

DIREZIONE GENERALE  
Servizio Antincendio, Protezione civile ed Autoparco

## **PROGETTO DELLA FORNITURA DI MEZZI PER L'ATTIVITÀ DI SPEGNIMENTO DEGLI INCENDI RURALI E BOSCHIVI, PER INTERVENTI CONNESSI AL RISCHIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO ED IN GENERALE DI PROTEZIONE CIVILE (ai sensi art. 23 D.Lgs. n.50/2016)**

### **Capitolato tecnico – Schede tecniche**

#### **1. Suddivisione in lotti**

Sulla base di quanto definito nella relazione illustrativa, trattandosi di fornitura di due diverse tipologie di mezzi (pick-up dotati di modulo antincendio e autocarri con diversi allestimenti) si è proceduto a suddividere la stessa in due lotti:

**LOTTO 1** – fornitura di mezzi tipo pick-up dotati di modulo AIB completamente scarrabile al fine dell'utilizzo del mezzo sia per attività antincendio e di protezione civile, sia per attività di cantieristica, di peso massimo a pieno carico fino a 35 quintali, alimentati a gasolio. I veicoli devono rispettare lo standard minimo di Euro 6-d in materia di emissioni inquinanti.

**LOTTO 2** – fornitura di mezzi tipo 6 autocarri dotati di 3 diversi allestimenti, scarrabili con idoneo sistema, avente P.T.T. non inferiore a 135 Q.li, alimentati a gasolio. I mezzi devono rispettare lo standard minimo di Euro 6-d in materia di emissioni inquinanti.

#### **2. Capitolato Tecnico Lotto 1 – Scheda tecnica**

**BREVE DESCRIZIONE:** Fuoristrada tipo Pick Up, doppia cabina, per il trasporto di merci, per piccole portate, alimentati a gasolio, dotati di modulo antincendio boschivo, di peso massimo a pieno carico fino a 35 quintali.

**QUANTITATIVO:** n. 219 unità complessive.

#### **CARATTERISTICHE TECNICHE**

I veicoli proposti dovranno possedere, a pena di esclusione dalla gara, i seguenti requisiti tecnici minimi:

**CLASSIFICAZIONE:** autocarro per il trasporto di cose.

**COLORE:** Bianco in tutta la carrozzeria (interno/esterno).

**PERSONALIZZAZIONI:** applicazione di adesivo con logo e scritte; le caratteristiche di dettaglio di tale adesivo, le misure e la posizione verranno definite con la Ditta aggiudicataria della fornitura.

## DIREZIONE GENERALE

Servizio Antincendio, Protezione civile ed Autoparco

**MOTORE:** alimentazione a gasolio con turbina - potenza non inferiore a 110 kW – coppia massima non inferiore a 370 NM – cilindrata nominale non inferiore a 2000 cc – standard minimo di Euro 6-d in materia di emissioni inquinanti.

**TRASMISSIONE:** cambio manuale non inferiore a 6 marce sincronizzate più retromarcia con ridotte - trazione integrale disinseribile in movimento sulle 4 ruote.

**FRENI:** circuito frenante idraulico con freni a disco anteriori con sistema antibloccaggio ABS sulle quattro ruote.

**SOSPENSIONI:** sospensioni anteriori a doppio braccio oscillante trasversali indipendenti, con barra di torsione, sospensioni posteriori con balestra e ammortizzatori a doppio effetto.

**SISTEMA DI STERZATA:** servoassistita.

**PNEUMATICI ANTERIORI e POSTERIORI:** massima dimensione ed indice di carico per la versione proposta e velocità, con disegno per percorsi misti (asfalto e sterrato), utilizzabili su fango e neve M+S quattro stagioni - ruota di scorta con cerchio e pneumatico analogo all'equipaggiamento.

**POSTI:** non inferiore a 4 - posto di guida sulla sinistra nel senso di marcia.

**ABITACOLO:** climatizzatore – alza cristalli elettrici – chiusura centralizzata – vetri atermici.

**PUNTI ANCORAGGIO TRAINO:** minimo 1 anteriore e 1 posteriore.

**PROTEZIONE COPPA OLIO E RIDUTTORE.**

**CASSONE:** sistema di ribaltamento idraulico – stacca batteria – sponda posteriore apribile dall'alto e dal basso con sgancio automatico – piantoni posteriori sfilabili – porta pali anteriore e posteriore sagomato e sfilabile – coppia verricelli tendi fune – cinghie ferma carico – cassetta porta utensili.

