43,5	56,55	41,89	0,02	246,04	7,00	5975,69	208,80	275,60	42,00	21299,00	0,73	1,50	2921,16	2921,16	246,04	ductila	588446,20	7369,57	0,03	0,71
	Te1	60,00	340,00	5,67	2,00	2520,00	2870,78	1,14	38,5	50,05	37,07	0,03	244,35	2,00	4019,10	85,80	111,60	42,00	2808,82	0,64	1,50	1099,72	1099,72	244,35	ductila	588446,20	4956,58	0,05	
	Te2	157,00	340,00	2,17	2,00	6594,00	4337,09	0,66	38,5	50,05	37,07	0,02	980,93	2,00	6071,92	231,30	305,60	42,00	7196,71	0,64	1,50	2859,43	2859,43	980,93	ductila	588446,20	7488,24	0,13	
	Te3	128,00	340,00	2,66	2,00	5376,00	3948,48	0,73	38,5	50,05	37,07	0,02	726,31	2,00	5527,87	187,80	247,60	42,00	5893,69	0,64	1,50	2333,62	2333,62	726,31	ductila	588446,20	6817,29	0,11	
	Te4	60,00	340,00	5,67	2,00	2520,00	3397,75	1,35	38,5	50,05	37,07	0,04	287,26	2,00	4756,85	85,80	111,60	42,00	2885,67	0,64	1,50	1102,73	1102,73	287,26	ductila	588446,20	5866,42	0,05	
	Te5	142,00	340,00	2,39	2,00	5964,00	4268,35	0,72	38,5	50,05	37,07	0,02	871,54	2,00	5975,69	208,80	275,60	42,00	6542,64	0,64	1,50	2588,22	2588,22	871,54	ductila	588446,20	7369,57	0,12	
	Te6	247,00	340,00	1,38	2,00	10374,00	7009,41	0,68	38,5	50,05	37,07	0,02	2492,70	2,00	9813,17	366,30	485,60	42,00	11460,27	0,64	1,38	4903,30	4903,30	2492,70	ductila	588446,20	12102,18	0,22	
	Te7	303,00	340,00	1,12	2,00	12726,00	8788,86	0,69	38,5	50,05	37,07	0,02	3832,32	2,00	12304,41	450,30	597,60	42,00	14130,93	0,64	1,12	7380,16	7380,16	3832,32	ductila	588446,20	15174,50	0,25	
	Te8	213,00	340,00	1,60	2,00	8946,00	6116,54	0,68	38,5	50,05	37,07	0,02	1875,28	2,00	8563,16	315,30	417,60	42,00	9867,17	0,64	1,50	3880,68	3880,68	1875,28	ductila	588446,20	10560,58	0,18	
	Te9	60,00	340,00	5,67	2,00	2520,00	2870,78	1,14	38,5	50,05	37,07	0,03	244,35	2,00	4019,10	85,80	111,60	42,00	2808,82	0,64	1,50	1099,72	1099,72	244,35	ductila	588446,20	4956,58	0,05	

CONSILIUL JUDETEAN NEAMT * ROMANIA *

Te10	288,00	340,00	1,18	2,00	12096,00	8080,13	0,67	38,5	50,05	37,07	0,02	3351,26	2,00	11312,18	427,80	567,60	42,00	13380,40	0,64	1,18	6665,54	6665,54	3351,26	ductila	588446,20	13950,83	0,24		
Te11	60,00	340,00	5,67	2,00	2520,00	2870,78	1,14	38,5	50,05	37,07	0,03	244,35	2,00	4019,10	85,80	111,60	42,00	2808,82	0,64	1,50	1099,72	1099,72	244,35	ductila	588446,20	4956,58	0,05		
Te12	243,00	340,00	1,40	2,00	10206,00	6801,96	0,67	38,5	50,05	37,07	0,02	2380,46	2,00	9522,78	360,30	477,60	42,00	11257,36	0,64	1,40	4745,20	4745,20	2380,46	ductila	588446,20	11744,03	0,20		
Te13	303,00	340,00	1,12	2,00	12726,00	8788,86	0,69	38,5	50,05	37,07	0,02	3832,32	2,00	12304,41	450,30	597,60	42,00	14130,93	0,64	1,12	7380,16	7380,16	3832,32	ductila	588446,20	15174,50	0,25		
Te14	247,00	340,00	1,38	2,00	10374,00	7009,41	0,68	38,5	50,05	37,07	0,02	2492,70	2,00	9813,17	366,30	485,60	42,00	11460,27	0,64	1,38	4903,30	4903,30	2492,70	ductila	588446,20	12102,16	0,21		
Te15	416,00	340,00	0,82	2,00	11648,00	11497,47	0,99	38,5	50,05	37,07	0,03	6818,39	2,00	16096,46	619,80	823,60	28,00	20259,65	0,64	1,00	7609,56	7609,56	6818,39	ductila	588446,20	19851,08	0,34		
Te16	131,00	340,00	2,60	2,00	3668,00	4327,23	1,18	38,5	50,05	37,07	0,03	803,12	2,00	6059,12	192,30	253,60	28,00	6403,11	0,64	1,50	1601,56	1601,56	803,12	ductila	588446,20	7471,23	0,11		
Te17	72,00	340,00	4,72	2,00	2016,00	2192,62	1,09	38,5	50,05	37,07	0,03	224,33	2,00	3069,67	103,80	135,60	28,00	3387,73	0,64	1,50	879,19	879,19	224,33	ductila	588446,20	3785,70	0,06		
Te18	74,00	340,00	4,59	2,00	2072,00	2238,32	1,08	38,5	50,05	37,07	0,03	235,42	2,00	3133,65	106,80	139,60	28,00	3484,01	0,64	1,50	903,52	903,52	235,42	ductila	588446,20	3864,59	0,06		
Te19	138,00	340,00	2,46	2,00	3864,00	4395,33	1,14	38,5	50,05	37,07	0,03	860,52	2,00	6153,46	202,80	267,60	28,00	6719,33	0,64	1,50	1686,21	1686,21	860,52	ductila	588446,20	7588,80	0,11		
Te20	426,00	340,00	0,80	2,00	11928,00	11623,02	0,97	38,5	50,05	37,07	0,03	7061,39	2,00	16272,23	634,80	843,60	28,00	20717,03	0,64	1,00	7791,19	7791,19	7061,39	ductila	588446,20	20067,85	0,35		
Te21	112,00	340,00	3,04	2,00	4704,00	3055,63	0,65	38,5	50,05	37,07	0,02	493,14	2,00	4277,88	163,80	215,60	42,00	5073,28	0,64	1,50	2039,62	2039,62	493,14	ductila	588446,20	5275,73	0,09		
Te22	113,00	340,00	3,01	2,00	4746,00	3131,45	0,66	38,5	50,05	37,07	0,02	509,72	2,00	4384,03	165,30	217,60	42,00	5127,53	0,64	1,50	2058,11	2058,11	509,72	ductila	588446,20	5406,64	0,09		
Te23	359,00	340,00	0,95	2,00	10052,00	10129,84	1,01	38,5	50,05	37,07	0,03	5180,79	2,00	14181,78	534,30	709,60	28,00	17503,90	0,64	1,00	6568,69	6568,69	5180,79	ductila	588446,20	17489,78	0,30		
Te24	45,00	340,00	7,56	2,00	1260,00	1815,97	1,44	38,5	50,05	37,07	0,04	114,80	2,00	2542,36	63,30	81,60	28,00	2138,41	0,64	1,50	552,03	552,03	114,80	ductila	588446,20	3135,38	0,04		
Te25	63,00	340,00	5,40	2,00	1764,00	2304,85	1,31	38,5	50,05	37,07	0,04	204,88	2,00	3226,79	90,30	117,60	28,00	3024,03	0,64	1,50	771,49	771,49	204,88	ductila	588446,20	3979,46	0,05		
Te26	339,00	340,00	1,00	2,00	9492,00	9598,96	1,01	38,5	50,05	37,07	0,03	4635,25	2,00	13438,54	504,30	669,60	28,00	16525,34	0,64	1,00	6184,79	6184,79	4635,25	ductila	588446,20	16573,18	0,28		
Te27	114,00	340,00	2,98	2,00	4788,00	3158,00	0,66	38,5	50,05	37,07	0,02	518,60	2,00	4421,20	166,80	219,60	42,00	5174,43	0,64	1,50	2076,32	2076,32	518,60	ductila	588446,20	5452,47	0,10		
Te28	111,00	340,00	3,06	2,00	4662,00	3029,08	0,65	38,5	50,05	37,07	0,02	484,49	2,00	4240,72	162,30	213,60	42,00	5026,38	0,64	1,50	2021,42	2021,42	484,49	ductila	588446,20	5229,90	0,09		
Te29	72,00	340,00	4,72	2,00	2016,00	3012,98	1,49	38,5	50,05	37,07	0,04	304,23	2,00	4218,17	103,80	135,60	28,00	3568,65	0,64	1,50	883,86	883,86	304,23	ductila	588446,20	5202,09	0,06		
Te30	92,00	340,00	3,70	2,00	2576,00	4796,89	1,86	38,5	50,05	37,07	0,05	611,50	2,00	6715,65	133,80	175,60	28,00	4828,07	0,64	1,50	1134,75	1134,75	611,50	ductila	588446,20	8282,12	0,07		
Te31	54,00	340,00	6,30	2,00	1512,00	2426,46	1,60	38,5	50,05	37,07	0,04	183,10	2,00	3397,04	76,80	99,60	28,00	2661,07	0,64	1,50	663,84	663,84	183,10	ductila	588446,20	4189,42	0,04		
Te32	58,00	340,00	5,86	2,00	1624,00	2693,11	1,66	38,5	50,05	37,07	0,04	217,89	2,00	3770,35	82,80	107,60	28,00	2892,63	0,64	1,50	713,51	713,51	217,89	ductila	588446,20	4649,81	0,05		
Te33	92,00	340,00	3,70	2,00	2576,00	4795,66	1,86	38,5	50,05	37,07	0,05	611,36	2,00	6713,93	133,80	175,60	28,00	4827,80	0,64	1,50	1134,74	1134,74	611,36	ductila	588446,20	8280,00	0,07		
Te34	68,00	340,00	5,00	2,00	1904,00	2746,33	1,44	38,5	50,05	37,07	0,04	262,35	2,00	3844,86	97,80	127,60	28,00	3337,07	0,64	1,50	834,19	834,19	262,35	ductila	588446,20	4741,70	0,06		
Te35	133,00	340,00	2,56	2,00	5586,00	4223,52	0,76	38,5	50,05	37,07	0,02	806,70	2,00	5912,93	195,30	257,60	42,00	6149,54	0,64	1,50	2425,47	2425,47	806,70	ductila	588446,20	7292,16	0,11		
Te36	60,00	340,00	5,67	2,00	2520,00	3592,51	1,43	38,5	50,05	37,07	0,04	302,97	2,00	5029,52	85,80	111,60	42,00	2914,08	0,64	1,50	1103,84	1103,84	302,97	ductila	588446,20	6202,69	0,05		
Te37	137,00	340,00	2,48	2,00	5754,00	4338,32	0,75	38,5	50,05	37,07	0,02	853,60	2,00	6073,65	201,30	265,60	42,00	6338,48	0,64	1,50	2498,35	2498,35	853,60	ductila	588446,20	7490,37	0,11		
Te38	187,00	340,00	1,82	2,00	7854,00	5022,53	0,64	38,5	50,05	37,07	0,02	1353,80	2,00	7031,54	276,30	365,60	42,00	8586,92	0,64	1,50	3404,99	3404,99	1353,80	ductila	588446,20	8671,70	0,16		
Te39	60,00	341,00	5,68	3,00	2520,00	2870,78	1,14	39,5	51,35	38,04	0,03	162,58	3,00	4019,10	85,80	111,60	42,00	4003,89	0,66	1,50	1127,86	1127,86	162,58	ductila	588446,20	4956,58	0,03		
Te40	288,00	342,00	1,19	4,00	12096,00	8080,13	0,67	40,5	52,65	39,00	0,02	1667,57	4,00	11312,18	427,80	567,60	42,00	25536,73	0,68	1,19	6967,75	6967,75	1667,57	ductila	588446,20	13950,83	0,12		
L1	60,00	340,00	5,67	2,00	2520,00	2870,78	1,14	38,5	50,05	37,07	0,03	244,35	2,00	4019,10	85,80	111,60	42,00	2808,82	0,64	1,50	1099,72	1099,72	244,35	ductila	588446,20	4956,58	0,05		
L2	288,00	340,00	1,18	2,00	12096,00	8080,13	0,67	38,5	50,05	37,07	0,02	3351,26	2,00	11312,18	427,80	567,60	42,00	13380,40	0,64	1,18	6665,54	6665,54	3351,26	ductila	588446,20	13950,83	0,24		
L3	60,00	340,00	5,67	2,00	2520,00	2870,78	1,14	38,5	50,05	37,07	0,03	244,35	2,00	4019,10	85,80	111,60	42,00	2808,82	0,64	1,50	1099,72	1099,72	244,35	ductila	588446,20	4956,58	0,05		
L4	157,00	340,00	2,17	2,00	6594,00	4337,09	0,66	38,5	50,05	37,07	0,02	980,93	2,00	6071,92	231,30	305,60	42,00	7196,71	0,64	1,50	2859,43	2859,43	980,93	ductila	588446,20	7488,24	0,13		
L5	128,00	340,00	2,66	2,00	5376,00	4121,60	0,77	38,5	50,05	37,07	0,02	757,38	2,00	5770,24	187,80	247,60	42,00	5919,59	0,64	1,50	2334,61	2334,61	757,38	ductila	588446,20	7116,19	0,11		
L6	60,00	340,00	5,67	2,00	2520,00	3592,51	1,43	38,5	50,05	37,07	0,04	302,97	2,00	5029,52	85,80	111,60	42,00	2914,08	0,64	1,50	1103,84	1103,84	302,97	ductila	588446,20	6202,69	0,05		
L7	142,00	340,00	2,39	2,00	5964,00	4441,47	0,74	38,5	50,05	37,07	0,02	906,06	2,00	6218,06	208,80	275,60	42,00	6568,60	0,64	1,50	2589,21	2589,21	906,06	ductila	588446,20	7668,47	0,12		
L8	197,00	340,00	1,73	2,00	8274,00	5251,01	0,63	38,5	50,05	37,07	0,02	1491,30	2,00	7351,41	291,30	385,60	42,00	9050,30	0,64	1,50	3586,84	3586,84	1491,30	ductila	588446,20	9066,18	0,16		
L9	233,00	340,00	1,46	2,00	9786,00	6557,38	0,67	38,5	50,05	37,07	0,02	2200,16	2,00	9180,33	345,30	457,60	42,00	10791,54	0,64	1,46	4362,89	4362,89	2200,16	ductila	588446,20	11321,70	0,19		
L10	92,00	340,00	3,70	2,00	3864,00	2585,86	0,67	38,5	50,05	37,07	0,02	342,59	2,00	3620,20	133,80	175,60	42,00	4144,38	0,64	1,50	1675,84	1675,84	342,59	ductila	588446,20	4464,64	0,08		
L11	153,00	340,00	2,22	2,00	6426,00	3995,71	0,62	38,5	50,05	37,07	0,02	881,69	2,00	5594,00	225,30	297,60	42,00	6973,79	0,64	1,50	2785,25	2785,25	881,69	ductila	588446,20	6898,84	0,13		
L12	40,00	340,00	8,50	2,00	1680,00	1913,86	1,14	38,5	50,05	37,07	0,03	108,60	2,00	2679,40	55,80	71,60	42,00	1805,75	0,64	1,50	733,15	733,15	108,60	ductila	588446,20	3304,39	0,03		
L13	193,00	340,00	1,76	2,00	8106,00	5393,47	0,67	38,5	50,05	37,07	0,02	1499,20	2,00	7550,86	285,30	377,60	42,00	8900,20	0,64	1,50	3515,45	3515,45	1499,20	ductila	588446,20	9312,15	0,16		
L14	92,00	340,00	3,70	2,00	3864,00	2585,86	0,67	38,5	50,05	37,07	0,02	342,59	2,00	3620,20	133,80	175,60	42,00	4144,38	0,64	1,50	1675,84	1675,84	342,59	ductila	588446,20	4464,64	0,08		
L15	470,00	340,00	0,72	2,00	13160,00	10798,56	0,82	38,5	50,05	37,07	0,02	7273,74	2,00	15117,98	700,80	931,60	28,00	22415,31	0,64	1,00	8578,51	8578,51	7273,74	ductila	588446,20	18644,36	0,39		
L16	641,00	340,00	0,53	2,00	17948,00	14942,12	0,83	38,5	50,05	37,07	0,02	13721,41	2,00	20918,97	957,30	1273,60	28,00	30690,55	0,64	1,00	11701,48	11701,48	11701,48	fragila	588446,20	25798,46	0,45		
L17	59,00	340,00	5,76	2,00	1652,00	2283,44	1,38	38,5	50,05	37,07	0,04	189,63	2,00	3196,82	84,30	109,60	28,00	2846,42	0,64	1,50	723,22	723,22	189,63	ductila	588446,20	3942,50	0,05		
L18	366,00	340,00	0,93	2,00	10248,00	9403,98	0,92	38,5	50,05	37,07	0,02	4917,48	2,00	13165,57	544,80	723,60	28,00	17638,80	0,64	1,00	6688,84	6688,84	4917,48	ductila	588446,20	16236,54	0,30		
L19	112,00	340,00	3,04	2,00	4704,00	2585,23	0,55	38,5	50,05	37,07	0,01	418,54	2,00	3619,32	163,80	215,60	42,00	5003,12	0,64	1,50	2036,92	2036,92	418,54	ductila	588446,20	4463,55	0,09		
L20	537,00	340,00	0,63	2,00	15036,00	13109,53	0,87	38,5	50,05	37,07	0,02	10072,69	2,00	18353,34	801,30	1065,60	28,00	25814,57	0,64	1,00	9808,04	9808,04	9808,04	fragila	588446,20	22634,39	0,43		
L21	811,00	340,00	0,42	2,00	22708,00	19555,88	0,86	38,5	50,05	37,07	0,02	22700,23	2,00	27378,24	1212,30	1613,60	28,00	39030,55	0,64	1,00	14810,43	14810,43	14810,43	fragila	588446,20	33764,41	0,44		
L22	515,00	340,00	0,66	2,00	14420,00	12456,58	0,86	38,5	50,05	37,07	0,02	9181,24	2,00	17439,21	768,30	1021,60	28,00	24722,53	0,64	1,00	9405,23	9405,23	9181,24	ductila	588446,20	21507,03	0,43		
L23	35,00	340,00	9,71	2,00	980,00	1276,69	1,30	38,5	50,05	37,07	0,04	63,06	2,00	1787,36	48,30	61,60	28,00	1588,81	0,64	1,50	428,58	428,58	63,06	ductila	588446,20	2204,27	0,03		
L24	59,00	340,00	5,76	2,00	1652,00	2283,74	1,38	38,5	50,05	37,07	0,04	189,65	2,00	3197,24	84,30	109,60	28,00	2846,49	0,64	1,50	723,22	723,22	189,65	ductila	588446,20	3943,02	0,05		
L25	366,00	340,00	0,93	2,00	10248,00	9403,83	0,92	38,5	50,05	37,07	0,02	4917,40	2,00	13165,36	544,80	723,60	28,00	17638,77	0,64	1,00	6688,84	6688,84	4917,40	ductila	588446,20	16236,28	0,30		
L26	112,00	340,00	3,04	2,00	4704,00	2585,23	0,55	38,5	50,05	37,07	0,01	418,54	2,00	3619,32	163,80	215,60	42,00	5003,12	0,64	1,50	2036,92	2036,92	418,54	ductila	588446,20	4463,55	0,09		
L27	470,00	340,00	0,72	2,00	13160,00	10798,56	0,82	38,5	50,05	37,07	0,02	7273,74	2,00	15117,98	700,80	931,60	28,00	22415,31	0,64	1,00	8578,51	8578,51	7273,74	ductila	588446,20	18644,36	0,39	0,79	
Le1	197,00	340,00	1,73	2,00	8274,00	5251,01	0,63	38,5	50,05	37,07	0,02	1491,30	2,00	7351,41	291,30	385,60	42,00	9050,30	0,64	1,50	3586,84	3586,84	1491,30	ductila	588446,20	9066,18	0,16		
Le2	238,00	340,00	1,43	2,00	9996,00	6623,23	0,66	38,5	50,05	37,07	0,02	2270,49	2,00	9272,52	352,80	467,60	42,00	11015,92	0,64	1,43	4551,70	4551,70	2270,49	ductila	588446,20	11435,41	0,20		
Le3	97,00	340,00	3,51	2,00	4074,00	2651,71	0,65	38,5	50,05	37,07	0,02	370,62	2,00	3712,40	141,30	185,60	42,00	4368,95	0,64	1,50	1766,49	1766,49	370,62	ductila	588446,20	4578,34	0,08		
Le4	153,00	340,00	2,22	2,00	6426,00	3995,71	0,62	38,5	50,05	37,07	0,02	881,69	2,00	5594,00	225,30	297,60	42,00	6973,79	0,64	1,50	2785,25	2785,25	881,69	ductila	588446,20	6898,84	0,13		

