Verificator tehnic: ing. POPESCU C.O. ANA MARIA
CERTIFICAT DE ATESTARE TEHNICA PROFESIONALA
CERINTA A1, NR.1458/1997, valabil pana la 2027

Nr. 1620 din 4.11.2022

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerintele: A1

A proiectului: **CONSTRUIRE CLINICA RECUPERARE MEDICALA**

Faza: **D.T.A.C.** , Proiect nr.: **10/2022,** ce face obiectul contractului **-**

1. DATE DE IDENTIFICARE

PROIECTANT GENERAL: **S.C. ARCADA GRAPHIC DESIGN S.R.L.**
PROIECTANT DE SPECIALITATE: **S.C. BUILD&BUSSINESS EXPERT S.R.L.**
INVESTITOR: **S.C. RECUPANA CLINIC S.R.L.**
AMPLASAMENT:Judetul/Sector **CALARASI**, Localitatea: **CALARASI**
Aleea: **DUMBRAVA MINUNATA**, Nr. **4**, Bl. - ,Sc. - ,Ap. –

2. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE CONSTRUCTIEI:

Zona seisimica: III, cu ag=0,25g, Tc=1,0s, clasa de importanta: III, categoria de importanta: C

3. DOCUMENTE CE SE PREZINTA LA VERIFICARE:

Tema de proiectare: **CONSTRUIRE CLINICA RECUPERARE MEDICALA**

Certificatul de urbanism nr. - , emis de Primaria Calarasi
Avize obtinute -
Raportul expertizei tehnice -
Memoriu tehnic **DA**
Planse desenate: **R.01 ÷ R.03**

4. CONCLUZII ASUPRA VERIFICARII

In urma verificarii, conform LEGII 10/1995-LEGEA CALITATII IN CONSTRUCTII, se consideră proiectul corespunzator, semnandu-se si stampilandu-se conform *Indrumatorului privind aplicarea prevederilor "Regulamentul de verificare a proiectelor"* emis de MLPTL in noiembrie 2018.

Am primit 2 exemplare

am predate 2 exemplare

Ing. POPESCU ANA MARIA

SC BUILD&BUSSINESS EXPERT SRL
Nicolae Balcescu, nr. 22B, TULCEA
CUI RO30166189, J36/234/2012

FOAIE DE CAPAT

PROIECT NR. 10/2022

Denumirea Proiectului: **CONSTRUIRE CLINICA RECUPERARE MEDICALA**

Faza: **D.T.A.C.**

Beneficiar: **S.C. RECUPANA CLINIC S.R.L.**

Proiectant General: **S.C. ARCADA GRAPHIC DESIGN S.R.L.**
CUI RO43226029, J40/14002/2020

Proiectant de specialiatate: **S.C. BUILD&BUSSINESS EXPERT S.R.L.**
Nicolae Balcescu, nr. 22B, TULCEA
CUI 30166189, J36/234/2012

Lista Semnaturi:

Sef Proiect: arh. Liviu Manescu

Proiectant de specialiatate: ing. Catalin Schiopu

SC BUILD&BUSSINESS EXPERT SRL
Nicolae Balcescu, nr. 22B, TULCEA
CUI RO30166189, J36/234/2012

BORDEROU

PIESE SCRISE:

1. FOAIE DE CAPAT/ LISTA SEMNATURI
2. BORDEROU
3. MEMORIU REZISTENTA
    - 3.1 DATE GENERALE
        - 3.1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI
        - 3.1.2 AMPLASAMENT
        - 3.1.3 TITULARUL INVESTITIEI
        - 3.1.4 BENEFICIARUL INVESTITIEI
    - 3.2 DATE TEHNICE PRIVIND PROIECTUL
        - 3.2.1 CATEGORIA DE IMPORTANTA
        - 3.2.2 STUDII DE TEREN
        - 3.2.3 STUDII TOPOGRAFICE
        - 3.2.4 STUDIUL GEOTEHNIC
        - 3.2.5 CONDITII SEISMICE
        - 3.2.6 ADANCIMEA DE INGHET
        - 3.2.7 SITUATIA PROIECTATA
        - 3.2.8 INSTRUCTIUNI PRIVIND EXPLOATAREA SI INTRETINEREA CONSTRUCTIILOR
        - 3.2.9 PROTECTIA MUNCII
        - 3.2.10 REGLEMENTARI TEHNICE
4. PROGRAMUL PENTRU CONTROLUL CALITATII PE FAZE DETERMINANTE

SC BUILD&BUSSINESS EXPERT SRL
Nicolae Balcescu, nr. 22B, TULCEA
CUI RO30166189, J36/234/2012

PIESE DESENATE:

R01. PLAN SAPATURA
R02. PLAN FUNDATII
R03. DETALII DE FUNDARE SI SECTIUNI FUNDATII

SC BUILD&BUSSINESS EXPERT SRL
Nicolae Balcescu, nr. 22B, TULCEA
CUI RO30166189, J36/234/2012

MEMORIU REZISTENTA

CONSTRUIRE CLINICA RECUPERARE MEDICALA

3.1 DATE GENERALE

3.1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI:

CONSTRUIRE CLINICA RECUPERARE MEDICALA

3.1.2 AMPLASAMENT:

Al. DUMBRAVA MINUNATA, NR. 4, NR. CAD. 27218, MUNICIPIUL CALARASI, JUDETUL CALARASI

3.1.3 TITULARUL INVESTIȚIEI:

S.C. RECUPANA CLINIC S.R.L.