**PORTATA UTILE:** Portata utile sul cassone ribaltabile non inferiore a 900 kg.

## DOTAZIONI ACCESSORIE:

1. Kit pronto soccorso e kit triangolo sosta e giubbino ad alta visibilità;
2. gancio traino omologato e trascritto nella carta di circolazione del veicolo;
3. estintore di soccorso tipo polvere - classe di fuoco non inferiore a 34A 144BC - peso minimo 6 Kg - montato sul veicolo, con sistema di sgancio rapido;
4. sistema allarme rimovibile uso antincendio, a luce lampeggiante blu e sirena bitonale debitamente omologato e trascritto nella carta di circolazione del veicolo come da seguente descrizione:
  - condizione di massima: obbligatoria la trascrizione sulla carta di circolazione del veicolo come parte integrante della carrozzeria -- luce lampeggiante blu amovibile dotata di griglia protettiva paracolpi: n° 2 (due), debitamente omologate, posizionate sul tetto del veicolo - spinotti collegamento impianto elettrico: a tenuta stagna e debitamente fissati -- sistema acustico: disinseribile con spinotti a tenuta stagna - deve essere debitamente omologato e posizionato all'interno, nella parte alta, del vano motore, composto da 2

## DIREZIONE GENERALE

Servizio Antincendio, Protezione civile ed Autoparco

sirene bitonali a meccanismo elettronico (non si accetteranno sistemi che prevedano il compressore acustico) -- frequenza acustica: quella prevista per i mezzi in dotazione al corpo dei VV. FF. -- quadro comandi: deve essere ergonomico, posizionato sul cruscotto del veicolo, con sistema inserimento/disinserimento indipendente sia per la parte acustica che per quella visiva.

- Ogni parte costruttiva utilizzata per il fissaggio e le protezioni della luce lampeggiante blu (griglia protettiva, piastra di sostegno, bulloneria, etc.) dovrà essere in acciaio inox dello stesso colore della struttura del lampeggiante.

**IMPIANTO OLEODINAMICO:** il veicolo che farà parte del servizio di protezione civile potrà essere impiegato sia negli interventi manutentivi in cantiere che nelle operazioni di emergenza in caso di allagamenti, pertanto, dovrà essere dotato di impianto oleodinamico che possa alimentare utensili quali martelli demolitori, pompe di travaso, o altri utensili impiegabili nelle operazioni sopra indicate.

**ALLESTIMENTO ANTINCENDIO:** trascritto sulla carta di circolazione e posizionato sul cassone del veicolo, completamente scarrabile ma opportunamente fissato per evitare movimenti durante la marcia.

Serbatoio: in acciaio inox AISI 304 con capacità non inferiore a 450 litri, dotato di sfiato per il troppo pieno, paratie frangiflutto smontabili, almeno n.1 raccordo UNI 45 per riempimento da idrante, valvola per lo svuotamento, chiusino di ispezione al serbatoio abbastanza ampio da garantire l'ispezione di tutti i punti, livello esterno dell'acqua in posizione agevole per la manutenzione, anodi di massa, sistema di fissaggio del complessivo A.I. tramite bulloni sull'autotelaio con interposizione di silent block.

Liquido estinguente: solamente acqua (non si accetteranno modelli che prevedano la miscelazione con schiume e polveri).

Gruppo motopompa: in grado di erogare acqua con portate e pressioni dimensionate per la corretta alimentazione del naspo antincendio.

Pompa acqua: ad alta pressione a pistoni, autoadescante con regolatore di pressione, portata minima 20 litri al minuto ad una pressione di lavoro di almeno 150 bar, n. 2 mandate alta pressione di cui 1 collegata all'avvolgi tubo e la seconda libera, entrambe dotate di innesti rapidi e valvole di chiusura, bocca di aspirazione con valvola a sfera e raccordo UNI 45 completo di calotta.

