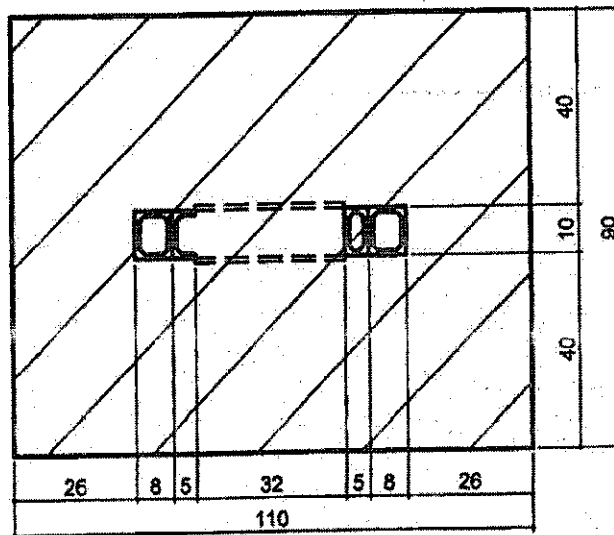
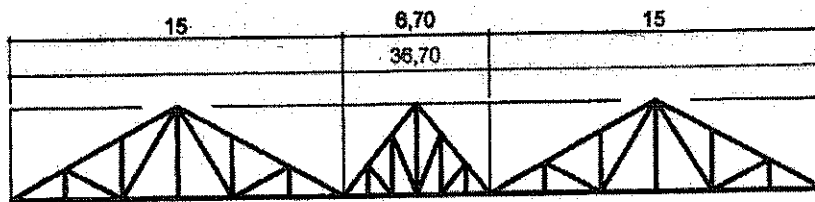
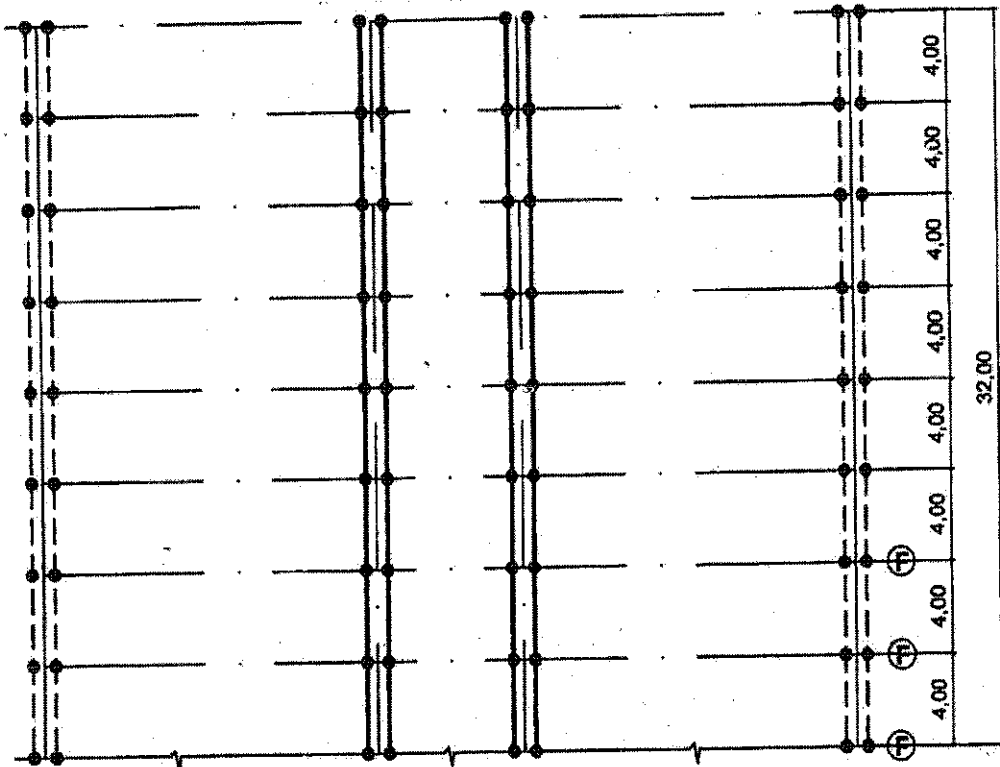
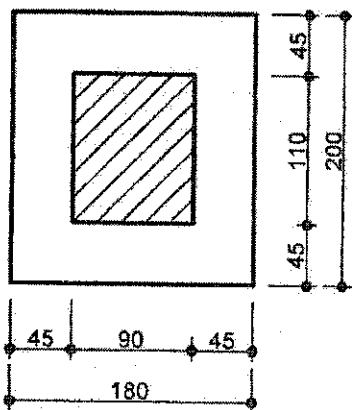
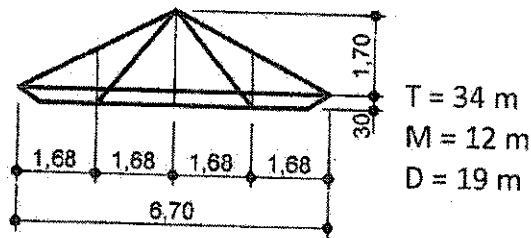
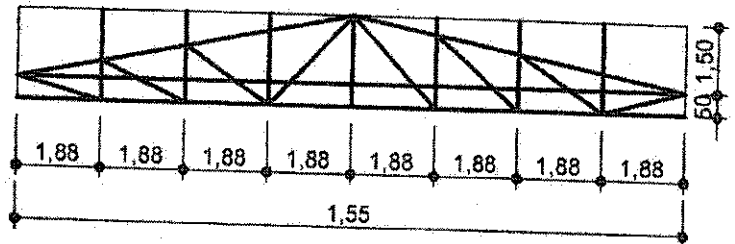
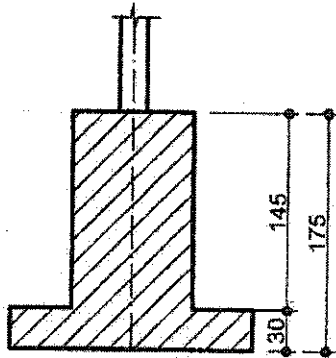


