

# POLIFIRE 35 AIB

## Scheda Tecnica



### 1. Requisiti tecnici generali:

L'autotelaio di base è il **Fiat Fullback cabina doppia Euro 6 cambio automatico** versione LX completo di ELOCK.

Per permettere di ospitare il modulo antincendio da **470 litri**, nonché tutte le attrezzature di caricamento si è pensato, in fase di allestimento di dotarlo di un kit di rialzo sospensioni di tipo rinforzato composto da molle, balestre, ammortizzatori ed accessori, per poter estendere la massa totale a terra fino ai **3500 Kg**.

## 1.2. Dimensioni ed ingombri del veicolo completamente allestito ed a pieno carico:

- Lunghezza massima fuori tutto, escluso ingombri di verricello e gancio traino posteriore: **5200 mm.**
- Larghezza massima con specchi retrovisori ribaltati (chiusi): **1875 mm.**
- Altezza massima da terra (antenna radio e dispositivi di segnalazione esclusi): **2000 mm.**
- Passo: **3000 mm.**
- Altezza minima da terra sotto gli assi (al differenziale posteriore): **210 mm.**
- Altezza di guado: **600 mm.**

## 1.3. Angoli caratteristici del veicolo completamente allestito a pieno carico:

- Angolo di attacco (misurato con verricello installato): **29°.**
- Angolo di uscita (misurato con gancio traino installato): **17°.**
- Angolo di dosso: **35°** (misurato con predellini laterali asportati - come richiesto).
- Angolo di ribaltamento statico trasversale: **40,63°.**
- Angolo di ribaltamento statico longitudinale: **53,63°.**

## 1.4. Dimensioni interne del cassone per trasporto materiali:

- Larghezza massima interna: **1470 mm.**
- Lunghezza massima interna: **1500 mm.**
- Altezza da terra del piano di carico a vuoto: **955 mm.**
- Altezza da terra del piano di carico a veicolo allestito ed a pieno carico: **920 mm.**

## 1.5 Masse:

- Massa totale a terra approvata per l'autotelaio estesa a **3500 Kg.**
- Portata utile: **1215 Kg**: tale valore è ottenuto detrando dalla massa totale a terra di **3500 Kg** il valore della tara dell'autoveicolo, escluso conducente (75 Kg) - ed inclusi: fluidi di lavoro, pieno gasolio da 75 litri, roll-bar, kit rinforzo sospensioni, impianto elettrico di emergenza, 4 catene da neve, martinetto, pianale in alluminio mandorlato, verricello anteriore e gancio traino posteriore - tale tara è pari a **2285 Kg**; per cui la portata utile calcolata è pari a: **3500 - 2285 = 1215 Kg.**
- Massa rimorchiabile, su strada, con rimorchio frenato: **3100 Kg.**
- Massa del mezzo allestito in assetto A.I.B.: **3488 Kg** (comprensiva della tara, di tutti i serbatoi pieni, di tutte le attrezzature fisse, del modulo antincendio e tutto il materiale di caricamento richiesto, incluso n°1 conducente da 90 Kg e n°3 operatori da 90 Kg cadauno).

## 2. Prestazioni:

- Pendenza superabile con veicolo allestito, completamente carico: **48°**.
- Pendenza superabile da parte del veicolo di base non allestito: **70°**.
- Diametro di volta tra muri: **12,20 metri**.
- Diametro di volta tra marciapiedi: **11,30 metri**.

## 3. Motore:

- Tipo diesel, sovralimentato, con sistema di raffreddamento a liquido.
  - Cilindrata: 2442 cm<sup>3</sup>.
  - Emissioni inquinanti: classe Euro 6.
  - Potenza massima: 133 KW a 3.500 giri/min.
  - Coppia massima: 430 Nm a 2.500 giri/min.
- **Serbatoio carburante da 75 litri** e sportellino esterno di carico con levetta di apertura dall'interno della cabina di guida.