3.1.4 BENEFICIARUL INVESTIȚIEI:

S.C. RECUPANA CLINIC S.R.L.

3.2 DATE TEHNICE PRIVIND PROIECTUL

3.2.1 CATEGORIA DE IMPORTANTA

Conform normativului **P 100-1/2013** (2019) **din 08.08.2013** (Modificare finală **cu Ordinul nr. 2956 în 2019)** - "Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri", imobilul se încadrează în ***clasa III de importanţă şi de expunere la cutremur***. Factorul de importanţă corespunzător este $\gamma_I = 1,0$ (tabel 4.2 - P100-1/2013)

Conform normativului CR1-1-4-2012, construcţia este amplasată în zona în care presiunea vantului este $qref = 0.6\ kPa$ avand o perioadâ medie de revenire de 50 de ani.

Conform normativului CR-1-1-3/2012 - „Cod de Proiectare. Evaluarea acţiunii zăpezii asupra construcţiilor" valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol (având intervalul mediu de recurenţă de 50 de ani) pentru amplasamentul imobilului – Bucureşti este: $s_k = 2,5\ kN/m^2$.

3.2.2 STUDII DE TEREN

La baza intocmirii documentatiei in faza D.T.A.C./P.T. au stat observatiile rezultate in urma studiilor de teren precum si al studiului geotehnic.

3.2.3 STUDII TOPOGRAFICE

Pentru intocmirea prezentului proiect s-au efectuat studii si ridicari topografice, cu statie totala in sistem STEREO 1970.

Toate statiile topo au fost materializate si reperate pe teren in vederea folosirii acestora la trasarea lucrarilor proiectate.

3.2.4 STUDIUL GEOTEHNIC

In urma cartarilor de suprafata a forajelor geotehnice realizate, incercarilor din teren si analizelor de laborator formatiunile litologice intalnite au urmatoarele caracteristici fizico mecanice:

0,00 – 0,30 m - strat de sol vegetal
0,30 – 1,60 m - praf argilos, nisipos
1,60 – 4,20 m - argila prafoasa, cafenie – galbuie, plastic vartoasa
4,20 – 4,80 m - argila prafoasa, slab nisipoasa

4,80 – 6,00 m - argila, cafenie – galbuie, plastic vartoasa.

Nivelul hidrostatic al pânzei freatice a fost întâlnit în forajele executate pentru prezenta lucrare la adâncimea de 4,50 m, de la suprafaţa terenului natural actual, putând prezenta oscilaţii pe verticală de ± 2,00 m funcţie de regimul precipitaţiilor şi de nivelul apelor braţului Borcea şi al Jirlăului.

- presiunea conventionala $\mathbf{P_{conv}}$ = **210 kPa**, pentru adancimea de fundare D_f = 1,0m si latimea fundatiei B= 1.0m;

3.2.5 CONDITII SEISMICE

Conform Normativului P100/2013 "Codul de proiectare seismică – partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri", amplasamentul cercetat prezintă pentru o perioada de recurenţă IMR = 225 şi 20% probabilitate de depăşire în 50 de ani,
o valoare a acceleraţiei de vârf **ag = 0,25 g**, iar din punct de vedere al perioadei de colţ Tc în zonă, cu **Tc = 1,0 sec**.

Categoria de importanţă „C". Construcţia este amplasată în CALARASI, aleea DUMBRAVA MINUNATA, nr. 4. Coeficientul de amplificare dinamică este conform normativului P100-2013, β=2.50, pentru palierul 0-Tc.

Pentru proiectarea la cutremur a construcţiilor, teritoriul României este împarţit in zone de hazard seismic. Nivelul de hazard seismic în fiecare zonă se consideră, simplificat, a fi constant. Pentru centre urbane importante şi pentru construcţii de importanţă specială se recomandă evaluarea locală a hazardului seismic pe baza datelor seismice instrumentale şi a studiilor specifice pentru amplasamentul considerat. Intensitatea pentru proiectare hazardului seismic este descrisă de valoarea de vârf a acceleraţiei terenului, *ag* determinată pentru pentru intervalul mediu de recurentă de referintă (*IMR*), valoare numită in continuare "acceleraţia terenului pentru proiectare". Acceleraţia terenului pentru proiectare pentru fiecare zonă seismică corespunde unui interval mediu de recurenţă de [225] ani. Zonarea acceleraţiei terenului pentru proiectare, *ag* pentru cutremure din sursa subcrustală Vrancea şi pentru cutremure din surse crustale în Romania este indicata în Figura 1 pentru evenimente seismice avand intervalul mediu de recurenţă (al magnitudinii) *IMR* = 225 ani. Valoarea acceleraţiei *ag* definită cu *IMR* = 225 ani se foloseste pentru proiectarea construcţiilor la starea limită ultimă. Pentru verificarea construcţiilor la starea limită de serviciu se foloseste valoarea *ags* definită cu *IMR*=30 ani. Zonarea acceleraţiei terenului pentru proiectare la cutremurele având intervalul mediu de

recurentă *IMR* = 30 ani . Zonarea acceleraţiei terenului pentru sursa Vrancea, având intervalul mediu de recurenţă *IMR* = 475 ani este indicată informativ în Anexa A.

