



**Mii<sup>®</sup>**  
**MiTek<sup>®</sup>**

**MiTek "SUDURA LEMNULUI" PENTRU SARPANTE SI STRUCTURI DIN LEMN INDUSTRIALIZATE!**

**ZILELE ACADEMICE TIMISORENE 24 MAI 2013**

The image features a collage of industrial wood processing equipment, including blue and yellow machinery, and a worker in a yellow safety vest. The MiTek logo is prominently displayed in the center. The background shows a complex wooden roof truss structure.



**Sarpante si constructii din lemn asamblate cu placi multicii**



2

The image shows a detailed view of a wooden roof truss structure, highlighting the use of multi-layered panels for assembly. The MiTek logo is visible in the top left corner. A small number '2' is located in the bottom right corner of the image frame.



A Berkshire Hathaway Company

# COMPANIA MITEK INDUSTRIES

*Maimai putin in santier, mult in atelier!*



A Berkshire Hathaway Company

## O companie puternica, condusa de un om de succes



**“Este mult mai bine sa cumperi o companie minunata la un pret acceptabil, decat o companie acceptabila la un pret minunat”**  
**Warren Buffet**

Age: 77  
 Fortune: self made  
 Source: Berkshire Hathaway  
 Net Worth: **\$62.0 bil** ▲  
 Country Of Citizenship: United States  
 Residence: Omaha, Nebraska , United States, North America  
 Industry: Investments  
 Marital Status: widowed, remarried, 3 children



Stephanie Kuykenal/Bloomberg News/Landov

**Investuje tylko w solidne firmy**



American Express  
 jest jedną z wielu spółek, w których Buffett inwestuje.




Warren Buffett  
 indywidualny inwestor portfolio Buffetta

Wojciech Ruffert inwestuje w te firmy, które są solidnymi przedsiębiorstwami, które mogą przetrwać w długoterminowej perspektywie. Unikną natomiast spółek nowych technologii, nie licząc na szybki wzrost w przyszłości. Dlatego firma, w której Buffett posiada udziały, jest przede wszystkim firmą, która ma silną pozycję w branży i jest w stanie przetrwać w trudnych warunkach. Buffett jest oszczędny i nie ma gwałtownych zmian w swojej strategii.

**MiTek**

## Bill Gates are incredere in softurile MiTek dezvoltate pe platforma Windows!



**Forbes** The 20 Richest People In The World  
slower | stop | faster | next >

**BILLIONAIRES**  
**BILLIONAIRES**  
**BILLIONAIRES**

**The Richest Of The Rich**  
 Williams H. Gates III  
 Net Worth: \$62.8 billion  
 Rank: 1  
 The world's richest man has more to worry about than a \$6 billion hit to his net worth since last year. The Microsoft chairman is still fending off antitrust hassles while introducing Windows XP, expanding into Web services (NET) and leading a half-billion dollar introduction of the Xbox videogame console.

**Colaborare stransa intre Microsoft si Berskshire Hathaway**

5

**MiTek**

## MiTek la nivel global - Nr. 1 mondial In piata de profil



**SUNTEM IN PIATA DIN 1943, SEDIUL CENTRAL IN ST. LOUIS-USA**

**SUNTEM PREZENT PE 5 CONTINENTE, SI FUNUIZAM TEHNPLOGIE IN PESTE 110 TARI**

**PESTE 25 MIL.USD BUGET ANUAL ALOCAT DEZVOLTARII DE SOFTWARE**



**MiTek** A Berkshire Hathaway Company

## Produsele si serviciile MiTek

**NR. 1 Mondial in productia de organe de asamblare a lemnului de tip placi multicui**



**NR. 1 in dezvoltarea de programe de proiectare si calcul structural al lemnului**



**NR 1 in furnizarea de echipamente si tehnologie pentru fabricarea sarpantelor industrializate**

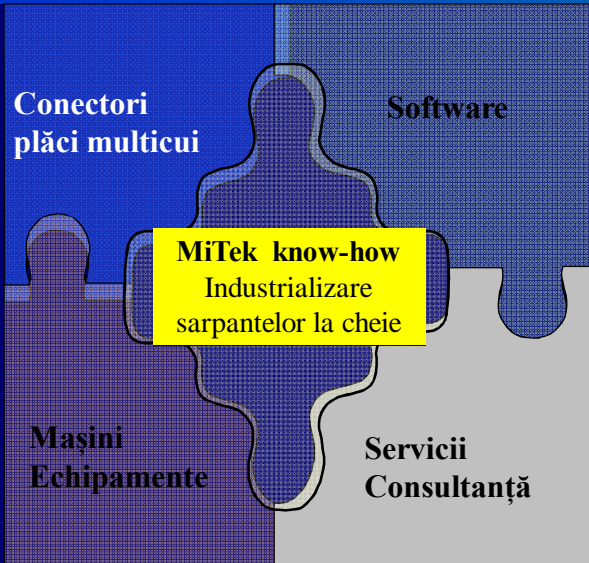


**Consultanță/Traininguri/Suport tehnic**



**MiTek** A Berkshire Hathaway Company

## Oferta MiTek pentru industrializare sarpantelor



**Conectori plăci multicui**

**Software**

**Mașini Echipamente**

**Servicii Consultanță**

**MiTek know-how  
Industrializare  
sarpantelor la cheie**



**MiTek**

## Oferta MiTek pentru proiectanti

- ✓ Programe de proiectare dedicate desenului si calculului structural al lemnului dupa Eurocod 5 si Anexele Nationale
- ✓ Consultanta, training si suport tehnic

**✓ TOTUL PENTRU REDUCEREA TAMPULUI DE LUCRU IN PROIECTARE**  
*8 ore proiectare cu alte programe = 1 ora MiTek!*



**MiTek**

## Oferta MiTek pentru Facultatile Tehnice

**RoofCon-TrussCon ó Gratuit pentru studenti**



**Facultatea de Constructii din Brasov**

**Miitek**

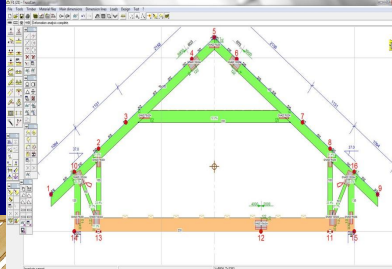
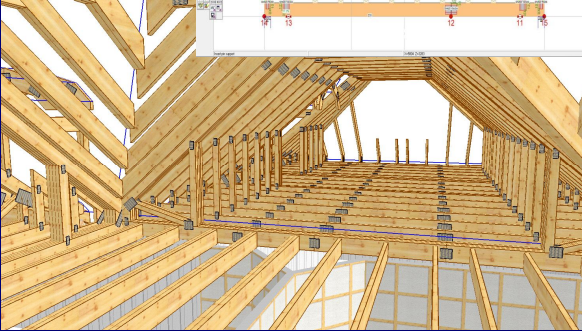
## Proiectantul credibil in fata beneficiarului