NOTE DE CALCUL

A. Încărcări





T = 16 m

M = 6 m

D = 5,5 m

Ferma F₁ = (34 x 20) + (12 x 10) + (19 x 10) = 990 kg → 2 x 990 = 1.980 kg

Ferma F₂ = (16 x 20) + (6 x 10) + (5,5 x 10) = 435 kg x 2 = 870 kg

Total Ferme = 18 x 1980 + 7 x 870 = 41.730 kg

A_{acop.} = 32 x 37 = 1.184 m²

revine/m² = $\frac{41.730}{1.184} = 36 \text{ kg/m}^2$

pane 50 x 32 x 18 = 28.800 kg

căpriori 43 x 39 x 15 = 25.155 kg

revine/m = $\frac{28.800 + 25.155}{1.184} = 47 \text{ kg/m}^2$

învelitoare + termoizolație 50 kg/m²

contravântuiri orizontale

$\frac{2(32+37)}{1,5} \times 2 \times 1,75 \times 15 = 4.830 \text{ kg}$

revine/m² = 4 kg

zăpada - 200 kg/m²

Total masa la nivel cornișe/m² = 36 + 47 + 50 + 4 + 200 = 337 kg/m²

Total masa la nivel cornișă:

$$m_a = 1.184 \times 337 = 399.008 \text{ kg}$$

masa plafon

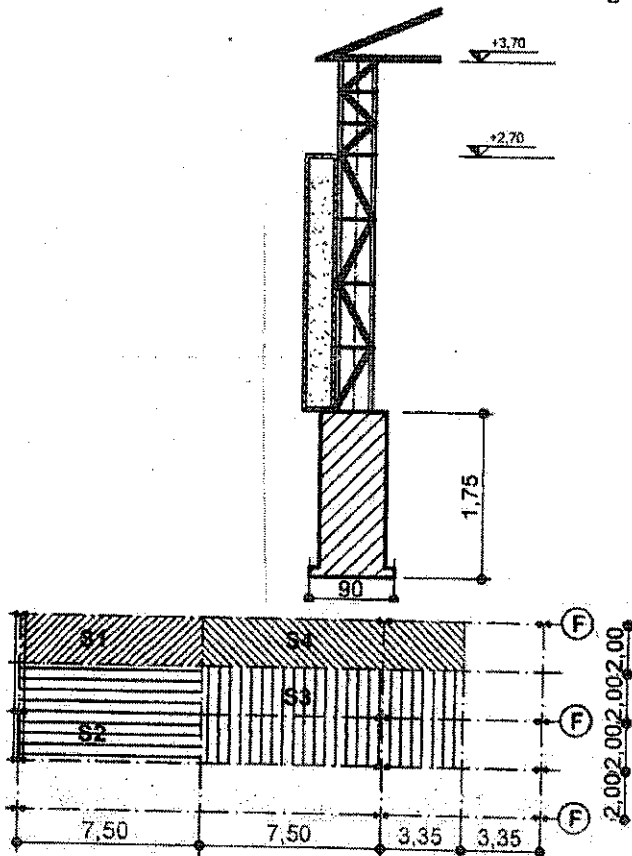
tablă cutată 17 kg/m²

polistiren extrudat 1 kg/m²

schelet metalic 110 kg/m²

Total 128 kg/m²

$$\text{Total plafon} = 128 \times 32 \times 37 = 151.552 \text{ kg}$$



$$\text{revine/m}^2 = \frac{151.552}{1.184} = 128 \text{ kg/m}^2$$

$$\text{Total/m}^2 = 128 + 337 = 465 \text{ kg/m}^2$$

mase/stâlpi

$$S_1 = 7,5 \times 2 \times 465 = 6.975 \text{ kg}$$

$$S_2 = 7,5 \times 4 \times 465 = 13.950 \text{ kg}$$

$$S_3 = 10,85 \times 4 \times 465 = 20.181 \text{ kg}$$

$$S_4 = 10,85 \times 2 \times 465 = 10.091 \text{ kg}$$

masa proprie stâlp:

$$A = [(2 \times 11) + 13,5] \times 2 = 35,5 \text{ cm}^2 =$$

$$= 0,0036 \text{ m}^2$$

