

**CAPITOLATO TECNICO PER LA FORNITURA DI UN AVIORIFORNITORE DA
LT. 15.000 PER LA COMPONENTE AEREA DEL C.N.VV.F.**

PREMESSA

Il presente capitolato tecnico fornisce le indicazioni da osservare per la formulazione delle offerte relative alla fornitura di un automezzo aviorifornitore idoneo al trasporto del combustibile avio, sia su sedime aeroportuale che su strada ordinaria.

L'aviorifornitore, allestito nel suo complesso, deve essere omologato per il trasporto di merci pericolose secondo la vigente normativa nazionale e comunitaria, e realizzato in base alle normative specifiche per quanto concerne l'impiantistica e parti accessorie, ed in particolare dovrà rispondere:

- alle prescrizioni stabilite dal nuovo Codice della strada approvato con D.L. 30/4/1992 N°285 e normazione derivata, ivi compreso il regolamento d'esecuzione approvato con D.P.R. 16/12/1992 N°495 e successive integrazioni e modificazioni;
- a tutte le norme nazionali e comunitarie in materia di automezzi adibiti all'attività di cui trattasi;
- alle norme in materia di contenimento delle emissioni inquinanti;
- alle vigenti norme in materia di contenimento delle emissioni sonore da parte di veicoli a motore diesel di cui ai D.M. che hanno recepito le Direttive CEE;
- alle vigenti norme in materia di sicurezza ed in particolare alla Direttiva Macchine di cui al D.P.R. 459 del 24/7/1996 e s.m. ed alle altre normative di sicurezza applicabili; avranno quindi la marcatura CE di conformità alle disposizioni ed alle norme di compatibilità elettromagnetica nonché sull'igiene e prevenzione infortuni vigente;
- l'aviorifornitore dovrà essere approvato alla circolazione su strada dai competenti Uffici del ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Dipartimento per i Trasporti Terrestri (D.T.T.) La Ditta aggiudicataria si impegna pertanto ad ottenere le approvazioni, a propria cura e spese, al più tardi entro i termini di approntamento al collaudo.

La ditta deve essere certificata alla data di pubblicazione del presente bando di gara secondo la norma ISO 9001-2000, di cui dovrà presentare idonea documentazione. In caso di raggruppamento di imprese, la presentazione della predetta certificazione ISO9001-2000 deve essere riferita alle singole ditte facenti parte del raggruppamento di imprese.

La ditta aggiudicataria, prima dell'inizio delle lavorazioni, dovrà fornire all'Amministrazione copia del "Piano di Qualità" approvato dal Responsabile della funzione Qualità aziendale e dal Responsabile tecnico della produzione. Nel caso di raggruppamenti di imprese il predetto documento deve essere firmato dai Responsabili delle funzioni anzidette delle singole imprese raggruppate.

Qualora parti componenti il mezzo siano acquistate presso terzi la Ditta aggiudicataria ne resta comunque responsabile della qualità e della rispondenza alle specifiche normative, sia delle singole parti sia del mezzo nel suo complesso.

La Ditta è ritenuta responsabile dell'osservanza delle norme vigenti durante la produzione e l'assemblaggio dell'automezzo fino alla consegna dello stesso.

L'automezzo allestito sarà consegnato in condizione di pronto impiego. Con la locuzione pronto all'impiego si intende che il veicolo sarà completo di tutte le parti, in perfetta efficienza, rifinito dal punto di vista estetico, completo di batteria di accumulatori carica, con fluidi di funzionamento a livello corretto e non meno di 50 litri di carburante. L'automezzo sarà completo di trousse attrezzi di comune impiego, ruota di scorta opportunamente protetta con cuffia o toroide rigido (con sistema di scarramento dipendente dalla collocazione) e calzatoie.

La data di fabbricazione dell'automezzo dovrà essere successiva alla data di stipula del contratto. Il veicolo sarà immatricolato VF a cura di quest'Amministrazione

GARANZIA E ASSISTENZA POST VENDITA

La Ditta aggiudicataria deve garantire l'automezzo fornito e i relativi allestimenti da qualsiasi difetto o deterioramento per almeno 24 mesi dalla consegna dello stesso al Comando Provinciale VV.F. assegnatario.

I fissaggi tra autotelaio ed allestimenti, controtelaio, cisterna e furgonatura dovranno comunque essere garantiti per non meno di 48 mesi. Gli automezzi dovranno inoltre essere garantiti contro la corrosione per non meno di 60 mesi.

La garanzia comprenderà materiali e mano d'opera. I relativi interventi verranno prestati nel Centro di assistenza specifico più prossimo alla sede del Comando VVF assegnatario dell'automezzo o tramite officina mobile.

L'organizzazione di assistenza interverrà per i guasti coperti da garanzia entro 72 ore dalla richiesta. Il fermo macchina dovrà essere limitato al tempo strettamente necessario.

Nei primi 24 mesi dalla consegna, la ditta provvederà ad effettuare tutti i normali interventi di manutenzione e controlli previsti (tagliandi) sia per la parte autotelaistica-motore che di allestimento.

Per i centri di assistenza relativi all'autotelaio di base dovrà essere fornita la documentazione originale del produttore dello stesso per l'assistenza in Italia. Qualora le garanzie per la specifica fornitura risultassero più estese rispetto a quanto normalmente previsto dal Costruttore dell'autotelaio, dovrà essere fornita una dichiarazione dello stesso che confermi l'estensione dei termini dell'offerta.

