

CUCINA CAMPALE IN CONTAINER 40' PER LA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI 500 PASTI-ORA

Scheda Tecnica

Premessa

Il presente progetto tecnico ed i suoi allegati costituiti da schemi, disegni, depliant, e altro materiale, racchiude la seguente documentazione:

- Descrizione container e condizioni ambientali di impiego;
- Allestimento Interno container:
 1. Serbatoi acqua;
 2. Monoblocco cucina suddiviso nelle zone:
 - Conservazione;
 - Lavaggio;
 - Cottura;
 - Preparazione derrate;
 - Distribuzione derrate.
- Impianto di aspirazione;
- Impianto elettrico e gruppo elettrogeno;
- Impianto idrico e di scarico;
- Verniciatura;
- Accessori;
- Materie prime;
- Controllo qualità;
- Rispondenza antinfortunistica e legislativa;

Il progetto tecnico è stato ipotizzato per la fornitura di una cucina mobile da campo in container per la produzione e distribuzione di 500 pasti.

Struttura e Condizioni ambientali di impiego

La struttura del container è realizzata mediante travi, pressopiegati e tubolari di vario spessore e assemblati tra loro mediante saldatura a filo continuo.

Lo spessore e la tipologia dei profili sono adeguati ai carichi cui è ragionevole supporre sia sottoposto il container ed in particolare:

- Operazioni su terreno compatto senza alcun tipo di predisposizione;
- Trasporto su via ordinaria, ferrovia, e nave;
- Sollevamento con autogrù;
- Peso proprio del complesso e di un ulteriore carico dato da 1 m di neve compatta;

Il pavimento è strutturato in modo da avere una portata $> 200 \text{ kg/m}^2$, il tetto è calpestabile ed ha una portata $> 100 \text{ kg/m}^2$, ciascun blocco d'angolo presente nei vertici del container è in grado di sopportare uno sforzo di 5.000 kg in ogni direzione come previsto dalla norma di riferimento UNI 7012-72.

Il perimetro del basamento del container è realizzato con longheroni in travi UNP, e traverse fronti in pressopiegato di lamiera chiusa da 4 mm di spessore, convergenti su n°4 blocchi d'angolo inferiori conformi alla norma UNI EN ISO 7012-72, all'interno di questo perimetro sono presenti le traverse di base in pressopiegato da 40/10 e disposte con un interasse di 600 mm circa.

La struttura perimetrale del tetto del container è realizzata con longheroni e traverse fronti in tubolare spessore 30/10, convergente su n°4 blocchi d'angolo superiori conformi alla norma UNI EN ISO 7012-72. Inoltre la tamponatura del tetto è realizzata mediante pannelli in lamiera grecata, per aumentarne la resistenza, ed incurvata (a schiena d'asino), per evitare ristagni d'acqua. Il passo della greca del pannello tetto è di 280 mm e l'altezza della greca è di 22 mm. Al centro del tetto è presente un piastrone di dimensioni 750x750 mm circa per la protezione contro la caduta accidentale del gancio della gru di sollevamento.

Il tetto e il basamento sono strutturalmente collegati tra loro mediante i pilastri ad angolo (montanti) realizzati in lamiera pressopiegata.

Le pareti, dove non sono presenti le porte di accesso, le finestre e l'apertura per la distribuzione, sono realizzate in lamiera grecata 15/10 di spessore, con passo greca 220 mm e altezza greca 42 mm che contribuisce ad aumentare la resistenza strutturale del container alle sollecitazioni di carico e alle sollecitazioni torsionali.

Le pareti perimetrali interne del container nella zona monoblocco cucina, ed il tetto sono coibentati con pannelli sandwich monoblocco del tipo lamiera zincata – poliuretano o lana di roccia – lamiera acciaio inox AISI 304 da 40 mm di spessore e con coefficiente di scambio termico pari a $k=0,43 \text{ kcal/hm}^2 \text{ } ^\circ\text{C}$, classe di appartenenza al fuoco 0/2, in modo da ridurre fortemente le dispersioni termiche, aumentando parimenti il campo ambientale di impiego.