LONGITUDINALA

CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ * ROMÂNIA *

Le5	30,00	340,00	11,33	2,00	1260,00	1685,38	1,34	38,5	50,05	37,07	0,04	71,27	2,00	2359,53	40,80	51,60	42,00	1338,88	0,64	1,50	551,29	551,29	71,27	ductila	588446,20	2909,90	0,02
Le6	203,00	340,00	1,67	2,00	8526,00	5621,95	0,66	38,5	50,05	37,07	0,02	1643,99	2,00	7870,73	300,30	397,60	42,00	9363,61	0,64	1,50	3697,30	3697,30	1643,99	ductila	588446,20	9706,64	0,17
Le7	92,00	340,00	3,70	2,00	3864,00	2585,86	0,67	38,5	50,05	37,07	0,02	342,59	2,00	3620,20	133,80	175,60	42,00	4144,38	0,64	1,50	1675,84	1675,84	342,59	ductila	588446,20	4464,64	0,08
Le8	197,00	340,00	1,73	2,00	8274,00	5251,01	0,63	38,5	50,05	37,07	0,02	1491,30	2,00	7351,41	291,30	385,60	42,00	9050,30	0,64	1,50	3586,84	3586,84	1491,30	ductila	588446,20	9066,18	0,16
Le9	262,00	340,00	1,30	2,00	11004,00	7119,44	0,65	38,5	50,05	37,07	0,02	2688,03	2,00	9967,21	388,80	515,60	42,00	12120,13	0,64	1,30	5514,83	5514,83	2688,03	ductila	588446,20	12292,13	0,22
Le10	118,00	340,00	2,88	2,00	4956,00	3079,37	0,62	38,5	50,05	37,07	0,02	524,06	2,00	4311,12	172,80	227,60	42,00	5334,43	0,64	1,50	2148,09	2148,09	524,06	ductila	588446,20	5316,72	0,10
Le11	153,00	340,00	2,22	2,00	6426,00	3995,71	0,62	38,5	50,05	37,07	0,02	881,69	2,00	5594,00	225,30	297,60	42,00	6973,79	0,64	1,50	2785,25	2785,25	881,69	ductila	588446,20	6898,84	0,13
Le12	40,00	340,00	8,50	2,00	1680,00	1913,86	1,14	38,5	50,05	37,07	0,03	108,60	2,00	2679,40	55,80	71,60	42,00	1805,75	0,64	1,50	733,15	733,15	108,60	ductila	588446,20	3304,39	0,03
Le13	198,00	340,00	1,72	2,00	8316,00	5773,82	0,69	38,5	50,05	37,07	0,02	1644,99	2,00	8083,35	292,80	387,60	42,00	9172,04	0,64	1,50	3607,90	3607,90	1644,99	ductila	588446,20	9968,85	0,17
Le14	97,00	340,00	3,51	2,00	4074,00	2966,21	0,73	38,5	50,05	37,07	0,02	413,56	2,00	4152,69	141,30	185,60	42,00	4415,68	0,64	1,50	1768,30	1768,30	413,56	ductila	588446,20	5121,34	0,08
Le15	470,00	340,00	0,72	2,00	13160,00	11231,36	0,85	38,5	50,05	37,07	0,02	7557,35	2,00	15723,90	700,80	931,60	28,00	22514,03	0,64	1,00	8582,24	8582,24	7557,35	ductila	588446,20	19391,62	0,39
Le16	641,00	340,00	0,53	2,00	17948,00	17113,26	0,95	38,5	50,05	37,07	0,03	15654,65	2,00	23958,57	957,30	1273,60	28,00	31186,58	0,64	1,00	11720,14	11720,14	11720,14	fragila	588446,20	29547,08	0,40
Le17	55,00	340,00	6,18	2,00	1540,00	2699,20	1,75	38,5	50,05	37,07	0,05	206,45	2,00	3778,88	78,30	101,60	28,00	2763,82	0,64	1,50	677,43	677,43	206,45	ductila	588446,20	4660,33	0,04
Le18	370,00	340,00	0,92	2,00	10360,00	10746,40	1,04	38,5	50,05	37,07	0,03	5659,16	2,00	15044,96	550,80	731,60	28,00	18116,03	0,64	1,00	6772,58	6772,58	5659,16	ductila	588446,20	18554,30	0,31
Le19	112,00	340,00	3,04	2,00	4704,00	2775,81	0,59	38,5	50,05	37,07	0,02	448,82	2,00	3886,13	163,80	215,60	42,00	5031,54	0,64	1,50	2038,02	2038,02	448,82	ductila	588446,20	4792,60	0,09
Le20	1438,00	340,00	0,24	2,00	40264,00	41171,42	1,02	38,5	50,05	37,07	0,03	84303,91	2,00	57639,99	2152,80	2867,60	28,00	70844,74	0,64	1,00	26316,46	26316,46	26316,46	fragila	588446,20	71084,93	0,37
Le21	112,00	340,00	3,04	2,00	4704,00	2774,58	0,59	38,5	50,05	37,07	0,02	448,63	2,00	3884,41	163,80	215,60	42,00	5031,36	0,64	1,50	2038,01	2038,01	448,63	ductila	588446,20	4790,47	0,09
Le22	366,00	340,00	0,93	2,00	10248,00	10641,46	1,04	38,5	50,05	37,07	0,03	5543,12	2,00	14898,04	544,80	723,60	28,00	17920,59	0,64	1,00	6699,46	6699,46	5543,12	ductila	588446,20	18373,11	0,30
Le23	60,00	340,00	5,67	2,00	1680,00	2826,99	1,68	38,5	50,05	37,07	0,05	236,42	2,00	3957,79	85,80	111,60	28,00	3008,58	0,64	1,50	738,34	738,34	236,42	ductila	588446,20	4880,97	0,05
Le24	33,00	340,00	10,30	2,00	924,00	1554,11	1,68	38,5	50,05	37,07	0,05	71,49	2,00	2175,76	45,30	57,60	28,00	1559,98	0,64	1,50	406,09	406,09	71,49	ductila	588446,20	2683,27	0,03
Le25	518,00	340,00	0,66	2,00	14504,00	14370,05	0,99	38,5	50,05	37,07	0,03	10610,18	2,00	20118,07	772,80	1027,60	28,00	25287,83	0,64	1,00	9475,83	9475,83	9475,83	fragila	588446,20	24810,75	0,38
Le26	470,00	340,00	0,72	2,00	13160,00	11231,36	0,85	38,5	50,05	37,07	0,02	7557,35	2,00	15723,90	700,80	931,60	28,00	22514,03	0,64	1,00	8582,24	8582,24	7557,35	ductila	588446,20	19391,62	0,39

ROMÂNIA * CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ *

Calculul fortei taietoare perpendiculara pe planul peretelui

Directie	Spalet	ag m/s2	γcns	βcns	z ml	H ml	Kz ml	mCNS daN	qCNS	FCNS daN	VERIF. F<4·gCNS·ag·mCNS	VERIF. F>0.75·gCNS·ag·mCNS
	T1	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	9084,70	2,50	17336,36	ok	ok
	T2	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	11486,97	2,50	21920,61	ok	ok
	T3	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	8257,33	2,50	15757,50	ok	ok
	T4	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3875,56	2,50	7395,74	ok	ok
	T5	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	10908,17	2,50	20816,10	ok	ok
	T6	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3875,56	2,50	7395,74	ok	ok
	T7	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	9182,68	2,50	17523,33	ok	ok
	T8	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	11486,97	2,50	21920,61	ok	ok
	T9	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	9084,70	2,50	17336,36	ok	ok
	T10	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	713,55	2,50	1361,66	ok	ok
	T11	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	15192,15	2,50	28991,23	ok	ok
	T12	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3128,92	2,50	5970,92	ok	ok
	T13	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3540,40	2,50	6756,15	ok	ok
	T14	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	14049,04	2,50	26809,82	ok	ok
	T15	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4205,69	2,50	8025,73	ok	ok
	T16	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4055,55	2,50	7739,21	ok	ok
	T17	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4128,12	2,50	7877,71	ok	ok
	T18	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	15541,69	2,50	29658,25	ok	ok
	T19	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	5463,16	2,50	10425,36	ok	ok
	T20	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	13548,12	2,50	25853,93	ok	ok
	T21	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	5894,99	2,50	11249,42	ok	ok
	T22	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	15540,88	2,50	29656,71	ok	ok
	T23	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4157,15	2,50	7933,11	ok	ok
	T24	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4023,79	2,50	7678,62	ok	ok
	T25	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	12951,25	2,50	24714,92	ok	ok
	T26	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3333,73	2,50	6361,77	ok	ok
	T27	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3145,83	2,50	6003,20	ok	ok
	T28	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	13170,61	2,50	25133,51	ok	ok
	T29	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	5589,26	2,50	10666,00	ok	ok
	T30	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4713,81	2,50	8995,38	ok	ok
	T31	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	5728,97	2,50	10932,61	ok	ok
	T32	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	6780,41	2,50	12939,08	ok	ok
	T33	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3875,56	2,50	7395,74	ok	ok
	T34	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	10908,17	2,50	20816,10	ok	ok
	T35	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3875,56	2,50	7395,74	ok	ok
	T36	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	5855,07	2,50	11173,25	ok	ok
	T37	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	5443,20	2,50	10387,28	ok	ok
	T38	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4713,81	2,50	8995,38	ok	ok
RSALA	T39	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	5875,03	2,50	11211,33	ok	ok

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

TRANSVE

Te1	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	9110,35	2,50	17385,31	ok	ok
Te2	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	11512,62	2,50	21969,56	ok	ok
Te3	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	8257,33	2,50	15757,50	ok	ok
Te4	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3875,56	2,50	7395,74	ok	ok
Te5	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	10908,17	2,50	20816,10	ok	ok
Te6	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3875,56	2,50	7395,74	ok	ok
Te7	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	9182,68	2,50	17523,33	ok	ok
Te8	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	11512,62	2,50	21969,56	ok	ok
Te9	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	9110,35	2,50	17385,31	ok	ok
Te10	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	15521,59	2,50	29619,89	ok	ok
Te11	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	5841,76	2,50	11147,86	ok	ok
Te12	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2960,04	2,50	5648,66	ok	ok
Te13	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3021,73	2,50	5766,38	ok	ok
Te14	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	5933,69	2,50	11323,28	ok	ok
Te15	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	15691,08	2,50	29943,34	ok	ok
Te16	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4060,27	2,50	7748,22	ok	ok
Te17	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4132,33	2,50	7885,73	ok	ok
Te18	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	13675,28	2,50	26096,59	ok	ok
Te19	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2451,56	2,50	4678,31	ok	ok
Te20	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3111,54	2,50	5937,77	ok	ok
Te21	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	12958,60	2,50	24728,93	ok	ok
Te22	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4166,05	2,50	7950,08	ok	ok
Te23	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4026,55	2,50	7683,87	ok	ok
Te24	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4067,52	2,50	7762,06	ok	ok
Te25	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	6475,81	2,50	12357,80	ok	ok
Te26	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3275,72	2,50	6251,06	ok	ok
Te27	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3635,69	2,50	6938,01	ok	ok
Te28	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	6474,14	2,50	12354,63	ok	ok
Te29	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3707,54	2,50	7075,12	ok	ok
Te30	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	5596,05	2,50	10678,95	ok	ok
Te31	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4723,05	2,50	9013,00	ok	ok
Te32	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	5737,64	2,50	10949,15	ok	ok
Te33	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	6780,41	2,50	12939,08	ok	ok
Te34	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3875,56	2,50	7395,74	ok	ok
Te35	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	10908,17	2,50	20816,10	ok	ok
Te36	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3875,56	2,50	7395,74	ok	ok
Te37	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	5855,07	2,50	11173,25	ok	ok
Te38	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	5451,41	2,50	10402,94	ok	ok
Te39	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4723,05	2,50	9013,00	ok	ok
Te40	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	5883,24	2,50	11227,00	ok	ok
L1	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	7088,86	2,50	13527,70	ok	ok
L2	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	8852,46	2,50	16893,17	ok	ok
L3	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3490,91	2,50	6661,71	ok	ok
L4	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	5394,21	2,50	10293,79	ok	ok
L5	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2583,71	2,50	4930,49	ok	ok
L6	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	7281,19	2,50	13894,71	ok	ok

ROMÂNIA CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

LONGITUDINALA

L7	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3490,91	2,50	6661,71	ok	ok
L8	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	14578,06	2,50	27819,35	ok	ok
L9	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	20171,86	2,50	38494,02	ok	ok
L10	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3082,65	2,50	5882,63	ok	ok
L11	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	12695,37	2,50	24226,62	ok	ok
L12	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3613,38	2,50	6895,42	ok	ok
L13	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	17697,87	2,50	33772,90	ok	ok
L14	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	26400,44	2,50	50380,05	ok	ok
L15	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	16816,38	2,50	32090,75	ok	ok
L16	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	1723,53	2,50	3289,01	ok	ok
L17	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3083,05	2,50	5883,40	ok	ok
L18	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	12695,17	2,50	24226,23	ok	ok
L19	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3613,38	2,50	6895,42	ok	ok
L20	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	14578,06	2,50	27819,35	ok	ok
L21	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	7088,86	2,50	13527,70	ok	ok
L22	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	8941,36	2,50	17062,83	ok	ok
L23	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3579,81	2,50	6831,37	ok	ok
L24	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	5394,21	2,50	10293,79	ok	ok
L25	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2275,26	2,50	4341,88	ok	ok
L26	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	7589,64	2,50	14483,32	ok	ok
L27	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3490,91	2,50	6661,71	ok	ok
Le1	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	7088,86	2,50	13527,70	ok	ok
Le2	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	9611,24	2,50	18341,16	ok	ok
Le3	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4157,15	2,50	7933,11	ok	ok
Le4	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	5394,21	2,50	10293,79	ok	ok
Le5	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2583,71	2,50	4930,49	ok	ok
Le6	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	7794,66	2,50	14874,58	ok	ok
Le7	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4004,38	2,50	7641,57	ok	ok
Le8	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	15162,34	2,50	28934,33	ok	ok
Le9	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	23102,91	2,50	44087,35	ok	ok
Le10	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3643,92	2,50	6953,70	ok	ok
Le11	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	14507,64	2,50	27684,98	ok	ok
Le12	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3623,31	2,50	6914,38	ok	ok
Le13	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	55581,42	2,50	106066,20	ok	ok
Le14	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3622,36	2,50	6912,55	ok	ok
Le15	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	14365,97	2,50	27414,62	ok	ok
Le16	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	3816,44	2,50	7282,92	ok	ok
Le17	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2098,05	2,50	4003,72	ok	ok
Le18	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	19399,56	2,50	37020,25	ok	ok
Le19	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	15162,34	2,50	28934,33	ok	ok
Le20	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	7088,86	2,50	13527,70	ok	ok
Le21	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	9580,39	2,50	18282,30	ok	ok
Le22	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4218,84	2,50	8050,83	ok	ok
Le23	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	5394,21	2,50	10293,79	ok	ok
Le24	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	2275,26	2,50	4341,88	ok	ok
Le25	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	8103,11	2,50	15463,19	ok	ok
Le26	2,45	0,80	1,00	3,40	4,75	2,43	4004,38	2,50	7641,57	ok	ok

ROMÂNIA * CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ *

Verificarea peretilor la moment incovoietor perpendicular pe planul lor

Directie	Spalet	fxk1	fxk2	mz	fxd1	fxd2	W	Mxd1	Mxd2	Mmax,perp	R3,mz	R3,tez
		daN/cmp	daN/cmp		daN/cmp	daN/cmp	cm3	daN	daNcm	daNcm		
TRANSVERSALA	T1	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	435708,00	265781,88	531563,76	5894363,50	0,36	
	T2	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	534492,00	326040,12	652080,24	7453008,85	0,35	
	T3	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	375732,00	229196,52	458393,04	5357549,09	0,34	
	T4	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	105840,00	64562,40	129124,8	2514551,71	0,21	
	T5	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	508032,00	309899,52	619799,04	7077474,20	0,35	
	T6	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	105840,00	64562,40	129124,8	2514551,71	0,21	
	T7	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	428652,00	261477,72	522955,44	5957933,62	0,35	
	T8	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	534492,00	326040,12	652080,24	7453008,85	0,35	
	T9	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	435708,00	265781,88	531563,76	5894363,50	0,36	
	T10	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	1568,00	956,48	1912,96	462964,59	0,02	
	T11	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	352800,00	215208,00	430416	9857017,07	0,17	
	T12	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	67424,00	41128,64	82257,28	2030113,29	0,16	
	T13	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	74480,00	45432,80	90865,6	2297091,00	0,16	
	T14	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	320656,00	195600,16	391200,32	9115339,30	0,17	
	T15	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	90160,00	54997,60	109995,2	2728748,78	0,16	
	T16	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	197568,00	120516,48	241032,96	2631332,39	0,37	
	T17	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	199332,00	121592,52	243185,04	2678421,38	0,36	
	T18	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	387296,00	236250,56	472501,12	10083806,23	0,19	
	T19	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	108976,00	66475,36	132950,72	3544623,23	0,15	
	T20	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	284592,00	173601,12	347202,24	8790335,98	0,16	
	T21	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	119952,00	73170,72	146341,44	3824802,68	0,15	
	T22	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	387296,00	236250,56	472501,12	10083280,69	0,19	
	T23	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	201096,00	122668,56	245337,12	2697256,97	0,36	
	T24	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	195804,00	119440,44	238880,88	2610730,96	0,37	
	T25	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	308112,00	187948,32	375896,64	8403071,13	0,18	
	T26	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	68208,00	41606,88	83213,76	2163003,02	0,15	
	T27	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	63504,00	38737,44	77474,88	2041086,70	0,15	
	T28	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	313600,00	191296,00	382592	8545394,43	0,18	
	T29	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	234612,00	143113,32	286226,64	3626440,33	0,32	
	T30	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	105840,00	64562,40	129124,8	3058429,47	0,17	
	T31	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	241668,00	147417,48	294834,96	3717086,63	0,32	
	T32	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	329868,00	201219,48	402438,96	4399288,27	0,37	
	T33	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	105840,00	64562,40	129124,8	2514551,71	0,21	
	T34	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	508032,00	309899,52	619799,04	7077474,20	0,35	
	T35	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	105840,00	64562,40	129124,8	2514551,71	0,21	
	T36	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	276948,00	168938,28	337876,56	3798903,74	0,36	
	T37	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	225792,00	137733,12	275466,24	3531673,75	0,31	
	T38	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	105840,00	64562,40	129124,8	3058429,47	0,17	
	T39	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	250488,00	152797,68	305595,36	3811853,21	0,32	
	Te1	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	435708,00	265781,88	531563,76	5911005,81	0,36	0,60
	Te2	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	534492,00	326040,12	652080,24	7469651,16	0,35	
	Te3	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	375732,00	229196,52	458393,04	5357549,09	0,34	
	Te4	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	105840,00	64562,40	129124,8	2514551,71	0,21	
	Te5	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	508032,00	309899,52	619799,04	7077474,20	0,35	
	Te6	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	105840,00	64562,40	129124,8	2514551,71	0,21	
	Te7	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	428652,00	261477,72	522955,44	5957933,62	0,35	
	Te8	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	534492,00	326040,12	652080,24	7469651,16	0,35	
	Te9	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	435708,00	265781,88	531563,76	5911005,81	0,36	
	Te10	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	326144,00	198947,84	397895,68	10070763,92	0,16	
	Te11	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	102704,00	62649,44	125298,88	3790270,76	0,13	
	Te12	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	56448,00	34433,28	68866,56	1920543,81	0,14	
	Te13	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	58016,00	35389,76	70779,52	1960569,44	0,14	
	Te14	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	108192,00	65997,12	131994,24	3849916,80	0,14	
	Te15	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	333984,00	203730,24	407460,48	10180736,31	0,16	
	Te16	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	197568,00	120516,48	241032,96	2634394,58	0,37	
	Te17	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	199332,00	121592,52	243185,04	2681148,96	0,36	
	Te18	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	281456,00	171688,16	343376,32	8872839,80	0,15	
	Te19	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	35280,00	21520,80	43041,6	1590626,62	0,11	
	Te20	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	49392,00	30129,12	60258,24	2018842,06	0,12	
	Te21	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	265776,00	162123,36	324246,72	8407836,09	0,15	
	Te22	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	201096,00	122668,56	245337,12	2703027,47	0,36	
	Te23	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	195804,00	119440,44	238880,88	2612516,07	0,37	
	Te24	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	56448,00	34433,28	68866,56	2639102,07	0,10	
	Te25	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	72128,00	43998,08	87996,16	4201651,89	0,08	
	Te26	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	42336,00	25824,96	51649,92	2125361,27	0,10	
	Te27	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	45472,00	27737,92	55475,84	2358922,62	0,09	
	Te28	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	72128,00	43998,08	87996,16	4200572,76	0,08	
	Te29	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	53312,00	32520,32	65040,64	2405540,72	0,11	
	Te30	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	234612,00	143113,32	286226,64	3630844,42	0,32	
	Te31	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	105840,00	64562,40	129124,8	3064420,70	0,17	
	Te32	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	241668,00	147417,48	294834,96	3722711,73	0,32	

ROMÂNIA * CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ *

	Te33	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	329868,00	201219,48	402438,96	4399288,27	0,37	
	Te34	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	105840,00	64562,40	129124,8	2514551,71	0,21	
	Te35	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	508032,00	309899,52	619799,04	7077474,20	0,35	
	Te36	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	105840,00	64562,40	129124,8	2514551,71	0,21	
	Te37	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	276948,00	168938,28	337876,56	3798903,74	0,36	
	Te38	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	225792,00	137733,12	275466,24	3536999,29	0,31	
	Te39	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	105840,00	64562,40	129124,8	3064420,70	0,17	
	Te40	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	250488,00	152797,68	305595,36	3817178,75	0,32	
LONGITUDINALA	L1	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	347508,00	211979,88	423959,76	4599416,45	0,37	
	L2	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	411012,00	250717,32	501434,64	5743678,75	0,35	
	L3	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	162288,00	98995,68	197991,36	2264980,10	0,35	
	L4	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	269892,00	164634,12	329268,24	3499888,69	0,38	
	L5	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	70560,00	43041,60	86083,2	1676367,81	0,21	
	L6	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	340452,00	207675,72	415351,44	4724202,26	0,35	
	L7	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	162288,00	98995,68	197991,36	2264980,10	0,35	
	L8	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	368480,00	224772,80	449545,6	9458579,10	0,19	
	L9	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	502544,00	306551,84	613103,68	13087967,75	0,19	
	L10	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	46256,00	28216,16	56432,32	2000094,06	0,11	
	L11	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	286944,00	175035,84	350071,68	8237050,93	0,17	
	L12	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	197568,00	120516,48	241032,96	2344442,76	0,41	
	L13	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	421008,00	256814,88	513629,76	11482785,24	0,18	
	L14	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	635824,00	387852,64	775705,28	17129216,83	0,18	
	L15	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	403760,00	246293,60	492587,2	10910853,80	0,18	
	L16	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	27440,00	16738,40	33476,8	1118263,50	0,12	
	L17	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	46256,00	28216,16	56432,32	2000356,83	0,11	
	L18	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	286944,00	175035,84	350071,68	8236919,54	0,17	
	L19	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	197568,00	120516,48	241032,96	2344442,76	0,41	
	L20	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	368480,00	224772,80	449545,6	9458579,10	0,19	
	L21	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	347508,00	211979,88	423959,76	4599416,45	0,37	
	L22	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	419832,00	256097,52	512195,04	5801362,75	0,35	
	L23	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	171108,00	104375,88	208751,76	2322664,11	0,36	
	L24	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	269892,00	164634,12	329268,24	3499888,69	0,38	
	L25	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	52920,00	32281,20	64562,4	1476239,63	0,17	
	L26	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	358092,00	218436,12	436872,24	4924330,44	0,35	
	L27	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	162288,00	98995,68	197991,36	2264980,10	0,35	0,52
	Le1	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	347508,00	211979,88	423959,76	4599416,45	0,37	
	Le2	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	462168,00	281922,48	563844,96	6235994,07	0,36	
	Le3	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	208152,00	126972,72	253945,44	2697256,97	0,38	
	Le4	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	269892,00	164634,12	329268,24	3499888,69	0,38	
	Le5	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	70560,00	43041,60	86083,2	1676367,81	0,21	
	Le6	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	349272,00	213055,92	426111,84	5057356,82	0,34	
	Le7	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	171108,00	104375,88	208751,76	2598134,66	0,32	
	Le8	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	368480,00	224772,80	449545,6	9837673,45	0,18	
	Le9	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	502544,00	306551,84	613103,68	14989698,74	0,16	
	Le10	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	43120,00	26303,20	52606,4	2364259,37	0,09	
	Le11	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	290080,00	176948,80	353897,6	9412891,58	0,15	
	Le12	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	197568,00	120516,48	241032,96	2350889,47	0,41	
	Le13	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	1127392,00	687709,12	1375418,24	36062509,32	0,15	
	Le14	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	197568,00	120516,48	241032,96	2350267,57	0,41	
	Le15	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	286944,00	175035,84	350071,68	9320969,96	0,15	
	Le16	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	47040,00	28694,40	57388,8	2476193,81	0,09	
	Le17	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	25872,00	15781,92	31563,84	1361264,03	0,09	
	Le18	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	406112,00	247728,32	495456,64	12586885,26	0,16	
	Le19	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	368480,00	224772,80	449545,6	9837673,45	0,18	
	Le20	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	347508,00	211979,88	423959,76	4599416,45	0,37	
	Le21	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	460404,00	280846,44	561692,88	6215981,25	0,36	
	Le22	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	211680,00	129124,80	258249,6	2737282,60	0,38	
	Le23	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	269892,00	164634,12	329268,24	3499888,69	0,38	
	Le24	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	52920,00	32281,20	64562,4	1476239,63	0,17	
	Le25	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	366912,00	223816,32	447632,64	5257485,00	0,34	
	Le26	1,8	3,60	0,85	0,61	1,22	171108,00	104375,88	208751,76	2598134,66	0,32	

ROMÂNIA * CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ *

Verificarea stabilitatii peretilor la rasturnare pe directie perpendiculara pe planul lor

