



PROIECTARE & CONSULTANTA

✉ Curtea de Arges, str. Cuza Voda ,nr.131, et.1, birou nr.1 si nr. 3, jud Arges.

C.U.I. RO19583487; RC: J03/2158/2006

☎ Tel. 0744605403 ; ✉ Email: gemaproiectexpert@yahoo.com

📖 BRD Curtea de Arges: RO68BRDE030SV46112300300

MEMORIU TEHNIC STRUCTURA SF

1. GENERALITĂȚI

- Denumire proiect:

„ REABILITARE, MODERNIZARE SI EXTINDERE PAVILION P+1 „

-Amplasament: **COMUNA SUICI, JUDET ARGES.**

-Beneficiar: **U.A.M.S. SUICI, loc. Suici, jud. Arges.**

-Proiectant structura de rezistenta:

S.C. GEMA PROIECT EXPERT S.R.L., ing. Sofronea Stefan.

1.1. DOCUMENTE CARE AU STAT LA BAZA INTOCMIRII PROIECTULUI

-Proiect arhitectura intocmit de : **S.C. CRESC STUDIO BIOFILII S.R.L., arh. Serban Constantinescu**

-Raport de expertiza tehnica intocmit de **conf. dr. ing. Iordachescu Adrian** - Normativele si standardele in vigoare.

1.2. CONDIȚII DE AMPLASAMENT

-Din punct de vedere al încărcării date de zăpadă (CR 1-1-3/2012) amplasamentul se află în zona $S_{0,K}=2,0\text{kN/m}^2$.

-Din punct de vedere al încărcării date de vânt (CR 1-1-4/2012) amplasamentul se află în zona cu $q_b=0,4\text{ KPa}$.

1.3. ÎNCADRAREA CONSTRUCȚIEI ÎN GRUPE ȘI CATEGORII

Pavilion existent:

-Parametrii seismici (conform P100-1/2013): a_g (accelerație teren) = 0,25g perioada de control (colt) $T_c=0.7\text{ sec.}$, clasa de importanță II de expunere la cutremur, respectiv factor de importanță $\gamma=1.2$.

-Conform H.G.766/97 categoria de importanță este normală (C).

Centrala termică:

-Parametrii seismici (conform P100-1/2013): a_g (accelerație teren) = 0,25g perioada de control (colt) $T_c=0.7\text{ sec.}$, clasa de importanță III de expunere la cutremur, respectiv factor de importanță $\gamma=1.0$.

-Conform H.G.766/97 categoria de importanță este normală (C).

1.4. VERIFICARE MLTPL:

Prezentul proiect va fi supus verificării la cerința A1.



PROIECTARE & CONSULTANTA

✉ Curtea de Arges, str. Cuza Voda ,nr.131, et.1, birou nr.1 si nr. 3, jud Arges.
C.U.I. RO19583487; RC: J03/2158/2006
☎ Tel. 0744605403 ; 📧 Email: gemaproiectexpert@yahoo.com
📖 BRD Curtea de Arges: RO68BRDE030SV46112300300

2. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI

2.1 CARACTERISTICI GEOMETRICE ALE CONSTRUCȚIEI:

Pavilion existent:

-Regim de inaltime: Ds+P+1E. Inaltimei etaje (libere): Demisol 2.60m; Parter si etaj 3.00m.

-In plan constructia are o forma regulata cu dimensiunile totale 13,0x42,95 m.

Centrala termica:

-Regim de inaltime: P

2.2 CARACTERISTICI ALE STRUCTURII DE REZISTENȚĂ

Pavilion existent:

Elementele verticale ale sistemului structural se compun astfel :

-Directia transversala este alcatuita din peretii structurali exteriori, din zidarie de caramida plina, cu grosimea de 37.5cm fara finisaj, amplasati in cele doua axe transversale de la capete, fara goluri de ferestre pe toata latimea constructiei si peretii interiori de 25cm grosime fara finisaj, amplasati in toate cele 7 axe trasversale ale cladirii, prevazuti cu cate un gol de usa de 110x210cm in zona de circulatie pe coridorul longitudinal interior. Aceasta distributie se regaseste pe verticala pe toate cele trei nivele (demisol, parter si etaj).

-Directia longitudinala este compusa la parter si etaj din : doi pereti longitudinali exteriori de 37.5cm grosime fara finisaj, prevazuti cu cate trei goluri de ferestre de 140x160cm in fiecare travee, ferestre compartimentate de cate doi stalpisorii de caramida. Doi pereti interiori longitudinali care marginesc coridorul interior cu grosimea de 12.5 cm fara finisaj (o caramida) cu rezemare pe grinda longitudinala de planseu fara a avea corespondent la demisol.

Elementele orizontale ale sistemului structural se compun din:

-planseu din beton armat de 10 cm grosime, turnat monolit, cu grinzi din beton armat de 20x40cm dispuse la 2,50m distanta pe toata lungimea constructiei in toate traveile, inclusiv grinda-buiandrug longitudinala de 37.5x45cm de-asupra ferestrelor din cele doua fatade.

