



Viabilità Urbana



Località Balneari



Località di montagna



Località di periferia e di interesse storico

Ambiente

Utente



Famiglie



Coppie



Anziani

Problematiche



- Il peso è importante nelle lunghe distanze
- Dimensioni del mezzo
- Comfort
- Traffico
- Codice della strada
- Difficoltà di orientamento
- Consumi



- Strade non sempre agevoli
- Sicurezza
- Spazi ampi non sfruttati appieno
- Comfort limitato durante soggiorno
- Aree sosta non sempre disponibili
- Ambienti da rispettare



- Hanno poco spazio
- Sicurezza per i bambini
- Stress dei genitori nel gestire la famiglia e il mezzo
- Non vogliono stancarsi ulteriormente
- Desiderano comfort



- Libertà nei viaggi maggiore
- Desiderano comfort
- Eventualità di ospiti
- Spesso non utilizzano i luoghi consueti alla sosta di autocaravan



- Età
- Non vogliono né possono stancarsi nell'allestire il mezzo per la sosta
- Hanno eventuali ospiti

- l'ambiente è causa di stress per i viaggiatori
- gli utenti hanno difficoltà nel guidare mezzi di grandi dimensioni

- tutti hanno desiderio di spazio e comfort
- tutti vogliono risparmiare tempo nell'allestire il mezzo in sosta

Stato dell'arte



- Pro:**
- Compattezza
 - Maneggevolezza
 - Bassi consumi carburante
 - Massa ridotta

- Contro:**
- Poco spazio
 - Isolamento termico
 - Capacità carico



- Pro:**
- Compattezza
 - Maneggevolezza
 - Bassi consumi carburante
 - Massa ridotta

- Contro:**
- Poco spazio
 - Capacità carico



- Pro:**
- Dimensioni spazio abitabile
 - Espandibile all'esterno con tendaggi
 - Facilità di costruzione
 - Massa nei limiti di normativa (cat. B)

- Contro:**
- Mansarda non aerodinamica
 - Guidabilità



- Pro:**
- Dimensioni spazio abitabile
 - Corpo unico
 - Ampia vetrata frontale
 - Lussuoso

- Contro:**
- Massa
 - Consumi
 - Dimensioni

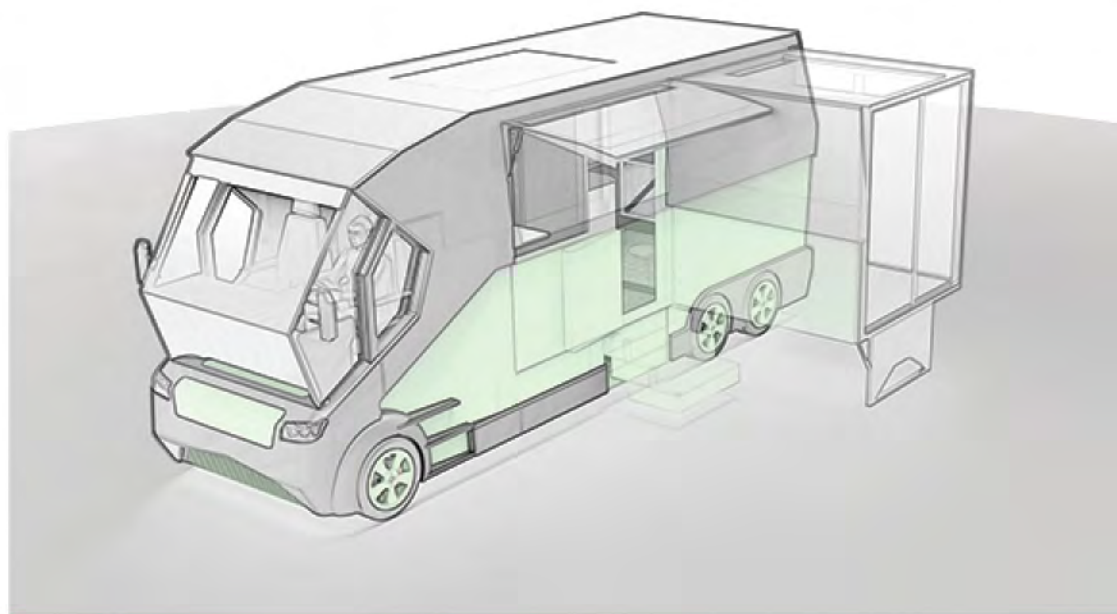
In seguito alle problematiche evidenziate dall'analisi dell'ambiente e dell'utente, entrambi strettamente collegati, si è proceduto a delineare una forma di concept che potesse restituire al meglio le esigenze dell'utente.

