

APPROVVIGIONAMENTO DI SEI SHELTER DI VARIE TIPOLOGIE

OGGETTO DELLA FORNITURA	Acquisto di sei shelter e relativi accessori per la realizzazione di un Polo Logistico per l'emergenza presso la Caserma "Razza" di Vibo Valentia.
REQUISITI TECNICI	Capitolati tecnici in allegato.
ACQUISIZIONE	DITTA VINCITRICE Importo base d'asta €. 518.500,00 (IVA INCLUSA). Consegna: entro il 10 novembre 2022.
CRITERIO DI ACQUISIZIONE	La puntuale e precisa definizione, dei Capitolati tecnici dei manufatti della fornitura, rende, infatti, i prodotti richiesti tipizzati e standard, con requisiti tecnici non modificabili che rispondono, per di più, a specifiche prescrizioni dettate da normative europee e/o internazionali. Detta standardizzazione assicura la rispondenza dei prodotti ai requisiti di qualità, non suscettibili, nel quadro delle prescrizioni tecniche fissate, di ulteriori miglioramenti valutabili in sede di offerta.
LUOGO TEMPI E TERMINI DI CONSEGNA	La consegna degli shelter dovrà avvenire presso la sede della 2^ Brigata Mobile Carabinieri di Livorno – Polo Logistico di San Piero a Grado (PI) o presso la Caserma dei Carabinieri "Razza" di <u>Vibo Valentia</u> , prevedendo per quest'ultimo Comando il posizionamento a terra mediante autogrù (Franco imballaggio e trasporto nonché collocazione a terra).
FATTURAZIONE E PAGAMENTO	Capitolo 7763/1 - aliquota infrastrutture – 2^ Brigata Mobile Carabinieri relativo all'E.F. 2022.
VARIE E RIEPILOGO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le ditte partecipanti prima di presentare l'offerta hanno l'obbligo di visionare tutti i manufatti in modo da prendere consapevolezza degli shelter e della standardizzazione delle dotazioni degli assetti campali che andranno a realizzare. Gli stessi saranno visibili presso il Polo Logistico della 2^ Brigata Mobile Carabinieri previo appuntamento da richiedere per tempo (almeno 5 giorni prima) - PDC: App. Sc. Fabio Bastianelli – 0586/558098 – 345/1394517. 2. La consegna degli shelter dovrà avvenire entro il <u>10 novembre 2022</u>; 3. La consegna degli shelter dovrà avvenire presso la sede della 2^ Brigata Mobile Carabinieri di Livorno – Polo Logistico di San Piero a Grado (PI) o presso la Caserma dei Carabinieri "Razza" di <u>Vibo Valentia</u>, prevedendo per quest'ultimo Comando il posizionamento a terra mediante autogrù (Franco imballaggio e trasporto nonché collocazione a terra); 4. Al fine di uniformare gli assetti campali della 2^ Brigata Mobile Carabinieri, per quanto non espressamente descritto nel presente capitolato, l'azienda vincitrice dovrà progettare e realizzare/costruire i manufatti facendo riferimento ai diversi campioni visibili presso il Polo Logistico della 2^ Brigata Mobile Carabinieri sito a San Piero a Grado (PI); 5. Eventuali successive informazioni dovranno essere obbligatoriamente comunicate per iscritto all'Ufficio Logistico (brg2logi@carabinieri.it) e al Servizio Amministrativo di questa Brigata (brg2sa@carabinieri.it). 6. Recapiti telefonici dell'Ufficio Logistico: 0586/558030 – 0586/558037 – 0586/558068 e del Servizio Amministrativo: 0586/558058 – 0586/558054 – 0586/558050).

CAPITOLATO TECNICO SHELTER DISTRIBUZIONE PASTI ISO1C

1. GENERALITA'

a. ESIGENZA OPERATIVA DI BASE

Lo shelter distribuzione pasti, definito nella presente relazione tecnica, dovrà essere caratterizzato da una struttura che abbinati autonomia funzionale, mobilità totale per assicurare tempestività d' intervento, rapidità di spiegamento, rusticità strutturale, sicurezza del personale utilizzatore e semplicità di impiego.

b. CONFIGURAZIONE

Lo shelter distribuzione pasti (di seguito denominato più genericamente complesso) dovrà avere le dimensioni di un container ISO 1C da 20 piedi ed essere costituito da:

- Struttura metallica;
- Attrezzatura per distribuzione pasti;
- Scaffalatura;
- Accessori ricambi ed attrezzi, definiti di seguito.

Il complesso, dovrà essere:

- Realizzato con l'impiego di materiali e apparecchiature tecnologicamente avanzate.
- Alimentabile da sorgente elettrica esterna 400V 50 Hz trifase con neutro;
- Idoneo ad operare a terra su fondo compatto senza alcuna;
- Manutenzionabile, riparabile e conservabile senza particolari difficoltà.

c. PRODUZIONE

Gli elementi costituenti il complesso, dovranno essere:

- Assistiti tecnicamente da specifica organizzazione sul territorio nazionale;
- Realizzati utilizzando componentistica di facile reperibilità commerciale.

2. REQUISITI OPERATIVI

a. PRESTAZIONI

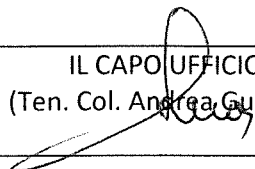
Il complesso dovrà essere realizzato per la distribuzione pasti da abbinare a una cucina campale da 250 pasti ora e per questo allestito da una serie di attrezzature come elencato al punto d.

b. Mobilità

(1) Trasportabilità

Il complesso, dovrà essere trasportabile su:

- Autocarro (con pianale scarrabile APS munito di dispositivo HCU, e non) in grado di trasportare container di tipo ISO 1C per via ordinaria e per brevi tratti su terreno a fondo naturale di media preparazione;

2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno	Pagina 1 di 7 pagine	IL CAPOUFFICIO (Ten. Col. Andrea Guidoni) 
--	----------------------	---

- Ferrovia;
- Nave.

(2) Movimentazione

Il complesso dovrà essere facilmente movimentabile impiegando:

- sistema di caricamento proprio dei pianali scarrabili (tipo APS con sistema HCU);
- autogrù;
- carrello elevatore a forche.

c. **CONDIZIONI AMBIENTALI DI IMPIEGO**

Il complesso dovrà essere idoneo all'impiego continuativo di tipo campale nelle condizioni climatiche da $-19^{\circ}\text{C} \div +45^{\circ}\text{C}$.

3. CARATTERISTICHE TECNICHE E DESCRIZIONE DEL COMPLESSO

a. **DIMENSIONI E PESO**

Le dimensioni esterne del container, dovranno essere conformi alla standardizzazione ISO 1C (dimensioni esterne in mm 6058 x 2435 x 2435).

Il peso complessivo a secco non dovrà superare gli 7.000 Kg e dovrà garantire un'appropriata distribuzione delle masse, la migliore stabilità e attitudine alla movimentazione.

b. **CONTAINER**

(1) Struttura e coibentazione

Lo Shelter, essendo destinato all'uso campale, dovrà essere strutturato e costruito in modo tale da garantire la tenuta contro gli agenti atmosferici e la sabbia.

Gli elementi della struttura portante dovranno essere collegati con le parti costituenti la stessa, mediante saldatura continua a perfetta tenuta stagna. I montanti d'angolo, realizzati in lamiera di idoneo spessore (minimo 3mm), dovranno essere saldati ai blocchi d'angolo ISO del basamento e del tetto (spessore minimo 2mm), quest'ultimo dovrà essere pedonabile e realizzato in modo tale da consentire il normale deflusso delle acque.

Tale struttura dovrà consentire nell'insieme di sopportare senza danneggiamenti, le seguenti sollecitazioni, dovute a:

- impilamento di n.2 shelter
- sovraccarico di neve non inferiore a 100 daN/m²
- caricamento e scaricamento da pianale APS, carrello elevatore e gru.

La coibentazione interna dello Shelter, tetto, pareti e portelloni, dovrà essere realizzata con pannelli sandwich a doppia parete metallica con spessore non inferiore a 40 mm (lamiera a vista in acciaio inox).

(2) Dispositivi di ancoraggio

Il container ISO 1C dovrà essere ancorato in modo solidale al pianale dell'autocarro mediante 4 twist look standard ISO facenti parte delle normali dotazioni degli autocarri con pianali scarrabili.

(3) Aperture

Sulla parete longitudinale sinistra, dovrà essere ricavata una apertura realizzata in due sezioni con portelloni ad apertura a compasso sulla parte mediana, realizzando in tal modo la zona di passaggio per la distribuzione. I portelloni costituenti la zona pedonale, dovranno essere dotati di dispositivi di livellamento da appoggiare al terreno mentre, le ante costituenti le tettoie, dovranno essere dotate di una coppia di molle a gas per facilitare l'apertura iniziale in fase operativa. Le ante dovranno essere sorrette da contro puntoni di sostentamento e idonee bandelle in tessuto PVC dovranno raccordare le stesse al longarone superiore. La parete posteriore dovrà essere dotata di apertura a due ante a compasso e raccordabili alla zona di distribuzione longitudinale a mezzo opportuni inserti. La parete anteriore dovrà essere dotata di una porta ad un'anta di accesso (dimensioni circa 800x1950). Sulla parete longitudinale destra dovranno essere inserite due finestrella munite di vetri scorrevoli, zanzariera e barre anti intrusione.

La zona di distribuzione, dovrà essere protetta da una tenda perimetrale realizzata in tessuto spalmato in PVC di colore verde oliva ed avente una classe di reazione al fuoco almeno pari a 2 secondo D.M. 26/06/1984 "Classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei materiali ai fini della prevenzione incendi", i teli dovranno poter essere avvolti su se stessi. Tale chiusura dovrà essere munita di tre finestrelle sulla parete lunga ed una per ciascuna parete corta con zona trasparente apribile e zona oscurante sovrapponibile alla precedente.

Il complesso dovrà essere protetto dagli insetti mediante un telo a zanzariera da installare tra ante superiori ed inferiori su tutto il percorso della distribuzione. (vedere foto allegate)

Pavimento

Il pavimento dovrà essere realizzato in modo da poter supportare e tener saldamento ancorato quanto stoccato ed essere rivestito in alluminio mandorlato.

(4) Sistema di sollevamento

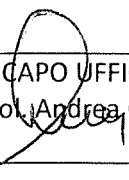
Il complesso, per lo scaricamento ed il caricamento, dovrà essere dotato di:

- Nr. 8 blocchi d'angolo ISO standard;
- Nr. 2 fori a sezione rettangolare ricavati trasversalmente sui longheroni di base e posizionati baricentricamente a misure ISO, per la movimentazione a mezzo di carrello elevatore a forche.

c. ATTREZZATURE INTERNE

Il complesso dovrà essere dotato di:

- nr. 1 elemento porta vassoi, portapane e posate in acciaio inox di dimensioni indicative 800 x 700 x 1500h;
- nr. 1 elemento bagnomaria a riscaldamento elettrico completo di quattro vasche inox H 150 mm munite di coperchio per il contenimento di due primi e due secondi caldi accessoriatato di vetri frontali e superiori ad alta resistenza meccanica, corri vassoio pieghevole ad alta resistenza meccanica e realizzato in acciaio inox. Dimensioni in mm. 1.500 x 700 x 900h.

2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno	Pagina 3 di 7 pagine	IL CAPO UFFICIO (Ten. Col.  Andrea Guidoni)
--	----------------------	---

- nr. 1 elemento refrigerato completo di tre vasche inox H 150 mm munite di coperchio per il contenimento di primi e secondi freddi, accessorio di vetri frontali e superiori ad alta resistenza meccanica, corri vassoio pieghevole ad alta resistenza meccanica e realizzato in acciaio inox. Dimensioni in mm. 1.100 x 700 x 900h circa realizzato in acciaio inox.
- nr. 1 tavolo in acciaio inox armadiato con porte scorrevoli rivolte verso l'interno e senza alzatina, atto a supportare una vetrina refrigerata ed essere accessorio di corri vassoio. Dimensioni in mm. 1.500 x 700 x 850h circa realizzato in acciaio inox.
- nr. 1 vetrina refrigerata la cui funzione è la conservazione e l'esposizione di alimenti come verdure e formaggi facilmente visibili e raggiungibili dall'utente. Realizzata in acciaio inox AISI 304, vetri temperati, vetrocamera sui fianchi. Funzionamento ventilato con gruppo refrigerato indipendente con tre piani di appoggio grigliati asportabili, dotata di sportelli plastici sollevabili dal lato utente e di ante scorrevoli posteriori in vetro temperato dal lato operatore per la massima protezione dei cibi. La temperatura ottenibile nella vetrina dovrà essere regolabile da -14 a +12° C e dovrà essere inoltre dotata di illuminazione autonoma. La regolazione della temperatura dovrà essere impostata da termoregolatore di tipo elettronico e gli sbrinamenti dovranno essere programmabili.
- un banco frigo a due vani con temperature differenziate, dimensioni indicative mm. 3.000 x 700 x 900h circa.

Questi elementi, dovranno essere installati e saldamente ancorati alla struttura dello shelter in modo da formare una linea continua per la distribuzione inoltre, lo Shelter, dovrà essere attrezzato da:

- un pensile in acciaio inox anch'esso munito di porte scorrevoli;
- due frigoriferi verticali con porte in vetro per bottiglie acqua e bibite, saldamente ancorati alla struttura durante le fasi di trasporto e facilmente asportabili in fase operativa per essere dislocati nella zona mensa;
- un distributore di bevande calde a tre contenitori;
- due pattumiere in acciaio inox.

d. IMPIANTO ELETTRICO

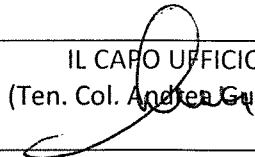
L'impianto elettrico dovrà essere realizzato secondo le normative CEI vigenti, dovrà essere munito di certificazione di conformità ai sensi della legge 46/90.