Directie	Spalet	A	h	b	Ix	yg2	e1	Ned	Mst	Mr	R3,8
		cmp	cm	cm	cm	cm	cm	daN	daNcm	daNcm	
TRANSVERSALA	T1	10374,00	247,00	0,62	4,98964	123,5	41,17	6468,41	319539,3552	7281272,55	0,04
	T2	12726,00	303,00	0,65	6,874009	151,5	50,50	8247,86	499820,5584	9206657,99	0,05
	T3	8946,00	213,00	0,68	5,673225	106,5	35,50	6116,54	260564,7744	6618148,87	0,04
	T4	2520,00	60,00	1,14	7,392136	30	10,00	2870,78	34449,408	3106210,94	0,01
	T5	12096,00	288,00	0,67	7,153863	144	48,00	8080,13	465415,3728	8742762,25	0,05
	T6	2520,00	60,00	1,14	7,392136	30	10,00	2870,78	34449,408	3106210,94	0,01
	T7	10206,00	243,00	0,67	5,994668	121,5	40,50	6801,98	330576,4224	7359800,36	0,04
	T8	12726,00	303,00	0,65	6,874009	151,5	50,50	8247,86	499820,5584	9206657,99	0,05
	T9	10374,00	247,00	0,62	4,98964	123,5	41,17	6468,41	319539,3552	7281272,55	0,04
	T10	56,00	2,00	9,44	140,1354	1	0,33	528,55	211,4208	571897,43	0,00
	T11	12600,00	450,00	0,89	26,71628	225	75,00	11253,44	1012809,96	12176315,20	0,08
	T12	2408,00	86,00	0,96	6,390405	43	14,33	2317,72	39864,7152	2507787,00	0,02
	T13	2660,00	95,00	0,99	7,586682	47,5	15,83	2622,52	49827,804	2837583,01	0,02
	T14	11452,00	409,00	0,91	25,57622	204,5	68,17	10406,69	851267,5692	11260125,02	0,08
	T15	3220,00	115,00	0,97	8,678796	57,5	19,17	3115,33	71652,498	3370807,31	0,02
	T16	4704,00	112,00	0,63	2,31625	56	18,67	2956,08	66216,29952	3250469,43	0,02
	T17	4746,00	113,00	0,63	2,344825	56,5	18,83	2985,83	67479,82128	3308638,17	0,02
	T18	13832,00	494,00	0,83	23,73472	247	82,33	11512,36	1137421,366	12456466,52	0,09
	T19	3892,00	139,00	1,04	13,02102	69,5	23,17	4046,78	112500,5952	4378652,22	0,03
	T20	10164,00	363,00	0,99	29,11841	181,5	60,50	10035,65	728588,0448	10858650,32	0,07
	T21	4284,00	153,00	1,02	13,50233	76,5	25,50	4366,66	133619,6736	4724756,25	0,03
	T22	13832,00	494,00	0,83	23,73101	247	82,33	11511,76	1137362,086	12455817,32	0,09
	T23	4788,00	114,00	0,63	2,356457	57	19,00	3008,38	68591,08224	3331905,67	0,02
	T24	4662,00	111,00	0,63	2,303561	55,5	18,50	2933,09	65114,52696	3225020,60	0,02
	T25	11004,00	393,00	0,87	21,70169	196,5	65,50	9593,52	754050,672	10380264,34	0,07
	T26	2436,00	87,00	1,01	7,552615	43,5	14,50	2469,43	42968,1168	2671944,91	0,02
	T27	2268,00	81,00	1,03	7,321142	40,5	13,50	2330,24	37749,9528	2521342,39	0,01
	T28	11200,00	400,00	0,87	22,03134	200	66,67	9756,01	780480,48	10556075,47	0,07
	T29	5586,00	133,00	0,73	4,259761	66,5	22,17	4061,37	108032,442	4479720,41	0,02
	T30	2520,00	60,00	1,35	12,25585	30	10,00	3397,75	40773,024	3778059,94	0,01
	T31	5754,00	137,00	0,72	4,30019	68,5	22,83	4155,46	113859,6588	4591695,24	0,02
	T32	7854,00	187,00	0,64	4,075255	93,5	31,17	5022,53	187842,5472	5434414,93	0,03
	T33	2520,00	60,00	1,14	7,392136	30	10,00	2870,78	34449,408	3106210,94	0,01
	T34	12096,00	288,00	0,67	7,153863	144	48,00	8080,13	465415,3728	8742762,25	0,05
	T35	2520,00	60,00	1,14	7,392136	30	10,00	2870,78	34449,408	3106210,94	0,01
	T36	6594,00	157,00	0,66	3,722771	78,5	26,17	4337,09	136184,5632	4692763,44	0,03
	T37	5376,00	128,00	0,73	4,22611	64	21,33	3948,48	101081,088	4362655,81	0,02
	T38	2520,00	60,00	1,35	12,25585	30	10,00	3397,75	40773,024	3778059,94	0,01
	T39	5964,00	142,00	0,72	4,337853	71	23,67	4268,35	121221,1968	4708759,84	0,03
	Te1	2520,00	60,00	1,14	7,392136	30	10,00	7009,41	84112,896	7301830,70	0,01
	Te2	6594,00	157,00	0,66	3,722771	78,5	26,17	8788,86	275970,3296	9227216,14	0,03
	Te3	5376,00	128,00	0,73	4,22611	64	21,33	6116,54	156583,5264	6618148,87	0,02
	Te4	2520,00	60,00	1,35	12,25585	30	10,00	2870,78	34449,408	3106210,94	0,01
	Te5	5964,00	142,00	0,72	4,337853	71	23,67	8080,13	229475,6352	8742762,25	0,03
	Te6	10374,00	247,00	0,68	6,349229	123,5	41,17	2870,78	141816,7296	3106210,94	0,05
	Te7	12726,00	303,00	0,69	8,317329	151,5	50,50	6801,98	412200,2304	7359800,36	0,06
	Te8	8946,00	213,00	0,68	5,673225	106,5	35,50	8788,86	374405,6064	9227216,14	0,04
	Te9	2520,00	60,00	1,14	7,392136	30	10,00	7009,41	84112,896	7301830,70	0,01
	Te10	12096,00	288,00	0,67	7,153863	144	48,00	11497,47	662254,3872	12440355,43	0,05
	Te11	2520,00	60,00	1,14	7,392136	30	10,00	4327,23	51926,784	4682099,17	0,01
	Te12	10206,00	243,00	0,67	5,994668	121,5	40,50	2192,62	106561,5264	2372436,47	0,04
	Te13	12726,00	303,00	0,69	8,317329	151,5	50,50	2238,32	135642,192	2421879,90	0,06
	Te14	10374,00	247,00	0,68	6,349229	123,5	41,17	4395,33	217129,2032	4755779,58	0,05
	Te15	11648,00	416,00	0,99	33,33996	208	69,33	11623,02	967035,5968	12576203,68	0,08
	Te16	3668,00	131,00	1,18	17,9239	65,5	21,83	3055,63	80057,47456	3254252,13	0,02
	Te17	2016,00	72,00	1,09	7,719198	36	12,00	3131,45	45092,92032	3312007,54	0,01

ROMÂNIA * CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ *

	Te18	2072,00	74,00	1,08	7,774057	37	12,33	10129,84	149921,632	10950566,81	0,01
	Te19	3864,00	138,00	1,14	16,92623	69	23,00	1815,97	50120,7168	1964891,70	0,03
	Te20	11928,00	426,00	0,97	32,84603	213	71,00	2304,85	196373,0496	2493863,72	0,08
	Te21	4704,00	112,00	0,65	2,558213	56	18,67	9598,96	215016,704	10386150,46	0,02
	Te22	4746,00	113,00	0,66	2,704902	56,5	18,83	3158,00	71370,72768	3829033,94	0,02
	Te23	10052,00	359,00	1,01	30,61706	179,5	59,83	3029,08	217488,2886	3227225,73	0,07
	Te24	1260,00	45,00	1,44	11,2265	22,5	7,50	3012,98	27116,8128	3260067,27	0,01
	Te25	1764,00	63,00	1,31	11,7109	31,5	10,50	4796,89	60440,84928	5190275,86	0,01
	Te26	9492,00	339,00	1,01	29,2158	169,5	56,50	2426,46	164513,8253	2625446,27	0,06
	Te27	4788,00	114,00	0,66	2,725814	57	19,00	2693,11	61402,84416	2913963,24	0,02
	Te28	4662,00	111,00	0,65	2,537226	55,5	18,50	4795,66	106463,6698	5188942,83	0,02
	Te29	2016,00	72,00	1,49	20,02941	36	12,00	2746,33	39547,14624	2971550,30	0,01
	Te30	2576,00	92,00	1,86	49,505	46	15,33	4223,52	77712,768	4485160,75	0,02
	Te31	1512,00	54,00	1,60	18,59839	27	9,00	3592,51	38799,1296	3785460,87	0,01
	Te32	1624,00	58,00	1,66	22,04193	29	9,67	4338,32	50324,512	4598643,90	0,01
	Te33	2576,00	92,00	1,86	49,46686	46	15,33	5022,53	92414,5152	5434414,93	0,02
	Te34	1904,00	68,00	1,44	17,00532	34	11,33	2870,78	39042,6624	3106210,94	0,01
	Te35	5586,00	133,00	0,76	4,790615	66,5	22,17	8080,13	214931,4048	8742762,25	0,02
	Te36	2520,00	60,00	1,43	14,48649	30	10,00	2870,78	34449,408	3106210,94	0,01
	Te37	5754,00	137,00	0,75	4,893217	68,5	22,83	4337,09	118836,2112	4692763,44	0,03
	Te38	7854,00	187,00	0,64	4,075255	93,5	31,17	4121,60	154147,84	4369234,42	0,04
	Te39	2520,00	60,00	1,14	7,392136	30	10,00	3592,51	43110,144	3785460,87	0,01
	Te40	12096,00	288,00	0,67	7,153863	144	48,00	4441,47	255828,7872	4715338,45	0,05
LONGITUDINALA	L1	2520,00	60,00	1,14	7,392136	30	10,00	5251,01	63012,096	5681632,09	0,01
	L2	12096,00	288,00	0,67	7,153863	144	48,00	6557,38	377704,8576	7095132,57	0,05
	L3	2520,00	60,00	1,14	7,392136	30	10,00	2585,86	31030,272	2797916,60	0,01
	L4	6594,00	157,00	0,66	3,722771	78,5	26,17	3995,71	125465,3568	4323391,91	0,03
	L5	5376,00	128,00	0,77	4,806716	64	21,33	1913,86	48994,7136	2070807,29	0,02
	L6	2520,00	60,00	1,43	14,48649	30	10,00	5393,47	64721,664	5835779,26	0,01
	L7	5964,00	142,00	0,74	4,887367	71	23,67	2585,86	73438,3104	2797916,60	0,03
	L8	8274,00	197,00	0,63	4,196299	98,5	32,83	10798,56	425463,264	11684127,13	0,04
	L9	9786,00	233,00	0,67	5,841835	116,5	38,83	14942,12	696302,6988	16167489,58	0,04
	L10	3864,00	92,00	0,67	2,297779	46	15,33	2283,44	42015,3696	2470704,43	0,02
	L11	6426,00	153,00	0,62	3,065283	76,5	25,50	9403,98	287761,788	10175180,56	0,03
	L12	1680,00	40,00	1,14	4,92809	20	6,67	2585,23	20681,808	2896076,35	0,01
	L13	8106,00	193,00	0,67	4,737634	96,5	32,17	13109,53	506027,9352	14184617,07	0,04
	L14	3864,00	92,00	0,67	2,297779	46	15,33	19555,88	359828,2656	21159620,79	0,02
	L15	13160,00	470,00	0,82	21,63946	235	78,33	12456,58	1170918,144	13478113,52	0,09
	L16	17948,00	641,00	0,83	30,8223	320,5	106,83	1276,69	163671,1452	1381384,33	0,12
	L17	1652,00	59,00	1,38	12,9841	29,5	9,83	2283,74	26948,1792	2471029,03	0,01
	L18	10248,00	366,00	0,92	23,56772	183	61,00	9403,83	688360,356	10175018,26	0,07
	L19	4704,00	112,00	0,55	1,549282	56	18,67	2585,23	57909,0624	2896076,35	0,02
	L20	15036,00	537,00	0,87	29,65908	268,5	89,50	10798,56	1159765,344	11684127,13	0,10
	L21	22708,00	811,00	0,86	43,16535	405,5	135,17	5251,01	851713,4976	5681632,09	0,15
	L22	14420,00	515,00	0,86	27,66472	257,5	85,83	6623,23	682192,896	7166389,28	0,10
	L23	980,00	35,00	1,30	6,448532	17,5	5,83	2651,71	18561,984	2869173,31	0,01
	L24	1652,00	59,00	1,38	12,98921	29,5	9,83	3995,71	47149,4016	4323391,91	0,01
	L25	10248,00	366,00	0,92	23,56659	183	61,00	1685,38	123369,5232	1823590,13	0,07
	L26	4704,00	112,00	0,55	1,549282	56	18,67	5621,95	125931,7248	6082996,42	0,02
	L27	13160,00	470,00	0,82	21,63946	235	78,33	2585,86	243070,464	2797916,60	0,09
	Le1	8274,00	197,00	0,63	4,196299	98,5	32,83	5251,01	206889,7152	5681632,09	0,04
	Le2	9996,00	238,00	0,66	5,76935	119	39,67	7119,44	338885,1917	7703286,79	0,04
	Le3	4074,00	97,00	0,65	2,228982	48,5	16,17	3079,37	59739,83232	3331905,67	0,02
	Le4	6426,00	153,00	0,62	3,065283	76,5	25,50	3995,71	122268,7872	4323391,91	0,03
	Le5	1260,00	30,00	1,34	5,982997	15	5,00	1913,86	11483,136	2070807,29	0,01
	Le6	8526,00	203,00	0,66	4,849983	101,5	33,83	5773,82	234417,2544	6247323,13	0,04
	Le7	3864,00	92,00	0,67	2,297779	46	15,33	2966,21	54578,2272	3209460,46	0,02
	Le8	8274,00	197,00	0,63	4,196299	98,5	32,83	11231,36	442515,584	12152420,14	0,04
	Le9	11004,00	262,00	0,65	5,912964	131	43,67	17113,26	896735,0336	18516686,68	0,05
	Le10	4956,00	118,00	0,62	2,358814	59	19,67	2699,20	63701,12	2920555,70	0,02
	Le11	6426,00	153,00	0,62	3,065283	76,5	25,50	10746,40	328839,84	11627689,59	0,03
	Le12	1680,00	40,00	1,14	4,92809	20	6,67	2775,81	22206,464	2904039,93	0,01

ROMÂNIA * SPITALUL JUDEȚEAN NEAMȚ

Le13	8316,00	198,00	0,69	5,522442	99	33,00	41171,42	1630388,39	44547805,63	0,04
Le14	4074,00	97,00	0,73	3,119839	48,5	16,17	2774,58	53826,7744	2903271,70	0,02
Le15	13160,00	470,00	0,85	24,34703	235	78,33	10641,46	1000296,864	11514139,36	0,09
Le16	17948,00	641,00	0,95	46,30492	320,5	106,83	2826,99	362420,3744	3058827,65	0,12
Le17	1540,00	55,00	1,75	24,67882	27,5	9,17	1554,11	17095,232	1681561,45	0,01
Le18	10360,00	370,00	1,04	34,41361	185	61,67	14370,05	1063383,552	15548505,32	0,07
Le19	4704,00	112,00	0,59	1,917799	56	18,67	11231,36	251582,464	12152420,14	0,02
Le20	40264,00	1438,00	1,02	128,1193	719	239,67	5251,01	1510189,901	5681632,09	0,27
Le21	4704,00	112,00	0,59	1,915247	56	18,67	7096,59	158963,5891	7678565,08	0,02
Le22	10248,00	366,00	1,04	34,1496	183	61,00	3125,07	228755,0362	3381349,10	0,07
Le23	1680,00	60,00	1,68	23,82407	30	10,00	3995,71	47948,544	4323391,91	0,01
Le24	924,00	33,00	1,68	13,0847	16,5	5,50	1685,38	11123,4816	1823590,13	0,01
Le25	14504,00	518,00	0,99	41,98168	259	86,33	6002,30	621838,6944	6494540,29	0,10
Le26	13160,00	470,00	0,85	24,34703	235	78,33	2966,21	278823,552	3209460,46	0,09

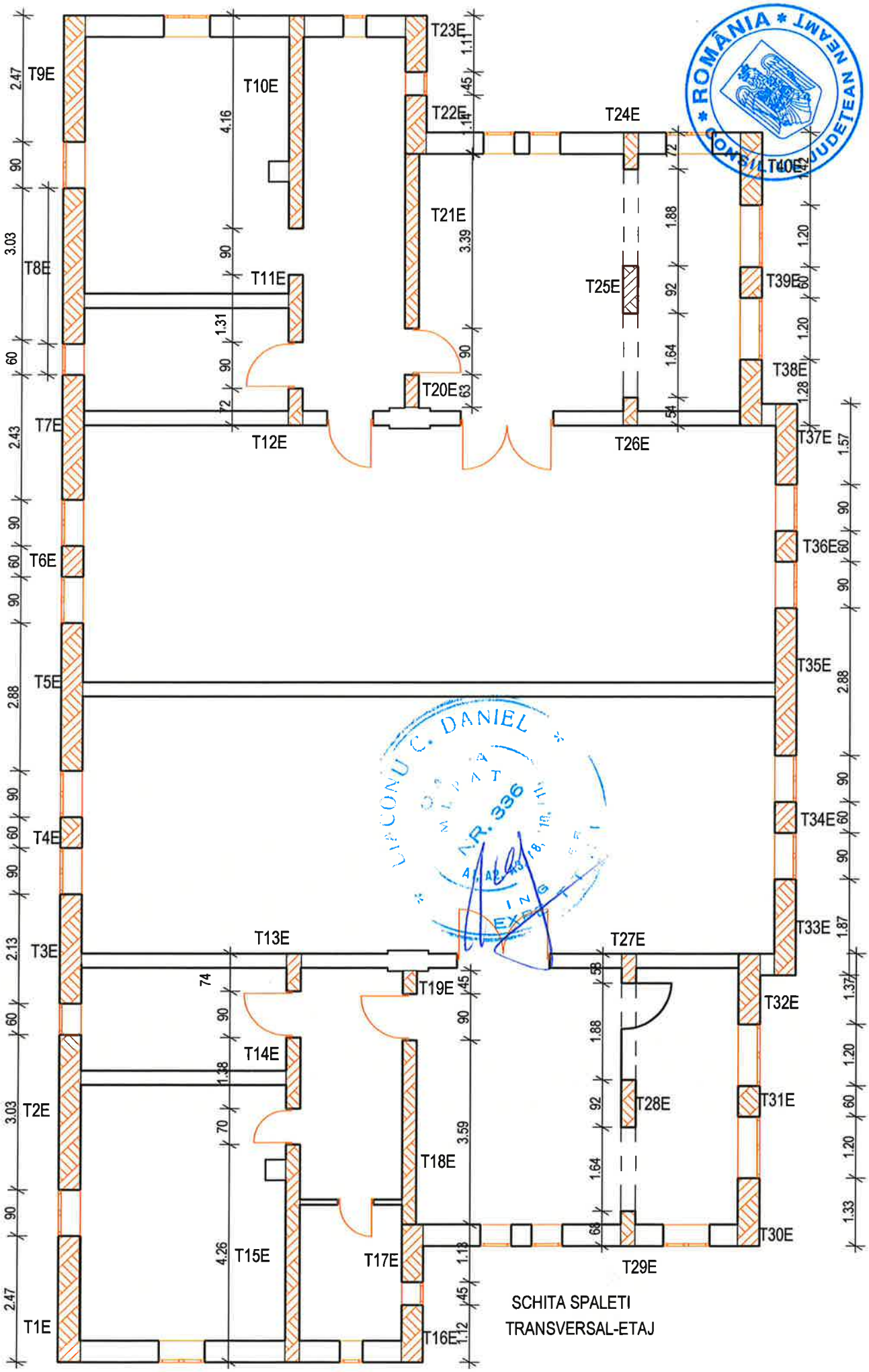
CONSILIUL JUDETEAN NEAMT * CONSILIUL JUDETEAN NEAMT *

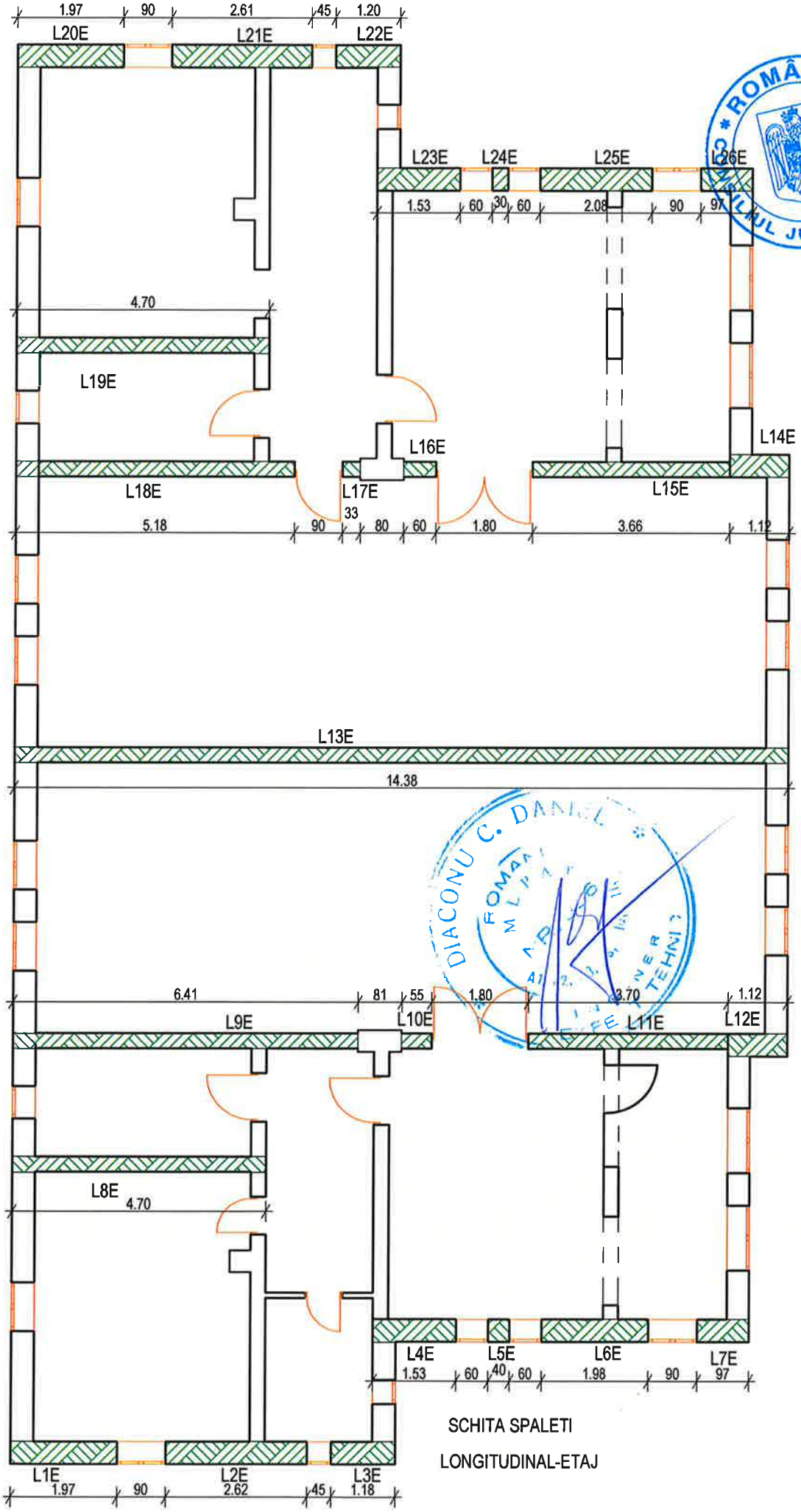
Verficarea presiunilor pe talpa fundatiei