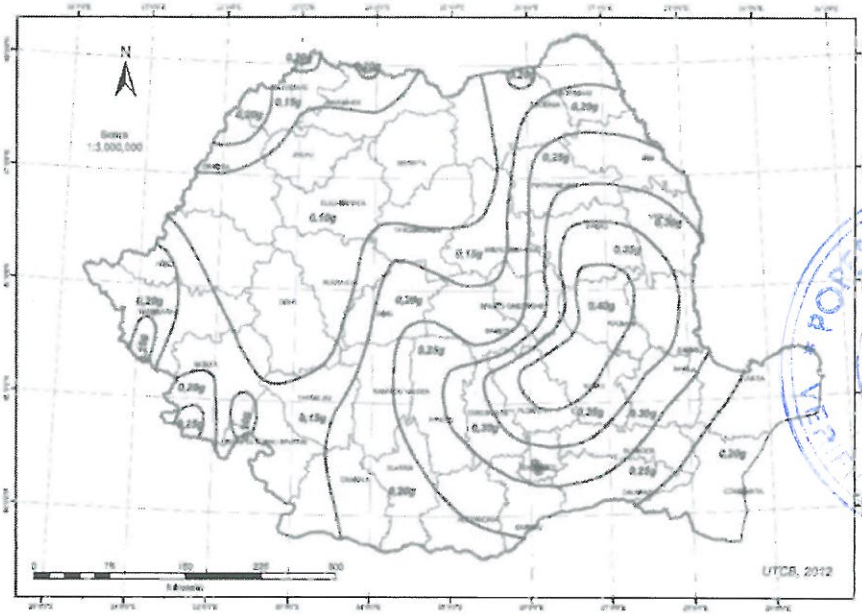


Fig. 1 România - Zonarea valorilor de vârf ale acceleraţiei terenului pentru proiectare ag cu IMR = 225 ani şi 20% probabilitate de depăşire în 50 de ani

Mişcarea seismică într-un punct pe suprafaţa terenului este descrisă prin spectrul de răspuns elastic pentru acceleraţii. Acţiunea seismică orizontală asupra construcţiilor este descrisă prin două componente ortogonale considerate independente între ele şi reprezentate prin acelaşi spectru de răspuns. Spectrele normalizate de răspuns elastic pentru acceleraţii se obţin din spectrele de răspuns pentru acceleraţii, prin imparţirea cu valoarea *ag*. Condiţiile locale de teren sunt descrise prin valorile perioadei de control (colt) a spectrului de răspuns pentru zona amplasamentului considerat, *TC*. Marimea *TC* descrie sintetic compozitia de frecvente (spectrală) a mişcărilor seismice, in funcţie de condiţiile locale de teren. Perioada de control (colţ) *TC* a spectrului de răspuns reprezinta graniţa dintre zona (palierul) de valori maxime in spectrul de acceleraţii absolute si zona (palierul) de valori maxime în spectrul de viteze relative . In conditiile seismice si de teren din Romania, pentru cutremure avand *IMR* $\geq$ 100 ani, perioada de control (colţ), *TC* a spectrelor de raspuns la componentele orizontale ale miscarii seismice este zonata pe baza datelor instrumentale existente. Pentru condiţiile de teren caracterizate de $TC \leq 0.7$s, valoarea perioadei de control (colt) recomandată pentru proiectare este TC = 0.7s. Pentru condiţiile de teren caracterizate de $0.7\text{s} < TC \leq 1.0$s, valoarea perioadei de

control (colt) recomandata pentru proiectare este TC = 1.0s. Pentru condiţiile de teren caracterizate de 1.0s<TC≤1.6s, valoarea perioadei de control (colt) recomandata pentru proiectare este TC = 1.6s.

