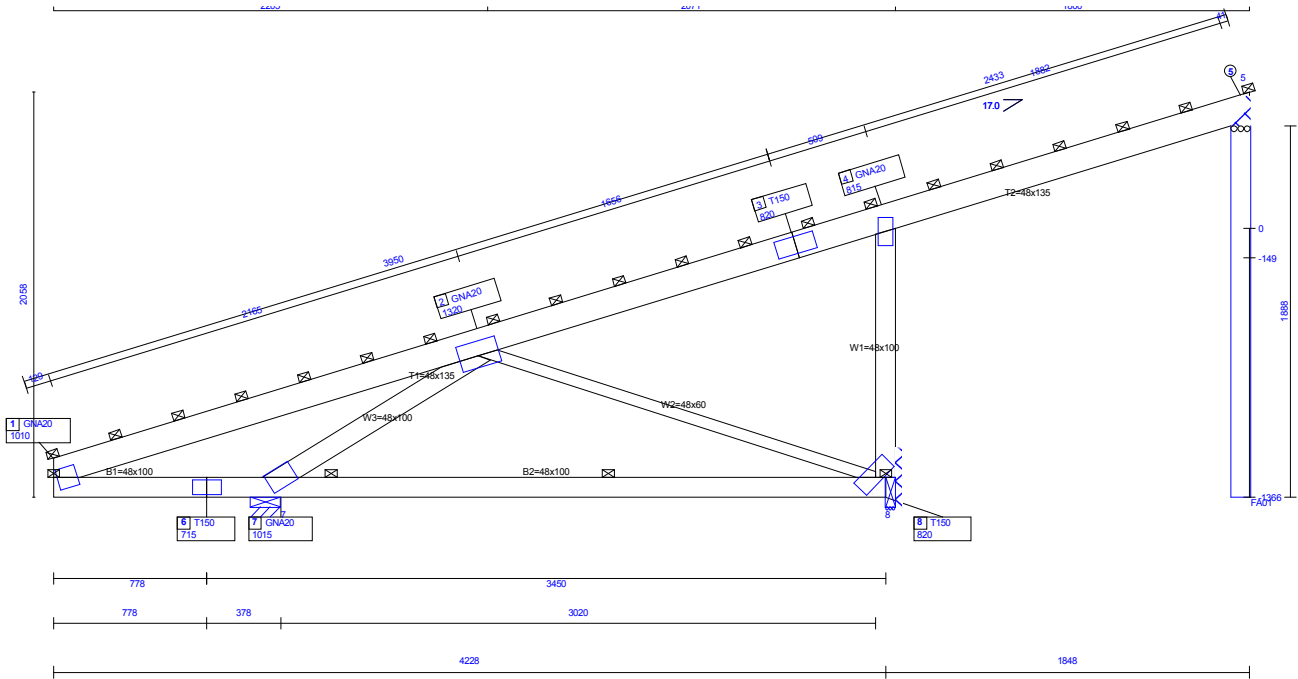


Numere Ferma: EA01

Grosime lemn: 48 mm
 Nr.



Standarde care se aplica:

- NP 005/2003 "NORMATIV PRIVIND PROIECTAREA CONSTRUCTIILOR DIN LEMN"
- CR0-2005 "Cod de proiectare. Bazele proiectarii structurilor in constructii"
- CR-1-3-2005 "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor"
- CR-1-4-2005 "Cod de proiectare. Bazele proiectarii si actiuni asupra constructiilor. Actiunea vantului"
- P100/2006 "Cod de proiectare seismica - Partea I: prevederi de proiectare pentru cladiri"

Tipuri de conectori folositi:

- GNA20 - certificat c. 07-C-332/98
- T150 - certificat c. 07-C-334/98
- M14 - certificat c. 07-C-335/98

Caracteristici geometrice:

Dist. intre reazeme:	4,276 m	Interax ferme:	0,900 m
Panta TS stanga:	17,0 °	Panta TS dreapta:	17,0 °
Panta TI stanga:	0,0 °	Panta TI dreapta:	0,0 °
Streasina inclinata stanga:	0,000 m	Streasina inclinata dreapta:	1,800 m
Stabilizare TS:	0,350 m	Stabilizare TI:	0,000 m
Înaltimea totala:	2,058 m	Lungimea totala:	6,076 m
Streasina oriz. stanga:	1,000 m	Streasina oriz. dreapta:	0,000 m

Caracteristicile lemnului:

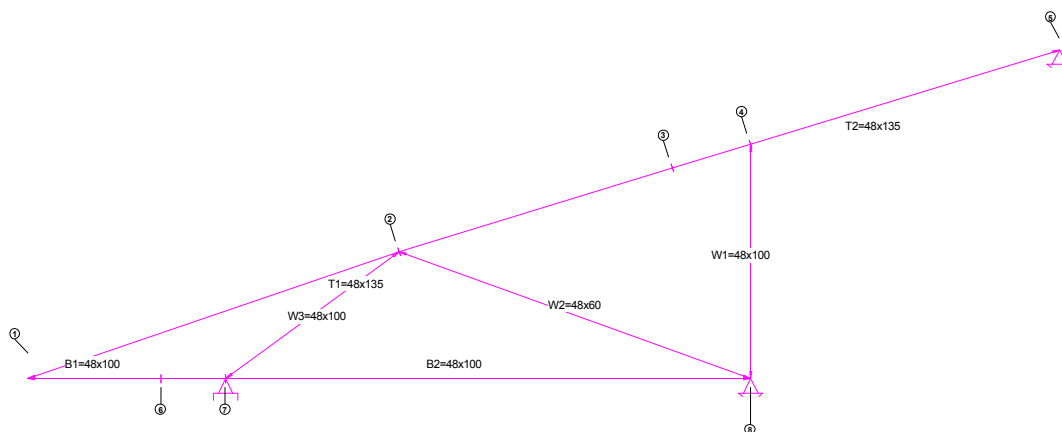
Calitatea	Incovoiere N/mm ²	Intindere N/mm ²	Compresiune N/mm ²	Compresiune perpendiculara N/mm ²	Forfecare N/mm ²	Forfecare perpendiculara N/mm ²	E _{o,05} N/mm ²	E _{o,mean} N/mm ²	Go ₀₅ N/mm ²	Go _{mean} N/mm ²
I	24,0	14,4	15,0	3,3	3,0	12,0	9000	11300	4000	5000
g _i	1,10	1,40	1,25	1,25	1,25	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10

Calculul static - rezultate

Top chord 48x100 R I SM
Top chord 48x135 R I SM
Bottom chord 48x100 R I SM
Webs 48x100 R I SM
Webs 48x60 R I SM

CSI max. pe talpa superioara: 0,804
CSI max. pe talpa inferioara: 0,608
CSI max. pe zabrele: 0,581

Schema statica:



Coordonatele schemei statice , Reazeme 1-DA, 0-NU

	X [m]	Y [m]	Depl.-X	Depl.-Y	Rotatie
St. 1	0,000	0,050	0	0	0
St. 3	3,769	1,282	0	0	0
St. 6	0,778	0,050	0	0	0
St. 8	4,226	0,050	0	1	0
St. 5	6,032	1,974	0	1	0

Elementele schemei statice:

Elem.	Lungime (m)	Lungime schema statica: (m)	Inclinare (grade)	Conditii la extremitati Inceput - Sfarsit		Dist. intre sipci (m)
T1 1-2	2,296	2,172	18,90	Pin	Fixed	0,350
T1 2-3	1,670	1,597	17,00	Fixed	Fixed	0,350
T1 3-4	0,478	0,457	17,00	Fixed	Fixed	0,350
T1 4-5	1,889	1,806	17,00	Fixed	Pin	0,350
T2 8-4	1,371	0,000	90,00	Pin	Pin	0,000
B3 1-6	0,778	0,778	0,00	Pin	Fixed	1,500
B3 6-7	0,378	0,378	0,00	Fixed	Fixed	1,500
B3 7-8	3,070	3,070	0,00	Fixed	Pin	1,500
W5 2-8	2,185	2,054	-19,89	Pin	Pin	0,000
W4 7-2	1,259	1,016	36,19	Pin	Pin	0,000

Incarcari :

Talpa superioara :

Invelitoare : = 0,260 kN/m²
 Zapada : = 2,000 kN/m²
 $\mu_1 = 0.800$ $\mu_2 = 0.840$

Talpa inferioara :

Inc. permanenta : 0,260 kN/m²

Incarcare permanenta :

Talpa superioara = 0,034 kN/m
 Talpa inferioara = 0,034 kN/m
Presiunea vantului : = 0,000 kN/m²
 Categoria terenului : = III
 Viteza vantului : = 30,00 m/s

Incarcari in poduri locuibile :

Inc. permanenta podea : 0,000 kN/m²
 Tavan inclinat : 0,000 kN/m²

Incarcare utila :

= 0,000 kN
 Inc. utila podea: = 0,000 kN/m²
 Platelaj : = 0,000 kN/m²

Combinatii de incarcari - suma cazurilor de incarcare (kN, kN/m)

		Kmod	Durata incarcarilor
Combinatia 1	Perm.+Zapada μ_1/μ_2 +Utila	0,58	2
Combinatia 2	Perm.+Zapada μ_2/μ_1 +Utila	0,58	2
Combinatia 3	Perm.+Zapada μ_1/μ_2 +Utila+VantD	0,90	3
Combinatia 4	Perm.+Zapada μ_2/μ_1 +Utila+VantD	0,90	3
Combinatia 5	Perm.+Zapada μ_1/μ_2 +Utila+VantS	0,90	3
Combinatia 6	Perm.+Zapada μ_2/μ_1 +Utila+VantS	0,90	3
Combinatia 7	Perm.+ZapadaD	0,49	0
Combinatia 8	Perm.+ZapadaS	0,58	2
Combinatia 9	Perm.+Zapada P+VantD	0,90	3
Combinatia 10	Perm.+Zapada P+VantS	0,90	3
Combinatia 11	Perm.+Zapada L+VantD	0,90	3
Combinatia 12	Perm.+Zapada L+VantS	0,90	3
Combinatia 14	Perm.+VantL	0,90	3
Combinatia 16	Def: Perm.+Utila+Zapada μ_1/μ_2 +Vant D	0,90	3
Combinatia 19	Def: Perm+Utila+Zapada μ_2/μ_1 +Vant S	0,90	3

0-permanent, 1-termen lung, 2-termen mediu, 3-termen scurt

Sumarul calculelor statice :

Calculul static pt. elementele din lemn

Membru	Tip membru	Sectiune si calitate	C.I.	L. flambaj In plan Perp.	Kc y	Kc z	Lambda rel y	Lambda rel x	Km	Beta c	N(axiala) kN	Mom. [kNm]	Q(taietoare) kN	CSI	SSI
1-6	BC	48x100 R I	2	925 694	0,989	0,556	0,350	1,184	1	0,200	-5,991	-0,165	-0,333	0,473	0,075
6-7	BC	48x100 R I	2	694 694	0,989	0,556	0,350	1,184	1	0,200	-5,991	-0,313	-0,450	0,608	0,101
7-8	BC	48x100 R I	2	1812 1842	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	3,246	-0,313	0,579	0,390	0,130
1-2	TC	48x135 R I	2	1089 1081	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	7,372	-1,162	-3,039	0,804	0,505
2-3	TC	48x135 R I	2	1089 918	0,999	1,000	0,305	0,276	1	0,200	-0,781	-1,162	2,554	0,634	0,425
3-4	TC	48x135 R I	2	916 918	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,697	-0,868	-2,280	0,478	0,379
4-5	TC	48x135 R I	2	916 1133	1,000	1,000	0,257	0,276	1	0,200	-0,790	-0,868	2,585	0,461	0,430
8-4	TC	48x100 R I	2	1371 1371	0,944	0,000	0,519	0,000	1	0,200	-5,088	0,000	0,000	0,161	0,000
2-8	WB	48x60 R I	2	2185 2185	0,438	0,296	1,379	1,724	1	0,200	-3,452	0,000	0,000	0,581	0,000
7-2	WB	48x100 R I	2	1259 1259	0,957	0,694	0,477	0,993	1	0,200	-11,445	0,000	0,000	0,493	0,000

Nume Job : **NICOARAM** Ferma EA01
 Descriere : Sediul politiei comunitare
 Client : Politia comunitara Chitila

Firma : **MiTek Industries Group S.**
 Str. Emil Garleanu Nr.4, Bl. V53D, Sc.A, Ap.4,
 Tel.: +40 21 3220637 Fax.: +40 21 3220632



Pagina: 4

Data si ora: 06/05/2009 v : 10:27:26

Calculul static pt. elementele din lemn

Membru	Tip membru	Sectiune si calitate	C.I.	L. flambaj In plan	Perp.	Kc y	Kc z	Lambda rel y	Lambda rel x	Km	Beta c	N(axiala) kN	Mom. [kNm]	Q(taietoare) kN	CSI	SSI
7-2	WB	48x100 R I	2	1259	1259	0,957	0,694	0,477	0,993	1	0,200	-11,445	0,000	0,000	0,493	0,000

Reactiuni in reazeme

Nodul	Verticale [kN] (caz inc.)	Orizontale [kN] (caz inc.)	Moment rascuire [kNm] (caz inc.)	Latime necesara (mm)	Latime (mm)			
5	1,67 (1)	0,00 (1)	0,00 (1)	23,072	100,000			
	1,74 (2)	0,00 (2)	0,00 (2)					
	1,19 (3)	0,00 (3)	0,00 (3)					
	1,26 (4)	0,00 (4)	0,00 (4)					
	1,79 (5)	0,00 (5)	0,00 (5)					
	1,87 (6)	0,00 (6)	0,00 (6)					
	0,24 (7)	0,00 (7)	0,00 (7)					
	0,96 (8)	0,00 (8)	0,00 (8)					
	-0,59 (9)	0,00 (9)	0,00 (9)					
	0,41 (10)	0,00 (10)	0,00 (10)					
	0,48 (11)	0,00 (11)	0,00 (11)					
	1,08 (12)	0,00 (12)	0,00 (12)					
	-1,45 (14)	0,00 (14)	0,00 (14)					
	0,65 (16)	0,00 (16)	0,00 (16)					
	1,42 (19)	0,00 (19)	0,00 (19)					
	8	6,38 (1)	0,00 (1)			0,00 (1)	90,311	48,000
		6,64 (2)	0,00 (2)			0,00 (2)		
		4,64 (3)	0,00 (3)			0,00 (3)		
		4,89 (4)	0,00 (4)			0,00 (4)		
6,74 (5)		0,00 (5)	0,00 (5)					
6,99 (6)		0,00 (6)	0,00 (6)					
1,28 (7)		0,00 (7)	0,00 (7)					
3,83 (8)		0,00 (8)	0,00 (8)					
-1,84 (9)		0,00 (9)	0,00 (9)					
1,66 (10)		0,00 (10)	0,00 (10)					
2,09 (11)		0,00 (11)	0,00 (11)					
4,19 (12)		0,00 (12)	0,00 (12)					
-5,42 (14)		0,00 (14)	0,00 (14)					
2,63 (16)		0,00 (16)	0,00 (16)					
5,32 (19)		0,00 (19)	0,00 (19)					
7		7,51 (1)	0,00 (1)	0,00 (1)	105,963	150,000		
		7,79 (2)	0,00 (2)	0,00 (2)				
		5,37 (3)	1,19 (3)	0,00 (3)				
		5,65 (4)	1,19 (4)	0,00 (4)				
	8,62 (5)	-0,30 (5)	0,00 (5)					
	8,90 (6)	-0,30 (6)	0,00 (6)					
	1,88 (7)	0,00 (7)	0,00 (7)					
	4,69 (8)	0,00 (8)	0,00 (8)					
	-2,00 (9)	1,98 (9)	0,00 (9)					
	3,42 (10)	-0,51 (10)	0,00 (10)					
	2,55 (11)	1,19 (11)	0,00 (11)					
	5,81 (12)	-0,30 (12)	0,00 (12)					