Per l'ammissione alla gara è richiesta almeno la seguente rete di assistenza in Italia:

- Centri di assistenza per telaio base: almeno 11 province (3 al nord, 3 al centro, 3 al sud, 1 per la Sicilia e 1 per la Sardegna);
- Almeno un centro di assistenza specifico per l'allestimento aviorifornitore;
- Almeno un'officina mobile in grado di operare varie casistiche di intervento sul mezzo in generale.

Rete di assistenza più estesa sarà favorevolmente valutata come specificato più avanti.

ELEMENTI DESCRITTIVI

- 1- Autotelaio.
- 2- Cisterna.
- 3- Vano della stazione di pompaggio.
- 4- Dotazione.
- 5- Apparato radio.
- 6- Verniciatura.
- 7- Prescrizioni varie.
- 8- Collaudo.
- 9- Documentazione a corredo dell'automezzo.

1.0 - AUTOTELAIO

1.1 L'autotelaio dovrà avere idonee caratteristiche di robustezza e portata; completamente allestito, come di seguito riportato, dovrà avere una residua portata utile non inferiore al 5% della massa totale a terra.

Il telaio deve essere realizzato in acciaio ad alto limite di snervamento, mentre il paraurti anteriore e la barra paraincastro posteriore, ed eventuali paraciclo laterali, possono essere realizzati in lamiera d'acciaio di idonea resistenza strutturale, conformazione e trattamento superficiale per sopportare la salita di un operatore. I dispositivi di traino anteriori e posteriori devono essere dimensionati per consentire il traino su strada dell'automezzo per la massa limite di omologazione.

La furgonatura deve essere realizzata in materiali resistenti alla corrosione, e non dovrà presentare rilevanti sporgenze in larghezza ed in altezza oltre le misure massime della cabina.

L'allestimento dovrà comprendere barre stabilizzatrici antirollio sui due assi principali ed impianto frenante con dischi autoventilanti con correttore di frenata ed ABS a più canali.

Deve essere garantita una autonomia di non meno di 500 chilometri senza necessità di rifornimenti (secondo Norme CUNA).

1.2 Cabina.

L'autotelaio deve essere dotato di una cabina spaziosa e confortevole, che realizzi un compartimento idoneo per ospitare l'equipaggio di due persone compreso l'autista ed eventuali bagagli. Entrambi i sedili devono essere dotati di poggiatesta e cinture di sicurezza di tipo omologato complete di arrotolatori.

L'automezzo deve avere guida a sinistra idraulicamente assistita, con volante regolabile in altezza ed inclinazione e munito di bloccasterzo. Dovrà inoltre essere dotato di alzacristalli comandati elettricamente e navigatore satellitare con cartografia europea installata.

Per garantire una migliore visibilità all'autista sarà presente una visiera parasole o una fascia colorata di equivalente funzionalità, nonché un'aletta parasole lato autista.

I gradini di accesso saranno antiscivolo, con illuminazione notturna e dimensionati correttamente, insieme ad idonei appoggi per facilitare la salita e la discesa.

L'abitacolo deve fornire un adeguato isolamento al rumore, alle vibrazioni ed al calore. Per quanto concerne il rumore devono essere rispettate, in quanto applicabili, le Tabelle CUNA NC 504-01 e 504-02; la rumorosità rilevata all'interno della cabina all'altezza della testa del conducente ed alla velocità di 80 km/h non deve essere superiore a 79 dB (A); in ogni caso, la rumorosità all'interno della cabina di guida, anche con veicolo lanciato alla massima velocità, deve consentire senza difficoltà la comunicazione verbale fra gli operatori e quella attraverso gli apparati radio ricetrasmittenti.

Deve essere installato un impianto climatizzatore sia estivo che invernale. Particolare cura deve essere posta nel posizionamento delle bocchette di uscita dell'aria. Deve essere previsto, inoltre, lo sbrinamento rapido del parabrezza, dei cristalli laterali e lo sbrinamento elettrico degli specchi retrovisori.

La cabina, se di tipo ribaltabile per la manutenzione ordinaria, deve potersi aprire agevolmente mediante apposito pistone idraulico o alternativo dispositivo elettrico. Deve essere previsto il pulsante di avviamento motore a cabina ribaltata, protetto da azionamenti involontari, ed un sistema di segnalazione di cabina sganciata che inibisca l'accensione dalla cabina qualora non sia perfettamente agganciata, con avvisatori ottici ed acustici.

1.3 Motore.

L'autotelaio deve essere dotato di gruppo propulsore funzionante a ciclo Diesel sovralimentato di idonea potenza e di tipo EURO 4 o successivi.

La motorizzazione deve essere di larga diffusione e prodotta da primaria ditta onde consentire il rapido reperimento di parti di ricambio su tutto il territorio nazionale. Il rapporto peso (q.li a pieno carico) - potenza (espressa in CV) dovrà essere inferiore a 0.80.

Il propulsore dovrà essere facilmente ispezionabile per le operazioni di controllo, regolazione, rabbocco, manutenzione e per le sostituzioni più frequenti.

1.4 Impianto di illuminazione e segnalazione

Oltre all'impianto di illuminazione proprio dell'automezzo devono essere installati:

- n.3 proiettori orientabili con lampada di potenza non inferiore a 70 Watt ubicati in alto sull'angolo anteriore sinistro del veicolo, ed ai lati della stazione di pompaggio;
- idonei fari antinebbia anteriori e posteriori di posizione;
- dispositivi ottici blu rotanti o strobo, in numero di tre, due anteriori e uno posteriore;
- dispositivi acustici di segnalazione supplementare per i veicoli di soccorso che devono essere di tipo omologato dal Ministero dei Trasporti; in particolare il dispositivo acustico supplementare di allarme deve rispondere a quanto disposto dal D.M. 17/10/1980;
- avvisatore acustico esterno di retromarcia;
- luci di segnalazione ostacolo rosse, come richiesto dalla normativa per il transito dei veicoli in sedime aeroportuale.