Rullo e naspo: con dispositivo di orientamento a 360 gradi e con sistema di recupero servoassistito con motore elettrico o oleodinamico e con maniglia di avvolgimento in caso di emergenza, dispositivo di bloccaggio, tubo semi rigido per alta pressione da 5/16" o sezioni superiori con lunghezza minima di 80 metri e raccordi ad innesto rapido.

Valvolame idraulico: tutte le valvole del modulo AIB dovranno essere del tipo a sfera.

Lancia: a getto variabile con raccordo ad innesto rapido per il collegamento al tubo alta pressione.

Pompa di caricamento/svuotamento: il veicolo dovrà essere fornito di pompa di caricamento/svuotamento ad azionamento oleodinamico con portata di almeno 1000 l/min completa di 10 metri di tubazione binata

DIREZIONE GENERALE  
Servizio Antincendio, Protezione civile ed Autoparco

oleodinamica, una manichetta UNI 70 da 10 metri, una manichetta UNI 45 da 20 metri ed un riduttore in ottone da UNI 70 a UNI 45.

Peso: peso dei moduli a vuoto e a pieno carico (cisterna acqua, serbatoio carburante, con tutti i liquidi al massimo livello consentito); il peso a vuoto e a pieno carico devono essere indicati entrambi in sede di offerta.

### 3. Capitolato Tecnico Lotto 2 - Scheda tecnica

**BREVE DESCRIZIONE:** Autocarri dotati di 3 diversi allestimenti, scarrabili con idoneo sistema, avente P.T.T. non inferiore a 135 Q.li, alimentati a gasolio.

**QUANTITATIVO:** n. 6 unità complessive.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

I veicoli proposti dovranno possedere, a pena di esclusione dalla gara, i seguenti requisiti tecnici minimi:

**CLASSIFICAZIONE:** autocarro, dotato di cassone ribaltabile, modulo AIB e modulo per il trasporto di acqua potabile, da utilizzare alternativamente e quindi scarrabili con sistema adeguato, rispondente alle normative europee contro l'inquinamento "Euro 6-d" o superiore.

**COLORE:** Bianco in tutta la carrozzeria (interno/esterno).

**PERSONALIZZAZIONI:** applicazione di una banda laterale adesiva di altezza massima 40 cm, di colore giallo, di una scritta "Regione Autonoma della Sardegna - Protezione Civile", da applicarsi su ciascuna fiancata dell'abitacolo e delle sponde del cassone e del serbatoio antincendio, realizzata in singole lettere, mediante sovrapposizione di due pellicole rifrangenti CL1 (garanzia 7 anni), in modo da ottenere i caratteri di colore blu su sfondo giallo; uno stemma della Protezione Civile, da applicarsi su ciascuna fiancata dell'abitacolo e del serbatoio antincendio, secondo la foggia e le dimensioni che verranno comunicate successivamente all'aggiudicazione; uno stemma della Regione Autonoma della Sardegna, da applicarsi su ciascuna fiancata dell'abitacolo e del serbatoio antincendio, secondo la foggia e le dimensioni che verranno comunicate successivamente all'aggiudicazione.

**MOTORE:** turbo diesel, 4 cilindri – cilindrata nominale non inferiore a 4.800 cc, iniezione diretta common rail, con turbocompressore e intercooler – potenza non inferiore a 160 Kw (217 CV) coppia max non inferiore a Nm 750 – sistema di raffreddamento a liquido.

**CAMBIO:** cambio elettropneumatico sincronizzato con almeno 14 marce avanti e 12 retromarce, dotato di inversore avanti-indietro integrato sia sulla leva multifunzione che sul joystick per facilitare l'utilizzo del mezzo durante gli interventi di Protezione Civile – frizione monodisco a secco.

**TRAZIONE:** posteriore con trazione integrale inseribile durante la marcia – differenziale anteriore e posteriore bloccabile durante la marcia.

## DIREZIONE GENERALE

Servizio Antincendio, Protezione civile ed Autoparco

**FRENI:** a disco su tutte le ruote con impianto ad alta pressione a comando pneumatico – ABS a 4 canali commutabile per l'impiego in fuoristrada.

