



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA

PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile

Servizio Programmazione, affari giuridici e finanziari, comunicazione e formazione

Affidamento mediante procedura negoziata ai sensi dell'art. 36, co. 2, lett. b) del D. Lgs. n. 50/2016 della fornitura di n. 4 Condizionatori campali; n. 2 Celle frigo su rimorchio stradale doppio asse, n. 1 Carrello elevatore movimentatore, utili per l'allestimento di campi di prima accoglienza connessa agli sbarchi dei migranti e ad altre attività di protezione civile, distinta in 3 Lotti. CUP E29D17001660002

CIG lotto 1: 7176378677

CIG lotto 2: 71764100E1

CIG lotto 3: 7176442B46

CAPITOLATO SPECIALE D'ONERI

**ALLEGATO ALLA DETERMINAZIONE A CONTRARRE PROT. N. 9179/321 DEL
08.08.2017**



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA

PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile

Servizio Programmazione, affari giuridici e finanziari, comunicazione e formazione

PARTE 1

LOTTO 1 – CIG 7176378677

FORNITURA DI N. 4 CONDIZIONATORI CAMPALI

1 - GENERALITA'

Il lotto n. 1 ha per oggetto la fornitura di n. 4 condizionatori campali ciascuno con alimentazione 380/400v 3F+N, potenza minima in raffrescamento non inferiore a 25000 btu/h (cooling power) e potenza minima variabile in riscaldamento (selezionabile) non inferiore, rispettivamente per i livelli basso – medio – alto, a 10000/20000/30000 btu/h (heating power), completi di accessori per il collegamento alla tenda e controllo termico remoto.

Il climatizzatore è realizzato in maniera compatta su una struttura metallica chiusa dotata di telaio in profilato, verniciata con vernici epossidiche resistenti alle intemperie e all'utilizzo campale delle apparecchiature, l'apparecchiatura avrà le dimensioni minime esterne pari a circa 1100 mm di lunghezza, 700 mm di larghezza, 800 mm di altezza (escludendo le ruote) e un peso orientativo di circa kg. 270. Completano la carrozzeria due manici smontabili e una coppia di ruote in gomma per la movimentazione.

Il set di ciascuna macchina sarà dotato di:

- un manuale d'uso e manutenzione in italiano;
- una borsa di attrezzi utili al collegamento e alla installazione della macchina e degli accessori;
- un kit di tubazione standard di collegamento alla tenda, realizzata in tubo spiralato di diametro non inferiore a 250 mm e di lunghezza non inferiore a 10 m, comprese le fascette riposizionabili per garantire il collegamento delle tubazioni ai pezzi speciali e alla macchina;
- un kit di controllo remoto della temperatura da sistemare all'interno della tendostruttura, compreso il cavo in gomma di collegamento di lunghezza adeguata all'utilizzo,
- un elemento di raccordo a Y di diametro adeguato alle tubazioni di mandata da utilizzarsi per permettere il collegamento indipendente di due attendamenti;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA

PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile

Servizio Programmazione, affari giuridici e finanziari, comunicazione e formazione

- una ulteriore tubazione di collegamento alla tenda, realizzata in tubo spiralato di diametro non inferiore a 250 mm e di lunghezza non inferiore a 10 m, comprese le fascette riposizionabili per garantire il collegamento delle tubazioni ai pezzi speciali e alla macchina;

La ditta aggiudicataria dovrà provvedere in dettaglio a:

- fornire i moduli completi degli allestimenti e accessori richiesti e di tutte le caratteristiche di seguito meglio esplicitate;
- provvedere a tutte le operazioni necessarie al carico, trasporto, scarico e consegna presso la sede del nostro Centro servizi di Protezione Civile – zona Industriale di Cagliari loc. Macchiareddu – VI strada OVEST – Uta;
- fornire a corredo tutte le certificazioni tecniche degli impianti e i manuali d'uso in italiano;
- allestire eventuali logature e contrassegni secondo le indicazioni dell'Amministrazione appaltante;
- supportare le operazioni di collaudo tecnico della fornitura da parte della Stazione Appaltante.

Le attrezzature ed i materiali proposti dovranno avere il marchio CE e rispondere alle caratteristiche di sicurezza, previste dalla normativa nazionale, in funzione delle modalità e delle specifiche d'uso.

La fornitura nella sua interezza dovrà essere coperta da garanzia non inferiore a due anni.

