

**PROIECT NR. 27 / 2010**

**OBIECT:** CONSOLIDARE , MANSARDARE IMOBIL

**ADRESA:** STRADA DRUMUL SARII NR. 86  
SECTOR 6 BUCURESTI

**BENEFICIAR:** SERVICIUL PUBLIC COMUNITAR LOCAL DE EVIDENTA A  
PERSOANELOR

# **MEMORIU TEHNIC –** **REZISTENTA**

## **I. GENERALITATI :**

Obiectul prezentei documentatii il constituie piesele desenate si detaliile

constructive pentru lucrari de “ CONSOLIDARE , MANSARDARE IMOBIL “ la constructia parter existent .

Situatia propusa este de “ CONSOLIDARE , EXTINDERE cu mansardare obtinand un regim de inaltime P + M cu respectarea indicatorilor urbanistici .

Proiectul se va verifica tehnic de catre verificator tehnic atestat MLPTL la cerintele esentiale A ( de rezistenta si stabilitate ) .

## **2. GEOLOGIA, SEISMICITATEA :**

Conform (tabel A.6 din P100-1 / 2006 ), Normativ pentru proiectarea antiseismica a constructiilor de locuinte , social-culturale, agrozootehnice si industriale se considera: “Zona seismica  $a_g = 0,24 \times g$  (  $g = 9,81 \text{ m/s}^2$  ) si perioada de colt  $T_c = 1,6 \text{ sec.}$  caracteristice miscarilor seismice care se manifesta la suprafata libera a terenului .

Clasa de importanta IV , categoria de importanta redusa “ categoria D “.

## **3. ORGANIZAREA DE SANTIER :**

Organizarea de santier va fi realizata de constructor pe masura nevoilor impuse de lucrare .

### **3.1. CAILE DE ACCES :**

In zona lucrarii exista drum de acces betonat .

### **3.2. SURSE DE ALIMENTARE CU APA , ENERGIE ELECTRICA GAZE :**

Apa care se va folosi va fi asigurata de la reseaua stradala , asigurarea alimentarii cu energie electrica se va face prin conectare la reseaua din zona , precum si alimentarea cu gaz metan .

### **3.3. PROTEJAREA LUCRARILOR EXECUTATE SI A MATERIALELOR DIN SANTIER :**

Protejarea lucrarilor cat si a materialelor din santier cade in sarcina constructorului , care va lua masuri de amenajare a unui spatiu de depozitare a materialelor precum si paza acestora prin organizarea de santier pe care o va face in apropierea lucrarii .

### **3.4. MASURAREA LUCRARILOR :**

Masurarea lucrarilor executate de constructor va fi facuta atat de acesta cat si de reprezentantul investitorului ( beneficiarului ) – dirigintele de santier .

### **3.5. LABORATOARELE CONSTRUCTORULUI SI TESTELE CARE CAD IN SARCINA SA :**

Constructorul va asigura , la cererea beneficiarului , prelevarea de probe care vor fi analizate intr-un laborator autorizat .

### **3.6. CURATENIA PE SANTIER :**

Organizarea pe santier este facuta de constructor si consta in asigurarea unor spatii de depozitare a materialelor , spatii de cazare sau de masa ale angajatilor , cai de acces libere , curate care sa impiedice producerea unor accidente de munca .

### **3.7. SERVICIILE SANITARE :**

Constructorul va asigura un punct de acordarea primului ajutor pentru angajati cat si mijloace de comunicatie rapida sau de transport in cazul unui accident de munca sau a imbolnavirii acestora .

#### **4. SOLUTIA CONSTRUCTIVA :**

##### **DESCRIEREA LUCRARILOR PROPUSE :**

**LUCRARILE PROPUSE PENTRU CONSOLIDAREA SI MANSARDAREA PARTERULUI I EXISTENT se vor realiza cu mentinerea amprenteii actuale la sol;**

- se vor realiza subzidiri pana la adancimea de -1.10 m ;
- realizarea de samburi din beton armat creati prin spargerea fundatiei existente ;
- realizarea de dinti de rezemare perimetrali , montarea plasei inferioare , montarea armaturilor dintilor de rezemare , dupa care se monteaza armaturile superioare ;
- se vor monta mustatile din pardoseala pentru prinderea plaselor verticale ;
- montarea plaselor verticale din camasuiriile peretilor ce se vor indoi 20 cm in centurile de peste parter ;
- realizarea stalpilor la intersectiile peretilor in zona de intersectie ;
- realizarea grinzilor si centurilor din beton armat de peste parter ;
- planseul de peste parter realizat pe structura din lemn , se va decoperta si se va turna un planseu din beton armat cu grosimea de 15 cm ;
- pereti structurali din zidarie, remodelati in conformitate cu prevederile din Normativul P2-85 la parter ;
- camasuirea interioara a peretilor portanti cu plase STMB de  $\Phi$  8 cu ochiuri de 100 x 100 interior si exterior ;
- pardoselile incaperilor vor fi din parchet , si gresie antiderapanta pentru zonele de circulatie .
- toate elementele de lemn ale acoperisului vor fi imbinte cu cuie , scoabe si coltare metalice .
- toate elementele de lemn ale acoperisului vor fi profund ignifugate si tratate anticarie ;

Sintetizand toate observatiile si constatarile prezentate mai inainte ,se precizeaza ca din punct de vedere structural ,cladirea ce se va obtine in urma lucrarilor de consolidare propuse va fi alcatuita ca intr-un sistem unitar .