Directie	Spalet	lw	Nsd	l elevatie	h elevatie	b elevatie	Ge	Inaltime fundatie	Lungime fundatie	Latime fundatie	G fundatie	Gt	At	Presiune pe talpa	Presiune?
		m	daN	ml	ml	ml	daN	ml	ml	ml	daN	daN	mp	daN/cmp	daN/cmp
TRANSVERSALA	T1	2,47	9084,70	2,47	1,15	0,40	2726,88	1,00	2,47	0,70	4322,50	16134,08	1,73	0,93	da
	T2	3,03	11486,97	3,03	1,15	0,40	3345,12	1,00	3,03	0,70	5302,50	20134,59	2,12	0,95	da
	T3	2,13	8257,33	2,13	1,15	0,40	2351,52	1,00	2,13	0,70	3727,50	14336,35	1,49	0,96	da
	T4	0,60	3875,56	0,60	1,15	0,40	662,40	1,00	0,60	0,70	1050,00	5587,96	0,42	1,33	da
	T5	2,88	10908,17	2,88	1,15	0,40	3179,52	1,00	2,88	0,70	5040,00	19127,69	2,02	0,95	da
	T6	0,60	3875,56	0,60	1,15	0,40	662,40	1,00	0,60	0,70	1050,00	5587,96	0,42	1,33	da
	T7	2,43	9182,68	2,43	1,15	0,40	2682,72	1,00	2,43	0,70	4252,50	16117,90	1,70	0,95	da
	T8	3,03	11486,97	3,03	1,15	0,40	3345,12	1,00	3,03	0,70	5302,50	20134,59	2,12	0,95	da
	T9	2,47	9084,70	2,47	1,15	0,40	2726,88	1,00	2,47	0,70	4322,50	16134,08	1,73	0,93	da
	T10	0,02	713,55	0,02	1,15	0,40	22,08	1,00	0,02	0,70	35,00	770,63	0,01	5,50	nu
	T11	4,50	15192,15	4,50	1,15	0,40	4968,00	1,00	4,50	0,70	7875,00	28035,15	3,15	0,89	da
	T12	0,86	3128,92	0,86	1,15	0,40	949,44	1,00	0,86	0,70	1505,00	5583,36	0,60	0,93	da
	T13	0,95	3540,40	0,95	1,15	0,40	1048,80	1,00	0,95	0,70	1662,50	6251,70	0,67	0,94	da
	T14	4,09	14049,04	4,09	1,15	0,40	4515,36	1,00	4,09	0,70	7157,50	25721,90	2,86	0,90	da
	T15	1,15	4205,69	1,15	1,15	0,40	1269,60	1,00	1,15	0,70	2012,50	7487,79	0,81	0,93	da
	T16	1,12	4055,55	1,12	1,15	0,40	1236,48	1,00	1,12	0,70	1960,00	7252,03	0,78	0,93	da
	T17	1,13	4128,12	1,13	1,15	0,40	1247,52	1,00	1,13	0,70	1977,50	7353,14	0,79	0,93	da
	T18	4,94	15541,69	4,94	1,15	0,40	5453,76	1,00	4,94	0,70	8645,00	29640,45	3,46	0,86	da
	T19	1,39	5463,16	1,39	1,15	0,40	1534,56	1,00	1,39	0,70	2432,50	9430,22	0,97	0,97	da
	T20	3,63	13548,12	3,63	1,15	0,40	4007,52	1,00	3,63	0,70	6352,50	23908,14	2,54	0,94	da
	T21	1,53	5894,99	1,53	1,15	0,40	1689,12	1,00	1,53	0,70	2677,50	10261,61	1,07	0,96	da
	T22	4,94	15540,88	4,94	1,15	0,40	5453,76	1,00	4,94	0,70	8645,00	29639,64	3,46	0,86	da
	T23	1,14	4157,15	1,14	1,15	0,40	1258,56	1,00	1,14	0,70	1995,00	7410,71	0,80	0,93	da
	T24	1,11	4023,79	1,11	1,15	0,40	1225,44	1,00	1,11	0,70	1942,50	7191,73	0,78	0,93	da
	T25	3,93	12951,25	3,93	1,15	0,40	4338,72	1,00	3,93	0,70	6877,50	24167,47	2,75	0,88	da
	T26	0,87	3333,73	0,87	1,15	0,40	960,48	1,00	0,87	0,70	1522,50	5816,71	0,61	0,96	da
	T27	0,81	3145,83	0,81	1,15	0,40	894,24	1,00	0,81	0,70	1417,50	5457,57	0,57	0,96	da
	T28	4,00	13170,61	4,00	1,15	0,40	4416,00	1,00	4,00	0,70	7000,00	24586,61	2,80	0,88	da
	T29	1,33	5589,26	1,33	1,15	0,40	1468,32	1,00	1,33	0,70	2327,50	9385,08	0,93	1,01	da
	T30	0,60	4713,81	0,60	1,15	0,40	662,40	1,00	0,60	0,70	1050,00	6426,21	0,42	1,53	da
	T31	1,37	5728,97	1,37	1,15	0,40	1512,48	1,00	1,37	0,70	2397,50	9638,95	0,96	1,01	da
	T32	1,87	6780,41	1,87	1,15	0,40	2064,48	1,00	1,87	0,70	3272,50	12117,39	1,31	0,93	da
	T33	0,60	3875,56	0,60	1,15	0,40	662,40	1,00	0,60	0,70	1050,00	5587,96	0,42	1,33	da
	T34	2,88	10908,17	2,88	1,15	0,40	3179,52	1,00	2,88	0,70	5040,00	19127,69	2,02	0,95	da
	T35	0,60	3875,56	0,60	1,15	0,40	662,40	1,00	0,60	0,70	1050,00	5587,96	0,42	1,33	da
	T36	1,57	5855,07	1,57	1,15	0,40	1733,28	1,00	1,57	0,70	2747,50	10335,85	1,10	0,94	da
	T37	1,28	5443,20	1,28	1,15	0,40	1413,12	1,00	1,28	0,70	2240,00	9096,32	0,90	1,02	da
	T38	0,60	4713,81	0,60	1,15	0,40	662,40	1,00	0,60	0,70	1050,00	6426,21	0,42	1,53	da
	T39	1,42	5875,03	1,42	1,15	0,40	1567,68	1,00	1,42	0,70	2485,00	9927,71	0,99	1,00	da
	Te1	2,47	9110,35	2,47	1,15	0,40	2726,88	1,00	2,47	0,70	4322,50	16159,73	1,73	0,93	da
	Te2	3,03	11512,62	3,03	1,15	0,40	3345,12	1,00	3,03	0,70	5302,50	20160,24	2,12	0,95	da
	Te3	2,13	8257,33	2,13	1,15	0,40	2351,52	1,00	2,13	0,70	3727,50	14336,35	1,49	0,96	da
	Te4	0,60	3875,56	0,60	1,15	0,40	662,40	1,00	0,60	0,70	1050,00	5587,96	0,42	1,33	da
	Te5	2,88	10908,17	2,88	1,15	0,40	3179,52	1,00	2,88	0,70	5040,00	19127,69	2,02	0,95	da
	Te6	0,60	3875,56	0,60	1,15	0,40	662,40	1,00	0,60	0,70	1050,00	5587,96	0,42	1,33	da
	Te7	2,43	9182,68	2,43	1,15	0,40	2682,72	1,00	2,43	0,70	4252,50	16117,90	1,70	0,95	da
	Te8	3,03	11512,62	3,03	1,15	0,40	3345,12	1,00	3,03	0,70	5302,50	20160,24	2,12	0,95	da
	Te9	2,47	9110,35	2,47	1,15	0,40	2726,88	1,00	2,47	0,70	4322,50	16159,73	1,73	0,93	da
	Te10	4,16	15521,59	4,16	1,15	0,40	4592,64	1,00	4,16	0,70	7280,00	27394,23	2,91	0,94	da
	Te11	1,31	5841,76	1,31	1,15	0,40	1446,24	1,00	1,31	0,70	2292,50	9580,50	0,92	1,04	da
	Te12	0,72	2960,04	0,72	1,15	0,40	794,88	1,00	0,72	0,70	1260,00	5014,92	0,50	1,00	da
	Te13	0,74	3021,73	0,74	1,15	0,40	816,96	1,00	0,74	0,70	1295,00	5133,69	0,52	0,99	da
	Te14	1,38	5933,69	1,38	1,15	0,40	1523,52	1,00	1,38	0,70	2415,00	9872,21	0,97	1,02	da
	Te15	4,26	15691,08	4,26	1,15	0,40	4703,04	1,00	4,26	0,70	7455,00	27849,12	2,98	0,93	da
	Te16	1,12	4060,27	1,12	1,15	0,40	1236,48	1,00	1,12	0,70	1960,00	7256,75	0,78	0,93	da
	Te17	1,13	4132,33	1,13	1,15	0,40	1247,52	1,00	1,13	0,70	1977,50	7357,35	0,79	0,93	da
	Te18	3,59	13675,28	3,59	1,15	0,40	3963,36	1,00	3,59	0,70	6282,50	23921,14	2,51	0,95	da
	Te19	0,45	2451,56	0,45	1,15	0,40	496,80	1,00	0,45	0,70	787,50	3735,86	0,32	1,19	da
	Te20	0,63	3111,54	0,63	1,15	0,40	695,52	1,00	0,63	0,70	1102,50	4909,56	0,44	1,11	da
	Te21	3,39	12958,60	3,39	1,15	0,40	3742,56	1,00	3,39	0,70	5932,50	22633,66	2,37	0,95	da
	Te22	1,14	4166,05	1,14	1,15	0,40	1258,56	1,00	1,14	0,70	1995,00	7419,61	0,80	0,93	da
	Te23	1,11	4026,55	1,11	1,15	0,40	1225,44	1,00	1,11	0,70	1942,50	7194,49	0,78	0,93	da
	Te24	0,72	4067,52	0,72	1,15	0,40	794,88	1,00	0,72	0,70	1260,00	6122,40	0,50	1,21	da
	Te25	0,92	6475,81	0,92	1,15	0,40	1015,68	1,00	0,92	0,70	1610,00	9101,49	0,64	1,41	da
	Te26	0,54	3275,72	0,54	1,15	0,40	596,16	1,00	0,54	0,70	945,00	4816,88	0,38	1,27	da
	Te27	0,58	3635,69	0,58	1,15	0,40	640,32	1,00	0,58	0,70	1015,00	5291,01	0,41	1,30	da
	Te28	0,92	6474,14	0,92	1,15	0,40	1015,68	1,00	0,92	0,70	1610,00	9099,82	0,64	1,41	da
	Te29	0,68	3707,54	0,68	1,15	0,40	750,72	1,00	0,68	0,70	1190,00	5648,26	0,48	1,19	da
	Te30	1,33	5596,05	1,33	1,15	0,40	1468,32	1,00	1,33	0,70	2327,50	9391,87	0,93	1,01	da
	Te31	0,60	4723,05	0,60	1,15	0,40	662,40	1,00	0,60	0,70	1050,00	6435,45	0,42	1,53	da
	Te32	1,37	5737,64	1,37	1,15	0,40	1512,48	1,00	1,37	0,70	2397,50	9647,62	0,96	1,01	da
	Te33	1,87	6780,41	1,87	1,15	0,40	2064,48	1,00	1,87	0,70	3272,50	12117,39	1,31	0,93	da
	Te34	0,60	3875,56	0,60	1,15	0,40	662,40	1,00	0,60	0,70	1050,00	5587,96	0,42	1,33	da
	Te35	2,88	10908,17	2,88	1,15	0,40	3179,52	1,00	2,88	0,70	5040,00	19127,69	2,02	0,95	da
	Te36	0,60	3875,56	0,60	1,15	0,40	662,40	1,00	0,60	0,70	1050,00	5587,96	0,42	1,33	da
	Te37	1,57	5855,07	1,57	1,15	0,40	1733,28	1,00	1,57	0,70	2747,50	10335,85	1,10	0,94	da
	Te38	1,28	5451,41	1,28	1,15	0,40	1413,12	1,00	1,28	0,70	2240,00	9104,53	0,90	1,02	da
	Te39	0,60	4723,05	0,60	1,15	0,40	662,40	1,00	0,60	0,70	1050,00	6435,45	0,42	1,53	da
	Te40	1,42	5883,24	1,42	1,15	0,40	1567,68	1,00	1,42	0,70	2485,00	9935,92	0,99	1,00	da

ROMÂNIA * CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ

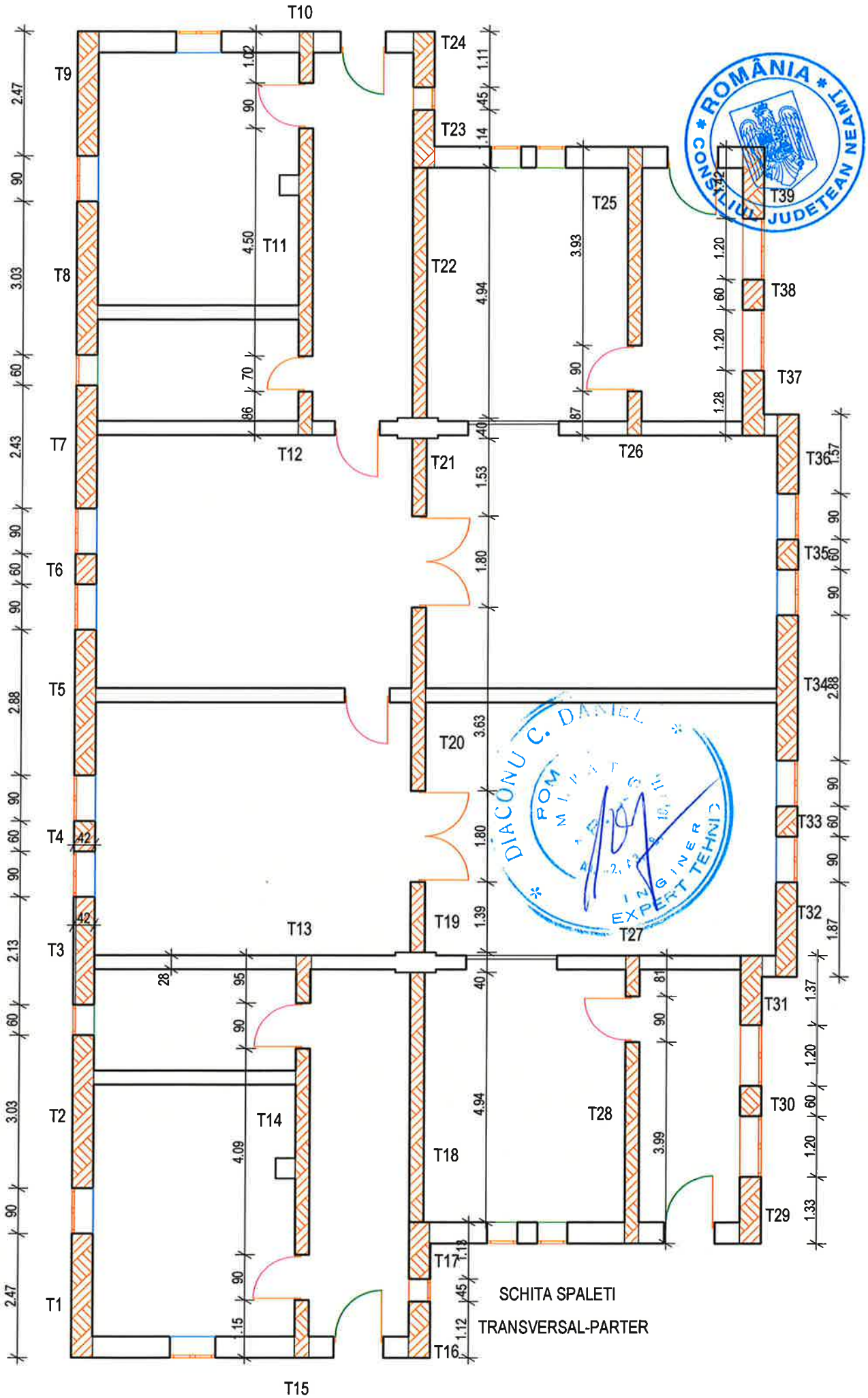
LONGITUDINALA	L1	1,97	7088,86	1,97	1,15	0,40	2174,88	1,00	1,97	0,70	3447,50	12711,24	1,38	0,92	da
	L2	2,33	8852,46	2,33	1,15	0,40	2572,32	1,00	2,33	0,70	4077,50	15502,28	1,63	0,95	da
	L3	0,92	3490,91	0,92	1,15	0,40	1015,68	1,00	0,92	0,70	1610,00	6116,59	0,64	0,95	da
	L4	1,53	5394,21	1,53	1,15	0,40	1689,12	1,00	1,53	0,70	2677,50	9760,83	1,07	0,91	da
	L5	0,40	2583,71	0,40	1,15	0,40	441,60	1,00	0,40	0,70	700,00	3725,31	0,28	1,33	da
	L6	1,93	7281,19	1,93	1,15	0,40	2130,72	1,00	1,93	0,70	3377,50	12789,41	1,35	0,95	da
	L7	0,92	3490,91	0,92	1,15	0,40	1015,68	1,00	0,92	0,70	1610,00	6116,59	0,64	0,95	da
	L8	4,70	14578,06	4,70	1,15	0,40	5188,80	1,00	4,70	0,70	8225,00	27991,86	3,29	0,85	da
	L9	6,41	20171,86	6,41	1,15	0,40	7076,64	1,00	6,41	0,70	11217,50	38466,00	4,49	0,86	da
	L10	0,59	3082,65	0,59	1,15	0,40	651,36	1,00	0,59	0,70	1032,50	4766,51	0,41	1,15	da
	L11	3,66	12695,37	3,66	1,15	0,40	4040,64	1,00	3,66	0,70	6405,00	23141,01	2,56	0,90	da
	L12	1,12	3613,38	1,12	1,15	0,40	1236,48	1,00	1,12	0,70	1960,00	6809,86	0,78	0,87	da
	L13	5,37	17697,87	5,37	1,15	0,40	5928,48	1,00	5,37	0,70	9397,50	33023,85	3,76	0,88	da
	L14	8,11	26400,44	8,11	1,15	0,40	8953,44	1,00	8,11	0,70	14192,50	49546,38	5,68	0,87	da
	L15	5,15	16816,38	5,15	1,15	0,40	5685,60	1,00	5,15	0,70	9012,50	31514,48	3,61	0,87	da
	L16	0,35	1723,53	0,35	1,15	0,40	386,40	1,00	0,35	0,70	612,50	2722,43	0,25	1,11	da
	L17	0,59	3083,05	0,59	1,15	0,40	651,36	1,00	0,59	0,70	1032,50	4766,91	0,41	1,15	da
	L18	3,66	12695,17	3,66	1,15	0,40	4040,64	1,00	3,66	0,70	6405,00	23140,81	2,56	0,90	da
	L19	1,12	3613,38	1,12	1,15	0,40	1236,48	1,00	1,12	0,70	1960,00	6809,86	0,78	0,87	da
	L20	4,70	14578,06	4,70	1,15	0,40	5188,80	1,00	4,70	0,70	8225,00	27991,86	3,29	0,85	da
	L21	1,97	7088,86	1,97	1,15	0,40	2174,88	1,00	1,97	0,70	3447,50	12711,24	1,38	0,92	da
	L22	2,38	8941,36	2,38	1,15	0,40	2627,52	1,00	2,38	0,70	4165,00	15733,88	1,67	0,94	da
	L23	0,97	3579,81	0,97	1,15	0,40	1070,88	1,00	0,97	0,70	1697,50	6348,19	0,68	0,93	da
	L24	1,53	5394,21	1,53	1,15	0,40	1689,12	1,00	1,53	0,70	2677,50	9760,83	1,07	0,91	da
	L25	0,30	2275,26	0,30	1,15	0,40	331,20	1,00	0,30	0,70	525,00	3131,46	0,21	1,49	da
	L26	2,03	7589,64	2,03	1,15	0,40	2241,12	1,00	2,03	0,70	3552,50	13383,26	1,42	0,94	da
	L27	0,92	3490,91	0,92	1,15	0,40	1015,68	1,00	0,92	0,70	1610,00	6116,59	0,64	0,95	da
	Le1	1,97	7088,86	1,97	1,15	0,40	2174,88	1,00	1,97	0,70	3447,50	12711,24	1,38	0,92	da
	Le2	2,62	9611,24	2,62	1,15	0,40	2892,48	1,00	2,62	0,70	4585,00	17088,72	1,83	0,93	da
	Le3	1,18	4157,15	1,18	1,15	0,40	1302,72	1,00	1,18	0,70	2065,00	7524,87	0,83	0,91	da
	Le4	1,53	5394,21	1,53	1,15	0,40	1689,12	1,00	1,53	0,70	2677,50	9760,83	1,07	0,91	da
	Le5	0,40	2583,71	0,40	1,15	0,40	441,60	1,00	0,40	0,70	700,00	3725,31	0,28	1,33	da
	Le6	1,98	7794,66	1,98	1,15	0,40	2185,92	1,00	1,98	0,70	3465,00	13445,58	1,39	0,97	da
	Le7	0,97	4004,38	0,97	1,15	0,40	1070,88	1,00	0,97	0,70	1697,50	6772,76	0,68	1,00	da
	Le8	4,70	15162,34	4,70	1,15	0,40	5188,80	1,00	4,70	0,70	8225,00	28576,14	3,29	0,87	da
	Le9	6,41	23102,91	6,41	1,15	0,40	7076,64	1,00	6,41	0,70	11217,50	41397,05	4,49	0,92	da
	Le10	0,55	3643,92	0,55	1,15	0,40	607,20	1,00	0,55	0,70	962,50	5213,62	0,39	1,35	da
	Le11	3,70	14507,64	3,70	1,15	0,40	4084,80	1,00	3,70	0,70	6475,00	25067,44	2,59	0,97	da
	Le12	1,12	3623,31	1,12	1,15	0,40	1236,48	1,00	1,12	0,70	1960,00	6819,79	0,78	0,87	da
	Le13	14,38	55581,42	14,38	1,15	0,40	15875,52	1,00	14,38	0,70	25165,00	96621,94	10,07	0,96	da
	Le14	1,12	3622,36	1,12	1,15	0,40	1236,48	1,00	1,12	0,70	1960,00	6818,84	0,78	0,87	da
	Le15	3,66	14365,97	3,66	1,15	0,40	4040,64	1,00	3,66	0,70	6405,00	24811,61	2,56	0,97	da
	Le16	0,60	3816,44	0,60	1,15	0,40	662,40	1,00	0,60	0,70	1050,00	5528,84	0,42	1,32	da
	Le17	0,33	2098,05	0,33	1,15	0,40	364,32	1,00	0,33	0,70	577,50	3039,87	0,23	1,32	da
	Le18	5,18	19399,56	5,18	1,15	0,40	5718,72	1,00	5,18	0,70	9065,00	34183,28	3,63	0,94	da
	Le19	4,70	15162,34	4,70	1,15	0,40	5188,80	1,00	4,70	0,70	8225,00	28576,14	3,29	0,87	da
	Le20	1,97	7088,86	1,97	1,15	0,40	2174,88	1,00	1,97	0,70	3447,50	12711,24	1,38	0,92	da
	Le21	2,61	9580,39	2,61	1,15	0,40	2881,44	1,00	2,61	0,70	4567,50	17029,33	1,83	0,93	da
	Le22	1,20	4218,84	1,20	1,15	0,40	1324,80	1,00	1,20	0,70	2100,00	7643,64	0,84	0,91	da
	Le23	1,53	5394,21	1,53	1,15	0,40	1689,12	1,00	1,53	0,70	2677,50	9760,83	1,07	0,91	da
	Le24	0,30	2275,26	0,30	1,15	0,40	331,20	1,00	0,30	0,70	525,00	3131,46	0,21	1,49	da
	Le25	2,08	8103,11	2,08	1,15	0,40	2296,32	1,00	2,08	0,70	3640,00	14039,43	1,46	0,96	da
	Le26	0,97	4004,38	0,97	1,15	0,40	1070,88	1,00	0,97	0,70	1697,50	6772,76	0,68	1,00	da