L'impianto dovrà alimentare:

- impianto di illuminazione interno;
- impianto illuminazione esterno;
- lampada per illuminazione di emergenza;
- attrezzature per la distribuzione.

L'alimentazione elettrica del complesso dovrà essere effettuata tramite collegamento elettrico presa spina da 32A pentapolare (3P+N+T) e grado di protezione IP 67 installata in sagoma al container.

Nella dotazione dello Shelter dovrà essere previsto un cavo di alimentazione della lunghezza di mt. 20, che consenta di effettuare il collegamento tra il container e la fonte di energia esterna.

<p>2^a BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno</p>	<p>Pagina 4 di 7 pagine</p>	<p>IL CAPO UFFICIO (Ten. Col. )</p>
--	-----------------------------	--

Il quadro elettrico di distribuzione del complesso, dovrà avere dimensioni adeguate, con disposizione razionale dei comandi e delle protezioni, sistemato in posizione accessibile tale da consentire con facilità, l'attivazione ed il controllo dell'intero apparato.

Dovrà essere dotato di targhette chiaramente leggibili ed in lingua italiana, indicative delle funzioni di ciascun dispositivo installato. il quadro elettrico dovrà essere realizzato secondo le attuali normative CEI vigenti, dovrà avere un grado di protezione non inferiore a IP 65 ed essere dotato di protezione contro i contatti diretti, indiretti, il sovraccarico ed il corto circuito. Le linee elettriche interne, dovranno essere protette da idonee tubazioni. L'impianto di illuminazione interna dovrà essere provvisto di una serie di apparecchi di illuminazione aventi una potenza tale da garantire un adeguato livello di illuminazione sia sulla linea di distribuzione che all'interno dello shelter stesso (minimo cinque plafoniere). L'impianto di illuminazione esterno sarà caratterizzato da una lampada posta nella parete anteriore sopra la porta di accesso in sagoma al container. Dovranno inoltre essere installate due prese di servizio una monofase da 16A e una trifase da 16A. (da notare durante il sopralluogo).

Tutte le utenze elettriche dovranno essere connesse tramite cavi di protezione facenti capo ad un nodo equipotenziale, il quale dovrà essere a sua volta connesso all'impianto di terra nel quadro elettrico dello shelter ed il citato nodo equipotenziale dovrà essere collegato ad un morsetto, installato sul perimetro esterno del complesso, che a sua volta dovrà essere collegato, tramite idoneo cavo, ad un picchetto di terra.

e. VERNICIATURA ESTERNA

Lo Shelter dovrà essere verniciato esternamente e nelle parti che lo consentono con pittura verde mascheramento. Lo spessore della verniciatura (prime e finitura) dovrà essere non inferiore a 100 +/- 5 micron.

f. MANUTENZIONE

Tutti i componenti del complesso richiederanno limitate operazioni di ispezione, regolazione e manutenzioni. Le stesse potranno esser effettuate a cura dello stesso personale preposto alla sua conduzione seguendo le prescrizioni del manuale di uso e manutenzione.

g. ACCESSORI – RICAMBI - ATTREZZI

Il complesso verrà dotato di:

- nr. 1 estintore a polvere da 6 Kg di tipo approvato e avente capacità relativa di estinzione almeno 34 A 233 B-C.
- nr 1 dispersore di terra da mt. 1,5 completo di cavo da mt. 6 sezione mm 16
- nr. 4 livellatori da applicare ai blocchi d'angolo inferiori;
- nr. 2 livelle contrapposte installate su un montante;
- nr. 1 prolunga elettrica di lunghezza 20 mt per l'alimentazione dello shelter;
- nr. 1 set di tende per la protezione del percorso di distribuzione;
- nr. 1 zanzariera per la protezione dagli insetti su tutto il percorso di distribuzione;
- nr. 1 set di contro puntoni di stazionamento portelloni;
- nr. 1 set di piedi di stazionamento regolabili per le pedane di camminamento;
- nr. 1 sacca impermeabile per il contenimento del set di tende.

4. DOCUMENTAZIONE E CERTIFICAZIONI A CORREDO

a. MANUALE DI USO E MANUTENZIONE

Il complesso dovrà essere corredato di manuale di uso e manutenzione in formato cartaceo in duplice copia riportante:

- L' utilizzo dell'apparato in sicurezza
- Le diagnostiche in caso di avaria
- Descrizioni componenti elettrici/elettromeccanici dell'impianto
- Manutenzioni previste a carico dell'operatore
- Certificati di conformità dell'impianto e dei macchinari installati secondo quanto previsto dalle norme CE.

5. GARANZIA

Il complesso dovrà essere fornito di garanzia legale di buon funzionamento avente validità di due anni, decorrenti dalla data di consegna degli stessi.

6. ETICHETTE E CONTRASSEGNI

Il complesso dovrà essere munito:

a. da un contrassegno di identificazione costituito da una targhetta metallica applicata a mezzo rivettatura riportante a mezzo punzonatura o incisione i seguenti dati:

- Società costruttrice
- Denominazione del complesso: SHELTER DISTRIBUZIONE PASTI
- Anno di costruzione: 2022
- N° di serie: (deve riportare la matricola del container);
- Potenza elettrica e tensione di alimentazione;
- Peso e dimensioni.

b. da una targhetta in acciaio inox dimensioni 200x200 con stampigliato:

- Comando: 2[^] BRIGATA MOBILE CARABINIERI - LIVORNO
- Tipologia: SHELTER DISTRIBUZIONE PASTI
- Matricola 00/11/22 (giorno/mese/anno del collaudo);
- NUC: 736015C053578.

Targhetta certificazione CSC.

7. SPECIFICHE GENERALI DI RIFERIMENTO

- a. Al fine di uniformare gli assetti campali della 2[^] Brigata Mobile Carabinieri, per quanto non espressamente descritto nel presente capitolato, l'azienda vincitrice dovrà progettare e realizzare/costruire il manufatto facendo riferimento al campione visibile presso il Polo Logistico della 2[^] Brigata Mobile Carabinieri sito a San Piero a Grado (PI);
- b. Qualsiasi saldatura effettuata sulle parti dello shelter dovrà intendersi lineare e continua;
- c. La consegna dello shelter dovrà avvenire entro il 10 novembre 2022;

2 [^] BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno	Pagina 6 di 7 pagine	IL CAPO UFFICIO (Ten. Col. Andrea Guidoni)
--	----------------------	---

- d. La consegna dello shelter dovrà avvenire presso la sede della 2^a Brigata Mobile Carabinieri di Livorno – Polo Logistico di San Piero a Grado (PI) o presso la Caserma dei Carabinieri “Razza” di Vibo Valentia, prevedendo per quest’ultimo Comando il posizionamento a terra mediante autogrù (Franco imballaggio e trasporto nonché collocazione a terra);
- e. Le ditte partecipanti prima di presentare l’offerta **hanno l’obbligo** di visionare il manufatto in modo da prendere consapevolezza dello shelter e della standardizzazione delle dotazioni dell’assetto campale che andranno a realizzare. Lo stesso sarà visibile presso il Polo Logistico della 2^a Brigata Mobile Carabinieri previo appuntamento da richiedere per tempo (almeno 5 giorni prima) - PDC: App. Sc. Fabio Bastianelli – 0586/558098 – 345/1394517.
- f. Eventuali successive informazioni dovranno essere obbligatoriamente comunicate per iscritto all’Ufficio Logistico (brg2logi@carabinieri.it) e al Servizio Amministrativo di questa Brigata (brg2sa@carabinieri.it).
- g. Recapiti telefonici dell’Ufficio Logistico: 0586/558030 – 0586/558037 – 0586/558068 e del Servizio Amministrativo: 0586/558058 – 0586/558054 – 0586/558050).

IMMAGINE SHELTER DISTRIBUZIONE APERTO

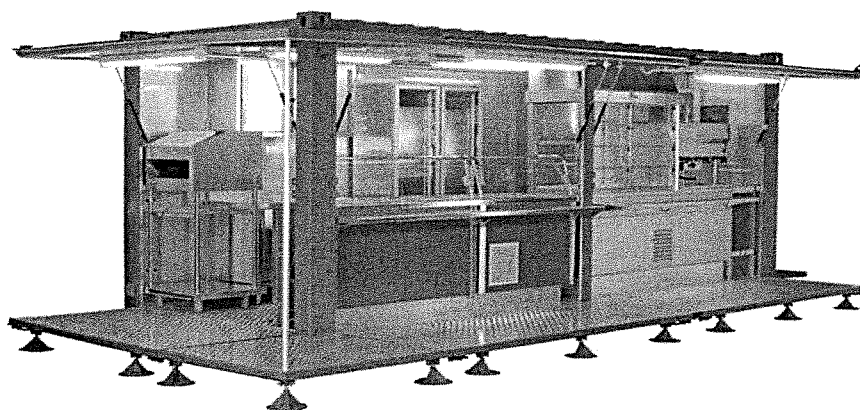
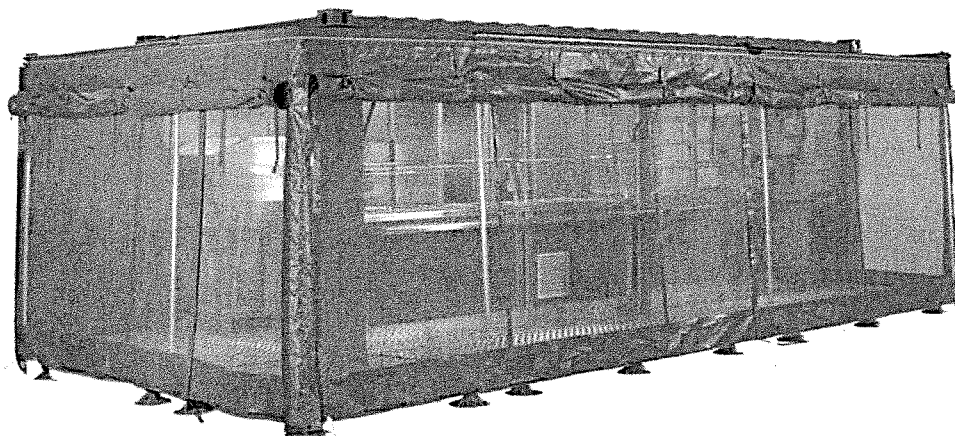


IMMAGINE SHELTER DISTRIBUZIONE APERTO CON TELO IN PVC (RACCOLTO) E ZANZARIERA



CAPITOLATO SHELTER attrezzato per lavapentole/lavastoviglie

PARTE 1: CARATTERISTICHE TECNICHE

1 GENERALITA'

a. **ESIGENZA OPERATIVA DI BASE**

Lo shelter attrezzato per lava pentole/lavastoviglie, definito nella presente relazione tecnica, è caratterizzato da una struttura che abbina autonomia funzionale, mobilità totale per assicurare tempestività di intervento, rapidità di spiegamento, rusticità strutturale, sicurezza del personale utilizzatore e semplicità di impiego.

b. **CONFIGURAZIONE**

Lo shelter in oggetto (di seguito denominato più genericamente complesso) dovrà avere la dimensioni di un container di tipo ISO 1C ed essere costituito da:

- Struttura metallica,
- Impianto elettrico;
- Impianto idrico;
- Impianto di scarico;
- Impianto lavaggio costituito da:
 - o N. 1 Vasca in acciaio inox per prelavaggio pentole e stoviglie completo di miscelatore e diffusore acqua pensile;
 - o N.2 Lava pentole / lavastoviglie;
- Scaffale porta pentole e stoviglie in acciaio inox;
- Armadio a due ante in acciaio inox;
- Accessori ricambi ed attrezzi, definiti di seguito.

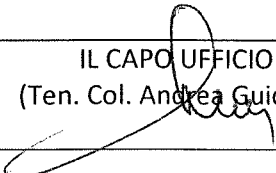
Il complesso dovrà essere:

- Realizzato con l'impiego di materiali e apparecchiature tecnologicamente avanzate;
- Alimentabile da sorgente elettrica trifase con tensione 400 V con neutro – 50 Hz;
- Idoneo a operare a terra su fondo compatto senza alcuna predisposizione e nelle condizioni imposte dalle varie situazioni logistico operative di seguito indicate;
- Manutenzionabile, riparabile e conservabile senza particolari difficoltà.

c. **PRODUZIONE**

Gli elementi costituenti il complesso, dovranno essere:

- Assistiti tecnicamente da affidabile e specifica organizzazione sul territorio nazionale;
- Realizzati utilizzando componentistica di facile reperibilità commerciale;
- Idonei a soddisfare le specifiche esigenze delineate nel presente documento.

2 ^A BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno	Pagina 1 di 8 pagine	IL CAPO UFFICIO (Ten. Col. Andrea Guidoni) 
--	----------------------	--

Per esigenze logistico operative dovranno essere utilizzate materie prime, materiali, componenti e attrezzature tali da risultare di facile reperimento commerciale su tutto il territorio nazionale.

2. REQUISITI OPERATIVI

a. PRESTAZIONI

Il complesso, idoneo al lavaggio di pentole e stoviglie per cucine campali, dovrà essere dotato di un lavatoio per prelavaggio stoviglie munito di miscelatore e diffusore acqua pensile, due lavapentole / lavastoviglie di tipo industriale completo di cesto generico, cesto per vassoi e cesto per teglie. Le sopracitate lava pentole dovranno essere in grado di compiere un ciclo di lavaggio in un periodo di tempo regolabile da due – quattro - sei minuti. Tali prestazioni dovranno essere assicurate con il complesso dispiegato a terra con allaccio alla rete locale o gruppo elettrogeno di adeguata potenza e impianto idrico di rete oppure con pescaggio da vasche o cisterne.

b. Mobilità

(1) Trasportabilità

Il complesso, dovrà essere trasportabile su:

- Autocarro (con pianale scarrabile APS munito di dispositivo HCU, e non) in grado di trasportare container di tipo ISO 1C per via ordinaria e per brevi tratti su terreno a fondo naturale di media preparazione;
- Ferrovia;
- Nave.