2 - CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI

a) Struttura principale in profilato di acciaio verniciato con vernici epossidiche resistenti alle intemperie e all'uso campale in esterno, carenatura in lamiera piegata, rinforzata e verniciata con le stesse caratteristiche del telaio, completa di tutti gli sportelli di ispezione e accesso per eventuali manutenzioni o regolazioni. La struttura sarà dotata di tutti gli accessori, manici e ruote adatti alla sua movimentazione in campo oltre che di punti di aggancio e/o scasse per il sollevamento e la movimentazione, comunque adatti per il carico e lo scarico mediante muletto elevatore o gru. Le dimensioni minime esterne dell'apparecchiatura sono pari a circa 1100 mm di lunghezza, 700 mm di larghezza, 800 mm di altezza (escludendo le ruote) e un peso orientativo di circa kg. 270.

b) Ciascuna macchina sarà alimentata con una tensione di 380/400V (3F+N) 50Hz, attraverso una

Via Vittorio Veneto n. 28 09123 Cagliari - tel +39 070 606 2473 +39 070 606 6510

pres.protezione.civile@pec.regione.sardegna.it



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA

PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile

Servizio Programmazione, affari giuridici e finanziari, comunicazione e formazione

spina industriale stagna di adeguata potenza montata su apposito vano della carenatura in posizione agevole per il collegamento elettrico, completa di frusta di collegamento in gomma, completa di spine e prese industriali adeguate, della lunghezza di almeno m 10.

c) La potenza minima in raffrescamento non dovrà essere inferiore a 25000 btu/h (cooling power).

d) la potenza minima variabile in riscaldamento (selezionabile in tre livelli anche mediante comando elettronico) non dovrà essere inferiore, rispettivamente per i livelli basso – medio – alto, a 10000/20000/30000 btu/h (heating power).

e) Il volume dell'aria trattata per i diversi cicli (caldo o freddo) non dovrà essere inferiore a 2.600 mc/h.

f) Il gas refrigerante sarà del tipo R134a, comunque in linea con le prescrizioni ambientali vigenti.

3 - CRITERI DI VALUTAZIONE

L'aggiudicazione avverrà secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

I criteri per la valutazione complessiva dell'offerta sono:

CRITERI	PUNTEGGIO MASSIMO
Offerta tecnica(PT)	70
Offerta economica(PE)	30
TOTALE (PTOT)	100

Sarà aggiudicatario della gara il concorrente che avrà ottenuto il punteggio totale più alto dato dalla sommatoria dei punteggi attribuiti agli elementi di valutazione tecnica e agli elementi di valutazione economica:

$$P_{tot} = P_t + P_e$$

dove:

Via Vittorio Veneto n. 28 09123 Cagliari - tel +39 070 606 2473 +39 070 606 6510
pres.protezione.civile@pec.regione.sardegna.it



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA

PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile

Servizio Programmazione, affari giuridici e finanziari, comunicazione e formazione

Ptot = Punteggio totale;

Pt = Punteggio attribuito agli elementi per la valutazione tecnica;

Pe = Punteggio attribuito all'offerta economica.

Si distinguono i criteri di valutazione e i metodi di calcolo, per Offerta Tecnica ed Economica:

A. Offerta tecnica (70 punti)

Per la valutazione delle offerte la Commissione terrà conto dei seguenti parametri di valutazione:

PARAMETRI		RIFERIMENTO nel CAPITOLATO	PUNTEGGIO
A1	Valore tecnico e qualità della struttura, con riferimento alle prestazioni, affidabilità, regolazioni, prestazioni.	Par. 2 – Caratteristiche tecniche generali della cella isotermica, rif. lett.re a) b) c) d) e) f)	20
A2	Valore tecnico, in relazione alla capacità complessiva, alla completezza degli set forniti e alla loro organizzazione rispetto allo standard minimo richiesto	Par. 1 – Generalità e set in dotazione	20
A3	Caratteristiche del gruppo refrigerante, potenza, efficienza frigorifera, efficienza calorifera	Par. 2 - Caratteristiche tecniche generali del gruppo refrigerante rif. lett. c) d) e) f)	20
A5	Caratteristiche aggiuntive di estensione della garanzia fino a tre anni	Par. 1 - Generalità	3
A6	Caratteristiche aggiuntive di estensione della garanzia superiore a tre anni	Par. 1 - Generalità	7
TOTALE			70



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA

PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile

Servizio Programmazione, affari giuridici e finanziari, comunicazione e formazione