Structura acoperisului si invelitoarea: sarpanta din lemn ecarisat de brad si invelitoare din tigla jgheab.

Sistemul de fundare:

-fundatiile: continui cu talpa din beton simplu.

-elevatiile: din zidarie mixta (25cm beton si 25cm caramida plina la interior).

-adancimea de fundare -1.80m de la cota trotuarului si respectiv 60cm sub pardoseala demisolului.

-natura terenului de fundare: argila cu $P_{conv}=270$ KPa.

-hidroizolatie din carton bitumat.



PROIECTARE & CONSULTANTA

✉ Curtea de Arges, str. Cuza Voda ,nr.131, et.1, birou nr.1 si nr. 3, jud Arges.
C.U.I. RO19583487; RC: J03/2158/2006
☎ Tel. 0744605403 ; 📧 Email: gemaproiectexpert@yahoo.com
📖 BRD Curtea de Arges: RO68BRDE030SV46112300300

Lucrari de interventie la pavilion existent in vederea consolidarii:

- cămășuirea pereților transversali (6 buc), prin transformarea lor în pereți structurali conform pieselor desenate din partea de structura și transformarea pereților de compartimentare longitudinali în pereți structurali prin desfacerea peretilor existenti si inlocuirea acestora cu pereti structurali. Consolidarea se face prin placarea pereților pe ambele fețe cu plasă SPPB D=8mm 15x15;
- demolarea pereților cu grosimea de 12,5 cm existenți pe direcția longitudinală la subsol, parter si etaj si înlocuirea lor cu pereți din zidărie portanta cu grosimea de 25 cm. La partea superioara a pereților, imediat sub placa se vor turna centuri din beton armat cu sectiunea 25x25 cm;
- executarea in subsol a unor pereți portanți de 25 cm grosime pe verticala celor de la parter si etaj, așezați pe fundație proprie, ancorați corespunzător la capete de peretii transversali si împănăți sub grinda de planșeu cu mortar de ciment si pene metalice;
- introducerea a doi pereti portanti longitudinal interiori, de 25 cm grosime, în prima si ultima travee, pe toată verticala ambelor fatade, la toate nivelele, porniti de pe fundatie proprie in subsol, ancorati de peretii transversali si împănăți asemănător sub grinzile de beton existente;
- închiderea a cate unui gol de fereastră din cele trei existente în prima si ultima travee, pe toata verticala ambelor fatade, asigurand ancorarea corespunzatoare de zidaria existenta si impanarea sub grinda - buiandrug.
- practicarea unor goluri in planseu de maxim 15x15 cm, fara taierea armaturilor pentru asigurarea scurgerilor de la grupurile sanitare, sau folosirea golurilor cosurilor de fum existente, dupa caz;
- desfiintarea golurilor cosurilor de fum existente, care nu folosesc pentru scurgerile instalatiilor, prin plombare cu beton simplu;

3. BAZE DE PROIECTARE

Structura de rezistenta a urmarit sa satisfaca cerintele din proiectul de arhitectura, respectand conditiile de rezistenta, stabilitate, ductilitate si deformabilitate impuse de normativele in vigoare.

Proiectarea s-a facut conform urmatoarelor standarde si normative:

- privind evaluarea incarcarilor:

SR EN 1990:2004 -Bazele proiectarii structurilor.

CR0-2012-Cod de proiectare. Bazele proiectarii structurilor in constructii.

SR EN 1991-1-1:2004-Actiuni asupra structurilor. Actiuni generale.

Greutati specifice, greutati proprii, incarcari utile pentru cladiri.

SR EN 1991-1-3:2005-Actiuni asupra structurilor.Incarcari date de zapada.

CR 1-1-3-2012-Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor

SR EN 1991-1-4:2006-Actiuni asupra structurilor. Actiuni ale vantului.

CR 1-1-4-2012-Cod de proiectare. Bazele proiectarii si actiunii asupra constructiilor.
Actiunea vantului.



PROIECTARE & CONSULTANTA

✉ Curtea de Arges, str. Cuza Voda ,nr.131, et.1, birou nr.1 si nr. 3, jud Arges.
C.U.I. RO19583487; RC: J03/2158/2006
☎ Tel. 0744605403 ; 📧 Email: gemaproiectexpert@yahoo.com
📖 BRD Curtea de Arges: RO68BRDE030SV46112300300

SR EN 1991-1-5:2004- Actiuni asupra structurilor. Actiuni termice.

- privind evaluarea solicitarilor din seism:

“ Cod de proiectare seismica – Partea I – Prevederi de proiectare pentru cladiri “,
indicativ P100-1/2013 .

- privind dimensionarea constructiilor din beton si beton armat:

SR EN 1992-1-1:2004/NB:2008- Construcții civile și industriale. Calculul și alcătuirea elementelor structurale din beton, beton armat și beton precomprimat

CR 6 - 2013- Cod de proiectare pentru structuri din zidarie.

SR EN 1992-1-1-2004 - Reguli generale și reguli pentru clădiri;

SR EN 1992-1-1-2004_AC-2008 - Reguli generale și reguli pentru clădiri;

SR EN 1992-1-1-2004_NB-2008 - Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexa națională.