$$G = A_a \times H \times \gamma = 0,0036 \times 3,7 \times 7.800 =$$

$$= 104 \text{ kg}$$

Se adaugă masele riglelor ce reazemă

pe stâlp și ale zăbrelelor:

$$(2 \times 4 \times 22) + (16 \times 0,75 \times 3) = 212 \text{ kg}$$

Total masa ce acționează stâlpul:

$$m_s = 20.181 + 104 + 212 = 20.497 \text{ kg}$$

B. Verificări structurale

Forța capabilă de preluare a efectelor forței orizontale seismice pentru un stâlp:

$$T = A_s \times R_a = 3.550 \times 300 = 1065000 \text{ N}$$

Forța tăietoare nominală de bază aferentă unui stâlp este:

$$F_b = \gamma_1 \times S_D(T_1) \times m \times \lambda$$

cu

$$\gamma_1 = 1,0$$

$$S_D(T_1) = a_g \times \beta_0 \times \frac{1}{q} \times \eta$$

$$a_g = 0,24 \text{ g}$$

$$\beta_0 = 2,75$$

$$q = n \frac{\alpha_{11}}{\alpha_1} = 2.$$

$$T_c = a \times H^{3/4} = 0,05 \times 3,7^{0,75} = 0,13s < 1,0s \rightarrow \lambda = 0,85$$

$$S_D(T_1) = 0,24 \text{ g} \times 2,75 \times \frac{1}{2} \times 0,88 = 0,29$$

$$\eta = \sqrt{\frac{10}{5 + \xi}} = 0,88$$

$$\xi = 0,05$$

$$F_b = 1,0 \times 0,29 \times 20497 \times 0,85 = 5059,5 \text{ kg} = 50.595 \text{ N}$$

rezultă

$$R_3 = F_{b.cap.}/F_b = \frac{1065000}{50595} > 1$$

C. Verificări fundații:

masa corp fundație:

$$[(1,45 \times 0,9 \times 1,1) + (0,3 \times 1,8 \times 20)] 2500 = 6289 \text{ kg}$$

Total masa la nivelul de contact:

$$20497 + 6289 = 26.786 \text{ kg}$$

$$p_{ef.} = \frac{26.786}{180 \times 200} = 0,74 \text{ kg/m}^2 < 1,00 \text{ kg/m}^2$$