Le pareti divisorie nel vano tecnico (zona gruppo) sono realizzate mediante pannelli sandwich monoblocco del tipo lamiera zincata - lana di roccia - lamiera zincata, con classe di appartenenza al fuoco REI 120.

Il pavimento del container è realizzato in pannelli di legno multistrato spessore 21 mm con classe 1 di appartenenza al fuoco interamente rivestiti di lamiere di alluminio mandorlata. Nella zona lavaggio sono realizzate due canaline di raccolta delle acque di caduta con scarico nel serbatoio di raccolta delle acque reflue chiare.

L'accesso al container è possibile a mezzo due porte, una per ciascun lato lungo del container, di cui una principale ed una d'emergenza. La porta principale in alluminio preverniciata colore bianco avorio, $\frac{1}{2}$ vetrata con vetro antinfortunistico e antisfondamento, ha dimensioni nette di passaggio di 900x2.100 mm, ed è dotata di n°3 cerniere regolabili in altezza, maniglia esterna in materiale plastico pesante, maniglione antipanico interno, chiusura con chiave (n°3 chiavi tipo Yale). La porta d'emergenza ha una luce netta di passaggio di 800x2.100 mm mentre per le altre caratteristiche è realizzata in maniera identica alla porta principale.

Sulle pareti del container sono poste due finestra in alluminio preverniciato colore bianco avorio, dimensioni 1.000x500 mm circa, con vetro retinato antinfortunistico e antisfondamento, apertura scorrevole e con zanzariera esterna del tipo "a facile sostituzione". Il vano tecnico del complesso è accessibile dal fronte del container.

La porta d'ingresso è dotata di una passerella 1.000x1.200 mm incernierata al basamento del container apribile a libro sostenuta da mensole a scomparsa nel basamento del container e fermi di sicurezza. In posizione operativa, quando il container è sul rimorchio tale passerella è accessibile a mezzo delle scale in dotazioni. Con container a terra tale passerella fa da pedana di ingresso al container. Nella zona distribuzione e uscita d'emergenza è realizzata una passerella con identiche caratteristiche della precedente, con dimensioni 1.000x3.000 mm circa dotata di ringhiera laterale estraibile. Entrambe le passerelle sono dotate di tettoia di protezione, ed entrambe queste passerelle sono realizzate in modo da non sporgere dalla sagoma del container in condizioni di riposo.

Il complesso è idoneo ad essere utilizzato nelle seguenti condizioni ambientali:

Campo di Temperatura: - 15 °C + 45 °C

Azione del Vento: velocità del vento fino a 150 Km/h;

Orario di impiego nell'arco di tutte le 24 ore;

Ciascun complesso in posizione di trasporto ha le seguenti dimensioni conformi allo standard ISO 1A della NORMA UNI EN ISO 668 e UNI 7011/72:

- Lunghezza esterna 12.195 mm (+0/-15 mm)
- Larghezza esterna 2.438 mm (+0/-5 mm)
- Altezza esterna 2.896 mm (+0/-5 mm)

La massa netta del container in fase di trasporto, completa di pieno di gasolio, accessori, ricambi e attrezzi è stimabile in circa 16.000 kg.

Allestimento interno del container

1. Serbatoi acqua:

Il container è dotato di due serbatoi in PVC rinforzato da 10.000 litri cadauno uno per la riserva delle acque di servizio ed uno per le acque di scarico. Ogni serbatoio è dotato di valvola di sfiato, di carico e di scarico opportunamente dimensionata.

Una pompa e delle valvole di intercettazione provvedono alla mandata dell'acqua. Ciascun serbatoio è attrezzato con indicatore visivo di livello (accessibile dall'esterno del container), tappo di chiusura a vite, scarico.

Tali serbatoi presentano attacchi rispettivamente UNI 45 e da 4" per l'attacco al sistema di smaltimento esterno previsto sul luogo di operazione del container cucina. La capacità del serbatoio di accumulo delle acque scure e delle acque chiare è di circa 10.000 litri.