(2) Movimentazione

il complesso dovrà essere facilmente movimentabile impiegando, oltre al sistema dei pianali scarrabili, con autogrù e carrello elevatore a forche.

c. CONDIZIONI AMBIENTALI DI IMPIEGO

Il complesso dovrà essere idoneo all'impiego continuativo di tipo campale:

- nelle condizioni climatiche stabilite dallo Stanag 4370, zone A1 C0

3. CARATTERISTICHE TECNICHE E DESCRIZIONE DEL COMPLESSO

a. STRUTTURA

Il complesso dovrà essere strutturato in modo tale da risultare idoneo a soddisfare gli scopi delineati ai paragrafi precedenti e possedere inoltre caratteristiche tecnologicamente avanzate tali da garantire, in ogni situazione di impiego, le proprietà di:

- Funzionalità;
- Celerità di spiegamento e messa a regime;
- Facilità e praticità di impiego;
- Robustezza, durata e facile manutenzione.

b. DIMENSIONI E PESI

Le dimensioni esterne del container, dovranno essere conformi alla standardizzazione ISO 1C in mm 2435 x 2435 x 6058

Il peso complessivo a secco non dovrà superare gli 7.000 kg.

c. CONTAINER

(1) Struttura

Lo shelter lavastoviglie, essendo destinato all'uso campale, dovrà essere strutturato e costruito in modo tale da garantire la tenuta contro gli agenti atmosferici e la sabbia. Gli elementi della struttura portante dovranno essere collegati con le parti costituenti la stessa, mediante saldatura continua a perfetta tenuta stagna. I montanti d'angolo, realizzati in lamiera di idoneo spessore, dovranno essere saldati ai blocchi d'angolo ISO del basamento e del tetto; tale struttura dovrà consentire all'insieme di sopportare senza danneggiamenti, le seguenti sollecitazioni, dovute a:

- impilamento di n.2 shelter;
- sovraccarico di neve non inferiore a 100 daN/m²;
- movimentazione e trasporto nonché caricamento e scaricamento da pianale APS, carrello elevatore e gru.

La superficie del tetto dello shelter, dovrà essere praticabile dal personale operatore ed essere inoltre realizzato in modo tale da favorire il deflusso delle acque piovane.

Su un montante d'angolo, dovranno essere installate nr. 2 livelle munite di protezione meccanica e contrapposte per il controllo dell'orizzontalità dello shelter.

La superficie interna del container, dovrà essere suddivisa in due vani e precisamente uno adibito a reparto lavaggio di lunghezza utile interna di 5 mt circa e lo spazio rimanente, suddiviso da una parete realizzata con pannello coibentato, dovrà essere adibita a vano tecnico. Sulla struttura esterna, non dovranno esserci sporgenze al di fuori dalle misure di ingombro massimo.

(2) Dispositivi di ancoraggio

Lo Shelter dovrà essere facilmente ancorabile ai quattro twist- look del pianale dell'APS facenti parte delle normali dotazioni degli autocarri con pianali scarrabili.

(3) Aperture

Lo shelter dovrà essere dotato di doppia apertura a due ante per l'accesso al vano lavastoviglie ricavate sulla parete corta posteriore, di cui una esterna che serva da chiusura durante il trasporto e la movimentazione costituita da una passerella in grigliato autoportante e una tettoia a protezione dell'ingresso sostenuta da due molle a gas ed una più interna sempre a doppia anta apribile a spinta, sia dall'interno che dall'esterno, luce porta m 1.300 circa.

Una seconda apertura a due ante posta sulla parete corta anteriore dovrà consentire l'accesso al vano tecnico per effettuare le operazioni di allacciamento alla rete idrica, elettrica e per le normali operazioni di manutenzione.

Su una parete longitudinale e posizionata in prossimità del lavatoio dovrà essere realizzata una finestra ad ante scorrevoli orizzontali accessoriata di zanzariera e barre antintrusione

(4) Pavimento tetto e pannelli coibentati

Il pavimento, realizzato con opportuna inclinazione verso la parte centrale, dovrà essere realizzato in alluminio antiscivolo ed al centro dovrà essere inserita una canaletta in acciaio inox sormontata da un grigliato zincato per la raccolta ed il deflusso delle acque reflue di lavaggio pavimento.

Tetto e pareti dello shelter dovranno essere rivestiti da pannelli isolanti tipo sandwich a doppia parete realizzati in doppia lamiera d'acciaio preverniciata all'esterno e di acciaio inox all'interno con interposizione di materiale coibente ad alta densità e spessore non inferiore a 30 mm.

(5) Scalette mobili per l'accesso al tetto dello shelter

Lo shelter dovrà essere dotato di una scaletta mobile in lega leggera con montanti tubolari, gradini in lamiera antisdrucchiolo, estremità superiori con tamponi in gomma e zoccoli inferiori di sicurezza; tale scaletta dovrà consentire l'accesso del personale al tetto dello shelter.

(6) Sistema di movimentazione

Il complesso, per la movimentazione, dovrà essere dotato di:

- N° 2 fori a sezione rettangolare ricavati trasversalmente sui longheroni di base e posizionati baricentricamente a misure ISO , per la movimentazione a mezzo di carrello elevatore a forche.

d. ATTREZZATURE INTERNE

Il complesso dovrà essere dotato di un lavatoio in acciaio inox dimensioni in mm. 1.400 x 700 x 850 (con scarico munito di trituratore) per il prelavaggio delle pentole e delle stoviglie delle cucine campali , attrezzato con miscelatore e diffusore acqua pensile e mensola porta detersivo. Due lava pentole/lavastoviglie di tipo industriale completamente realizzata in acciaio inox, tensione di alimentazione 400 V 50 HZ, potenza elettrica massima assorbita in esercizio Kw 12 dimensioni cestello non inferiore a 700 x 700 ed altezza massima interna della zona di lavaggio 680 mm., consumo acqua per ciclo a 2 bar lt 7, capacità boiler lt. 8 . dimensioni della macchina mm.850 x 840 x 2080 h circa, peso indicativo a secco Kg. 170 cad., accessoriata di cestelli porta vassoi ,porta stoviglie e cestello generico e munita di dosatore per brillantante. In prossimità delle lavastoviglie dovrà essere installato un aspiratore per il ricambio aria. Lo shelter dovrà inoltre essere dotato di due scaffali completamente realizzati in acciaio inox dimensioni in mm. 1.400 x 580 x 2.000 h circa, muniti di ripiani idonei allo sgocciolamento delle pentole, dove potranno essere posizionate in fase operativa che di trasporto. Lo shelter dovrà inoltre essere dotato di un armadietto con ante richiudibili per il contenimento di detersivi, spugne e prodotti vari igienizzanti. Dovranno inoltre essere previsti dispositivi per bloccaggio stoviglie alla scaffalatura.

2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno	Pagina 4 di 8 pagine	IL CAPO UFFICIO (Ten. Col. Andrea Gudoni)
--	----------------------	--

e. IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico dovrà essere realizzato secondo le normative CEI vigenti, munito di certificazione di conformità ai sensi della legge 46/90.

L'impianto dovrà alimentare:

- impianto di illuminazione;
- lampada per illuminazione di emergenza;
- lava pentole;
- boiler;
- prese di servizio;
- pompa di carico per l'impianto idrico.

L'alimentazione elettrica del complesso dovrà essere effettuata tramite collegamento elettrico presa spina di adeguata portata e grado di protezione IP 67. La spina fissa di alimentazione dovrà essere fissata all'esterno del complesso ed ubicata in zona facilmente accessibile in sagoma del container. Nella dotazione dello shelter, dovrà essere previsto un cavo di alimentazione (3F + N + PE) della lunghezza di mt. 20, che consenta di effettuare il collegamento tra il container e la fonte di energia esterna. Il quadro elettrico di distribuzione del complesso, dovrà avere dimensioni adeguate, con disposizione razionale dei comandi e delle protezioni, sistemato in posizione accessibile tale da consentire con facilità, l'attivazione ed il controllo dell'intero apparato, dovrà inoltre essere dotato di targhette chiaramente leggibili ed in lingua italiana, indicative delle funzioni di ciascun dispositivo installato. Il quadro elettrico dovrà essere realizzato secondo le attuali normative CEI vigenti, aver un grado di protezione non inferiore a IP 65 e dovrà essere dotato di protezione contro i contatti diretti, indiretti, il sovraccarico ed il corto circuito. Le linee elettriche interne, dovranno essere protette da idonee tubazioni. L'impianto di illuminazione interna dovrà essere provvisto di una serie di apparecchi di illuminazione aventi una potenza tale da garantire un adeguato livello di illuminazione su tutto lo shelter.

Tutte le utenze elettriche dovranno essere connesse tramite cavi di protezione facenti capo ad un nodo equipotenziale, il quale a sua volta dovrà essere, collegato, tramite idoneo cavo, ad un picchetto di terra. Tutto l'impianto dovrà essere realizzato con un grado di protezione non inferiore a IP 65.

f. IMPIANTO IDRICO E DI SCARICO

Il complesso dovrà essere dotato di impianto idrico e di scarico realizzati in conformità alla normativa vigente in materia (legge 46/90) ed idoneo a garantire, in assoluta sicurezza di funzionamento, le prestazioni richieste.

(1) Impianto idrico

L'impianto idrico dovrà essere dotato di:

- una pompa di adeguata potenza, portata e prevalenza per il prelievo dell'acqua;
- un filtro a calza;
- un riduttore di pressione completo di manometro;
- un dispositivo per il mantenimento costante della pressione di esercizio;

2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno	Pagina 5 di 8 pagine	IL CAPO UFFICIO (Ten. Col. Andrea Guidoni)
--	----------------------	---

- abbattitore di calcare;
- boiler per produzione acqua calda.

Il sopra citato materiale dovrà trovare alloggio in idonea posizione all' interno del vano tecnico ed essere protetto da eventuali schizzi d'acqua

L'impianto idrico dovrà essere realizzato per poter funzionare in due modi:

- con prelievo di acqua da fonti ausiliarie come cisterne, serbatoi, ecc.;
- con allacciamento alla rete idrica urbana o altra fonte in pressione, a tale scopo verrà inserito un riduttore di pressione tarabile da 2 a 8 bar.

All'interno, dovrà essere previsto un rubinetto con porta gomma per il lavaggio del pavimento e/o l'alimentazione di una idropulitrice.

(2) Impianto di scarico

Gli scarichi del lavello e della lava pentole, dovranno essere raccolti da una unica condotta e convogliati all'esterno per poter essere scaricati in fogna o vasca di raccolta. Al centro dello shelter e per tutta la lunghezza del vano adibito a lavaggio stoviglie, dovrà essere ricavata una canaletta in acciaio inox sormontata da grigliato zincato atta a raccogliere le acque di lavaggio del pavimento.

(3) Produzione acqua calda

Il complesso dovrà essere dotato di boiler elettrico da 200 lt saldamente ancorato alla struttura per la produzione di acqua calda per il lavatoio.

g. VERNICIATURA ESTERNA

Lo shelter dovrà essere verniciato esternamente e nelle parti che lo consentono con pittura verde mascheramento. Lo spessore della verniciatura (primer e finitura) non dovrà essere inferiore a 100 +/- 5 micron.

h. MANUTENZIONE

Tutti i componenti del complesso dovranno richiedere limitate operazioni di ispezione, regolazione e manutenzioni.

Le stesse dovranno essere effettuate a cura dello stesso personale preposto alla sua conduzione seguendo le prescrizioni del manuale di uso e manutenzione.

I. ACCESSORI – RICAMBI - ATTREZZI

(1) Accessori

Il complesso verrà essere dotato di:

- nr. 1 estintore a polvere da 6 Kg di tipo approvato e avente capacità relativa di estinzione almeno 34 A 233 B-C;
- nr. 1 cavo di alimentazione da mt. 20 completo di spine e prese;
- nr 1 dispersore di terra da mt. 1,5 completo di cavo da mt. 6 sezione mm 16;

<p>2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno</p>	<p>Pagina 6 di 8 pagine</p>	<p>IL CAPO UFFICIO (Ten. Col. Andrea Guidoni)</p>
---	-----------------------------	---

- nr. 1 tubo di carico acqua lunghezza mt. 20 e diametro 25mm. dotato di valvola di fondo;
- nr. 1 tubo per scarico acque reflue lunghezza mt 10;
- nr. 1 idropulitrice 220V completa di tubo e lancia.

(2) Ricambi

Il complesso dovrà essere dotato di una appropriata serie di ricambi per quelle parti che più frequentemente sono soggette a danneggiamenti, logorio o perdite in conseguenza dell'impiego e che possono essere sostituite sul campo da personale non specializzato.

4. DOCUMENTAZIONE E CERTIFICAZIONI A CORREDO

a. MANUALE DI USO E MANUTENZIONE

Il complesso dovrà essere corredato di un manuale di uso e manutenzione delle attrezzature di bordo e comprendere tutte le indicazioni relative all'impiego, alla manutenzione e conservazione.

b. CERTIFICAZIONI

- dichiarazione di conformità degli impianti;
- certificazione CSC;
- certificato di garanzia di due anni.

5. PRESCRIZIONI ANTINFORTUNISTICHE

Il complesso, per quanto non espressamente indicato, verrà dotato di tutti i dispositivi e sistemi di sicurezza idonei a renderlo conforme alle prescrizioni di sicurezza stabilite dalla normativa vigente in materia.

6. ETICHETTE SCRITTE E CONTRASSEGNI

Il complesso dovrà essere munito di:

- contrassegno di identificazione costituito da una targhetta metallica applicata a mezzo rivettatura riportante a mezzo punzonatura o incisione i seguenti dati;
- Società costruttrice;
- Denominazione del complesso: SHELTER LAVASTOVIGLIE;
- Anno di costruzione: 2022;
- N° di serie: (deve riportare la matricola del container);
- Potenza elettrica e tensione di alimentazione;
- peso e dimensioni.