Numere Job : **NICOARAM** Ferma EA01
 Descriere : Sediul politie comunitara
 Client : Politia comunitara Chitila

Firma : **MiTek Industries Group S.**
 Str. Emil Garleanu Nr.4, Bl. V53D, Sc.A, Ap.4,
 Tel.: +40 21 3220637 Fax.: +40 21 3220632



Pagina: 5

Data si ora: 06/05/2009 v : 10:27:26

Reactiuni in reazeme

Nodul	Verticale [kN] (caz inc.)	Orizontale [kN] (caz inc.)	Moment rascuire [kNm] (caz inc.)	Latime necesara (mm)	Latime (mm)
	-3,21 (14)	4,12 (14)	0,00 (14)		
	3,04 (16)	1,41 (16)	0,00 (16)		
	7,12 (19)	-0,36 (19)	0,00 (19)		

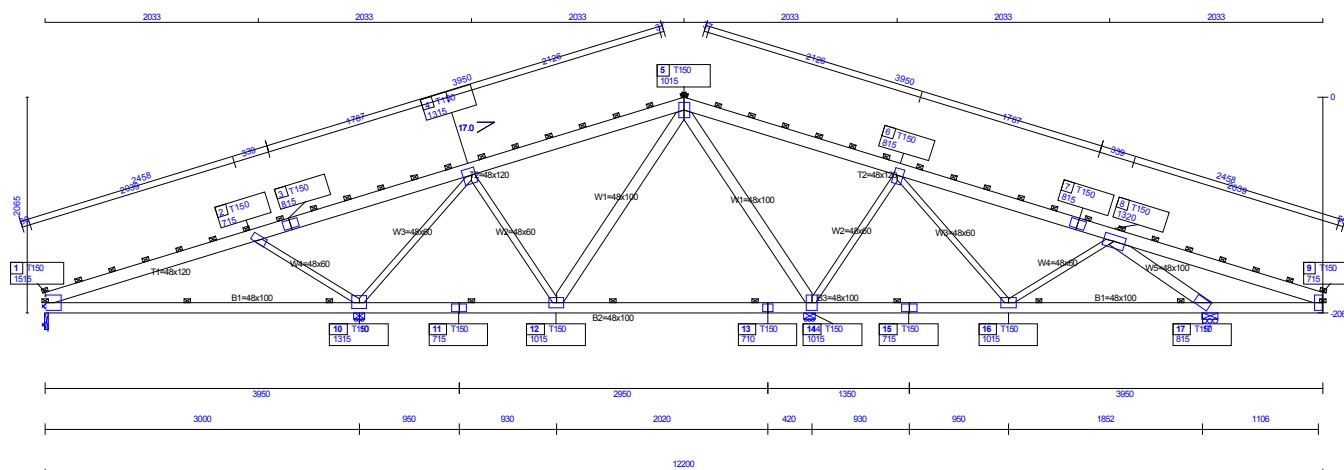
Calculul static pt. conectorii metalici

Nodul:	Tipul nodului	Conector		Decalaj		Membru	Aria efectiva		CSI cuie	CSI otel	Unghiuri		Lungimea de imbinare	
		Tip	Cod	X [mm]	Y [mm]		X [mm]	Y [mm]			alfa	beta	necesara	existenta
1	TBM	GNA20	1010	15	33	T1	2.049	3.375	60.7%	0.0%	17,31	17,31		
						B1	2.015	3.431	58.7%	67.4%	15,41	1,59	71,919	106,661
2	CMWW	GNA20	1320	95	73	T1	3.403	11.761	28.9%	51.2%	32,72	32,72	104,480	204,000
						W3	3.350	4.466	75.0%	0.0%	7,49	7,24		
						W2	1.293	2.210	58.5%	0.0%	34,81			
3	CS	T150	820	0	0	T2	1.305	7.260	18.0%	18.7%	68,47	68,47	16,454	88,000
						T1	1.305	7.260	18.0%	18.7%	68,47	68,47	16,454	88,000
4	CMV	GNA20	815	0	0	T2	1.917	4.006	47.8%	52.7%		73,00	41,914	79,473
						W1	1.090	3.533	30.9%	0.0%				
6	CS	T150	715	0	0	B1	3.395	3.790	89.6%	29.9%	3,19	3,19	21,842	73,000
						B2	3.395	3.790	89.6%	29.9%	3,19	3,19	21,842	73,000
7	CMW1	GNA20	1015	0	0	B2	3.391	4.469	75.9%	66.4%	11,63	20,10	110,876	166,943
						W3	3.457	4.432	78.0%	0.0%	14,55	14,55		
8	CMVW1	T150	820	97	29	B2	1.198	4.910	24.4%	17.8%	50,53	4,53	21,770	122,335
						W1	921	5.173	17.8%	0.0%	44,00			
						W2	1.071	1.151	93.1%	0.0%	63,81			

Sageata maxima globala = 9.382 mm

Numere Ferma: FA

Grosime lemn: 48 mm
 Nr.



Standarde care se aplica:

- NP 005/2003 "NORMATIV PRIVIND PROIECTAREA CONSTRUCTIILOR DIN LEMN"
- CR0-2005 "Cod de proiectare. Bazele proiectarii structurilor in constructii"
- CR-1-3-2005 "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor"
- CR-1-4-2005 "Cod de proiectare. Bazele proiectarii si actiuni asupra constructiilor. Actiunea vantului"
- P100/2006 "Cod de proiectare seismica - Partea I: prevederi de proiectare pentru cladiri"

Tipuri de conectori folositi:

- GNA20 - certificat c. 07-C-332/98
- T150 - certificat c. 07-C-334/98
- M14 - certificat c. 07-C-335/98

Caracteristici geometrice:

Dist. intre reazeme:	12,200 m	Interax ferme:	0,900 m
Panta TS stanga:	17,0 °	Panta TS dreapta:	17,0 °
Panta TI stanga:	0,0 °	Panta TI dreapta:	0,0 °
Streasina inclinata stanga:	0,000 m	Streasina inclinata dreapta:	0,000 m
Stabilizare TS:	0,350 m	Stabilizare TI:	0,000 m
Înaltimea totala:	2,065 m	Lungimea totala:	12,200 m
Streasina oriz. stanga:	1,000 m	Streasina oriz. dreapta:	0,000 m

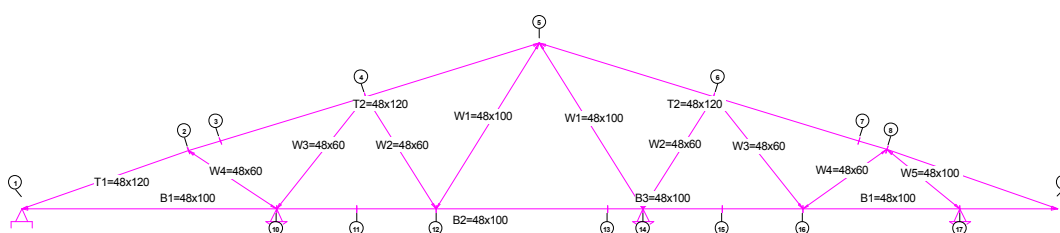
Caracteristicile lemnului:

Calitatea	Incoavoire N/mm ²	Intindere N/mm ²	Compresiune N/mm ²	Compresiune perpendiculara N/mm ²	Forfecare N/mm ²	Forfecare perpendiculara N/mm ²	E _{o,05} N/mm ²	E _{o,mean} N/mm ²	G _{o,05} N/mm ²	G _{o,mean} N/mm ²
I	24,0	14,4	15,0	3,3	3,0	12,0	9000	11300	4000	5000
$g_i =$	1,10	1,40	1,25	1,25	1,25	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10

Calculul static - rezultate

Top chord	48x120 R I SM	CSI max. pe talpa superioara:	0,859
Bottom chord	48x100 R I SM	CSI max. pe talpa inferioara:	0,447
Webs	48x100 R I SM	CSI max. pe zabrele:	0,837
Webs	48x60 R I SM		

Schema statica:



Coordonatele schemei statice , Reazeme 1-DA, 0-NU

	X [m]	Y [m]	Depl.-X	Depl.-Y	Rotatie
St. 1	0,000	0,050	1	1	0
St. 3	2,340	0,853	0	0	0
St. 5	6,100	2,002	0	0	0
St. 7	9,860	0,853	0	0	0
St. 9	12,200	0,050	0	0	0
St. 11	3,950	0,050	0	0	0
St. 13	6,900	0,050	0	0	0
St. 15	8,250	0,050	0	0	0
St. 17	11,053	0,050	0	1	0

Elementele schemei statice:

Elem.	Lungime (m)	Lungime schema statica: (m)	Inclinare (grade)	Conditii la extremitati Inceput - Sfarsit	Dist. intre sicipi (m)
T1 1-2	2,082	1,965	19,30	Pin Fixed	0,350
T1 2-3	0,392	0,375	17,00	Fixed Fixed	0,350
T1 3-4	1,787	1,709	17,00	Fixed Fixed	0,350
T1 4-5	2,145	2,051	17,00	Fixed Pin	0,350
T2 5-6	2,145	2,051	-17,00	Pin Fixed	0,350
T2 6-7	1,787	1,709	-17,00	Fixed Fixed	0,350
T2 7-8	0,348	0,333	-17,00	Fixed Fixed	0,350
T2 8-9	2,126	2,007	-19,25	Fixed Pin	0,350
B3 1-10	3,000	3,000	0,00	Pin Fixed	1,500
B3 10-11	0,950	0,950	0,00	Fixed Fixed	1,500
B3 11-12	0,930	0,930	0,00	Fixed Fixed	1,500
B3 12-13	2,020	2,020	0,00	Fixed Fixed	1,500
B3 13-14	0,420	0,420	0,00	Fixed Fixed	1,500
B3 14-15	0,930	0,930	0,00	Fixed Fixed	1,500

Nume Job : **NICOARAM** Ferma FA
 Descriere : Sediul politiei comunitare
 Client : Politia comunitara Chitila

Firma : **MiTek Industries Group S.**
 Str. Emil Garleanu Nr.4, Bl. V53D, Sc.A, Ap.4,
 Tel.: +40 21 3220637 Fax.: +40 21 3220632  Pagina: 8

Data si ora: 06/05/2009 v : 10:27:26

Elementele schemei statice:

Elem.	Lungime (m)	Lungime schema statica: (m)	Inclinare (grade)	Conditii la extremitati Inceput - Sfarsit		Dist. intre sipei (m)
B3 15-16	0,950	0,950	0,00	Fixed	Fixed	1,500
B3 16-17	1,853	1,853	0,00	Fixed	Fixed	1,500
B3 17-9	1,148	1,148	0,00	Fixed	Pin	1,500
W4 2-10	1,243	1,035	-33,63	Pin	Pin	0,000
W5 10-4	1,690	1,049	51,63	Pin	Pin	0,000
W6 4-12	1,564	0,831	-57,91	Pin	Pin	0,000
W7 12-5	2,302	1,220	58,00	Pin	Pin	0,000
W8 5-14	2,302	1,220	-58,00	Pin	Pin	0,000
W9 14-6	1,564	0,831	57,91	Pin	Pin	0,000
W10 6-16	1,690	1,049	-51,63	Pin	Pin	0,000
W11 16-8	1,215	0,993	35,23	Pin	Pin	0,000
W12 8-17	1,109	0,860	-39,19	Pin	Pin	0,000

Incarcari :

Talpa superioara :

Invelitoare : = 0,260 kN/m²
 Zapada : = 2,000 kN/m²
 $\mu_1 = 0.800$ $\mu_2 = 0.840$

Talpa inferioara :

Inc. permanenta : 0,260 kN/m²

Incarcare permanenta :

Talpa superioara = 0,033 kN/m
 Talpa inferioara = 0,033 kN/m
Presiunea vantului : = 0,000 kN/m²
 Categoria terenului : = III
 Viteza vantului : = 30,00 m/s

Incarcari in poduri locuibile :

Inc. permanenta podea : 0,000 kN/m²
 Tavan inclinat : 0,000 kN/m²

Incarcare utila : = 0,000 kN
 Inc. utila podea: = 0,000 kN/m²
 Platelaj : = 0,000 kN/m²

Combinatii de incarcari - suma cazurilor de incarcare (kN, kN/m)		Kmod	Durata incarcarilor
Combinatia 1	Perm.+Zapada μ_1/μ_2 +Utila	0,58	2
Combinatia 2	Perm.+Zapada μ_2/μ_1 +Utila	0,58	2
Combinatia 3	Perm.+Zapada μ_1/μ_2 +Utila+VantD	0,90	3
Combinatia 4	Perm.+Zapada μ_2/μ_1 +Utila+VantD	0,90	3
Combinatia 5	Perm.+Zapada μ_1/μ_2 +Utila+VantS	0,90	3
Combinatia 6	Perm.+Zapada μ_2/μ_1 +Utila+VantS	0,90	3
Combinatia 7	Perm.+ZapadaD	0,58	2
Combinatia 8	Perm.+ZapadaS	0,58	2
Combinatia 9	Perm.+Zapada P+VantD	0,90	3
Combinatia 10	Perm.+Zapada P+VantS	0,90	3
Combinatia 11	Perm.+Zapada L+VantD	0,90	3
Combinatia 12	Perm.+Zapada L+VantS	0,90	3
Combinatia 14	Perm.+VantL	0,90	3
Combinatia 16	Def: Perm.+Utila+Zapada μ_1/μ_2 +Vant D	0,90	3
Combinatia 19	Def: Perm.+Utila+Zapada μ_2/μ_1 +Vant S	0,90	3

0-permanent, 1-termen lung, 2-termen mediu, 3-termen scurt

Sumarul calculelor statice :

