



INNOVAZIONE AUTOMOTIVE



PROGETTO *SHELTER*

23 gennaio 2015



POLO DI
INNOVAZIONE
AUTOMOTIVE



SHELTER

Trasformazioni e settori di applicazione



**POLO DI
INNOVAZIONE
AUTOMOTIVE**



Freddo



Maxifurgonato



Telonato



Camper



Negozio



**Trasporto persone
Trasporto promiscuo
Ambulanze**



**Officina
mobile**

SHELTER

Obiettivi generali e specifici



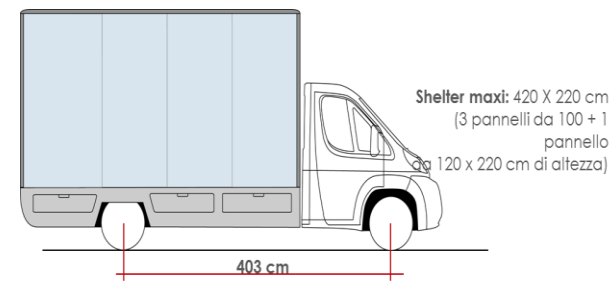
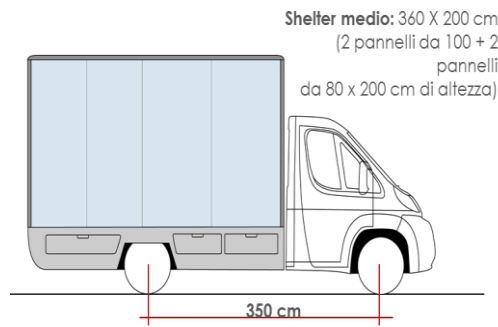
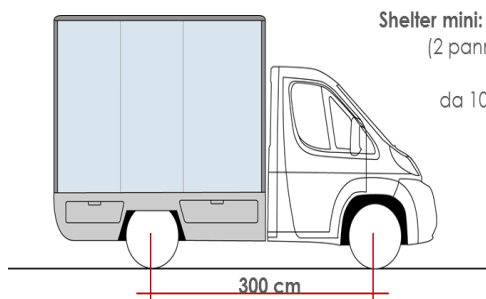
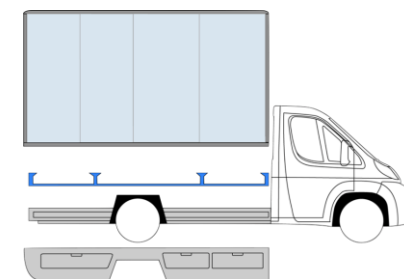
POLO DI
INNOVAZIONE
AUTOMOTIVE

■ Obiettivi:

- ✓ Progettare e realizzare un concept di **shelter** (box contenitore) per veicoli commerciali trasformati
- ✓ **Rendere caricabile/scaricabile** il modulo dal veicolo in pochi minuti;
- ✓ **Economizzare l'investimento consentendo di combinare più moduli insieme** sullo stesso veicolo si possono mettere moduli adibiti a usi diversi

Coerenza del progetto con le direttrici del Polo

- ✓ **INNOVAZIONE DEI PRODOTTI:** Allestimenti e trasformazioni veicoli commerciali e multienergy
- ✓ **AMBIENTE:** Design for eco-efficiency and green labeling





SHELTER

Partner e ruoli nel progetto



**POLO DI
INNOVAZIONE
AUTOMOTIVE**

- Inizio: Set'12 Fine: Dic'14
- PRINCIPALI ATTIVITA' – PARTNER RESPONSABILI

Partner	Ruolo nel progetto
	Specifiche e bisogni cliente; supporto a stesura specifica tecnica e scelte progettuali.
	Definizione specifiche di interfacciamento con veicolo e identificazione criteri di validazione.
	Costruzione di uno shelter scarrabile e della sua applicazione ad uno dei propri prodotti (semirimorchi, ribaltabili)
	Affiancamento/coordinamento delle attività di progettazione. Ricerca sui materiali. Analisi strutturali. Progettazione e prototipazione dei dispositivi con cui collegare reversibilmente più moduli shelter sui propri rimorchi.
	Impostazione di base del progetto – attività di concept e design; ruolo di interfaccia creativa per trasformare i requisiti funzionali in specifiche di prodotto.
	Progettazione e realizzazione del dispositivo di aggancio-sgancio rapido.