Da una targhetta in acciaio inox dimensioni 200x200 con stampigliato:

- Comando: 2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI - LIVORNO
- Tipologia: SHELTER LAVASTOVIGLIE
- Matricola 00/11/22 (giorno/mese/anno del collaudo)
- NUC: 732015C053384

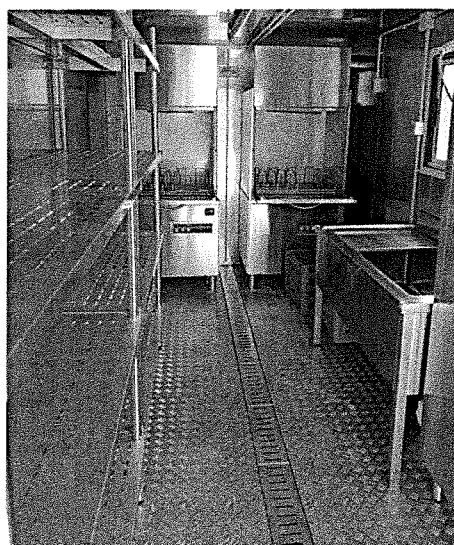
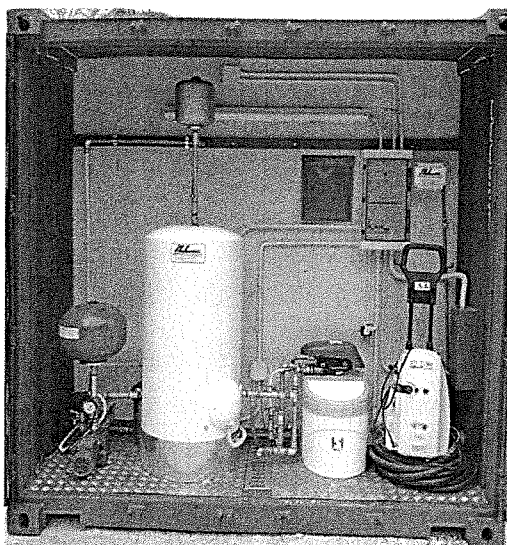
Targhetta certificazione CSC.

<p>2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno</p>	<p>Pagina 7 di 8 pagine</p>	<p>IL CAPO UFFICIO (Ten. Col. Andrea Guidoni)</p>
---	-----------------------------	---

7. SPECIFICHE GENERALI DI RIFERIMENTO

- a. Al fine di uniformare gli assetti campali della 2^a Brigata Mobile Carabinieri, per quanto non espressamente descritto nel presente capitolato, l'azienda vincitrice dovrà progettare e realizzare/costruire il manufatto facendo riferimento al campione visibile presso il Polo Logistico della 2^a Brigata Mobile Carabinieri sito a San Piero a Grado (PI);
- b. Qualsiasi saldatura effettuata sulle parti dello shelter dovrà intendersi lineare e continua;
- c. La consegna dello shelter dovrà avvenire entro il 10 novembre 2022;
- d. La consegna dello shelter dovrà avvenire presso la sede della 2^a Brigata Mobile Carabinieri di Livorno – Polo Logistico di San Piero a Grado (PI) o presso la Caserma dei Carabinieri “Razza” di Vibo Valentia, prevedendo per quest'ultimo Comando il posizionamento a terra mediante autogrù (Franco imballaggio e trasporto nonché collocazione a terra);
- e. Le ditte partecipanti prima di presentare l'offerta **hanno l'obbligo** di visionare il manufatto in modo da prendere consapevolezza dello shelter e della standardizzazione delle dotazioni dell'assetto campale che andranno a realizzare. Lo stesso sarà visibile presso il Polo Logistico della 2^a Brigata Mobile Carabinieri previo appuntamento da richiedere per tempo (almeno 5 giorni prima) - PDC: App. Sc. Fabio Bastianelli – 0586/558098 – 345/1394517.
- f. Eventuali successive informazioni dovranno essere obbligatoriamente comunicate per iscritto all'Ufficio Logistico (brg2logi@carabinieri.it) e al Servizio Amministrativo di questa Brigata (brg2sa@carabinieri.it).
- g. Recapiti telefonici dell'Ufficio Logistico: 0586/558030 – 0586/558037 – 0586/558068 e del Servizio Amministrativo: 0586/558058 – 0586/558054 – 0586/558050).

IMMAGINE DI MASSIMA



SHELTER LAVANDERIA ISO 1C

CARATTERISTICHE TECNICHE

1 GENERALITA'

a. **ESIGENZA OPERTATIVA DI BASE**

Lo Shelter lavanderia definito nella presente descrittiva tecnica dovrà essere caratterizzato da una struttura che abbinati autonomia funzionale, mobilità totale per assicurare tempestività di intervento, rapidità di spiegamento, rusticità strutturale, sicurezza del personale utilizzatore e semplicità di impiego.

b. **CONFIGURAZIONE**

Lo Shelter Lavanderia (di seguito denominato più genericamente complesso) dovrà avere dimensioni ISO 1C e precisamente mm. 2.435 x 6.035 x 2435, costituito da:

- Struttura metallica,
- Attrezzature per lavaggio ed asciugatura
- Impianto elettrico
- Impianto idrico
- Impianto di scarico
- Accessori ricambi ed attrezzi, definiti di seguito

Il complesso, dovrà essere:

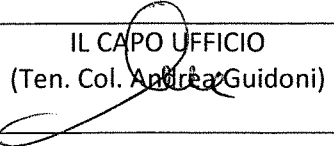
- Realizzato con l'impiego di materiali e apparecchiature tecnologicamente avanzate.
- Alimentabile da sorgente elettrica trifase con neutro tensione 400 V – 50 Hz
- Idoneo ad operare a terra su fondo compatto senza alcuna predisposizione e nelle condizioni imposte dalle varie situazioni logistico operative di seguito indicate.
- Manutenzionabile riparabile e conservabile senza particolari difficoltà

c. **PRODUZIONE**

Gli elementi costituenti il complesso, dovranno essere:

- Assistiti tecnicamente da affidabile e specifica organizzazione sul territorio nazionale;
- Realizzati utilizzando componentistica di facile reperibilità commerciale;
- Idonei a soddisfare le specifiche esigenze delineate nel presente documento.

Per esigenze logistico operative dovranno essere utilizzate materie prime, materiali, componenti e attrezzature tali da risultare di facile reperimento commerciale su tutto il territorio nazionale.

2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno	Pagina 1 di 7 pagine	IL CAPO UFFICIO (Ten. Col.  Guidoni)
--	----------------------	--

2. REQUISITI OPERATIVI

a. PRESTAZIONI

Il complesso dovrà garantire il lavaggio ed asciugatura di indumenti / lenzuola ecc. contemporaneamente per cinque utenti, tali prestazioni dovranno essere assicurate con il complesso dispiegato a terra tramite allaccio alla rete elettrica ed idrica locale o gruppo elettrogeno di adeguata potenza;

b. Mobilità

(1) Trasportabilità

Il complesso dovrà essere trasportabile su:

- Autocarro tipo APS, per via ordinaria e per brevi tratti su terreno a fondo naturale di media preparazione;
- Ferrovia;
- Nave.

(2) Movimentazione

il complesso dovrà essere facilmente movimentabile impiegando, una autogrù o un idoneo carrello elevatore a forche e l'H in dotazione agli APS.

c. Condizioni ambientali di impiego

Il complesso dovrà essere idoneo all'impiego continuativo di tipo campale:

- Negli ambienti caratteristici delle zone colpite da pubbliche calamità;
- Nelle condizioni climatiche stabilite dallo Stanag 4370, zone A1 C0.

3. CARATTERISTICHE TECNICHE E DESCRIZIONE DEL COMPLESSO

a. STRUTTURA

Il complesso dovrà essere strutturato in modo tale da risultare idoneo a soddisfare gli scopi delineati ai paragrafi precedenti, possedere inoltre caratteristiche tecnologicamente avanzate e tali da garantire, in ogni situazione di impiego, preminenti proprietà di:

- Funzionalità;
- Celerità di spiegamento e messa a regime;
- Facilità e praticità di impiego;
- Robustezza, durata e facile manutenzione.

b. DIMENSIONI E PESI

Le dimensioni esterne dello Shelter dovranno essere mm. 2.435 x 2.435 x 6035.

Il peso complessivo a secco non dovrà superare i 7.000 kg.

2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno	Pagina 2 di 7 pagine	IL CAPO UFFICIO (Ten. Col. Andrea Guidoni)
--	----------------------	---

c. CONTAINER

(1) Struttura

Gli elementi della struttura portante dovranno avere caratteristiche ISO standard (montanti, traverse e blocchi d'angolo) essere collegati con le parti costituenti la stessa, mediante saldatura continua a perfetta tenuta stagna. I montanti d'angolo, realizzati in lamiera di idoneo spessore, dovranno essere saldati ai blocchi d'angolo ISO del basamento e del tetto; tale struttura dovrà consentire all'insieme di sopportare senza danneggiamenti, le seguenti sollecitazioni, dovute a:

- impilamento di n.2 shelter
- sovraccarico di neve non inferiore a 100 daN/m²
- movimentazione e trasporto nonché sollevamento con impianto autonomo dell'APS, carrello elevatore e gru.

La superficie del tetto dello Shelter dovrà essere impermeabile e dovrà essere praticabile dal personale operatore, dovrà inoltre essere realizzato in modo tale da favorire il deflusso delle acque piovane.

Su un montante d'angolo, dovranno essere installate nr. 2 livelle munite di protezione meccanica e contrapposte per il controllo dell'orizzontalità dello shelter

La struttura dovrà essere suddivisa in due zone ed in specifico una adibita a lavanderia ed avere una lunghezza di mt. 4,5 circa ed un vano ripostiglio / tecnico da mt. 1,5 circa

La coibentazione interna dello Shelter, pareti e portelloni, dovrà essere realizzata con pannelli sandwich a doppia parete metallica con spessore non inferiore 30 mm.

Il pavimento dovrà essere realizzato in modo da poter supportare e tener saldamento ancorato quanto stoccato ed essere rivestito in alluminio mandorlato.

(2) Aperture

Il complesso dovrà essere dotato delle seguenti aperture:

- Su una parete longitudinale dovrà essere ricavata un'apertura realizzata in due sezioni con portelloni a prentesi a compasso sulla parte mediana in modo tale da consentire la normale ispezione / manutenzione delle attrezzature di lavaggio ed asciugatura.

Il portellone costituente la zona pedonale dovrà essere dotato di idonei piedi di appoggio reclinabili ed in fase di trasporto dovranno essere in sagoma con la struttura, l'anta costituente la tettoia dovrà essere dotata di una coppia di molle a gas per facilitare l'apertura iniziale in fase operativa, l'anta stessa dovrà essere sorretta da contro puntoni di sostentamento e idonea bandella in tessuto PVC dovrà raccordare la stessa al longarone superiore, la stessa dovrà essere dotata di idonee griglie con rete antintrusione insetti per l'espulsione dell'aria proveniente dalle asciugatrici.

- Sulla parete longitudinale opposta dovrà essere ricavata una idonea finestrella con vetri scorrevoli e zanzariera ed un'apertura per lo scarico e l'aspirazione del climatizzatore
- Sulla parete anteriore dovrà essere ricavata la porta con chiusura a chiave per l'accesso al vano lavanderia avente una luce di passaggio non inferiore a mm.800
- Sulla parete posteriore dovrà essere ricavata un'apertura a due ante con chiusura a chiave e per avere libero accesso al vano tecnico.

(3) Dispositivi di ancoraggio

Lo shelter dovrà essere ancorato al l'APS mediante il tradizionale sistema a twist look.

d. ATTREZZATURE INTERNE

La zona di lavaggio ed asciugatura dovrà essere attrezzata di:

- N° 5 lavatrici con capacità di carico 8 Kg, cesto con fori da 4.5 mm, 16 programmi di lavaggio, alimentazione V 230 monofase potenza assorbita indicativa in riscaldamento KW 2, peso Kg. 80. Le lavatrici dovranno essere dotate di dosatori automatici per detersivo, ammorbidente e disinfettante;
- N° 5 asciugatrici con capacità di carico 8 Kg, 16 programmi di asciugatura, alimentazione V 230 monofase potenza assorbita indicativa in riscaldamento KW 4,9, peso Kg. 45.

Le sopracitate attrezzature dovranno essere sovrapposte ed essere saldamente ancorate in una struttura di acciaio che consenta all'insieme di garantire l'integrità delle attrezzature stesse durante le fasi di trasporto. e movimentazione

- N° 1 climatizzatore a parete da 12000 btu tipo "unico";
- N° 2 panche.

e. IMPIANTO IDRICO

All'interno del vano tecnico, dovrà essere realizzato un impianto idrico tale da poter funzionare in due modi:

- con prelievo dell'acqua da fonti ausiliarie come cisterne, serbatoi, ecc.;
- con allacciamento alla rete idrica urbana o altra fonte in pressione e a tale scopo dovrà essere presente un riduttore di pressione tarabile da 2 a 8 bar.;
- dovrà essere costituito da gruppo autoclave composto da una pompa autoadescante funzionante con tensione 230 V monofase completa di dispositivo di mantenimento pressione;
- dovrà alimentare le cinque lavatrici ed il boiler;
- All'interno del vano tecnico dovranno inoltre essere posizionati i dosatori per il detersivo, ammorbidente, sanificante per le lavatrici, un boiler elettrico da lt. 300 e quadro elettrico di distribuzione.

f. IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico dovrà essere realizzato secondo le normative CEI vigenti, essere munito di certificazione di conformità ai sensi della legge 46/90.

L'impianto dovrà essere destinato ad alimentare:

- impianto di illuminazione zona lavaggio e vano tecnico;
- lampade per illuminazione di emergenza;

- attrezzatura di lavaggio e asciugatura;
- boiler;
- climatizzatore.