Il punteggio tecnico per ciascuna offerta a-esima presentata $Pt(a)$, sarà determinato dalla sommatoria per ciascun criterio dei coefficienti $V(a)_i$ per i relativi pesi, come riassunto in tale formula:

$$Pt(a) = \sum_n [W_i * V(a)_i]$$

$Pt(a)$ = punteggio di valutazione dell'offerta tecnica (a);

W_i = peso previsto per il criterio (i)

$V(a)_i$ = coefficiente calcolato dalla Commissione relativo alla prestazione dell'offerta (a) rispetto al criterio (i) e variabile tra 0 e 1;

\sum_n = sommatoria dei diversi punteggi risultanti per ogni criterio

n = numero totale dei parametri.

Si precisa che i singoli coefficienti $V(a)_i$ sono determinati attraverso la media dei coefficienti, variabili tra zero e uno, attribuiti discrezionalmente dai singoli commissari considerando che:

GIUDIZIO	COEFFICIENTE
Ottimo	Fino a 1,00
Buono	Fino a 0,80
Discreto	Fino a 0,60
Sufficiente	Fino a 0,40
Mediocre	Fino a 0,20

Al fine di garantire il corretto rapporto prezzo/qualità si procederà alla cosiddetta riparametrazione (rescaling), per ciascun criterio, come segue:

$$V(a)_i = V_a / V_{max}$$

dove:

- V_a è il coefficiente ottenuto dalla ditta X per il criterio i-esimo prima della procedura di rescaling;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA

PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile

Servizio Programmazione, affari giuridici e finanziari, comunicazione e formazione

- V_{max} è il coefficiente massimo ottenuto dalle ditte concorrenti per il criterio i-esimo prima della procedura di rescaling;

$V(a)_i$ sarà il coefficiente ottenuto dalla ditta X per il criterio i-esimo dopo la procedura di rescaling.

I coefficienti definitivi assegnati a ogni -criterio $V(a)_i$ vengono poi moltiplicati per i relativi sub-punteggi W_i :

$$P(a)_i = W_i * V(a)_i$$

Saranno considerate non ammissibili le offerte indefinite o difformi in misura sostanziale rispetto a quanto previsto nell'Allegato 1 – Scheda Tecnica.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA

PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile

Servizio Programmazione, affari giuridici e finanziari, comunicazione e formazione

PARTE 2

LOTTO 2 – CIG 71764100E1

FORNITURA DI N. 2 CELLE FRIGO

1 - GENERALITA'

Il lotto ha per oggetto la fornitura di n. 2 celle frigo per alimenti, montate su rimorchio a doppio asse, di dimensioni esterne minime di 2450PX1450L X1800H mm, una con temperatura di esercizio postiva da 0° a +4°C circa, l'altra con temperatura di esercizio negativa di circa – 18/21°C, realizzate con pannelli sandwich in vetroresina e poliuretano espanso rigido lavorato e stampato anche ad incastri che garantiscano un perfetto grado di isotermità, montati su telaio o struttura autoportante che garantisca la perfetta rigidità anche al massimo carico consentito.

Il blocco così assemblato è dotato di una doppia porta posteriore sulla parete laterale (L) armata con tre cerniere per lato con chiusura incassata su ogni anta, le ante così configurate dovranno garantire, una volta chiuse, lo stesso grado di isotermità delle pareti.

Le superfici esterne ad esclusione dell'eventuale telaio dovranno essere di colore bianco, le parti di telaio e i montanti della struttura potranno avere una finitura in acciaio inox o acciaio zincato protetto con vernice trasparente.

Le celle dovranno recare, su ognuna delle due pareti lunghe, prive di aperture, al centro in alto il logo del Direzione Generale della Protezione Civile del diametro di 40 cm circa con sottostanti la scritta "SARDEGNA PROTEZIONE CIVILE", su banda giallo blu di altezza di circa 30 cm totali.

La ditta aggiudicataria dovrà provvedere in dettaglio a:

- 1) Fornire i moduli del lotto in esame, completi degli allestimenti e accessori richiesti e di tutte le caratteristiche di seguito meglio esplicitate;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA

PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile

Servizio Programmazione, affari giuridici e finanziari, comunicazione e formazione

- 2) Provvedere a tutte le operazioni necessarie al carico, trasporto, scarico e consegna presso la sede del nostro Centro servizi di Protezione Civile – zona Industriale di Cagliari loc. Macchiareddu – VI strada OVEST – Uta;
- 3) Fornire a corredo tutte le certificazioni sanitarie relative all'uso per alimenti, e quelle tecniche degli impianti e i manuali d'uso in italiano;
- 4) Allestire tutte le livree e le logature secondo le indicazioni dell'Amministrazione appaltante;
- 5) Supportare le operazioni di collaudo tecnico della fornitura da parte della Stazione Appaltante.