#### 4. Cambio e trasmissione:

##### 1. Cambio automatico a 5 rapporti - funzionamento:

- **Azionamento della leva selettiva:** il cambio presenta 5 marce in avanti e 1 retromarcia. Le singole marce vengono inserite automaticamente a seconda della velocità del veicolo e dalla posizione del pedale di accelerazione.

##### 2. Trasmissione: logica di funzionamento e descrizione:

##### 3. Riduttore su tutta la gamma marce.

##### 4. Trazione integrale inseribile mediante selettore in cabina (**SUPER SELECT 4WD II: selettore a 4 posizioni**) che permette il passaggio alla trazione posteriore o a quella integrale azionando il selettore di modalità di guida; possibilità di bloccare il differenziale centrale, inserire le marce ridotte, e **bloccare con un tasto dedicato il differenziale posteriore** (ovvero se una ruota inizia a girare a vuoto e il veicolo si incastra senza riuscire a liberarsi, anche utilizzando la trazione integrale inserita, è possibile utilizzare l'interruttore per attivare il blocco del differenziale posteriore e ottenere trazione aggiuntiva).



## 5. Sospensioni e ruote:

- **Sospensioni anteriori:** Indipendenti a quadrilatero con molle elicoidali ed ammortizzatori coassiali di tipo rinforzato:



- **Sospensioni posteriori:** ad assale posteriore rigido con balestre ellittiche rinforzate; ammortizzatori rinforzati e molle pneumatiche con rigidità e pressione di esercizio regolabile:





### Ruote:

- All'avantreno ed al retrotreno pneumatici rinforzati misura LT 235/80 R17 120/117R 10 PR "tipo all terrain M+S" completi di cerchi in lega rinforzati.
- Ruota di scorta misura LT 235/80 R17 120/117R 10 PR "tipo all terrain M+S" completa di cerchio in lega rinforzato:



**Caratteristiche dimensionali e prestazionali del cerchio in lega rinforzato montato sul veicolo offerto:**

- Costruttore del cerchio: ARCASTING / MOPAR.
- Dimensioni del cerchio: 7.5J x 17 pollici.
- Materiale: lega di alluminio brunito.



## Caratteristiche dimensionali e prestazionali degli pneumatici montati sul veicolo offerto (incluso lo pneumatico montato sulla ruota di scorta):

- **Dimensioni:** 235/80 R17.
- **Tipo:** All Terrain M+S – radial tubeless.
- **Marca e modello:** Yokohama Geolandar A/T G015.
- **Caratteristiche:** modello versatile per eccellenza, l'All Terrain rappresenta una risposta trasversale alle esigenze del mercato SUV e 4x4, in grado di accogliere e soddisfare le necessità di molti utenti. La dicitura All Terrain, richiamata nel nome A/T, significa “per tutti i terreni” e chi acquista un modello di pneumatico con questa dicitura sa di possedere un prodotto adatto a ogni condizione di guida, sia su asfalto sia su terra.

Yokohama Geolandar A/T G015 offre quindi performance eccellenti tanto nella tenuta su asfalto e nell'espulsione dell'acqua quanto nella guida off-road, dove la trazione e la capacità di espellere terra e fango sono fondamentali. Per garantire tutto questo Geolandar A/T G015 è dotato di profonde scanalature longitudinali e di numerosissime fossette laterali che possono espellere appunto acqua e terra, per un'auto-pulitura eccellente del battistrada. Geolandar A/T G015 è caratterizzato inoltre da una carcassa molto resistente, necessaria per sostenere il peso dei veicoli e lo stress dovuto alla guida off-road. Oltre alle caratteristiche di trazione e tenuta, il nuovo Geolandar A/T G015 offre un ulteriore beneficio: riporta sul fianco il simbolo “snowflake” che contraddistingue i prodotti invernali. Per questo può essere utilizzato anche nella stagione più fredda, per una totale sicurezza di guida anche su neve e con basse temperature. Il nuovo G015 rappresenta quindi un ottimo compromesso per la guida durante tutto l'anno.