L'alimentazione elettrica del complesso dovrà avvenire tramite collegamento elettrico presa spina trifase 3P +N + terra di idonea portata. La spina fissa di alimentazione dovrà essere fissata in zona facilmente accessibile

Nella dotazione dello Shelter, dovranno essere previsti un cavo di alimentazione della lunghezza di mt. 20, che consenta di effettuare il collegamento tra il container e la fonte di energia esterna

Il quadro elettrico di distribuzione del complesso con grado di protezione IP 67 dovrà avere dimensioni adeguate con disposizione razionale dei comandi e delle protezioni, sistemato all'interno del vano tecnico ed essere accessibile dall'interno del vano tecnico per consentire con facilità l'attivazione ed il controllo dell'intero apparato.

Dovrà inoltre essere dotato di targhette chiaramente leggibili ed in lingua italiana, indicative delle funzioni di ciascun dispositivo installato. Il quadro elettrico dovrà essere realizzato secondo le attuali normative CEI vigenti, dovrà avere un grado di protezione non inferiore a IP 65 e dovrà essere dotato di protezione contro i contatti diretti, indiretti, il sovraccarico ed il corto circuito. Le linee elettriche interne dovranno essere protette da idonee tubazioni. L'impianto di illuminazione esterna dovrà prevedere una lampada per ciascuna porta di ingresso ai vani docce. L'impianto di illuminazione interna dovrà essere provvisto di una serie di apparecchi di illuminazione aventi una potenza tale da garantire un adeguato livello di illuminazione sia nei corridoi che all'interno delle cabine docce / servizi.

Tutte le utenze elettriche dovranno essere connesse tramite cavi di protezione facenti capo ad un nodo equipotenziale, il quale sarà a sua volta connesso all'impianto di terra nel quadro elettrico dello shelter ed il citato nodo equipotenziale dovrà essere collegato ad un morsetto, installato sul perimetro esterno del complesso, che a sua volta dovrà essere collegato, tramite idoneo cavo, ad un picchetto di terra.

g. IMPIANTO DI SCARICO

L'impianto di scarico installato sul complesso dovrà consentire di raccogliere le acque provenienti dalle lavatrici ed essere convogliato all'esterno, attraverso una tubazione flessibile di scarico in gomma:

- direttamente in fogna;
- direttamente sul terreno, previo opportuno trattamento chimico – fisico.

h. VERNICIATURA ESTERNA

Lo Shelter dovrà essere verniciato esternamente e nelle parti che lo consentono con pittura poliuretana bicomponente colore verde mascheramento, spessore non inferiore a 100 +/- 5 micron.

<p>2^a BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno</p>	<p>Pagina 5 di 7 pagine</p>	<p>IL CAPO UFFICIO (Ten. Col. Andrea Guidoni)</p>
--	-----------------------------	---

i. MANUTENZIONE

Tutti i componenti del complesso dovranno richiedere limitate operazioni di ispezione, regolazione e manutenzioni. Le stesse dovranno poter essere effettuate a cura dello stesso personale preposto alla sua conduzione seguendo le prescrizioni del manuale di uso e manutenzione.

l. ACCESSORI – RICAMBI - ATTREZZI

Il complesso dovrà essere dotato di:

- nr. 1 estintore a polvere da 6 Kg di tipo approvato e avente capacità relativa di estinzione almeno 34 A 233 B-C ;
- nr. 1 cavo di alimentazione da mt. 20 completo di spine e prese;
- nr 1 dispersore di terra da mt. 1,5 completo di cavo da mt. 6 sezione mmq 16;
- n° 1 serie di raccordi per carico acqua, e scarico acque di risulta;
- nr. 2 martinetti per livellamento Shelter.
-

m. DOCUMENTAZIONE E CERTIFICAZIONI A CORREDO

Il complesso verrà corredato di manuale di uso e manutenzione delle lavatrici ed asciugatrici.

n. CERTIFICAZIONI

- dichiarazione di conformità degli impianti;
- certificato di garanzia di due anni;
- certificazione CSC.

o. ETICHETTE E CONTRASSEGNI

Il complesso dovrà essere munito:

- a. da un contrassegno di identificazione costituito da una targhetta metallica applicata a mezzo rivettatura riportante a mezzo punzonatura o incisione i seguenti dati:
- Società costruttrice
 - Denominazione del complesso: SHELTER LAVANDERIA
 - Anno di costruzione: 2022
 - N° di serie: (deve riportare la matricola del container);
 - Potenza elettrica e tensione di alimentazione;
 - Peso e dimensioni.

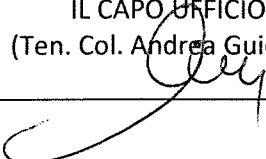
2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno	Pagina 6 di 7 pagine	IL CAPO UFFICIO (Ten. Col. Andrea Guidoni)
--	----------------------	---

- b. da una targhetta in acciaio inox dimensioni 200x200 con stampigliato:
- Comando: 2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI - LIVORNO
 - Tipologia: SHELTER DISTRIBUZIONE PASTI
 - Matricola 00/11/22 (giorno/mese/anno del collaudo);
 - NUC: (sarà fornito in fase di lavorazione da questa G.U.).

Targhetta certificazione CSC.

4. SPECIFICHE GENERALI DI RIFERIMENTO

- a. Al fine di uniformare gli assetti campali della 2^ Brigata Mobile Carabinieri, per quanto non espressamente descritto nel presente capitolato, l'azienda vincitrice dovrà progettare e realizzare/costruire il manufatto facendo riferimento al campione visibile presso il Polo Logistico della 2^ Brigata Mobile Carabinieri sito a San Piero a Grado (PI);
- b. Qualsiasi saldatura effettuata sulle parti dello shelter dovrà intendersi lineare e continua;
- c. La consegna dello shelter dovrà avvenire entro il 10 novembre 2022;
- d. La consegna dello shelter dovrà avvenire presso la sede della 2^ Brigata Mobile Carabinieri di Livorno – Polo Logistico di San Piero a Grado (PI) o presso la Caserma dei Carabinieri “Razza” di Vibo Valentia, prevedendo per quest’ultimo Comando il posizionamento a terra mediante autogrù (Franco imballaggio e trasporto nonché collocazione a terra);
- e. Le ditte partecipanti prima di presentare l’offerta **hanno l’obbligo** di visionare il manufatto in modo da prendere consapevolezza dello shelter e della standardizzazione delle dotazioni dell’assetto campale che andranno a realizzare. Lo stesso sarà visibile presso il Polo Logistico della 2^ Brigata Mobile Carabinieri previo appuntamento da richiedere per tempo (almeno 5 giorni prima) - PDC: App. Sc. Fabio Bastianelli – 0586/558098 – 345/1394517.
- f. Eventuali successive informazioni dovranno essere obbligatoriamente comunicate per iscritto all’Ufficio Logistico (brg2logi@carabinieri.it) e al Servizio Amministrativo di questa Brigata (brg2sa@carabinieri.it).
- g. Recapiti telefonici dell’Ufficio Logistico: 0586/558030 – 0586/558037 – 0586/558068 e del Servizio Amministrativo: 0586/558058 – 0586/558054 – 0586/558050).

2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno	Pagina 7 di 7 pagine	IL CAPO UFFICIO (Ten. Col. Andrea Guidoni) 
--	----------------------	--

SHELTER ARMERIA

CARATTERISTICHE TECNICHE

1 GENERALITA'

a. **ESIGENZA OPERATIVA DI BASE**

Lo Shelter Armeria, definito nella presente descrittiva tecnica, dovrà essere caratterizzato da una struttura che abbinati autonomia funzionale, mobilità totale per assicurare tempestività di intervento, rapidità di spiegamento, rusticità strutturale, sicurezza del personale utilizzatore e semplicità di impiego.

b. **CONFIGURAZIONE**

Lo Shelter Armeria (di seguito denominato più genericamente complesso) dovrà avere dimensioni ISO 1C e precisamente mm. 2.435 x 6.035 x 2435, costituito da:

- Struttura metallica,
- Rastrelliere per supporto armi
- Impianto elettrico
- Impianto anti intrusione
- Impianto rilevamento incendio
- Condizionatore in pompa di calore - Accessori

Il complesso, dovrà essere:

- Realizzato con l'impiego di materiali e apparecchiature tecnologicamente avanzate.
- Alimentabile da sorgente elettrica monofase con tensione 230 V – 50 Hz
- Idoneo ad operare a terra su fondo compatto senza alcuna predisposizione e nelle condizioni imposte dalle varie situazioni logistico operative di seguito indicate. - Manutenzionabile, riparabile e conservabile senza particolari difficoltà

C. **PRODUZIONE**

Gli elementi costituenti il complesso, dovranno essere:

- Assistiti tecnicamente da affidabile e specifica organizzazione sul territorio nazionale;
- Realizzati utilizzando componentistica di facile reperibilità commerciale;
- Idonei a soddisfare le specifiche esigenze delineate nel presente documento.

Per esigenze logistico operative dovranno essere utilizzate materie prime, materiali, componenti e attrezzature tali da risultare di facile reperimento commerciale su tutto il territorio nazionale.

2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno Mail: brg2logi@carabinieri.it	Pagina 1 di 6 pagine	IL CAPO UFFICIO (Ten. Col. Andrea Guidoni)
---	----------------------	---

2. REQUISITI OPERATIVI

a. PRESTAZIONI

Il complesso dovrà essere attrezzato per il trasporto e lo stoccaggio delle armi come dettagliate al paragrafo 3 d.

b. Mobilità

(1) Trasportabilità

Il complesso dovrà essere trasportabile su:

- Autocarro tipo APS, per via ordinaria e per brevi tratti su terreno a fondo naturale di media preparazione
- Ferrovia
- Nave

(2) Movimentazione il complesso dovrà essere facilmente movimentabile impiegando, una autogrù o un idoneo carrello elevatore a forche.

c. Condizioni ambientali di impiego

Il complesso dovrà essere idoneo all'impiego continuativo di tipo campale:

3. CARATTERISTICHE TECNICHE E DESCRIZIONE DEL COMPLESSO

a. STRUTTURA

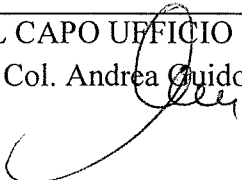
Il complesso dovrà essere strutturato in modo tale da risultare idoneo a soddisfare gli scopi delineati ai paragrafi precedenti, possedere inoltre caratteristiche tecnologicamente avanzate e tali da garantire, in ogni situazione di impiego, preminenti proprietà di:

- Funzionalità
- Celerità di spiegamento e messa a regime
- Facilità e praticità di impiego
- Robustezza, durata e facile manutenzione.

b. DIMENSIONI E PESI

Le dimensioni esterne dello Shelter, dovranno essere mm. 2.435 x 2.435 x 6035.

Il peso complessivo a vuoto non dovrà superare i 6.000 kg.

2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno Mail: brg2logi@carabinieri.it	Pagina 2 di 6 pagine	IL CAPO UFFICIO (Ten. Col. Andrea Guidoni) 
---	----------------------	--

c. CONTAINER

(1) Struttura

Gli elementi della struttura portante dovranno essere collegati con le parti costituenti la stessa, mediante saldatura continua a perfetta tenuta stagna. I montanti d'angolo, realizzati in lamiera di idoneo spessore, dovranno essere saldati ai blocchi d'angolo ISO del basamento e del tetto; tale struttura dovrà consentire all'insieme di sopportare senza danneggiamenti, le seguenti sollecitazioni, dovute alla movimentazione e trasporto nonché sollevamento con impianto autonomo dell'APS, carrello elevatore e gru.

La superficie del tetto dello Shelter, dovrà essere impermeabile e dovrà essere praticabile dal personale operatore, dovrà inoltre essere realizzato in modo tale da favorire il deflusso delle acque piovane.

(2) Dispositivi di ancoraggio

Lo shelter dovrà essere ancorato all'APS mediante il tradizionale sistema a twist look.

(3) Aperture

Il complesso dovrà essere dotato di apertura a due ante apribili a compasso dislocate su una parete lunga, luce indicativa mm. 1.500, al suo interno dovrà essere installata una inferriata in acciaio, a copertura di tutta l'apertura delle due ante, verniciata color nero, realizzata con tondo di acciaio, cancello di accesso con chiusura a triplice mandata finestrella con dimensioni mm. 500 x 500 per passaggio armi, vetro stratificato a specchio.

Pavimento tetto e pannelli coibentati

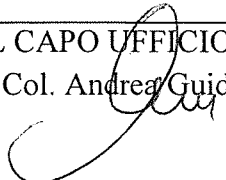
Il pavimento dell'armeria dovrà essere rivestito in alluminio mandorlato.

Tetto e pareti dovranno essere rivestiti con pannelli isolanti tipo sandwich a doppia parete metallica, realizzati in lamiera acciaio preverniciata con interposizione di materiale coibente ad alta densità.

d. ATTREZZATURE INTERNE

L'armeria dovrà essere attrezzata di rastrelliere, per lo stoccaggio e il supporto delle armi anche durante il trasporto su APS ed in specifico dovranno supportare:

- n° 120 SCP;
- n° 12 MG;
- n° 12 Lancia granate;
- n° 6 Browning;
- n° 96 pistole;
- nr° 1 tavolo per la manutenzione.

2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno Mail: brg2logi@carabinieri.it	Pagina 3 di 6 pagine	IL CAPO UFFICIO (Ten. Col. Andrea Guidoni) 
---	----------------------	--

Impianto antintrusione composto da:

- Centralina elettronica completa di batterie tampone
- Sensore di rilevamento ad infrarossi
- Dispositivo di lettura chiavetta esterno per disinserimento allarme - Allarme acustico esterno;

Impianto rilevamento incendio composto da:

- Centralina elettronica completa di batterie tampone
- Sensore di rilevamento fumi
- Dispositivo di lettura chiavetta esterno per disinserimento allarme - Allarme acustico esterno:

Climatizzatore composto da condizionatore in pompa di calore di tipo monoblocco, da 12.000 BTU.

f. IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico dovrà essere realizzato secondo le normative CEI vigenti, L'impianto dovrà essere destinato ad alimentare:

- impianto di illuminazione interno
- lampade per illuminazione di emergenza
- centrale antintrusione e rilevamento incendio.
- climatizzatore
- prese di servizio.

