

COMUNITA' MONTANA "ALBURNI"

AREA TECNICA

- Ufficio Gare e Contratti -

P.S.R. 2007/2013 – Misura 226 – Azione d)

(Acquisto di attrezzature e mezzi innovativi per il potenziamento degli interventi di prevenzione e lotta attiva degli incendi – Progetto A – Lett. "a")

- CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME -

- LOTTO N. 1

FORNITURA DI N. 1 AUTOMEZZO CON ALLESTIMENTO ANTINCENDIO DA 2500 LITRI CON SISTEMA SPECIALISTICO DI SPEGNIMENTO, AVENTI LE CARATTERISTICHE MINIME RIPORTATE NEL CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

AUTOMEZZO CON ALLESTIMENTO ANTINCENDIO DA 2500 LITRI CON SISTEMA SPECIALISTICO DI SPEGNIMENTO

Caratteristiche del telaio:

Trazione 4X4 PERMANENTE

Passo 3240 mm.

Massa totale a terra max 11000

Altezza minima da terra 351 mm.

Capacita' serbatoio carburante non inferiore a 100 lt.

Cabina a 3 posti

Appoggiatesta

Sedile autista a sospensione pneumatica

Sedile passeggero biposto con schienale centrale pieghevole

Motore euro 5

Ciclo diesel -6 cilindri in linea

Potenza 217 cv

Cambio velocita': a 6 marce piu' presa di forza

Ripartitore a due rapporti con comando dalla cabina di guida per marcia su strada e fuoristrada

Differenziale bloccaggio differenziale anteriore posteriore e centrale

Pneumatici: singoli anteriori e posteriori + ruota scorta

Impianto elettrico 24 v

Batterie : n°2 da 143 ah

Sezionatore batteria meccanico

Alternatore 70A x 28V

Sospensioni meccaniche : molle a balestra paraboliche, a semplice flessibilita' su asse anteriore, a doppia flessibilita' su asse posteriore.

Barre stabilizzatrice e ammortizzatori telescopici idraulici anteriori e posteriori.

Sterzo servoassistito con guida a sinistra

Impianto frenante: sistema pneumoidraulico a due circuiti indipendenti.

Freni anteriori e posteriori a tamburo

Freno motore

Freno di stazionamento : meccanico con cilindri a molla agente sulle ruote posteriori con comando pneumatico a mano.

Abs

Cabina senza finestratura posteriore

Calzatoie

Essiccatore su impianto pneumatico

Sedimentatore combustibile riscaldato

Filtro aria e snorkel retrocabina

Filtro combustibile riscaldato

Griglia protezione fari

Martinetto di sollevamento

Barra paraincastro posteriore ribaltabile

Traversa di traino

Paraspruzzi anteriori

Paraurti anteriore in lamiera

Riparo radiatore

Scarico motore centrale

Specchi retrovisori

DESCRIZIONE TECNICA ALLESTIMENTO ANTINCENDIO

CONTROTELAIO

Il completo allestimento antincendio dovrà essere fissato al telaio dell'autoveicolo di base, in accordo alle direttive emanate dal costruttore dell'autotelaio, tramite l'interposizione di un controtelaio e fissaggi elastici (Silent Block) idonei a limitare la trasmissione di vibrazioni e torsioni, che dovranno essere collocati in maniera tale da utilizzare forature preesistenti sul telaio dell'autoveicolo base, e dimensionati e distribuiti in modo tale da limitare le concentrazioni di tensioni locali in funzione della costante applicazione del carico massimo.

SERBATOIO IDRICO E TUBAZIONI

Capacità : 2500 litri
Materiale : Lamiere in acciaio inox AISI 316 L.

Serbatoio di sezione rettangolare, che dovrà essere irrigidito da apposite nervature che dovranno essere create sulle pareti laterali al fine di aumentare la resistenza alle tensioni causate dalle oscillazioni dell'acqua durante la marcia.