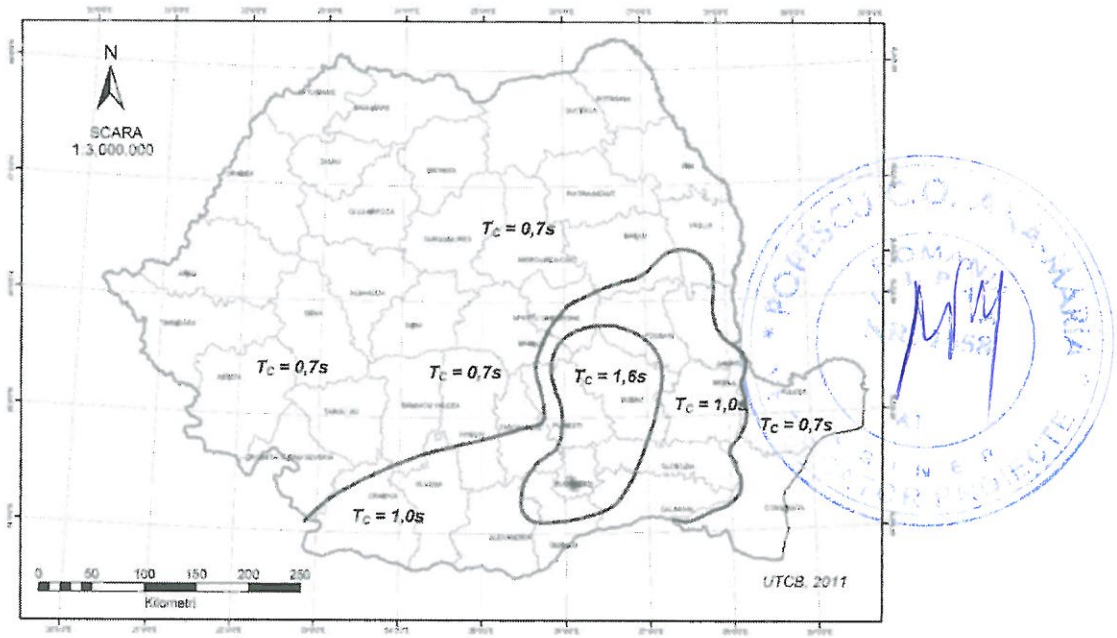


Fig. 2 ***Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colţ), TC a spectrului de răspuns***

Combinarea acţiunii seismice cu alte tipuri de acţiuni Valoarea pentru proiectare a efectelor acţiunilor pentru construcţii amplasate in zone seismice se determina din următoarele combinaţii de bază: (i) Pentru proiectarea la starea limita ultimă:

1.35 Σ Gj + 1.5 Qi + Σ *1.5* ψ Qi 0.9 Σ Gj +1.5 QI + Σ *1.5* ψ Qi (ii)

Pentru proiectarea la starea limită de serviciu:

Σ Gj + Qi + Σ ψ Qi Σ Gj + ψ QI + Σ ψ Qi

unde: "+" semnifica "se combina cu",

Σ semnifica "efectul combinat al",

Gj valoarea caracteristica a actiunii permanente j,

ψi coeficientul de combinare pentru actiunea variabila i,

Qi valoarea caracteristica a actiunii variabile i

QH valoarea caracteristica a actiunii provocata de impingerea laterala a pamantului, apei sau materialelor pulverulente.

3.2.6 ADANCIMEA DE INGHET

Conform STAS 6054/77, adâncimea de înghet în terenul natural este de 0,70 ÷ 0,80 m. Fenomenul de inghet poate sa apara in zona deluroasa din luna octombrie, iar ultimul inghet in luna aprilie.

3.2.7 SITUATIA PROIECTATA

La intocmirea proiectului s-au avut in vedere:

SR EN 1990:2004 Bazele proiectarii structurii.

SR EN 1991-1-1:2004 Actiuni asupra structurilor. Actiuni generale. Greutati specific, greutati proprii, incarcari utile pentru cladiri.

CR 1-1-3/2012:Cod de proiectare. Evaluarea acţiunii zăpezii asupra construcţiilor.

CR 1-1-4/2012:Cod de proiectare. Evaluarea acţiunii vântului asupra construcţiilor.

CR 0-2013:Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor in construcţii.

NP 007-97-Cod de proiectare pentru structuri in cadre din beton armat;

NE 012/2-2012 Cod de practica pt.executarea lucrarilor din beton,beton armat si beton precomprimat;

Normativ P100-1/2013 privind proiectarea antiseismica a constructiilor de locuinte, social culturale,agrozootehnice si industriale;

SR EN 1992-1-1:2004 Partea 1-1 Reguli generale si reguli pentru cladiri.

SR EN 1992-1-1:2004 NB-2008 Partea 1-1 Reguli generale si reguli pentru cladiri. Anexa nationala.

SR EN 1993-1-1:2006 Proiectarea structurilor de otel. Reguli generale.

SR EN 1993-1-3:2008 Proiectarea structurilor de otel. Reguli suplimentare pentru elementele structural si table formate la rece.

SR EN 1993-1-8:2006 Proiectarea structurilor de otel. Proiectarea imbinarilor.

SR EN 1993-1-9:2006 Proiectarea structurilor de otel. Oboseala.

SR EN 1993-1-10:2006 Proiectarea structurilor de otel. Alegerea claselor de calitate a otelului.

SR EN 1993-1-11:2007 Proiectarea structurilor de otel. Proiectarea structurilor cu elemente intinse.

C169-89 Normativ pentru executarea lucrarilor de terasamente pentru realizarea fundatiilor constructiilor civile si industriale.