L'alimentazione elettrica del complesso dovrà avvenire tramite collegamento elettrico presa spina monofase da 16A grado di protezione IP 67. La spina fissa di alimentazione dovrà essere fissata all'esterno del complesso ed essere ubicata in zona facilmente accessibile

Nella dotazione dello Shelter, dovranno essere previsti un cavo di alimentazione della lunghezza di mt. 20, che consenta di effettuare il collegamento tra il container e la fonte di energia esterna

Il quadro elettrico di distribuzione del complesso, dovrà avere dimensioni adeguate con disposizione razionale dei comandi e delle protezioni, sistemato in posizione accessibile tale da consentire con facilità, l'attivazione ed il controllo dell'intero apparato.

Dovrà inoltre essere dotato di targhette chiaramente leggibili ed in lingua italiana, indicative delle funzioni di ciascun dispositivo installato. Il quadro elettrico dovrà essere realizzato secondo le attuali normative CEI vigenti e dovrà essere dotato di protezione contro i contatti diretti, indiretti, il sovraccarico ed il corto circuito. Le linee elettriche interne, dovranno essere protette da idonee tubazioni. L'impianto di illuminazione esterna dovrà prevedere una lampada installata in prossimità dei portelloni di accesso all'armeria.

L'impianto di illuminazione interna dovrà essere provvisto di una serie di apparecchi di illuminazione aventi una potenza tale da garantire un adeguato livello di illuminazione su tutta la superficie.

Tutte le utenze elettriche dovranno essere connesse tramite cavi di protezione facenti capo ad un nodo equipotenziale, il quale sarà a sua volta connesso all'impianto di terra nel quadro elettrico dello shelter ed il citato nodo equipotenziale dovrà essere collegato ad un morsetto, installato sul perimetro esterno del complesso, che a sua volta dovrà essere collegato, tramite idoneo cavo, ad un picchetto di terra.

h. VERNICIATURA ESTERNA

Lo Shelter dovrà essere verniciato esternamente e nelle parti che lo consentono con pittura Verde Mascheramento.

i. MANUTENZIONE

Tutti i componenti del complesso dovranno richiedere limitate operazioni di ispezione, regolazione e manutenzioni. Le stesse dovranno poter essere effettuate a cura dello stesso personale preposto alla sua conduzione seguendo le prescrizioni del manuale di uso e manutenzione.

l. ACCESSORI – RICAMBI - ATTREZZI

Il complesso dovrà essere dotato di:

- nr. 1 estintore a polvere da 6 Kg di tipo approvato e avente capacità relativa di estinzione almeno 34 A 233 B-C;
- nr. 1 cavo di alimentazione da mt. 20 completo di spine e prese;
- nr 1 dispersore di terra da mt. 1,5 completo di cavo da mt. 6 sezione mmq 16.

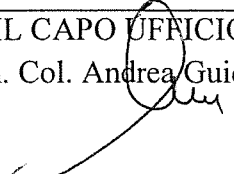
m. CERTIFICAZIONI A CORREDO

- dichiarazione di conformità degli impianti;
- certificato di garanzia di due anni.

n. ETICHETTE SCRITTE E CONTRASSEGNI

Il complesso dovrà essere munito di:

- a. contrassegno di identificazione costituito da una targhetta metallica applicata a mezzo rivettatura riportante a mezzo punzonatura o incisione i seguenti dati;
- Società costruttrice;
 - Denominazione del complesso: SHELTER ARMERIA;
 - Anno di costruzione: 2022;
 - N° di serie: (deve riportare la matricola del container);

2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno Mail: brg2logi@carabinieri.it	Pagina 5 di 6 pagine	IL CAPO UFFICIO (Ten. Col. Andrea Guidoni) 
---	----------------------	--

- Potenza elettrica e tensione di alimentazione;
- peso e dimensioni;

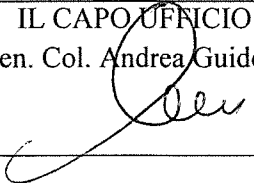
b. da una targhetta in acciaio inox dimensioni 200x200 con stampigliato:

- Comando: 2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI - LIVORNO
- Tipologia: SHELTER ARMERIA
- Matricola 00/11/22 (giorno/mese/anno del collaudo);
- NUC: (sarà fornito in fase di lavorazione da questa G.U.).

Targhetta certificazione CSC.

3. SPECIFICHE GENERALI DI RIFERIMENTO

- a. Al fine di uniformare gli assetti campali della 2^ Brigata Mobile Carabinieri, per quanto non espressamente descritto nel presente capitolato, l'azienda vincitrice dovrà progettare e realizzare/costruire il manufatto facendo riferimento al campione visibile presso il Polo Logistico della 2^ Brigata Mobile Carabinieri sito a San Piero a Grado (PI);
- b. Qualsiasi saldatura effettuata sulle parti dello shelter dovrà intendersi lineare e continua;
- c. La consegna dello shelter dovrà avvenire entro il 10 novembre 2022;
- d. La consegna dello shelter dovrà avvenire presso la sede della 2^ Brigata Mobile Carabinieri di Livorno – Polo Logistico di San Piero a Grado (PI) o presso la Caserma dei Carabinieri “Razza” di Vibo Valentia, prevedendo per quest'ultimo Comando il posizionamento a terra mediante autogrù (Franco imballaggio e trasporto nonché collocazione a terra);
- e. Le ditte partecipanti prima di presentare l'offerta **hanno l'obbligo** di visionare il manufatto in modo da prendere consapevolezza dello shelter e della standardizzazione delle dotazioni dell'assetto campale che andranno a realizzare. Lo stesso sarà visibile presso il Polo Logistico della 2^ Brigata Mobile Carabinieri previo appuntamento da richiedere per tempo (almeno 5 giorni prima) - PDC: App. Sc. Fabio Bastianelli – 0586/558098 – 345/1394517.
- f. Eventuali successive informazioni dovranno essere obbligatoriamente comunicate per iscritto all'Ufficio Logistico (brg2logi@carabinieri.it) e al Servizio Amministrativo di questa Brigata (brg2sa@carabinieri.it).
- g. Recapiti telefonici dell'Ufficio Logistico: 0586/558030 – 0586/558037 – 0586/558068 e del Servizio Amministrativo: 0586/558058 – 0586/558054 – 0586/558050).

<p>2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno Mail: brg2logi@carabinieri.it</p>	<p>Pagina 6 di 6 pagine</p>	<p>IL CAPO UFFICIO (Ten. Col. Andrea Guidoni)</p> 
---	-----------------------------	---

CAPITOLATO TECNICO SHELTER LAVANDINI ISO 20''

CARATTERISTICHE TECNICHE

1 GENERALITA'

a. **ESIGENZA OPERTATIVA DI BASE**

Lo shelter lavandini, definito nella presente descrittiva tecnica, dovrà essere caratterizzato da una struttura che abbinati autonomia funzionale, mobilità totale per assicurare tempestività di intervento, rapidità di spiegamento, rusticità strutturale, sicurezza del personale utilizzatore e semplicità di impiego.

b. **CONFIGURAZIONE**

Lo Shelter lavandini (di seguito denominato più genericamente complesso) dovrà avere dimensioni ISO 1C e precisamente mm. 2.435 x 6.035 x 2435, costituito da:

- **Struttura metallica certificata CSC;**
- Impianto elettrico;
- Impianto idrico;
- Impianto di scarico;
- Lavabi per sedici utilizzatori;
- Centrale termica;
- Accessori definiti di seguito.

Il complesso, dovrà essere:


- Realizzato con l'impiego di materiali e apparecchiature tecnologicamente avanzate;
- Alimentabile da sorgente elettrica monofase con tensione 230 V – 50 Hz - Idoneo ad operare a terra su fondo compatto senza alcuna predisposizione e nelle condizioni imposte dalle varie situazioni logistico operative di seguito indicate;
- Manutenzionabile, riparabile e conservabile senza particolari difficoltà.

c. **PRODUZIONE**

Gli elementi costituenti il complesso, dovranno essere:

- Assistiti tecnicamente da affidabile e specifica organizzazione sul territorio nazionale;
- Realizzati utilizzando componentistica di facile reperibilità commerciale;
- Idonei a soddisfare la specifiche esigenze delineate nel presente documento.

Per esigenze logistico operative dovranno essere utilizzate materie prime, materiali, componenti e attrezzature tali da risultare di facile reperimento commerciale su tutto il territorio nazionale.

2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno	Pagina 1 di 7 pagine	IL CAPO UFFICIO (Ten. Col.  Andrea Guidoni)
--	----------------------	---

2. REQUISITI OPERATIVI

a. PRESTAZIONI

Il complesso dovrà essere attrezzato con due linee di lavabi da otto postazioni cad. e centrale termica atta ad alimentare in continuo i sedici miscelatori; tali prestazioni dovranno essere assicurate con il complesso dispiegato a terra tramite allaccio alla rete elettrica ed idrica locale o gruppo elettrogeno di adeguata potenza.

b. MOBILITA'

Trasportabilità

Il complesso dovrà essere trasportabile su:

- Autocarro tipo APS, per via ordinaria e per brevi tratti su terreno a fondo naturale di media preparazione;
- Ferrovia;
- Nave;

Movimentazione

Il complesso dovrà essere facilmente movimentabile impiegando, una autogrù o un idoneo carrello elevatore a forche.

c. CONDIZIONI AMBIENTALI DI IMPIEGO

Il complesso dovrà essere idoneo all'impiego continuativo di tipo campale, nelle condizioni climatiche stabilite dallo Stanag 4370, zone A1 e C0

3. CARATTERISTICHE TECNICHE E DESCRIZIONE DEL COMPLESSO

a. STRUTTURA

Il complesso dovrà essere strutturato in modo tale da risultare idoneo a soddisfare gli scopi delineati ai paragrafi precedenti, possedere inoltre caratteristiche tecnologicamente avanzate e tali da garantire, in ogni situazione di impiego, preminenti proprietà di:

- Funzionalità;
- Celerità di spiegamento e messa a regime;
- Facilità e praticità di impiego;
- Robustezza, durata e facile manutenzione.

2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno	Pagina 2 di 7 pagine	IL CAPO UFFICIO (Ten. Col. Andrea Guidoni)
--	----------------------	---

b. DIMENSIONI E PESI

Le dimensioni esterne dello Shelter, dovranno essere mm. 2.435 x 2.435 x 6035. Il peso complessivo a secco non dovrà superare i 6.000 kg.

c. CONTAINER

Struttura

Gli elementi della struttura portante dovranno essere collegati con le parti costituenti la stessa, mediante saldatura continua a perfetta tenuta stagna. I montanti d'angolo, realizzati in lamiera di idoneo spessore, dovranno essere saldati ai blocchi d'angolo ISO del basamento e del tetto; le lamiere perimetrali e del tetto dovranno essere realizzati in lamiera grecata; tale struttura dovrà consentire all'insieme di sopportare senza danneggiamenti, le seguenti sollecitazioni, dovute a:

- impilamento di n.2 shelter;
- sovraccarico di neve non inferiore a 100 daN/m²;
- movimentazione e trasporto nonché sollevamento con impianto autonomo dell' APS, carrello elevatore e gru.

La superficie del tetto dello Shelter, dovrà essere impermeabile e dovrà essere praticabile dal personale operatore, inoltre dovrà essere realizzata in modo tale da favorire il deflusso delle acque piovane.

Su un montante d'angolo, dovranno essere installate nr. 2 livelle munite di protezione meccanica e contrapposte per il controllo dell'orizzontalità dello shelter.

Dispositivi di ancoraggio

Lo shelter dovrà essere ancorato al l'APS mediante il tradizionale sistema a twist look.

Aperture

Il complesso dovrà essere dotato delle seguenti aperture:

- apertura a due ante lucchettabili sulla parte posteriore per avere libero accesso al vano tecnico;
- una porta munita di chiusura a chiave e griglia di aereazione installata sulla parete anteriore adibita all'accesso del vano lavabi, luce di passaggio non inferiore a mm. 800;
- due aperture a vasistas (una per ciascuna parete laterale) dimensioni indicative mm. 1000 x 300 con vetro satinato e zanzariera esterna.

Pavimento tetto e pannelli coibentati

Il pavimento del vano tecnico e del vano lavabi dovrà essere rivestito in alluminio a chicco di riso.

Tetto e pareti del vano lavabi dovranno essere rivestiti con pannelli isolanti tipo sandwich a doppia parete metallica, realizzati in lamiera acciaio preverniciata con interposizione di materiale coibente ad alta densità e spessore non inferiore a 25 mm.

d. ATTREZZATURE INTERNE

Il vano lavabi dovrà essere attrezzato da due linee di lavabi a otto postazioni, posizionati sulle due pareti laterali per un totale di sedici postazioni da poter impiegare contemporaneamente. I lavabi dovranno essere realizzati in struttura metallica in acciaio inox, essere dotati di porta asciugamani, miscelatore, specchio in vetro, porta sapone. Ciascun lavabo dovrà essere accessoriato di una presa elettrica di servizio opportunamente protetta da contenitore con coperchio.