## 6. Sterzo e posto di guida:

- Sterzo a sinistra di tipo servoassistito idraulicamente con regolazione in altezza e profondità del volante.
- Diametro di volta tra muri: **12,20 metri.**
- Diametro di volta tra marciapiedi: **11,30 metri.**
- Regolazione manuale di altezza, inclinazione e profondità del sedile guida.



## 7. Freni:

- Impianto idraulico con freno di servizio a due circuiti indipendenti, agente sulle 4 ruote, completo di servofreno a depressione.
- Freno a disco ventilato da 16” sull’**asse anteriore** (questo tipo di disco freno è composto da due dischi uniti tra di loro in modo tale da lasciare dei canali di dissipazione del calore tra i due dischi esterni; questa forma di freno a disco rispetto al freno a disco pieno offre una migliore garanzia di raffreddamento e respiro del freno).
- Freno a tamburo da 11,6” sull’**asse posteriore**.
- **Freno di stazionamento** di tipo meccanico agente sulle ruote posteriori:

### Dispositivi di sicurezza presenti sulla versione offerta:

- **ABS con ripartitore elettronico di frenata:** in ogni veicolo, l’attivazione dei freni comporta uno spostamento in avanti del baricentro. Il rischio consiste nel fatto che le ruote posteriori tendano a bloccarsi anticipatamente in virtù della ridotta forza di trazione. Il ripartitore elettronico di frenata regola la forza frenante che agisce sulle ruote posteriori tramite valvole magnetiche poste nell’unità principale del sistema ABS, garantendo massima potenza frenante all’asse posteriore e a quello anteriore nonché impedendo che la coda del veicolo possa sbandare, in condizioni normali, in virtù di una potenza frenante eccessiva trasmessa alle ruote posteriori. La ripartizione elettronica della potenza frenante è una delle funzioni garantite dal sistema ABS. Il funzionamento del ripartitore elettronico di frenata si completa nel momento in cui si innesca il sistema ABS (anti bloccaggio ruote).
- **Sistema ASR:** L’ASR – acronimo di Anti-Slip Regulation – è il sistema antipattinamento (noto anche come controllo di trazione) e ha il compito di evitare slittamenti e sbandate in accelerazione.
- **Sistema ESC:** L’Electronic Stability Control (controllo di stabilità) previene il pattinamento delle ruote, minimizza il rischio di sbandate, garantisce una trazione ottimale in tutte le condizioni. L’ESC gestisce in curva la forza frenante in modo indipendente offrendo una tenuta ed una stabilità eccezionali.
- **Funzione Emergency stop signal:** in caso di frenata improvvisa e decisa tale sistema prevede l’accensione automatica delle quattro frecce. Ciò che innesca questo automatismo è il sistema definito *Emergency Stop Signal System (ESS)*. Le lampade utilizzate dall’*ESS* lampeggiano a 4 Hz quando la decelerazione dell’auto è maggiore di 6 metri al secondo, oppure se un veicolo da trasporto decelera a più di 4 metri al secondo. L’Emergency Stop Signal System è a tutti gli effetti un sistema che aumenta la sicurezza dei viaggiatore, perché aiuta a catturare l’attenzione di chi segue.

- **Sistema di stabilizzazione in caso di rimorchio** (ovvero sistema T.S.A: il sistema “Trailer Stability Assist” che garantisce una stabilità ottimale anche in caso di traino).
- **Sistema di assistenza alla partenza in salita** (ovvero sistema Hill Holder: dispositivo ideale per partire in salita anche a pieno carico con la massima facilità).

## 8. Impianto elettrico:

Impianto elettrico a 12 V in corrente continua, con batteria da 80 Ah, compreso adeguamento dei componenti elettrici dovuto alla installazione del verricello elettrico anteriore.

Veicolo dotato di impianto di mantenimento batteria carica.