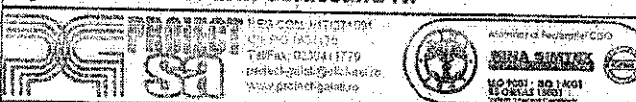
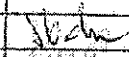



Galati/17 decembrie 2013

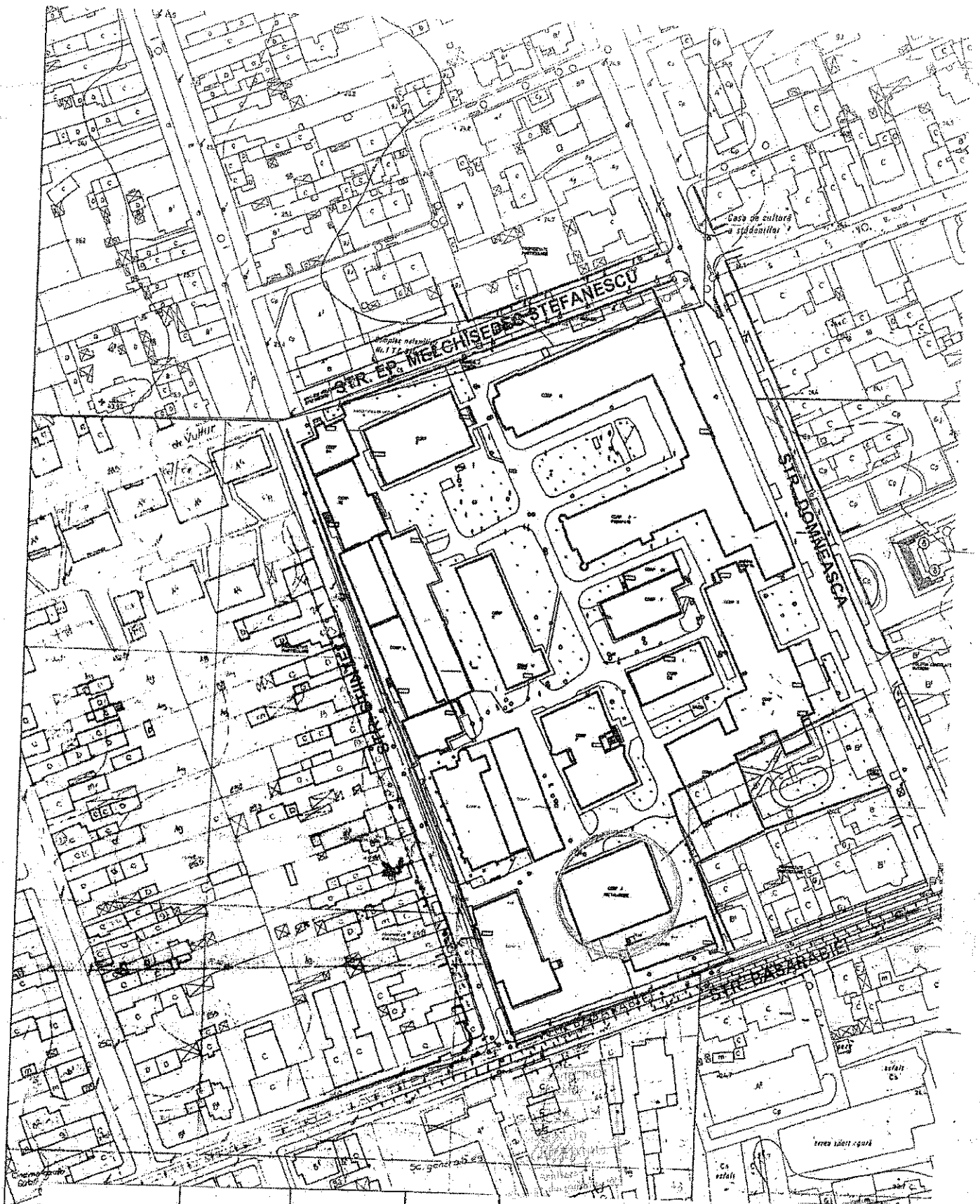
4 ne





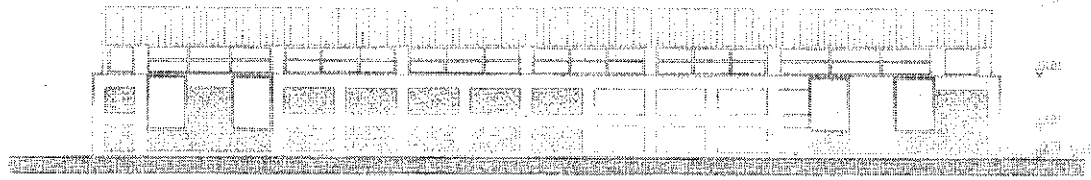
PROIECT DE INCADRARE
 ÎN LOCALITATE
 ÎN SCARA 1:25.000
 ÎNREGISTRAT ÎN
 C.A. GALATI
 ÎNREGISTRAT ÎN
 C.A. GALATI

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNAURA	CERINȚA	REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA
ȘEF PROIECT: arh. Ceraceanu N.				COORDONATOR C.T.E.-ing. Dumitru C.
				Beneficiar: UNIVERSITATEA DUNAREA DE JOS GALATI
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNAURA	Scara: 1:25.000	Titlu proiect: EXPERTIZA TEHNICA FACULTATEA DE METALURGIE - CORP J
ȘEF COLECTIV	arh. Gabor I.		Data:	Faza: E.T.
PROIECTAT	arh. Ceraceanu N.			Plansa nr.
PROIECTAT				PIAN DE INCADRARE ÎN LOCALITATE

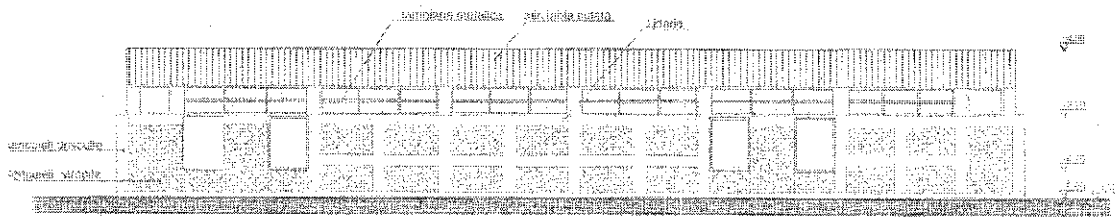
Proiect nr.
8044/2013



VERIFICATOR/ EXPERT		NUME	SEMNAURA	CERINȚA	REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA
ȘEF PROIECT: arh. Ceraceanu N.					COORDONATOR C.T.E.-ing. Dumitru C.