Il vano lavandini dovrà essere dotato di un climatizzatore da 12.000 Btu modello UNICO idoneo a climatizzare il vano lavabi. Il climatizzatore dovrà essere saldamente ancorato alla parete divisoria tra i due vani, (considerando che il complesso dovrà funzionare anche con le porte del vano tecnico chiuse) dovrà essere realizzato un idoneo convogliatore per l'area di aspirazione e mandata per il corretto funzionamento del climatizzatore stesso.

e. CENTRALE TERMICA E IMPIANTO IDRICO

La centrale termica dovrà essere realizzata all'interno del vano tecnico ricavato nella zona posteriore dello shelter e separato dal vano lavabi da doppia parete metallica con interposto materiale coibente, dimensioni indicative del vano mm. 900 x 2350 e dovrà contenere:

- caldaia a gasolio labirintica di tipo verticale con potenza nominale 78 KW, completa di bruciatore dotato di **ventilazione continua**. Il gruppo termico deve garantire un flusso costante di acqua calda ai sedici miscelatori. La regolazione della temperatura dell'acqua del circuito primario dovrà avvenire tramite termostato di tipo digitale. L'impianto termico dovrà essere corredato di valvola di sicurezza certificata ISPELS, pressostato a riarmo manuale, termostato di sicurezza a riarmo manuale e valvola di intercettazione combustibile. Lo scarico dei fumi dovrà essere convogliato all'esterno ed in specifico sul tetto dello Shelter, il complesso dovrà quindi essere dotato di camino antivento asportabile e tappo di chiusura per le fasi di stoccaggio e trasporto;
- bollitore ad accumulo da lt 200;
- serbatoio gasolio in acciaio inox non inferiore a lt. 50 completo di livello;
- gruppo autoclave idoneo ad alimentare il complesso, composto da una pompa autoadescante da 1,5 HP 230 V monofase completa di dispositivo di mantenimento pressione, quadretto elettrico di comando e controllo;
- mt. 10 di tubo per pescaggio acqua completo di valvola di fondo.
- presa d'acqua e doccetta per lavaggio anfibi installata in prossimità della porta di accesso al vano lavabi.

f. IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico dovrà essere realizzato secondo le normative CEI vigenti, essere munito di certificazione di conformità ai sensi della legge 46/90.

L'impianto dovrà essere destinato ad alimentare:

2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno	Pagina 4 di 7 pagine	IL CAPO UFFICIO (Ten. Col. Andrea Guidoni)
--	----------------------	---

- impianto di illuminazione vani lavabi, vano tecnico, illuminazione esterna in prossimità della porta di accesso e vano servizi;
- lampade per illuminazione e di emergenza;
- centrale termica per la produzione dell'acqua calda;
- condizionatore modello UNICO; - prese di servizio.

L'alimentazione elettrica del complesso dovrà avvenire tramite collegamento elettrico presa spina monofase da 16A grado di protezione IP 67. La spina fissa di alimentazione dovrà essere fissata all'esterno del complesso ed essere ubicata in zona facilmente accessibile e non sporgere dalla sagoma dello Shelter.

Nella dotazione dovranno essere previsti un cavo di alimentazione della lunghezza di mt. 20, che consenta di effettuare il collegamento tra il container e la fonte di energia esterna. Il quadro elettrico di distribuzione del complesso, dovrà avere dimensioni adeguate con disposizione razionale dei comandi e delle protezioni, sistemata in posizione accessibile tale da consentire con facilità, l'attivazione ed il controllo dell'intero apparato.

Dovrà inoltre essere dotato di targhette chiaramente leggibili ed in lingua italiana, indicative delle funzioni di ciascun dispositivo installato. Il quadro elettrico dovrà essere realizzato secondo le attuali normative CEI vigenti, dovrà avere un grado di protezione non inferiore a IP 65 e dovrà essere dotato di protezione contro i contatti diretti, indiretti, il sovraccarico ed il corto circuito. Le linee elettriche interne, dovranno essere protette da idonee tubazioni. L'impianto di illuminazione esterna dovrà prevedere una lampada posta in prossimità della porta di ingresso al vano lavabi ed una in prossimità delle porte di accesso del vano tecnico. L'impianto di illuminazione interna dovrà essere provvisto di tre lampade a led distribuite longitudinalmente in zona centrale e due strisce di led sulla linea dei lavabi, l'illuminazione dovrà essere di potenza tale da garantire un adeguato livello di illuminazione su tutta la superficie.

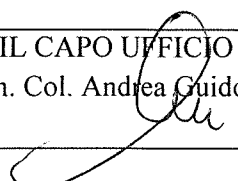
Tutte le utenze elettriche dovranno essere connesse tramite cavi di protezione facenti capo ad un nodo equipotenziale, il quale sarà a sua volta connesso all'impianto di terra nel quadro elettrico dello shelter ed il citato nodo equipotenziale dovrà essere collegato ad un morsetto, installato sul perimetro esterno del complesso, che a sua volta dovrà essere collegato, tramite idoneo cavo, ad un picchetto di terra.

g. IMPIANTO DI SCARICO

Il complesso dovrà essere dotato di impianto di scarico realizzato in conformità alla normativa vigente in materia ed idoneo a garantire, in assoluta sicurezza di funzionamento le prestazioni richieste. Lo scarico dei lavabi, dovrà essere convogliato sullo zoccolo inferiore dello Shelter per essere poi inviata in fogna\ o in cisterna di raccolta. Il raccordo di scarico non dovrà sporgere dalla sagoma del complesso.

h. VERNICIATURA ESTERNA

Lo Shelter dovrà essere verniciato esternamente e nelle parti che lo consentono con vernice poliuretana bicomponente color verde mascheramento spessore non inferiore a 100 +/- 5 micron.

<p>2^a BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno</p>	<p>Pagina 5 di 7 pagine</p>	<p>IL CAPO UFFICIO (Ten. Col. Andrea Guidoni)</p> 
--	-----------------------------	---

i. MANUTENZIONE

Tutti i componenti del complesso dovranno richiedere limitate operazioni di ispezione, regolazione e manutenzioni. Le stesse dovranno poter essere effettuate a cura dello stesso personale preposto alla sua conduzione seguendo le prescrizioni del manuale di uso e manutenzione.

l. ACCESSORI

Il complesso dovrà essere dotato di:

- nr. 1 estintore a polvere da 6 Kg di tipo approvato e avente capacità relativa di estinzione almeno 34 A 233 B-C;
- nr. 1 cavo di alimentazione da mt. 20 completo di spine e prese;
- nr. 1 dispersore di terra da mt. 1,5 completo di cavo da mt. 6 sezione mmq 16;
- nr. 1 tubo di carico acqua lunghezza mt. 10 e diametro 25mm. dotato di valvola di fondo.

m. DOCUMENTAZIONE E CERTIFICAZIONI A CORREDO

MANUALE DI USO E MANUTENZIONE

Il complesso verrà corredato di manuale di uso e manutenzione dello shelter e della centrale termica.

n. CERTIFICAZIONI

- dichiarazione di conformità degli impianti;
- certificato di garanzia di due anni;
- certificato CSC.

o. ETICHETTE E CONTRASSEGNI

Il complesso dovrà essere munito:

- a. da un contrassegno di identificazione costituito da una targhetta metallica applicata a mezzo rivettatura riportante a mezzo punzonatura o incisione i seguenti dati:
 - Società costruttrice
 - Denominazione del complesso: SHELTER LAVANDERIA
 - Anno di costruzione: 2022
 - N° di serie: (deve riportare la matricola del container);
 - Potenza elettrica e tensione di alimentazione;
 - Peso e dimensioni.

2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno	Pagina 6 di 7 pagine	IL CAPO UFFICIO (Ten. Col. Andrea Guidoni)
--	----------------------	---

b. da una targhetta in acciaio inox dimensioni 200x200 con stampigliato:

- Comando: 2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI - LIVORNO
- Tipologia: SHELTER LAVANDINI
- Matricola 00/11/22 (giorno/mese/anno del collaudo);
- NUC: (sarà fornito in fase di lavorazione da questa G.U.).

Targhetta certificazione CSC.

4. SPECIFICHE GENERALI DI RIFERIMENTO

- a. Al fine di uniformare gli assetti campali della 2^ Brigata Mobile Carabinieri, per quanto non espressamente descritto nel presente capitolato, l'azienda vincitrice dovrà progettare e realizzare/costruire il manufatto facendo riferimento al campione visibile presso il Polo Logistico della 2^ Brigata Mobile Carabinieri sito a San Piero a Grado (PI);
- b. Qualsiasi saldatura effettuata sulle parti dello shelter dovrà intendersi lineare e continua;
- c. La consegna dello shelter dovrà avvenire entro il 10 novembre 2022;
- d. La consegna dello shelter dovrà avvenire presso la sede della 2^ Brigata Mobile Carabinieri di Livorno – Polo Logistico di San Piero a Grado (PI) o presso la Caserma dei Carabinieri “Razza” di Vibo Valentia, prevedendo per quest’ultimo Comando il posizionamento a terra mediante autogrù (Franco imballaggio e trasporto nonché collocazione a terra);
- e. Le ditte partecipanti prima di presentare l’offerta **hanno l’obbligo** di visionare il manufatto in modo da prendere consapevolezza dello shelter e della standardizzazione delle dotazioni dell’assetto campale che andranno a realizzare. Lo stesso sarà visibile presso il Polo Logistico della 2^ Brigata Mobile Carabinieri previo appuntamento da richiedere per tempo (almeno 5 giorni prima) - PDC: App. Sc. Fabio Bastianelli – 0586/558098 – 345/1394517.
- f. Eventuali successive informazioni dovranno essere obbligatoriamente comunicate per iscritto all’Ufficio Logistico (brg2logi@carabinieri.it) e al Servizio Amministrativo di questa Brigata (brg2sa@carabinieri.it).
- g. Recapiti telefonici dell’Ufficio Logistico: 0586/558030 – 0586/558037 – 0586/558068 e del Servizio Amministrativo: 0586/558058 – 0586/558054 – 0586/558050).

IMMAGINI RELATIVE ALLO SHELTER LAVANDINI



CAPITOLATO CISTERNA STOCCAGGIO E DISTRUBUZIONE ACQUA

PARTE 1: CARATTERISTICHE TECNICHE

1 GENERALITA'

a. **ESIGENZA OPERTATIVA DI BASE**

Il complesso cisterna per stoccaggio/distribuzione acqua, definito nella presente descrittiva tecnica, dovrà essere caratterizzato da una struttura che abbinia autonomia funzionale, mobilità totale per assicurare tempestività di intervento, rapidità di spiegamento, rusticità strutturale, sicurezza del personale utilizzatore e semplicità di impiego.

b. **CONFIGURAZIONE**

Il complesso cisterna per stoccaggio e distribuzione acqua (di seguito denominato più genericamente complesso) dovrà essere realizzato con dimensioni ISO 1C e dovrà essere costituito da:

- Struttura metallica;
- Cisterna inox coibentata;
- Stazione di pompaggio;
- Impianto elettrico.

Il complesso dovrà essere:

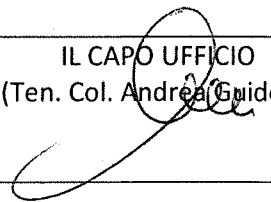
- Realizzato con l'impiego di materiali e apparecchiature tecnologicamente avanzate;
- Alimentabile da sorgente elettrica trifase con tensione 400 V con neutro – 50 Hz;
- Idoneo ad operare a terra su fondo compatto senza alcuna predisposizione e nelle condizioni imposte dalle varie situazioni logistico operative di seguito indicate;
- Manutenzionabile, riparabile e conservabile senza particolari difficoltà.

c. **PRODUZIONE**

Gli elementi costituenti il complesso, dovranno essere:

- Assistiti tecnicamente da affidabile e specifica organizzazione sul territorio nazionale;
- Realizzati utilizzando componentistica di facile reperibilità commerciale;
- Idonei a soddisfare le specifiche esigenze delineate nel presente documento.

Per esigenze logistico operative dovranno essere utilizzate materie prime, materiali, componenti e attrezzature tali da risultare di facile reperimento commerciale su tutto il territorio nazionale.

2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno Mail: brg2logi@carabinieri.it	Pagina 1 di 7 pagine	IL CAPO UFFICIO (Ten. Col. Andrea Guidoni) 
---	----------------------	--

2. REQUISITI OPERATIVI

a. PRESTAZIONI

Il complesso dovrà essere dotato di una cisterna con capacità utile non inferiore a 16.000 lt, idonea allo stoccaggio di acqua; tali prestazioni dovranno essere assicurate con il complesso dispiegato a terra.

Mobilità

(1) Trasportabilità

Il complesso, dovrà essere trasportabile su:

- Autocarro (con pianale scarrabile APS munito di dispositivo HCU, e non) in grado di trasportare container di tipo ISO 1C per via ordinaria e per brevi tratti su terreno a fondo naturale di media preparazione;
- Ferrovia;
- Nave.

(2) Movimentazione

il complesso dovrà essere facilmente movimentabile impiegando, una autogrù o un idoneo carrello elevatore a forche.

3. CARATTERISTICHE TECNICHE E DESCRIZIONE DEL COMPLESSO

a. DIMENSIONI E PESI

Le dimensioni esterne della struttura, dovranno essere conformi alla standardizzazione ISO 1C in mm 6058 x 2435 x 2435

Il peso complessivo a secco non dovrà superare i 5.000 kg.

b. STRUTTURA

La struttura metallica dovrà essere costituita da un telaio di base opportunamente rinforzato per sopportare il carico della cisterna in fase operativa, dovrà essere completo di blocchi d'angolo posizionati a misure ISO per l'ancoraggio al pianale dell'APS, quattro montanti saldati ai quattro vertici della base dovranno collegare la struttura alla parte superiore, anch'essa dotata di blocchi d'angolo ISO.

Dispositivi di ancoraggio

La struttura dovrà essere facilmente ancorabile ai quattro twist- look del pianale dell'APS facenti parte delle normali dotazioni degli autocarri con pianali scarrabili.

2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno Mail: brg2logi@carabinieri.it	Pagina 2 di 7 pagine	IL CAPO UFFICIO (Ten. Col. Andrea Guidoni)
---	----------------------	---

(1) Sistema di movimentazione

Per la movimentazione, il complesso, dovrà essere dotato di:

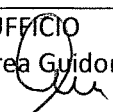
- N° 2 fori a sezione rettangolare ricavati trasversalmente sui longheroni di base e posizionati baricentricamente a misure ISO, per l'impiego di carrello elevatore a forche.
- N° 4 blocchi d'angolo ISO saldati sulla struttura superiore per la movimentazione a mezzo gru.

c. **ATTREZZATURE INTERNE**

Il complesso dovrà essere dotato di una cisterna in acciaio inox di capacità non inferiore a 16.000 lt, stazione di pompaggio alimentata con tensione trifase 400V completa di collettore di distribuzione con due attacchi da 1", due attacchi da ½ " e due da ¼", ognuna delle uscite dovrà essere dotata di valvola a sfera .Tutte le attrezzature interne dovranno essere contenute nella sagoma della struttura metallica.