Calculul static pt. elementele din lemn

Membru	Tip membru	Sectiune si calitate	C.I.	L. flambaj		Kc y	Kc z	Lambda rel y	Lambda rel x	Km	Beta c	N(axiala) kN	Mom. [kNm]	Q(taietoare) kN	CSI	SSI
				In plan	Perp.											
1-10	BC	48x100 R I	2	1800	1800	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	2,502	-0,267	-0,563	0,324	0,126
10-11	BC	48x100 R I	2	1128	1128	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	1,829	-0,267	0,403	0,302	0,090
11-12	BC	48x100 R I	2	1128	1128	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	1,829	-0,068	-0,191	0,121	0,043
12-13	BC	48x100 R I	2	1696	1113	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,426	0,114	0,339	0,117	0,076
13-14	BC	48x100 R I	2	1202	1113	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,426	-0,182	-0,432	0,180	0,097
14-15	BC	48x100 R I	1	1128	665	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,162	-0,183	0,376	0,172	0,084
15-16	BC	48x100 R I	1	1021	665	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,162	0,041	-0,218	0,043	0,049
16-17	BC	48x100 R I	1	1112	887	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	2,679	-0,148	-0,354	0,221	0,080
17-9	BC	48x100 R I	1	689	638	1,000	0,556	0,261	1,184	1	0,200	-5,787	-0,148	0,310	0,447	0,070
1-2	TC	48x120 R I	2	975	984	0,998	1,000	0,308	0,276	1	0,200	-1,687	-0,981	-2,754	0,686	0,515
2-3	TC	48x120 R I	2	975	1007	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	2,386	-0,981	2,412	0,710	0,451
3-4	TC	48x120 R I	2	1016	1007	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	3,883	-1,058	-2,483	0,802	0,465
4-5	TC	48x120 R I	2	1016	1287	0,995	1,000	0,321	0,276	1	0,200	-2,239	-1,058	2,902	0,750	0,543
5-6	TC	48x120 R I	1	1028	1033	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	2,595	-1,040	-2,894	0,755	0,541
6-7	TC	48x120 R I	1	1028	1018	0,995	1,000	0,325	0,276	1	0,200	-0,614	-1,040	2,414	0,698	0,452
7-8	TC	48x120 R I	1	1015	1018	0,996	1,000	0,320	0,276	1	0,200	-2,080	-1,007	-2,383	0,713	0,446
8-9	TC	48x120 R I	1	1015	1276	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	7,109	-1,007	2,806	0,859	0,525
2-10	WB	48x60 R I	2	1243	1243	0,834	0,704	0,784	0,981	1	0,200	-6,593	0,000	0,000	0,467	0,000
10-4	WB	48x60 R I	2	1690	1690	0,639	0,462	1,067	1,334	1	0,200	-7,760	0,000	0,000	0,837	0,000
4-12	WB	48x60 R I	2	1564	1564	0,699	0,522	0,987	1,234	1	0,200	-1,011	0,000	0,000	0,097	0,000
12-5	WB	48x100 R I	14	2302	2302	0,780	0,269	0,872	1,817	1	0,200	-1,100	0,000	0,000	0,079	0,000
5-14	WB	48x100 R I	1	2302	2302	0,780	0,269	0,872	1,817	1	0,200	-6,989	0,000	0,000	0,777	0,000
14-6	WB	48x60 R I	1	1564	1564	0,699	0,522	0,987	1,234	1	0,200	-6,569	0,000	0,000	0,627	0,000
6-16	WB	48x60 R I	1	1690	1690	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	1,821	0,000	0,000	0,088	0,000
16-8	WB	48x60 R I	1	1215	1215	0,844	0,720	0,767	0,959	1	0,200	-1,697	0,000	0,000	0,118	0,000
8-17	WB	48x100 R I	1	1109	1109	0,972	0,778	0,420	0,875	1	0,200	-10,922	0,000	0,000	0,420	0,000

Reactiuni in reazeme

Nodul	Verticale [kN] (caz inc.)	Orizontale [kN] (caz inc.)	Moment rasucire [kNm] (caz inc.)	Latime necesara (mm)	Latime (mm)
1	3,06 (1)	0,00 (1)	0,00 (1)	47,652	25,000
	3,18 (2)	0,00 (2)	0,00 (2)		
	2,60 (3)	1,51 (3)	0,00 (3)		
	2,72 (4)	1,51 (4)	0,00 (4)		
	3,00 (5)	-1,51 (5)	0,00 (5)		
	3,13 (6)	-1,51 (6)	0,00 (6)		
	0,73 (7)	0,00 (7)	0,00 (7)		
	1,95 (8)	0,00 (8)	0,00 (8)		
	0,27 (9)	1,51 (9)	0,00 (9)		
	0,68 (10)	-1,51 (10)	0,00 (10)		

Nume Job : **NICOARAM** Ferma FA
 Descriere : Sediul politie comunitara
 Client : Politia comunitara Chitila

Firma : **MiTek Industries Group S.**
 Str. Emil Garleanu Nr.4, Bl. V53D, Sc.A, Ap.4,
 Tel.: +40 21 3220637 Fax.: +40 21 3220632



Pagina: 10

Data si ora: 06/05/2009 v : 10:27:26

Reactiuni in reazeme

Nodul	Verticale [kN] (caz inc.)	Orizontale [kN] (caz inc.)	Moment rasucire [kNm] (caz inc.)	Latime necesara (mm)	Latime (mm)
	1,49 (11)	1,51 (11)	0,00 (11)		
	1,90 (12)	-1,51 (12)	0,00 (12)		
	-1,75 (14)	0,00 (14)	0,00 (14)		
	1,73 (16)	1,80 (16)	0,00 (16)		
	2,30 (19)	-1,80 (19)	0,00 (19)		
10	10,30 (1)	0,00 (1)	0,00 (1)	112,504	100,000
	10,70 (2)	0,00 (2)	0,00 (2)		
	7,77 (3)	0,00 (3)	0,00 (3)		
	8,16 (4)	0,00 (4)	0,00 (4)		
	11,05 (5)	0,00 (5)	0,00 (5)		
	11,44 (6)	0,00 (6)	0,00 (6)		
	2,49 (7)	0,00 (7)	0,00 (7)		
	6,46 (8)	0,00 (8)	0,00 (8)		
	-0,04 (9)	0,00 (9)	0,00 (9)		
	3,23 (10)	0,00 (10)	0,00 (10)		
	3,92 (11)	0,00 (11)	0,00 (11)		
	7,20 (12)	0,00 (12)	0,00 (12)		
	-6,26 (14)	0,00 (14)	0,00 (14)		
	4,64 (16)	0,00 (16)	0,00 (16)		
	8,83 (19)	0,00 (19)	0,00 (19)		
14	12,30 (1)	0,00 (1)	0,00 (1)	129,328	100,000
	12,09 (2)	0,00 (2)	0,00 (2)		
	12,05 (3)	0,00 (3)	0,00 (3)		
	11,84 (4)	0,00 (4)	0,00 (4)		
	10,51 (5)	0,00 (5)	0,00 (5)		
	10,30 (6)	0,00 (6)	0,00 (6)		
	6,24 (7)	0,00 (7)	0,00 (7)		
	4,12 (8)	0,00 (8)	0,00 (8)		
	5,99 (9)	0,00 (9)	0,00 (9)		
	4,45 (10)	0,00 (10)	0,00 (10)		
	3,87 (11)	0,00 (11)	0,00 (11)		
	2,33 (12)	0,00 (12)	0,00 (12)		
	-7,08 (14)	0,00 (14)	0,00 (14)		
	8,84 (16)	0,00 (16)	0,00 (16)		
	6,85 (19)	0,00 (19)	0,00 (19)		
17	7,57 (1)	0,00 (1)	0,00 (1)	102,933	150,000
	7,26 (2)	0,00 (2)	0,00 (2)		
	7,37 (3)	0,00 (3)	0,00 (3)		
	7,07 (4)	0,00 (4)	0,00 (4)		
	6,51 (5)	0,00 (5)	0,00 (5)		
	6,20 (6)	0,00 (6)	0,00 (6)		
	4,71 (7)	0,00 (7)	0,00 (7)		
	1,64 (8)	0,00 (8)	0,00 (8)		
	4,52 (9)	0,00 (9)	0,00 (9)		
	3,65 (10)	0,00 (10)	0,00 (10)		
	1,45 (11)	0,00 (11)	0,00 (11)		

Nume Job : **NICOARAM** Ferma FA
 Descriere : Sediul politie comunitara
 Client : Politia comunitara Chitila

Firma : **MiTek Industries Group S.**
 Str. Emil Garleanu Nr.4, Bl. V53D, Sc.A, Ap.4,
 Tel.: +40 21 3220637 Fax.: +40 21 3220632



Pagina: 11

Data si ora: 06/05/2009 v : 10:27:26

Reactiuni in reazeme

Nodul	Verticale [kN] (caz inc.)	Orizontale [kN] (caz inc.)	Moment rascuire [kNm] (caz inc.)	Latime necesara (mm)	Latime (mm)
	0,58 (12)	0,00 (12)	0,00 (12)		
	-4,34 (14)	0,00 (14)	0,00 (14)		
	5,39 (16)	0,00 (16)	0,00 (16)		
	4,14 (19)	0,00 (19)	0,00 (19)		

Calculare statice pt. conectorii metalici

Nodul:	Tipul nodului	Conector		Decalaj		Membru	Aria efectiva		CSI cuie	CSI otel	Unghiuri		Lungimea de imbinare	
		Tip	Cod	X	Y		X	Y			alfa	beta	necesara	existenta
1	TBM1	T150	1515	5	73	T1	1.421	7.036	20.2%	0.0%	38,21	21,21		
						B1	1.445	7.533	19.2%	14.0%	50,08	50,08	20,437	146,000
10	CMWW	T150	1315	70	55	B1	4.321	5.891	73.3%	49.1%	87,07	87,07	71,688	146,000
						W3	2.209	2.422	91.2%	0.0%	29,72	19,07		
						W4	2.109	2.572	82.0%	0.0%	17,14	14,53		
11	CS	T150	715	0	0	B1	1.234	3.790	32.6%	25.8%	10,15	10,15	18,805	73,000
						B2	1.234	3.790	32.6%	25.8%	10,15	10,15	18,805	73,000
12	CMWW	T150	1015	0	0	B2	1.495	5.256	28.4%	13.5%	82,28	82,28	19,710	146,000
						W1	1.293	1.868	69.2%	0.0%	56,45			
						W2	1.292	1.339	96.5%	0.0%	56,26			
13	CS	T150	710	0	0	B3	1.488	2.217	67.1%	25.8%	38,51	38,51	18,805	73,000
						B2	1.488	2.217	67.1%	25.8%	38,51	38,51	18,805	73,000
14	CMWW	T150	1015	0	0	B3	4.803	5.916	81.2%	46.8%	46,32	43,68	47,784	102,000
						W2	1.829	1.885	97.0%	0.0%	33,74			
						W1	1.793	1.939	92.5%	0.0%	52,99	19,43		
15	CS	T150	715	0	0	B1	1.474	3.790	38.9%	29.7%	24,56	24,56	21,710	73,000
						B3	1.474	3.790	38.9%	29.7%	24,56	24,56	21,710	73,000
16	CMWW	T150	1015	0	0	B1	1.442	5.256	27.4%	20.2%	9,39	9,39	29,526	146,000
						W4	1.214	1.901	63.9%	0.0%	31,66			
						W3	1.268	1.582	80.2%	0.0%	48,79			
17	CMW1	T150	815	0	0	B1	3.166	3.693	85.7%	40.9%	12,41	22,18	63,344	155,013
						W5	3.449	3.609	95.6%	0.0%	15,57	15,57		
2	TMW	T150	715	27	73	T1	2.333	4.113	56.7%	39.0%	2,95	51,61	37,953	97,223
						W4	2.036	2.044	99.6%	0.0%	19,05	19,05		
3	CS	T150	815	0	0	T2	3.055	4.664	65.5%	21.4%	25,10	25,10	18,805	88,000
						T1	3.055	4.664	65.5%	21.4%	25,10	25,10	18,805	88,000
4	CMWW	T150	1315	45	66	T2	3.028	6.367	47.5%	56.9%	48,85	41,15	70,520	124,000
						W3	2.612	2.693	97.0%	0.0%	72,78	14,57		
						W2	1.257	2.333	53.9%	0.0%	31,02	14,29		
5	CCWW	T150	1015	0	0	T2	1.475	2.059	71.6%	0.0%	70,21	36,79		
						T2	1.510	2.059	73.3%	0.0%	47,69	25,31		
						W1	1.153	1.747	66.0%	0.0%	33,55			
						W1	1.153	1.747	66.0%	0.0%	33,55			
6	CMWW	T150	815	30	66	T2	2.342	4.519	51.8%	40.0%	32,10	57,90	35,188	88,001
						W2	1.488	1.492	99.7%	0.0%	16,74			
						W3	1.407	1.482	94.9%	0.0%	58,21			
7	CS	T150	815	0	0	T2	4.087	4.664	87.6%	21.4%	35,37	35,37	18,805	88,000

Nume Job : **NICOARAM** Ferma FA
 Descriere : Sediu politie comunitara
 Client : Politia comunitara Chitila

Firma : **MiTek Industries Group S.**
 Str. Emil Garleanu Nr.4, Bl. V53D, Sc.A, Ap.4,
 Tel.: +40 21 3220637 Fax.: +40 21 3220632

 Pagina: 12

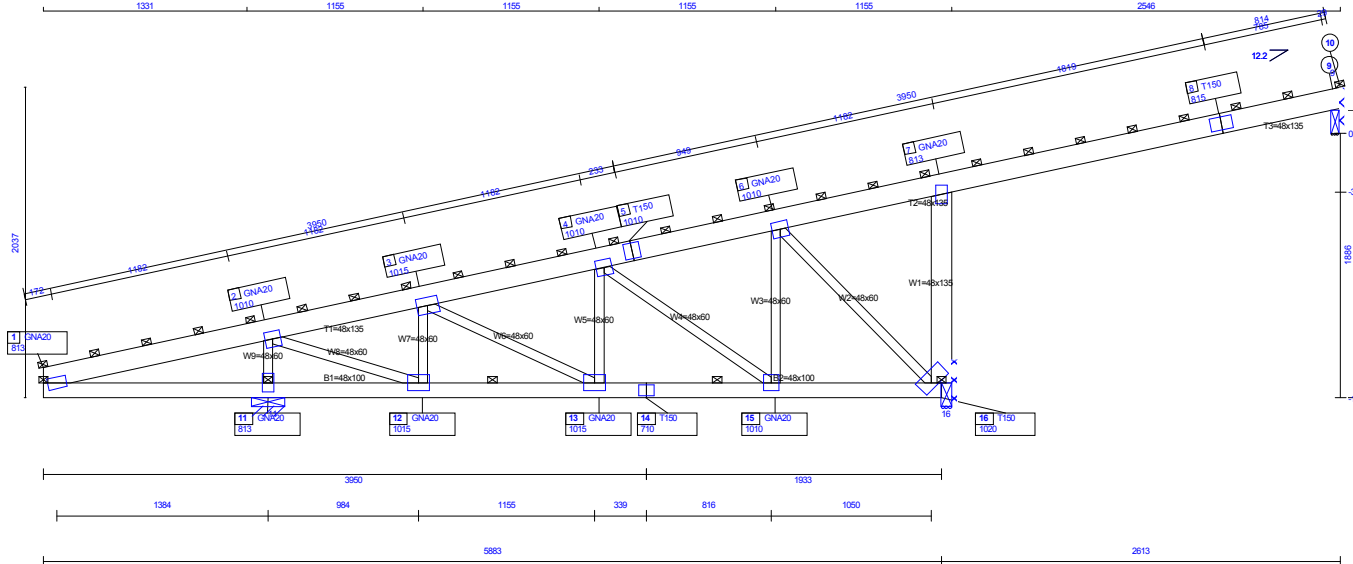
Data si ora: 06/05/2009 v : 10:27:26

						T1	4.087	4.664	87.6%	21.4%	35,37	35,37	18,805	88,000
8	CMWW	T150	1320	0	0	T1	3.536	9.635	36.7%	39.1%	30,87	30,87	80,055	205,000
						W4	1.268	2.564	49.5%	0.0%	48,66			
						W5	3.157	4.659	67.8%	0.0%	9,01	8,58		
9	TBM	T150	715	0	0	T1	2.152	3.399	63.3%	0.0%	88,27	18,73		
						B1	2.140	3.374	63.4%	74.2%	89,48	0,52	54,149	73,000

Sageata maxima globala = 8.748 mm

Numere Ferma: FCA01

Grosime lemn: 48 mm
 Nr.