Proiectand sarpantele cu softul RoofCon-TrussCon, clientul dumneavoastra are posibilitatea de a vizualiza proiectul in 3D

Clientul primeste de la dumneavoastra:

- Proiectul impreuna cu programul de vizualizare 3D RoofCon Viewer,

**Credibilitate maxima in fata clientului**

11

**Miitek**

## O legatură mai strânsă între arhitect si inginer! Scopul comun: multumirea clientului!

Proiectarea cu RcTc in sistem grinda cu zabrele

↓

Elimina discutiile contradictorii dintre arhitecți și ingineri in gasirea solutiei tehnice pentru sarpanta












 **O legătură mai strânsă între arhitect și inginer!  
Scopul comun: mulțumirea clientului!**



1

 **O legătură mai strânsă între arhitect și inginer!  
Scopul comun: mulțumirea clientului!**


	
<b>Soluția inginerescă tradițională</b>	<b>Rezultatul programului RoofCon-TrussCon</b>
	<b>Arhitectul și beneficiarul sunt mai fericiți!</b>

*Mai puțin în șantier, mai mult în atelier!* 1

**MiTek** **Sarpantele industrializate**  
**O AFACERE PROFITABILA PT. PROIECTANTI**

**PROIECTANTII** → **COLABOREAZA CU PRODUCĂTORII CREDIBILI**

<ul style="list-style-type: none"> <li>-Proiecteaza sarpantele cu softul RcTc</li> <li>-Prezinta clientului avantajele si costul estimativ inca din faza de proiectare</li> <li>-Recomandanda clientilor sai producatorii de sarpante industrializate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PRODUCATORUL primeste proiectul de la proiectant.</li> <li>- Genereaza oferta finala si proiectul pentru productie</li> <li>- Livreaza si montezata sarpanta</li> <li>-Trebuie sa plateasca consultanta pentru clientul recomandat!</li> </ul>
--	---

 **Cu MiTek, castigati bani si din executia sarpantelor, fapt care nu se intampla in prezent cu dulgherii traditionali care de cele mai multe ori dau bataie de cap proiectantilor si beneficiarilor.**

*Mai putin in santier, mai mult in atelier!*

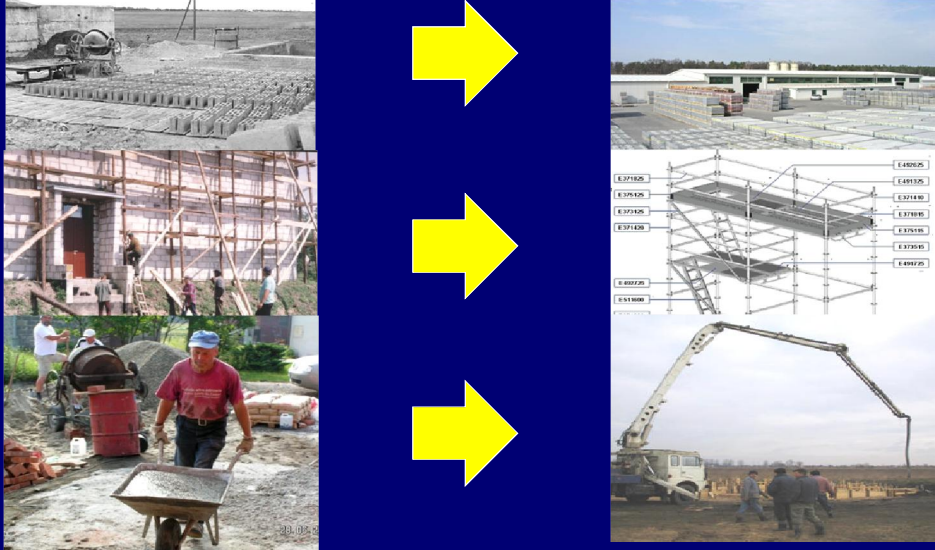
**MiTek** **EVOLUTIA DE-A LUNGUL TIMPULUI**

**IDEEA**  
**INDUSTRIALIZARII**  
**IN DOMENIUL**  
**CONSTRUCTIILOR**

18

**Mi**  
**Mirek** A Berkshire Hathaway Company

## Evolutia

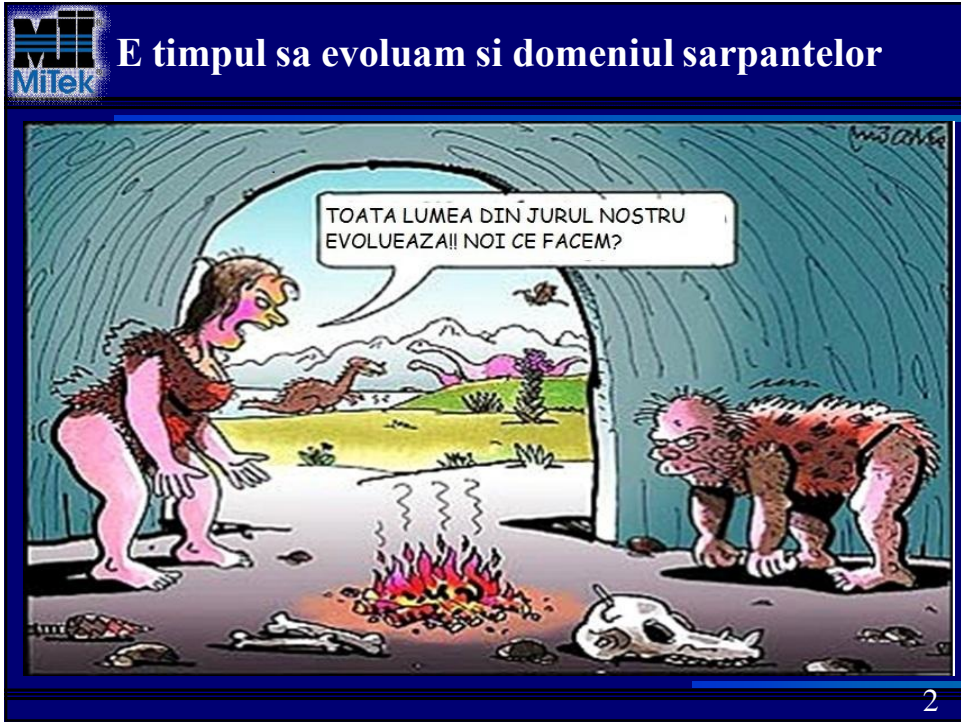


The image illustrates the evolution of construction methods through three stages, indicated by yellow arrows pointing from left to right. The first stage shows a traditional construction site with workers using a wheelbarrow and a cement mixer. The second stage shows a more organized site with scaffolding and a concrete pump truck. The third stage shows a modern construction site with a complex scaffolding system and a concrete pump truck.