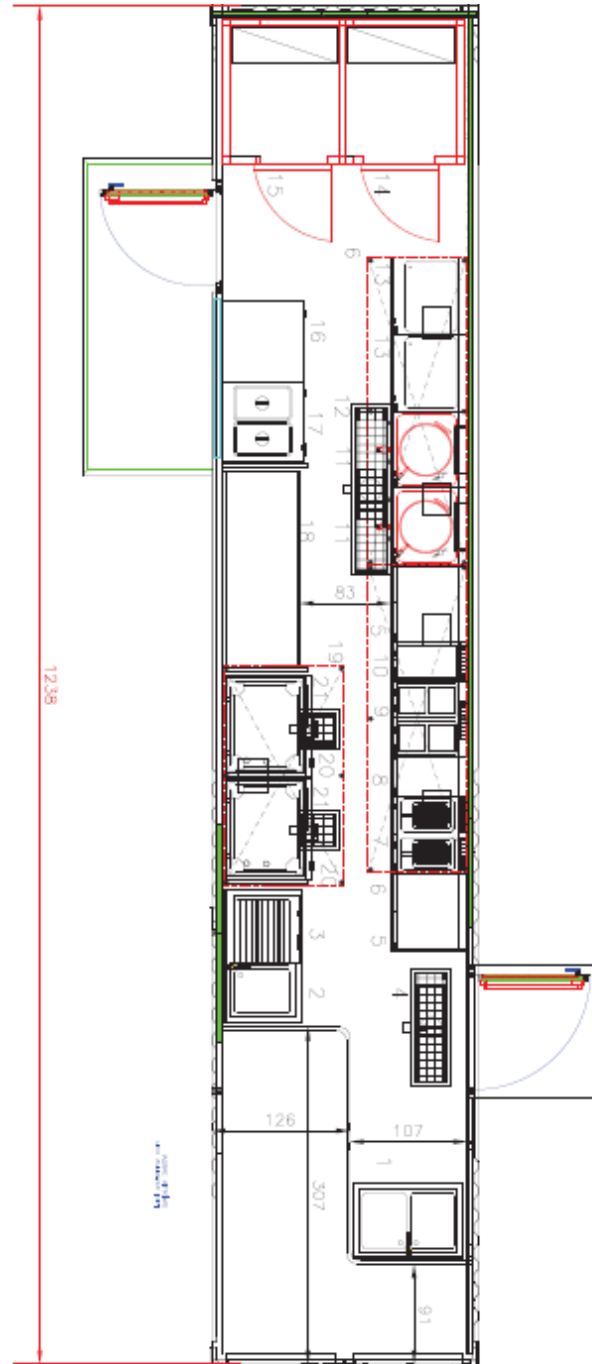
2. Impianto di aspirazione ed espulsione fumi



Nel vano cucina l'aspirazione è realizzata mediante le cappe posizionate su entrambe le pareti nella zona cottura e nella zona preparazione e descritte nei rispettivi paragrafi. Le cappe espellono l'aria e gli odori all'esterno sul lato del container attraverso una apertura praticata sulla parete e protetta da griglia antipioggia completa di rete antidito e antianimale.




Inoltre nel vano cucina sono posizionati n°3 oblò a tetto, vetrati, con apertura dall'interno e copertura di chiusura.

3. Lay-out cucina descrizione attrezzature

Le attrezzature di seguito elencate sono posizionate come da seguente schema.