1.5 Parascintille.

L'automezzo deve essere munito di adeguato schermaggio allo scarico come previsto dal D.M. 30/9/85, art.2 punto 3.9. Il parascintille deve essere movimentato pneumaticamente da un cilindro in modo tale da comandarne sia l'inserimento che il disinserimento. Tale dispositivo deve essere azionato da un interruttore posto in cabina.

L'uscita dei fumi deve essere posizionata in modo tale che gli stessi non investano l'operatore durante il rifornimento.

1.6 Messa a terra.

L'automezzo deve essere dotato di collegamento di terra di tipo strisciante e relative connessioni al telaio.

1.7 Cavi di equipotenzialità.

Dovrà essere previsto n°2 rulli massa con riavvolgimento automatico, completo di pinza in alluminio e mt. 20 di cavo; il rullo, il cavo e la pinza dovranno avere resistenza inferiore a 5 OHMS; le giunzioni dovranno essere idonee a garantire il collegamento a massa.

I cavi di massa devono essere realizzati in acciaio inox a treccia e rivestiti esternamente con materiale di protezione ad alta resistenza di colore giallo brillante per garantire una maggiore visibilità durante le operazioni notturne.

Devono essere conformi alle specifiche MIL-R-83325 e MIL-R-83232B.

I rulli massa devono avere velocità di riavvolgimento non inferiore a 0,5 m/sec.

1.8 Presa di forza.

Montaggio presa di forza al cambio per azionamento pompa idraulica di alimentazione del circuito naspo e pompa combustibile.

La stessa deve essere azionata con interruttore elettro-pneumatico posto in cabina.

La presa di forza deve essere inseribile esclusivamente con cambio in folle, tramite dispositivo automatico o similare, e freno di stazionamento inserito.

1.9 Quadro comandi in cabina.

Applicazione in cabina, alla destra del conducente, di apposito quadro comandi con inseriti:

- interruttore innesto-disinnesto presa di forza e parascintille-deviatore fumi;
- spia ottica e sonora indicante la corretta posizione del corrimano, dei portelloni centralina e di eventuali pedane estratte anche solo parzialmente;
- interruttore disinnesto interlock di sicurezza munito di spia ambra

Le spie indicanti pericolo o malfunzionamento dovranno essere di colore rosso.

1.10 Estintori

Applicazione di n. 2 estintori da kg 6 esternamente su ambedue i lati tra il passaruota posteriore e la barra paraincastro. Gli stessi dovranno essere di tipo omologato e conformi a quanto previsto dal D.M. 26/03/1996.

2.0 - CISTERNA

2.1 Particolarità costruttive

La cisterna che equipaggia il veicolo deve essere ad asse orizzontale, a sezione policentrica, ad unico scomparto con volume geometrico effettivo per il caricamento di combustibile pari a 15.000 lt.. E' ammesso il ricorso a sezioni variabili al fine di abbassare il baricentro entro i limiti consentiti da un corretto uso su strada pubblica. La cisterna sarà costruita in acciaio INOX AISI 304 (X5Cr Ni 1810 UNI 7500) uniti mediante saldatura. Gli elementi di irrigidimento dovranno essere dimensionati al fine di ottenere una distribuzione uniforme delle tensioni ed i punti di contatto dovranno essere modellati in maniera tale da non permettere ristagno di prodotto. Materiali diversi, che rendano il prodotto finale migliore di quanto indicato nel presente capitolato, costituenti la cisterna così come il metodo di saldatura saranno opportunamente valutati.

La cisterna sarà dotata di almeno due paratie frangiflutti al fine di limitare la movimentazione eccessiva del prodotto trasportato e quindi un migliore assetto del veicolo in condizioni di marcia.

Nella parte inferiore del serbatoio devono essere presenti strutture di forza costituite da un numero idoneo di selle di appoggio. Esse saranno collegate direttamente al profilato e munite lateralmente di piatti di rinforzo che conferiranno alla cisterna la corretta rigidità assiale, flessionale e torsionale che il particolare utilizzo esige.

Le selle dovranno essere ancorate ad un controtelaio costituito da 2 parti: la posteriore dovrà essere ancorata alle selle direttamente tramite bulloni; la parte anteriore sarà ancorata mediante l'interposizione di coni antivibranti di opportune dimensioni. Il fissaggio descritto deve essere ottenuto in accordo con le relative prescrizioni riportate sul certificato di omologazione del cabinato.

La cisterna deve essere costruita nel rispetto dell'attuale normativa per il trasporto di merci pericolose e deve essere sottoposta a collaudo da parte degli organi competenti con rilascio del libretto Mod. MC-813.