Gli obiettivi progettuali stabiliti sono dunque:

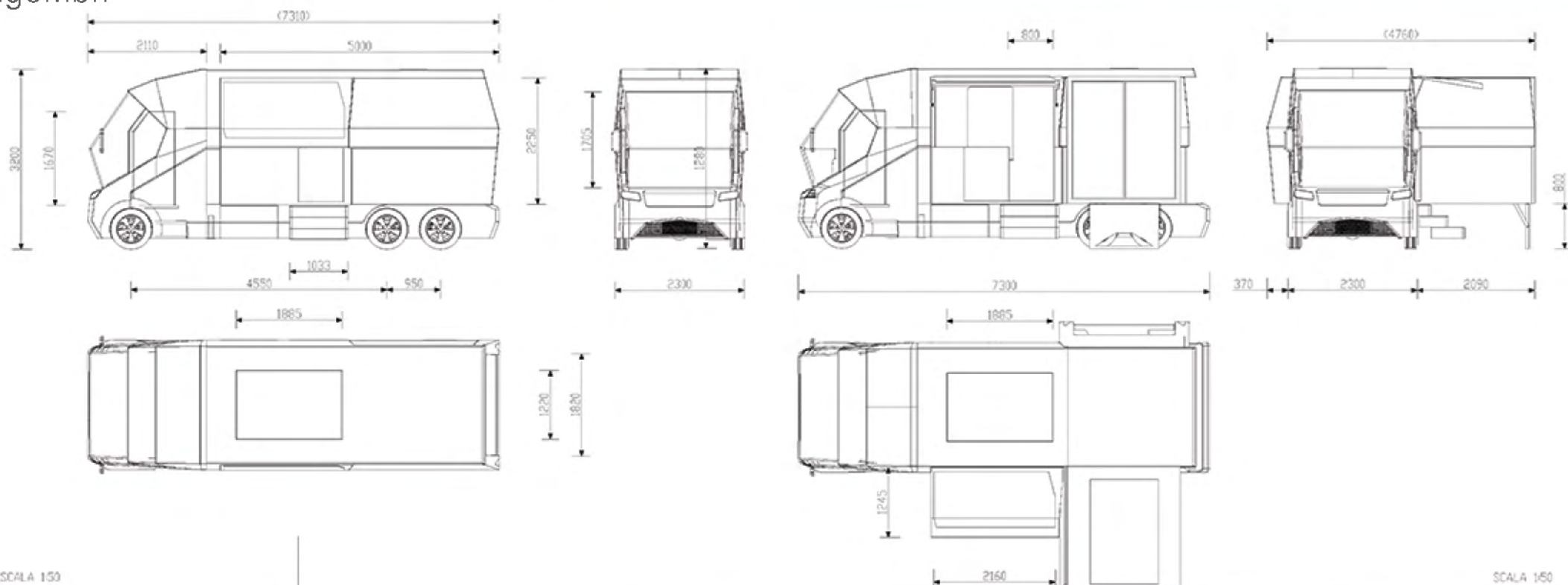
- Versatilità
- Tecnologia integrata
- Comfort per l'utente
- Riduzione di tendaggi e coperture esterne
- Materiali innovativi
- Maggiore spazio fruibile
- Sostenibilità

Il progetto, basato sulla tipologia del "motorhome", prevederà dunque:

- Un meccanismo motorizzato di rotazione (90°) del blocco abitativo
- Trazione posteriore
- Tre assali con Sei ruote complessive per far fronte al peso del meccanismo
- Ampia vetrata frontale per la visuale
- Un profilo aerodinamico per diminuire la resistenza all'avanzamento
- Una suddivisione dinamica dello spazio
- vetrate con filtro UV
- Pannelli fotovoltaici integrati



Ingombri



Dettagli

- Abitacolo:**
 - Area: 8 m²
 - Area calpestabile: 2,2 m²
- Living:**
 - Area: 5,2 m²
 - Area calpestabile: variabile (con tavolo 4,2 m²)
- Cucina:**
 - Area: 5,4 m²
 - Area calpestabile: 1,5 m²
- Bagno:**
 - Area: 1,2 m²
 - Area calpestabile: 0,6 m² (fuori da occhio acqua calda)
- Stanza da letto:**
 - Area: 4 m²
 - Area calpestabile: variabile (5,7 m²)

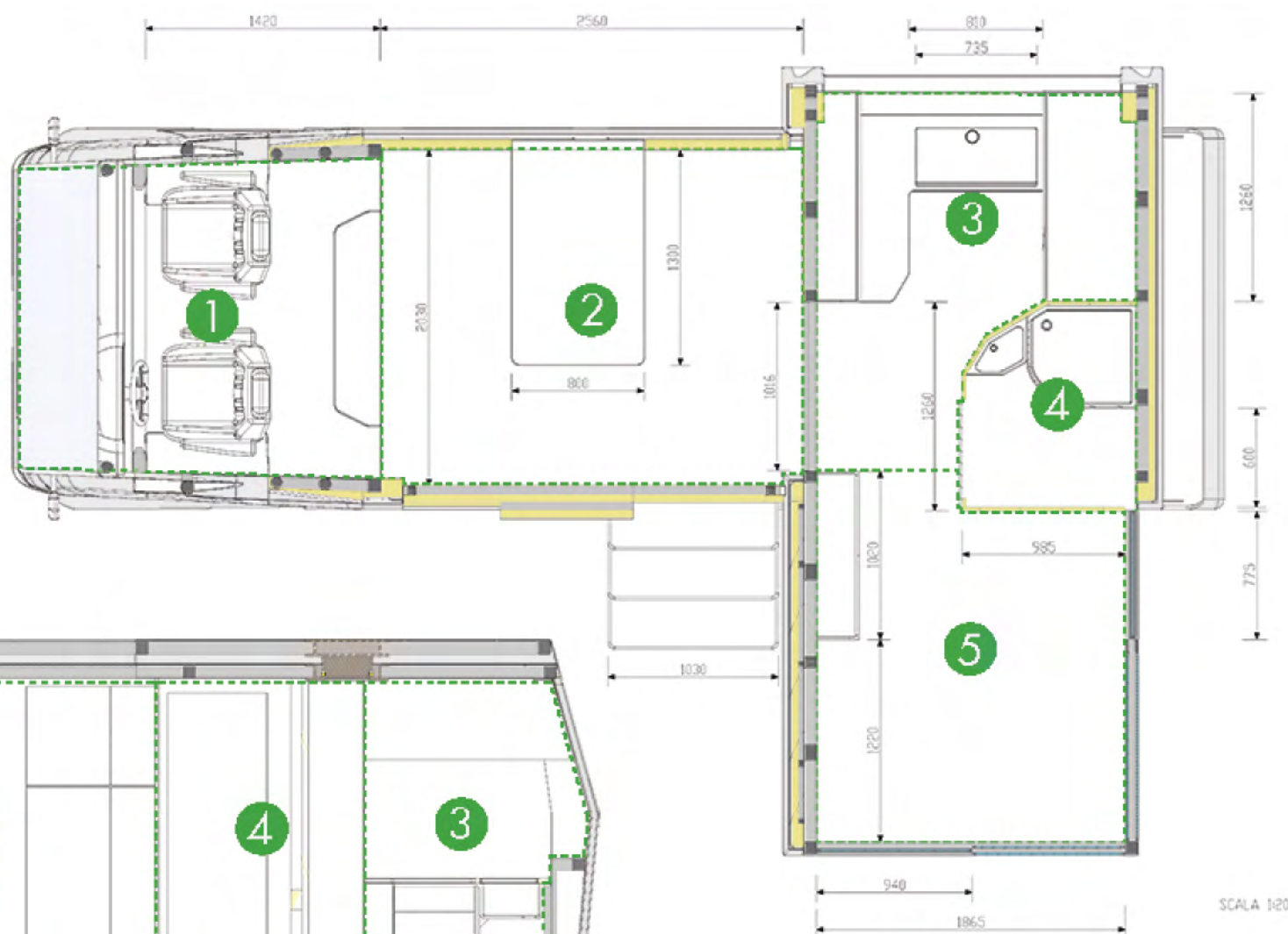
Utilizzo:
- Spazio living rialzato
- Stanza da letto