Pos.	Q.tà	Descrizione
1 	1	LAVELLO ARMADIATO 2 VASCHE 100 CM piano in aisi 304 spessore 1mm h. 40mm.alzatina h 100mm, raggiata. vasca stampata in inox aisi 304 spessore 1mm 40x50x25 h. struttura portante con pannelli inox. Porte in inox aisi 304 tamburate-insonorizzate-scorrevoli, gambe tubolare inox 40x40mm con ripiano. piedi in inox aisi 304 regolabili,h 60mm. Completo di serratura con chiave. A corredo: Gruppo miscelatore acqua calda/fredda a gomito, piletta-scarico da 1,5, tubo troppopieno e sifone. Dimensioni: 100x70x90 cm
2 	1	LAVELLO ARMADIATO PREDISPOSTO PER LAVASTOVIGLIE piano in inox aisi 304 sp.1 mm h= 40 mm. alzatina h 100 mm. vasca stampata in inox aisi 304 spessore 1 mm. struttura portante chiusa con pannelli inox. porta tamburata/insonorizzata battente in inox aisi 304.gambe tubolare inox ø 50 mm con ripiano.piedi in inox aisi 304 regolabile in altezza 60 mm. A corredo: Gruppo miscelatore acqua calda/fredda a gomito,piletta di scarico da 1,5, tubo troppopieno e sifone predisposizione per lavastoviglie. Completo di serratura con chiave. Dimensioni: 120x70x90 cm
3 	1	LAVASTOVIGLIE FRONTALE TRIFASE realizzata in acciaio inox aisi304, struttura monoparete, porta doppia parete isolata. n. 2 cicli di lavaggio, bracci lavaggio e risciacquo rotanti inferiori e superiori. Funzione thermostop (inizio risciacquo a 85°C), dosatore brillantante. corredata di cestelli in resina. produttività indicativa 540 piatti/h. alimentazione trifase. Dimensioni: 59x60x85 cm

Pos	Q.tà	Descrizione
4 	1	GRIGLIATI A PAVIMENTO 30X100, USCITA ORIZZONTALE vasca di raccolta a pavimento realizzata completamente in acciaio inox aisi 304 spessore 8/10. vasca di raccolta a tenuta, dotata di scarico sifonato del diametro di mm.80. griglia a pavimento amovibile in acciaio inox aisi 304 dello spessore di mm.2; maglia mm.25x25x30h. filtro inox amovibile per tutti i modelli. raccolta centrale Dimensioni: 104,5x34,5x16 cm
5 	2	BASE GIORNO da 70 CM. struttura autoportante per il sostegno di elementi top della serie gamma, realizzata in acciaio inox aisi304 su fianchi,fondo e involucro interno piedi in acciaio inox aisi 304 regolabili in altezza. accessoriabile con coppia guide bacinelle xgigb e portine battenti. Dimensioni: 70x70x66 cm con TOP NEUTRO SENZA CASSETTO, 70 CM. realizzato in acciaio inox aisi 304 con piano 12/10, satinato, spazzolato scotchbrite medium. fianchi a struttura scatolata autoportante per tutte le possibili installazioni. utilizzabile come piano di appoggio in supporto ad elementi di cottura. Dimensioni: 70x70x24 cm
6 	2	CAPPA AUTOASPIRANTE A PARETE 280X90X45 CM realizzata in acciaio inox aisi 304, mediante puntatura, finitura satinata. quadro comandi elettronico digitale con variatore velocità. canalina sagomata con rubinetto per la raccolta grassi/condensa. gruppo motore aspirante incorporato. corredata di accessori per fissaggio e 5 filtri in acciaio inox aisi 304 a labirinto.

<p>7</p> 	<p>1</p>	<p>FRIGGITRICE ELETTRICA TOP 2 VASCHE 9 + 9 LITRI realizzata in acciaio inox aisi 304 con piano 12/10. vasche stampate integrate al piano a tenuta con ampie raggiature e zona di decantazione. controllo temperatura con termostato 100-185°C e termostato di sicurezza. resistenze ribaltabili all'interno della vasca di cottura. in dotazione: 1 cestello per vasca. Fissata a BASE GIORNO 70 CM. struttura autoportante per il sostegno di elementi top, realizzata in acciaio inox aisi304 su fianchi,fondo e involucro interno piedi in acciaio inox aisi 304 regolabili in altezza. accessoriabile con coppia guide bacinelle e portine battenti. Dimensioni: 70x70x66 cm Imballo: 76x82x68 cm</p>
<p>8</p> 	<p>1</p>	<p>TOP NEUTRO SENZA CASSETTO, 35 CM. realizzato in acciaio inox aisi 304 con piano 12/10, satinato, spazzolato scotchbrite medium. Fianchi a struttura scatolata autoportante per tutte le possibili installazioni. utilizzabile come piano di appoggio in supporto ad elementi di cottura. Dimensioni: 35x70x24 cm BASE 35 CM. 2 CASSETTI struttura autoportante per sostegno elementi top in acciaio inox aisi 304 su fianchi,fondo e involucro interno. due cassette in acciaio inox aisi 304, dimensioni interne 303 x 95 x 507, su guide telescopiche inox. maniglia in materiale termoplastico. piedi in acciaio inox regolabili. Dimensioni: 35x70x66 cm</p>