Standarde care se aplica:

- NP 005/2003 "NORMATIV PRIVIND PROIECTAREA CONSTRUCTIILOR DIN LEMN"
- CR0-2005 "Cod de proiectare. Bazele proiectarii structurilor in constructii"
- CR-1-3-2005 "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor"
- CR-1-4-2005 "Cod de proiectare. Bazele proiectarii si actiuni asupra constructiilor. Actiunea vantului"
- P100/2006 "Cod de proiectare seismica - Partea I: prevederi de proiectare pentru cladiri"

Tipuri de conectori folositi:

- GNA20 - certificat c. 07-C-332/98
- T150 - certificat c. 07-C-334/98
- M14 - certificat c. 07-C-335/98

Caracteristici geometrice:

Dist. intre reazeme:	5,951 m	Interax ferme:	0,100 m
Panta TS stanga:	12,2 °	Panta TS dreapta:	12,2 °
Panta TI stanga:	0,0 °	Panta TI dreapta:	0,0 °
Streasina inclinata stanga:	0,000 m	Streasina inclinata dreapta:	2,546 m
Stabilizare TS:	0,350 m	Stabilizare TI:	0,000 m
Înaltimea totala:	2,037 m	Lungimea totala:	8,497 m
Streasina oriz. stanga:	1,000 m	Streasina oriz. dreapta:	0,000 m

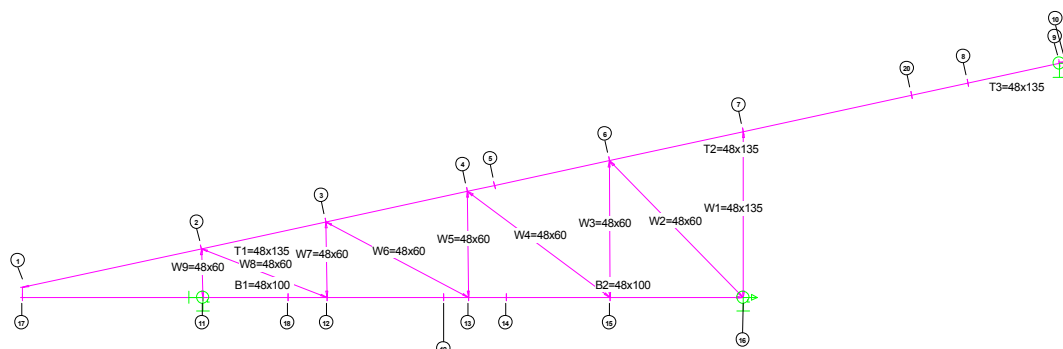
Caracteristicile lemnului:

Calitatea	Incovoiere N/mm ²	Intindere N/mm ²	Compresiune N/mm ²	Compresiune perpendiculara N/mm ²	Forfecare N/mm ²	Forfecare perpendiculara N/mm ²	Eo,05 N/mm ²	Eo,mean N/mm ²	Go,05 N/mm ²	Go,mean N/mm ²
I	24,0	14,4	15,0	3,3	3,0	12,0	9000	11300	4000	5000
$g_i =$	1,10	1,40	1,25	1,25	1,25	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10

Calculul static - rezultate

Top chord	48x135 R I SM	CSI max. pe talpa superioara:	0,200
Bottom chord	48x100 R I SM	CSI max. pe talpa inferioara:	0,800
Webs	48x60 R I SM	CSI max. pe zabrele:	0,364

Schema statica:



Coordonatele schemei statice , Reazeme 1-DA, 0-NU

	X [m]	Y [m]	Depl.-X	Depl.-Y	Rotatie
St. 1	0,000	0,131	0	0	0
St. 3	2,476	0,666	0	0	0
St. 5	3,854	0,964	0	0	0
St. 7	5,884	1,403	0	0	0
St. 11	1,472	0,050	1	1	0
St. 13	3,641	0,050	0	0	0
St. 15	4,796	0,050	0	0	0
St. 9	8,462	1,960	0	1	0
St. 17	0,000	0,050	0	0	0

Elementele schemei statice:

Elem.	Lungime (m)	Lungime schema statica: (m)	Inclinare (grade)	Conditii la extremitati Inceput - Sfarsit		Dist. intre sipei (m)
T1 1-2	1,495	1,461	12,20	Pin	Fixed	0,350
T1 2-3	1,038	1,015	12,20	Fixed	Fixed	0,350
T1 3-4	1,183	1,156	12,20	Fixed	Fixed	0,350
T1 4-5	0,227	0,222	12,20	Fixed	Fixed	0,350
T1 5-6	0,957	0,935	12,20	Fixed	Fixed	0,350
T1 6-7	1,119	1,094	12,20	Fixed	Fixed	0,350
T1 7-8	1,406	1,374	12,20	Fixed	Fixed	0,350
T1 8-9	0,764	0,747	12,20	Fixed	Fixed	0,350
T1 9-10	0,036	0,035	12,20	Fixed	Pin	0,350
T2 16-7	1,353	0,000	90,00	Pin	Pin	0,000
B3 1-17	0,081	0,000	-90,00	Fixed	Fixed	1,500
B3 17-11	1,472	1,472	0,00	Fixed	Fixed	1,500
B3 11-12	0,694	0,694	0,00	Fixed	Fixed	1,500
B3 12-13	0,953	0,953	0,00	Fixed	Fixed	1,500

Elementele schemei statice:

Elem.	Lungime	Lungime	Inclinare (grade)	Conditii la extremitati		Dist. intre sipei (m)
	(m)	schema statica: (m)		Inceput	Sfarsit	
B3 13-14	0,309	0,309	0,00	Fixed	Fixed	1,500
B3 14-15	0,846	0,846	0,00	Fixed	Fixed	1,500
B3 15-16	1,087	1,087	0,00	Fixed	Pin	1,500
W4 11-2	0,397	0,011	91,60	Pin	Pin	0,000
W5 2-12	1,099	1,025	-21,16	Pin	Pin	0,000
W6 12-3	0,616	0,010	90,94	Pin	Pin	0,000
W7 3-13	1,318	1,165	-27,88	Pin	Pin	0,000
W8 13-4	0,866	0,009	90,57	Pin	Pin	0,000
W9 4-15	1,451	1,164	-36,67	Pin	Pin	0,000
W10 15-6	1,116	0,007	90,34	Pin	Pin	0,000
W11 6-16	1,563	1,094	-45,58	Pin	Pin	0,000

Incarcari :

Talpa superioara :

Invelitoare :	=	0,260	kN/m ²
Zapada :	=	2,000	kN/m ²
$\mu_1 = 0.800$	$\mu_2 = 0.800$		

Talpa inferioara :

Inc. permanenta :		0,260	kN/m ²
-------------------	--	-------	-------------------

Incarcare permanenta :

Talpa superioara	=	0,035	kN/m
Talpa inferioara	=	0,035	kN/m
Presiunea vantului :	=	0,000	kN/m ²
Categoria terenului :	=	III	
Viteza vantului :	=	30,00	m/s

Incarcari in poduri locuibile :

Inc. permanenta podea :	0,000	kN/m ²
Tavan inclinat :	0,000	kN/m ²

Incarcare utila :	=	0,000	kN
Inc. utila podea:	=	0,000	kN/m ²
Platelaj :	=	0,000	kN/m ²

Incarcari adaugate la cererea clientului:

Combinatia	Nod/Membru	Incarcari (kN,kN/m ²)		Coordonate		Tip incarcari/ Durata	Directie	Tip
		Inceput	Sfarsit	Inceput	Sfarsit			
1	20	0,05		0,007	1,700	Dead	Down	Force
1	18	0,51		0,002	0,101	Dead	Up	Force
1	19	0,05		0,003	0,084	Dead	Down	Force
1		0,42		0,005	0,066	Dead	Down	Force
1	18	1,33		0,002	0,101	Snow	Up	Force
1	19	0,13		0,003	0,084	Snow	Down	Force
1		1,09		0,005	0,066	Snow	Down	Force
2	20	0,05		0,007	1,700	Dead	Down	Force
2	18	0,51		0,002	0,101	Dead	Up	Force
2	19	0,05		0,003	0,084	Dead	Down	Force
2		0,42		0,005	0,066	Dead	Down	Force
2	18	1,39		0,002	0,101	Snow	Up	Force
2	19	0,14		0,003	0,084	Snow	Down	Force

Nume Job : **NICOARAM** Ferma FCA01
 Descriere : Sediul politiei comunitare
 Client : Politia comunitara Chitila

Firma : **MiTek Industries Group S.**
 Str. Emil Garleanu Nr.4, Bl. V53D, Sc.A, Ap.4,
 Tel.: +40 21 3220637 Fax.: +40 21 3220632
 Pagina: 16



Data si ora: 06/05/2009 v : 10:27:26

Incarcari adaugate la cererea clientului:

Combinatia	Nod/Membru	Incarcari (kN,kN/m ²)		Coordonate		Tip incarcari/ Durata	Directie	Tip
		Inceput	Sfarsit	Inceput	Sfarsit			
2		1,14		0,005	0,066	Snow	Down	Force
3	20	0,05		0,007	1,700	Dead	Down	Force
3	18	0,51		0,002	0,101	Dead	Up	Force
3	19	0,05		0,003	0,084	Dead	Down	Force
3		0,42		0,005	0,066	Dead	Down	Force
3	18	1,33		0,002	0,101	Snow	Up	Force
3	19	0,13		0,003	0,084	Snow	Down	Force
3		1,09		0,005	0,066	Snow	Down	Force
3	18	1,21		0,002	0,101	ExtWind	Down	Force
3	19	0,09		0,003	0,084	ExtWind	Down	Force
3		0,55		0,005	0,066	ExtWind	Up	Force
4	20	0,05		0,007	1,700	Dead	Down	Force
4	18	0,51		0,002	0,101	Dead	Up	Force
4	19	0,05		0,003	0,084	Dead	Down	Force
4		0,42		0,005	0,066	Dead	Down	Force
4	18	1,39		0,002	0,101	Snow	Up	Force
4	19	0,14		0,003	0,084	Snow	Down	Force
4		1,14		0,005	0,066	Snow	Down	Force
4	18	1,21		0,002	0,101	ExtWind	Down	Force
4	19	0,09		0,003	0,084	ExtWind	Down	Force
4		0,55		0,005	0,066	ExtWind	Up	Force
5	20	0,05		0,007	1,700	Dead	Down	Force
5	18	0,51		0,002	0,101	Dead	Up	Force
5	19	0,05		0,003	0,084	Dead	Down	Force
5		0,42		0,005	0,066	Dead	Down	Force
5	18	1,33		0,002	0,101	Snow	Up	Force
5	19	0,13		0,003	0,084	Snow	Down	Force
5		1,09		0,005	0,066	Snow	Down	Force
5	18	0,87		0,002	0,101	ExtWind	Up	Force
5	19	0,28		0,003	0,084	ExtWind	Up	Force
5		0,01		0,005	0,066	ExtWind	Up	Force
6	20	0,05		0,007	1,700	Dead	Down	Force
6	18	0,51		0,002	0,101	Dead	Up	Force
6	19	0,05		0,003	0,084	Dead	Down	Force
6		0,42		0,005	0,066	Dead	Down	Force
6	18	1,39		0,002	0,101	Snow	Up	Force
6	19	0,14		0,003	0,084	Snow	Down	Force
6		1,14		0,005	0,066	Snow	Down	Force
6	18	0,87		0,002	0,101	ExtWind	Up	Force
6	19	0,28		0,003	0,084	ExtWind	Up	Force
6		0,01		0,005	0,066	ExtWind	Up	Force
7	20	0,05		0,007	1,700	Dead	Down	Force
7	18	0,51		0,002	0,101	Dead	Up	Force
7	19	0,05		0,003	0,084	Dead	Down	Force



Nume Job : **NICOARAM** Ferma FCA01
 Descriere : Sediul politiei comunitare
 Client : Politia comunitara Chitila

Firma : **MiTek Industries Group S.**
 Str. Emil Garleanu Nr.4, Bl. V53D, Sc.A, Ap.4,
 Tel.: +40 21 3220637 Fax.: +40 21 3220632 Pagina: 17



Data si ora: 06/05/2009 v : 10:27:26

Incarcari adaugate la cererea clientului:

Combinatia	Nod/Membru	Incarcari (kN,kN/m ²)		Coordonate		Tip incarcari/ Durata	Directie	Tip
		Inceput	Sfarsit	Inceput	Sfarsit			
7		0,42		0,005	0,066	Dead	Down	Force
8	20	0,05		0,007	1,700	Dead	Down	Force
8	18	0,51		0,002	0,101	Dead	Up	Force
8	19	0,05		0,003	0,084	Dead	Down	Force
8		0,42		0,005	0,066	Dead	Down	Force
8	18	0,66		0,002	0,101	Snow	Up	Force
8	19	0,07		0,003	0,084	Snow	Down	Force
8		0,54		0,005	0,066	Snow	Down	Force
9	20	0,05		0,007	1,700	Dead	Down	Force
9	18	0,51		0,002	0,101	Dead	Up	Force
9	19	0,05		0,003	0,084	Dead	Down	Force
9		0,42		0,005	0,066	Dead	Down	Force
9	18	1,21		0,002	0,101	ExtWind	Down	Force
9	19	0,09		0,003	0,084	ExtWind	Down	Force
9		0,55		0,005	0,066	ExtWind	Up	Force
10	20	0,05		0,007	1,700	Dead	Down	Force
10	18	0,51		0,002	0,101	Dead	Up	Force
10	19	0,05		0,003	0,084	Dead	Down	Force
10		0,42		0,005	0,066	Dead	Down	Force
10	18	0,87		0,002	0,101	ExtWind	Up	Force
10	19	0,28		0,003	0,084	ExtWind	Up	Force
10		0,01		0,005	0,066	ExtWind	Up	Force
11	20	0,05		0,007	1,700	Dead	Down	Force
11	18	0,51		0,002	0,101	Dead	Up	Force
11	19	0,05		0,003	0,084	Dead	Down	Force
11		0,42		0,005	0,066	Dead	Down	Force
11	18	0,66		0,002	0,101	Snow	Up	Force
11	19	0,07		0,003	0,084	Snow	Down	Force
11		0,54		0,005	0,066	Snow	Down	Force
11	18	1,21		0,002	0,101	ExtWind	Down	Force
11	19	0,09		0,003	0,084	ExtWind	Down	Force
11		0,55		0,005	0,066	ExtWind	Up	Force
12	20	0,05		0,007	1,700	Dead	Down	Force
12	18	0,51		0,002	0,101	Dead	Up	Force
12	19	0,05		0,003	0,084	Dead	Down	Force
12		0,42		0,005	0,066	Dead	Down	Force
12	18	0,66		0,002	0,101	Snow	Up	Force
12	19	0,07		0,003	0,084	Snow	Down	Force
12		0,54		0,005	0,066	Snow	Down	Force
12	18	0,87		0,002	0,101	ExtWind	Up	Force
12	19	0,28		0,003	0,084	ExtWind	Up	Force
12		0,01		0,005	0,066	ExtWind	Up	Force
14	20	0,05		0,007	1,700	Dead	Down	Force
14	18	0,51		0,002	0,101	Dead	Up	Force