Utilizzo:
- Spazio living
- Sala da pranzo

Utilizzo:
Cucina

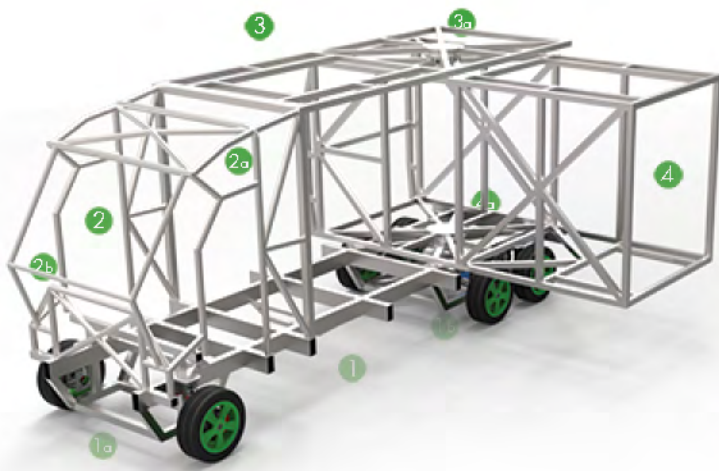
Utilizzo:
- Servizi igienici
- Doccia

Utilizzo:
- Camera da letto
- Living (da chiuso)

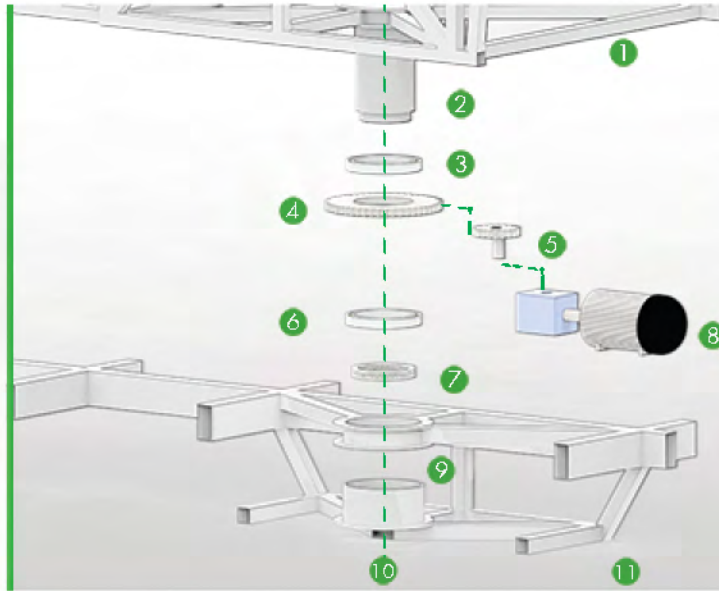


- Telaio
- Trevi longitudinali Telaio
- Albero di rotazione
- Motore + trasmissione
- Albero di rotazione
- Corona meccanismo
- Vetrata
- Isolamento