<p>9</p> 	<p>1</p>	<p>PIANO CERAMICO TOP INFRAROSSO A 4 ZONE piano in acciaio inox aisi 304 spessore 12/10. struttura autoportante. piano di appoggio in vetro ceramica"ceran". riscaldamento con resistenze ad infrarossi da kw 1,8 e 2,4 comandate da commutatore a 6 posizioni. Dimensioni: 70x70x24 cm. BASE GIORNO 70 CM. struttura autoportante per il sostegno di elementi top della serie gamma, realizzata in acciaio inox aisi304 su fianchi, fondo e involucro interno piedi in acciaio inox aisi 304 regolabili in altezza. Dimensioni: 70x70x66 cm</p>
<p>10</p> 	<p>1</p>	<p>PIANO CERAMICO TOP INFRAROSSO A 2 ZONE piano in acciaio inox aisi 304 spessore 12/10. struttura autoportante. piano di appoggio in vetro ceramica"ceran". riscaldamento con resistenze ad infrarossi da kw 1,8 e 2,4 comandate da commutatore a 6 posizioni. Dimensioni: 35x70x24 cm BASE GIORNO 35 CM. LINEA 'GAMMA' struttura autoportante per il sostegno di elementi top della serie gamma, in acciaio inox aisi 304 sui fianchi, fondo e involucro interno. dimensioni interne mm 328 x 548 x 349 h. piedi in acciaio inox aisi 304 regolabili in altezza. Dimensioni: 35x70x66 cm</p>

<p>12</p> 	<p>1</p>	<p>GRIGLIATI A PAVIMENTO 30X150, USCITA ORIZZONTALE</p> <p>vasca di raccolta a pavimento realizzata completamente in acciaio inox aisi 304 spessore 8/10. vasca di raccolta a tenuta, dotata di scarico sifonato del diametro di mm.80.</p> <p>griglia a pavimento amovibile in acciaio inox aisi 304 dello spessore di mm.2; maglia mm.25x25x30h. filtro inox amovibile per tutti i modelli. raccolta centrale</p> <p>Dimensioni: 154,5x34,5x16 cm</p>
<p>13</p> 	<p>2</p>	<p>BRASIERA RIBALTABILE ELETTRICA, FONDO AISI 430</p> <p>Struttura autoportante realizzata in acciaio inox aisi 304. vasca con fondo in acciaio inox aisi 430, pareti in acciaio inox aisi 304</p> <p>Riscaldamento con resistenze corazzate integrate alla vasca con controllo termostatico. Dimensioni: 70x70x90 cm</p>
<p>14</p>	<p>1</p>	<p>cella frigorifera con pavimento – 1 divisorio cm 118x218h – 2 porte cm 60x190h sul 198 con una valvola di compensazione – nr. 2 impianto per cella uno temperatura negativa uno temperatura positiva completa di accessori.</p>
<p>16</p> 	<p>1</p>	<p>ARMADIO NEUTRO 72,5 CM A GIORNO</p> <p>interamente realizzato in acciaio inox 18-10. costituito da piano di lavoro e vano sottostante neutro a giorno. completo di ripiano intermedio e ripiano di fondo. Dimensioni: 72,5x75x88 cm</p> <p>Completato con 2 piani di distribuzione inox e relative alzate</p>