La cisterna deve essere corredata dei seguenti dispositivi:

- passo d'uomo superiore diametro 500 mm.;
- piastra di riferimento per steccatura combustibile
- valvola di ciclo chiuso da ϕ 3" fissata all'anello passo d'uomo per il ricircolo dei vapori durante le fasi di carico e scarico. La valvola di ciclo chiuso deve essere collegata ad una tubazione da ϕ 3" con discesa e valvola terminale dentro la stazione;
- coperchio passo uomo completo dei seguenti dispositivi:
 - bocca di carico ϕ 10" con portello ad apertura rapida;
 - due valvole di sicurezza a pressione e depressione, ognuna con portata di carico e scarico di 1100 lt./1';
 - attacco rapido da ϕ 3" con dispositivo antischiama;
 - tappo per esecuzione steccatura
 - dispositivo antitrabocco tipo SCULLY INTELICHECK o similare che dovrà funzionare , durante l'autoriempimento e durante il carico dal basso. Inoltre dovrà essere interfacciabile con i depositi fissi di carburante;
- valvola di fondo ad apertura pneumatica e manuale da 4", situata al centro di una profonda ghiotta di raccolta dell'acqua, collegata mediante una tubazione bilaterale alle cui estremità sono applicate due valvole di scarico per lo svuotamento a gravità della cisterna. Il posizionamento di detta valvola deve essere studiato in maniera da operare le previste operazioni di manutenzione;
- un rubinetto di prelievo campioni;
- valvola di fondo ad apertura pneumatica e manuale da ϕ 4" flangiata all'involucro della cisterna, collegata con una tubazione da ϕ 4" all'aspirazione della pompa.
- Sulla tubazione di scarico, di cui al punto precedente, deve essere ricavata una diramazione con valvola di non ritorno a cui verrà flangiato un accoppiatore per il carico dal basso della cisterna, posizionato sul lato destro del mezzo e terminante con adattatore 4" (DN 100) maschio con maniglia.
- Indicatore di livello dell'acqua con galleggiante e rubinetto di drenaggio; l'indicatore sarà collegato nella parte superiore alla ghiotta di raccolta.

La cisterna deve, inoltre, essere corredata di una idonea scaletta in profilato metallico, con gradini antidrucciolo per permettere di salire sulla parte superiore della medesima.

Superiormente alla cisterna, deve essere fissata una pedana di camminamento in alluminio cretato, corredata di corrimano abbattibile longitudinalmente a comando pneumatico la cui apertura deve essere segnalata in cabina da spia lampeggiante e segnale acustico di corrimano aperto in cabina, da interlock di sicurezza che devono interagire con l'impianto frenante bloccando il veicolo. Deve essere altresì realizzato un gocciolatoio in grado di trattenere, in fase di carico della cisterna, eventuali fuoriuscite di carburante e convogliarle in un raccogliatore, in base alle disposizione del M.T. – DGMCTC -.

3.0 - VANO DELLA STAZIONE DI POMPAGGIO

La stazione di pompaggio deve essere contenuta in apposito vano, in posizione retrocabina, a struttura metallica, posizionata su apposito telaio; la stessa deve essere vincolata al controtelaio del veicolo mediante viti ad alta resistenza, tamponata da lamiera in alluminio, ed avere una vasca metallica di raccolta liquidi, munita di rubinetti di drenaggio, nella parte inferiore.

Sui due fianchi devono essere ricavati due portelli dotati di maniglia e serratura di sicurezza; questi devono aprirsi a cerniera metallica posizionata superiormente, devono essere sostenuti ognuno da due cilindri a gas, avere un'altezza in posizione aperta, di almeno 2,10 metri ed avere le estremità evidenziate da adesivi rinfrangenti. L'apertura dei portelli deve essere segnalata in cabina da spia lampeggiante e segnale acustico, da interlock di sicurezza che devono interagire con l'impianto frenante bloccando il veicolo.

Il vano deve essere opportunamente illuminato, da ambo i lati, da impianto antideflagrante.

L'impianto elettrico deve essere a norma, in accordo con le normative relative la manipolazione e trasporto di liquidi combustibili.

L'uscita della manichetta erogatrice deve trovarsi sul lato sx del senso di marcia in modo tale che l'operatore e l'autista rimangano sempre in contatto visivo.

Deve essere possibile il collegamento con una cisterna esterna per il rifornimento dell'aviorifornitore e l'autoriempimento della cisterna con aspirazione da serbatoio esterno tramite apposito attacco.

Accoppiatore per effettuare il collegamento CICLO-CHIUSO durante le operazioni di carico e scarico posizionato su entrambe i lati del veicolo.

Deve essere possibile il carico dal basso da altro aviorifornitore con accoppiatore aeronautico.

Deve essere presente un accoppiatore per effettuare prima dell'erogazione la prescritta operazione di riciclo del combustibile, munito di sgancio-aggancio rapido di tipo cam-lock.

Deve essere possibile lo scarico a gravità della cisterna.

3.1 Centralina di rifornimento

La centrale di rifornimento e filtrazione deve essere costituita da una pompa di tipo volumetrico autoadescante, a portata variabile a seconda delle esigenze di rifornimento, azionata da motore idraulico alimentato dal circuito idraulico.

La portata deve essere di almeno 200 litri il minuto.