Telaio + meccanismo di rotazione

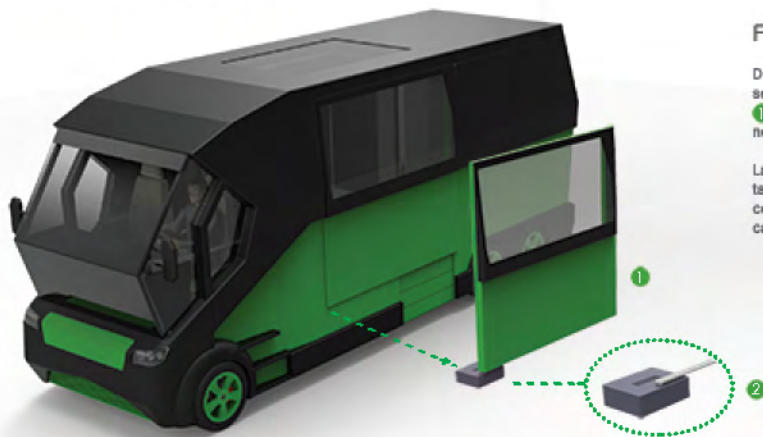


- 1 Telaio a longheroni di acciaio a sezione renanzolare (140 x 90 x 5 mm)
- 1a Culla di alloggiamento motore in acciaio a sezione quadrata (80 x 80 x 2 mm)
- 1b Culla di alloggiamento meccanismo in acciaio a sezione quadrata (80 x 80 x 2 mm)
- 2 Telaio abitacolo con profilati a sezione circolare di diametro 70 mm, spessore 2 mm
- 2a Rollbar posteriore in acciaio a sezione circolare di diametro 70 mm, spessore 3 mm
- 2b Rollbar anteriore in acciaio a sezione circolare di diametro 70 mm, spessore 3 mm
- 3 Telaio superiore in acciaio a sezione quadrata 70 x 70 mm spessore 2 mm
- 3a Flanella in acciaio di supporto
- 4 Telaio cellula abitativa in alluminio a sezione quadrata 70 x 70 mm
- 4a Flanella di acciaio per albero di rotazione



- 1 Telaio cellula abitativa
- 2 Albero trambolone cellula abitativa
- 3 Cuscinetto radiale Ø 300 mm
- 4 Corona dentata trambolone meccanismo
- 5 Pignone + albero trambolone (motore meccanismo)
- 6 Cuscinetto radiale Ø 300 mm
- 7 Cuscinetto acciaio Ø 200 mm
- 8 Motore elettrico
- 9 Flanella di acciaio sezione quadrata al telaio orbitale
- 10 Flanella di acciaio con alloggiamento cuscinetti acciaio e radiale
- 11 Telaio a longheroni orbitale

Fase di apertura



Fase iniziale:

Dalla plancia di comando viene inviato un segnale di start al meccanismo di apertura 1, in modo da permettere la fase di rotazione della cellula abitativa.

La parete mobile subisce anche essa una rotazione grazie al motore 2 posto alla base, con tecnologia similare ad un motore per cancello automatico.



Fase due:

Contemporaneamente all'apertura della parete 1, inizia la fase di rotazione della cellula abitativa, attuata dal motore elettrico posto nella culla posteriore del telaio a longheroni. Il tutto è alimentato dal motore del veicolo.

Per garantire la stabilità del mezzo durante la rotazione, è stato predisposto uno stabilizzatore estraibile elettromeccanicamente 3 (cremagliera-pignone).