 <small>REG. COM. I17/27198 CIF. RO 1434110 TUTURILE SERVICIILOR PROIECTARE ȘI EXECUȚIE www.pisatgalati.ro</small>			 <small>Mărketa de Tehnologie C&D INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ ȘI DEZVOLTARE TEHNICĂ RO 7001 - BO LACU RO 0145 - BO LACU</small>		Beneficiar: UNIVERSITATEA DUNAREA DE JOS GALATI
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNAURA	Scara: 1:2.000	Titlu proiect:	Proiect nr. 8044/2013
ȘEF COLECTIV	arh. Gabor I.	<i>[Signature]</i>		EXPERTIZA TEHNICA FACULTATEA DE METALURGIE - CORP J	Faza: E.T.
PROIECTAT	arh. Ceraceanu N.	<i>[Signature]</i>	Data: 12/2013	Titlu plansa:	Plansa nr.
DESENAT	C. Pintilie	<i>[Signature]</i>		PLAN DE INCADRARE IN ZONA	



FATADA LATERALA DREAPTA



FATADA LATERALA STANGA

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SIGNATURA	GERINTA	REFERAT / EXPERIENȚĂ NR. / DATA
SUF. PROIECTANT	DR. CARACULANU N.			COORDONATOR C.T.E. NR. / DATA
				UNIVERSITATEA DE INGINERIE DE AJE IARPAIE
SPECIFICATIE	NUME	SIGNATURA	SCALA	INDICATORI
SUF. COLECTIV	ING. GABRIEL I.		1:100	EXPERIENȚĂ TEHNICĂ
PROIECTANT	ING. DRACULESCU M.		DATA	FACULTATEA DE METALURGIE - CORP. I
DESEMNAȚ	C. POPILIE		12/2013	INDICATOR
				FATALE
				CALEVEU
				PLANȘA NR.
				A6