## 9. Cabina di guida:

Cabina di guida con configurazione a 4 posti totali: 1 autista da 90 Kg + 3 operatori da 90 Kg cadauno, su 2 file, tutti fronte marcia con:

- Cinture di sicurezza anteriori a 3 punti.
- Pretensionatori cintura di sicurezza anteriori.
- Sedili anteriori e posteriori ritappezzati in similpelle tipo SKAI, di facile pulizia.
- Pavimentazione in tessile.
- Livello di rumore in cabina secondo Direttiva 92/97 CEE e s.m.

### **Sono inoltre presenti in cabina:**

- Impianto di ventilazione regolabile e con bocchette per lo sbrinamento del parabrezza, che può immettere nella cabina aria a temperatura ambiente o riscaldata.
- La cabina è dotata di **climatizzatore automatico**, con possibilità di selezionare il ricircolo dell'aria con isolamento della cabina oppure l'immissione di aria esterna.
- Riscaldamento posteriore (bocchette a pavimento).
- Sbrinatori parabrezza.
- Sbrinatori lunotto con temporizzatore.
- N°4 porte (due per lato) apribili a 67° (angolo di extra corsa) + 5% di tolleranza: per un totale di angolo di apertura delle 4 porte pari a 70,35°.
- Chiusura centralizzata con doppio telecomando.
- Alzacristalli elettrici, apertura/chiusura automatica anteriore e posteriore con funzione anti-pizzicamento [sedile guidatore].
- Non saranno montati predellini.

### **In aggiunta alla strumentazione standard del veicolo sono presenti:**

- Dispositivi di segnalazione ottici, con immagine in cruscotto, al verificarsi di:
  - Inserimento trazione integrale
  - Inserimento blocchi differenziali (centrale e posteriore).
  - Attivazione allarmi ottici e segnalazioni acustiche di emergenza, indipendenti tra loro, con le seconde subordinate ai primi.

### **In cabina sono presenti inoltre:**

- Sistema vivavoce Bluetooth® con porta USB.
- Deviatore del tipo estraibile con doppia porta USB tipo "power" (ovvero in grado di alimentare 2 dispositivi portatili).

## 10. Altre dotazioni:

1. Rivestimento del pianale del cassone originale con lamiera di alluminio mandorlato.
2. Roll-bar sul cassone posteriore, con funzione paracabina per i carichi installati sul cassone posteriore del veicolo.
3. Faro alogeno di ricerca, montato in posizione opportuna sull'esterno della cabina di guida, con potenza non inferiore a 50 W, rotazione a 360° sull'asse orizzontale e non inferiore a - 60°/+ 30° sull'asse verticale, con movimento motorizzato comandabile dall'interno della cabina.
4. Guide e supporti per il caricamento e bloccaggio del modulo per antincendio boschivo (AIB) scarrabile.
5. Impianto mantenimento batteria del modulo antincendio mediante collegamento all'impianto principale del veicolo, attraverso un connettore di accoppiamento.
6. Verricello elettrico anteriore con trazione pari a **4310 kg** in tiro diretto sul primo strato, avente cavo da **Ø 8,3 mm. x 28 metri**, con dispositivo per comando a distanza via filo che ne consente l'azionamento da una distanza di circa 3,7 m; la "*security pad*" (telo di sicurezza per il cavo) farà parte della dotazione.
7. Struttura per gancio traino equipaggiabile alternativamente con ganci di tipo Ulpvo e sfera, omologati per l'autotelaio adottato e idonei per la capacità massima di traino del veicolo, con impianto posteriore elettrico per il rimorchio a 13 poli dotato anche di adattatore per connessioni a 7 poli; entrambi i ganci fanno parte della fornitura.
8. Ganci anteriori di disimpegno, idonei al recupero del veicolo dimensionati per 1,5 volte il peso del veicolo a pieno carico.
9. Ruota di scorta di dimensione identica alle altre 4, collocata in posizione facilmente movimentabile senza peggiorare altezze da terra e angoli caratteristici.
10. Riparo parasassi per l'assale anteriore e il gruppo basamento - cambio – riduttore.
11. Luci di segnalazione (lampeggianti blu del tipo a led).
12. Clip led posteriori di colore blu in zona portatarga.
13. Avvisatore acustico retromarcia.
14. Terzo stop su portellone posteriore.