La centrale deve essere inoltre costituita da:

- n.1 filtro micronico separatore in acciaio inox conforme alla norma 527 d- MIL F 8901 E con portata di almeno 400 litri al minuto completo di dispositivo automatico di scarico dei gas;
- dispositivo di blocco erogazione in caso di eccessiva presenza dei gas;

- dispositivi automatici di scarico acqua e controlli per il blocco dell'erogazione nel caso i predetti elementi siano presenti in eccesso nel carburante o non siano drenati o smaltiti nel tempo stabilito;
- indicatore di livello per permettere il controllo visivo della quantità di acqua raccolta nell'apposito pozzetto del filtro separatore con rubinetto di drenaggio;
- presa sulla camera del pulito, con attacco unificato, di prelievo combustibile per prova millipore e idrotest;
- n. 1 contatore volumetrico con rotore a palette tarato per combustibile JET-A1 (F35), testata a 5 cifre azzerabili, totalizzatore non azzerabile, indicatore istantaneo di portata, collettore entrata/uscita in lega leggera;
- n. 1 dispositivo di comando pneumatico per variare il numero di giri della pompa;
- n. 1 visore di passaggio carburante;
- n. 1 impianto pneumatico comprendente una centralina con selettore di comando;
- n. 3 rubinetti per il drenaggio delle 3 camere del filtro micronico separatore.

Il complesso di misurazione deve essere legalizzato come da norme metriche emanate dal Ministero dell'Industria e Commercio (D.M.4.05.1968, n. 346626) e successive integrazioni e modifiche e vidimato dall'UFFICIO METRICO competente.

Tutte le tubazioni e connessioni devono essere identificate da numerazione, nomenclatura e colorazione dei tubi stessi.

- n. 1 naspo avvolgitubo movimentato idraulicamente per mezzo di distributori e recante almeno 20 metri di tubo flessibile da 1+1/2" a specifica BS 3158 e API 1529. Il naspo deve essere del tipo libero da manutenzione con pistole per rifornimento sopralla e dotato di rulli guidatubo.
- n. 1 pistola diametro 1+1/2" completa di filtro, cavetto di massa e cappellotto da utilizzare in caso di pioggia.
- cappuccio antipolvere per pistola;
- un apposito attacco di tipo cam-lock al quale collegare direttamente la pistola che consenta di effettuare la prescritta operazione di ricircolo prima del rifornimento;
- n. 1 quadro strumenti comprendente:
 - n. 2 manometri differenziali indicatori del grado di intasamento cartucce nel microfiltro, muniti di attacchi rapidi per il collegamento del manometro campione;
 - n. 1 manometro aria compressa impianto pneumatico con scala 0 - 10 bar;
 - n. 1 manovacuometro depressione-aspirazione pompe carburante con scala 0-760 mm/hg;
 - n. 1 manometro pressione di mandata carburante con scala 0-10 bar;
 - n. 1 manometro pressione erogazione con scala 1 - 9 bar;
 - n. 1 manometro pressione impianto idraulico con scala 0 - 250 bar;
 - n. 1 spia pneumatica funzionamento pompa carburante;
 - n. 1 spia pneumatica indicatrice di presenza acqua nel microfiltro;
 - n. 2 spie pneumatiche indicatrici di apertura delle valvole di fondo
 - n. 1 pannello di grandi dimensioni con lo schema dell'impianto nonchè le procedure operative per la programmazione delle singole funzioni e la didascalia dei vari componenti facenti parte dell' impianto;
 - n. 1 contagiri pompa;

- n. 1 comando “uomo morto” con cavo di mt..20 e relativo avvolgitore; il pulsante dello stesso non dovrà sporgere dal bordo della manopola.

3.2 Impianto idraulico

L'impianto idraulico è costituito da:

- pompa oleodinamica;
- filtro olio a cartuccia
- manometro pressione oleodinamica;
- spia livello olio con termometro;
- tappo rapido olio;
- saracinesca di parzializzazione;
- motori oleodinamici per pompa e riavvolgimento naspo;
- distributori di comando.

3.3 Impianto pneumatico

L'impianto pneumatico è costituito da:

- gruppo lubrificatore-regolatore;
- quadro comandi;
- centralina con logica pneumatica;
- tubazioni flessibili colorate indicanti i circuiti di comando.

3.4 Impianto di illuminazione (vano della stazione di pompaggio)

Deve essere costituito da lampade al neon o ad incandescenza di tipo antideflagrante. Tale impianto deve essere realizzato con tubi portacavi rigidi, plafoniera antideflagrante e guaine flessibili "Ex-d" internamente alla stazione di erogazione.

3.5 Impianto antincendio

Deve essere costituito da:

- una bombola a CO2 da kg 20 per la protezione della centralina ed annessi;
- due termostati ad espansione ubicati nel vano centrale erogazione;
- quattro ugelli diffusori ubicati in posizione simmetrica nel vano erogazione;
- due cassette per comando a distanza con relative maniglie a strappo poste anche queste esternamente alla centralina in posizione del tutto accessibile

4.0 - DOTAZIONE

L'avviorifornitore deve essere completo di:

- n. 1 tubazione flessibile per il ciclo chiuso da 2+1/2" di m 3 circa;
- n. 1 tubazione flessibile per lo scarico della cisterna da 3" di m 3 circa
- n. 2 portatubi per le predette tubazioni con chiusura a scatto;
- n. 1 asta centimetrata;
- n. 1 porta asta centimetrata con chiusura
- n. 1 valigia ADR;
- n. 2 calzatoie;
- n. 1 chiave per filtri olio a nastro;
- n. 1 pistola gonfiaggio pneumatici con manometro e prolunga di metri 10;

- n. 1 scatola lampade scorta e fusibili;
- n. 1 siringa per ingrassaggio con prolunga;
- n. 1 triangolo segnalazione veicolo fermo;
- n. 1 martello antiscintilla gr. 500;
- n. 1 lampada di ispezione antideflagrante (da attaccare all'accendisigari) 12 volt;
- n. 1 chiave stringitubo fino a 2";
- n. 1 punzone antiscintilla;
- n. 3 cacciaviti antiscintilla;
- n. 1 pinza antiscintilla;
- n. 1 kit catene neve di tipo rapido per asse trattivo;
- n. 1 casco di sicurezza;
- n. 1 imbragatura di sicurezza

NOTA: i componenti del kit ADR più ingombranti (coni di segnalazione, scopa con manico, pala, ecc.) dovranno essere stivati in apposito vano esterno alla cabina di guida.