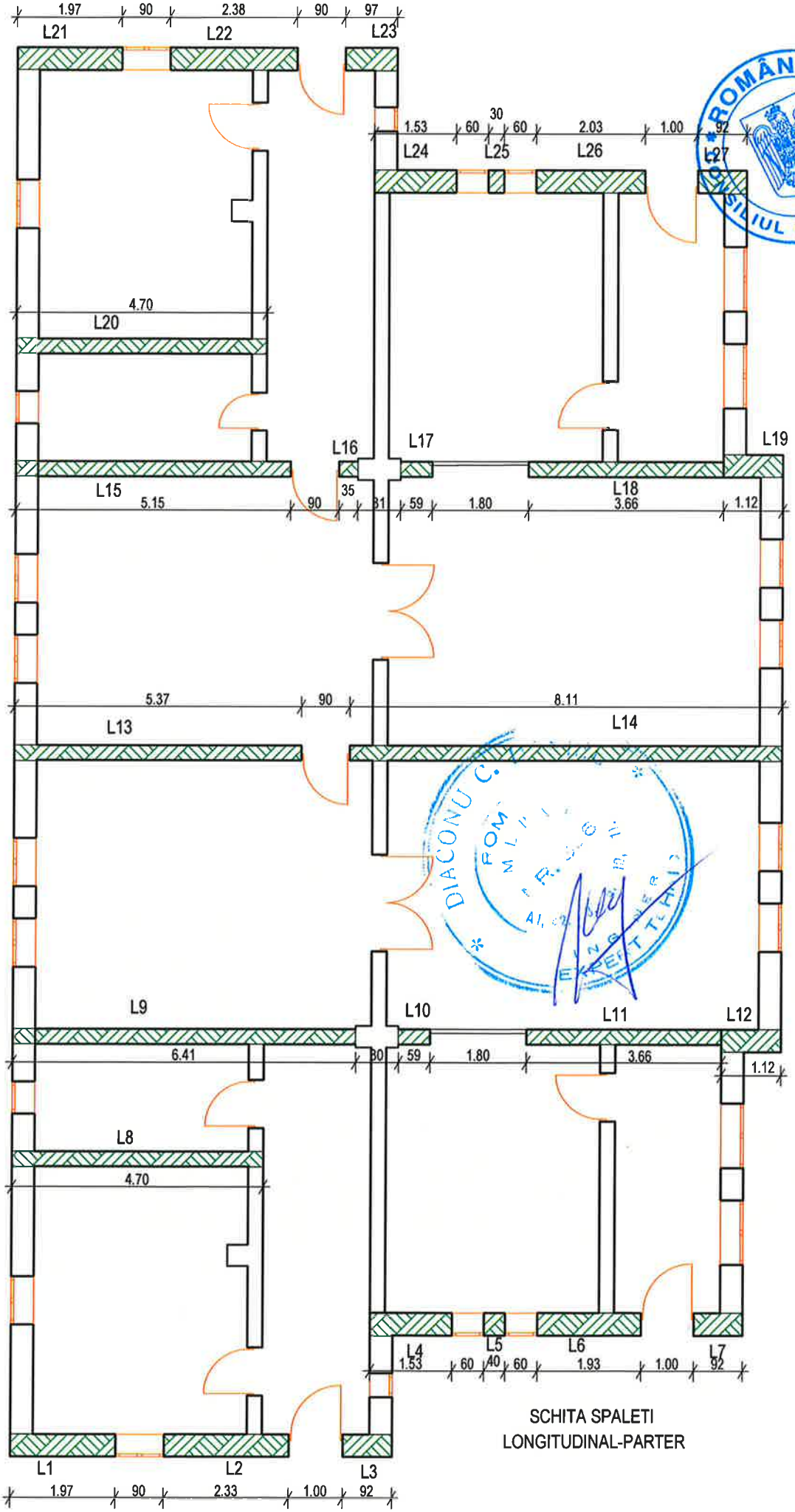

T1E
T2E
T3E
T4E
T5E
T6E
T7E
T8E
T9E
T10E
T11E
T12E
T13E
T14E
T15E
T16E
T17E
T18E
T19E
T20E
T21E
T22E
T23E
T24E
T25E
T26E
T27E
T28E
T29E
T30E
T31E
T32E
T33E
T34E
T35E
T36E
T37E
T38E
T39E
T40E
SCHITA SPALETI
TRANSVERSAL-ETAJ



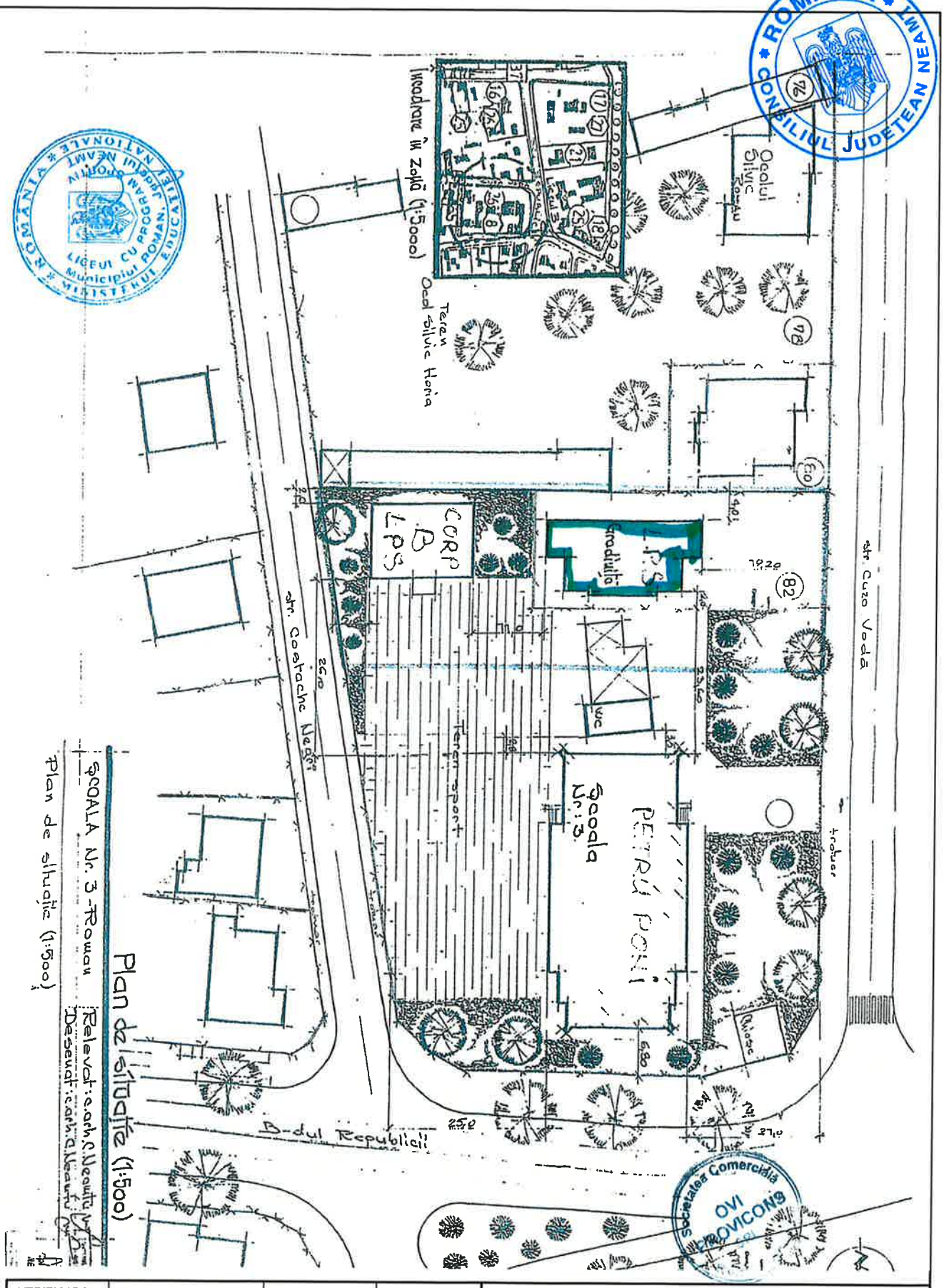
SCHITA SPALETI

LONGITUDINAL-ETAJ

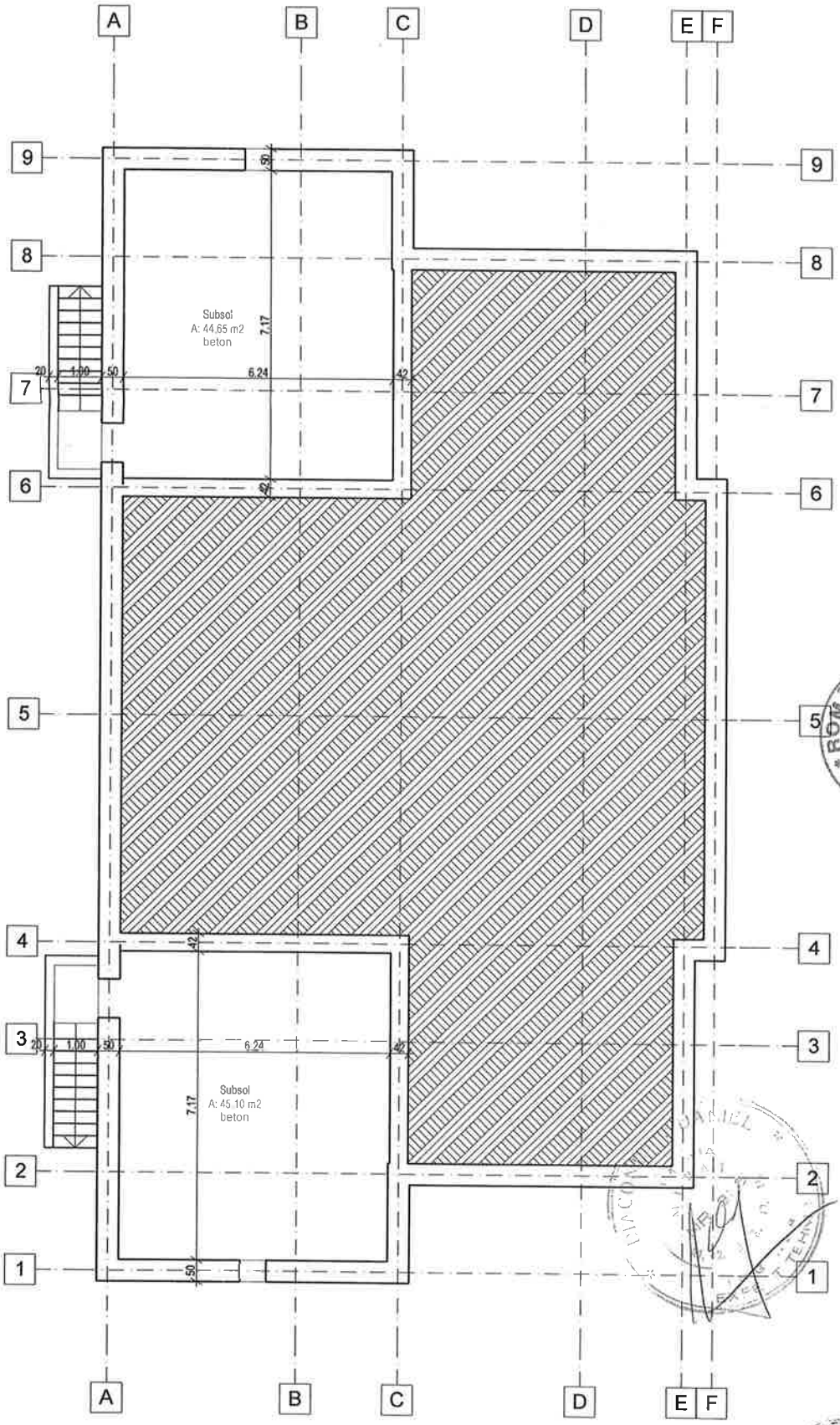

T1
T2
T3
T4
T5
T6
T7
T8
T9
T10
T11
T12
T13
T14
T15
T16
T17
T18
T19
T20
T21
T22
T23
T24
T25
T26
T27
T28
T29
T30
T31
T32
T33
T34
T35
T36
T37
T38
T39
ROMÂNIA
CONSILIUL JUDEȚEAN NEAMȚ
DIACONU C. DANIEL
INGINER EXPERT TEHNIC
SCHITA SPALETI
TRANSVERSAL-PARTER



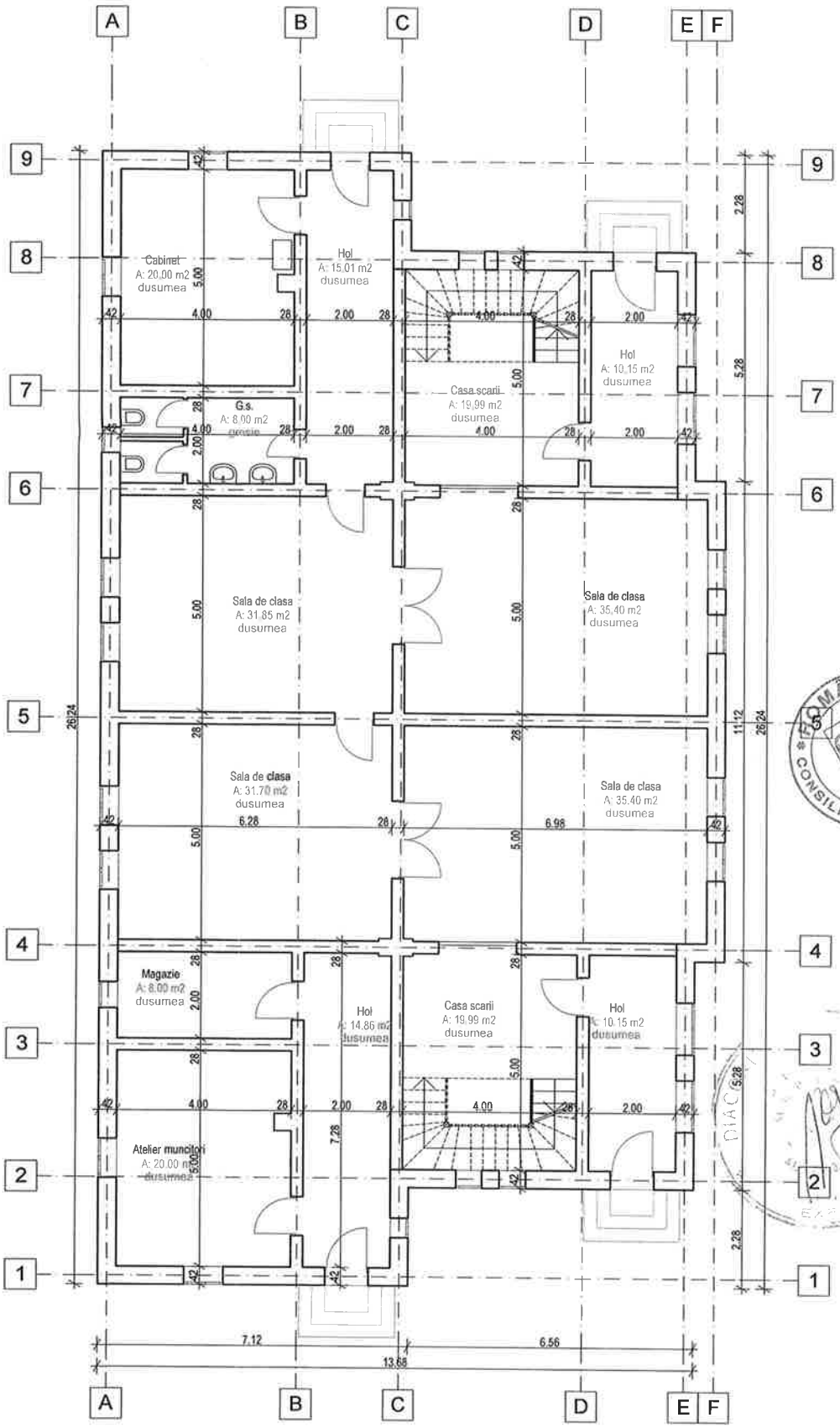
SCHITA SPALETI
LONGITUDINAL-PARTER



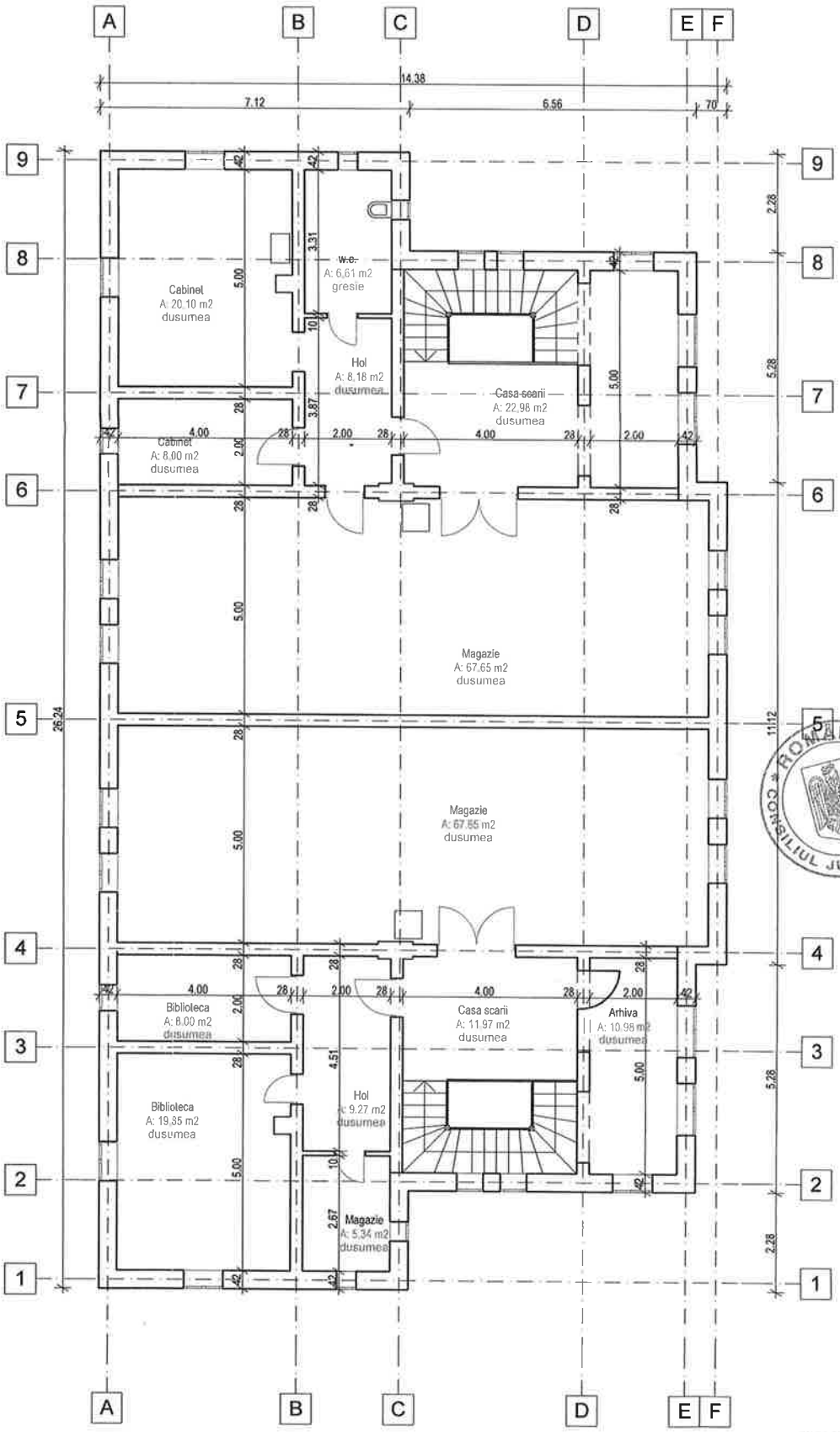
VERIFICATOR					
VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT de verificare/RAPORT de expertiza tehnica titlu/nr./data	
S.C. OVIPROVICONS S.R.L. C.U.I. 22180050, J27/1008/30.07.2007				**Beneficiar:** Liceul cu program sportiv Roman	Proiect nr.: 42/2018
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	**Titlu proiect:** Schimbare destinatie din gradinita in centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman	Faza: E.Th.
SEF PROIECT	ing. Ovidiu DANILA				
RELEVAT	ing. Ovidiu DANILA		Data: OCT. 2018	**Titlu plansa:** Plan de situatie	Plansa nr.: A.1
DESENAT	ing. Ovidiu DANILA				



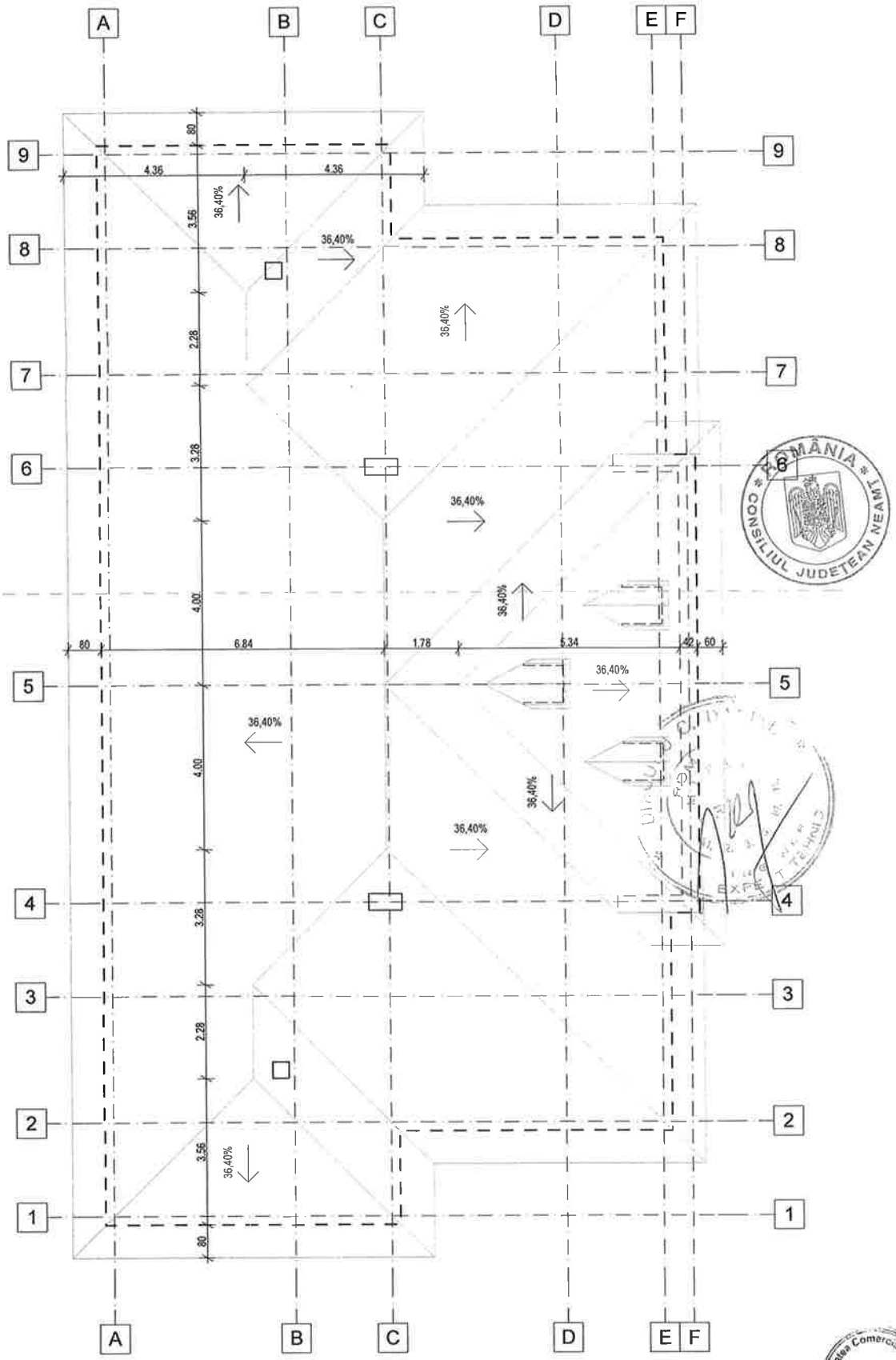
VERIFICATOR				
VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT de verificare/RAPORT de expertiza tehnica titlu/nr./data
S.C. OVIPROVICONS S.R.L. C.U.I. 22180050, J27/1008/30.07.2007				**Beneficiar:** Liceul cu program sportiv Roman — Proiect nr.: 42/2018
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	**Titlu proiect:** Schimbare destinatie din gradinita in centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman — Faza: E.Th.
SEF PROIECT	ing. Ovidiu DANILA			
RELEVAT	ing. Ovidiu DANILA		Data: OCT. 2018	**Titlu plansa:** Plan subsol partial existent — Plansa nr.: A.2
DESENAT	ing. Ovidiu DANILA			