Accessori interni

Paratie frangiflutti trasversali e longitudinali, (spessore 2 mm), aperte sia alla sommità che al fondo, in modo tale che dovranno permettere il movimento dell'aria e dell'acqua fra le stesse, in modo da soddisfare le prestazioni idriche richieste alla pompa. I compartimenti realizzati con le paratie dovranno permettere l'ispezione interna di tutto il volume del serbatoio, per permettere ispezioni interne, le paratie dovranno essere bullonate con vite in acciaio inox, allo scopo di limitare al minimo le perdite d'acqua durante la marcia, il tubo di scarico del troppo pieno dovrà essere posizionato circa nella mezzeria del veicolo. Tubazione di troppo pieno e sovrappressione con frangiflutto, bocca di scarico rivolta verso il basso, e tubazione a scaricare dietro l'asse posteriore del veicolo, evitando in questo modo riduzioni sull'aderenza posteriore.

Accessori esterni

Passo uomo per ispezione interna, chiuso da coperchio in acciaio inox; diametro nominale 500 mm. indicatore di livello visivo a vasi comunicanti, dotato di un rubinetto inferiore e uno superiore di isolamento, oltre un rubinetto di spurgo. Tubazione di collegamento serbatoio-pompa in acciaio inox AISI 316 L provvista di manicotto corrugato antivibrante e valvola d'intercettazione a farfalla e filtro metallico smontabile.

Tubazione di riempimento serbatoio a mezzo pompa di Dia. 38 mm, dovrà essere realizzata in gomma telata, provvista di valvola di intercettazione a sfera. Tubazione di riempimento serbatoio da fonte esterna, (idrante stradale), diam. 100 mm, con N° 1 ingresso UNI 70 con valvole a sfera, calotte cieche e catenelle a valvole di non ritorno. Rubinetto a volantino da 3/4" per prelievo acqua.

Montaggio

Il serbatoio acqua dovrà essere fissato al falso telaio tramite l'interposizione di ammortizzatori elastici in gomma ed acciaio, in modo da limitare le torsioni trasmesse al telaio durante la guida, garantendo la massima stabilità anche sui percorsi di fuori strada.

POMPA IDRICA

Tipo

Centrifuga a due stadi per uso combinato in media e alta pressione

Materiale

Corpo pompa a giranti realizzati in lega di alluminio, resistente alla corrosione.

Albero pompa in acciaio inossidabile.

Azionamento

La pompa dovrà prendere il moto dal motore dell'autoveicolo attraverso presa di forza originale e linea di trasmissione.

Innesto pompa

Attuato attraverso i comandi della P.D.F. posizionati in cabina.

Prestazioni a veicolo fermo media pressione

Con altezza di aspirazione di 3 m e con 5 tronchi di tubazione di aspirazione inserita in pescante a bocca libera :

Media pressione, portata 2000 l/1' prevalenza manometrica totale di 10 bar

Prestazioni a veicolo fermo alta pressione

Alta pressione, portata 250 l/1' alla prevalenza manometrica totale di 40 bar

Il tempo di adescamento in condizioni standard dovrà essere di 25 sec.

Adescamento: Adescamento automatico a pistone

Aspirazione

L'alimentazione idrica della pompa da fonte esterna dovrà avvenire attraverso N° 1 bocca con raccordo a vite maschio UNI diam. 100 mm, posta posteriormente, con una inclinazione di circa 30° sull'orizzontale; la bocca di aspirazione dovrà essere provvista anche di calotta cieca con catenella.

Mandate

N° 2 Bocche di mandata per media pressione, con raccordo a vite maschio UNI 70, poste posteriormente, ogni bocca di mandata dovrà essere provvista anche di valvola di intercettazione a comando manuale e calotta cieca con catenella.

N° 1 Bocca di mandata per alta pressione collegate all'attacco del naspo con valvola di intercettazione a comando manuale a sfera.

Collegamenti

In aggiunta alle bocche di aspirazione e mandata sopra descritte, la pompa dovrà essere collegata al serbatoio acqua tramite le seguenti tubazioni:

N° 1 Tubazione di aspirazione da serbatoio acqua, collegata alla parte inferiore del serbatoio e provvista di valvola di intercettazione a comando manuale.