5.0 - APPARATO RADIO

La ditta fornitrice dovrà provvedere alla predisposizione per l'installazione dell'apparato radio ricetrasmittente. Entro 10 giorni dalla data di ricezione della comunicazione di esecutività del contratto la ditta fornitrice dovrà richiedere all'Amministrazione la consegna dei materiali indicando il luogo dove tale consegna potrà avvenire.

Gli accessori (antenna, microtelefono, altoparlante, cavi d'antenna e di alimentazione) saranno forniti dall'Amministrazione VF. L'antenna esterna dovrà essere montata su un piano metallico. Nel caso in cui il materiale del tetto non sia metallico, si dovrà prevedere un'antenna alternativa sotto forma di reticolato metallico, collegato a massa, all'interno del tetto, oppure sotto forma di rivestimento in fogli metallici.

All'atto della consegna del materiale alla ditta, il competente Laboratorio Radio regionale VV.F. fornirà tutte le indicazioni necessarie per consentirne un'adeguata sistemazione a bordo dell'automezzo.

La ditta fornitrice dovrà assicurare che i dispositivi elettronici eventualmente impiegati per l'allestimento e la motorizzazione dell'autoveicolo funzionino in modo corretto, quando sia attivato il trasmettitore dell'apparato radio.

I disturbi radioelettrici generati dai dispositivi elettromeccanici ed elettronici di bordo non dovranno pregiudicare l'efficienza del ricevitore dell'apparato.

L'attacco dell'antenna radio dovrà essere accessibile dall'interno della cabina; dovrà pertanto essere disposta, ove necessaria, apposita apertura di ispezione al fine di evitare, in occasione di eventuali riparazioni o sostituzioni, lo smontaggio del rivestimento.

Qualsiasi eventuale ritardo da parte dell'Amministrazione imputabile a qualsiasi causa, non potrà essere invocato dalla ditta per prorogare i termini contrattuali di approntamento al collaudo che, al limite, potrà essere comunicato anche senza l'installazione dei materiali che debbono essere forniti dall'Amministrazione.

6.0 - VERNICIATURA

L'autoveicolo deve essere verniciato in colore rosso RAL 3000, conforme agli standard MIL-STD 808, con parafranghi e paraurti in colore bianco riflettente. Deve essere prevista l'applicazione di pannelli retroriflettenti e fluorescenti a norma dei D.M. 30.6.1988 n.388. Deve essere prevista la fornitura e l'applicazione, su entrambe le fiancate, di scritte colore bianco "Vigili dei Fuoco" - "115" e logotipo indicante la cornetta telefonica con disco-combinatore ed il sito www.vigilfuoco.it realizzata con pellicola autoadesiva retroriflettente Scotchlite Controltac ad adesione controllata di brevetto 3M; inoltre dovranno essere applicate le scritte bianche su sfondo nero "JET A1" ed "F35" sui lati del vano pompa e sul retro della cisterna.

La definizione dei caratteri e degli altri dettagli dovranno essere concordati con l'Area Soccorso Aereo a cura della Ditta aggiudicataria, in sede d'esecuzione del contratto.

7.0 - PRESCRIZIONI VARIE

7.1 Esecuzione del lavoro.

Le lavorazioni dovranno essere eseguite a perfetta regola d'arte; in particolare i cablaggi dovranno essere posti sotto pannelli o idonee canalizzazioni di protezione.

7.2 Pubblicazioni tecniche e certificazioni.

L'aviorifornitore dovrà essere munito, all'approntamento al collaudo, della seguente certificazione in lingua italiana:

- certificato di conformità al Piano di Qualità Aziendale firmato dal Responsabile della funzione Qualità e dal Responsabile tecnico della produzione.
- certificati emessi dalle ditte costruttrici delle attrezzature pompaggio e di microfiltraggio, redatte nel rispetto di quanto previsto dalle documentazioni tecniche, che attestino la conformità alle caratteristiche di progetto. In allegato ai predetti certificati dovranno essere esibiti i "tests report" con la data ed il luogo dell'avvenuta effettuazione, completi dei dati riguardanti la verifica dell'assemblaggio e delle prestazioni previste.
- n. 1 certificato di approvazione M.C.T.C.;
- n. 1 libretto cisterna modello MC 813;
- n. 1 certificato di origine;
- dichiarazione CE di conformità ai sensi della Direttiva Macchine e delle altre Direttive applicabili;
- tabella di ragguglio della cisterna, vidimata dal progettista-costruttore
- serie certificati di collaudo per bombole impianto antincendio ed estintori portatili;
- certificato di approvazione della Motorizzazione Civile relativa all'Aviorifornitore;
- certificato di collaudo delle manichette di erogazione;
- ogni altra documentazione di origine relativa a gruppi e sottogruppi che consenta di accertare la conformità alle caratteristiche di progetto ed a quelle richieste nonché l'individuazione delle case costruttrici;
- n. 2 serie di pubblicazioni commerciali comprendenti il manuale di uso e manutenzione ed il catalogo delle parti di ricambio, sia cartacee che su supporto informatico o telematico e relativi aggiornamenti;
- elenco officine autorizzate, per telaio ed allestimento, esistenti sul territorio nazionale;
- Corso di istruzione su CD rom, di contenuto esclusivamente didattico, relativo a caratteristiche tecniche, manutenzione, allestimento, sistemi di comando e sicurezza, funzionalità.