**ASSI, SOSPENSIONI E TELAIO:** due assi con sospensioni a molle elicoidali per garantire la massima escursione – struttura del telaio resistente alle sollecitazioni adatto a sostenere le torsioni e sollecitazioni che possono crearsi nei percorsi in fuoristrada particolarmente impegnativi.

**CABINA:** in acciaio, guida a sinistra con dispositivo di ribaltamento meccanico-idraulico, terzo posto in cabina con cinture di sicurezza regolarmente omologate.

**EQUIPAGGIAMENTO E ACCESSORI:** Volante regolabile in altezza e inclinazione – sedile autista con sospensione pneumatica, regolabile in altezza e longitudinalmente, schienale ergonomico con poggiatesta e regolabile – climatizzatore con regolazione della temperatura, ventilazione personalizzabile con sbrinamento rapido, filtro antipolline – alzacristalli elettrici – specchietti esterni regolabili elettricamente.

**IMPIANTO ELETTRICO:** 24 volt con batteria min. 170 Ah – stacca batteria – almeno 1 presa elettrica 12 volt nella console centrale – luci di ingombro – regolazione assetto fari – fari luci diurne – luci retronebbia.

**PESO COMPLESSIVO (P.T.T.):** non inferiore a 135 q.li.

**SISTEMA DI STERZATA:** con idroguida, piantone telescopico e volante regolabile in altezza.

**PNEUMATICI ANTERIORI e POSTERIORI:** massima dimensione ed indice di carico per la versione proposta e velocità, con disegno per percorsi misti (asfalto e sterrato) – sistema di regolazione pressione degli pneumatici per l'impiego su strada, fuoristrada, fango e sabbia.

**IMPIANTO IDRAULICO:** adatto all'utilizzo di attrezzi e all'azionamento di utilizzatori – dotato di innesti rapidi posizionati anteriormente e posteriormente – l'impianto deve garantire minimo 50 lt/min a 220 bar dai 2100 ai 2300 giri/min del motore.

**PIASTRA PORTATTREZZI ANTERIORE:** frontale a norma e adatta al montaggio di attrezzi come, lama sgombraneve, verricello, braccio falciante, ruspa livellatrice ecc..

**VERRICELLO:** verricello anteriore a funzionamento elettrico o idraulico con capacità di tiro non inferiore a 3500 Kg., completo di accessori.

**DIMENSIONI:** larghezza massima 2500 mm. – altezza massima 2900 mm. – lunghezza 6000 mm circa – passo da 3700 mm a 3900 mm – carreggiata non superiore a 2000 mm – altezza minima da terra non inferiore a 430 mm – angolo di attacco 40° - angolo di uscita min. 45° - angolo di dosso min. 30° - diametro di volta max 17 metri – profondità di guado non inferiore a 1.100 mm.

**PESI:** peso totale non inferiore a 13.500 kg. – portata utile su telaio non inferiore a 6.500 kg.

**PUNTI DI ANCORAGGIO PER IL TRAINO:** minimo 1 anteriore e 1 posteriore.

## PARTE CASSONATA

## DIREZIONE GENERALE

Servizio Antincendio, Protezione civile ed Autoparco

**STRUTTURA (controtelaio):** profilato in Acciaio trattato contro l'ossidazione imperniato alla struttura portante dell'autotelaio con idoneo sistema elastico di scarico delle tensioni meccaniche.

**TELAIO PARA CABINA:** profilato in Acciaio trattato contro l'ossidazione.

**PIANALE:** struttura in acciaio.

**CASSONE:** ribaltabile trilaterale, completamente scarrabile.

## DOTAZIONI ACCESSORIE

**Cassetta di pronto soccorso:** adeguata alle attività AIB.

**Estintore di soccorso tipo polvere** - classe di fuoco non inferiore a 34A 144BC - peso minimo 6 Kg - montato sul veicolo.

**Sistema allarme rimovibile uso antincendio**, realizzazione di allarme rimovibile ad uso antincendio, a luce lampeggiante blu e sirena bitonale, debitamente omologato e trascritto nella carta di circolazione del veicolo come da seguente descrizione.