#### **5. MASURI DE PROTECTIE A SPATIILOR INCALZITE:**

**Zidaria exterioara este realizata din caramida cu grosimea de 30 cm termoizolata exterior cu un strat de polistiren expandat cu grosimea de 5 cm;**

Acoperisul sarpana izolat termic , fonic si hidroizolat ;

**Astfel se asigura un confort termic in concordanta cu noile cerinte de izolare termica impuse la realizarea locuintelor.**

Ferestrele executate din PVC si prevazute cu geamuri termopan.

Socul din beton izolat cu un strat de polistiren expandat de 24 mm grosime, peste care s-a executat tencuiala hidroizolanta .

## **6. LEGISLATIA SI REGLEMENTARILE TEHNICE IN VIGOARE:**

NP 016-97 - Normativ privind proiectarea cladirilor de locuinte ;

P 100 – 2006 - Normativ pentru proiectarea antiseismica a constructiilor de locuinte;

NP 112-04 aprobat de MTCT cu Ordinul 275 / 23.02.2005 – Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directa ;

Ind. CR 2-1.1-05 ,aprobat de MTCT cu Ordinul 3/06.01.2006 – Cod de proiectare a constructiilor cu pereti structurali de beton armat ;

P 7-90 - Pamanturi sensibile la umezire ;

C 169-88 - Sapaturi si fundatii ;

C 11-74 - Cofraje ;

C 12-86 - Hidroizolatii ;

P 56-85 - Receptia lucrarilor de constructii ;

P 118-83 - Referitor la incendii ;

Legea nr. 10-1995 – Privind calitatea in constructii.

## **7. MATERIALELE CE VOR FI FOLOSITE :**

Beton : C 6 / 7,5 , C 12 / 15 , C 16 / 20

Otel beton : OB 37 , PC 52 , STNB

Caramida cu goluri tip GVP sau alte tipuri echivalente

Mortar M 50

**Lemn rasinoase calitatea I , II**

**Polistiren extrudat**

**Rigips + structura metalica a acestuia**

## **8. PRECIZARI CONFORM LEGII NR. 10 / 1995 P.:**

Cladirea se incadreaza in categoria de importanta “C”,conform HGR nr.766/1997 cu modelul de asigurare 3.

Constructia dupa consolidare apartine clasei de importanta III conform Normativului P 100 -1/2006 , caracterizata prin coeficientul alfa = 1,00 .

## **9. BREVIAR DE CALCUL:**

### **9.1. EVALUAREA INCARCARILOR**

DATE DE ZAPADA (conf. indicativ CR – 1 – 1 -3 / 2005 , aprobat de MTCT cu ordinul 2228 / 27.12.2005

Constructia apartine clasei de importanta III conform Normativului P100 -1 / 2006 , caracterizata prin coeficientul alfa = 1,00 .

Evaluarea incarcarii din actiunea zapezii trebuie facute conf. Reglementarii tehnice indicativ OR.1-1-3-2005 (cod. de proiectare)

Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor avand in sa in vedere ca pentru cladirea ,facand obiectul prezentului proiect actiunea zapezii nu prezinta o problema deosebita.  
**INTENSITATEA NORMATA A INCARCARI DATA DE ZAPADA**

$P_z = C_{z1} C_{ex} g_z = 120$

**GREUTATEA DE REFERINTA (pentru perioada de revenire de 10 ani)  $g_z = 150$**

**COEFICIENTUL CONDITIILOR DE EXPUNERE  $C_e = 0,8$**

**COEFICIENTUL AGLOMERARII CU ZAPADA  $C_{zi}$  (respectiv  $C_{z1}$  sau dupa caz  $C_{z2}$**

**TABELUL 3 (pag 5 din STAS)**

**Acoperisuri simple cu un plan  $C_{z1} = 1$**

## **9.2. CALCULUL SEISMIC CF P 100-1/ 2006 COEF. DE IMPORTANTA**

Conform Normativ P 100-1/ 2006 din punct de vedere seismic se incadreaza in zona seismica de calcul  $ag = 0,24$  , iar perioada de colt  $T_s = 1,6$  sec.