## 11. Modulo antincendio boschivo (A.I.B.) scarrabile:



Il veicolo viene fornito completo di un modulo per antincendio boschivo scarrabile con le seguenti caratteristiche:

1. Serbatoio in acciaio con trattamento anticorrosione (inox) con capacità utile di **470 litri** del tipo “a cubo” con paratie frangiflutti, pozzetto d’ispezione, sfiato orientabile, bocca di riempimento UNI 45, rubinetto di chiusura mandata acqua alla pompa posto all’uscita del serbatoio.
2. Pompa a pistoncini autoadescante, in grado di garantire una portata di **30 l/min a 100 bar** di prevalenza.
3. Motore diesel **12 HP**, 505 cm<sup>3</sup>, raffreddato ad aria, con avviamento elettrico alimentato dalla batteria del veicolo e manuale di emergenza.
4. N°2 naspi su tamburo ad avvolgimento manuale con guida tubo, ciascuno con tubazione da 60 m, tipo 3/8” (10x17 mm), pressione di esercizio di **180 bar** (tubazione tipo R1): i naspi sono connessi alle lance erogatrici tramite innesti rapidi, tramite i quali sarà possibile prolungare la linea mediante inserimento di ulteriore tubazione ad alta pressione.
5. **Sistema di miscelazione schiuma in pompa “FHP – Foam High Pressure”**: si tratta di un innovativo sistema in grado di miscelare schiumogeni e filmanti con valori di miscelazione variabili in funzione del tipo di agente schiumogeno utilizzato, indipendentemente dal carico del circuito. Questo permetterà di ovviare al principale problema con il quale si devono scontrare i miscelatori funzionanti con sistema Venturi ovvero quello della lunghezza del tubo: tale sistema unico ed innovativo permette l’utilizzo di tubi di lunghezza ragguardevole, (anche

200 m), mantenendo inalterata la corretta miscelazione tra acqua e schiuma. Infatti la schiuma viene immessa direttamente in pompa, permettendo al proporzionatore di non subire influenze fluidodinamiche imposte dal carico dell'impianto, e di lavorare quindi in maniera regolare quando la pompa è a regime.

6. **Quadro comandi FHP** composto da:

- valvole di controllo mandate naspi;
- valvola di regolazione di pressione;
- valvola di miscelazione FHP;
- attacco rapido pescante schiuma;
- manometro;
- contaore;



7. N°2 lance ad alta pressione tipo “Quadrijet”, in grado di erogare sia sola acqua, sia miscela acqua e schiuma ad alta pressione, realizzate in acciaio, ottone e materiali plastici ad alta resistenza – portata massima nominale alla impugnatura: 45 l/min – pressione massima nominale: 350 bar.



8. N°1 tubazione per aspirazione UNI 25 di lunghezza pari a 8 m, completa di valvola di fondo.
9. N°1 faro illuminazione gruppo pompa/modulo di tipo telescopico – 12V – 55W.
10. N°1 tubo pescante schiuma adatto a poter aspirare liquido schiumogeno dalla tanica.
11. N°1 tanica schiumogeno da 5 litri collegabile al tubo pescante di cui sopra (fissata nella cassa del materiale di caricamento).
12. N°4 golfari per il sollevamento.
13. Sistema di scarramento con doppia guida in acciaio a “C” imbullonata al cassone e cuscinetti di scorrimento in acciaio solidali al modulo; il modulo antincendio è provvisto di opportuno sistema di bloccaggio ad incarramento avvenuto (mediante perno di sicurezza) per evitare movimenti indesiderati durante la marcia in strada e fuoristrada.