*Mai puțin în șantier, mai mult în atelier!* 1







**Mii Mittek** *Tehnologia a evoluat*

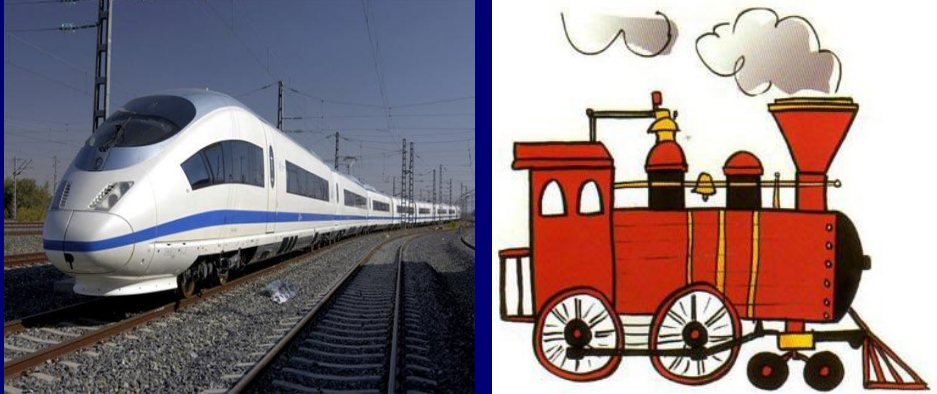
*Haideti sa comparam cateva produse echivalente!*



**MII**  
Mitek

**Tehnologia a evoluat**

**Haideti sa comparam cateva produse echivalente!**



2

**MII**  
Mitek

**Viziunea proiectarii sarpantelor in sistem industrializat la nivel European**

**Sa luam exemplul vecinilor nostri din Vest!**



Regiune	Sarpante prefabricate (%)
Franta	100%
Scandinavia	100%
Cehia	55%
Romania	2%

■ Sarpante prefabricate

2







## Sarpante prefabricate



2



## Aplicatii



Caramida

Otel

Beton

Renovare

**Mi**  
Mitek

## Avantajele de baza ale sarpantelor cu placi multicui

Posibilitatea de a  
obține din lemn  
ecarisat ferme cu  
deschideri foarte  
mari, fara  
reazeme  
intermediare