■ Budget: 505k€

Cofinanziamento : 226k€



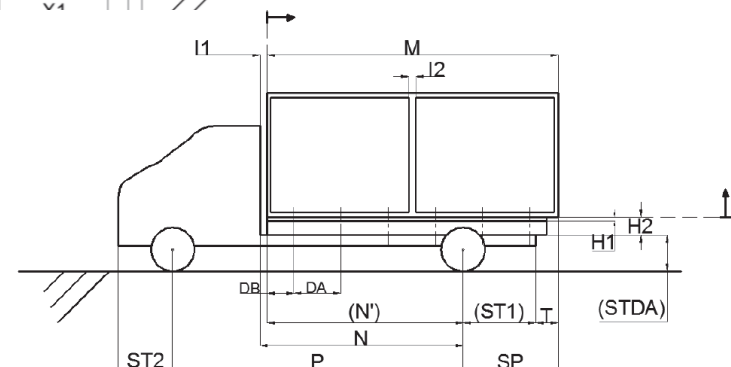
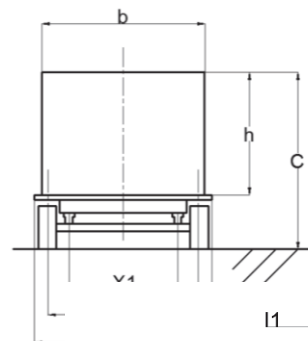
SHELTER

Attività realizzate

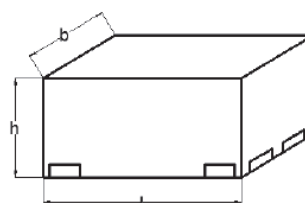
- *Principali attività realizzate:*
 - ✓ *Analisi mercato ed esigenze utenza*
 - ✓ *Ideazione e concept per unità shelter*
 - ✓ *Stesura Specifica Tecnica per standardizzare la progettazione*
 - ✓ *Progettazione di massima per:*
 - *Cellula: applicazione freddo, trasporto promiscuo*
 - *Interfaccia*
 - *Dispositivo aggancio-sgancio*
 - ✓ *Progettazione definitiva*
 - ✓ *Verifiche strutturali*
 - ✓ *Realizzazione prototipo*