- condizione di massima: obbligatoria la trascrizione sulla carta di circolazione del veicolo come parte integrante della carrozzeria – luce lampeggiante blu amovibile dotata di griglia protettiva paracolpi: n° 2 (due), debitamente omologate, posizionate sul tetto del veicolo – spinotti collegamento impianto elettrico a tenuta stagna e debitamente fissati – sistema acustico: disinseribile con spinotti a tenuta stagna – deve essere debitamente omologato e posizionato all'interno, nella parte alta, del vano motore, composto da 2 sirene bitonali a meccanismo elettronico (non si accetteranno sistemi che prevedano il compressore acustico) – frequenza acustica: quella prevista per i mezzi in dotazione al corpo dei VV. FF. – quadro comandi ergonomico, posizionato sul cruscotto del veicolo, con sistema inserimento/disinserimento indipendente sia per la parte acustica che per quella visiva.
- ogni parte costruttiva utilizzata per il fissaggio e le protezioni della luce lampeggiante blu (griglia protettiva, piastra di sostegno, bulloneria, etc.) dovrà essere in acciaio inox dello stesso colore della struttura del lampeggiante.

## ALLESTIMENTI

Gli allestimenti devono essere trascritti sulla carta di circolazione come carrozzeria alternativa, completamente scarrabili dall'autotelaio con sistema autonomo.

Gli stessi devono essere montati su idoneo controtelaio fissato alle cerniere sferiche in dotazione al telaio del mezzo.

### ALLESTIMENTO AIB (parte generale)

**CONDIZIONI DI MASSIMA:** deve essere completamente scarrabile dall'autotelaio su quattro martinetti, e trascritto nella carta di circolazione del veicolo come carrozzeria alternativa.

**SISTEMA DI ANCORAGGIO ALL'AUTOTELAIO:** montato su idoneo controtelaio fissato alle cerniere sferiche in dotazione al telaio del mezzo.



DIREZIONE GENERALE

Servizio Antincendio, Protezione civile ed Autoparco

**MONTAGGIO/SMONTAGGIO SUL VEICOLO:** il sistema di montaggio e smontaggio deve essere funzionale, veloce e sicuro.

**PORTATA RESIDUA:** non inferiore a 100 Kg.

**VALVOLAME:** del tipo a sfera.

**Dotazione supplementare:** contenitore a rastrelliera in alluminio mandorlato per il seguente materiale richiesto in dotazione: manichette, lance, estintore, pistole per naspo.

L'allestimento dovrà essere composto dalle seguenti parti:

## **MODULO ANTINCENDIO SCARRABILE**

Il modulo antincendio scarrabile dovrà essere posizionato sulle cerniere sferiche montate sull'autotelaio del mezzo.

Le caratteristiche tecniche principali sono le seguenti:

Cisterna in acciaio inox AISI 304 – spessore minimo 30/10, di capacità non inferiore a 4500 lt. completa di:

- boccaporto superiore con passo d'uomo diametro minimo 500 mm;
- bocchettone UNI 70 con riduttore a UNI 45 con femmina girevole e valvola a sfera per rifornimento da idrante e svuotamento rapido cisterna;
- tubazione di alimentazione e ritorno dalla pompa ad alta pressione con rubinetti di esclusione;
- tubo di sfiato e troppo pieno;
- visualizzazione del livello con galleggiante colorato;
- paratie frangiflutti;
- anodi di massa;
- pompa del tipo a pistoncini, portata min. 200 litri/min a 50 bar;
- pompa autonoma di pescaggio oleodinamica (tipo Stanley SM 20 o Doa WP 25) o similare;
- filtro a cartuccia situato in una posizione accessibile per la manutenzione;
- pannello di controllo e comando da posizionare nella parte posteriore del veicolo completo di strumentazione;
- n. 2 NASPI posteriori lunghezza mt 100 x diametro da 1/2" dotati di attacchi rapidi compresi di pistola nebulizzatrice, con arrotolatore elettro idraulico e manuale di soccorso dotato di sistema antinfortunistico;
- n. 2 bocchette per mandata manichette posteriori da uni 70 – uni 45 con riduttori e deviatori da UNI 25;
- n. 1 bocchetta posteriore da UNI 70 per riempimento da idrante con valvola di fondo di non ritorno;
- **ASPIRAZIONE/CARICO ACQUA:** min. 1 presa da fonte esterna;
- **SISTEMA FILTRAGGIO CORPI SOLIDI:** a monte con sistema di intercettazione e pulizia;
- **SISTEMI SICUREZZA:** tutte le uscite A.P. devono essere dotate di valvola di sicurezza. **MATERIALE RULLI:** metallico ad alta resistenza.