**40 m fara reazeme intermediare**

29





**Grinzile cu zabrele asamblate cu placi multicui cea mai economica solutie pentru sarpante cu deschideri mari.**



**CRESCATORIE DE PASARI  
SARPANTE PENTRU HALE ZOOTEHNICE**





**Mittek** A Berkshire Hathaway Company

**APLICATII**

**ECHITATIE**

34

**Miitek**  
A Berkshire Hathaway Company

**APLICATII-ECHITATIE**

**DOM GEODEZIC Diametru 42m H 17 m**



35

**Miitek**  
A Berkshire Hathaway Company

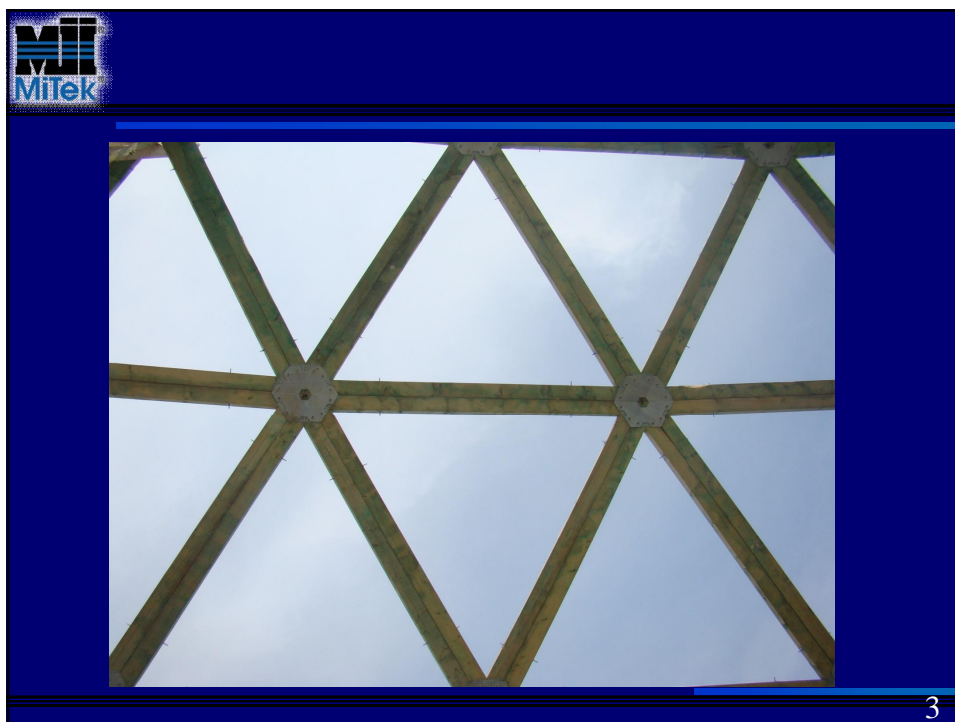
**APLICATII-ECHITATIE**

**DOM GEODEZIC Diametru 42m H 17 m**



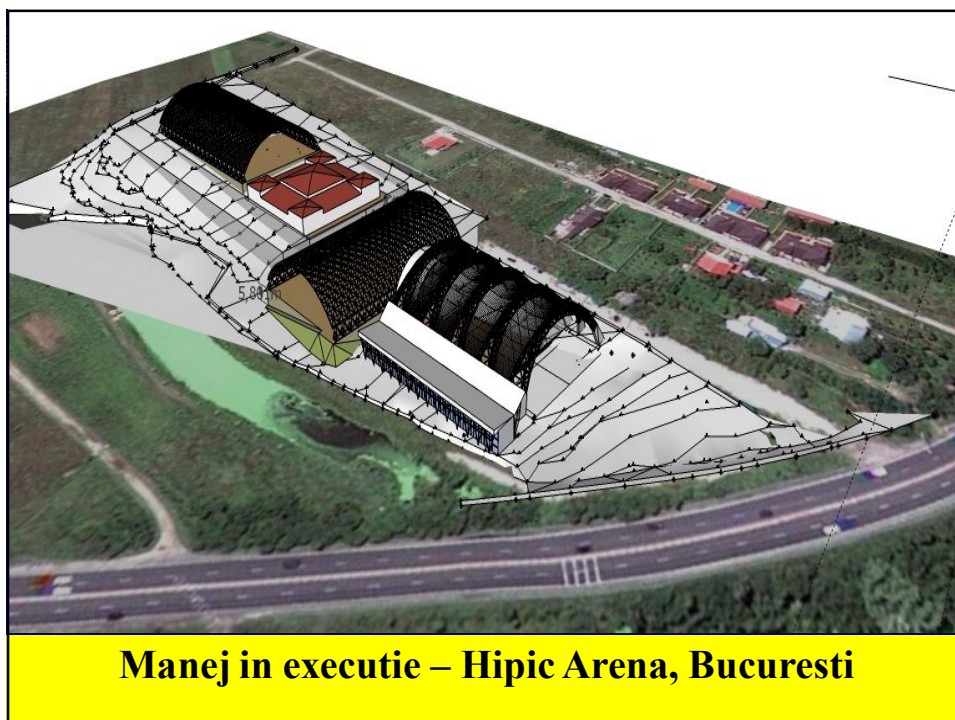
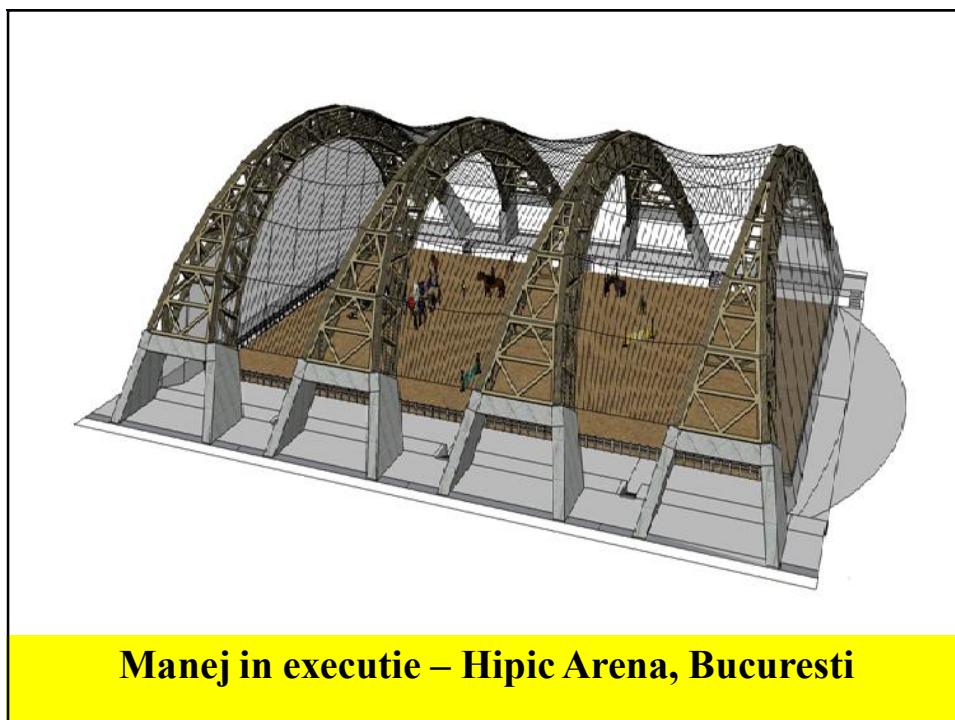
