Nume Job : **NICOARAM** Ferma FCA01
 Descriere : Sediul politiei comunitare
 Client : Politia comunitara Chitila

Firma : **MiTek Industries Group S.**
 Str. Emil Garleanu Nr.4, Bl. V53D, Sc.A, Ap.4,
 Tel.: +40 21 3220637 Fax.: +40 21 3220632



Pagina: 18

Data si ora: 06/05/2009 v : 10:27:26

Incarcari adaugate la cererea clientului:

Combinatia	Nod/Membru	Incarcari (kN,kN/m ²)		Coordonate		Tip incarcari/ Durata	Directie	Tip
		Inceput	Sfarsit	Inceput	Sfarsit			
14	19	0,05		0,003	0,084	Dead	Down	Force
14		0,42		0,005	0,066	Dead	Down	Force
14	18	0,94		0,002	0,101	ExtWind	Down	Force
14	19	0,55		0,003	0,084	ExtWind	Up	Force
14		1,58		0,005	0,066	ExtWind	Up	Force
16	20	0,05		0,007	1,700	Dead	Down	Force
16	18	0,51		0,002	0,101	Dead	Up	Force
16	19	0,05		0,003	0,084	Dead	Down	Force
16		0,42		0,005	0,066	Dead	Down	Force
16	18	1,33		0,002	0,101	Snow	Up	Force
16	19	0,13		0,003	0,084	Snow	Down	Force
16		1,09		0,005	0,066	Snow	Down	Force
16	18	1,21		0,002	0,101	ExtWind	Down	Force
16	19	0,09		0,003	0,084	ExtWind	Down	Force
16		0,55		0,005	0,066	ExtWind	Up	Force
19	20	0,05		0,007	1,700	Dead	Down	Force
19	18	0,51		0,002	0,101	Dead	Up	Force
19	19	0,05		0,003	0,084	Dead	Down	Force
19		0,42		0,005	0,066	Dead	Down	Force
19	18	1,39		0,002	0,101	Snow	Up	Force
19	19	0,14		0,003	0,084	Snow	Down	Force
19		1,14		0,005	0,066	Snow	Down	Force
19	18	0,87		0,002	0,101	ExtWind	Up	Force
19	19	0,28		0,003	0,084	ExtWind	Up	Force
19		0,01		0,005	0,066	ExtWind	Up	Force

Combinatii de incarcari - suma cazurilor de incarcare (kN, kN/m)		Kmod	Durata incarcarilor
Combinatia 1	Perm.+Zapada $\mu 1/\mu 2$ +Utila	0,58	2
Combinatia 2	Perm.+Zapada $\mu 2/\mu 1$ +Utila	0,58	2
Combinatia 3	Perm.+Zapada $\mu 1/\mu 2$ +Utila+VantD	0,90	3
Combinatia 4	Perm.+Zapada $\mu 2/\mu 1$ +Utila+VantD	0,90	3
Combinatia 5	Perm.+Zapada $\mu 1/\mu 2$ +Utila+VantS	0,90	3
Combinatia 6	Perm.+Zapada $\mu 2/\mu 1$ +Utila+VantS	0,90	3
Combinatia 7	Perm.+ZapadaD	0,49	0
Combinatia 8	Perm.+ZapadaS	0,58	2
Combinatia 9	Perm.+Zapada P+VantD	0,90	3
Combinatia 10	Perm.+Zapada P+VantS	0,90	3
Combinatia 11	Perm.+Zapada L+VantD	0,90	3
Combinatia 12	Perm.+Zapada L+VantS	0,90	3
Combinatia 14	Perm.+VantL	0,90	3
Combinatia 16	Def: Perm.+Utila+Zapada $\mu 1/\mu 2$ +Vant D	0,90	3
Combinatia 19	Def: Perm.+Utila+Zapada $\mu 2/\mu 1$ +Vant S	0,90	3

0-permanent, 1-termen lung, 2-termen mediu, 3-termen scurt

Sumarul calculelor statice :



Nume Job : **NICOARAM** Ferma FCA01
 Descriere : Sediu politie comunitara
 Client : Politia comunitara Chitila

Firma : **MiTek Industries Group S.**
 Str. Emil Garleanu Nr.4, Bl. V53D, Sc.A, Ap.4,
 Tel.: +40 21 3220637 Fax.: +40 21 3220632



Pagina: 19

Data si ora: 06/05/2009 v : 10:27:26

Calculare statice pt. elementele din lemn

Membru	Tip membru	Sectiune si calitate	C.I.	L. flambaj		Kc y	Kc z	Lambda rel y	Lambda rel x	Km	Beta c	N(axiala) kN	Mom. [kNm]	Q(taietoare) kN	CSI	SSI
				In plan	Perp.											
1-11	BC	48x100 R I	2 883	883	0,992	0,556	0,335	1,184	1	0,200	-1,100	0,160	0,094	0,205	0,021	
11-18	BC	48x100 R I	2 799	608	0,999	0,556	0,303	1,184	1	0,200	-1,093	-0,813	-1,423	0,800	0,319	
18-12	BC	48x100 R I	2 799	608	0,999	0,556	0,303	1,184	1	0,200	-1,093	-0,813	3,691	0,800	0,829	
12-19	BC	48x100 R I	2 693	693	1,000	0,556	0,262	1,184	1	0,200	-2,351	0,363	-0,368	0,458	0,083	
19-13	BC	48x100 R I	2 693	693	1,000	0,556	0,262	1,184	1	0,200	-2,351	-0,137	-0,890	0,252	0,200	
13-14	BC	48x100 R I	14 876	693	0,993	0,556	0,332	1,184	1	0,200	-3,543	0,096	-0,144	0,191	0,021	
14-15	BC	48x100 R I	14 876	693	0,993	0,556	0,332	1,184	1	0,200	-3,543	0,075	-0,188	0,167	0,027	
15-16	BC	48x100 R I	14 870	0	0,993	0,556	0,330	1,184	1	0,200	-2,939	-0,025	0,088	0,140	0,013	
1-2	TC	48x135 R I	2 897	897	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	1,189	-0,117	-0,297	0,093	0,049	
2-3	TC	48x135 R I	2 623	623	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	2,311	-0,117	0,167	0,121	0,028	
3-4	TC	48x135 R I	14 946	710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	3,336	-0,036	-0,125	0,067	0,013	
4-5	TC	48x135 R I	14 947	710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	2,758	-0,044	-0,143	0,060	0,015	
5-6	TC	48x135 R I	14 947	710	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	2,766	-0,075	-0,103	0,071	0,011	
6-7	TC	48x135 R I	2 672	672	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,122	-0,370	-0,564	0,200	0,094	
7-20	TC	48x135 R I	2 1418	51	0,977	1,000	0,398	0,276	1	0,200	-0,157	-0,370	0,725	0,200	0,121	
20-8	TC	48x135 R I	2 2059	51	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,024	0,360	-0,249	0,192	0,041	
8-9	TC	48x135 R I	2 2059	51	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,054	0,275	-0,473	0,148	0,079	
9-10	TC	48x135 R I	1 100	100	1,000	1,000	0,028	0,276	1	0,200	-0,003	0,000	0,015	0,000	0,002	
16-7	TC	48x135 R I	2 1353	1353	0,982	0,000	0,380	0,000	1	0,200	-1,318	0,000	0,000	0,030	0,000	
11-2	WB	48x60 R I	10 397	397	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	1,727	0,000	0,000	0,054	0,000	
2-12	WB	48x60 R I	10 1099	1099	0,880	0,783	0,694	0,867	1	0,200	-3,107	0,000	0,000	0,127	0,000	
12-3	WB	48x60 R I	2 616	616	0,980	0,954	0,389	0,486	1	0,200	-3,515	0,000	0,000	0,184	0,000	
3-13	WB	48x60 R I	2 1318	1318	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	4,728	0,000	0,000	0,229	0,000	
13-4	WB	48x60 R I	6 866	866	0,936	0,884	0,547	0,684	1	0,200	-1,770	0,000	0,000	0,064	0,000	
4-15	WB	48x60 R I	6 1451	1451	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	1,944	0,000	0,000	0,061	0,000	
15-6	WB	48x60 R I	2 1116	1116	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	3,421	0,000	0,000	0,166	0,000	
6-16	WB	48x60 R I	2 1563	1563	0,699	0,523	0,987	1,233	1	0,200	-3,816	0,000	0,000	0,364	0,000	

Reactiuni in rezeme

Nodul	Verticale [kN] (caz inc.)	Orizontale [kN] (caz inc.)	Moment rasucire [kNm] (caz inc.)	Latime necesara (mm)	Latime (mm)
16	4,03 (1)	0,00 (1)	0,00 (1)	56,200	67,882
	4,13 (2)	0,00 (2)	0,00 (2)		
	3,37 (3)	0,00 (3)	0,00 (3)		
	3,47 (4)	0,00 (4)	0,00 (4)		
	3,57 (5)	0,00 (5)	0,00 (5)		
	3,68 (6)	0,00 (6)	0,00 (6)		
	1,08 (7)	0,00 (7)	0,00 (7)		
	2,55 (8)	0,00 (8)	0,00 (8)		
	-0,20 (9)	0,00 (9)	0,00 (9)		
	0,15 (10)	0,00 (10)	0,00 (10)		
	1,90 (11)	0,00 (11)	0,00 (11)		

Reactiuni in rezeme

Nodul	Verticale [kN] (caz inc.)	Orizontale [kN] (caz inc.)	Moment rasucire [kNm] (caz inc.)	Latime necesara (mm)	Latime (mm)
11	2,10 (12)	0,00 (12)	0,00 (12)	27,553	212,100
	-3,95 (14)	0,00 (14)	0,00 (14)		
	2,22 (16)	0,00 (16)	0,00 (16)		
	2,54 (19)	0,00 (19)	0,00 (19)		
	-1,52 (1)	0,00 (1)	0,00 (1)		
	-1,63 (2)	0,00 (2)	0,00 (2)		
	-0,17 (3)	0,12 (3)	0,00 (3)		
	-0,28 (4)	0,12 (4)	0,00 (4)		
	-3,03 (5)	0,00 (5)	0,00 (5)		
	-3,14 (6)	0,00 (6)	0,00 (6)		
	-0,16 (7)	0,00 (7)	0,00 (7)		
	-0,84 (8)	0,00 (8)	0,00 (8)		
	2,11 (9)	0,21 (9)	0,00 (9)		
	-2,66 (10)	0,01 (10)	0,00 (10)		
	0,51 (11)	0,12 (11)	0,00 (11)		
	-2,35 (12)	0,00 (12)	0,00 (12)		
	-0,63 (14)	0,44 (14)	0,00 (14)		
	0,50 (16)	0,15 (16)	0,00 (16)		
	-2,98 (19)	0,00 (19)	0,00 (19)		
9	0,49 (1)	0,00 (1)	0,00 (1)	6,226	48,000
	0,50 (2)	0,00 (2)	0,00 (2)		
	0,37 (3)	0,00 (3)	0,00 (3)		
	0,37 (4)	0,00 (4)	0,00 (4)		
	0,51 (5)	0,00 (5)	0,00 (5)		
	0,52 (6)	0,00 (6)	0,00 (6)		
	0,11 (7)	0,00 (7)	0,00 (7)		
	0,30 (8)	0,00 (8)	0,00 (8)		
	-0,12 (9)	0,00 (9)	0,00 (9)		
	0,12 (10)	0,00 (10)	0,00 (10)		
	0,18 (11)	0,00 (11)	0,00 (11)		
	0,32 (12)	0,00 (12)	0,00 (12)		
	-0,33 (14)	0,00 (14)	0,00 (14)		
	0,22 (16)	0,00 (16)	0,00 (16)		
	0,39 (19)	0,00 (19)	0,00 (19)		

Calculul static pt. conectorii metalici

Nodul:	Tipul nodului	Conector		Decalaj		Membru	Aria efectiva		CSI cuie	CSI otel	Unghiuri		Lungimea de imbinare	
		Tip	Cod	X	Y		X	Y			alfa	beta	necesara	existenta
1	TBM	GNA20	813	0	0	T1	971	2.528	38.4%	0.0%	5,38	5,38		
						B1	963	2.528	38.1%	22.1%	5,38	6,82	27,564	124,819
11	CMW1	GNA20	813	0	0	B1	1.477	3.496	42.3%	36.3%	3,19	86,81	27,564	76,000
						W9	987	2.050	48.1%	0.0%				
12	CMWW	GNA20	1015	71	53	B1	2.399	5.325	45.1%	39.3%	60,53	60,53	55,853	142,000
						W7	1.134	1.625	69.8%	0.0%	90,00			
						W8	1.071	1.624	65.9%	0.0%	16,73			
13	CMWW	GNA20	1015	71	53	B1	1.399	5.325	26.3%	43.1%	9,35	9,35	61,255	142,000

Nume Job : **NICOARAM** Ferma FCA01
 Descriere : Sediu politie comunitara
 Client : Politia comunitara Chitila

Firma : **MiTek Industries Group S.**
 Str. Emil Garleanu Nr.4, Bl. V53D, Sc.A, Ap.4,
 Tel.: +40 21 3220637 Fax.: +40 21 3220632
 Pagina: 21