N° 1 Tubazione di riempimento serbatoio a mezzo pompa, collegata all'apposita flangia sul serbatoio e provvista di valvola di intercettazione a comando manuale. Il collegamento tra pompa e serbatoio dovrà essere realizzato in modo elastico allo scopo di evitare torsioni pericolose per le tubazioni.

Posizione pompa

La pompa dovrà essere posizionata in apposito vano posteriore e dovrà essere facilmente accessibile agli operatori.

GRUPPO COMANDI E CONTROLLI

Dovrà essere posizionato nel vano pompa, facilmente accessibile all'operatore, provvisto di illuminazione a comando manuale per operatività nelle ore notturne, comprendente, raggruppata, la seguente strumentazione:

Acceleratore manuale.

Comando di attivazione circuito di adescamento.

Comando per apertura singole mandate in M.P., A.P., naspi

Contagiri e contaore pompa.

Manometri media ed alta pressione pompa, vuotomanometro.

Spie di segnalazione p.d.f. Inserita.

Spia adescamento inserito.

CORREDO DI ASPIRAZIONE

Composto da 4 tubi di aspirazione lunghezza mm 2300, raccordati UNI 100 con raccordi tipo B tabella 804 legatura a filo, valvola di fondo UNI 100 con succhieruola e 2 chiavi aspiranti.

NASPO POSTERIORE

Il veicolo dovrà essere dotato di un naspo realizzato in materiale leggero ad alimentazione assiale, avvolgitubo del naspo con motore elettrico. Tale motore dovrà essere azionato tramite pulsante esterno, con possibilità d'azionamento manuale (fornitura della relativa manovella) in caso di avaria, entrambi in tratto unico in gomma semirigida per alta pressione, resistente al calore e con pressione di scoppio di 120 Mpa.

Il naspo dovrà avere le seguenti caratteristiche :

Ad asse orizzontale posto nella parte superiore del vano pompa, facilmente raggiungibile con 80,0 metri di tubazione in tratto unico in gomma semirigida per alta pressione, resistente al calore, diametro 19/31 mm., pressione di esercizio di 40 bar e con pressioni di scoppio a 120 bar, avvitato sul naspo e collegato. Raccordo in ottone posto sulla estremità della tubazione. Guida tubi con posizionamento all'esterno della carrozzeria durante lo svolgimento e il riavvolgimento.

Pistola ad alta pressione con portate variabili idonea per pressioni di 40 bar. Possibilità di regolazione di portata e per getto pieno, getto nebulizzato, getto piatto e regolazione del flusso.

SISTEMA SPECIALISTICO DI SPEGNIMENTO

Il sistema dovrà essere consegnato pronto all'uso e dovrà essere composto da :

a) Una unità sistema specialistico di spegnimento con motore a benzina/mandata schiuma 1,4m³/autonomia superiore a due ore/avvio e funzionamento semplificati per facilitare l'intervento.

Un kit di "attacco rapido" che dovrà essere formato da tre raccordi di riduzione per alimentare l'unità con acqua usando qualsiasi tipo di idrante presente sul sito

c) Un set d'attacco che dovrà essere composto da:

- una lancia da 1,4m³ di schiuma/minuto,
- 2x20m tubi flessibili diam. 45 standard acciambellati e precollegati alla lancia e alla mandata schiuma,
- 40 litri di emulsionante AFFF 0,5% per un'autonomia di attacco di 45 minuti, precollegato al proporzionatore.

- Caratteristiche generali dell'unità e dei sottoinsiemi

L'unità specialistica di spegnimento dovrà essere dotata di un modulo. Questo modulo dovrà fornire 1400 litri di schiuma pre-espansa ed ottimizzata al minuto per una portata di premiscela iniziale di 170 litri di acqua e 0,51 litri di emulsionante classe A al minuto. Dovrà permettere l'estinzione di fuoco 2D completamente sviluppato e dovrà rispondere perfettamente ad un uso per primo intervento su fuoco strutturale o fuoco di unità. L'unità specialistica acqua schiuma dovrà essere installata su un telaio di alluminio avvitato meccanicamente che dovrà offrire anche uno spazio di carico del materiale sopra elencato. Grazie al suo peso trasportato che dovrà essere inferiore a 250 kg, dovrà poter essere facilmente spostata da 2 operatori per essere messa in posizione.