NP 112-2014 Normativ pt. proiectarea structurilor de fundare directa.

STAS 3300/1,2-85 Terenul de fundare. Principii generale de calcul.

Legea 10/95 Legea calitatii in constructii(modificata in 2001) si cu completarea Legea 163/2015.

HG 766/97 privind incadrarea in categorii de importanta.

HG 26/94 Regulament privind urmarirea comportarii in exploatare, interventii in timp si post-utilizare a constructiilor.

Infrastructura/ Suprastructura

Prezenta documentatie se refera la o cladire civila pentru sanatate care se dezvolta pe parter.

Sistemul structural de rezistenţă este format din cadre de beton armat cu stalpi/ si grinzi din beton armat, incastrate in fundatii de tip grinzi continue pe ambele directii.

Stalpii au forma literelor I, cu dimensiunile de 30x60cm si 40x40cm, grinzile sunt de 30x60cm in functie de deschiderea si intensitatea incarcarilor pe care le preiau.

Sistemul de fundare este format din grinzi de fundare continue pe ambele directii, sub forma de T intors, cu inaltimea inimii de 115cm si grosimea de 30cm, iar talpa grinzii are latimea de 100cm si inaltimea de 40cm(C16/20), sub care se gaseste un strat de 5 cm de beton de egalizare(C8/10).

Cota terenului natural CTN = -0,70m.

Cota teren amenajat CTA = -0,60m.

Cota de fundare = -1,70m fata de cota ±0,00m.

Placa planseului de peste parter are grosimea de 16cm, ceea ce asigura pe de o parte efectul de saiba orizontala care distribuie forţele orizontale din seism la toate elementele structurii, iar pe de alta parte, prin masa pe care o au, izolatia fonica necesara intre etaje.

Pentru elementele structural, betonul si armatura se vor realiza conform claselor indicate mai jos :

- Beton egalizare: C8/10, X0
- Beton infrastructură: C16/20, XC2+XF1, Dmax=16 mm, S3, CL02, P8/10
- Beton suprastructură: C25/30, XC3, Dmax=16 mm, S3, CL02
- Armături: BST500S clasa de ductilitate C
  ($f_{yk} = 500\ MPa, f_{yd} = 435\ MPa$)

Materialele folosite vor respecta conditiile de calitate cerute de standardele de produs sau agrementele tehnice aplicabile.

Oţelul-beton ce se va utiliza este de tip S500S, clasa de ductilitate C, Grosimea straturilor de acoperire cu beton difera pentru fiecare tip de element in parte, in functie de clasele de expunere determinate conform SR EN 1992-1-1-2004 si NP 24-1997.

Executarea lucrărilor de beton armat se va face respectând prevederile NE 012-1,2/2007-2010 - Cod de practica privind executarea lucrarilor de beton si beton armat.

Verificarea calitatii lucrărilor se va efectua conform Normativului C56-1985 si va avea in vedere toate categoriile de lucrări (de la săpătura pana la acoperiş).

Menţionăm faptul că executantul trebuie să pună la dispoziţia proiectantului toate documentele necesare care să certifice că armăturile respectă toate caracteristicile mecanice impuse de regulamentele în vigoare în România, referitoare la structuri în zone seismice. De asemenea, proiectantul poate solicita efectuarea de încercări pe armăturile livrate în şantier şi care urmează a fi puse în operă pentru a verifica aceste caracteristici mecanice.

Trotuarul va avea 1,00m latime, o panta de 2-5% si va avea prevazut un dop de bitum spre soclu pentru a impiedica infiltrarea apelor pluviale pe langa fundatii.

La executia sapaturilor se vor respecta normele si legislatia, in vigoare, privind protectia muncii.

Fundatiile au fost dimensionate pentru o presiune admisibila de **210 kPa** pentru sarcini fundamentale.

Pentru o bună comportare în exploatare, construcţia va fi prevăzută cu un sistem de preluare-colectare, dirijare şi evacuare la canalizare (sau în exteriorul incintei) a apelor de precipitaţii (burlane, trotuare etanşe, rigole, etc.) pentru evitarea pătrunderii acestora către terenul din jurul fundaţiilor).

La intocmirea proiectului s-a tinut seama de prevederile reglementărilor tehnice şi legislaţia în vigoare.

Structura de rezistenţă a imobilului vizat a fost concepută, calculată şi proiectată în conformitate cu normele şi normativele în vigoare în România.

Proiectul faza D.T.A.C. nu constituie documentaţie de execuţie. Toate detaliile urmând a se clarifica in documentatia faza proiect tehnic si de detalii de execuţie.

Pe baza criteriilor şi limitelor formulate în aceste documente, executantul va elabora proiecte tehnologice, proiecte de urmărire în timp, proiecte de încercări, proceduri de lucru şi execuţie care vor fi supuse spre aprobare proiectantului de structură.

Orice neconcordanţe între proiect şi realizarea propriu-zisă vor fi aduse imediat la cunoştinţa proiectantului de structură care va lua măsurile ce se impun. Toate măsurătorile, testele şi releveele vor fi puse la dispoziţia proiectantului în cel mai scurt timp şi cu ritmicitatea cerută.