Data si ora: 06/05/2009 v : 10:27:27

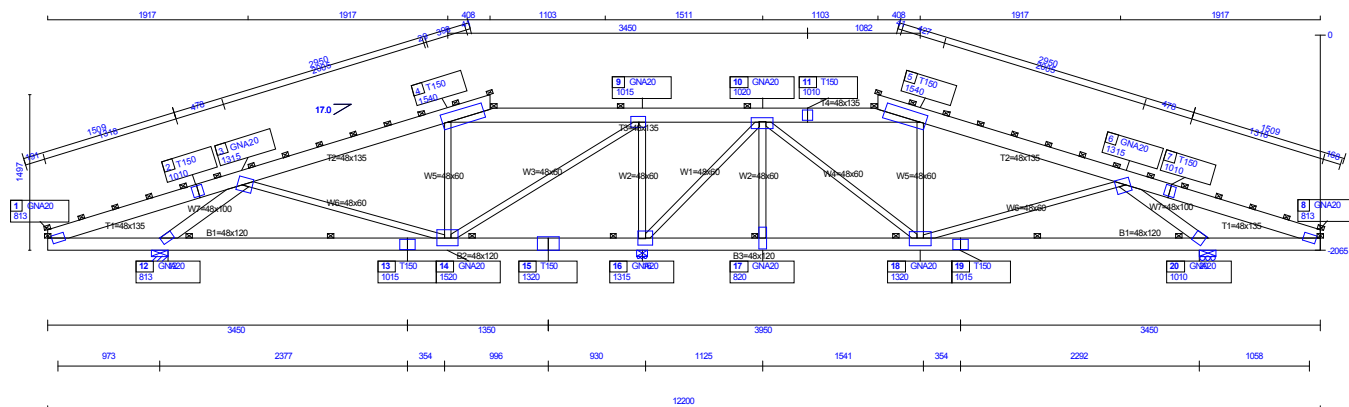
						W5	1.031	1.625	63.4%	0.0%	90,00				
						W6	1.592	1.822	87.4%	0.0%	24,80				
14	CS	T150	710	0	0	B1	1.713	2.217	77.3%	27.8%	2,32	2,32	20,264	73,000	
						B2	1.713	2.217	77.3%	27.8%	2,32	2,32	20,264	73,000	
15	CMWW	GNA20	1010	51	53	B2	1.859	3.825	48.6%	28.2%	31,53	31,53	28,782	102,000	
						W3	1.134	1.170	96.9%	0.0%	90,00				
						W4	1.135	1.176	96.5%	0.0%	34,61				
16	CMVW1	T150	1020	80	36	B2	1.087	3.940	27.6%	13.6%	41,73	3,27	19,636	144,250	
						W1	914	7.559	12.1%	0.0%	45,00				
						W2	1.555	1.690	92.0%	0.0%	89,56				
2	CMWW	GNA20	1010	53	51	T1	1.333	3.780	35.3%	60.8%	89,79	0,21	63,859	105,000	
						W9	990	996	99.4%	0.0%	12,20				
						W8	1.058	1.241	85.3%	0.0%	74,55	13,48			
3	CMWW	GNA20	1015	71	52	T1	2.093	5.325	39.3%	54.0%	5,64	5,64	76,636	142,000	
						W7	1.034	1.628	63.5%	0.0%	66,62	11,18			
						W6	1.609	1.958	82.2%	0.0%	37,00				
4	CMWW	GNA20	1010	53	51	T1	1.384	3.780	36.6%	46.8%	89,87	0,13	49,176	105,000	
						W5	990	996	99.4%	0.0%	23,38	11,18			
						W4	1.060	1.314	80.6%	0.0%	43,19				
5	CS	T150	1010	0	0	T1	1.073	3.162	33.9%	16.1%	3,42	3,42	16,454	102,000	
						T2	1.073	3.162	33.9%	16.1%	3,42	3,42	16,454	102,000	
6	CMWW	GNA20	1010	53	51	T2	1.398	3.780	37.0%	63.4%	87,35	2,65	66,611	105,000	
						W3	990	996	99.4%	0.0%	23,38	11,18			
						W2	1.245	1.279	97.4%	0.0%	32,36				
7	CMV	GNA20	813	0	0	T2	1.265	3.323	38.1%	35.4%		77,80	27,564	77,756	
						W1	961	2.952	32.6%	0.0%					
8	CS	T150	815	0	0	T3	3.540	4.664	75.9%	60.4%	77,73	77,73	53,168	88,000	
						T2	3.540	4.664	75.9%	60.4%	77,73	77,73	53,167	88,000	

Sageata maxima globala = -2.838 mm



Nume Ferma: FSA

Grosime lemn: 48 mm
 Nr.



Standarde care se aplica:

- NP 005/2003 "NORMATIV PRIVIND PROIECTAREA CONSTRUCTIILOR DIN LEMN"
- CR0-2005 "Cod de proiectare. Bazele proiectarii structurilor in constructii"
- CR-1-3-2005 "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor"
- CR-1-4-2005 "Cod de proiectare. Bazele proiectarii si actiuni asupra constructiilor. Actiunea vântului"
- P100/2006 "Cod de proiectare seismica - Partea I: prevederi de proiectare pentru cladiri"

Tipuri de conectori folositi:

- GNA20 - certificat c. 07-C-332/98
- T150 - certificat c. 07-C-334/98
- M14 - certificat c. 07-C-335/98

Caracteristici geometrice:

Dist. intre reazeme:	12,200 m	Interax ferme:	0,900 m
Panta TS stanga:	17,0 °	Panta TS dreapta:	17,0 °
Panta TI stanga:	0,0 °	Panta TI dreapta:	0,0 °
Streasina inclinata stanga:	0,000 m	Streasina inclinata dreapta:	0,000 m
Stabilizare TS:	0,350 m	Stabilizare TI:	0,000 m
Înaltimea totala:	1,497 m	Lungimea totala:	12,200 m
Streasina oriz. stanga:	1,000 m	Streasina oriz. dreapta:	0,000 m

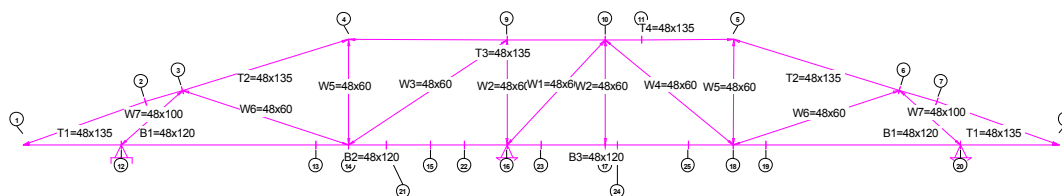
Caracteristicile lemnului:

Calitatea	Incovoiere N/mm ²	Intindere N/mm ²	Compresiune N/mm ²	Compresiune perpendiculara N/mm ²	Forfecare N/mm ²	Forfecare perpendiculara N/mm ²	E _{o,05} N/mm ²	E _{o,mean} N/mm ²	G _{o,05} N/mm ²	G _{o,mean} N/mm ²
I	24,0	14,4	15,0	3,3	3,0	12,0	9000	11300	4000	5000
$g_i =$	1,10	1,40	1,25	1,25	1,25	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10

Calculul static - rezultate

Top chord	48x135 R I SM	CSI max. pe talpa superioara:	0,412
Bottom chord	48x120 R I SM	CSI max. pe talpa inferioara:	0,890
Webs	48x100 R I SM	CSI max. pe zabrele:	0,868
Webs	48x60 R I SM		

Schema statica:



Coordonatele schemei statice , Reazeme 1-DA, 0-NU

	X [m]	Y [m]	Depl.-X	Depl.-Y	Rotatie
St. 1	0,000	0,060	0	0	0
St. 3	1,879	0,704	0	0	0
St. 5	8,367	1,301	0	0	0
St. 7	10,759	0,570	0	0	0
St. 9	5,700	1,299	0	0	0
St. 11	7,284	1,299	0	0	0
St. 13	3,450	0,060	0	0	0
St. 15	4,800	0,060	0	0	0
St. 17	6,855	0,060	0	0	0
St. 19	8,750	0,060	0	0	0

Elementele schemei statice:

Elem.	Lungime (m)	Lungime schema statica: (m)	Inclinare (grade)	Conditii la extremitati Inceput - Sfarsit		Dist. intre sipci (m)
T1 1-2	1,528	1,441	19,49	Pin	Fixed	0,350
T1 2-3	0,458	0,438	17,00	Fixed	Fixed	0,350
T1 3-4	2,044	1,954	17,00	Fixed	Pin	0,350
T3 5-6	2,044	1,954	-17,00	Pin	Fixed	0,350
T3 6-7	0,458	0,438	-17,00	Fixed	Fixed	0,350
T3 7-8	1,528	1,441	-19,49	Fixed	Pin	0,350
T2 4-9	1,867	1,867	-0,09	Pin	Fixed	1,500
T2 9-10	1,155	1,155	0,00	Fixed	Fixed	1,500
T2 10-11	0,429	0,429	0,00	Fixed	Fixed	1,500
T2 11-5	1,083	1,083	0,15	Fixed	Pin	1,500
B4 1-12	1,158	1,158	0,00	Pin	Fixed	1,500
B4 12-13	2,292	2,292	0,00	Fixed	Fixed	1,500
B4 13-14	0,384	0,384	0,00	Fixed	Fixed	1,500

Elementele schemei statice:

Elem.	Lungime	Lungime	Inclinare (grade)	Conditii la extremitati		Dist. intre sipei (m)
	(m)	schema statica: (m)		Inceput	Sfarsit	
B4 14-15	0,442	0,442	0,00	Fixed	Fixed	1,500
B4 15-16	0,400	0,400	0,00	Fixed	Fixed	1,500
B4 16-17	0,400	0,400	0,00	Fixed	Fixed	1,500
B4 17-18	0,145	0,145	0,00	Fixed	Fixed	1,500
B4 18-19	0,384	0,384	0,00	Fixed	Fixed	1,500
B4 19-20	2,292	2,292	0,00	Fixed	Fixed	1,500
B4 20-8	1,158	1,158	0,00	Fixed	Pin	1,500
W6 3-14	2,059	1,955	-18,22	Pin	Pin	0,000
W7 14-4	1,241	0,001	90,04	Pin	Pin	0,000
W8 14-9	2,240	1,866	33,57	Pin	Pin	0,000
W9 16-9	1,238	0,000	90,00	Pin	Pin	0,000
W10	1,694	1,155	46,99	Pin	Pin	0,000
W11	1,238	0,000	90,00	Pin	Pin	0,000
W12	1,953	1,511	-39,35	Pin	Pin	0,000
W13 18-5	1,241	0,001	89,96	Pin	Pin	0,000
W14 18-6	2,059	1,955	18,22	Pin	Pin	0,000
W5 12-3	0,966	0,721	41,78	Pin	Pin	0,000
W15 6-20	0,966	0,721	-41,78	Pin	Pin	0,000

Incarcari :

Talpa superioara :

Invelitoare :	=	0,260	kN/m ²
Zapada :	=	2,000	kN/m ²
$\mu_1 = 0.800$		$\mu_2 = 0.840$	

Talpa inferioara :

Inc. permanenta :		0,260	kN/m ²
-------------------	--	-------	-------------------

Incarcare permanenta :

Talpa superioara	=	0,075	kN/m
Talpa inferioara	=	0,075	kN/m
Presiunea vantului :	=	0,000	kN/m ²
Categoria terenului :	=	III	
Viteza vantului :	=	30,00	m/s

Incarcari in poduri locuibile :

Inc. permanenta podea :	0,000	kN/m ²
Tavan inclinat :	0,000	kN/m ²

Incarcare utila :	=	0,000	kN
Inc. utila podea:	=	0,000	kN/m ²
Platelaj :	=	0,000	kN/m ²

Incarcari adaugate la cererea clientului:

Combinatia	Nod/Membru	Incarcari (kN,kN/m ²)		Coordonate		Tip incarcari/ Durata	Directie	Tip
		Inceput	Sfarsit	Inceput	Sfarsit			
1	21	0,90		0,004	0,060	Dead	Down	Force
1		0,73		0,004	0,060	Dead	Down	Force
1	22	0,95		0,005	0,060	Dead	Down	Force
1	23	1,07		0,006	0,060	Dead	Down	Force
1	24	0,95		0,007	0,060	Dead	Down	Force
1	25	0,73		0,008	0,060	Dead	Down	Force
1		0,90		0,008	0,060	Dead	Down	Force

Nume Job : **NICOARAM** Ferma FSA
 Descriere : Sediul politie comunitara
 Client : Politia comunitara Chitila

Firma : **MiTek Industries Group S.**
 Str. Emil Garleanu Nr.4, Bl. V53D, Sc.A, Ap.4,
 Tel.: +40 21 3220637 Fax.: +40 21 3220632
 Pagina: 25



Data si ora: 06/05/2009 v : 10:27:27

Incarcari adaugate la cererea clientului:

Combinatia	Nod/Membru	Incarcari (kN,kN/m ²)		Coordonate		Tip incarcari/ Durata	Directie	Tip
		Inceput	Sfarsit	Inceput	Sfarsit			
1		0,90		0,008	0,060	Dead	Down	Force
1	21	2,10		0,004	0,060	Snow	Down	Force
1		1,90		0,004	0,060	Snow	Down	Force
1	22	3,02		0,005	0,060	Snow	Down	Force
1	23	3,64		0,006	0,060	Snow	Down	Force
1	24	3,02		0,007	0,060	Snow	Down	Force
1	25	1,90		0,008	0,060	Snow	Down	Force
1		2,10		0,008	0,060	Snow	Down	Force
2	21	0,90		0,004	0,060	Dead	Down	Force
2		0,73		0,004	0,060	Dead	Down	Force
2	22	0,95		0,005	0,060	Dead	Down	Force
2	23	1,07		0,006	0,060	Dead	Down	Force
2	24	0,95		0,007	0,060	Dead	Down	Force
2	25	0,73		0,008	0,060	Dead	Down	Force
2		0,90		0,008	0,060	Dead	Down	Force
2	21	2,18		0,004	0,060	Snow	Down	Force
2		1,99		0,004	0,060	Snow	Down	Force
2	22	3,17		0,005	0,060	Snow	Down	Force
2	23	3,83		0,006	0,060	Snow	Down	Force
2	24	3,17		0,007	0,060	Snow	Down	Force
2	25	1,99		0,008	0,060	Snow	Down	Force
2		2,18		0,008	0,060	Snow	Down	Force
3	21	0,90		0,004	0,060	Dead	Down	Force
3		0,73		0,004	0,060	Dead	Down	Force
3	22	0,95		0,005	0,060	Dead	Down	Force
3	23	1,07		0,006	0,060	Dead	Down	Force
3	24	0,95		0,007	0,060	Dead	Down	Force
3	25	0,73		0,008	0,060	Dead	Down	Force
3		0,90		0,008	0,060	Dead	Down	Force
3	21	2,10		0,004	0,060	Snow	Down	Force
3		1,90		0,004	0,060	Snow	Down	Force
3	22	3,02		0,005	0,060	Snow	Down	Force
3	23	3,64		0,006	0,060	Snow	Down	Force
3	24	3,02		0,007	0,060	Snow	Down	Force
3	25	1,90		0,008	0,060	Snow	Down	Force
3		2,10		0,008	0,060	Snow	Down	Force
3	21	0,79		0,004	0,060	ExtWind	Up	Force
3		1,05		0,004	0,060	ExtWind	Up	Force
3	22	1,70		0,005	0,060	ExtWind	Up	Force
3	23	2,08		0,006	0,060	ExtWind	Up	Force
3	24	1,70		0,007	0,060	ExtWind	Up	Force
3	25	1,05		0,008	0,060	ExtWind	Up	Force
3		0,79		0,008	0,060	ExtWind	Up	Force
4	21	0,90		0,004	0,060	Dead	Down	Force



Nume Job : **NICOARAM** Ferma FSA
 Descriere : Sediul politie comunitara
 Client : Politia comunitara Chitila

Firma : **MiTek Industries Group S.**
 Str. Emil Garleanu Nr.4, Bl. V53D, Sc.A, Ap.4,
 Tel.: +40 21 3220637 Fax.: +40 21 3220632
 Pagina: 26



Data si ora: 06/05/2009 v : 10:27:27

Incarcari adaugate la cererea clientului:

Combinatia	Nod/Membru	Incarcari (kN,kN/m ²)		Coordonate		Tip incarcari/ Durata	Directie	Tip
		Inceput	Sfarsit	Inceput	Sfarsit			
4		0,73		0,004	0,060	Dead	Down	Force
4	22	0,95		0,005	0,060	Dead	Down	Force
4	23	1,07		0,006	0,060	Dead	Down	Force
4	24	0,95		0,007	0,060	Dead	Down	Force
4	25	0,73		0,008	0,060	Dead	Down	Force
4		0,90		0,008	0,060	Dead	Down	Force
4	21	2,18		0,004	0,060	Snow	Down	Force
4		1,99		0,004	0,060	Snow	Down	Force
4	22	3,17		0,005	0,060	Snow	Down	Force
4	23	3,83		0,006	0,060	Snow	Down	Force
4	24	3,17		0,007	0,060	Snow	Down	Force
4	25	1,99		0,008	0,060	Snow	Down	Force
4		2,18		0,008	0,060	Snow	Down	Force
4	21	0,79		0,004	0,060	ExtWind	Up	Force
4		1,05		0,004	0,060	ExtWind	Up	Force
4	22	1,70		0,005	0,060	ExtWind	Up	Force
4	23	2,08		0,006	0,060	ExtWind	Up	Force
4	24	1,70		0,007	0,060	ExtWind	Up	Force
4	25	1,05		0,008	0,060	ExtWind	Up	Force
4		0,79		0,008	0,060	ExtWind	Up	Force
5	21	0,90		0,004	0,060	Dead	Down	Force
5		0,73		0,004	0,060	Dead	Down	Force
5	22	0,95		0,005	0,060	Dead	Down	Force
5	23	1,07		0,006	0,060	Dead	Down	Force
5	24	0,95		0,007	0,060	Dead	Down	Force
5	25	0,73		0,008	0,060	Dead	Down	Force
5		0,90		0,008	0,060	Dead	Down	Force
5	21	2,10		0,004	0,060	Snow	Down	Force
5		1,90		0,004	0,060	Snow	Down	Force
5	22	3,02		0,005	0,060	Snow	Down	Force
5	23	3,64		0,006	0,060	Snow	Down	Force
5	24	3,02		0,007	0,060	Snow	Down	Force
5	25	1,90		0,008	0,060	Snow	Down	Force
5		2,10		0,008	0,060	Snow	Down	Force
5	21	0,54		0,004	0,060	ExtWind	Up	Force
5		0,16		0,004	0,060	ExtWind	Down	Force
5	22	0,32		0,005	0,060	ExtWind	Down	Force
5	23	0,42		0,006	0,060	ExtWind	Down	Force
5	24	0,32		0,007	0,060	ExtWind	Down	Force
5	25	0,16		0,008	0,060	ExtWind	Down	Force
5		0,54		0,008	0,060	ExtWind	Up	Force
6	21	0,90		0,004	0,060	Dead	Down	Force
6		0,73		0,004	0,060	Dead	Down	Force
6	22	0,95		0,005	0,060	Dead	Down	Force



Incarcari adaugate la cererea clientului:

Combinatia	Nod/Membru	Incarcari (kN,kN/m ²)		Coordonate		Tip incarcari/ Durata	Directie	Tip
		Inceput	Sfarsit	Inceput	Sfarsit			
6	23	1,07		0,006	0,060	Dead	Down	Force
6	24	0,95		0,007	0,060	Dead	Down	Force
6	25	0,73		0,008	0,060	Dead	Down	Force
6		0,90		0,008	0,060	Dead	Down	Force
6	21	2,18		0,004	0,060	Snow	Down	Force
6		1,99		0,004	0,060	Snow	Down	Force
6	22	3,17		0,005	0,060	Snow	Down	Force
6	23	3,83		0,006	0,060	Snow	Down	Force
6	24	3,17		0,007	0,060	Snow	Down	Force
6	25	1,99		0,008	0,060	Snow	Down	Force
6		2,18		0,008	0,060	Snow	Down	Force
6	21	0,54		0,004	0,060	ExtWind	Up	Force
6		0,16		0,004	0,060	ExtWind	Down	Force
6	22	0,32		0,005	0,060	ExtWind	Down	Force
6	23	0,42		0,006	0,060	ExtWind	Down	Force
6	24	0,32		0,007	0,060	ExtWind	Down	Force
6	25	0,16		0,008	0,060	ExtWind	Down	Force
6		0,54		0,008	0,060	ExtWind	Up	Force
7	21	0,90		0,004	0,060	Dead	Down	Force
7		0,73		0,004	0,060	Dead	Down	Force
7	22	0,95		0,005	0,060	Dead	Down	Force
7	23	1,07		0,006	0,060	Dead	Down	Force
7	24	0,95		0,007	0,060	Dead	Down	Force
7	25	0,73		0,008	0,060	Dead	Down	Force
7		0,90		0,008	0,060	Dead	Down	Force
8	21	0,90		0,004	0,060	Dead	Down	Force
8		0,73		0,004	0,060	Dead	Down	Force
8	22	0,95		0,005	0,060	Dead	Down	Force
8	23	1,07		0,006	0,060	Dead	Down	Force
8	24	0,95		0,007	0,060	Dead	Down	Force
8	25	0,73		0,008	0,060	Dead	Down	Force
8		0,90		0,008	0,060	Dead	Down	Force
8	21	1,05		0,004	0,060	Snow	Down	Force
8		0,95		0,004	0,060	Snow	Down	Force
8	22	1,51		0,005	0,060	Snow	Down	Force
8	23	1,82		0,006	0,060	Snow	Down	Force
8	24	1,51		0,007	0,060	Snow	Down	Force
8	25	0,95		0,008	0,060	Snow	Down	Force
8		1,05		0,008	0,060	Snow	Down	Force
9	21	0,90		0,004	0,060	Dead	Down	Force
9		0,73		0,004	0,060	Dead	Down	Force
9	22	0,95		0,005	0,060	Dead	Down	Force
9	23	1,07		0,006	0,060	Dead	Down	Force
9	24	0,95		0,007	0,060	Dead	Down	Force

Nume Job : **NICOARAM** Ferma FSA
 Descriere : Sediul politiei comunitare
 Client : Politia comunitara Chitila

Firma : **MiTek Industries Group S.**
 Str. Emil Garleanu Nr.4, Bl. V53D, Sc.A, Ap.4,
 Tel.: +40 21 3220637 Fax.: +40 21 3220632
 Pagina: 28



Data si ora: 06/05/2009 v : 10:27:27

Incarcari adaugate la cererea clientului:

Combinatia	Nod/Membru	Incarcari (kN,kN/m ²)		Coordonate		Tip incarcari/ Durata	Directie	Tip
		Inceput	Sfarsit	Inceput	Sfarsit			
9	25	0,73		0,008	0,060	Dead	Down	Force
9		0,90		0,008	0,060	Dead	Down	Force
9	21	0,79		0,004	0,060	ExtWind	Up	Force
9		1,05		0,004	0,060	ExtWind	Up	Force
9	22	1,70		0,005	0,060	ExtWind	Up	Force
9	23	2,08		0,006	0,060	ExtWind	Up	Force
9	24	1,70		0,007	0,060	ExtWind	Up	Force
9	25	1,05		0,008	0,060	ExtWind	Up	Force
9		0,79		0,008	0,060	ExtWind	Up	Force
10	21	0,90		0,004	0,060	Dead	Down	Force
10		0,73		0,004	0,060	Dead	Down	Force
10	22	0,95		0,005	0,060	Dead	Down	Force
10	23	1,07		0,006	0,060	Dead	Down	Force
10	24	0,95		0,007	0,060	Dead	Down	Force
10	25	0,73		0,008	0,060	Dead	Down	Force
10		0,90		0,008	0,060	Dead	Down	Force
10	21	0,54		0,004	0,060	ExtWind	Up	Force
10		0,16		0,004	0,060	ExtWind	Down	Force
10	22	0,32		0,005	0,060	ExtWind	Down	Force
10	23	0,42		0,006	0,060	ExtWind	Down	Force
10	24	0,32		0,007	0,060	ExtWind	Down	Force
10	25	0,16		0,008	0,060	ExtWind	Down	Force
10		0,54		0,008	0,060	ExtWind	Up	Force
11	21	0,90		0,004	0,060	Dead	Down	Force
11		0,73		0,004	0,060	Dead	Down	Force
11	22	0,95		0,005	0,060	Dead	Down	Force
11	23	1,07		0,006	0,060	Dead	Down	Force
11	24	0,95		0,007	0,060	Dead	Down	Force
11	25	0,73		0,008	0,060	Dead	Down	Force
11		0,90		0,008	0,060	Dead	Down	Force
11	21	1,05		0,004	0,060	Snow	Down	Force
11		0,95		0,004	0,060	Snow	Down	Force
11	22	1,51		0,005	0,060	Snow	Down	Force
11	23	1,82		0,006	0,060	Snow	Down	Force
11	24	1,51		0,007	0,060	Snow	Down	Force
11	25	0,95		0,008	0,060	Snow	Down	Force
11		1,05		0,008	0,060	Snow	Down	Force
11	21	0,79		0,004	0,060	ExtWind	Up	Force
11		1,05		0,004	0,060	ExtWind	Up	Force
11	22	1,70		0,005	0,060	ExtWind	Up	Force
11	23	2,08		0,006	0,060	ExtWind	Up	Force
11	24	1,70		0,007	0,060	ExtWind	Up	Force
11	25	1,05		0,008	0,060	ExtWind	Up	Force
11		0,79		0,008	0,060	ExtWind	Up	Force



Incarcari adaugate la cererea clientului:

Combinatia	Nod/Membru	Incarcari (kN,kN/m ²)		Coordonate		Tip incarcari/ Durata	Directie	Tip
		Inceput	Sfarsit	Inceput	Sfarsit			
12	21	0,90		0,004	0,060	Dead	Down	Force
12		0,73		0,004	0,060	Dead	Down	Force
12	22	0,95		0,005	0,060	Dead	Down	Force
12	23	1,07		0,006	0,060	Dead	Down	Force
12	24	0,95		0,007	0,060	Dead	Down	Force
12	25	0,73		0,008	0,060	Dead	Down	Force
12		0,90		0,008	0,060	Dead	Down	Force
12	21	1,05		0,004	0,060	Snow	Down	Force
12		0,95		0,004	0,060	Snow	Down	Force
12	22	1,51		0,005	0,060	Snow	Down	Force
12	23	1,82		0,006	0,060	Snow	Down	Force
12	24	1,51		0,007	0,060	Snow	Down	Force
12	25	0,95		0,008	0,060	Snow	Down	Force
12		1,05		0,008	0,060	Snow	Down	Force
12	21	0,54		0,004	0,060	ExtWind	Up	Force
12		0,16		0,004	0,060	ExtWind	Down	Force
12	22	0,32		0,005	0,060	ExtWind	Down	Force
12	23	0,42		0,006	0,060	ExtWind	Down	Force
12	24	0,32		0,007	0,060	ExtWind	Down	Force
12	25	0,16		0,008	0,060	ExtWind	Down	Force
12		0,54		0,008	0,060	ExtWind	Up	Force
14	21	0,90		0,004	0,060	Dead	Down	Force
14		0,73		0,004	0,060	Dead	Down	Force
14	22	0,95		0,005	0,060	Dead	Down	Force
14	23	1,07		0,006	0,060	Dead	Down	Force
14	24	0,95		0,007	0,060	Dead	Down	Force
14	25	0,73		0,008	0,060	Dead	Down	Force
14		0,90		0,008	0,060	Dead	Down	Force
14	21	3,47		0,004	0,060	ExtWind	Up	Force
14		2,48		0,004	0,060	ExtWind	Up	Force
14	22	3,85		0,005	0,060	ExtWind	Up	Force
14	23	4,63		0,006	0,060	ExtWind	Up	Force
14	24	3,85		0,007	0,060	ExtWind	Up	Force
14	25	2,48		0,008	0,060	ExtWind	Up	Force
14		3,47		0,008	0,060	ExtWind	Up	Force
16	21	0,90		0,004	0,060	Dead	Down	Force
16		0,73		0,004	0,060	Dead	Down	Force
16	22	0,95		0,005	0,060	Dead	Down	Force
16	23	1,07		0,006	0,060	Dead	Down	Force
16	24	0,95		0,007	0,060	Dead	Down	Force
16	25	0,73		0,008	0,060	Dead	Down	Force
16		0,90		0,008	0,060	Dead	Down	Force
16	21	2,10		0,004	0,060	Snow	Down	Force
16		1,90		0,004	0,060	Snow	Down	Force

Incarcari adaugate la cererea clientului:

Combinatia	Nod/Membru	Incarcari (kN,kN/m ²)		Coordonate		Tip incarcari/ Durata	Directie	Tip
		Inceput	Sfarsit	Inceput	Sfarsit			
16	22	3,02		0,005	0,060	Snow	Down	Force
16	23	3,64		0,006	0,060	Snow	Down	Force
16	24	3,02		0,007	0,060	Snow	Down	Force
16	25	1,90		0,008	0,060	Snow	Down	Force
16		2,10		0,008	0,060	Snow	Down	Force
16	21	0,79		0,004	0,060	ExtWind	Up	Force
16		1,05		0,004	0,060	ExtWind	Up	Force
16	22	1,70		0,005	0,060	ExtWind	Up	Force
16	23	2,08		0,006	0,060	ExtWind	Up	Force
16	24	1,70		0,007	0,060	ExtWind	Up	Force
16	25	1,05		0,008	0,060	ExtWind	Up	Force
16		0,79		0,008	0,060	ExtWind	Up	Force
19	21	0,90		0,004	0,060	Dead	Down	Force
19		0,73		0,004	0,060	Dead	Down	Force
19	22	0,95		0,005	0,060	Dead	Down	Force
19	23	1,07		0,006	0,060	Dead	Down	Force
19	24	0,95		0,007	0,060	Dead	Down	Force
19	25	0,73		0,008	0,060	Dead	Down	Force
19		0,90		0,008	0,060	Dead	Down	Force
19	21	2,18		0,004	0,060	Snow	Down	Force
19		1,99		0,004	0,060	Snow	Down	Force
19	22	3,17		0,005	0,060	Snow	Down	Force
19	23	3,83		0,006	0,060	Snow	Down	Force
19	24	3,17		0,007	0,060	Snow	Down	Force
19	25	1,99		0,008	0,060	Snow	Down	Force
19		2,18		0,008	0,060	Snow	Down	Force
19	21	0,54		0,004	0,060	ExtWind	Up	Force
19		0,16		0,004	0,060	ExtWind	Down	Force
19	22	0,32		0,005	0,060	ExtWind	Down	Force
19	23	0,42		0,006	0,060	ExtWind	Down	Force
19	24	0,32		0,007	0,060	ExtWind	Down	Force
19	25	0,16		0,008	0,060	ExtWind	Down	Force
19		0,54		0,008	0,060	ExtWind	Up	Force

Combinatii de incarcari - suma cazurilor de incarcare (kN, kN/m)		Kmod	Durata incarcarilor
Combinatia 1	Perm.+Zapada $\mu 1/\mu 2$ +Utila		
Combinatia 2	Perm.+Zapada $\mu 2/\mu 1$ +Utila	0,58	2
Combinatia 3	Perm.+Zapada $\mu 1/\mu 2$ +Utila+VantD	0,90	3
Combinatia 4	Perm.+Zapada $\mu 2/\mu 1$ +Utila+VantD	0,90	3
Combinatia 5	Perm.+Zapada $\mu 1/\mu 2$ +Utila+VantS	0,90	3
Combinatia 6	Perm.+Zapada $\mu 2/\mu 1$ +Utila+VantS	0,90	3
Combinatia 7	Perm.+ZapadaD	0,58	2
Combinatia 8	Perm.+ZapadaS	0,58	2
Combinatia 9	Perm.+Zapada P+VantD	0,90	3

Combinatii de incarcari - suma cazurilor de incarcare (kN, kN/m)		Kmod	Durata incarcarilor
Combinatia 10	Perm.+Zapada P+VantS	0,90	3
Combinatia 11	Perm.+Zapada L+VantD	0,90	3
Combinatia 12	Perm.+Zapada L+VantS	0,90	3
Combinatia 14	Perm.+VantL	0,90	3
Combinatia 16	Def: Perm.+Utila+Zapada $\mu 1/\mu 2$ +Vant D	0,90	3
Combinatia 19	Def: Perm.+Utila+Zapada $\mu 2/\mu 1$ +Vant S	0,90	3