- Motore termico a benzina

L'energia di funzionamento dovrà essere fornita da un motore termico a benzina, ad avviamento elettrico, alimentato a batteria e dotato di alternatore. Il serbatoio dovrà avere una capacità di 20 litri per oltre di 2 ore di autonomia. Il motore dovrà essere dotato di raffreddamento ad aria forzata tramite un ventilatore integrato all'estremità all'albero motore. Una cofanatura dovrà garantire la perfetta diffusione dell'aria espulsa. La batteria dovrà essere "senza manutenzione".

Pompa

La pompa, monostadio con cuscinetti anteriori e posteriori, dovrà permettere una mandata precisa e perfettamente stabilizzata in uso continuo di 400 l/min a 8 bar, per garantire le prestazioni dell'unità di dosaggio schiuma a piena potenza.

Materiale:

- corpo della pompa e turbine in lega di alluminio,
- alberi in acciaio inossidabile,
- tenuta a guarnizione meccanica.

-Alimentazione acqua

La pompa dovrà essere dotata di un foro di alimentazione acqua di diametro 65.

Mandata

La mandata pompa dovrà comprendere:

- Una mandata acqua di diametro 40mm dotata di valvola manuale
- Una mandata schiuma di diametro 40 mm dotata di valvola a comando elettropneumatico.

I fori di alimentazione e di mandata dovranno essere dotati di semiraccordi, tappi e catenelle a scelta del cliente

Sfiato

Tutte le valvole di sfiato dovranno essere riportate nella parte bassa lato destro dell'apparecchiatura.

- Quadro di controllo e comandi di pompa

La motopompa dovrà essere dotata di un quadro comandi che dovrà comprendere:

1 Contattore di messa in/fuori tensione, 1 Comando di starter, 1 Acceleratore manuale, 1 Manovacuumetro, 1 Manometro di pressione mandata acqua, 1 Comando apertura valvola schiuma (ON/OFF), 1 Comando di Commutazione schiuma estinzione/protezione

Dovrà montare inoltre:

Spia olio compressore, Lampada spia surriscaldamento compressore, Cicalino surriscaldamento compressore, Lampada spia pressione di distribuzione troppo bassa (con interruzione automatica dell'iniezione aria), Lampada spia mancanza a livello aggiunta schiuma (con interruzione automatica dell'iniezione aria).

Tutti i componenti dovranno avere una protezione minima IP 54.

Modulo generatore di schiuma con proporzionatore DZA 2/0, 2-2% . Il modulo dovrà effettuare il dosaggio degli agenti schiumogeni e l'iniezione di aria compressa nella miscela acqua/agente schiumogeno. Il dosaggio dei due additivi (agente schiumogeno e aria) dovrà essere sempre proporzionale alla portata d'acqua, il che dovrà garantire una schiuma sempre di grande qualità, con proprietà antincendio eccellenti e costanti grazie alla sua strutturazione poliedrica e alla sua pre-espansione. Il rapporto volumico gas (aria)/agente estinguente, che dovrà essere superiore o pari a tre in conformità a DIN V 14430.5.3.1, dovrà essere prerogolato in modo ideale nei sistemi specialistici acqua schiuma per la schiuma umida e la schiuma secca. Dal quadro comandi dovrà essere possibile passare dalla schiuma antincendio alla schiuma di protezione premendo semplicemente un pulsante. Il rapporto volumico gas/agente estinguente di 1:7, che corrisponde al rapporto ottimale di dosaggio determinato dai ricercatori, dovrà costituire il rapporto ideale per la schiuma antincendio. Questo equilibrio di volume dovrà permettere di garantire una stabilità ideale del rapporto volumico gas/agente estinguente. Il proporzionatore manuale dovrà essere dotato in entrata di un filtro di acciaio inossidabile, di facile accesso per la pulizia. La connessione alla riserva

di emulsionante dovrà essere fatta tramite un connettore rapido vicino al proporzionatore.