**Manej in executie**



**Manej in executie**



**Mi**  
**Mitek** A Berkshire Hathaway Company

**APLICATII**

**SARPANTE PENTRU HALE INDUSTRIALE**

<http://go.funpic.hu>

<http://go.funpic.hu>

48  
*Mai puțin in santier, mai mult in atelier!*



**Miitek**  
A Berkshire Hathaway Company

## CNADR Depozit materiale antiderapante

**24 m fara reazam intermediar termenul de fabricare grinzi cu zabrele si montaj 30 zile.**



*Mai puțin în șantier, mai mult în atelier!*

**Miitek**







**Depozit sare SALROM, Dej, Jud. Cluj**



**GRINZILE CU ZABRELE DIN LEMN SI CONECTORII METALICI MULTICUI REZISTA IN MEDII COROZIVE**

**Depozit sare SALROM, Dej, Jud. Cluj**



**GRINZILE CU ZABRELE DIN LEMN SI CONECTORII METALICI MULTICUI REZISTA IN MEDII COROZIVE**



**Depozit sare SALROM, Dej, Jud. Cluj**



**GRINZILE CU ZABRELE DIN LEMN SI CONECTORII METALICI MULTICUI REZISTA IN MEDII COROZIVE**

**Depozit sare SALROM, Dej, Jud. Cluj**







**MJI**  
**Mitek** A Berkshire Hathaway Company

**APLICATII**

**SUPERMARKETURI**

<http://go.funpic.hu>

58  
*Mai puțin în șantier, mai mult în atelier!*



**LIDL (DISTANTA INTRE PERETI 25,6 m )**



**LIDL (DISTANTA INTRE PERETI 25,6 m )**















**Pensiune Delta Dunarii, Dunavatu de Jos**



**APLICATII**

**RESTAURANTE**





**PIZZERIE**



**Restaurant Lac Lunani, Campia Turzii**



**Restaurant Lac Luncani, Campia Turzii**



**APLICATII**

**PISCINE**

**Piscina Poiana Marului (Resita)**





**Piscina Poiana Marului (Resita)**



**Piscina Sarata Monteoru, Jud. Buzau**

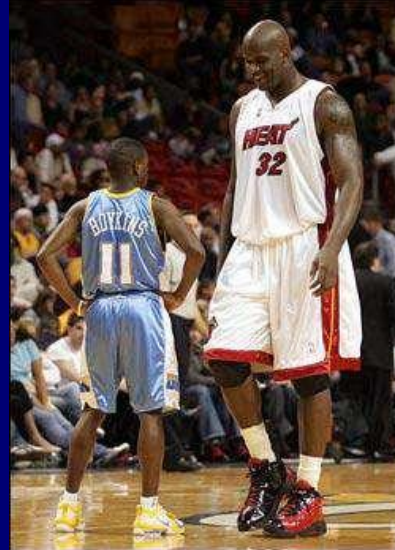




A Berkshire Hathaway Company

## APLICATII

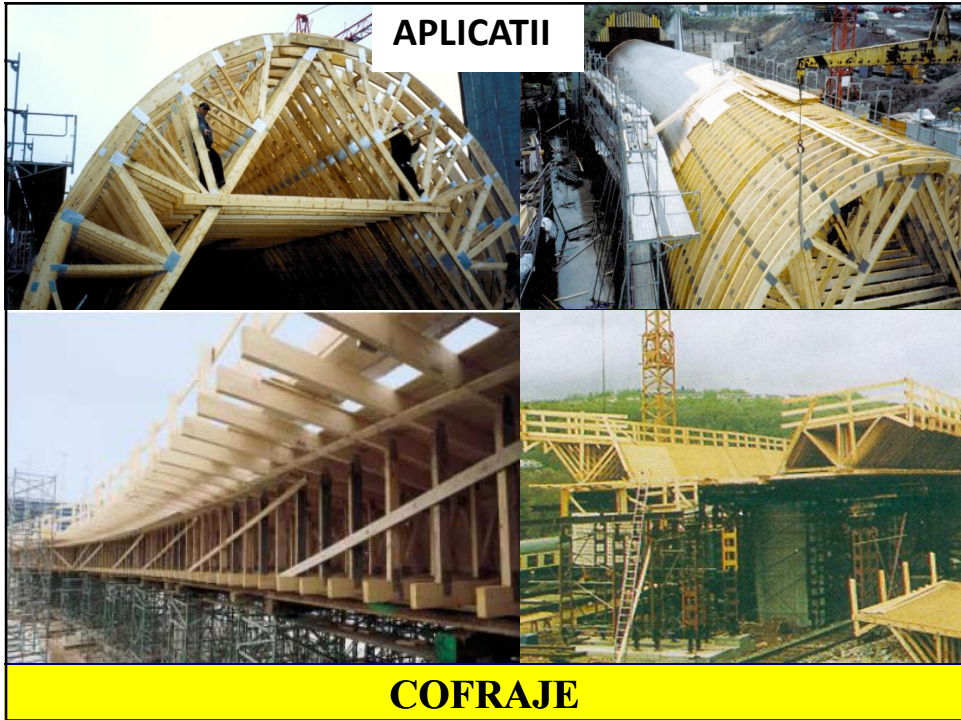
**SALI DE SPORT**



*Mai puțin în santier, mai mult în atelier!*



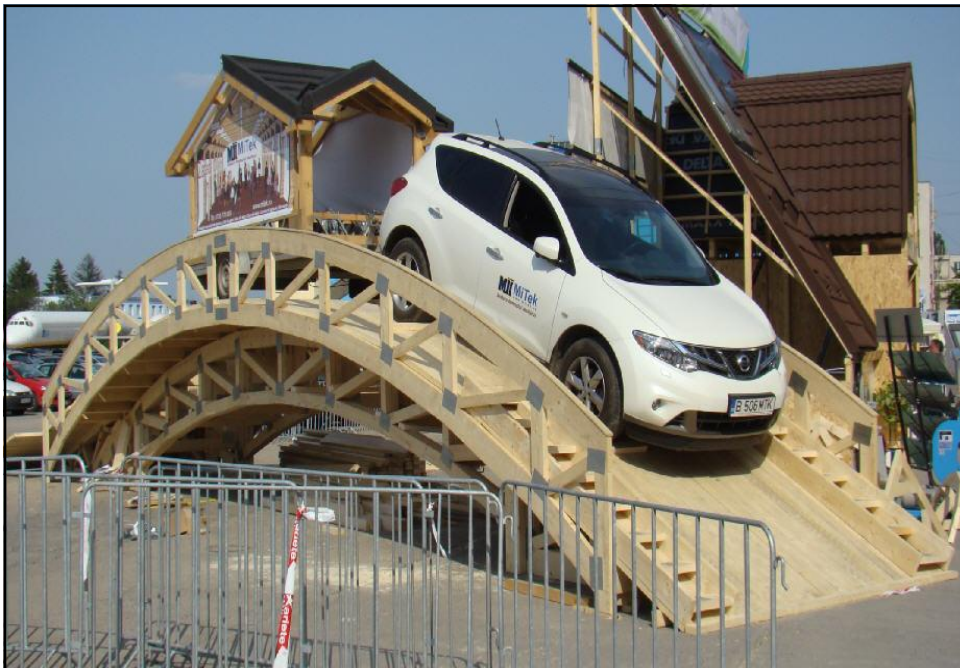
**SALA DE SPORT**







**Pod pietonal**



**Pod pietonal**





**Pod pietonal**



**PLACA DE BETON - ELIMINATA**



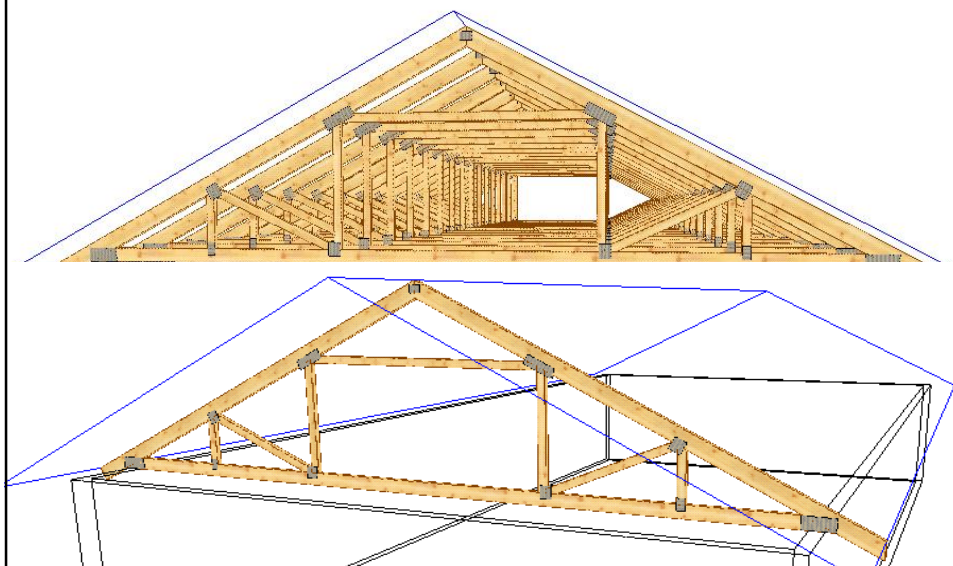