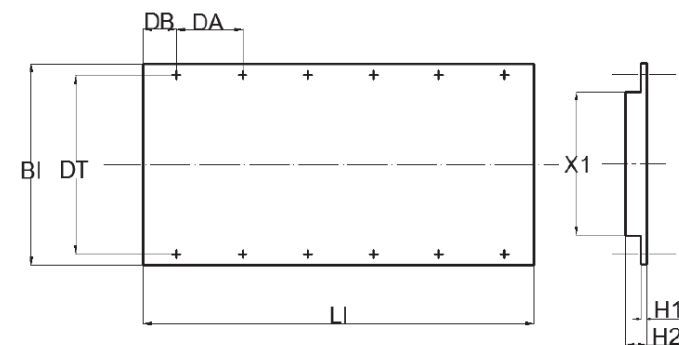
**POLO DI
INNOVAZIONE
AUTOMOTIVE**



MODULO CELLULA



INTERFACCIA



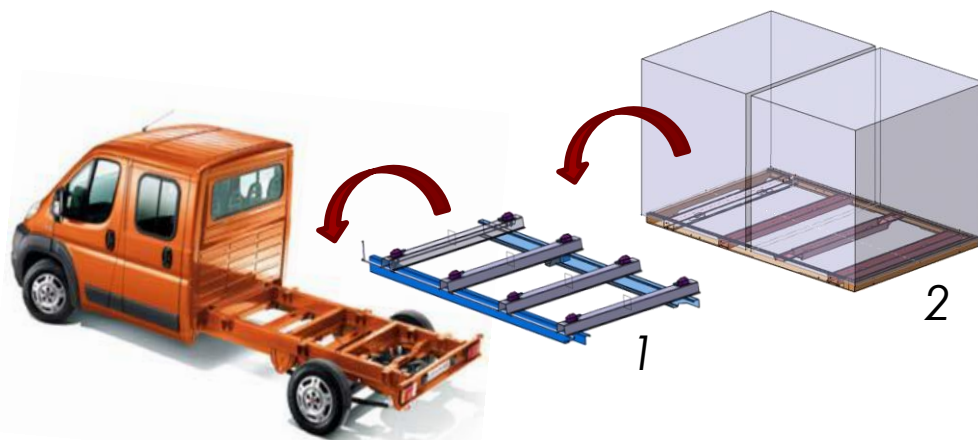
SHELTER

Principali risultati e ricadute



POLO DI
INNOVAZIONE
AUTOMOTIVE

- Sviluppo metodologia “EASY DESIGN” (specifico archetipo parametrico)
- Sviluppo unità cellula modulare, componibile, in materiale innovativo, funzionalizzata per rispondere meglio alle esigenze di utilizzo (es. isolamento termico)
- Sviluppo dispositivi di aggancio-sgancio rapidi ed interfaccia per facilitare la scarrabilità e/o la sostituzione di moduli shelter diversi



- (1) telaio di interfaccia da montare sul veicolo che porta attacchi rapidi per consentire l'aggancio/sgancio rapido delle cellule; le cellule, sono costruite su una base (2) che porta le sedi per l'aggancio rapido e possono essere dimensionate in modo da essere montate in combinazione modulare.



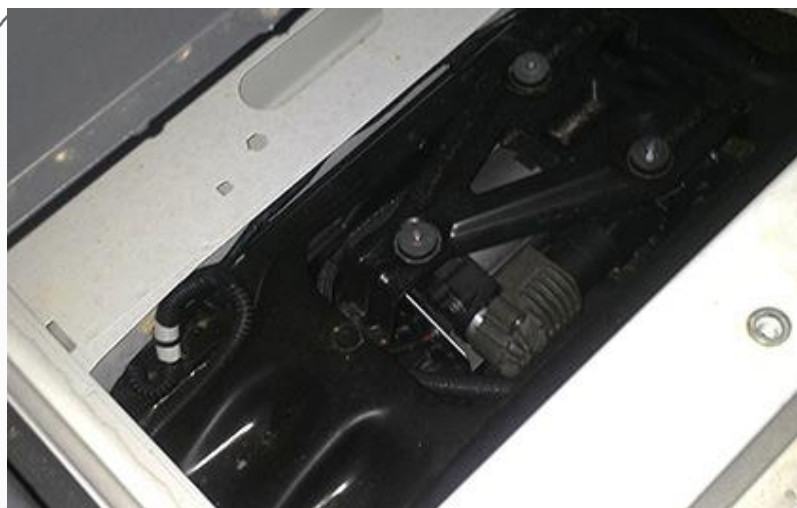
SHELTER

Principali risultati e ricadute



POLO DI
INNOVAZIONE
AUTOMOTIVE

- *Sospensioni pneumatiche posteriori attivate con motore elettrico che permette una maggiore stabilità del carico e conseguente riduzione dei consumi e delle emissioni.*





SHELTER

Il Prototipo



**POLO DI
INNOVAZIONE
AUTOMOTIVE**



Shelter frigo



Shelter centinato

P
O
R
F
E
S
S
A
T

I.1.1

L
I
N
E
A

b)



SHELTER

Il Prototipo



**POLO DI
INNOVAZIONE
AUTOMOTIVE**

P
O
R
T
A
T
O
R
E



I.1.1

L
I
N
E
A

b)



P
O
R

F
E
S
R

A
T

I.1.1

L
I
N
E
A

b)



**POLO DI
INNOVAZIONE
AUTOMOTIVE**

Grazie per l'attenzione!