- Modulo generatore aria compressa con raffreddamento ad acqua:

La produzione di aria compressa dovrà essere fatta tramite un compressore azionato dallo stesso motore termico della pompa ad acqua. Questo dispositivo dovrà permettere di avere a disposizione una riserva di aria sufficiente a garantire l'immediato avvio dell'unità specialistica acqua schiuma.

Caratteristiche tecniche del compressore:

- uscita nominale: 1,2 m³/min a 6000 giri/min
- uscita massima: 2,2 m³/min a 10.000 giri/min
- pressione di servizio compressore: 8 bar
- pressione massima compressore: fino a 10 bar
- tensione di trascinamento: 9 kW a velocità nominale; 16,5 kW a velocità max
- coppia: 15 Nm nominale/15,7 Nm massima
- tipo olio: HySyn FG 46
- quantità olio: 4 litri

Tubi di mandata DN 45 dell'unità specialistica:

- 2x20m tubi flessibili ad alta resistenza DN 45 mm dovranno essere forniti in posizione acciambellata per la preparazione della linea di attacco

Lancia

Lancia con manico a pistola. Questa lancia a getto diritto dovrà essere messa a punto specificatamente per l'uso con una unità specialistica acqua schiuma. Dovrà fornire una mandata di schiuma antincendio di 1,4 m³ al minuto e dovrà ottimizzare la portata efficace oltre i 18 metri.

Tanica di emulsionatore da 20 litri Classe A (0,3%)

Questo concentrato di speciale schiuma sintetica dovrà essere messo a punto per combattere i fuochi di classe A con l'unità specialistica acqua schiuma. Dovrà essere caratterizzato da eccellenti proprietà di formazione di schiuma e inumidimento che ne dovrà permettere l'uso con un dosaggio a concentrazione 0,3%.

Set di attacco rapido alimentazione

Questo set completo dovrà essere composto a scelta del servizio sicurezza ed in funzione dei tipi di idranti, di 3 raccordi di riduzione DN 65 (alimentazione powerbox)/DN 100 o DN 65/DN 35 RIA.

NASPO LATERALE

Il veicolo dovrà essere dotato di un naspo realizzato in materiale leggero ad alimentazione assiale, avvolgitubo del naspo con motore elettrico. Tale motore dovrà essere azionato tramite pulsante esterno, con possibilità d'azionamento manuale (fornitura della relativa manovella) in caso di avaria, entrambi in tratto unico in gomma semirigida per alta pressione, resistente al calore e con pressione di scoppio di 120 Mpa.

Il naspo dovrà avere le seguenti caratteristiche :

Ad asse orizzontale posto nella parte superiore del vano laterale, facilmente raggiungibile con 60,0 metri di tubazione in tratto unico in gomma semirigida per alta pressione, resistente al calore, diametro 25/37 mm., pressione di esercizio di 40 bar e con pressioni di scoppio a 120 bar, avvitato sul naspo e collegato. Raccordo in ottone posto sulla estremità della tubazione. Guida tubi con posizionamento all'esterno della carrozzeria durante lo svolgimento e il riavvolgimento.

Pistola ad alta pressione con portate variabili idonea per pressioni di 40 bar. Possibilità di regolazione di portata e per getto pieno, getto nebulizzato, getto piatto e regolazione del flusso.

Pistola per l'utilizzo dell'unità specialistica acqua schiuma.

FURGONATURA ANTERIORE

Tipo

A struttura autoportante, compatta, priva di sporgenze dalla sagoma della cabina, realizzata con profili di alluminio imbullonati fra loro.

Rivestimento furgonatura

Il rivestimento della sovrastruttura antincendio dovrà essere realizzato esclusivamente in materiale anticorrosivo utilizzando materiali di elevata resistenza e leggerezza. Le finiture e gli spigoli dovranno essere di elevata sicurezza, funzionalità ed aspetto estetico.