8

**Poduri locuibile, fara placa de beton**

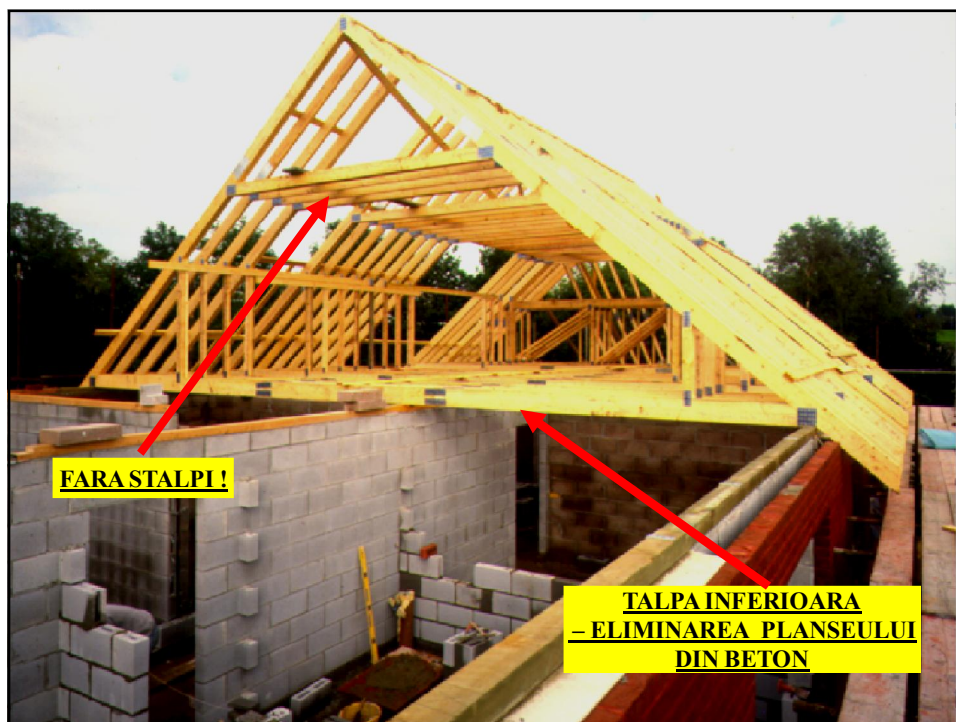


**APLICATII PENTRU LOCUINTE  
PLACA DE BETON - ELIMINATA**

**SARPANTA TIP MANSARDA - FARA PLACA DE BETON**



**APLICATII PENTRU LOCUINTE  
PLACA DE BETON - ELIMINATA**



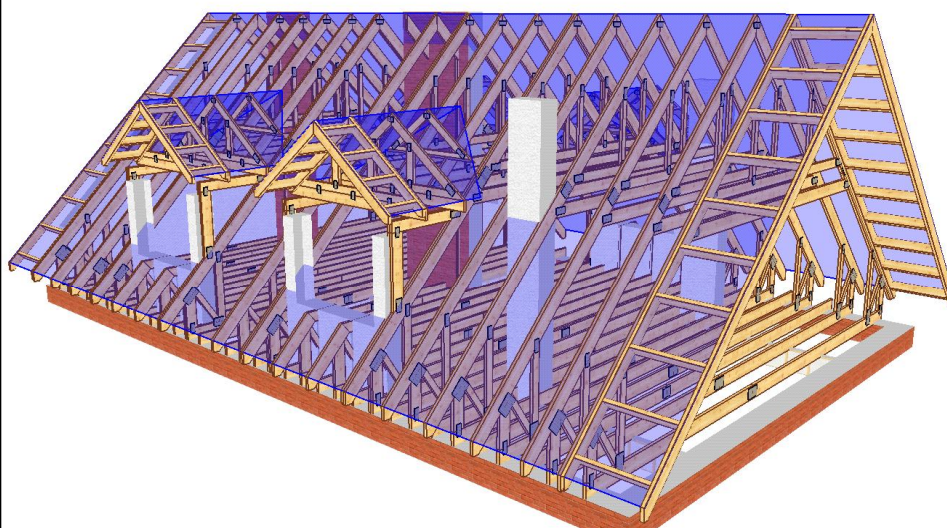


**Fermele de acoperis se sprijina doar pe peretii exteriori**



**GANDESTE-TI COMPARTIMENTAREA INTERIOARA SINGUR!**

**Mansarda prefabricata peste placa de beton a teraselor.**



**Beneficiarii nu sunt afectati de conditiile meteo defavorabile.**

**Decopertarea se face dupa montajul invelitorii.**



**Mansarda prefabricata peste placa de beton a teraselor.**

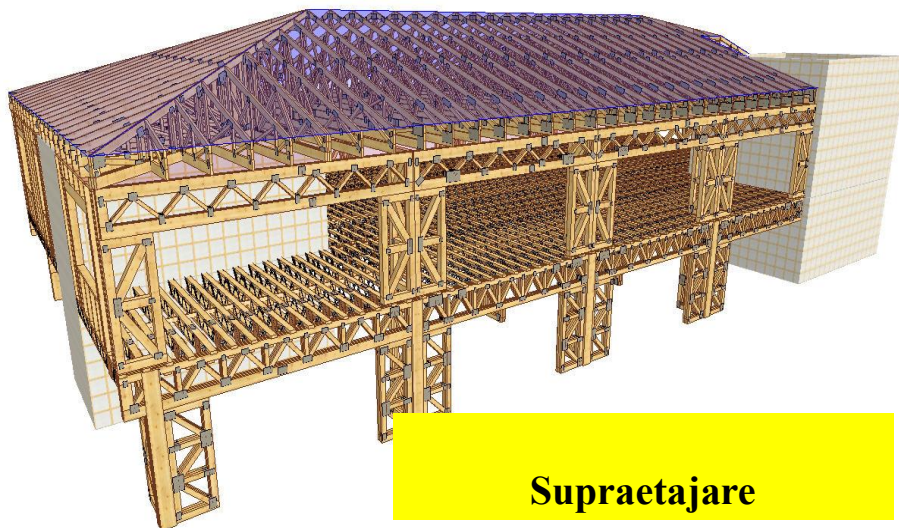


**Beneficiarii nu sunt afectati de conditiile meteo defavorabile.**

**Decopertarea se face dupa montajul invelitorii.**



**SC DELTA ACM, Bucuresti, companie de constructii drumuri, poduri, constructii prefabricate din beton si constructii din otel, a castigat 2000 mp prin mansardarea sediului existent**



9

**SC DELTA ACM, Bucuresti, companie de constructii drumuri, poduri, constructii prefabricate din beton si constructii din otel, a castigat 2000 mp prin mansardarea sediului existent**





**SC DELTA ACM, Bucuresti, companie de constructii drumuri, poduri, constructii prefabricate din beton si constructii din otel, a castigat 2000 mp prin mansardarea sediului existent**



 **Avantajele prefabricarii**  
A Berkshire Hathaway Company

***De ce trebuie sa concep si sa proiectez sarpantele in sistem prefabricat, asamblate cu placi multicui?***



98  
*Mai puțin in santier, mai mult in atelier!*





**Sarpanta unei biserici cu ferme prefabricate din lemn cu placi multicu-  
de 7 ori mai ieftina fata de otel!!**



***De ce trebuie sa concep si sa proiectez  
sarpantele in sistem prefabricat  
asamblate cu placi multicui?***

2.