Copia della documentazione sopracitata dovrà essere inviato a cura della Ditta aggiudicataria a questo Ministero – Dipartimento Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile – Direzione Centrale per l’Emergenza – Area III Soccorso Aereo.

7.3 Controlli di lavorazioni

Durante le lavorazioni, su richiesta del personale dell'Amministrazione incaricato di eseguire i controlli delle lavorazioni stesse, la ditta contraente dovrà esibire la documentazione di riscontro inerente l'avvenuto collaudo con esito positivo di tutti materiali finiti oggetto di assemblaggio per l’allestimento definitivo dell'aviorifornitore (materie prime trasformate in parti finite per gli adattamenti del caso, compresi i gruppi e sottogruppi ecc.).

Si richiede che detta documentazione, anche allo scopo di fornire all'Amministrazione le informazioni sui vari controlli eseguiti e quindi sul livello di qualità posto in essere, sia redatta in modo da contenere i seguenti elementi:

- fase del ciclo di lavorazione;
- documento di collaudo interno e/o esterno firmato dal responsabile del controllo qualità;
- documento di collaudo interno, ante commercializzazione, firmato dal responsabile dei collaudi finali.

7.4 Tolleranze

Rispetto ai valori contrattuali, saranno ammesse le seguenti tolleranze, ad integrazione di quelle stabilite dalla unificazione vigente:

- non è prevista tolleranza in diminuzione per la cisterna destinata al contenimento del JET-A1;
- per le prestazioni della pompa di erogazione: 5% in aumento;
- per le masse e per le altezze baricentriche: 5% in aumento ovvero in diminuzione.

Non sono ammesse tolleranze rispetto ai valori limite stabiliti dalla normativa.

8.0 - COLLAUDO

L'aviorifornitore dovrà essere presentato al collaudo secondo le modalità previste dal contratto relativo e corredato della documentazione di cui al punto 7.2.

Il collaudo consiste nell'accertamento della rispondenza del mezzo allestito alle caratteristiche contrattuali ed alle eventuali varianti concordate. Oltre ad ogni accertamento, che la Commissione di collaudo riterrà utile eseguire, saranno effettuati i seguenti esami, controlli o prove:

- esame dell’ automezzo nel suo complesso, con rilevazione del numero di telaio e controllo applicazione scritte di cui al punto 6;
- misura dei dati di ingombro e di peso, controllo della capacità utile del serbatoio carburante;
- controllo sperimentale dell'altezza del baricentro dell'automezzo, sia a vuoto che a pieno carico, con il quantitativo di combustibile previsto o sostituito con un equivalente quantitativo in peso di acqua e 160 kg in cabina a simulazione degli occupanti, misurata

- rispetto al piano orizzontale di appoggio dei pneumatici, con gli stessi alla pressione regolamentare;
- prova a pieno carico su strada e su percorso, altimetricamente e planimetricamente vario, di almeno 10 Km.;
 - prove di frenatura per veicoli di categoria N3 sia a vuoto che a pieno carico, con le modalità indicate al paragrafo precedente. La prova sarà ripetuta a varie velocità e verranno rilevati gli spazi di arresto e le decelerazioni.
 - prove a varia velocità e nella prova a più elevata velocità si accerterà la corretta distribuzione degli sforzi frenanti effettuandola con il disinnesto della marcia e senza correzione della traiettoria. L'automezzo non dovrà deviare dalla propria traiettoria. La Commissione potrà far riferimento alla vigente normativa di cui al combinato disposto dai D.M. 5/9/86; 4/11/83; 2/6/92.

Saranno eseguite prove per verificare che, con trasmettitore radio in funzione, i dispositivi elettronici ed elettrici in dotazione al veicolo allestito funzionino in modo corretto ed inoltre che tali dispositivi non pregiudichino l'efficienza dell'apparato R.T.

Si effettueranno prove pratiche di ricezione e trasmissione con veicolo in marcia a diverse velocità in zona pianeggiante e priva di ostacoli effettuando collegamenti con la stazione fissa del Comando Prov.le VV.F. più vicina, commutando su ponte radio. Con veicolo lanciato a velocità anche prossima a quella massima, con dispositivi ottici ed acustici di segnalazione di allarme in funzione, le comunicazioni radio dovranno risultare chiaramente comprensibili.

Saranno a carico della ditta aggiudicataria tutte le spese necessarie per il collaudo, nonché le spese per i danni al personale ed alle cose che dovessero verificarsi per cattivo funzionamento dei mezzi o dei loro sottoinsiemi. Qualora in seguito alla prova di collaudo si rendessero necessari rabbocchi, riparazioni o sostituzioni la ditta si obbliga ad eseguirle a propria cura e spese nel tempo più breve possibile.

Per lo svolgimento delle prove esterne allo stabilimento, in fase di collaudo, i veicoli saranno muniti di targa prova ed assicurati a cura ditta.

9.0 - DOCUMENTAZIONE A CORREDO DELL' OFFERTA

Per poter partecipare alla gara le ditte concorrenti dovranno far pervenire all'Amministrazione la seguente documentazione, redatta in lingua italiana, da cui si possano evincere con certezza tutti gli elementi costruttivi e funzionali nonché i dati tecnici richiesti.