Le attrezzature ed i materiali proposti dovranno avere il marchio CE e rispondere alle caratteristiche di sicurezza, previste dalla normativa nazionale, in funzione delle modalità e delle specifiche d'uso.

La fornitura nella sua interezza dovrà essere coperta da garanzia non inferiore a due anni.

2 - CARATTERISTICHE DELLA CELLA ISOTERMICA

- a) Struttura cella in monoblocco realizzata con pannelli sandwich dello spessore di MIN 60/80 mm, in vetroresina e poliuretano espanso rigido, lavorato ed eventualmente stampato ad incastri per garantire la continuità termica della cella nel suo complesso, i materiali usati e le modalità di assemblaggio dovranno inoltre garantire di non assorbire odori e non consentire l'annidarsi di parassiti e lo sviluppo di funghi e muffe;
- b) Telaio o struttura autoportante che garantisca una perfetta rigidità anche al massimo carico consentito, delle dimensioni minime totali esterne di circa 2450PX1450L X1800H mm, dotato di opportuni rinforzi in profilato zincato o verniciato;
- c) Verniciatura interna con GELCOAT bianco specifico per alimenti o finitura con superficie certificata per alimenti;
- d) Doppia porta posizionata sul lato corto (L), dotata di minimo tre cerniere per ogni anta e chiusura incassata in acciaio inox; illuminazione interna con accensione all'apertura della porta, costituita da lampade a basso consumo o led che garantiscano una perfetta illuminazione del vano interno in ogni condizione;
- e) Pavimento in alluminio antiscivolo, completo di raccordi sagomati con le pareti laterali per facilitare le operazioni di pulizia e sanificazione;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA

PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile

Servizio Programmazione, affari giuridici e finanziari, comunicazione e formazione

- f) Scaffalature in acciaio inox, con profondità non inferiore a 400 mm e di altezza non inferiore a 1500 mm, posizionate sulle tre pareti laterali prive di aperture;
- g) Testata predisposta per il montaggio del gruppo frigorifero appositamente carenato, la sagoma esterna della cella dovrà essere priva di sporgenze e/o applicazioni.

3 - CARATTERISTICHE TECNICHE DEL GRUPPO REFRIGERANTE

- h) Gruppo refrigerante monoblocco accavallato montato sulla testata lato timone, su apposita carenatura, completo di pannello di controllo e di ogni altro accessorio utile al suo perfetto funzionamento;
- i) Funzionamento solo in sosta mediante compressore, collegato alla rete di alimentazione elettrica o generatore di adeguata potenza con tensione di esercizio di 220/380V 50Hz, integrato nell'unità condensante sistemato nell'apposita nicchia interna;
- j) Prolunga elettrica per il collegamento realizzata con cavo in gomma butilica tipo H07RN-F, con formazione 3G6 lunghezza 15 m, dotato di spina/presa CEE industriale, da collegarsi ad apposita spina incassata e protetta posizionata sulla parete esterna della cella;
- k) Gruppo refrigerante, caricato con gas R404A che permetta una temperatura di esercizio per ciascuna delle due celle di:
 - l) Cella n. 1 a temperatura positiva di esercizio 0° + 4°C minimo
 - m) Cella n. 2 a temperatura negativa di esercizio -18/21°C minimo
- n) Motocompressore ermetico o semi ermetico con minimo 0,5 kw di potenza per la temperatura positiva e 1,5 kw per la temperatura negativa;
- o) Condensatore;
- p) Doppio pressostato;
- q) Evaporatore extra piatto;
- r) Sbrinamento automatico e comandi a microprocessore



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA

PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile

Servizio Programmazione, affari giuridici e finanziari, comunicazione e formazione