<p>17</p> 		<p>ARMADIO NEUTRO 72,5 CM E BAGNOMARIA 2 X 1/1 GN</p> <p>in acciaio inox aisi 304 18-10 satinato. vasca stampata con angoli arrotondati. controllo termostatico della temperatura della vasca 30-90°C. vasca utile a n. 2 contenitori gn 1/1 h mm 200, con visualizzazione della temperatura. vano inferiore a giorno. Con tre traversini inox per bacinelle e 6 bacinelle inox con coperchi e manici Dimensioni: 72,5x75x88 cm</p>
<p>18</p> 	<p>1</p>	<p>TAVOLO ARMADIO CON PORTE SCORREVOLI E CASSETTI</p> <p>Piano altezza 40 mm in inox aisi 304 spessore 0,8 mm. sottopiano truciolare nobilitato idrofugo/fonoassorbente. struttura portante chiusa con pannelli inox. ripiano interno in acciaio inox spessore 0,8 mm regolabile su 3 altezze. porte tamburate/insonorizzate scorrevoli in aisi 304.3 cassetti 1/1 gn con pannello frontale in aisi 304. gambe tubolare inox ø 50 mm. piede inox aisi 304 regolabile di 60mm. Completo di serratura con chiave. Dimensioni: 180x70x90 cm</p>
<p>19</p> 	<p>2</p>	<p>CAPPA AUTOASPIRANTE INTEGRATA PER FORNO C/MOTORE</p> <p>cappa autoaspirante integrata per forno capacità 6-10 teglie 1/1 versioni solo elettrici, realizzata in acciaio inox aisi304, convogliatore frontale con filtri a labirinto ad alta efficienza, elettroventilatore monofase incorporato, interruttore on-off, scarico condensa integrato. la cappa è da appoggiare sul tetto del forno. diametro foro espulsione 23,2x20,8 cm Dimensioni: 71,5x105,5x50 cm</p>

<p>20</p> 	<p>2</p>	<p>GRIGLIATI A PAVIMENTO 30X30, USCITA ORIZZONTALE</p> <p>vasca di raccolta a pavimento realizzata completamente in acciaio inox 18-10 aisi 304 spessore 8/10. vasca di raccolta a tenuta, dotata di scarico sifonato del diametro di mm.80. griglia a pavimento amovibile in acciaio inox 18-10 aisi 304 dello spessore di mm.2; maglia mm.25x25x30h. filtro inox amovibile per tutti i modelli. Dimensioni: 34,5x34,5x16 cm</p>
<p>21</p> 	<p>2</p>	<p>FORNO COMBINATO ELETTRICO 10X 1/1GN - TOP</p> <p>forno combinato convezione/vapore, con cottura automatica per arrosti, pollame, pesce, carni, grigliate, contorni, dolci. libreria 150 programmi. funzione eco per riduzione automatica dei consumi. lavaggio totalmente automatico. multicottura con 20 tempi differenti e utilizzo fino a due sonde al cuore. struttura in aisi 304 e aisi 316 in camera cottura. Completo con griglie, bacinelle inox, filtro per grassi e telaio di base aperto in inox aisi 304 con struttura porta teglie</p> <p>Dimensioni: 92x87,4x97,5 cm</p>

Impianto Elettrico – Gruppo elettrogeno e Messa a Terra

L'impianto elettrico è alimentabile da rete elettrica monofase o da gruppo elettrogeno. La tensione di alimentazione dovrà essere monofase 230V 50Hz. L'alimentazione del complesso avviene mediante una spina fissa CEE IP67, 1P+T monofase 230V 50A, installata in un vano appositamente realizzato lateralmente alla porta di ingresso. Sul fronte corto del container è invece posizionato il gruppo elettrogeno in dotazione, atto all'alimentazione del container ed all'uso in emergenza, nel caso in cui si utilizza la rete elettrica locale.

Le posizioni di alimentazione ottimizzano l'ergonomia e facilitano le operazioni di messa in servizio del container, inoltre, in tal modo le spine di alimentazione sono sempre raggiungibili dall'esterno del container anche in condizioni operative in modo da migliorare la sicurezza del complesso. In condizioni di trasporto le spine sono protette da apposito portello di chiusura dotato di chiusura.

L'impianto elettrico realizzato completamente a vista, avrà tensione di 230V 50Hz monofase per l'alimentazione di tutte le utenze elettriche installate a bordo del complesso. Il quadro elettrico generale è posto all'interno del container e avrà portello trasparente e grado di protezione IP55, sarà dotato di interruttore magnetotermico differenziale generale a protezione della linea di ingresso, di un interruttore magnetotermico per ciascuna utenza a norma CEI.