Pe perioada lucrărilor de execuţie, executantul va lua toate măsurile pentru a asigura protecţia mediului înconjurător, pentru a respecta prevederile legislaţiei cu privire la protecţia mediului, protecţia muncii şi în situaţii de urgenţă, inclusiv instrucţiunile privitoare la protecţia muncii.

3.2.8 INSTRUCTIUNI PRIVIND EXPLOATAREA SI INTRETINEREA CONSTRUCTIILOR

Prezentele "Instrucţiuni" au fost elaborate în conformitate cu Legea nr.10/95-Legea privind calitatea în construcţii.

Beneficiarul, administratorul sau utilizatorul clădirii are obligaţia să urmărească şi să aplice cu stricteţe aceste "Instrucţiuni" preîntâmpinându-se degradarea sau chiar prăbuşirea construcţiilor.
Exploatarea şi întreţinerea construcţiilor implica unele măsuri absolut obligatorii:

1. Se interzice practicarea oricărui gol sau şliţ în zidăria autoportantă sau în elementele de beton armat ale structurilor de rezistenta (fundaţii, stâlpi, bulbi sau centuri).
2. Se interzice executarea de modificări la structura de rezistenta fără întocmirea unui proiect special avizat de Inspecţia de stat privind Calitatea în Construcţii (art 18-Legea nr.10/95)
3. Se interzice recompartimentarea prin introducerea de alte ziduri decompartimentare ancorate de prezentele zidării prevăzute în proiect.
4. Se interzice ancorarea de utilaje şi instalaţii de aceste ziduri, întrucât nu au fost incluse ca încărcare la calculul zidăriilor de compartimentare.
5. Beneficiarii au obligaţia de a dota construcţiile cu echipamente necesare pentru protecţia contra incendiilor conform legislaţiei în vigoare.
6. Beneficiarul va urmării şi sesiza proiectanţilor orice defecţiune apăruta ca urmare a:
   a. seismului la apariţia fisurilor în zidărie, stâlpi, bulbi sau centuri
   b. tasări generale sau parţiale a zidurilor
   c. pătrunderea apelor pluviale sau a diverselor lichide de la fluxul tehnologic la fundaţiile zidăriilor pot duce la degradarea armaturilor cât şi la tasări ce pot periclita stabilitatea zidăriilor. În consecinţă pardoselile construcţiei trebuiesc sa fie continue şi prevăzute cu pante pentru colectarea lichidelor la canalizare.Toate defecţiunile semnalizate vor fi consemnate în cartea construcţiei, înscriindu-se data (ora, ziua, luna, anul) când au fost semnalate, cine şi când a sesizat întreprinderea de reparaţii, când s-au făcut remedierile (data), de către cine şi ce calitate avea.

3.2.9 PROTECTIA MUNCII

a. La întocmirea prezentului proiect au fost respectate prevederile legale de securitate a muncii, dintre care principalele sunt incluse în următoarele acte normative:

- Legea nr. 319/2006 - Legea securitatii si sanatatii in munca
- Hotarare de Guvern nr 1425/2006pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii securitatii si sanatatii in munca nr.319/2006
- Hotararea de guvern nr. 971/2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca
- Hotararea de guvern nr. 1048/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca

- Hotararea de guvern nr. 1051/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori, in special de afectiuni dorsolombare
- Hotararea de guvern nr. 1091/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca.
- Norme generale de protecţia muncii, emise prin Ordinul Ministerului Muncii si Protecţiei Sociale (MMPS) nr. 578/1996 si Ordinul Ministerului Sănătăţii nr. 5840/1996, in mod expres cap. 2 subcap. 2.4, cap. 3 subcap. 3.1 – 3.9,cap. 4 subcap. 4.8 , cap. 5 subcap. 5.1 , 5.3 si 5.4;
- Norme specifice de securitate a muncii pentru construcţii si confecţii metalice, emise prin Ordinul MMPS nr.56/1997 (cod 42);
- Norme specifice de securitate a muncii pentru prepararea, transportul, turnarea betoanelor si executarea lucrărilor de beton armat, emise prin Ordinul MMPS nr. 136/1995 (cod7);
- Norme specifice de protecţia muncii pentru manipularea, transportul prin purtare cu mijloace mecanizate si depozitarea materialelor, emise prin Ordinul MMPS nr. 719/1997 (cod 57);
- Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrul la înălţime, emise prin Ordinul MMPS nr. 235/1995 (cod 12);

b. În conformitate cu Normele Generale de Protecţia Muncii, antreprenorii lucrărilor este obligat:

- să analizeze documentaţia tehnică de execuţie din punctul de vedere al securităţii muncii si dacă este cazul, să facă obiecţiuni, solicitând proiectantului modificările necesare conform reglementarilor legale.
- să aplice prevederile legislative de protecţie a muncii, precum si prescripţiile din documentaţiile tehnice privind executarea lucrărilor de bază, de serviciu si auxiliare necesare realizării construcţiilor;
- să execute toate lucrările prevăzute în documentaţia tehnica în scopul realizării unei exploatări ulterioare a construcţiilor în condiţii de securitate a muncii şi să sesizeze clientul şi proiectantul când constată că măsurile propuse sunt insuficiente sau necorespunzătoare, să facă propuneri de soluţionare si să solicite acestora aprobările necesare;
- să ceară beneficiarului ca proiectantul să acorde asistenţă tehnică in vederea rezolvării problemelor de securitate a muncii in cazurile deosebite apărute in executarea lucrărilor de construcţii;
- să remedieze toate deficientele constatate cu ocazia efectuării probelor, precum si cele constatate la recepţia lucrărilor de construcţii.
- In mod deosebit se atrage atenţia asupra obligativităţii respectării cu stricteţe a Ordonanţei Guvernului publicata in Monitorul Oficial nr. 18/01.1994 privind asigurarea durabilităţii, calităţii riguroase, siguranţei in funcţionare şi

funcţionabilităţii construcţiilor.

c. Beneficiarului îi revin, conform Normelor generale de protecţie a muncii, următoarele obligaţii legale privind executarea construcţiilor:

- să analizeze proiectul din punctul de vedere al măsurilor de protecţie a muncii si in cazul când constată deficiente, lipsuri sau neconcordante fată de prevederile legislaţiei in vigoare, să ceară proiectantului remedierea deficientelor constatate, completarea documentaţiei tehnice sau punerea in concordanţă a prevederilor din proiect cu cele legislative;
- să colaboreze cu proiectantul si antreprenorul lucrărilor, după caz, in scopul rezolvării tuturor problemelor de securitate a muncii.
- pentru lucrările care se execută in paralel cu desfăşurarea procesului de producţie, sâ încheie cu antreprenorul lucrării un protocol în care se va delimita suprafaţa pe care se execută lucrarea, pentru care răspunde privind asigurarea măsurilor de protecţia a muncii ce revin furnizorului; in protocol se va specifica si condiţiile care trebuie respectate de către antreprenor, astfel incit desfăşurarea procesului de producţie in condiţii de securitate să nu fie afectat de lucrările de construcţii executate concomitent cu aceasta.
- să controleze cu ocazia recepţiei lucrărilor, realizarea de către antreprenor a tuturor măsurilor de protecţie a muncii prevăzute in documentaţia tehnică,refuzând recepţia lucrărilor dacă nu corespund din punct de vedere al securităţii muncii.
- să emită instrucţiuni proprii de securitate a muncii pe activităţile sau grupele de activităţi necesare exploatării construcţiilor.

d. La exploatarea construcţiilor, beneficiarul este obligat să respecte prevederile legale privind securitatea muncii, dintre care principalele sunt cuprinse in următoarele acte:

- Legea 90/1996 a protecţiei muncii;
- Norme generale de protecţie a muncii, emise prin Ordinul Ministerului Muncii si Protecţiei Sociale (MMPS) nr.578/1996 si Ordinul Ministerului Sănătăţii nr. 5840/1996;
- Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrul la înălţime, emise prin Ordinul MMPS nr. 235/1995 (cod 12).

PROTECŢIA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR – PSI

• La întocmirea prezentului proiect au fost respectate prevederile legale din:
- Lege privind apararea impotriva incendiilor nr. 307 din 12 iulie 2006
- NORME GENERALE din 28 februarie 2007 de aparare impotriva incendiilor.

• În timpul execuţiei se vor respecta:
- Prevederile in legătura cu execuţia conform actelor normative menţionate la punctul 1 de mai sus.

- Normele P.S.I. proprii ale constructorilor şi montorilor inclusiv cele elaborate de forurile tutelare ale acestora.
- Dispoziţiile organelor de control.

• Beneficiarului ii revin următoarele obligaţii:

- Trimiterea in termen legal a eventualelor obiecţii, la prezentul proiect.
- Respectarea obligaţiilor ce ii revin din actele normative menţionate la punctul 1, de mai sus, inclusiv procurarea şi întreţinerea P.S.I., în conformitate cu normativul Departamental şi recomandările proiectanţilor privind obiectul din prezenta documentaţie.

NOTA:

La executie se vor respecta toate prescriptiile tehnice in vigoare pentru fazele in lucru. Se vor verifica din punct de vedere al calitatii materialele de constructii si toate elementele componente pe intreg parcursul lucrariilor, intocmindu-se procese verbale de lucrari ascunse acolo unde este cazul

Toate lucrariile realizate trebuie sa fie verificate inainte sa devina ascunse

Nu se vor aduce modificari la proiect fara avizul proiectantului. Orice neconcordanta intre proiect si situatia de pe teren va fi comunicata proiectantului pentru solutionare. La executarea lucrarilor de constructii-montaj se vor respecta cu strictete toate normele de tehnica a securitatii si igiena muncii in constructii cuprinse in legislatia in vigoare.