4 – CARATTERISTICHE TECNICHE DEL CARRELLO RIMORCHIO

- s) carrello rimorchio a doppio asse, adatto al montaggio di una cella frigo delle dimensioni minime di 2500PX1500L X1800H mm, realizzato in lamiera di acciaio presso piegato, zincato dello spessore non inferiore a 2,5 mm con:
1. portata a pieno carico 1500 Kg circa
 2. portata utile 1100 Kg circa
 3. ruote 165/70 r 13 posizionate a filo larghezza (L)
 4. ruota di scorta di serie alloggiata sotto il pianale
 5. freno a repulsione meccanica con sblocco autoreverse per retromarcia
 6. sospensione a barra di torsione su gomma a ruote indipendenti
 7. piantoni di stabilizzazione sui quattro lati smontabili
 8. eventuale piano di appoggio della cella isotermica realizzato in multistrato marino da minimo 25 mm di spessore opportunamente trattato e verniciato;
 9. fari posteriori a led
 10. spina 13 poli
 11. cassetta attrezzi in plastica con chiave di chiusura
- t) timone con gancio stradale ad altezza regolabile, completo di attacco rapido, sagola di sicurezza, ruotino di stazionamento regolabile.

5 - CRITERI DI VALUTAZIONE

L'aggiudicazione avverrà secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

I criteri per la valutazione complessiva dell'offerta sono:



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA

PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile

Servizio Programmazione, affari giuridici e finanziari, comunicazione e formazione

CRITERI	PUNTEGGIO MASSIMO
Offerta tecnica(PT)	70
Offerta economica(PE)	30
TOTALE (PTOT)	100

Sarà aggiudicatario della gara il concorrente che avrà ottenuto il punteggio totale più alto dato dalla sommatoria dei punteggi attribuiti agli elementi di valutazione tecnica e agli elementi di valutazione economica:

$$P_{tot} = P_t + P_e$$

dove:

P_{tot} = Punteggio totale;

P_t = Punteggio attribuito agli elementi per la valutazione tecnica;

P_e = Punteggio attribuito all'offerta economica.

Si distinguono i criteri di valutazione e i metodi di calcolo, per Offerta Tecnica ed Economica:

B. Offerta tecnica (70 punti)

Per la valutazione delle offerte la Commissione terrà conto dei seguenti parametri di valutazione:

	PARAMETRI	RIFERIMENTO nel CAPITOLATO	PUNTEGGIO
A1	Valore tecnico e qualità della struttura, con riferimento alle prestazioni, affidabilità, tenuta delle temperature sulla base delle caratteristiche dei pannelli, robustezza del telaio e degli elementi di chiusura, finitura complessiva della cella.	Par. 2 – Caratteristiche della cella isotermica, rif. lett.re a) b) c) d) e)	20



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA

PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile

Servizio Programmazione, affari giuridici e finanziari, comunicazione e formazione

A2	Valore tecnico, in relazione alla capacità complessiva, alla completezza degli arredi forniti e alla loro organizzazione interna rispetto allo standard minimo richiesto	Par. 2 – Caratteristiche della cella isotermica, rif. lett. f)	15
A3	Caratteristiche del gruppo refrigerante, posizione, compattezza, efficienza frigorifera, completezza degli accessori di comando e controllo, alimentazione e carenatura	Par. 3 - Caratteristiche tecniche del gruppo refrigerante rif. lett. g) h) i) j) k) n) o) p) q) r)	15
A4	Caratteristiche tecniche del carrello rimorchio, robustezza del telaio, trattamento e verniciatura, portata, dotazioni	Par. 4 – Caratteristiche tecniche del carrello rimorchio rif. lett.re s) t)	10
A5	Caratteristiche aggiuntive di estensione della garanzia fino a tre anni	Par. 1 - Generalità	3
A6	Caratteristiche aggiuntive di estensione della garanzia superiore a tre anni	Par. 1 - Generalità	7
		TOTALE	70

Il punteggio tecnico per ciascuna offerta a-esima presentata $Pt(a)$, sarà determinato dalla sommatoria per ciascun criterio dei coefficienti $V(a)_i$ per i relativi pesi, come riassunto in tale formula:

$$Pt(a) = \sum_n [W_i * V(a)_i]$$

$Pt(a)$ = punteggio di valutazione dell'offerta tecnica (a);

W_i = peso previsto per il criterio (i)

$V(a)_i$ = coefficiente calcolato dalla Commissione relativo alla prestazione dell'offerta (a) rispetto al criterio (i) e variabile tra 0 e 1;

\sum_n = sommatoria dei diversi punteggi risultanti per ogni criterio

n = numero totale dei parametri.