9.1 - relazione illustrativa del mezzo completo di allestitimento, con descrizione dettagliata delle varie parti costituenti, con particolare riferimento a:

- parti costituenti, materiali impiegati, trattamenti e lavorazioni significative;
- complessivo dell'automezzo nelle 4 viste, con misure ed ingombri compresi raggi di volta;
- determinazione analitica e grafica della posizione del baricentro del mezzo;
- descrizione delle curve caratteristiche del motore (potenza e coppia) e del proporzionamento del sistema frenante. Sintesi di elaborati di calcolo e/o grafici relativi

- alla prestazioni su strada con particolare riferimento ad accelerazione ed arresto dell'automezzo alla MTT;
- descrizione sistema di sospensioni, del sistema di aggancio dell'allestimento al telaio e del sistema di sospensione della cabina;
 - schema linee carburante avio e relativi sistemi di erogazione, comando, sicurezza, pannello controllo vano pompa;
 - particolari degli alloggiamenti vari.

9.2 - Dichiarazione di consegna all'atto del collaudo di tutta la documentazione necessaria per l'immatricolazione del veicolo (certificato di omologazione e/o approvazione rilasciato dalla Motorizzazione Civile, D.G.N. 405, certificato di origine, certificato di conformità ecc.);

9.3 - Descrizione dettagliata delle garanzie offerte senza oneri aggiuntivi, nel rispetto dell'articolazione proposta. Descrizione della rete di assistenza per autotelaio di base e dell'allestimento, con dichiarazione di riconferma del costruttore.

9.4 - Dichiarazione di garantire per anni quindici la disponibilità delle parti necessarie alla manutenzione dell'automezzo e degli allestimenti;

9.5 - Relazione sul servizio successivo alla vendita per interventi sull'autotelaio, cisterna, stazione di pompaggio e relative modalità e tempistica per interventi manutentivi urgenti, e garanzie offerte.

Tutta la documentazione dovrà essere firmata dal legale rappresentante della ditta (o delle singole ditte in caso di raggruppamento di imprese) ed esente da qualsiasi riserva.

L'incompletezza della documentazione richiesta o la sua lacunosità tale da non consentire un giudizio comparativo con altre offerte, potrà comportare, a giudizio della Commissione esaminatrice, l'esclusione dalla gara o la non attribuzione di punteggio ai fini della valutazione tecnica per le voci lacunosamente trattate.

10.0 - CRITERI DI VALUTAZIONE

La fornitura sarà aggiudicata a favore dell'offerta "economicamente più vantaggiosa" ai sensi del 12.04.2006 n°163 Parte II Titolo I Capo III Sez. V art. 81 e seguenti. Questa sarà valutata, fra le offerte che risulteranno rispondenti al presente capitolato, con l'attribuzione di un massimo di 100 punti in base agli elementi riportati di seguito:

a)	Prezzo inferiore	punti 70
b)	Portata utile residua superiore	punti 2
c)	Altezza baricentro inferiore (pieno carico, compreso equipaggio e caricamento)	punti 2
d)	Diametro minimo di volta tra muri inferiore	punti 2
e)	Potenza massima propulsore superiore	punti 3
f)	Coppia massima propulsore superiore	punti 2
g)	Consumi (norme CUMA) inferiori	punti 3

h)	Autonomia superiore (capacità serbatoio * consumo c.s.)	punti 2
i)	Omologazione superiore Euro 4 (Euro 5 punti 1, Euro 6 punti 2)	punti 2
j)	Portata pompa superiore	punti 2
k)	Portata filtro microbico-separatore superiore	punti 3
l)	Garanzia base superiore a 24 mesi	punti 3
m)	Garanzia sulla corrosione superiore a 60 mesi	punti 2
n)	Numero superiore punti assistenza per l'allestimento	punti 2

Per i valori da introdurre nel calcolo si farà riferimento sia ai dati di offerta riportati nel quadro riassuntivo che la ditta avrà cura di compilare e firmare a cura del legale rappresentante, sia ai dati di progetto. In caso di incongruenza tra detti valori sarà introdotto nel calcolo il valore che darà luogo al punteggio inferiore.

Al valore migliore di una determinata caratteristica sarà assegnato il punteggio sopra indicato. Ai valori della corrispondente caratteristica delle altre offerte saranno assegnati punteggi decrescenti in misura proporzionale secondo le formule:

- $$\frac{P_{\max} * V_{\text{off}}}{V_{\text{mig}}}$$
 qualora la prestazione migliore è quella **superiore**
- $$\frac{P_{\max} * V_{\text{mig}}}{V_{\text{off}}}$$
 qualora la prestazione migliore è quella **inferiore**

dove P_{\max} è il punteggio massimo previsto, V_{mig} è il miglior valore tra le offerte e V_{off} è il valore dell'offerta in esame. Per tutti i calcoli l'arrotondamento è fissato alla seconda cifra decimale arrotondata per difetto tra 0,01 e 0,49 e per eccesso tra 0,50 e 0,99.

Il punteggio complessivo di ciascuna offerta sarà ottenuto dalla somma dei punti relativi alle voci da a) a n). La somma dei punteggi, ordinata in senso decrescente costituirà la graduatoria finale.

L'offerta "economicamente più vantaggiosa" sarà quindi individuata dalla somma dei punteggi più alta.

Le ditte concorrenti non potranno pretendere compensi o rimborsi per la compilazione della offerte e dei progetti presentati o per atti ad essi inerenti, né risarcimenti per qualsiasi causa.