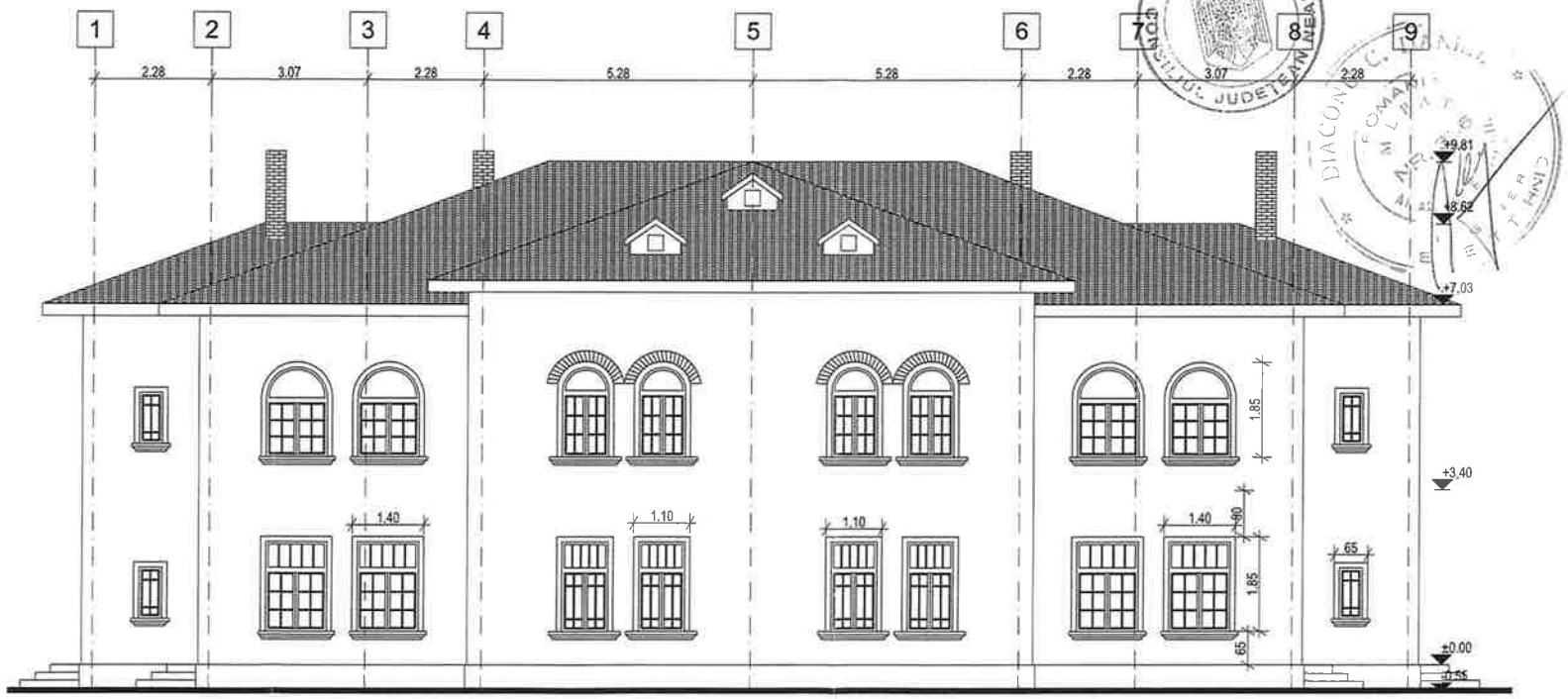
VERIFICATOR					
VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT de verificare/RAPORT de expertiza tehnica titlu/nr./data	
S.C. OVIPROVICONS S.R.L. C.U.I. 22180050, J27/1008/30.07.2007				**Beneficiar:** Liceul cu program sportiv Roman	Proiect nr.: 42/2018
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	**Titlu proiect:** Schimbare destinatie din gradinita in centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman	Faza: E.Th.
SEF PROIECT	ing. Ovidiu DANILA				
RELEVAT	ing. Ovidiu DANILA		Data: OCT. 2018	**Titlu plansa:** Plan parter existent	Plansa nr.: A.3
DESENAT	ing. Ovidiu DANILA				



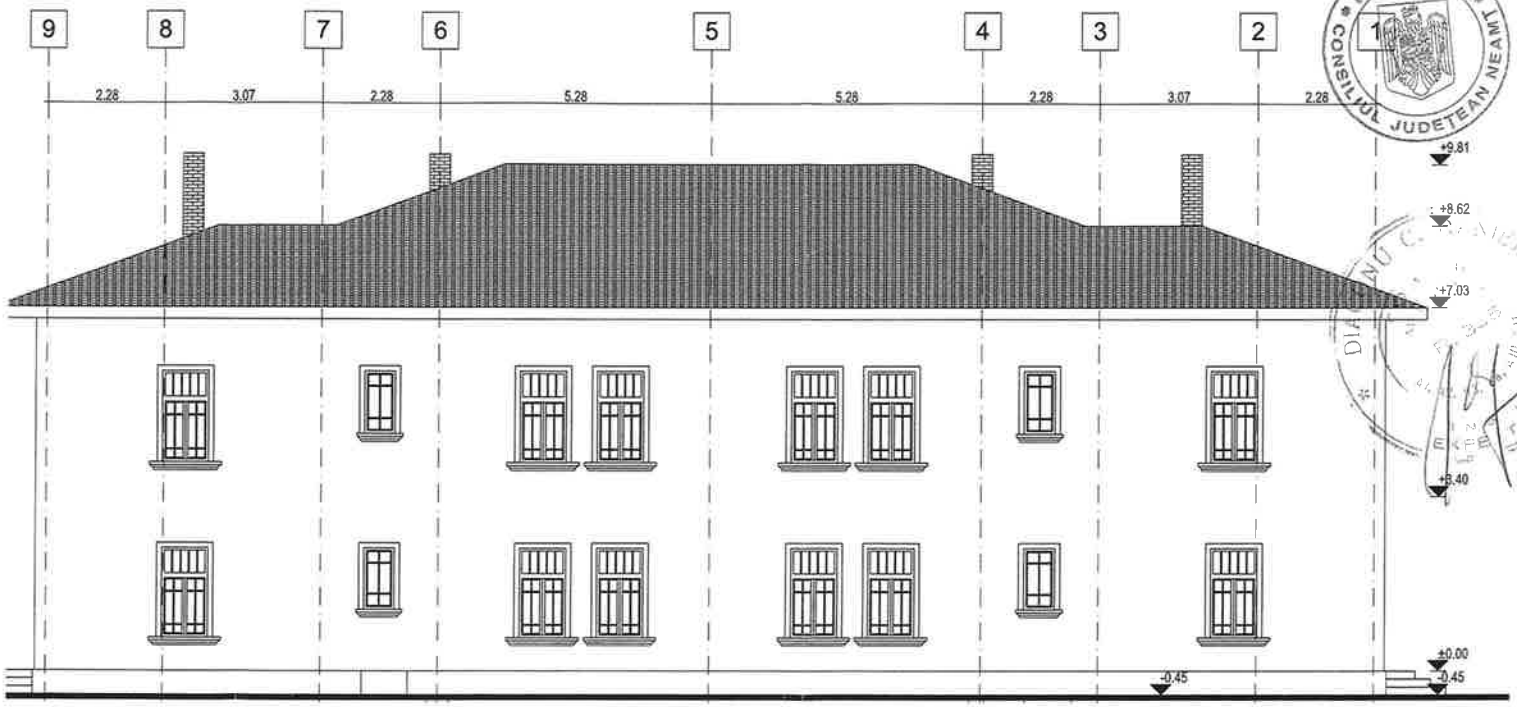
VERIFICATOR				
VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT de verificare/RAPORT de expertiza tehnica titlu/nr./data
S.C. OVIPROVICONS S.R.L. C.U.I. 22180050, J27/1008/30.07.2007				**Beneficiar:** Liceul cu program sportiv Roman — Proiect nr.: 42/2018
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	**Titlu proiect:** Schimbare destinatie din gradinita in centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman — Faza: E.Th.
SEF PROIECT	ing. Ovidiu DANILA			
RELEVAT	ing. Ovidiu DANILA		Data: OCT. 2018	**Titlu planse:** Plan etaj existent — Planse nr.: A.4
DESENAT	ing. Ovidiu DANILA			



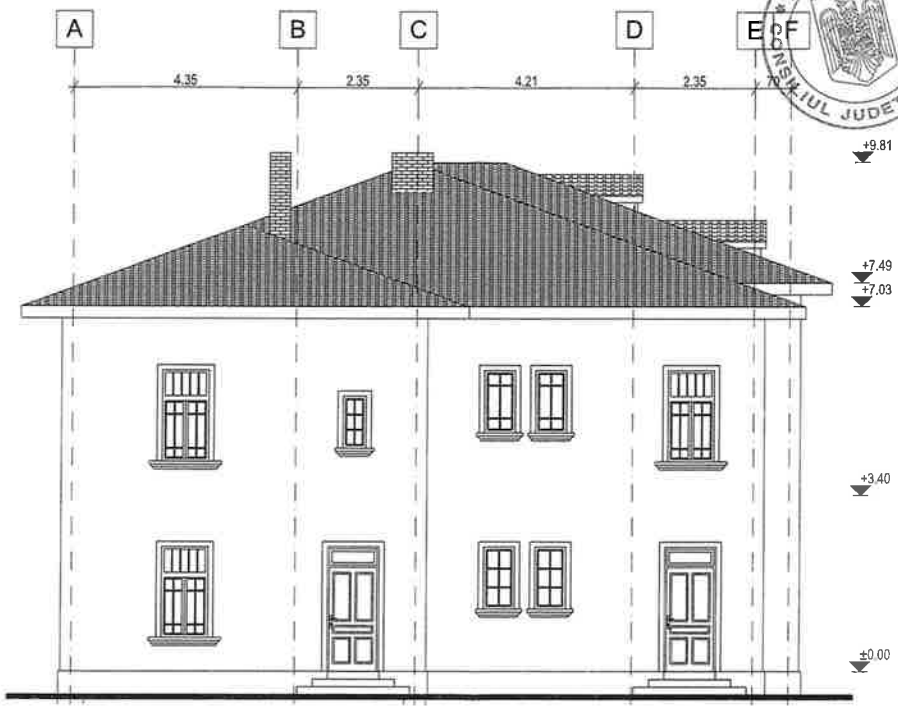
VERIFICATOR					
VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT de verificare/RAPORT de expertiza lehnica titlu/nr./data	
S.C. OVIPROVICONS S.R.L. C.U.I.: 22180050, J27/1008/30.07.2007				**Beneficiar:** Liceul cu program sportiv Roman	Proiect nr.: 42/2018
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	**Titlu proiect:** Schimbare destinatie din gradinita in centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman	Faza: E.Th.
SEF PROIECT	ing. Ovidiu DANILA				
RELEVAT	ing. Ovidiu DANILA		Data: OCT. 2018	**Titlu plansa:** Plan invelitoare existenta	Plansa nr.: A.5
DESENAT	ing. Ovidiu DANILA				



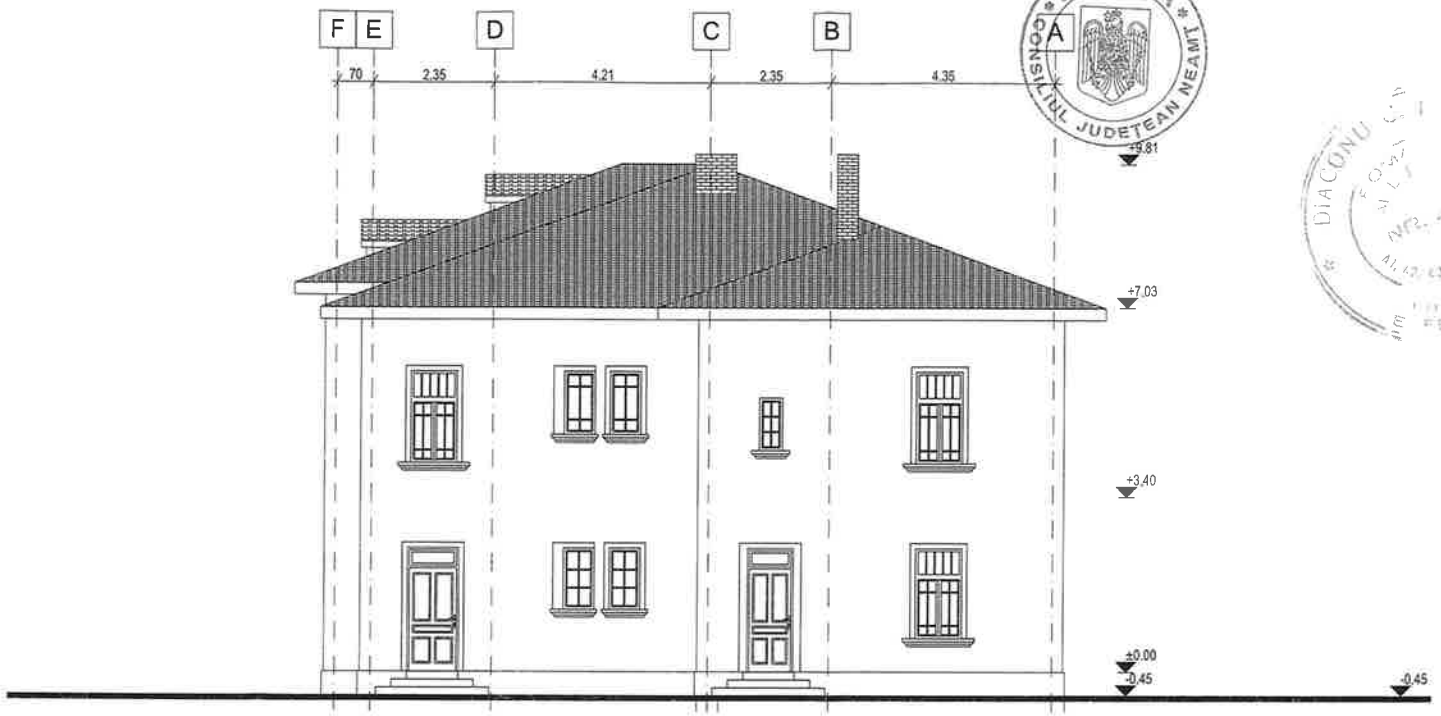
VERIFICATOR					
VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT de verificare/RAPORT de expertiza tehnica titlu/nr./data	
S.C. OVIPROVICONS S.R.L. C.U.I. 22180050, J27/1008/30.07.2007				**Beneficiar:** Liceul cu program sportiv Roman	Proiect nr.: 42/2018
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	**Titlu proiect:** Schimbare destinatie din gradinita in centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman	Faza: E.Th.
SEF PROIECT	ing. Ovidiu DANILA				
RELEVAT	ing. Ovidiu DANILA		Data: OCT. 2018	**Titlu plansa:** 3 Fatada principala	Plansa nr.: A.6
DESENAT	ing. Ovidiu DANILA				



VERIFICATOR					
VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT de verificare/RAPORT de expertiza tehnica titlu/nr./data	
S.C. OVIPROVICONS S.R.L. C.U.I. 22180050, J27/1008/30.07.2007				**Beneficiar:** Liceul cu program sportiv Roman	Proiect nr.: 42/2018
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	**Titlu proiect:** Schimbare destinatie din gradinita in centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman	Faza: E.Th.
SEF PROIECT	ing. Ovidiu DANILA				
RELEVAT	ing. Ovidiu DANILA		Data: OCT. 2018	**Titlu plansa:** 4 Fatada secundara	Plansa nr.: A.7
DESENAT	ing. Ovidiu DANILA				



VERIFICATOR					
VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT de verificare/RAPORT de expertiza tehnica titlu/nr./data	
S.C. OVIPROVICONS S.R.L. C.U.I. 22180050, J27/1008/30.07.2007				**Beneficiar:** Liceul cu program sportiv Roman	Proiect nr.: 42/2018
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	**Titlu proiect:** Schimbare destinatie din gradinita in centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman	Faza: E.Th.
SEF PROIECT	ing. Ovidiu DANILA				
RELEVAT	ing. Ovidiu DANILA		Data: OCT. 2018	**Titlu plansa:** 1 Fatada laterala stanga	Plansa nr.: A.8
DESENAT	ing. Ovidiu DANILA				



VERIFICATOR					
VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT de verificare/RAPORT de expertiza tehnica titlu/nr./data	
S.C. OVIPROVICONS S.R.L. C.U.I. 22180050, J27/1008/30.07.2007				**Beneficiar:** Liceul cu program sportiv Roman	Proiect nr.: 42/2018
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	**Titlu proiect:** Schimbare destinatie din gradinita in centrul zonal pentru persoane aflate in dificultate Roman	Faza: E.Th.
SEF PROIECT	ing. Ovidiu DANILA				
RELEVAT	ing. Ovidiu DANILA		Data: OCT. 2018	**Titlu plansa:** 2 Fatada laterala dreapta	Plansa nr.: A.9
DESENAT	ing. Ovidiu DANILA				

ANEXA NR. 2
LA HOTĂRÂREA NR. 163 /
26.08.2020

DOCUMENTATIE TEHNICO-ECONOMICA PENTRU "SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO"

la

Complexul de Servicii
„Elena Doamna"

din

loc. Piatra Neamț, Strada 1 Decembrie 1918 Nr. 68,
jud. Neamț

Întocmit: ing. Viorel Trifescu

Lista de semnaturi

Administrator
S.C. IPS GRUP SRL - SARBU NICOLAIE .....

Specialist - Ing. TRIFESCU VIOREL.....

Tehnoredactare - Ing. TRIFESCU VIOREL.....

STUDIU DE FEZABILITATE

A. PIESE SCRISE

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

„SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO" la Complexul de Servicii Elena Doamna, loc. Piatra Neamt, Str. 1 Decembrie 1918, Nr. 68, jud. Neamț

1.2 COORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE

Consiliul Judetean Neamt prin presedintele C.J. Neamt – Ionel Arsene

1.3 COORDONATOR DE CREDITE SECUNDAR

D.G.A.S.P.C. Neamt

1.4 BENEFICIARUL INVESTITIEI

D.G.A.S.P.C. Neamt
Complexul de Servicii Elena Doamna, Piatra Neamt, jud. Neamț

1.5 ELABORATORUL DOCUMENTATIEI STUDIU DE FEZABILITATE

Pentru Complexul de Servicii Elena Doamna
Loc. Piatra Neamt, jud. Neamț este:
S.C. IPS GRUP SRL
Piatra Neamt, Str. Cuza Voda, Nr. 24-26
NI Reg. Com. J27/1128/2006
CUI RO 19059556

2. DATE DE IDENTIFICARE A BIECTIVULUI DE INVESTITII

2.1 Informatii privind regimiul juridic, economic si ethnic al terenului si/sau al constructiei existente, dcumentatie cadastarala.

Cladirea Complexului de Servicii Elena Doamna, este situata in si este inscrisa in inventarul domeniului public al Consiliuluui Judetean Neamt.

Obiectivul de investitie **„SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO"** ce urmeaza a fi derulat, se afla pe amplasamentul Complexului de Servicii Elena Doamna la adresa susmentionata.

2.2 Particularitati ale amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse pentru realizarea obiectivului de investitii, dupa caz:

a) descrierea succinta a amplasamentului (localizare, suprafata terenului, dimensiuni in plan):

Amplasamentul **Complexului de Servicii Elena Doamna** se afla situat in partea de Nord a municipiului Piatra Neamt pe un teren care apartine Consiliului Județean Neamt, avand o suprafata de teren de 6.528 mp, constant in teren ocupat de curte interioara, alei si spatii verzi din vecinatatea corpului de cladire ale **Complexul de Servicii Elena Doamna.**

b) relatiile cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile:

Imobilul se invecineaza astfel :

- la nord - Fam. Livezeanu
- la sud - C./S. Ion Creanga
- la est - Scoala Speciala Alexandru Rosca
- la vest - Tribunalul Neamt (in constructie)

c) surse de poluare existente in zona:

In zona nu au fost identificate surse de poluare.

d) particularitati de relief:

Terenul pe care urmeaza sa fie amplasat obiectivul este reprezentat de un relief plan, care permite realizarea lucrarilor cu destinatia vizata de aceasta tema de proiectare.

e) nivel de echipare tehnico-edilitara a zonei si posibilitati de asigurare a utiliuutatilor:

In incinta amplasamentului exista retea proprie de alimentare cu apa si, de colectare a apelor uzate precum si retea de energie electrica.

f) existenta unor eventuale retele edilitare in amplasament care ar necesita relocare/protejare, in masura in care pot fi identificate:

Nu este cazul.

g) posibile obligatii de servitude:

Nu este cazul.

h) conditionari constructive determinate de starea tehnica si de sistemul constructive al unor constructii existente in amplasament, asupra carora se vor face lucrari de interventii, dupa caz:

Nu este cazul.

i) reglementari urbanistice aplicabile zonei conform documentatiilor de urbanism aprobate – plan urbanistic general/plan urbanistic zonal si regulamentul local de urbanism afferent:

Reglementarile urbanistice aplicabile zonei, vor fi stabilite prin certificatul de urbanism.

j) existent de monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata: existent conditionarilor specific in cazul existentei unor zone protejate sau de protective.

Nu este cazul.

2.3 Descrierea succinta a obiectivului de investitii propus din punct de vedere tehnic si functional:

a) Destinatie si functiuni

Sistemul de supraveghere video interioara si exterioara si cel de alarma au ca scop supravegherea continua a beneficiarilor, a modului de indeplinire a atributiilor de serviciu a salariatilor cat si asigurarea cladirii si abunurilor din dotare.

b) Caracteristici, parametri si date tehnice specifice, preconizate:

Plecand de la particularitatile si necesitatile Complexului de Servicii Elena Doamna, sistemul de supraveghere video interioara si exterioara trebuie sa acopere urmatoarele cerinte:

- Camere de supraveghere video si audio atat pe timp de zi cat si de noapte
- Sistem de stocare a imaginilor, cu posibilitatea de inmagazinare a imaginilor pentru o perioada de cel putin 20 de zile si de maxim 30 de zile.
- Supravegherea video cu camere video a zonelor perimetrale, interioare si a cailor de acces
- Sursa de energie neintreruptibila, etc.