Si precisa che i singoli coefficienti $V(a)_i$ sono determinati attraverso la media dei coefficienti, variabili tra zero e uno, attribuiti discrezionalmente dai singoli commissari considerando che:



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA

PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile

Servizio Programmazione, affari giuridici e finanziari, comunicazione e formazione

GIUDIZIO	COEFFICIENTE
Ottimo	Fino a 1,00
Buono	Fino a 0,80
Discreto	Fino a 0,60
Sufficiente	Fino a 0,40
Mediocre	Fino a 0,20

Al fine di garantire il corretto rapporto prezzo/qualità si procederà alla cosiddetta riparametrazione (rescaling), per ciascun criterio, come segue:

$$V(a)_i = V_a / V_{max}$$

dove:

- V_a è il coefficiente ottenuto dalla ditta X per il criterio i-esimo prima della procedura di rescaling;
- V_{max} è il coefficiente massimo ottenuto dalle ditte concorrenti per il criterio i-esimo prima della procedura di rescaling;

$V(a)_i$ sarà il coefficiente ottenuto dalla ditta X per il criterio i-esimo dopo la procedura di rescaling.

I coefficienti definitivi assegnati a ogni -criterio $V(a)_i$ vengono poi moltiplicati per i relativi sub-punteggi W_i :

$$P(a)_i = W_i * V(a)_i$$

Saranno considerate non ammissibili le offerte indefinite o difformi in misura sostanziale rispetto a quanto previsto nell'Allegato 1 – Scheda Tecnica.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA

PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile

Servizio Programmazione, affari giuridici e finanziari, comunicazione e formazione

PARTE 3

LOTTO 3 – CIG 7176442B46

FORNITURA DI N. 1 CARRELLO ELEVATORE MOVIMENTATORE

1 - GENERALITA'

Il lotto ha per oggetto la fornitura di n. 1 Carrello elevatore endotermico diesel con sei pneumatici (quattro anteriori + due posteriori) con portata di riferimento, con un baricentro di carico di 600 mm, non inferiore a 70 q.li. Realizzato con un telaio in acciaio rinforzato studiato per ridurre al minimo i punti sforzo durante il sollevamento dei pesi, il design dell'insieme deve garantire la massima visibilità durante la manovra, la struttura deve garantire un alto grado di protezione degli operatori e del carico offrendo comunque una performance complessiva medio-alta.

La carenatura dovrà offrire una buona accessibilità ai diversi componenti della propulsione e ai leveraggi di comando, il posto di guida del tipo "seduto" dovrà essere dotato di tutti i sistemi di sicurezza previsti dalla normativa di riferimento.

La macchina in generale dovrà rispondere al minimo alle prescrizioni delle seguenti disposizioni:

- certificazione CE
- Direttiva macchine 2006/42/CE
- Direttiva EMC 2004/108/CE
- Direttiva sull'emissione acustica delle macchine funzionanti all'aperto 2000/14/CE
- Direttiva sull'emissione degli inquinanti gassosi 97/68/CE
- standard armonizzati EN ISO 3691-1 – EN 16307-1 – EN 12895

La ditta aggiudicataria dovrà provvedere in dettaglio a:

- 1) Fornire le apparecchiature e i mezzi del lotto in esame, completi degli allestimenti e accessori richiesti e di tutte le caratteristiche di seguito meglio esplicitate;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA

PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile

Servizio Programmazione, affari giuridici e finanziari, comunicazione e formazione

- 2) Provvedere a tutte le operazioni necessarie al carico, trasporto, scarico e consegna presso la sede del nostro Centro servizi di Protezione Civile – zona Industriale di Cagliari loc. Macchiareddu – VI strada OVEST – Uta;
- 3) Fornire a corredo tutte le certificazioni tecniche della macchina e degli impianti e i manuali d'uso in italiano;
- 4) Allestire tutte le livree e le logature secondo le indicazioni dell'Amministrazione appaltante;
- 5) Fornire un corso di addestramento su uso e controlli ordinari di almeno 4h per un minimo di 4 operatori individuati dall'Amministrazione appaltante;
- 6) Supportare le operazioni di collaudo tecnico della fornitura da parte della Stazione Appaltante.

Le attrezzature ed i materiali proposti, come sopra evidenziato, dovranno avere il marchio CE e rispondere alle caratteristiche di sicurezza, previste dalla normativa nazionale, in funzione delle modalità e delle specifiche d'uso.