0-permanent, 1-termen lung, 2-termen mediu, 3-termen scurt

Sumarul calculelor statice :

Calculul static pt. elementele din lemn

Membru	Tip membru	Sectiune si calitate	C.I.	L. flambaj In plan Perp.	Kc y	Kc z	Lambda rel y	Lambda rel x	Km	Beta c	N(axiala) kN	Mom. [kNm]	Q(taietore) kN	CSI	SSI	
1-2	TC	96x135 R I	2	1504	1012	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	6,249	0,633	-1,737	0,247	0,144
2-3	TC	96x135 R I	2	998	1012	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	7,104	-1,214	-3,087	0,412	0,257
3-4	TC	96x135 R I	2	998	1226	1,000	1,000	0,280	0,258	1	0,200	-7,600	-1,214	2,943	0,329	0,245
5-6	TC	96x135 R I	1	1000	1015	1,000	1,000	0,281	0,258	1	0,200	-12,959	-1,212	-2,942	0,342	0,245
6-7	TC	96x135 R I	1	1000	1192	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	6,818	-1,212	3,077	0,408	0,256
7-8	TC	96x135 R I	1	1502	1192	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	5,962	0,632	1,740	0,243	0,145
4-9	TC	96x135 R I	2	1120	1120	0,997	0,612	0,314	1,104	1	0,200	-6,408	-0,270	-0,237	0,188	0,020
9-10	TC	96x135 R I	2	693	693	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	5,136	-0,270	0,397	0,137	0,033
10-11	TC	96x135 R I	2	1209	907	0,991	0,612	0,339	1,104	1	0,200	-11,706	0,123	-0,027	0,245	0,002
11-5	TC	96x135 R I	2	1209	907	0,991	0,612	0,339	1,104	1	0,200	-11,706	0,120	-0,164	0,244	0,014
1-12	BC	96x120 R I	2	927	695	1,000	0,612	0,292	1,104	1	0,200	-5,891	0,123	0,298	0,160	0,028
12-13	BC	96x120 R I	2	2089	1238	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	5,652	-0,846	-0,828	0,356	0,077
13-14	BC	96x120 R I	2	1605	1238	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	5,652	-1,191	-0,966	0,469	0,090
14-21	BC	96x120 R I	2	1348	1120	0,970	0,612	0,426	1,104	1	0,200	-5,136	1,925	7,130	0,736	0,667
21-15	BC	96x120 R I	2	1348	1120	0,970	0,612	0,426	1,104	1	0,200	-5,136	1,925	-1,009	0,736	0,094
15-22	BC	96x120 R I	2	1348	1120	0,970	0,612	0,426	1,104	1	0,200	-5,136	1,446	-1,153	0,579	0,108
22-16	BC	96x120 R I	2	1120	1120	0,988	0,612	0,353	1,104	1	0,200	-5,136	-2,395	-6,908	0,890	0,646
16-23	BC	96x120 R I	2	693	693	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	7,077	-2,395	5,669	0,884	0,530
23-17	BC	96x120 R I	2	693	693	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	7,077	-1,099	-1,385	0,459	0,130
17-24	BC	96x120 R I	2	906	906	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	7,077	-1,099	8,178	0,459	0,765
24-25	BC	96x120 R I	2	1209	906	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	7,077	2,078	2,551	0,780	0,239
25-18	BC	96x120 R I	2	1209	906	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	7,077	2,078	-5,731	0,780	0,536
18-19	BC	96x120 R I	2	1605	1057	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	8,406	-0,931	0,833	0,423	0,078
19-20	BC	96x120 R I	2	2063	1057	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	8,406	-0,638	0,694	0,326	0,065
20-8	BC	96x120 R I	1	927	518	1,000	0,612	0,292	1,104	1	0,200	-5,621	0,058	0,213	0,134	0,020
3-14	WB	96x60 R I	8	2059	2059	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,837	0,000	0,000	0,020	0,000
14-4	WB	96x60 R I	14	1241	1241	0,834	0,752	0,784	0,913	1	0,200	-0,437	0,000	0,000	0,009	0,000
14-9	WB	96x60 R I	14	2240	2240	0,420	0,321	1,414	1,648	1	0,200	-9,291	0,000	0,000	0,465	0,000
16-9	WB	96x60 R I	2	1239	1239	0,835	0,754	0,782	0,911	1	0,200	-8,306	0,000	0,000	0,275	0,000
16-10	WB	96x60 R I	2	1694	1694	0,638	0,515	1,069	1,246	1	0,200	-17,904	0,000	0,000	0,868	0,000
17-10	WB	96x60 R I	2	1239	1239	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	9,563	0,000	0,000	0,232	0,000



Calculul static pt. elementele din lemn

Membru	Tip membru	Sectiune si calitate	C.I.	L. flambaj		Kc y	Kc z	Lambda rel y	Lambda rel x	Km	Beta c	N(axiala) kN	Mom. [kNm]	Q(taietoare) kN	CSI	SSI
				In plan	Perp.											
10-18	WB	96x60 R I	1	1953	1953	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	6,000	0,000	0,000	0,145	0,000
18-5	WB	96x60 R I	2	1241	1241	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	1,682	0,000	0,000	0,041	0,000
18-6	WB	96x60 R I	2	2059	2059	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000	3,473	0,000	0,000	0,084	0,000
12-3	WB	96x100 R I	2	966	966	0,985	0,872	0,366	0,711	1	0,200	-15,480	0,000	0,000	0,266	0,000
6-20	WB	96x100 R I	1	966	966	0,985	0,872	0,366	0,711	1	0,200	-18,848	0,000	0,000	0,324	0,000

Reactiuni in reazeme

Nodul	Verticale [kN] (caz inc.)	Orizontale [kN] (caz inc.)	Moment rasucire [kNm] (caz inc.)	Latime necesara (mm)	Latime (mm)			
16	32,99 (1)	0,00 (1)	0,00 (1)	178,600	100,000			
	33,98 (2)	0,00 (2)	0,00 (2)					
	25,95 (3)	0,00 (3)	0,00 (3)					
	26,94 (4)	0,00 (4)	0,00 (4)					
	33,18 (5)	0,00 (5)	0,00 (5)					
	34,17 (6)	0,00 (6)	0,00 (6)					
	9,76 (7)	0,00 (7)	0,00 (7)					
	20,25 (8)	0,00 (8)	0,00 (8)					
	2,72 (9)	0,00 (9)	0,00 (9)					
	9,95 (10)	0,00 (10)	0,00 (10)					
	13,22 (11)	0,00 (11)	0,00 (11)					
	20,44 (12)	0,00 (12)	0,00 (12)					
	-23,91 (14)	0,00 (14)	0,00 (14)					
	16,26 (16)	0,00 (16)	0,00 (16)					
	25,57 (19)	0,00 (19)	0,00 (19)					
	12	10,06 (1)	0,00 (1)			0,00 (1)	70,974	150,000
		10,43 (2)	0,00 (2)			0,00 (2)		
		7,94 (3)	0,96 (3)			0,00 (3)		
		8,31 (4)	0,96 (4)			0,00 (4)		
10,40 (5)		-0,96 (5)	0,00 (5)					
10,77 (6)		-0,96 (6)	0,00 (6)					
2,73 (7)		0,00 (7)	0,00 (7)					
6,54 (8)		0,00 (8)	0,00 (8)					
0,61 (9)		0,96 (9)	0,00 (9)					
3,07 (10)		-0,96 (10)	0,00 (10)					
4,42 (11)		0,96 (11)	0,00 (11)					
6,88 (12)		-0,96 (12)	0,00 (12)					
-5,90 (14)		0,00 (14)	0,00 (14)					
4,99 (16)		1,14 (16)	0,00 (16)					
8,19 (19)		-1,14 (19)	0,00 (19)					
20		12,92 (1)	0,00 (1)	0,00 (1)	87,877	150,000		
		12,71 (2)	0,00 (2)	0,00 (2)				
		12,64 (3)	0,00 (3)	0,00 (3)				
		12,44 (4)	0,00 (4)	0,00 (4)				
	10,89 (5)	0,00 (5)	0,00 (5)					
	10,68 (6)	0,00 (6)	0,00 (6)					
	6,76 (7)	0,00 (7)	0,00 (7)					

Num Job : **NICOARAM** Ferma FSA
 Descriere : Sediul politie comunitara
 Client : Politia comunitara Chitila

Firma : **MiTek Industries Group S.**
 Str. Emil Garleanu Nr.4, Bl. V53D, Sc.A, Ap.4,
 Tel.: +40 21 3220637 Fax.: +40 21 3220632



Pagina: 33

Data si ora: 06/05/2009 v : 10:27:27

Reactiuni in reazeme

Nodul	Verticale [kN] (caz inc.)	Orizontale [kN] (caz inc.)	Moment rascuire [kNm] (caz inc.)	Latime necesara (mm)	Latime (mm)
	4,82 (8)	0,00 (8)	0,00 (8)		
	6,48 (9)	0,00 (9)	0,00 (9)		
	4,72 (10)	0,00 (10)	0,00 (10)		
	4,55 (11)	0,00 (11)	0,00 (11)		
	2,79 (12)	0,00 (12)	0,00 (12)		
	-7,71 (14)	0,00 (14)	0,00 (14)		
	9,32 (16)	0,00 (16)	0,00 (16)		
	7,08 (19)	0,00 (19)	0,00 (19)		

Calculare statice pt. conectorii metalici

Nodul:	Tipul nodului	Conector		Decalaj		Membru	Aria efectiva		CSI cuie	CSI otel	Unghiuri		Lungimea de imbinare	
		Tip	Cod	X [mm]	Y [mm]		X [mm]	Y [mm]			alfa	beta	necesara	existenta
1	TBM	GNA20	813	0	0	T1	1.193	2.405	49.6%	0.0%	16,82	16,82		
						B1	1.143	2.405	47.5%	27.9%	14,33	2,67	35,565	127,574
10	CMWWW	GNA20	1020	65	46	T3	3.012	6.293	47.9%	57.8%	0,90	0,90	117,903	204,000
						W2	1.439	1.958	73.5%	0.0%	90,00			
						W1	2.019	2.218	91.0%	0.0%	26,89	18,52		
						W4	1.172	1.926	60.8%	0.0%	37,45			
11	CS	T150	1010	0	0	T3	1.377	3.162	43.6%	18.4%	0,17	0,17	18,805	102,000
						T4	1.377	3.162	43.6%	18.4%	0,32	0,32	18,805	102,000
12	CMW1	GNA20	813	2	2	B1	2.054	2.160	95.1%	54.6%	11,72	24,07	70,951	129,956
						W7	2.196	2.526	87.0%	0.0%	15,97	15,97		
13	CS	T150	1015	0	0	B1	4.811	5.088	94.5%	18.4%	8,33	8,33	18,805	102,000
						B2	4.811	5.088	94.5%	18.4%	8,33	8,33	18,805	102,000
14	CMWWW	GNA20	1520	72	77	B2	2.343	12.648	18.5%	36.8%	35,09	35,09	75,145	204,000
						W5	1.296	2.850	45.5%	0.0%	90,00			
						W3	2.280	2.439	93.5%	0.0%	31,60			
						W6	1.217	1.619	75.2%	0.0%	15,55			
15	CS	T150	1320	103	115	B3	6.691	8.250	81.1%	17.7%	11,11	11,11	20,336	115,000
						B2	6.777	8.250	82.1%	0.0%	11,11	11,11		
16	CMWW	GNA20	1315	71	66	B3	4.919	7.242	67.9%	85.9%	60,28	60,28	121,939	142,000
						W2	1.296	2.300	56.3%	0.0%	90,00			
						W1	2.221	2.371	93.7%	0.0%	26,89	18,52		
17	CMW	GNA20	820	0	0	B3	2.077	6.612	31.4%	41.4%		90,00	31,502	76,000
						W2	1.378	4.100	33.6%	0.0%				
18	CMWWW	GNA20	1320	70	73	B3	1.941	11.761	16.5%	15.4%	56,10	56,10	31,502	204,000
						W5	1.296	1.968	65.8%	0.0%	90,00			
						W6	1.217	1.543	78.8%	0.0%	15,55			
						W4	1.289	2.250	57.3%	0.0%	37,45			
19	CS	T150	1015	0	0	B1	4.010	5.088	78.8%	18.4%	4,72	4,72	18,805	102,000
						B3	4.010	5.088	78.8%	18.4%	4,72	4,72	18,805	102,000
2	CS	T150	1010	0	0	T2	1.408	3.162	44.5%	18.4%	16,98	16,98	18,805	102,000
						T1	1.397	3.162	44.2%	18.4%	14,49	14,49	18,805	102,000
20	CMW1	GNA20	1010	0	0	B1	2.426	3.208	75.6%	64.9%	11,72	24,07	81,625	125,745
						W7	2.495	2.508	99.5%	0.0%	15,97	15,97		

Nume Job : **NICOARAM** Ferma FSA
 Descriere : Sediu politie comunitara
 Client : Politia comunitara Chitila

Firma : **MiTek Industries Group S.**
 Str. Emil Garleanu Nr.4, Bl. V53D, Sc.A, Ap.4,
 Tel.: +40 21 3220637 Fax.: +40 21 3220632

 Pagina: 34

Data si ora: 06/05/2009 v : 10:27:27

3	CMWW	GNA20	1315	77	44	T2	2.474	5.821	42.5%	38.0%	55,97	23,42	64,071	168,452
						W7	2.217	2.321	95.5%	0.0%	42,20	9,14		
						W6	1.025	1.553	66.0%	0.0%				
4	CMCW	T150	1540	48	83	T2	1.316	27.759	4.7%	5.9%	8,10	8,10	24,226	410,000
						T3	1.171	11.388	10.3%	0.0%	18,55	1,55		
						W5	1.338	2.116	63.2%	0.0%	73,00			
5	CMCW	T150	1540	53	81	T2	1.721	27.228	6.3%	11.3%	8,18	8,18	46,529	410,000
						T4	1.654	11.380	14.5%	0.0%	8,26	8,74		
						W5	1.338	2.206	60.6%	0.0%	73,00			
6	CMWW	GNA20	1315	67	44	T2	3.222	4.178	77.1%	51.8%	48,90	16,36	87,180	168,451
						W6	1.110	1.553	71.5%	0.0%				
						W7	2.618	2.841	92.2%	0.0%	42,20	9,14		
7	CS	T150	1010	0	0	T2	1.391	3.162	44.0%	18.4%	17,86	17,86	18,805	102,000
						T1	1.402	3.162	44.4%	18.4%	15,37	15,37	18,805	102,000
8	TBM	GNA20	813	0	0	T1	1.704	2.405	70.9%	0.0%	17,94	17,94		
						B1	1.533	2.405	63.7%	26.5%	15,45	1,55	33,778	127,574
9	CMWW	GNA20	1015	60	53	T3	2.391	5.325	44.9%	63.0%	3,12	3,12	89,514	142,000
						W2	1.178	1.463	80.5%	0.0%	90,00			
						W3	2.073	2.238	92.6%	0.0%	31,60			

Sageata maxima globala = 5.561 mm