Sistemul va cuprinde printre altele : un sistem de stocare a imaginilor, optsprezece camere de supraveghere (8 exterioare si 10 interioare) de cel putin 4Mp , sursa UPS ce va mentine in functiune sistemul minim 30 min. precum si HDD special destinat utilizarii in DVR-uri.

c)durata minima de functionare apreciata corespunzator destinatiei propuse:

Durata de functionare, va fi de minim 15 ani.

d) nevoi/solicitari functionale specifice:

Nu este cazul.

e) corelarea solutiilor tehnice cu conditionarile urbanistice, de protectie a mediului si a patrimoniului:

Prin intocmirea documentatiei tehnico-economice studiu de fezabilitate aferent investitiei " **SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO"** apartinand Complexul de Servicii Elena Doamna, precum si in faza de proiect tehnic necesar avizarii de catre plitia jud. Neamt, se va urmari cu precadere gasirea unor solutii ecologice si cu impact minim asupra mediului inconjurator si a ecosistemului, prin utilizarea unor materiale conforme cu normele de protectie a mediului si de asigurare a protectiei muncii, a protectiei impotriva focului, etc.

f) stabilirea unor criterii clare in vederea solutionarii nevoii beneficiarului.

Cheltuielile cu elaborarea documentatiilor tehnico-economice, respectiv Studiul de Fezabilitate, Proiectul Tehnic, a detaliilor de executie a documentatiei tehnice de obtinere a autorizatiei de construire si cat si executia lucrarilor vor fi suportate de la bugetul local al judetului Neamt.

Se va tine cont de toata baza legala in vederea obtinerii avizelor si acordurilor necesare investitorului din partea autoritatilor competente, potrivit cerintelor din certificatul de urbanism.

3. SITUATIA EXISTENTA S1 NECESITATEA REALIZARII INVESTITIEI

3.1 PREZENTAREA CONTEXTULUI : POLITICI, STRATEGII, LEGISLATIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUTIONALE SI FINANCIARE

In conformitate cu prevederile art. 53 Lit. f din Legea 333/2003 coroborat cu art. 69 din anexa 1 la HG 301/2012 Complexul de Servicii Elena Doamna Roman – Complexul de Servicii Elena Doamna are obligatia sa suplimenteze sistemul de supraveghere video pentru desfasurarea in siguranta a activitatilor specifice precum si sa instaleze un sistem de alarma antiefractie si holdup conectat la un dispecerat de monitorizare autorizat in conformitate cu masurile obligatorii rezultate in urma Evaluarii de risc la securitate fizica.

3.2 ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE SI IDENTIFICAREA NECESITATILOR SI A DEFICIENTELOR

Complexul de Servicii Elena Doamna, judetul Neamt necesita instalarea unui sistem de supraveghere video si a unui subsistem de alarma, confom HG301 din 2012 care prevede asigurarea spatiului prin subsisteme de monitorizare video si alarmare antiefractie si in caz de pericol .

3.3 OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTITIEI PUBLICE

Instalarea unui sistem de supraveghere video are scopul de a ajuta autoritatile si personalul unitatii sa intervina eficient , sa ofere probe concludente, sa ajute persoanele aflate in dificultate si in diverse situatii legate de criminalitate sau situatii de urgenta precum incendiu , accident,stare de sanatate, inundatii , etc, iar sistemul de alarma la efractie si holdup, asigura interventia unor echipaje autorizate pentru prinderea unor eventuali infractori, precum si interventia la solicitarea personalului in cazul unor situatii ce pun in pericol atat integritatea personalului cat si a rezidentilor Complexului.

4.CONCLUZIILE RAPORULUI DE EVALUARE SI TRATARE A RISCURILOR LA SECURITATEA FIZICA PENTRU OBIECTIV

In urma evaluarii riscurilor la securitate fizica se impune atat instalarea unui sistem de avertizare la efractie cu o tastatura suplimentara, cu 17 detectori de miscare pe zonele de acces cat si in incaperile ce detin valori precum si trei butoane de panica radio pentru transmiterea starilor de pericol catre un dispecerat de monitorizare si interventie, cat si suplimentarea sistemului de supraveghere video cu echipamente mai performante.

5.IDENTIFICAREA SCENARIILOR SI OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIM DOUA) SI ANALIZA DETALIATA A ACESTORA

5.l.PRIMA SOLUTIE TEHNICA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC , CON5TRUCTIV, TEHNIC, FUNCTIONAL S1 ECONOMIC CUPRINZAND :

Datorita numarului de persoane care isi desfasoara activitatea in obiectiv si diversitatea acestora poate creste riscul de producere al unor evenimente cu consecinte negative privind persoanele si bunurile. Din aceste motive propunem luarea in calcul a unor masuri privind instalarea unui sistem de securitate video si conectarea acestuia la dispeceratul unei societati autorizate care sa il monitorizeze si care sa asigure inteventia cu personal calificat in situatii speciale.

Avand in vedere obiectul de activitate desfasurat de catre Beneficiar in spatiul obiectivului, conform legii nr.302/2012 este necesara instalarea unui sistem de supraveghere video si a unui sistem de alarma, sisteme ce constituie tema prezentului proiect.

Sistemul de supraveghere video trebuie sa acopere urrnatoarele cerinte:

- Camere de supraveghere video si audio atat pe timp de zi cat si de noapte
- Sistem de stocare a imaginilor, cu posibilitatea de inmagazinare a imaginilor pentru o perioada de cel putin 20 de zile si de maxim 30 de zile.
- Supravegherea video cu camere video a zonelor perimetrale, interioare si a cailor de acces
- Sursa de energie neintreruptibila, etc.

Rolul subsistemului TVCI va fi acela de a asigura supravegherea video a zonelor protejate, furnizând semnale relevante pentru activitatea de monitorizare curentă sau pentru documentarea diferitelor evenimente de securitate.

Prin tipul de echipamente propuse, amplasarea şi operarea elementelor subsistemului, acesta va permite urmărirea şi documentarea tentativelor de sustragere de mărfuri.

Cerinte:

- dimensionare se va face conform cerintelor legale;
- se vor supraveghea perimetrul exterior al sediului, zona de intrare, zona de deservire client, usa de acces in casierie, seiful, zonele de depozitare valori, si va permite urmărirea şi documentarea tentativelor de sustragere de bunuri;

- calculul si dimensioanarea solutiei de stocare pentru a raspunde cerintelor legale pentru acest obiectiv cu ajutorul unui DVR de tip stand alone ce asigura pastrarea imaginilor inregistrate cel putin 20 de zile;

La proiectarea sistemului TVCI s-a pornit de la ipoteza ca riscurile majore existente sunt cele tipice: furt, jaf armat, vandalism, intrari neautorizate, situatii ce pot duce la accidentarea rezidentilor. Luand in considerare cele de mai sus subsistemul TVCI propus pentru acest obiectiv va avea configuratia prezentata in cele ce urmeaza. Sistemul TVCI capteaza imagini prin camerele de supraveghere, imagini care se pot urmari in timp real pe monitorul sistemului si in acelasi timp ele sunt inregistrate in memoria inregistratorului digital DVR.

Inregistrarea imaginilor se poate face permanent, continuu, sau doar in cazul in care se detecteaza miscare in zona de supraveghere. In modul normal de utilizare, inregistrarea se face pe baza de scenarii de detectie miscare, programate la instalare si verificate permanent atat de beneficiar cat si de personalul de service autorizat.

Inregistrarea imaginilor se face direct pe hard diskuri, modul de inregistrare putand fi setat in mod independent pentru fiecare camera in parte. Cautarea imaginilor se face usor si rapid. Salvarea imaginilor din DVR se poate face pe suport optic (DVD), stick USB sau prin reteaua LAN. Arhivarea imaginilor inregistrate se va face pe o perioada de minim 20 de zile.

Echipamentele de inregistrare si redare trebuie sa dispuna de urmatoarele facilitati:

- Sa asigure inregistrarea imaginilor de pe fiecare camera;
- Dispune de facilitatea copierii unor imagini selectate;
- Calitatea imaginii sa permita recunoasterea persoanelor;
- Sa fie omologate pentru aceasta destinatie;

Modul cum se face inregistrarea (permanent sau detectie de miscare) se poate diferentia pe diferite perioade de timp. Se pot seta: rezolutia imaginii, numarul de cadre pe secunda, calitatea de inregistrare, care trebuie sa fie cea necesara recunoasterii persoanelor.

In timpul unei pene de curent electric toate sistemele de protectie trebuie sa fie complet functionale ,alimentarea lor efectuandu-se de pe un acumulator.

Stabilirea zonelor supravegheate si amplasarea echipamentelor se va face de comun acord cu beneficiarul si in concordanta cu cerintele din Normele Tehnice IGPR.

Sistemul de supraveghere realizeaza urmarirea zonelor de importanta deosebita ,dorindu-se monitorizarea cailor de acces in incinta obiectivului si a zonelor de vehiculare a valorilor. Acest sistem va avea 18 camere de luat vederi (10 camere video de interior si 8 camere de luat vederi in exterior). Stabilirea zonelor supravegheate si amplasarea echipamentelor se va face de comun acord cu beneficiarul si in concordanta cu cerintele din Normele Tehnice IGPR. Semnalele primite de la camerele video sunt transmise la locul de monitorizare. Selectarea si stocarea semnalelor primite se realizeaza printr-un DVR.

Cautarea imaginilor se face usor si rapid cu ajutorul mouse-ului sau cu ajutorul telecomenzii. Alimentarea DVR-lor se face printr-o sursa neintreruptibila de 1000VA.

Sistemul de televiziune in circuit inchis 1 de la Complexul de Servicii Elena Doamna, este prevazut cu un DVR astfel tncat sa asigure supravegherea video pe timp de zi si de noapte in zonele de interes dupa cum urmeaza:

- CAM1 - Zona de acces principal in cladire – camera de exterior
- CAM2 - Zona perimetrala estica – camera de exterior
- CAM3 - Zona perimetrala Nordica, intrare CT – camera de exterior
- CAM4 - Zona perimetrala Nordica, garaj – camera de exterior
- CAM5 - Zona perimetrala Nordica,spatiu joaca – camera de exterior
- CAM6 - Zona perimetrala Nordica,spatiu joaca, intrare spate – camera de exterior
- CAM7 - Zona perimetrala Vestica – camera de exterior

- CAM8 - Zona acces secundar – camera de exterior
- CAM9 - Zona perimetrala Vestica, usa secundara – camera de exterior
- CAM10 - Zona hol parter intrare principala – camera de interior
- CAM11 - Zona hol parter fata dreapta – camera de interior
- CAM12 - Zona hol parter fata stanga – camera de interior
- CAM13 – Zona hol parter acces secundar stanga – camera de interior
- CAM14 – Zona hol parter stanga fata – camera de interior
- CAM15 - Zona hol parter stanga spate – camera de interior
- CAM16 – Zona sala de sport stanga
- CAM17 – Zona sala de sport dreapta
- CAM18 – Zona acces etaj dreapta fata – camera de interior
- CAM19 - Zona hol etaj dreapta fata– camera de interior
- CAM20 - Zona hol etaj dreapta spate– camera de interior
- CAM21 - Zona hol acces etaj dreapta spate – camera de interior
- CAM22 - Zona hol acces etaj stanga spate – camera de interior
- CAM23 - Zona hol etaj stanga spate – camera de interior
- CAM24 - Zona acces etaj stanga fata – camera de interior
- CAM25 - Zona hol etaj stanga fata– camera de interior
- CAM26 - Zona acces magazii demisol – camera de interior
- CAM27 - Zona acces magazii demisol – camera de interior

Sistemul de inregistrare este amplasat tntr-o zona a biroului, protejat mecanic si cuprinde: DVR echipat cu HDD, monitorul si sursele neintreruptibile de alimentare. Camerele video sunt amplasate in asa fel incat sa vizualizeze interiorul si exteriorul obiectivului si persoanele care intra in unitate. Imaginile de la camere in timp real vor putea fi monitorizate pe monitorul LCD de inalta rezolutie in zona de vizualizare (Birou).

DVR-ul va inregistra imagini cu compresie H.265+ cu posibiulitatea asigurarii pe perioada de stocare de minim 20 de zile la o rezolutie de 1080p si minim 20 fps. Pentru arhivarea cu H265+ un cadru va ocupa in medie aproximativ 10,7 KB. Perioada medie de inregistrare va fi de 24 ore pe zi.

Pentru calculul spatiului necesar de stocare se ia in considerare ca inregistratorul este programat pentru o rezolutie 1080P, compresie H.265+, 20 fps, si o dinamica medie a imaginilor inregistrate :

20 cadre/s x 1 camera x 10,684Kb/cadru x 3600s = 769 273Kb

Intr-o ora, daca se inregistreaz imagini de la o singura camera video pe HDD se ocupa 769 273Kb.

In 24 ore x 769 273Kb. =18 462 555 Kb = 18,46255 Gb. X 27 camere = 498,489 Gb.

11216 Gb / 498,489 Gb = 22,5

Cu 2 HDD -uri de 6Tb (5608 Gb x 2 = 11216 GB liber) imaginile inregistrate cu DVR-ul se pot arhiva pe o perioada de 22 zile si 12 ore la inregistrare permanenta (minim 20 zile conform HG 301/2012).

Sistemul de alarma antiefractie trebuie sa acopere urrnatoarele cerinte:

Rolul subsistemului antiefracţie va fi acela de a detecta şi semnaliza din fază incipientă orice tentativă de pătrundere frauduloasă în spaţiile protejate sau de a periclita securitatea persoanelor din zona administrativa.

Subsistemul va trebui să asigure modalităţi de funcţionare mixte – cu operator, sau automat, în funcţie de zonele protejate şi orarul de funcţionare al obiectivului. Sistemul proiectat permite determinarea starilor la nivel de detector sau zona .

Supravegherea fiecarei zone se realizeaza cu detectoare de tipul celor prevazute in proiectul tehnic de executie avizat de Politie.

Dupa dezarmare raman active zonele de supraveghere de tip permanent 24 ore precum si zonele de protectie circuite detectoare (tampere sirene, centrala antiefractie, cutie control acces, tampere detectori, etc.)

Declansarea alarmei cu avertizare optica si sonora se face la orice patrundere neautorizata in zonele supravegheate, sau la orice atentat impotriva sistemului (taierea cablurilor, deschiderea unui detector, a tastaturilor, sirenei externe sau a centralei).

Activarea butoanelor de panica radio se va face silentios cu transmiterea alarmei la societatea care face monitorizarea si interventia la acest obiectiv.

Numarul de detectori si amplasarea lor tine cont de vulnerabilitatile si zonele functionale identificate in Evaluarea de risc la securitate fizica.

5.2.DURATA DE REALIZARE SI ETAPELE PRINCIPALE CORELATE CU DATELE PREVAZUTE IN GRAFICUL ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTITIEI DETALIAT PE ETAPE PRINCIPALE.

30 zile

5.3. Costurile estimative ale investitiei:

- costurlle estimate pentru reallzarea investitiei, cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare, mai cuprind si montarea a doua usi metalice prevazute in Analiza de risc la securitate fizica pentru protectie mecanica sunt urmatoarele:

SCENARIUL 1

DEVIZ GENERAL
"SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO"
la
Complexul de Servicii Elena Doamna
din
loc. Piatra Neamt, str, 1 Decembrie 1918, nr. 68, jud. Neamț
conform H.G. 907 din 2016.

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0	0	0
1.2	Amenajarea terenului	0	0	0
1.3	Amenajari pentru protectla mediului si aducerea terenului la starea initiala	0	0	0
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia	0	0	0

	utilitatilor			
TOTAL CAPITOLUL 1		0	0	0
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
	Asigurarea cu utilitati	0	0	0
TOTAL CAPITOL 2		0	0	0
CAPITOLUL3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta				
3.1	Studii	0	0	0
	3.1.1. Studii de teren	0	0	0
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0
	3.1.3. Alte studii specifice	0	0	0
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0	0	0
3.3	Expertiza tehnica	0	0	0
3.4	Certificarea performantel energetice si auditul energetical cladirilor	0	0	0
3.5	Proiectare	1680,67	319,33	2000
	3.5.1. Tema de proiectare	0	0	0
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0	0	0
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatia de avizare a lucrarilor de interventie si devizul general	1000	190	1190
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/ autorizatlllor	200	38	238
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0	0	0
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	480,67	91,33	572
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0	0	0
3.7	**Consultanta**	0	0	0
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0	0	0
	3.7.2. Auditul financiar	0	0	0
3.8	Asistenta tehnica	0	0	0
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	0	0	0
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrartlor	0	0	0
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarllor de executle, avizat de inspectoratul de Stat in Constructli	0	0	0
	3.8.2. Dirigentie de santier	0	0	0
TOTAL CAPITOL 3		1680,67	319,33	2000
CAPITOLUL4				
Cheltuieli pentru lnvestitia de baza				

4.1	Constructii si instalatii	0	0	0
4.2	Montaj utilaje tehnologice echipamente tehnologice si functionale	2335	638,66	4000
4.3	Utilaje, echipamenteTehnologice si functionale care necesita montaj	16152,4	2873,95	18000
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu neceslta montaj si echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotari	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL CAPITOL 4		18487,4	3512,60	22000
CAPITOLUL5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	0	0	0
	5.1.1. Lucrari de constructil si instalatii aferente organizarii de santler	0	0	0
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0	0	0
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0	0	0
	5.2.1. comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0	0	0
	5.2.2. cota aferenta I.S.C.pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	0	0	0
	5.2.3. cota aferenta I.S.C. pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructti	0	0	0
	5.2.4. cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - C.S.C.	0	0	0
	5.2.5. taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0	0	0
TOTAL CAPITOL 5		0	0	0
CAPITOLUL6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0	0	0
6.2	Probe tehnologice si teste	0	0	0
TOTAL CAPITOL 6		0	0	0
TOTAL GENERAL		20168,07	3831,93	24000
Din care C+M		18487,40	3512,60	22000
	Sume in euro	4240,28	805,65	5045,93

1 Euro = 4.7563lei

Intocmit
Ing. Trifescu Viorel

Beneficiar/Investitor
DGASPC Complexul de Servicii Elena Doamna

SCENARIUL 2

DEVIZ GENERAL
"SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO"

LA
Complexul de Servicii Elena Doamna
din
loc. Piatra Neamt, str, 1 Decembrie 1918, nr. 68, jud. Neamț
conform H.G. 907 din 2016,0.

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0	0	0
1.2	Amenajarea terenului	0	0	0
1.3	Amenajari pentru protectla mediului si aducerea terenului la starea initiala	0	0	0
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0	0	0
TOTAL CAPITOLUL 1		0	0	0
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
	Asigurarea cu utilitati	0	0	0
TOTAL CAPITOL 2		0	0	0
CAPITOLUL3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta				
3.1	Studii	0	0	0
	3.1.1. Studii de teren	0	0	0
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0
	3.1.3. Alte studii specifice	0	0	0
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0	0	0
3.3	Expertiza tehnica	0	0	0
3.4	Certificarea performantel energetice si auditul energetical cladirilor	0	0	0
3.5	Proiectare	1680,67	319,33	2000
	3.5.1. Tema de proiectare	0	0	0
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0	0	0
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatia de avizare a lucrarilor de interventie si devizul general	1000	190	1190

	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/ autorizatlllor	200	38	238
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0	0	0
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	480,67	91,33	572
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0	0	0
3.7	**Consultanta**	0	0	0
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0	0	0
	3.7.2. Auditul financiar	0	0	0
3.8	Asistenta tehnica	0	0	0
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	0	0	0
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrartlor	0	0	0
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarllor de executle, avizat de inspectoratul de Stat in Constructli	0	0	0
	3.8.2. Dirigentie de santier	0	0	0
TOTAL CAPITOL 3		1680,67	319,33	2000
CAPITOLUL4				
Cheltuieli pentru lnvestitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	0	0	0
4.2	Montaj utilaje tehnologice echipamente tehnologice si functionale	500	95	595
4.3	Utilaje, echipamenteTehnologice si functionale care necesita montaj	2792.00	530.48	3322.48
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu neceslta montaj si echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotari	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
TOTAL CAPITOL 4		3292.00	625.48	3917.48
CAPITOLUL5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	0	0	0
	5.1.1. Lucrari de constructil si instalatii aferente organizarii de santler	0	0	0
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0	0	0
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0	0	0
	5.2.1. comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0	0	0
	5.2.2. cota aferenta I.S.C.pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	0	0	0
	5.2.3. cota aferenta I.S.C. pentru controlul	0	0	0

	statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructti			
	5.2.4. cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - C.S.C.	0	0	0
	5.2.5. taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0	0	0
TOTAL CAPITOL 5		0	0	0
CAPITOLUL6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0	0	0
6.2	Probe tehnologice si teste	0	0	0
TOTAL CAPITOL 6		0	0	0
TOTAL GENERAL		4972,67	944,81	5917.48
Din care C+M		3292.00	625.48	3917.48
	Sume in euro	1045,49	198,64	1244,13

1 Euro = 4.7563lei

Intocmit
Ing. Trifescu Viorel

Beneficiar/Investitor
DGASPC Complexul de Servicii Elena Doamna

SCENARIU 1

DEVIZ ANALITIC SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO VIDEO si ALARMA ANTIEFRACTIE
LA
Complexul de Servicii Elena Doamna
din
loc. Piatra Neamt, str, 1 Decembrie 1918, nr. 68, jud. Neamț

NR. CRT.	*DENUMIRE*	*CANT /UM*	*P.U. Material*	*P.U. Manopera*	*Material*	*Manopera*	*TOTAL*
1	KIT ALARMA EFRACTIE 32 zone	1	*740*	*250*	*740*	*250*	990
2	TASTATURA SUPLIMENTARA	1	*212*	*50*	*212*	*50*	262
3	DETECTOR MISCARE	17	*67*	*27*	*1139*	*459*	1598
4	DETECTOR FUM	1	*78*	*27*	*78*	*27*	105
5	BUTON PANICA RADIO	3	*167*	*50*	*501*	*150*	651
6	CAMERA COLOR Exterior, cu IR, **TURBO HD**, ,IR 50m **alimentare** 12V	9	*191*	*27*	*1719*	*243*	1962

7	CAMERA COLOR dome interior, cu IR, **TURBO HD**, IR 20m **alimentare** 12V	18	*187*	*27*	*3366*	*486*	3852
8	DVR profesional TURBO HD 32 canale video	1	*1318,56*	*230*	*1318,56*	*230*	1548,56
9	HDD 6Tb Purple	2	*936*	*15*	*1872*	*30*	1902
10	*Sursa 12V5A*	*7*	*158*	*50*	*1106*	*350*	1456
11	*SURSA UPS 900VA run time extins*	*1*	*784*	*45*	*784*	*45*	829
12	*ACUMULATOR 12V/67Ah*	*1*	*595*	*15*	*595*	*15*	*610*
13	*ACCESORII MONTAJ/ ALARMA+CCTV*	*1*	*2721,84*	*0*	*2721,84*	*0.00*	*2721,84*
	TOTAL				**16152,4**	**2335**	**18487,40**
	TOTAL DEVIZ (fara tva)						**18487,40**
	TVA 19%						**3512,61**
	TOTAL GENERAL						**22000**

Intocmit
Ing. Trifescu Viorel

Beneficiar/Investitor
DGASPC Complexul de Servicii Elena Doamna

SCENARIU 2

DEVIZ ANALITIC SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO
LA
Complexul de Servicii Elena Doamna
din
loc. Piatra Neamt, str, 1 Decembrie 1918, nr. 68, jud. Neamț

NR. CRT.	*DENUMIRE*	*CANT /UM*	*P.U. Material*	*P.U. Manopera*	*Material*	*Manopera*	*TOTAL*
1	*Camera video interior 4Mp, IR-20m*	*4*	*180*	*0*	*720.00*	*0.00*	720.00
2	*DVR 4 ch. video, 4 MP*	*1*	*627*	*0*	*627.00*	*0.00*	627.00
3	*HDD 2TB WD Purple*	*1*	*295*	*0*	*295.00*	*0.00*	295.00
4	*SURSA CAMERE*	*1*	*186*	*0*	*186.00*	*0.00*	186.00
5	*SURSA UPS*	*1*	*735*	*0*	*735.00*	*0.00*	735.00
6	*ACCESORII MONTAJ*	*1*	*229*	*0*	*229.00*	*0.00*	229.00
7	*MANOPERA INSTALARE PROGRAMARE*	*1*	*0*	*500*	*0.00*	*500.00*	500.00
8	**TOTAL DEVIZ**				**2792.00**	**500.00**	**3292.00**
	TVA 19%						**625.48**
	TOTAL GENERAL						**3917.48**

Intocmit
Ing. Trifescu Viorel

Beneficiar/Investitor
DGASPC Complexul de Servicii Elena Doamna

COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI .

- Costurile estimate pentru realizarea investitiei cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare

COSTURI ESTIMATIVE FARA TVA EXPRIMATE IN RON

TOTAL CHELTUIELI ECHIPAMENTE SISTEME	16152,40 RON
TOTAL CHELTUIELI MONTAJ	2335,00 RON
TOTAL CHELTUIELI FARA TVA	18487,40 RON
TVA	3512,60 RON
TOTAL GENERAL	**22000 RON**

5.4.SUSTENABILITATEA REALIZARII INVESTITIEI

SCENARIUL 1

a)impactul social si cultural

Nu este cazul

b)estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei ; in faza de realizare ; in faza de operare

In faza de realizare a investitiei se creeaza aproximativ 4 locuri de munca temporare (tehnicieni instalare)

In faza de operare a investitiei se creeaza un loc de munca permanent (personal supraveghetor)

c)impactul asupra factorilor de mediu iclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejat , dupa caz

Nu este cazul

SCENARIUL 2

A doua varianta pentru asigurarea obiectivului impotriva evenimentelor cu consecinte negative privind persoanele si bunurile, este angajarea unui numar suplimentar de sase supraveghetori din

care cel putin trei cu atestat de paznic, care sa lucreze in trei schimburi, pentru asigurarea permanenta a cladirii.

In urma unei analize economico financiare rezulta la un salariu brut de 2080 ron, cheltuielile salariale ar fi 2127ron x 6 persoane x 12 luni = **151144 ron anual**

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

6.1. COMPARATIA SCENARIILOR *I* OPTIUNILOR PROPUS (E) DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC , ECONOMIC, FINANCIAR AL SUSTENABILITATII S1 RISCURILOR

Prima solutie:

- Sistemul de supraveghere realizeaza urmarirea zonelor de importanta deosebita ,dorindu-se monitorizarea cailor de acces in incinta obiectivului si a zonelor de vehiculare a valorilor. Acest sistem va avea 27 camere de luat vederi (18 camere video de interior si 9 camere de luat vederi in exterior).
- Sistemul de alarma antiefractie si semnalizare pericol realizeaza protectia cu detectori de miscare impotriva patrunderii neautorizate in zonele identificate in Evaluarea de risc la securitate fizica prin semnalizarea la un dispecerat de monitorizare si interventie, precum si la semnalizarea starilor de pericol de catre personalul de zi si de catre supraveghetorul de noapte pentru interventia de urgenta a echipajelor firmei de paza.

Stabilirea zonelor supravegheate si amplasarea echipamentelor se va face de comun acord cu beneficiarul si in concordanta cu cerintele din Normele Tehnice IGPR.

Semnalele primite de la camerele video si de la detectori sunt transmise la firma de monitorizare si interventie.

A doua solutie - nerecomandata, prezinta un cost suplimentar cu cheltuielile salariale .

Cheltuielile cu investitia din prima solutie se amortizeaza in mai putin de TREI LUNI cu cei sase angajati permanenti suplimentari, asa cum rezulta din a doua solutie prezentata.

6.2.SELECTAREA SI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) ,RECOMANDAT(E)

Se recomanda alegerea primei solutii - sistem de supraveghere video si alarma antiefractie, avand in vedere montarea unui numar de camere de supraveghere si detectori, montati strategic care sa cuprinda toate zonele cu risc de evenimente . Se recomanda si instalarea unui system de control acces in conformitate cu concluziile evaluarii de risc la Securitate fizica .

6.3.PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO - ECONOMICI AFERENTI INVESTITIEI

a)indicatori maximali respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii exprimata in lei

cu TVA si respectiv fara TVA din care constructii-montaj (C+M) , in conformitate cu devizul general

Din evaluarea facuta rezulta costul estimativ al investitiei, ca fiind de : TOTAL GENERAL **24000 RON CU TVA** (din care TVA = 3831,93 ron) adica:

20168,07 RON FARA TVA

Din care lucrari C+M **22000 RON CU TVA** (din care TVA = 3512,60 ron)

18487,40 RON FARA TVA

b)durata estimata de excutie a obiectivului de investitii exprimata in zile

30 de zile

6.4. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunilor preconlzate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.

Investitia propusa se va realiza cu respectarea intocmai a normelor legislative in vigoare in ceea ce priveste lucrarile de constructii. Astfel, se vor avea in vedere urmatoarele:

- Verificarea tehnlca a proiectului, In conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea lucrarilor in constructf si HGR 925/1995;
- Legea 177/2015 privind calitatea in constructii;
- Legea 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Codul civil, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Ordinul 119/2014 privind norme de igiena si sanatate publica, cu modificarile si completarile ulterioare;
- LEGE nr. 153/2011 privind masurt de crestere a calitatil arhitectural-ambientale a cladirilor, cu modificarile si completarile ulterioare;
- LEGE nr. 481/2004 privind protectia civila, cu modificarile si completarile ulterioare
- Ordinul nr. 129/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea si autorizarea de securitate la incendiu si protectie civila:
- ORDIN Nr.1296 din 15 aprilie 2010 pentru aprobarea Normelor metodologice privind clasificarea structurilor de primire turistice;
- HG 525/1996, privind Regulamentul general de urbanism, cu modificarile si completarile ulterioare;
- alte acte normative In vigoare in domeniu la data executarii propriu-zise a

tucrarllor.

7. Urbanism, acorduri siavize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emls in vederea obtinerii autcrtzatiei de construire

Nueste cazul

7.2. Studiu topografic, vlzat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara

Nu este cazul

7.3. Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres previzute de lege

Nu este cazul

7.4. Actul administrativ al autorltatii competente pentru protectla mediului, masuri de diminuare a impactulul, mAsurl de compensare, modalitatea de integrare a prevederllor acordului de mediu, de principiu, in documentatla tehnico-economica

Nu este cazul

7.6. Avize, acorduri ~i studii specifice, dupa caz, care pot conditlona solutiile tehnice, precum:
a) studiu privind poslbilltatea utllizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetlce:
b) studiu de trafic $i studiu de circulatie, dupa caz;
c) raport de diagnostic arheologlc. in cazul interventiilor in situri arheologlce;
d) studiu istorie, in cazul monumentelor Istorice;
e) studii de specialltate necesare in functte de specificul investltiei,

Nu este cazul.

B. PIESE DESENATE

in functte de categorla si clasa de Importanta a obiectivului deinvestitii, piesele desenate se vor prezenta la scara relevanta in raport cu caracteristicile acestuia, cuprinzand:

1.Constructia existenta:

a) plan de amplasare in zona;

b) plan de situatie;

c) releveu de arhitectura si, dupa caz, structura si instalatii - planuri, sectiuni, fatade, cotate:

d) planse specifice de analiza si sinteza, in cazul interventiilor pe monumente istorice si in zonele de protectie aferente.

2. Scenariul/Optiunea tehnico-econcmica optim(a), recomandat(a):

a) plan de amplasare in zona;

b) plan de sltuatie;

c) planuri generale, fatade si sectiuni caracteristice de a rhitectura,cotate, scheme de principiu pentru rezistenta si instalatii, volumetrii, scheme functionale, izometrice sau planuri specifice, dupa caz;

d) planuri generale, profile longitudinale si transversale caracteristice, cotate, planuri specifice, dupa caz.

BORDEROU PIESE DESENATE

1. PLAN DE SITUATIE
2. SISTEM SUPRAVEGHERE VIDEO - PLAN DEMISOL
3. SISTEM SUPRAVEGHERE VIDEO - PLAN PARTER
4. SISTEM SUPRAVEGHERE VIDEO - PLAN ETAJ

Intocmit
Ing. Trifescu Viorel.

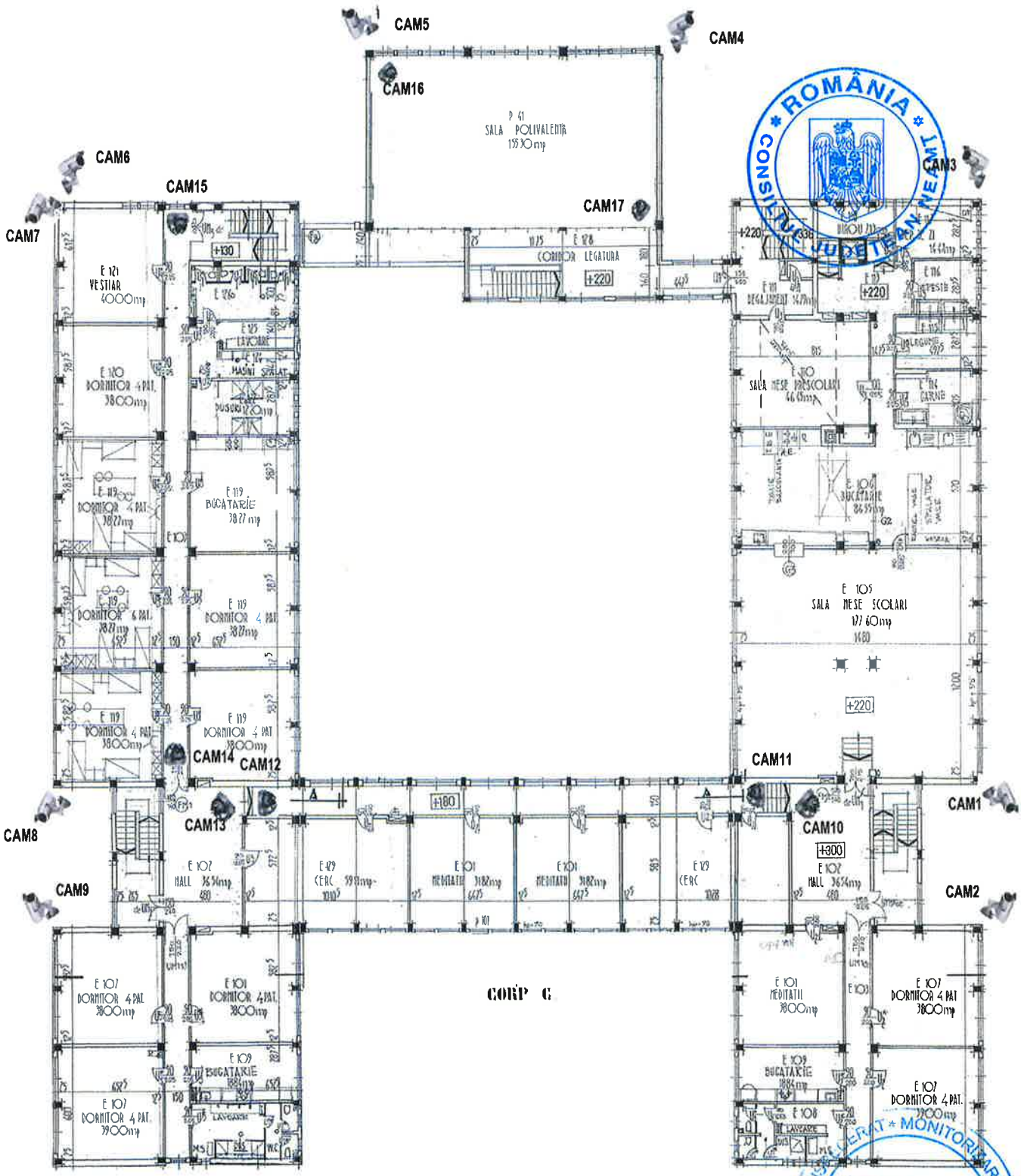
In conformitate cu Legea nr. 8/1996, prezenta documentatie este proprietatea S.C.IPS GRUP S.R.L. si nu poate fi utilizat decat in scopul pentru care a fost elaborat. Orice reproducere, copiere, imprumutare sau intrebuintare integrala sau partiala, directa sau indirecta, in alt scop, fara permisiunea proprietarului sau a beneficiarului, acordata legal, in scris. intra sub incidenta sanctiunilor legale privind drepturile de proprietate intelectuala si a drepturilor conexe.

1) continutul-cadru al documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii poate fi adaptat, in functie de specificul si complexitatea obiectivului de investitii propus.

2) Studiile de diagnosticare pot fi: studii de identificare a alcatuirilor constructive ce utilizeaza substante nocive, studii specifice pentru monumente istorice, pentru monumente de for public, situri arheologice, analiza compatibilitatii conformarii spatiale a cladirii existente cu normele specifice functiunii si a masurii la care aceasta raspunde cerintelor de calitate, studiu peisagistic sau studii, stabilite prin tema de proiectare.

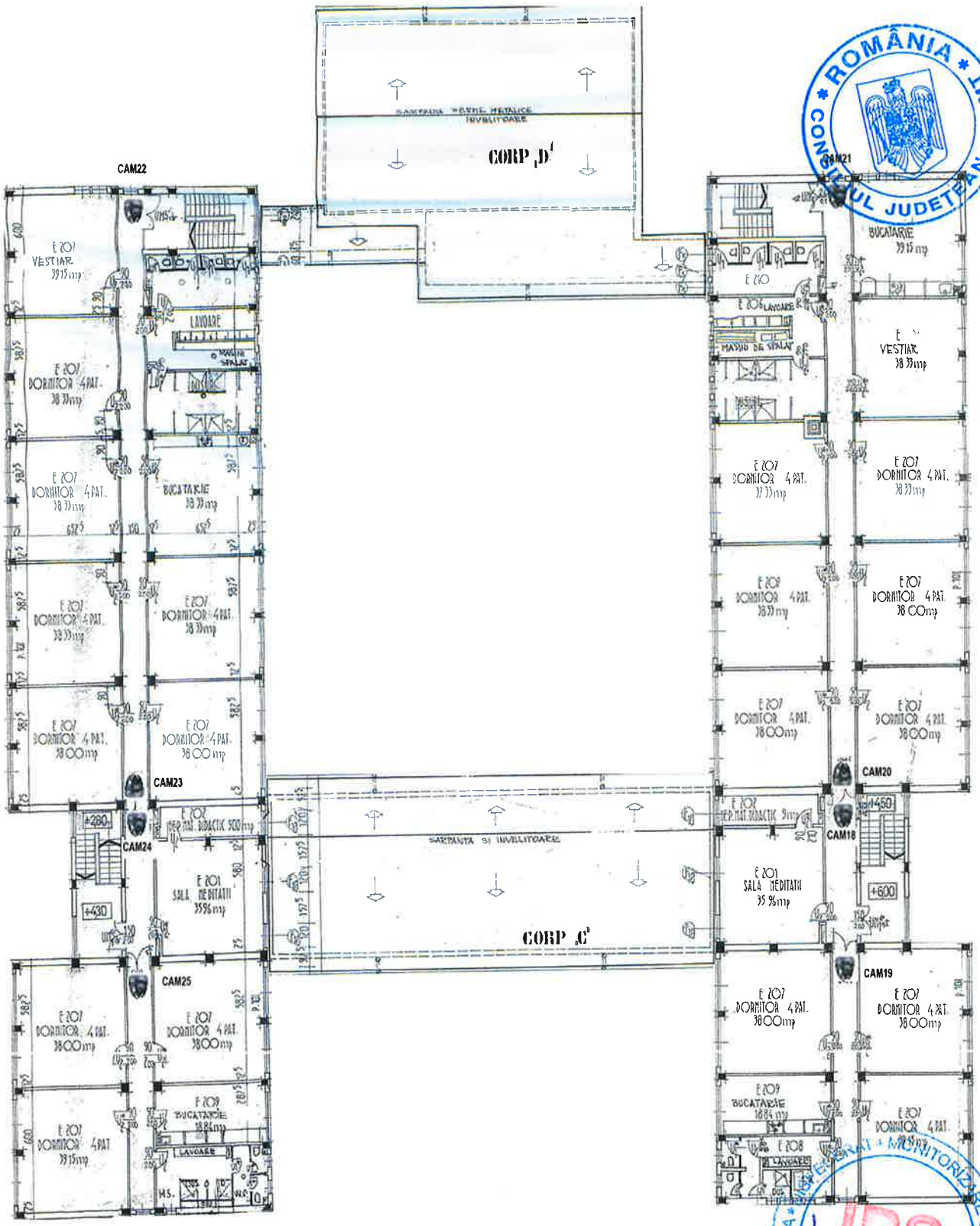
3)Documentatia de avizare a lucrarilor de interventii va avea prevazuta, ca pagina de capat, pagina de semnaturi, prin care elaboratorul aeesteia isi insuseste si asuma datele si solutiile propuse, si care va contine cel putin urmatoarele date: nr. ../data contract, numele si prenumele in clar ale proiectantitor pe specialitati, ale persoanei responsabile de proiect - sef de proiect/director de proiect, inclusiv semnaturile acestora si stampila.

Proiectant: **S.C. IPS GRUP SRL** tel. 0233/226616 fax 0233/226617				Beneficiar : **D.G.A.S.P.C. Neamt** Complexul de Servicii Elena Doamna, Piatra Neamt, *loc. Piatra Neamt, Strada 1 Decembrie 1918 Nr. 68*	proiect nr. 1006/2019
Specificatie	Nume prenume	Semnatura	scara:	Titlu proiect: **Sistem tehnic de securitate**	
Sef proiect	ing. TRIFESCU VIOREL				
Proiectat	ing. TRIFESCU VIOREL		data: 25.10.2019	Titlu plansa: **Schita de amplasare a unitatii**	Plansa nr. **P1**
Desenat	ing. TRIFESCU VIOREL				

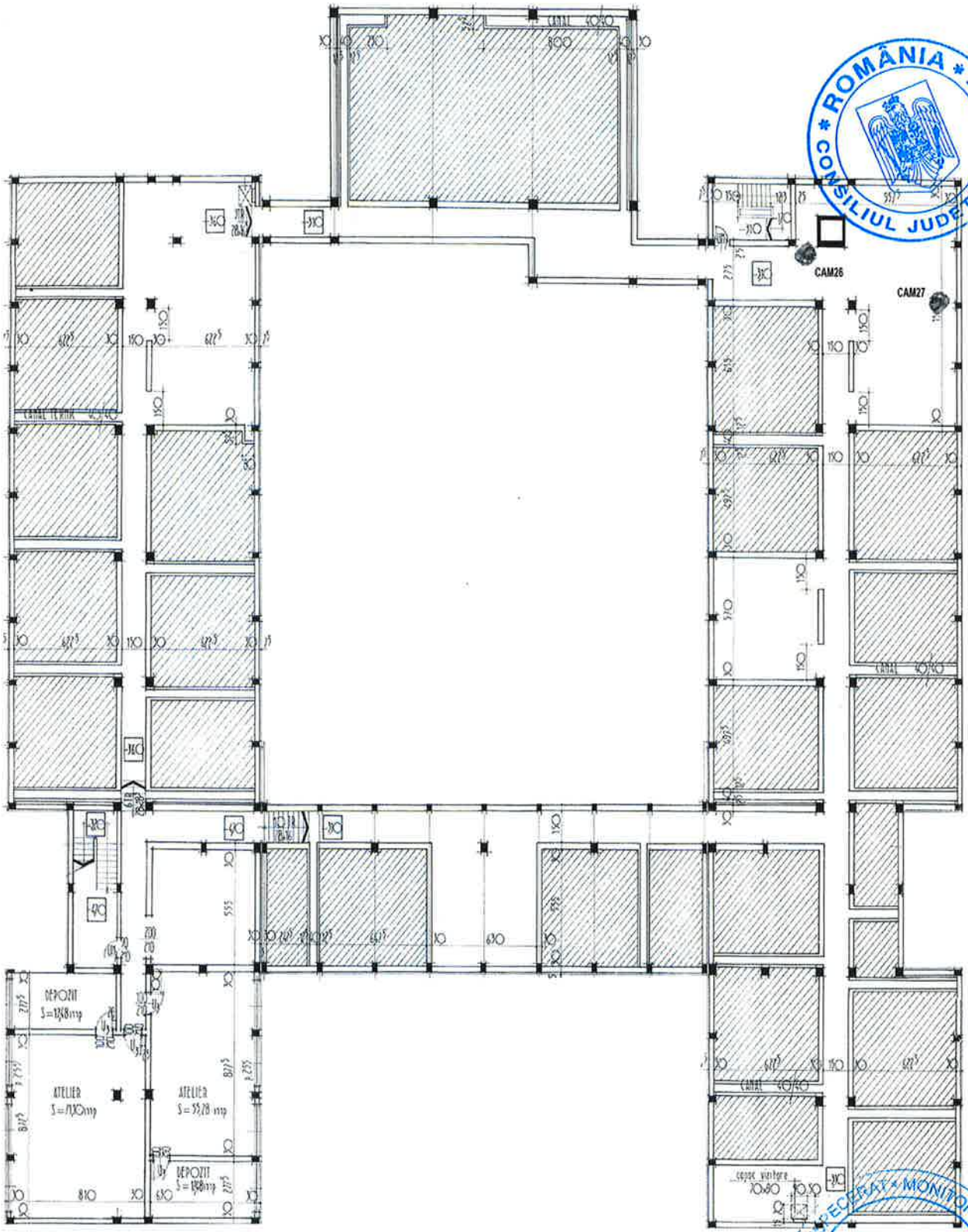


Proiectant: **S.C. IPS GRUP SRL** tel. 0233/226616 fax 0233/226617		Beneficiar : **D.G.A.S.P.C. Neamt** Complexul de Servicii Elena Doamna, Piatra Neamt, *loc. Piatra Neamt, Strada 1 Decembrie 1918 Nr. 68*	proiect nr. 1006/2019
Specificatie	Nume prenume	Semnatu	scara:
Sef proiect	ing. TRIFESCU VIOREL		
Proiectat	ing. TRIFESCU VIOREL		data: 25.10.2019
Desenat	ing. TRIFESCU VIOREL		

Titlu proiect: **Sistem complex de securitate**	
Titlu plansa: **Plan CCTV parter**	Plansa nr. **P2**



Proiectant: **S.C. IPS GRUP SRL**				Beneficiar : **D.G.A.S.P.C. Neamt** Complexul de Servicii Elena Doamna, Piatra Neamt, *loc. Piatra Neamt, Strada 1 Decembrie 1918 Nr. 68*	proiect nr. 1006/2019
tel. 0233/226616 fax 0233/226617					
Specificatie	Nume prenume	Semnatu	scara:	Titlu proiect: **Sistem complex de securitate**	
Sef proiect	ing. TRIFESCU VIOREL				
Proiectat	ing. TRIFESCU VIOREL		data: 27.10.2019	Titlu plansa: **Plan CCTV etaj**	Plansa nr. **P3**
Desenat	ing. TRIFESCU VIOREL				



Proiectant: **S.C. IPS GRUP SRL** tel. 0233/226616 fax 0233/226617				Beneficiar : **D.G.A.S.P.C. Neamt** Complexul de Servicii Elena Doamna, Piatra Neamt *loc. Piatra Neamț, Strada 1 Decembrie 1918 Nr. 68*	proiect nr. 1006/2019
Specificatie	Nume prenume	Semnatu	scara:	Titlu proiect: **Sistem complex de securitate**	
Sef proiect	ing. TRIFESCU VIOREL				
Proiectat	ing. TRIFESCU VIOREL		data:	Titlu plansa: **Plan CCTV demisol**	Plansa nr. **P4**
Desenat	ing. TRIFESCU VIOREL		25.10.2019		