Fase tre:

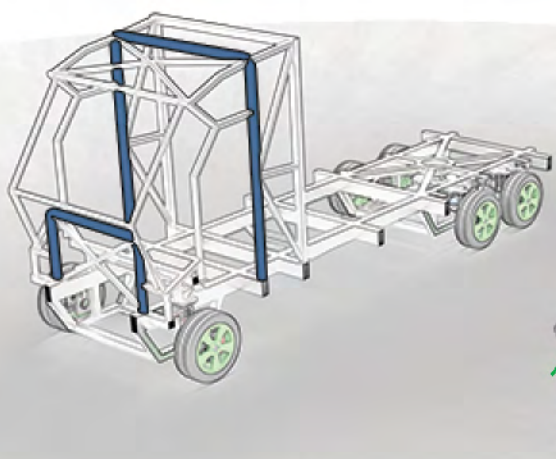
La fase di rotazione giunge quasi al termine effettuando una rotazione totale di 90 gradi. La parete abitativa 1 inizia la fase di ritorno alla posizione iniziale. Lo stabilizzatore 3 rimane in attività fino a quando il sostegno 5 della cellula abitativa non raggiunge la posizione finale.



Fase quattro:

La rotazione è conclusa. Grazie ad essa raddoppia la superficie vetrata sul tetto del veicolo. Inoltre la cellula abitativa 4 possiede ampie pareti vetrate per dare un effetto suggestivo durante il soggiorno. La parete 1 torna nella posizione iniziale, permettendo l'apertura della porta 7. Un sistema elettronico permette l'estrazione degli scalini 6. A completare la fase, la parete scorrevole della cellula abitativa 5, attraverso dei binari, scorre nella sua posizione finale, garantendo così il collegamento tra lo spazio della cellula abitativa e il resto dello spazio interno.

Sicurezza dell'abitacolo



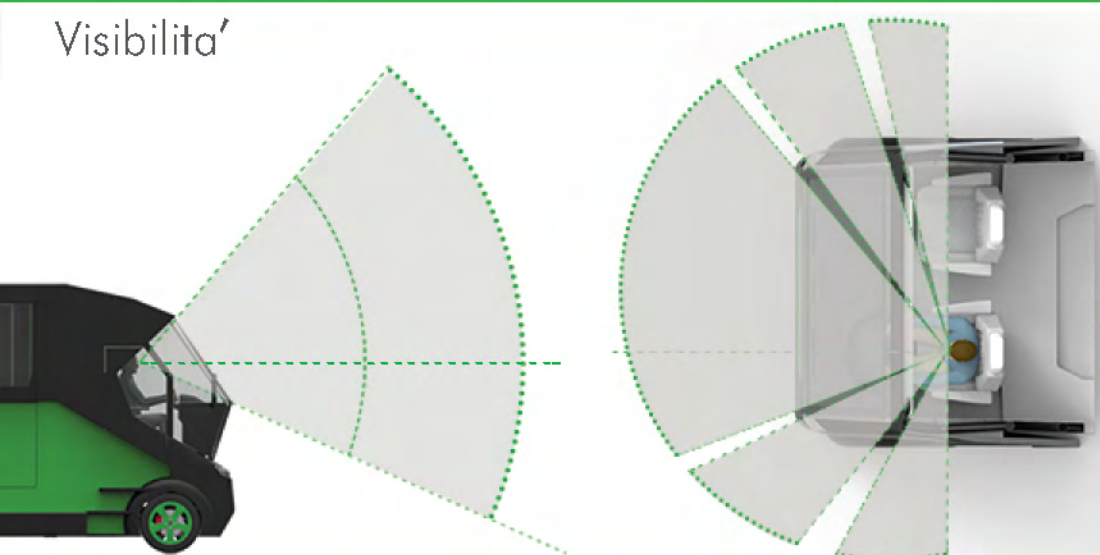
Maggiore sicurezza grazie ai rollbar

Grazie ai due rollbar presenti all'interno dell'abitacolo si intende garantire una maggiore sicurezza all'interno dello stesso. La sagoma del guidatore è necessariamente posizionata al di sotto della linea diagonale (di colore verde), in modo da non aumentare il rischio di danni fisici.