Vani di caricamento

N° 2 Vani di caricamento, i vani dovranno essere chiusi mediante serrande in lega leggera anodizzata del tipo autoavvolgente con maniglione doppio a pulsante con serratura a chiave, che dovranno assicurare una perfetta chiusura e tenuta stagna.

Pedane di salita

Le pedane dovranno essere controllate in fase di apertura e chiusura da appositi ammortizzatori e dovranno essere visibili anche di notte con luci intermittenti, a filo carrozzeria.

Tetto furgonatura

Il tetto della sovrastruttura antincendio interamente calpestabile dovrà essere rivestito in alluminio mandorlato decapato antiscivolo.

Finitura degli interni

La finitura degli interni dovrà essere eseguita completamente con materiali d'elevata qualità e leggerezza, garantendo l'assenza di spigoli vivi, una sigillatura giunture con materiale d'elevata elasticità garantita nel tempo. I ripiani dovranno essere bullonati su guide e possono essere variati in altezza.

Illuminazione interna

Con plafoniere in tutti i vani che si dovranno potere accendere, con interruttore centrale in cabina di guida.

Illuminazione esterna perimetrale

Con faretti a tenuta stagna per ogni vano, comando di accensione mediante interruttore posizionato sulla plancia di guida.

FURGONATURA POSTERIORE

Tipo

A struttura autoportante, compatta, priva di sporgenze dalla sagoma della cabina, realizzata con profili di alluminio imbullonati fra loro

Rivestimento furgonatura

Il rivestimento della sovrastruttura antincendio dovrà essere realizzato esclusivamente in materiale anticorrosivo utilizzando materiali di elevata resistenza e leggerezza. Le finiture e gli spigoli dovranno essere di elevata sicurezza, funzionalità ed aspetto estetico.

Vani di caricamento

N° 2 Vani di caricamento, i vani dovranno essere chiusi mediante serrande in lega leggera anodizzata del tipo autoavvolgente con maniglione doppio a pulsante con serratura a chiave, che dovranno assicurare una perfetta chiusura e tenuta stagna.

Pedane di salita

Le pedane dovranno essere controllate in fase di apertura e chiusura da appositi ammortizzatori e dovranno essere visibili anche di notte con luci intermittenti, a filo carrozzeria.

Tetto furgonatura

Il tetto della sovrastruttura antincendio interamente calpestabile dovrà essere rivestito in alluminio mandorlato decapato antiscivolo.

Vano posteriore

N° 1 Vano posteriore chiuso mediante serranda in lega leggera anodizzata del tipo autoavvolgente con maniglione doppio a pulsante con serratura a chiave, che dovrà assicurare una perfetta chiusura e tenuta stagna.

Scaletta di salita

La scaletta di accesso al tetto costruita in lega leggera, con scalini antiscivolo.

Dovranno essere previste inoltre adeguate maniglie per facilitare l'accesso dalla scala al tetto.

Corrimano superiore di sicurezza ad innalzamento e riposizionamento manuale.

Finitura degli interni

La finitura degli interni dovrà essere eseguita completamente con materiali d'elevata qualità e leggerezza, garantendo l'assenza di spigoli vivi, una sigillatura giunture con materiale d'elevata elasticità garantita nel tempo.

Illuminazione interna

Con plafoniere in tutti i vani che si dovranno accendere, con interruttore centrale in cabina di guida.

Illuminazione esterna perimetrale

Con faretti a tenuta stagna per ogni vano, comando di accensione mediante interruttore posizionato sulla plancia di guida.

IMPIANTO ELETTRICO D'EMERGENZA

Fari rotanti

Fornitura e montaggio barra luminosa con rotante a luce blu, posizionata sul tetto cabina, comando di accensione

elettrico con pulsante sulla plancia di guida, sirena bitonale SOL-MI omologata, due fari di profondità 55 w a luce bianca, due faretti per lato a luce bianca, altoparlante per comunicazione con l'esterno.