I cavi dell'impianto elettrico di spessore adeguato alle utenze sono canalizzati in tubazione tipo RK pesante di vario diametro in modo da garantire la sfilabilità dei cavi stessi.

Le utenze collegate al quadro elettrico sono le seguenti:

- Luci esterne al complesso costituite da n°4 lampade ad incandescenza da 230V – 50 Hz, 40W alloggiare in plafoniere dotate di coperchio in vetro chiaro rigato e gabbia di protezione metallica, con grado di protezione IP55, posizionate sopra le porte d'accesso, e nella zona del gruppo elettrogeno;
- Luci di illuminazione del vano cucina costituite da n°4 plafoniere stagne IP55 con 2 neon da 36W ciascuna;
- Luci di illuminazione dei vani bagno e della zona lavaggio costituite da n°3 lampade, una per ciascuna zona, di tipo a neon 1x18W, alloggiare in plafoniere stagne IP55;
- Elettropompa centrifuga di alimentazione del circuito idraulico dai serbatoi a bordo.

- N°1 Estrattore d'aria da 90 m³/h;
- N°2 Elettropompa di scarico (pompa di rilancio) posizionate nei serbatoi di raccolta delle acque reflue;
- Tutte le necessarie alimentazioni elettriche di cappe d'aspirazione, tavolo refrigerante, minicella di conservazione, accensioni cucine e forni, accensioni piezoelettriche, tutte le prese di alimentazione degli impianti a bordo del container cucina.
- N°4 prese 10/16A tipo shuko posizionate sul piano di lavoro del tavolo refrigerante.
- N°2 prese 10/16A tipo shuko posizionate sugli elementi neutri a circa 400 mm dal piano di lavoro di quest'ultimi.

- Gruppo elettrogeno a corredo :

Il container è reso completamente autonomo, da un gruppo elettrogeno che ha le seguenti caratteristiche

- Potenza 110 kVA
- serbatoio
- batterie di avviamento
- termostato alta temperatura motore
- pressostato bassa pressione olio
- elettrovalvola motore
- liquidi di primo riempimento
- in sonorizzazione
- quadro di commutazione automatica Rete/Gruppo
- completo di libretto di uso e manutenzione
- schemi elettrici
- dichiarazione CE

Il complesso è dotato di un impianto autonomo di messa a terra costituito da n°4 dispersore di terra in acciaio zincato di lunghezza 1,5 m e da una corda di rame di adeguata sezione, da connettere con appositi morsetti ai suddetti dispersori in modo da realizzare un anello di messa a terra da collegare ad uno dei bulloni di massa posizionati sui fronti corti dei container in prossimità dei blocchi d'angolo inferiori.

Impianto Idrico e di scarico

L'impianto idrico è costituito da un sistema di tubazioni per acqua calda e acqua fredda servito a seconda delle necessità o da una pompa di alimentazione centrifuga con corpo e girante in bronzo azionata da un motore elettrico a 230V 50 Hz che pesca nei due serbatoi a bordo del container o da circuito di alimentazione esterna se disponibile.

A monte della pompa è sistemata una valvola a sfera da tenere chiusa in caso alimentazione da fonte esterna in pressione.

I tubi di alimentazione di acqua calda e fredda fanno capo a rubinetti e miscelatori disposti sui pezzi della zona cucina e nella zona lavaggio.

L'impianto può essere alimentato anche con allacciamento alla rete idrica primaria od altra fonte in pressione, escludendo mediante valvole di intercettazione a sfera la pompa di alimentazione. L'intero circuito idrico di alimentazione dell'acqua fredda e di quella calda è un circuito di tipo aperto.

L'impianto idraulico alimenta le utenze della zona cottura, quelle del lavabo della zona lavaggio, e lo scaldabagno da 150 litri per la produzione di acqua calda sanitaria.