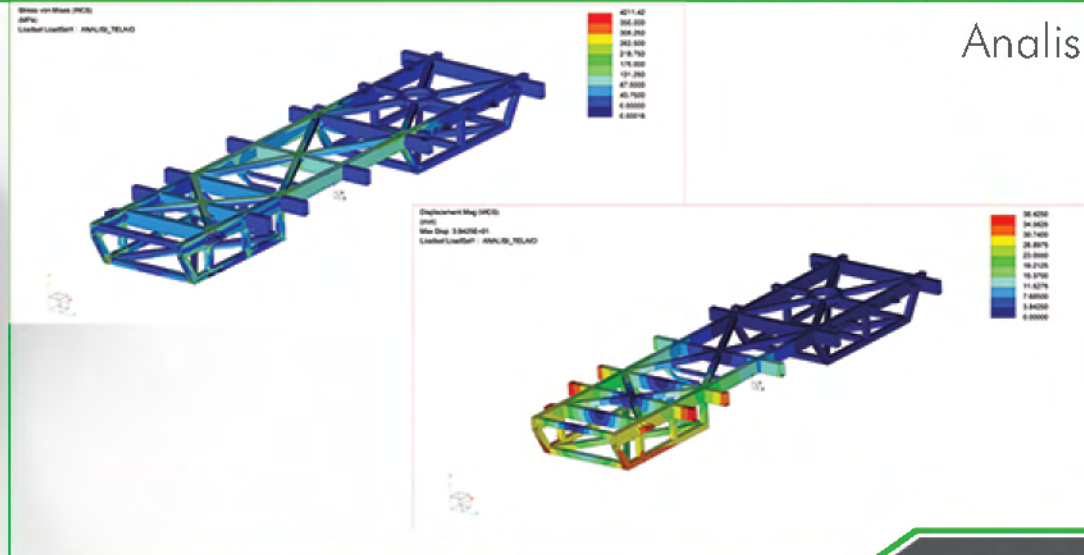
Aerodinamica



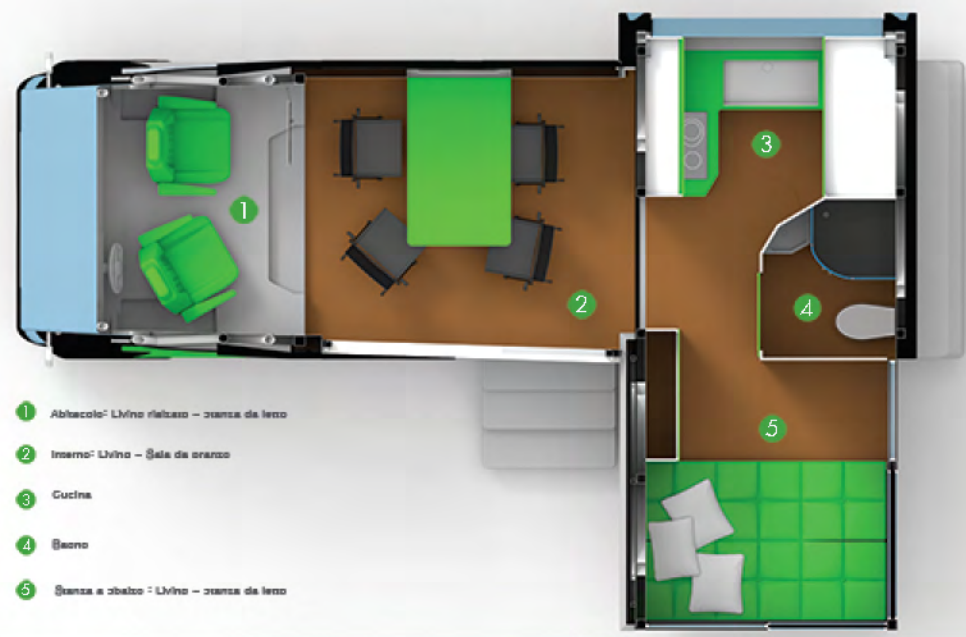
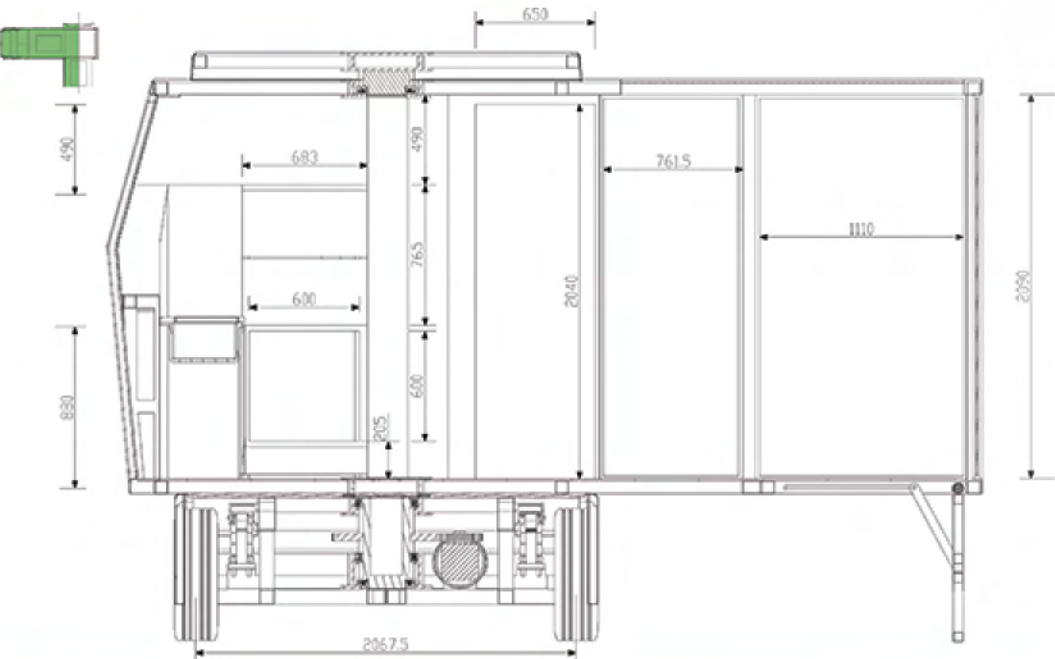
Visibilità