**LIBERTATEA IN  
PROIECTARE**



102  
*Mai puțin in santier, mai mult in atelier!*



**TOATE FORMELE DE ACOPERIS SUNT  
POSIBILE ! *ARHITECTUL SI*  
BENEFICIARUL ESTE IN SFARSIT  
MULTUMIT**



**APROAPE ORICE FORMA  
DE ACOPERIS**







**Mi**  
**Mitek** A Berkshire Hathaway Company


**Piatra Neamt – Vf. Cozla  
Salon de festivitati**

*Mai puțin in santier, mai mult in atelier!* 1



**Miitek** A Berkshire Hathaway Company

**Piatra Neamt – Vf. Cozla  
Salon de festivitati**

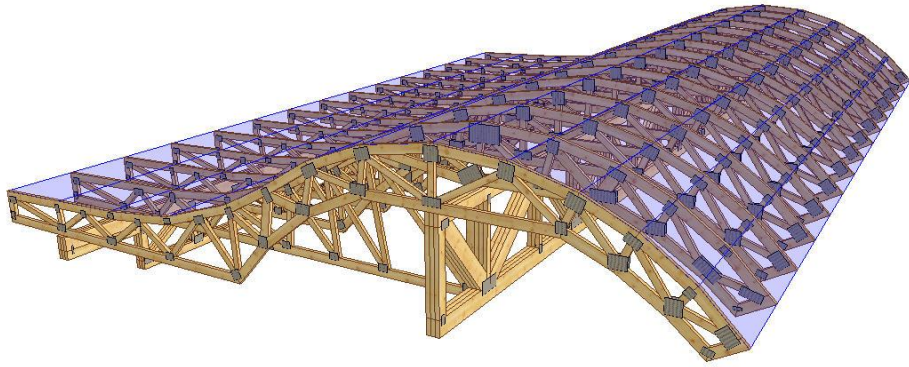


*Mai puțin in santier, mai mult in atelier!* 1





SARPANTE ARCUITA



1

SARPANTE ARCUITA



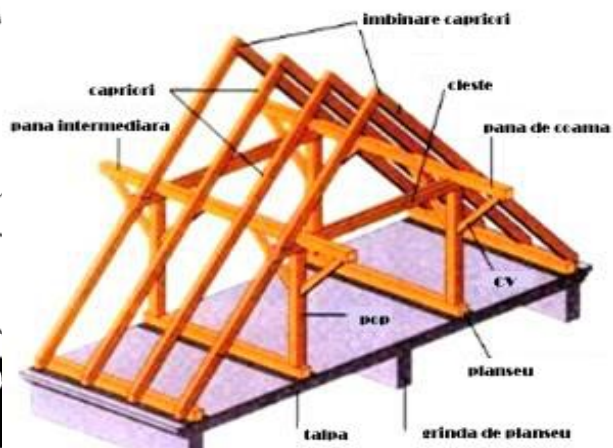
SARPANTE ARCUITA



1

MANSARDA DULGHEREASCA – SPATIU UTIL LIMITAT!

*AFARA CU  
STALPI DIN  
MANSARDA*



1



**Risipa de material lemnos**



**Rezultatul muncii la fata locului**



**MANSARDA DULGHEREASCA – SPATIU UTIL LIMITAT!**

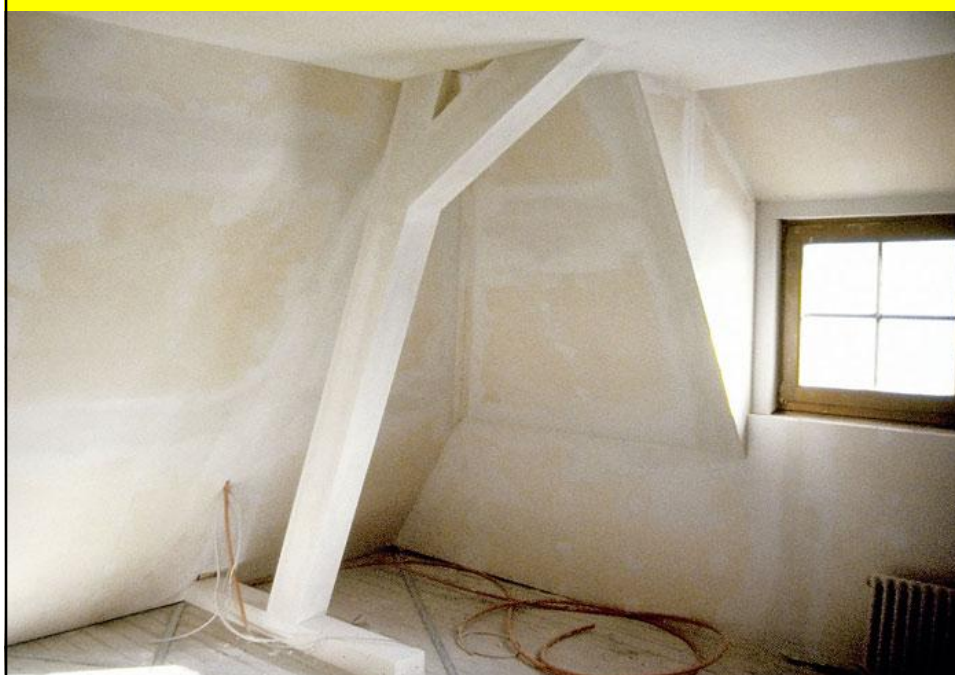


**Risipa de material lemnos**





**MANSARDA DULGHEREASCA – SPATIU UTIL LIMITAT!**



**MANSARDA INDUSTRIALIZATA – MAI MULT SPATIU LOCUIBIL!**

*AFARA CU  
STALPII DIN  
MANSARDA*





**... clientul care alege solutia preafabricata propusa de arhitect inca din faza de proiectare!!**



**... clientul care alege solutia preafabricata propusa de arhitect inca din faza de proiectare!!**





**Prin utilizarea fermelor cu placi multicui puteti organiza spatiului asa cum doriti !!!!!**



**Prin utilizarea fermelor cu placi multicui puteti organiza spatiului asa cum doriti !!!!!**





**TOATE INSTALATIILE INCORPORATE IN PLANSEU !!**

**PLANSEE PREFABRICATE DIN LEMN**

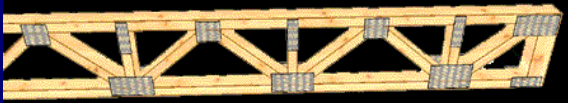

126

**Mi Mitek**

## Grinzi de planșeu

Cu zăbrele din lemn

Cu conectori metalici „posi-strut”