3.2.10 REGLEMENTARI TEHNICE

SR EN 1990:2004 Bazele proiectarii structurii.

SR EN 1991-1-1:2004 Actiuni asupra structurilor. Actiuni generale. Greutati specific, greutati proprii, incarcari utile pentru cladiri.

CR 1-1-3/2012:Cod de proiectare. Evaluarea acţiunii zăpezii asupra construcţiilor.

CR 1-1-4/2012:Cod de proiectare. Evaluarea acţiunii vântului asupra construcţiilor.

CR 0-2013:Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor in construcţii.

NP 007-97-Cod de proiectare pentru structuri in cadre din beton armat;

NE 012/2-2012 Cod de practica pt.executarea lucrarilor din beton,beton armat si beton precomprimat;

Normativ P100-1/2013 privind proiectarea antiseismica a constructiilor de locuinte, social culturale,agrozootehnice si industriale;

SR EN 1992-1-1:2004 Partea 1-1 Reguli generale si reguli pentru cladiri.

SR EN 1992-1-1:2004 NB-2008 Partea 1-1 Reguli generale si reguli pentru cladiri. Anexa nationala.

SR EN 1993-1-1:2006 Proiectarea structurilor de otel. Reguli generale.

SR EN 1993-1-3:2008 Proiectarea structurilor de otel. Reguli suplimentare pentru elementele structural si table formate la rece.

SR EN 1993-1-8:2006 Proiectarea structurilor de otel. Proiectarea imbinarilor.

SR EN 1993-1-9:2006 Proiectarea structurilor de otel. Oboseala.

SR EN 1993-1-10:2006 Proiectarea structurilor de otel. Alegerea claselor de calitate a otelului.

SR EN 1993-1-11:2007 Proiectarea structurilor de otel. Proiectarea structurilor cu elemente intinse.

C169-89 Normativ pentru executarea lucrarilor de terasamente pentru realizarea fundatiilor constructiilor civile si industriale.

NP 112-2014 Normativ pt. proiectarea structurilor de fundare directa.

STAS 3300/1,2-85 Terenul de fundare. Principii generale de calcul.

Legea 10/95 Legea calitatii in constructii(modificata in 2001) si cu completarea Legea 163/2015.

HG 766/97 privind incadrarea in categorii de importanta.

HG 26/94 Regulament privind urmarirea comportarii in exploatare, interventii in timp si post-utilizare a constructiilor.

Intocmit,
ing. Catalin Schiopu

PROIECTANT DE SPECIALITATE: S.C. BUILD&BUSSINESS EXPERT S.R.L.
BENEFICIAR : S.C. RECUPANA CLINIC S.R.L.
OBIECTIV : CONSTRUIRE CLINICA RECUPERARE MEDICALA
Aleea DUMBRAVA MINUNATA, Nr. 4, NC 27218, MUNICIPIUL CALARASI, JUDETUL CALARASI

PROGRAMUL PENTRU CONTROLUL CALITATII EXECUTARII LUCRARILOR DE CONSTRUCTII IN CONFORMITATE CU LEGISLATIA IN VIGOARE (Legea 10/95; H.G.R 456/1994, nr.34/1995, nr.70/1996, ord. MLPAT nr.31/N/1998)

INVESTITOR: S.C. RECUPANA CLINIC S.R.L.			Participa la control					
Nr	Faze determinante in executia lucrarilor	Data realizarii etapei	Investitor	Executant	Geolog specialist	Proiectantul	I.S.C.	Metoda de control si documente de inregistrare
1.	Verificare la executia cofrajului si montajul armaturii **GRINZILOR DE FUNDARE**		Da	Da	/	Da		Cf. Normativ C56-85 P.V.
2.	Verificare la executia cofrajului si montajul armaturii **STALPILOR DE LA PARTER**		Da	Da	/	Da		Cf. Normativ C56-85 P.V.
3.	Verificare la executia cofrajului si montajul armaturii **GRINZILOR SI AL PLACII DE PESTE PARTER**		Da	Da	/	Da		Cf. Normativ C56-85 P.V.

NOTA: INVESTITORUL SI EXECUTANTUL SUNT SOLICITATI:

1. Sa completeze tabelul la coloana "Data realizarii etapei", dupa semnarea contractului de executie si sa se transmita si la S.C. BUILD&BUSSINESS EXPERT S.R.L. o copie completata cu datele la care este necesara prezenta proiectantului pe santier.
2. Se incheie Procese Verbale de lucrari ce devin ascunse, pe faze de executie in scopul prezentarii acestora proiectantului, comisiei de receptie, bancii finantatoare, cf. Regulamentului privind receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora, precum si cu respectarea prevederilor Normativului C 56-85.
3. Toate procesele verbale pe faze determinante vor fi vizate de Dirigintele de santier conform normelor in vigoare.

PROIECTANT	EXECUTANT	GEOTEHNICIAN	INVESTITOR
S.C. BUILD&BUSSINESS EXPERT S.R.L.			**S.C. RECUPANA CLINIC S.R.L.**