La fornitura nella sua interezza dovrà essere coperta da garanzia non inferiore a due anni.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI

RIF	DESCRIZIONE	PARAMETRO
1	Tipo di trazione	DIESEL TURBOALIMENTATO
2	Tipo di motore numero cilindri/cilindrata minima	4/3200 cc
3	Velocità nominale di regolazione DIN 70 020	2300 rpm
4	Livello medio di rumorosità all'orecchio dell'operatore non superiore a	90 db
5	Portata totale (con baricentro del carico a 600 mm) non inferiore a	7000 Kg
6	Interasse carreggiata non inferiore a	2250 mm
7	Peso a vuoto con batteria e accessori standard non inferiore a	9350 kg
8	Dimensione pneumatici non inferiore a	8,25X15 – 12 PR
9	Carreggiata al centro delle ruote anteriori/posteriori non inferiore a	1600 mm
10	Possibilità di inclinazione del montante anteriore/posteriore non inferiore a	5°/10°



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA

PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile

Servizio Programmazione, affari giuridici e finanziari, comunicazione e formazione

RIF	DESCRIZIONE	PARAMETRO
11	Altezza di sollevamento misurata da terra al piano delle forche non inferiore a	3300 mm
12	Altezza di massimo ingombro non superiore a	4700 mm
13	Altezza della protezione del conducente non inferiore a	2500 mm
14	Lunghezza totale (comprese le forche standard L 1220 mm) non superiore a	5100 mm
15	Larghezza totale non superiore a	2300 mm
16	Piastra portaforche secondo DIN 15 173	SI
17	Larghezza piastra portaforche non inferiore a	1650 mm
18	Gancio di traino	SI
19	Kit Forche maggiorate per permettere il carico e la movimentazione di Container ISO da 10"	SI
20	Distanza di rotazione (misurata tra il baricentro della macchina e il suo punto di rotazione) compresa tra	1150/1350 mm
21	Velocità minima di traslazione con carico	23 Km/h
22	Velocità minima di sollevamento con carico	0,40 m/s
23	Velocità minima di discesa con carico	0,50 m/s
24	Pendenza minima superabile con carico	33,00%
25	Freni di servizio	idraulici
26	Convertitore di coppia	SI
27	Sterzo idrostatico	SI
28	Sistema elettrico e di controllo tipo IPS	SI
29	Colore carrozzeria BIANCO completo di loghi e scritte secondo le indicazioni della stazione appaltante	SI
30	Cassetta attrezzi principali	SI
31	Cassetta primo soccorso	SI
32	Corso base per operatori di almeno 4h per un minimo di 4 operatori	SI
33	Almeno un punto di assistenza tecnica e pronto intervento sul territorio regionale	SI



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA

PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile

Servizio Programmazione, affari giuridici e finanziari, comunicazione e formazione

3 - CRITERI DI VALUTAZIONE

L'aggiudicazione avverrà secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

I criteri per la valutazione complessiva dell'offerta sono:

CRITERI	PUNTEGGIO MASSIMO
Offerta tecnica(PT)	70
Offerta economica(PE)	30
TOTALE (PTOT)	100

Sarà aggiudicatario della gara il concorrente che avrà ottenuto il punteggio totale più alto dato dalla sommatoria dei punteggi attribuiti agli elementi di valutazione tecnica e agli elementi di valutazione economica:

$$P_{tot} = P_t + P_e$$

dove:

P_{tot} = Punteggio totale;

P_t = Punteggio attribuito agli elementi per la valutazione tecnica;

P_e = Punteggio attribuito all'offerta economica.

Si distinguono i criteri di valutazione e i metodi di calcolo, per Offerta Tecnica ed Economica:

C. Offerta tecnica (70 punti)

Per la valutazione delle offerte la Commissione terrà conto dei seguenti parametri di valutazione:



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA

PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile

Servizio Programmazione, affari giuridici e finanziari, comunicazione e formazione

PARAMETRI		RIFERIMENTO nel CAPITOLATO	PUNTEGGIO
A1	Valore tecnico e qualità della struttura, con riferimento alle prestazioni, affidabilità, regolazioni, prestazioni.	Par. 2 – Rif. da n. 4 a n. 24	30
A2	Valore tecnico, di portata, potenza, performance, dimensioni, accessori, alla completezza degli set forniti e alla loro organizzazione rispetto allo standard minimo richiesto	Par. 1 – Generalità Par. 2 – Rif. 1 – 4 e 18 – 19 e 26 - 30	25
A3	Caratteristiche corso base	Par. 2 – Rif. 32	5
A5	Caratteristiche aggiuntive di estensione della garanzia fino a tre anni	Par. 1 - Generalità	3
A6	Caratteristiche aggiuntive di estensione della garanzia superiore a tre anni	Par. 1 – Generalità	7
TOTALE			70