## **12. Materiale di caricamento:**

Il materiale di caricamento sotto elencato viene fornito riposto e fissato all'interno di una cassa, del tipo asportabile e fissata sulla cisterna antincendio:

1. N°1 motosega con lama da 40 cm e trousse.
2. N° 2 cinghie a nastro per traino complete di grilli ad “omega” adatte al disimpegno di un veicolo di 35 q, e di lunghezza rispettivamente di 5 m e 10 m.
3. N° 1 chiave stringi manichetta.
4. N° 1 riduttore 70/45.
5. N° 1 manichetta spezzone UNI 45 da 10 m con raccordi UNI 45 maschio e femmina.
6. N° 1 calotta cieca da 70 mm.
7. N° 1 calotta cieca da 45 mm.
8. N°1 calzatoia.
9. N°1 carrucola dimensionata alla massima capacità di tiro del verricello.

## **13. Dotazioni del veicolo allestito:**

1. N°1 estintore a polvere da 6 kg, fissato sul cassone del veicolo.
2. N°1 lampada portatile a led con caricabatteria alimentato dalla batteria del veicolo, e posizionata all'interno della cabina guida.
3. N°1 martinetto di sollevamento del mezzo (posizionato dietro la panca passeggeri posteriore)
4. Catene da neve per tutte e quattro le ruote.

## **14. Caratterizzazione VF:**

La verniciatura, integrale con esclusione del telaio, sarà in colore rosso RAL 3000 o equivalente da tintometro. Gli elementi ferrosi, a parte quelli in acciaio inox, avranno le superfici protette con idonei trattamenti anticorrosione; gli scatolati saranno protetti contro la corrosione interna.

Saranno presenti:

1. **SEGNALAZIONE DI ALLARME OTTICA:** costituita da N°2 corpi lampeggianti a profilo basso a LED adeguatamente protetti dagli urti mediante protezione metallica, conformi alla normativa vigente e posizionati sulla cabina di guida; i dispositivi di segnalazione ottica hanno due livelli luminosi (doppia corona LED 6+6) e sono conformi alla normativa vigente all'atto dell'offerta, con omologazione riconosciuta in Italia (D.M. 17/10/1980 e s.m.) ed installati conformemente al regolamento ECE R65.
2. Coppia clip led blu in zona portatarga posteriore.
3. **SEGNALAZIONE DI ALLARME ACUSTICA:** sirena bitonale MI-SOL di tipo omologato.

- Scritte di colore bianco, su entrambe le fiancate e posteriormente, col testo "115" e il logotipo "telefono", e "Vigili del Fuoco", realizzate con pellicola adesiva retroriflettente "Scotchlite Controltac", ad adesione controllata con emblema della Repubblica Italiana leggibile in controluce. La definizione dei caratteri, delle fasce bianche e degli altri elementi con valenza estetica della caratterizzazione VF sarà da concordare con la Stazione Appaltante a cura della Ditta aggiudicataria in fase di esecuzione del contratto/sorveglianza lavori.

Il veicolo sarà dotato di apparato radio ricetrasmittente, completo di accessori (antenna, microtelefoni, altoparlanti, cavi d'antenna e di alimentazione), che sarà fornito dall'Amministrazione V.V.F. ed installato a cura della Ditta fornitrice.

L'antenna esterna sarà montata su un piano metallico. L'attacco dell'antenna radio sarà accessibile dall'interno della cabina; sarà pertanto disposta una apposita apertura di ispezione al fine di evitare in caso di riparazioni o sostituzioni lo smontaggio dei rivestimenti.

I disturbi radioelettrici generati dai dispositivi elettromeccanici ed elettronici di bordo non pregiudicheranno l'efficienza del ricevitore radio. Quando sia attivato il trasmettitore dell'apparato radio i dispositivi elettrici ed elettronici presenti a bordo del mezzo funzioneranno correttamente.