127

**Mi Mitek** A Berkshire Hathaway Company

## Avantaje speciale ale planșeelor prefabricate Posi-Joist

✓ instalațiile pot fi introduse cu ușurință printre grinzi

✓ acustic foarte bun

✓ este suficient turnarea unei ape DE MAX. 5 CMM





*Mai puțin în șantier, mai mult în atelier!*





**GRINZILE CU ZABRELE DE PLANSEU PERMIT REALIZAREA TUTUROR  
INSTALATIILOR IN INTERIORUL ACESTORA**



**GRINZILE CU ZABRELE DE PLANSEU PERMIT REALIZAREA TUTUROR  
INSTALATIILOR IN INTERIORUL ACESTORA**

**Planseul prefabricat cu grinzi POSI-STRUT  
Transport si montaj usor**





## *De ce trebuie sa concep si sa proiectez sarpantele in sistem prefabricat asamblate cu placi multicui?*

### 3.SIGURANTA

- " FIECARE FERMA ESTE ANCORATA DIRECT IN CENTURA DE BETON
- " FIECARE NOD ESTE CALCULAT INDIVIDUAL CU PROGRAMUL DE CALCUL RC-TC DIMENSIONAND TIPUL DE PLACA MULTICUI (SUDURA IN LEMN)
- " ORGANELE DE ANSAMBLARE UTILIZATE SUNT TESTATE, CERTIFICATE CE SI COMPATIBILE CU PROGRAMUL DE CALCUL RC-TC

<sup>133</sup>  
*Mai putin in santier, mai mult in atelier!*





**Mitek**  
A Berkshire Hathaway Company

## Comparati produse echivalente?

### Calitatea lemnului folosit



???



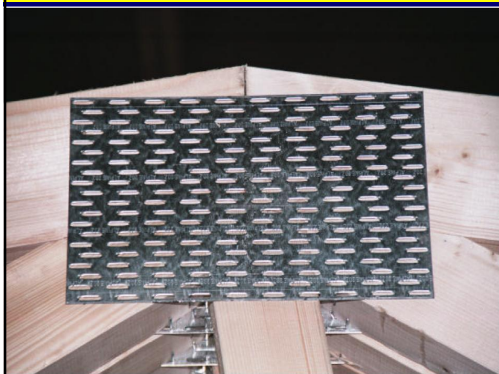
Lemnul nu se va torsiona sau crapa atunci cand e pus in opera.

*Mai putin in santier, mai mult in atelier!*



**Este interzisa fixarea placilor prin lovire, cu ajutorul ciocanului!!**

**Imbinarea placilor multicui se realizeaza numai cu ajutorul presei hidraulice cu o forta de 15-50 tone**



*Mai puțin în șantier, mai mult în atelier!* 1

**CERTIFICAREA CE A ORGANELOR DE ASAMBLARE**

**=**

**GARANTIE SI SIGURANTA TOTALE**



*Mai puțin în șantier, mai mult în atelier!* 1

**CERTIFICAREA CE A ORGANELOR DE  
ASAMBLARE**

=

**GARANTIE SI SIGURANTA TOTALE**



*Mai puțin în șantier, mai mult în atelier!* 1

***De ce trebuie să concep și să proiectez  
șarpantele în sistem prefabricat  
asamblate cu plăci multicui?***

**4. UN FURNIZOR  
CREDIBIL DETINE  
O UNITATE DE  
PRODUCTIE**

*Mai puțin în șantier, mai mult în atelier!* 140





**MiTek** A Berkshire Hathaway Company

## Lemnul folosit este sortat, uscat si depozitat corespunzator

1



***De ce trebuie sa concep si sa proiectez  
sarpantele in sistem prefabricat  
asamblate cu placi multicui?***

**5. PENTRU A PRETUI LA MAXIM CEL  
MAI VECHI MATERIAL DE  
CONSTRUCTII DIN LUME - LEMNUL,  
ESTE PRETUIT LA MAXIM IN SISTEM  
PREFABRICAT**

144  
*Mai puțin în șantier, mai mult în atelier!*



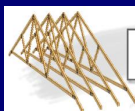




Fermele sunt aduse din unitatea de productie in santier, iar montajul se realizeaza in aceeasi zi. Astfel se evita furtul de material lemnos.

***De ce trebuie sa concep si sa proiectez sarpantele in sistem prefabricat asamblate cu placi multicui?***

**6.USURINTA SI VITEZA IN PROIECTARE**



**RoofCon**



**TrussCon**

***VA USUREAZA MUNCA, BENEFICIIND DE MAI MULT TIMP LIBER***

148  
***Mai putin in santier, mai mult in atelier!***

**PROIECTUL**

**SISTEM INDUSTRIALIZAT**

Proiectare: 1  
ora

**SISTEM TRADITIONAL**

Proiectare: 8  
ore

**Mai putin in santier, mai mult in atelier!**

**COST TOTAL DETALIAT**

Componente	SISTEM INDUSTRIALIZAT		SISTEM TRADITIONAL	
Proiect DDE	528 m <sup>2</sup>	900 €	528 m <sup>2</sup>	1400 €
Material Lemnos	30 m <sup>3</sup> inclus pierderi	4500 €	53 m <sup>3</sup> inclus pierderi	7950 €
Uscare lemn	30 m <sup>3</sup>	450 €	53 m <sup>3</sup>	800 €
Tratament lemn		1500 €		2600 €
Placi Multicui	2000 buc.	1200 €		
Placi Perforate			160 buc.	300 €
Scoabe			900 buc.	600 €
Coltare metalice	360 buc.	300 €	360 buc.	300 €
Conexpanduri	360 buc.	250 €	360 buc.	250 €
Cuie	60 kg cuie striate+ lise	150 €	160 kg cuie lise	130 €
Greutate	13 tone		23 tone	
Manopera preuzinare fabrica, transport, macara montaj	528 m <sup>2</sup>	5900 €		
Manopera, transport, macara, palan			528 m <sup>2</sup>	6820 €
Timp montaj 4 muncitori	9 zile		20 zile	
<b>TOTAL</b>		<b>15150 €</b>		<b>21150 €</b>
Total/scara imobil		1894 €		2644 €

**Mai putin in santier, mai mult in atelier!**



ACUM TRENUL INDUSTRIALIZARII ESTE IN TIMISOARA