	$\alpha = 1,00$
	$\beta = 2,50$
Cadre b.a si zidarie	$\Psi = 0,20$
	$\varepsilon = 1,00$
	$ag = 0,24$
perioada de colt (s)	$T_c = 1,6$

## **9.3. INCARCARI DIN VANT - indicativ NP 082 – 04 , aprobat de MTCT cu ordinul 165 / 15.02.2005**

### **- Mod de aplicare:**

#### **a). Actiunea vantului :**

Se manifesta prin forte exterioare distribuite , orientate in mod preponderant normal pe suprafata expusa.

Vant – Reglementare tehnica ind. NP-082-04.

Cod de proiectare - bazele proiectarii si actiunii asupra constructiilor

#### **b). Directia vantului :**

**Pentru determinarea efectelor vantului se considera ca directia curentului de aer este de regula orizontala**

In raport cu constructia vantul se considera ca se poate exercita din orice directie.

#### **c). Forte aplicate constructiilor:**

**INTENSITATEA NORMATA A COMPONENTEI NORMALE LA SUPRAFATA EXPUSA**

**$P_n = \beta \times C_{ni} \times C_h(z) \times G_v$  in care**

$\beta = 1,6$  coeficient de rafala (cf. pct 2.14 pg 20 din STAS)

Coeficient aerodinamic (cf. pct.2.7 pg 5 din STAS)

$C_{ni} = 0.8$   $C_{ni} = -0.6$

$C_h(z)$ = coeficient de variatie a presiunii dinamice de baza in raport cu inaltimea

$z = 1.0$  deasupra terenului liber (cf. pct. 2.5 pg 3 din STAS)

$G_v$  = presiunea dinamica de baza stabilizata la inaltimea de 10.00 m deasupra terenului .

## **10. CONDITII DE FUNDARE :**

Conditiiile de fundare respecta studiul geotehnic

## **11. FAZE DETERMINANTE:**

- realizarea de ploturi ;
- consolidare pereti parter ;
- realizarea planseului de peste parter ;
- realizare sarpanta ;
- receptie finala .

## **12. CONTROLUL CALITATII LUCRARILOR:**

Verificarea calitatii lucrarilor se va face conform : Programului de control,a prevederilor din Caietul de sarcini si a “ Normativului privind verificarea calitatii lucrarilor si verificarea lucrarilor ascunse “ nr. C 56 – 85 .

La executie se va urmari respectarea cu strictete a : prevederilor din

**“ Codul de practica pentru executarea lucrarilor din beton , beton armat si beton precomprimat “ indicativ NE 012- 99 : a prevederilor din STAS 767 / 0 – 88 Constructii civile , industriale si agrozootehnice .**

**Constructii din otel si STAS 10108 / 0 – 78 .Constructii civile ,industriale si agricole .**

**Calculul elementelor din otel Conditii tehnice generale de calitate .**

**Materialele necesare pentru realizarea solutiilor proiectate se vor putea utiliza numai dupa obtinerea in prealabil a agrementelor tehnice .**

### **13.PROTECTIA MUNCII :**

**Executantii si beneficiarul vor respecta LEGEA PROTECTIEI MUNCII NR.90 / 1996 inclusiv anexele 1 si 2 .**

**Legile si normativele mentionate nu sunt limitative . Conducerea santierului este datoare sa ia orice masuri de protectie a muncii necesare pentru desfasurarea lucrului pe santier in deplina siguranta .**

### **14.PROTECTIA MEDIULUI :**

**Lucrarile prevazute in prezentul proiect nu constituie surse de poluare a apei , aerului solului si subsolului si nu sunt generatoare de noxe .**

**Dupa terminarea lucrarilor se vor evacua toate materialele ramase de la lucrare .**

**Se vor dezafecta terenurile si platformele de lucru ocupate de constructor .**

**Se vor respecta :**

**Legea nr. 137 / 1995 – Legea protectiei mediului republicata in 2003 ;**

**Ordinul nr. 860 / 2002 – Ordin al Ministrului apelor , padurilor si protectiei mediului pentru aprobarea “ Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului si de emitere a acordului de mediu “**

**Legea nr. 170 / 08. 10. 1996 – Legea Apelor ( aparut in M.O. nr. 224 )**

**Ordin nr. 720 din noiembrie 1996 – Ordin al Ministrului apelor ,padurilor si protectiei mediului privind necesitatea elaborarii documentatiilor tehnice pentru fundamentarea solicitarii avizului si autorizatiei de gospodarire a apelor .**

**“ MASURILE PROPUSE NU VOR INFLUENTA NEGATIV REZISTENTA SI STABILITATEA IMOBILULUI IN CAUZA , IMOBILELOR INVECINATE , SI NICI A INTREGULUI ANSAMBLU “.**

**INTOCMIT**  
**ING. E. CHIPER**

**VERIFICATOR MLPTL**  
**ING. GH.SARBU**