NE 012/1-2007. Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton armat și beton precomprimat - Partea 1 - Producerea betonului.

- privind lucrarile de fundatii si terenul de fundatie:

C169-88. Normativ pentru executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor construcțiilor civile și industriale;

Normativul NP112-14-privind proiectarea lucrarilor de fundatii directe;

STAS 3300/1,2- 85-Terenul de fundare. Principii generale de calcul; calculul terenului in cazul fundarii directe.

- privind legislatia in vigoare:

Legea 10- Legea calitatii in constructii.

HG 766/97-privind incadrarea in categorii de importanta;

HG 26/1994-Regulament privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și post-utilizare a construcțiilor.

4. MASURI DE PROTECTIA MUNCII

La elaborarea prezentului proiect s-au avut in vedere urmatoarele normative si prescriptii pentru protectia muncii:

Legea securitatii si sanatatii in munca nr. LEGEA nr. 51 din 19 martie 2012

La executia lucrarilor cat si in activitatea de exploatare si intretinere a instalatiilor proiectate se va urmări respectarea cu strictete a prevederilor actelor normative care vizeaza activitatea pe santier.

TEHNICA SECURITATII MUNCII

Personalul muncitor trebuie sa aiba cunostintele profesionale si cele de protectia muncii specifice lucrarilor ce se executa, precum si cunostinte privind acordarea primului ajutor in caz de accident. Este necesar sa se faca instructajul tuturor oamenilor care iau parte la procesul de realizare a investitiei, precum si verificarile cunostintelor referitoare la N.T.S. Instructajul este obligatoriu pentru intreg personalul muncitor din santier, precum si pentru cel din alte unitati care vin pe santier in interes de serviciu sau interes personal.

Pentru evitarea accidentelor sau a imbolnavirilor, personalul va purta echipament de protectie corespunzator in timpul lucrului sau de circulatie prin santier.



PROIECTARE & CONSULTANTA

✉ Curtea de Arges, str. Cuza Voda ,nr.131, et.1, birou nr.1 si nr. 3, jud Arges.
C.U.I. RO19583487; RC: J03/2158/2006
☎ Tel. 0744605403 ; 📧 Email: gemaproiectexpert@yahoo.com
📖 BRD Curtea de Arges: RO68BRDE030SV46112300300

Aparatele de sudura (grupuri de sudura) precum si generatoarele de acetilena vor trebui controlate inainte de inceperea executiei si in timpul ei de serviciul "Mecanic Sef" al intreprinderii sau al santierului respectiv.

Mecanismele de ridicat vor fi deservite numai de personalul calificat.

Nu se vor deplasa sarcini suspendate pe deasupra muncitorilor.

In timpul transportului pe verticala, elementele de constructie vor fi asigurate contra deplasarilor longitudinale sau transversale.

Operatiile de incarcare si descarcare manuala se vor face prin rostogolire pe plan inclinat cu ajutorul unor dispozitive corespunzatoare sarcinilor respective si controlate inainte de inceperea lucrarilor.

In cazul folosirii utilajelor de ridicat se va respecta sarcina admisa a acestora.

Efectuarea operatiilor de incarcare - descarcare se va face sub conducerea sefului de echipa care raspunde de asezarea macaralelor in raport cu greutatea materialelor de constructii si cu capacitatea acestora, precum si de intreaga manevra de coborare.

Se vor monta placute avertizoare pentru locurile periculoase.

Se interzice prezenta personalului muncitor in santuri, puturi sau goluri cand se coboara sau se ridica, in acestea sau prin acestea, tevi, accesoriile lor sau alte materiale. In timpul montajului se vor evita manevrele langa stalpii electrici aerieni pentru a nu se produce avariarea acestora.

Aceleasi norme vor fi respectate de beneficiar si executant.

La intocmirea prezentului proiect nu s-au prevazut tehnologii noi de executie.

5. MASURI DE PREVENIRE SI STINGERE A INCENDIILOR

Normativele avute in vedere la intocmirea prezentei documentatii sunt:

- Legea 307/2006 cu modificările și completările aduse de: RECTIFICAREA nr. 307 din 12 iulie 2006; ORDONANȚA DE URGENȚĂ nr. 70 din 14 iunie 2009, privind apararea impotriva incendiilor.
- Normativ privind securitatea la incendiu indicativ P 118/1-99
- ORDIN nr. 3 din 6 ianuarie 2011 pentru aprobarea normelor metodologice de avizare si autorizare privind securitatea la incendiu si protectia civila.
- Normativ de prevenire si stingerea a incendiilor pe durata executiei lucrarilor de constructii si instalatii – indicativ C300 –1994, aprobat cu ordinul MLPAT nr. 20/N/1994.

La executia proiectului, executantul si beneficiarul au obligatia sa respecte cu strictete, pe toata durata desfasurarii lucrarilor toate prevederile cuprinse in normele de prevenire si stingere a incendiilor sus mentionate care vizeaza activitatea pe santier.

INTOCMIT
ing. Stefan SOFRONEA