Cisterna: la cisterna adibita a contenimento di acqua potabile, dovrà essere realizzata in acciaio inox AISI 316, essere coibentata esternamente e protetta da fogli di alluminio verniciati e fissati tra loro con un numero idoneo di rivetti con diametro non inferiore a 3mm, inoltre dovrà essere dotata di boccaporto di ispezione in grado di garantire l'ingresso di un operatore. L' accesso al boccaporto dovrà essere garantito da una passerella di camminamento completa di parapetto anti caduta a scomparsa sulla parte superiore e da una scaletta di accesso posizionata sulla parte posteriore del complesso, tutte le strutture dovranno rimanere in sagoma dei perimetrali del container. Sulla parte posteriore dovrà essere inserita una saracinesca in acciaio inox da 3" adibita a scarico manuale , anteriormente la cisterna dovrà presentare un raccordo in acciaio inox da 2" saldato sulla parte inferiore con relativa valvola a sfera in acciaio inox e teflon per il prelievo dell'acqua da parte della stazione di pompaggio , un raccordo in acciaio inox da 1" saldato sulla parte superiore per il carico dell'acqua di stoccaggio, un galleggiante asportabile dovrà chiudere il flusso dell'acqua di ingresso a cisterna piena, inoltre sempre sulla parte anteriore ed a fianco del raccordo di ingresso da 1" , (ambidue posizionati orizzontalmente) , dovrà essere saldato un raccordo inox da 1"1/4 sul quale dovrà essere avvitato un raccordo UNI 45 per il carico di acqua potabile direttamente da autocisterna, lo stesso raccordo dovrà essere dotato di tappo di chiusura con catenella.

Stazione di pompaggio: la stazione di pompaggio dovrà essere realizzata all'interno di un vano tecnico di idonee dimensioni costituito da pannelli sandwich in lamiera preverniciata spessore totale non inferiore a mm 30 e dovrà essere dotata di portello di accesso munito di chiusura a chiave al fine d'ispezionare e manutenzione facilmente le pompe. La stazione dovrà avere una portata non inferiore a 280 l/min e una pressione d' esercizio non inferiore a 2,5 bar ad una distanza di 100 mt..

2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno Mail: brg2logi@carabinieri.it	Pagina 3 di 7 pagine	IL CAPO UFFICIO (Ten. Col. Andrea Guidoni) 
---	----------------------	--

La stazione sarà costituita da due pompe **con corpo e giranti in acciaio inox** assemblate in una unità predisposta in modo tale che ad ogni incremento di richiesta da parte dell'utenza, si avviino automaticamente una o entrambe le pompe in successione, un circuito elettronico dovrà provvedere all'alternanza di funzionamento delle pompe stesse. Il sistema dovrà essere formato da due pompe centrifughe fissate su basamento metallico alimentate con tensione trifase 400 V e potenza elettrica 2 HP (complessivi 4 HP). I componenti di comando e controllo dovranno essere installati sul collettore di mandata e dovranno essere dotati di un manometro e due pressostati. Il quadro elettrico dovrà essere dotato di interruttore blocco porta, invertitore di fase, circuito di comando pressostati in bassa tensione, circuito elettronico per alternanza funzionamento elettropompe, protezione termica e sistema antirimbollo avvio elettropompe per evitare continue false accensioni nel caso di brevi o limitate richieste da parte delle utenze. Al fine di evitare possibili colpi di ariete, su ciascuna pompa dovrà essere installata una valvola di non ritorno. L'assemblaggio del gruppo dovrà essere corredato di bocchettoni per consentire l'asportazione di ciascuna singola pompa, senza interrompere il funzionamento del complesso, inoltre dovrà essere dotato di due vasi di espansione saldamente ancorati alla struttura, capacità non inferiore a 60 lt cad., anche questi asportabili per eventuale manutenzione/ sostituzione senza interrompere il ciclo di lavoro della stazione di pompaggio. Per motivi di praticità, le uscite del collettore di mandata e relative valvole a sfera dovranno essere installate e saldamente ancorate all'esterno del vano tecnico senza fuoriuscire dalla sagoma del complesso. **Tutte le tubazioni di raccordo e le valvole a sfera devono essere in acciaio inox.**

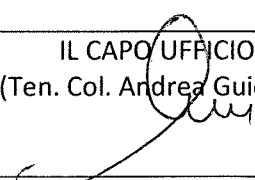
d. IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico dovrà essere realizzato secondo le normative CEI vigenti ed essere munito di certificazione di conformità ai sensi della legge 46/90.

L'impianto dovrà essere destinato ad alimentare il sistema di pompaggio ed una presa elettrica di servizio con tensione 230 V fissata esternamente al vano tecnico.

L'alimentazione elettrica del complesso dovrà avvenire tramite collegamento elettrico spina fissa penta polare fissata sulla parete del vano tecnico e una prolunga di alimentazione di idonea sezione completa di spina e presa penta polare, che consenta di effettuare il collegamento tra il complesso e la fonte di energia esterna.

Il quadro elettrico di alimentazione del sistema di pompaggio, dovrà avere dimensioni adeguate, con disposizione razionale dei comandi e delle protezioni, sistemato in posizione accessibile tale da consentire con facilità, l'attivazione ed il controllo dell'intero apparato, dovrà inoltre essere dotato di targhette chiaramente leggibili ed in lingua italiana, indicative delle funzioni di ciascun dispositivo installato. Il quadro elettrico dovrà essere realizzato secondo le attuali normative CEI vigenti, dovrà avere un grado di protezione non inferiore a IP 65 e dovrà essere dotato di protezione contro i contatti diretti, indiretti, il sovraccarico ed il corto circuito.

2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno Mail: brg2logi@carabinieri.it	Pagina 4 di 7 pagine	IL CAPO UFFICIO (Ten. Col. Andrea Guidoni) 
---	----------------------	--

Il complesso dovrà essere dotato di impianto di illuminazione esterno costituito da quattro lampade avente grado di protezione IP-65 installate verso l'interno, una per ciascun montante. Tutte le utenze elettriche dovranno essere connesse all' impianto di terra del quadro elettrico tramite un nodo equipotenziale, a sua volta collegato ad un morsetto, installato sul perimetro esterno del complesso al fine di permettere lo scarico a terra tramite idoneo cavo e palina di terra.

e. VERNICIATURA ESTERNA

Il complesso dovrà essere verniciato esternamente e nelle parti che lo consentono con pittura verde mascheramento. Lo spessore della verniciatura (prime e finitura) dovrà essere non inferiore a 100 +/- 5 micron.

f. MANUTENZIONE

Tutti i componenti del complesso dovranno richiedere limitate operazioni di ispezione, regolazione e manutenzioni.

Le stesse dovranno poter esser effettuate a cura dello stesso personale preposto alla sua conduzione seguendo le prescrizioni del manuale di uso e manutenzione.

g. ACCESSORI – RICAMBI - ATTREZZI

Accessori

Il complesso dovrà essere dotato di:

- nr. 1 prolunga di alimentazione da mt. 20 completa di spine e prese pentapolari
- nr. 1 dispersore di terra da mt. 1,5 completo di cavo da mt. 6 sezione mmq 16
- nr. 1 estintore CO2 da 6 kg.

4. DOCUMENTAZIONE E CERTIFICAZIONI A CORREDO


a. MANUALE DI USO E MANUTENZIONE

Il complesso verrà corredato di manuale di uso e manutenzione e comprenderà tutte le indicazioni relative all'impiego, al trasporto, alla manutenzione e alla conservazione in magazzino del complesso e delle attrezzature in esso installate.

b. CERTIFICAZIONI

Unitamente ai citati manuali, verranno presentati anche.

- dichiarazione di conformità degli impianti
- certificato di garanzia di due anni

2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno Mail: brg2logi@carabinieri.it	Pagina 5 di 7 pagine	IL CAPO UFFICIO (Ten. Col. Andrea Guidoni) 
---	----------------------	--

5. PRESCRIZIONI ANTINFORTUNISTICHE

Il complesso, per quanto non espressamente indicato, dovrà essere dotato di tutti i dispositivi e sistemi di sicurezza idonei a renderlo conforme alle prescrizioni di sicurezza stabilite dalla normativa vigente in materia.

6. ETICHETTE SCRITTE E CONTRASSEGNI

Il complesso dovrà essere munito di:

- contrassegno di identificazione costituito da una targhetta metallica applicata a mezzo rivettatura riportante a mezzo punzonatura o incisione i seguenti dati;
- Società costruttrice;
- Denominazione del complesso: SHELTER DISTRIBUZIONE ACQUA E POMPA DI RILANCIO;
- Anno di costruzione: 2022;
- N° di serie: (deve riportare la matricola del container);
- Potenza elettrica e tensione di alimentazione;
- peso e dimensioni.

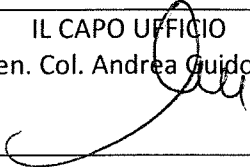
Da una targhetta in acciaio inox dimensioni 200x200 con stampigliato:

- Comando: 2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI - LIVORNO
- Tipologia: SHELTER DISTRIBUZIONE ACQUA E POMPA DI RILANCIO
- Matricola 00/11/22 (giorno/mese/anno del collaudo)
- NUC: (fornito in fase di lavorazione da questa GU)

Targhetta certificazione CSC.

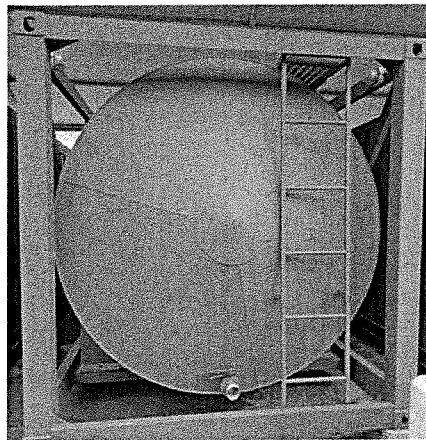
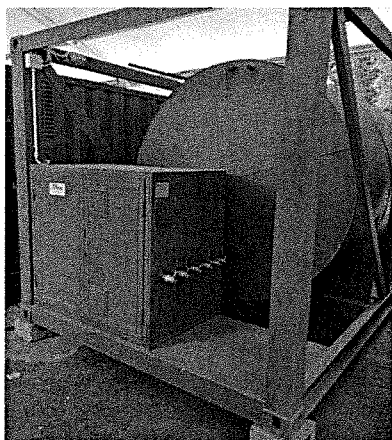
7. SPECIFICHE GENERALI DI RIFERIMENTO

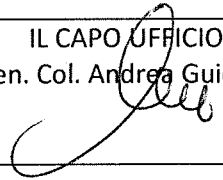
- a. Al fine di uniformare gli assetti campali della 2^ Brigata Mobile Carabinieri, per quanto non espressamente descritto nel presente capitolato, l'azienda vincitrice dovrà progettare e realizzare/costruire il manufatto facendo riferimento al campione visibile presso il Polo Logistico della 2^ Brigata Mobile Carabinieri sito a San Piero a Grado (PI);
- b. Qualsiasi saldatura effettuata sulle parti dello shelter dovrà intendersi lineare e continua;
- c. La consegna dello shelter dovrà avvenire entro il 10 novembre 2022;
- d. La consegna dello shelter dovrà avvenire presso la sede della 2^ Brigata Mobile Carabinieri di Livorno – Polo Logistico di San Piero a Grado (PI) o presso la Caserma dei Carabinieri “Razza” di Vibo Valentia, prevedendo per quest'ultimo Comando il posizionamento a terra mediante autogrù (Franco imballaggio e trasporto nonché collocazione a terra);

2^ BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno Mail: brg2logi@carabinieri.it	Pagina 6 di 7 pagine	IL CAPO UFFICIO (Ten. Col. Andrea Guidoni) 
---	----------------------	--

- e. Le ditte partecipanti prima di presentare l'offerta **hanno l'obbligo** di visionare il manufatto in modo da prendere consapevolezza dello shelter e della standardizzazione delle dotazioni dell'assetto campale che andranno a realizzare. Lo stesso sarà visibile presso il Polo Logistico della 2^a Brigata Mobile Carabinieri previo appuntamento da richiedere per tempo (almeno 5 giorni prima) - PDC: App. Sc. Fabio Bastianelli – 0586/558098 – 345/1394517.
- f. Eventuali successive informazioni dovranno essere obbligatoriamente comunicate per iscritto all'Ufficio Logistico (brg2logi@carabinieri.it) e al Servizio Amministrativo di questa Brigata (brg2sa@carabinieri.it).
- g. Recapiti telefonici dell'Ufficio Logistico: 0586/558030 – 0586/558037 – 0586/558068 e del Servizio Amministrativo: 0586/558058 – 0586/558054 – 0586/558050).

IMMAGINE DI MASSIMA



<p>2^a BRIGATA MOBILE CARABINIERI SM – Ufficio Logistico Viale Fabbricotti n.1 - 57127 – Livorno Mail: brg2logi@carabinieri.it</p>	<p>Pagina 7 di 7 pagine</p>	<p>IL CAPO UFFICIO (Ten. Col. Andrea Guidoni)</p> 
--	-----------------------------	---

TIPO DI MATERIALE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	PREZZO TOTALE
shelter distribuzione pasti	NR.	1	€ 90.000,00	€ 90.000,00
shelter lavastoviglie	NR.	1	€ 82.000,00	€ 82.000,00
shelter lavanderia	NR.	1	€ 85.000,00	€ 85.000,00
shelter armeria	NR.	1	€ 56.000,00	€ 56.000,00
shelter lavandini	NR.	1	€ 52.000,00	€ 52.000,00
shelter cisterna con pompa di rilancio	NR.	1	€ 60.000,00	€ 60.000,00
			€	-
			€	-
			€	-
			totale parziale	€ 425.000,00
			IVA 22%	€ 93.500,00
			TOTALE	€ 518.500,000