N° 1 Faro a luce blu strobo, posto posteriormente alla carrozzeria, comando di accensione mediante interruttore posizionato sulla plancia di guida.

Sirena d'allarme

N° 1 bitonale SOL-MI omologata, comando di accensione mediante interruttore posizionato sulla plancia di guida.

Fari stroboscopici

N° 2 anteriori, 2 posteriori comando di accensione mediante interruttore posizionato sulla plancia di guida.

Barra di segnalazione posteriore

Barra luminosa del tipo a led di colore arancione ubicata posteriormente sulla furgonatura con accensione comandata da interruttore posizionato sulla plancia di guida protetto da opportuno fusibile.

Varie

Fornitura e montaggio radio stereo con lettore CD

Avvisatore acustico di retromarcia.

COLONNA FARI

Colonna fari pneumatica ad azionamento pneumatico dovrà essere realizzata con steli a più sfilì in alluminio anodizzato, rotazione elettrica, avente le seguenti caratteristiche:

Installazione sulla sommità della torre di n. 2 fari agli ioduri metallici da 1000 Watt/cad. a tenuta stagna IP66, funzionanti mediante generatore autonomo di corrente e bilanciati equamente sulle fasi, protetti da tettuccio nella parte superiore a scomparsa.

Altezza dei fari da terra 6 metri.

Unità lampade incassate nel tetto in posizione da concordarsi, comandi di accensione delle lampade separati.

Regolazione inclinazione fari motorizzata con comando elettrico.

Sicurezze colonna fari

Spia di controllo colonna fari in posizione di lavoro, in cabina di guida.

Cicalino di avvertimento che si dovrà azionare quando la colonna fari estesa.

MOTOGENERATORE

Motore

Cilindrata	391 cc
Cilindri	1
Potenza	13 HP A 3600 g/m
Velocità di lavoro	3000 giri/minuto
Alimentazione	Benzina verde
Capacità serbatoio	Litri 8,5
Avviamento	Elettrico e manuale a strappo

Alternatore

L'Alternatore dovrà essere del tipo	Autoregolato, autoeccitato, autoventilato.
Potenza servizio continuo	8 KVA
Potenza resa servizio continuo	6,4 KW
Tensione	400/230 V Trifase e monofase
Frequenza	50 HZ
Velocità	3000 g/m

Quadro di comando motogeneratore

Il quadro di comando e controllo dovrà essere realizzato in lamiera d'acciaio opportunamente sagomata, nel quale dovranno essere inserite le seguenti apparecchiature:

N° 1 Interruttore magnetotermico da 16 A poli 2

N° 1 Interruttore differenziale (salvavita) 0,03 A

N° 1 Protezione per interruttori

N° 1 Pulsante arresto motore EMERGENZA

N° 1 Voltmetro a led

N° 1 Amperometro a led

N° 3 Presa CEE 220 V – 16 A

N° 1 Presa CEE 380 V – 16 A a cinque poli.

N° 1 Presa 16 A uso domestico.

VERNICIATURA E FINITURA

Furgonature e serbatoio	Colore da definire
Parafanghi e paraurti	Colore di serie
Telaio e cerchi ruota	Colore di serie
Loghi e scritte	Da concordare

MATERIALE DI CARICAMENTO

N° 01 SISTEMA ANTINCENDIO SPALLABILE AD ACQUA MICONIZZATA

Il sistema dovrà essere un'attrezzatura versatile ed efficace. Questo sistema dovrà essere stato progettato per operare con una pistola ad impulso. L'equipaggiamento dovrà consistere in un contenitore da 13 litri di acqua/agente estinguente, una bombola ad aria compressa da 2 litri collegata ad un regolatore di pressione che dovrà alimentare sia il contenitore d'acqua sia la pistola ad impulsi, rispettivamente con 7 e 25 bar. L'introduzione dell'acqua e di qualsiasi altro additivo dovrà avvenire direttamente nel serbatoio d'acqua e dovrà essere previsto che il valore della loro concentrazione sia calcolato da 0,5 a 1%. Il sistema spallabile dovrà, inoltre, essere munito di un supporto aggiuntivo per una bombola d'aria supplementare prevista per alimentare l'autorespiratore.