**SISTEMI SICUREZZA RULLI NASPI:** frizione e bloccaggio manuale.

## DIREZIONE GENERALE

Servizio Antincendio, Protezione civile ed Autoparco

TUBO NASPO: qualità superiore per alta pressione con spalmatura esterna in PVC ignifugo certificato norme UNI EN 9488 - o interno non inferiore a 13 mm (1/2").

ATTACCHI ALLA POMPA E PISTOLA: rapidi.

CORREDO MANICHETTE MATERIALE: qualità superiore per A.P. con fibra sintetica e spalmatura esterna in PVC ignifugo, certificate a norma UNI EN 9487.

DIAMETRO: non inferiore a 38 mm.

LUNGHEZZA SPEZZONI: 20 m FORNITURA MINIMA: n. 10 da UNI 45 - spezzoni completi di raccordi; n. 3 da UNI 70 - spezzoni completi di raccordi; n. 5 da UNI 25 - spezzoni completi di raccordi.

CORREDO LANCE E PISTOLE LANCIA MITRA/PISTOLA PER ATTACCO SU NASPO: n. 2 dotate di getto pieno e nebulizzato da 1/2".

LANCIA PER ATTACCO SU MANICHETTE: n. 2 da 45 - con getto variabile. n. 1 da 70 – con getto variabile n. 2 da 25 – con getto variabile n. 1.

DEVIATORE/Riduttore a 2 vie: da UNI 70 a UNI 45 dotato di chiusura a sfera; n. 2.

DEVIATORE/Riduttore a 2 vie: da UNI 45 a UNI 25 dotato di chiusura a sfera; n. 1 Riduttore: da UNI 70 a UNI 45; n. 1 Riduttore: da UNI 45 a UNI 25.

## ALLESTIMENTO ACQUA POTABILE (parte generale)

**CONDIZIONI DI MASSIMA:** deve essere completamente scarrabile dall'autotelaio su quattro martinetti, e trascritto nella carta di circolazione del veicolo come carrozzeria alternativa.

**SISTEMA DI ANCORAGGIO ALL'AUTOTELAIO:** montato su idoneo controtelaio fissato alle cerniere sferiche in dotazione al telaio del mezzo;

**MONTAGGIO/SMONTAGGIO SUL VEICOLO:** il sistema di montaggio e smontaggio deve essere funzionale, veloce e sicuro.

**PORTATA RESIDUA:** non inferiore a 100 Kg.

**VALVOLAME:** del tipo a sfera.

## MODULO SCARRABILE PER IL TRASPORTO DI ACQUA POTABILE

CISTERNA: scarrabile per il trasporto di acqua potabile realizzata in acciaio inox AISI 316;

SPESSORE: minimo 25/10;

CAPACITA': non inferiore a 5000 lt. completa di, boccaporto superiore con passo d'uomo diametro minimo 500 mm;

Bocchettone UNI 70 con riduttore a UNI 45 con femmina girevole e valvola a sfera per rifornimento da idrante e svuotamento rapido cisterna;



## DIREZIONE GENERALE

Servizio Antincendio, Protezione civile ed Autoparco

Linea di distribuzione all'utenza finale completa di 6 rubinetti a sfera da 1";

Tubo di sfiato e troppo pieno;

Visualizzazione del livello con galleggiante colorato;

Paratie interne frangiflutti;

Cassetta porta attrezzi.

## PESI DA DICHIARARE

- a) Tara del mezzo (massa del veicolo a vuoto, cioè solo con ruota di scorta e conducente);
- b) Peso Totale a Terra del mezzo riportata nel certificato di omologazione;
- c) Peso degli impianti, accessori e materiali in dotazione offerti.

**Il peso totale a terra verrà verificato in sede di collaudo, se dovesse essere incongruente all'offerta la ditta verrà esclusa dall'appalto e segnalata all'Autorità di Vigilanza.**

**Il Direttore del Servizio**

Sergio Deiana