Analisi



Sezione + pianta allestimenti



- 1 Abitacolo: Livino ribassato - stanza da letto
- 2 Interno Living - Sala da pranzo
- 3 Cucina
- 4 Bagno
- 5 Stanza a sbalzo: Livino - stanza da letto

Spazi Interni

Abitacolo:

L'abitacolo di guida prevede diverse possibilità di utilizzo.

Living

Grazie alla possibilità di ruotare e reclinare le poltrone di guida, è una piacevole zona rialzata adatta alla visione di film in relax.

Camera da letto

La comodità delle poltrone permette il loro uso come posto letto provvisorio. Se si desidera più comodità è possibile usufruire del letto basculante posto al di sopra dei sedili di guida. (Dim: 1800 x 1600)



Spazio centrale:

Come per l'abitacolo la stanza centrale, nel quale è collocato l'ingresso principale per la cellula abitativa, è possibile utilizzarlo in due modalità. Grazie al tavolo a scomparsa si ha una zona pienamente sgombra e totalmente arredabile.

Sala da pranzo

Il tavolo posto in posizione di utilizzo garantisce 4 posti comodi per il pranzo. (Dim 1300 x 800)

Living

Nel caso in cui non si utilizzi il tavolo, è possibile avvalersi di arredo gonfiabile, come poltroncine e divani, qualora si voglia intrattenere ospiti

Cucina

La cucina prevede un piano cottura a induzione, un ampio lavello, un frigo-congelatore (Dim 750 x 600 mm) e un forno (Dim 600 x 600 mm)

Stanza a sbalzo

Grazie alla versatilità del progetto, è possibile utilizzare tale stanza anche nel momento in cui il blocco a sbalzo non sia ruotato verso l'esterno.

Pertanto un divano-letto permette sia l'utilizzo come living, sia come camera da letto. Nel momento in cui tale stanza sia stata rivolta all'esterno del veicolo, diventa un piacevole locale, grazie all'ampio uso di vetrate. Sarà dunque piacevole ammirare la natura e il cielo prima di addormentarsi!



Varianti