Il sistema dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- Capacità idrica/agente recipiente: 13 litri
- Capacità cilindro aria: 2 litri
- Misure complessive peso x profondità x altezza: 360 mm x 260 mm x 625 mm
- Peso a vuoto / peso complessivo: 10.3 kg. / 23.3 kg
- Materiale del cilindro: acciaio inossidabile 1.4301 - SS304
- Materiale del telaio: materiale ignifugo sintetico
- Tappo serbatoio / maniglia: ottone / acciaio cromato
- Valvola di sgancio: valvola manuale; 6,3 bar
- Tubi acqua / aria: collegamenti a scatto
- Filtro acqua / maniglia: facoltativo, dimensioni di ingranaggio 0,6.mm.
- Pressione di operatività e di prova: 6 bar / 7.8 bar
- Concentrazione additivo consigliata: 0,5 / 1.0

PISTOLA AD IMPULSO

La pistola ad impulso dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- Capacità idrica/agente contenitore: 1 litro
- Lunghezza totale/diametro: 800 mm / 70 mm
- Peso a vuoto: 6.8 kg.
- Materiale del cilindro: acciaio inossidabile SS 304
- Cinghia per spalla: materiale ignifugo Nomex
- Valvola d'alta pressione/pistone: alluminio F 52 / titanio
- Impugnatura e grilletto: alluminio fuso
- Bocca con diaframma: gomma speciale
- Valvola di sgancio: SS 304 acciaio inossidabile
- Tubi acqua / aria: collegamenti a scatto
- Quantità min. / mass. di estinguente per ciascun sparo ad impulso: 0.25 / 1.0 litro
- Lunghezza massima dello sparo: 16 metri
- Ampiezza della vaporizzazione / distanza d'impiego della pistola: 3.0 metri / 5 metri
- Pressione di operatività e di prova: 25 bar / 40 bar
- Valvola di sicurezza / pressione di apertura: 35 bar

- Tempo apertura / chiusura della valvola: 20 millisecondi
- Velocità dalla bocca: 120 m/sec = 432 km/h
- Grandezza media della micro-goccia: 2 / 200 micron

Il sistema dovrà essere fabbricato in conformità agli standard europei.

Tutti i materiali e i componenti dovranno essere testati e ispezionati in base alle norme ISO 9000.

Tutti i materiali e i componenti dovranno rispondere ai requisiti delle Direttive DIN-EN-ISO.

Tutti i materiali e i componenti dovranno essere conformi ai criteri della qualità, della sicurezza e della salute.

- N°1 Motosega
- N°1 Tanica miscela
- N° 2 Lampade portatili
- N°3 Manichette UNI 70 da 20 mt.
- N°6 Manichette UNI 45 da 20 mt.
- N°4 Manichette UNI 25 da 20 mt.
- N°2 Lance americane con portata variabile UNI 45
- N°2 Lance americane con portata variabile UNI 25
- N°1 Lancia americana con portata variabile UNI 70
- N°1 Divisore UNI 70 X 2 UNI45
- N°1 Riduzione UNI 70 F A UNI 45 M
- N°1 Riduzione UNI 45 F A UNI 25 M
- N°1 Raccordo DOPPIA F UNI 45
- N°1 Raccordo DOPPIA F UNI 70
- N°1 Raccordo DOPPIO M UNI 45
- N°1 Raccordo DOPPIO M UNI 70
- N°1 Diffusore UNI 45 F A UNI 70 M
- N°2 Tuniche schiuma da 20 LT.
- N°1 Schermo ad acqua UNI 45
- N°1 Ascia
- N°1 Roncola
- N°2 Badili
- N°1 Piccone
- N°2 Pale battifuoco
- N°2 Estintori da 6 KG. polvere
- N°1 Cassetta pronto soccorso
- N°1 Cassetta attrezzi