Il punteggio tecnico per ciascuna offerta a-esima presentata $Pt(a)$, sarà determinato dalla sommatoria per ciascun criterio dei coefficienti $V(a)_i$ per i relativi pesi, come riassunto in tale formula:

$$Pt(a) = \sum_n [W_i * V(a)_i]$$

$Pt(a)$ = punteggio di valutazione dell'offerta tecnica (a);

W_i = peso previsto per il criterio (i)

$V(a)_i$ = coefficiente calcolato dalla Commissione relativo alla prestazione dell'offerta (a) rispetto al criterio (i) e variabile tra 0 e 1;

\sum_n = sommatoria dei diversi punteggi risultanti per ogni criterio

n = numero totale dei parametri.

Si precisa che i singoli coefficienti $V(a)_i$ sono determinati attraverso la media dei coefficienti, variabili tra



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNZIA

PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile

Servizio Programmazione, affari giuridici e finanziari, comunicazione e formazione

zero e uno, attribuiti discrezionalmente dai singoli commissari considerando che:

GIUDIZIO	COEFFICIENTE
Ottimo	Fino a 1,00
Buono	Fino a 0,80
Discreto	Fino a 0,60
Sufficiente	Fino a 0,40
Mediocre	Fino a 0,20

Al fine di garantire il corretto rapporto prezzo/qualità si procederà alla cosiddetta riparametrazione (rescaling), per ciascun criterio, come segue:

$$V(a)_i = V_a / V_{max}$$

dove:

- V_a è il coefficiente ottenuto dalla ditta X per il criterio i-esimo prima della procedura di rescaling;
- V_{max} è il coefficiente massimo ottenuto dalle ditte concorrenti per il criterio i-esimo prima della procedura di rescaling;

$V(a)_i$ sarà il coefficiente ottenuto dalla ditta X per il criterio i-esimo dopo la procedura di rescaling.

I coefficienti definitivi assegnati a ogni –criterio $V(a)_i$ vengono poi moltiplicati per i relativi sub-punteggi W_i :

$$P(a)_i = W_i * V(a)_i$$

Saranno considerate non ammissibili le offerte indefinite o difformi in misura sostanziale rispetto a quanto previsto nell'Allegato 1 – Scheda Tecnica.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA

PRESIDENZA

Direzione Generale della Protezione Civile

Servizio Programmazione, affari giuridici e finanziari, comunicazione e formazione

PARTE 4

DISPOSIZIONI APPLICABILI A TUTTI I LOTTI

1. VALUTAZIONE DELLE OFFERTE ECONOMICHE

Offerta economica (30 punti)

Il punteggio attribuito alle offerte economiche verrà calcolato secondo la seguente formula:

$$P_{(a)} = 30 * V_{(a)}$$

dove:

$$V_{(a)} = R_a / R_{max}$$

$V_{(a)}$ = coefficiente della prestazione dell'offerta (a), variabile tra 0 e 1;

R_a = valore (ribasso) inteso come differenza fra la base d'asta e il Prezzo Complessivo offerto dal concorrente a;

R_{max} = valore (ribasso) inteso come differenza fra la base d'asta e il Prezzo Complessivo dell'offerta più conveniente.

Quando il concorrente (a) non effettua alcuno sconto, R_a assume il valore 0 (zero), così come il coefficiente V_a ; mentre per il concorrente che offre il maggior sconto V_a assume il valore 1.

L'aggiudicazione sarà effettuata a favore del concorrente che abbia presentato un'offerta che, in possesso di tutti i requisiti minimi obbligatori, previsti dalle specifiche di cui al presente Capitolato, risulti aver conseguito il punteggio complessivo più elevato. I risultati saranno arrotondati al centesimo di punto maggiormente prossimo.

Non sono ammesse offerte in aumento.

La stazione appaltante non è tenuta a corrispondere compenso alcuno alle ditte concorrenti, per qualsiasi titolo o ragione, per le offerte presentate.

Il Sostituto del Direttore del Servizio

F.to Stefano Campesi