L'impianto di scarico è costituito da sifoni e tubi in PVC da 40 mm di diametro collegati ad un collettore di scarico posizionato nel basamento del container e convergente in un serbatoio di raccolta acque di scarico chiare. Tale serbatoio con una capacità di circa 10.000 litri è dotato di pompa di rilancio e di collettore da 45 mm posizionato sul bordo del basamento del container per l'allaccio alla rete fognaria esistente. La pompa di rilancio montata sul serbatoio dà la possibilità all'impianto di scaricare:

- direttamente in fogna;
- sul terreno previo trattamento antinquinamento.

La pompa di rilancio è comandata da un livellostato (sistema a galleggiante) che la fa entrare in funzione in maniera automatica ad raggiungimento di un dato livello nel serbatoio di raccolta. La pompa è alimentata a 230V – 50Hz. Le pompe di rilancio sono comunque comandate da interruttore di consenso posto sul quadro elettrico (interruttore di tensione).

Sul pavimento del container sia nella zona lavaggio che nella cucina è realizzata una canalina di raccolta delle acque di caduta che è connessa tramite un sifone al serbatoio di raccolta delle acque chiare.

Verniciatura

La verniciatura di tutte le parti esterne è di colore a scelta del cliente.

Il ciclo di verniciatura è effettuato secondo le norme di buona tecnica ed adeguate al processo tecnologico in modo tale che le superfici metalliche risulteranno adeguatamente protette ed i processi di protezione saranno compatibili con la vernice a finire. Le superfici interne saranno in acciaio inox AISI 304 senza apporto di vernice, mentre i coprifili e le rifiniture saranno di colore bianco RAL 9010. Il fondo esterno del container sarà trattato con vernice antirombo tipo Coating.

Vernice impiegata:

- 1 Sabbatura antiruggine di grado SA 1 e ½
- 2 Vernice per mano di fondo aggrappante al fosfato di zinco di colore grigio chiaro (spessore minimo 80 micron);
- 3 Vernice RAL a scelta tipo topcoat per mano a finire (spessore minimo 60 micron);
- 4 Vernice antirombo coating per fondo esterno container;

Accessori, Ricambi e Attrezzi

Il complesso sarà fornito con il seguente elenco di accessori, ricambi e attrezzature necessarie al corretto impiego e funzionamento dell'impianto e alla piccola manutenzione.

- N°1 boiler da 150 litri.
- N°1 impianto di allarme/rilevazione incendio con sistema di rilevazione termico e fumi e sirena di allarme ottico/acustica interna ed esterna al container.
- N°2 serbatoi in PVC da 10.000 litri cadauno completi di tappo di svuotamento, troppopieno, valvola di rifornimento e di collegamento, indicatore di livello, accessori.
- N°1 idropulitrice
- N°1 kit coltelli da cucina completo di sistema per la pulizia degli stessi (sanitizzatore).
- N°1 kit completo di mestolame da cucina.
- N°1 pattumiera in acciaio inox
- N°1 bilancia.
- N°3 prese d'aria a tetto realizzate a mezzo oblò a capolino posizionati sul tetto..

- N°1 Tenda ignifuga completa di attacchi rapidi di fissaggio per la divisione della zona lavaggio.
- N°1 Prolunga d'alimentazione di 20m di lunghezza, dotata di n°1 presa e n°1 spina mobile tipo CEE 380V 50Hz con grado di protezione IP67, avvolta su un aspo, dotato di ruote, impugnatura, maniglia per l'arrotolamento del cavo, blocco di sicurezza.
- N°2 estintore portatile da 6 kg, omologato con capacità relativa di estinzione 34A 144B-C;
- N°2 estintori portatili a CO₂ da 5 kg, omologati.
- N°4 dispersori di terra a picchetto in acciaio zincato di lunghezza 1,5 m, completo di conduttore di terra giallo/verde con morsetti di collegamento al nodo di terra;
- N°3 scale mobili in lega leggera con montanti tubolari e pedane in lamiera antisdrucchiolo, per l'accesso alle pedane di ingresso e uscita del container e della zona distribuzione, nel caso di utilizzo del Container cucina su pianale.
- N°1 cassetta porta attrezzi in plastica pesante, con scomparti e maniglia, e dotata di attrezzi e ricambi per la piccola manutenzione.
- N°2 copie del manuale di uso e di piccola manutenzione.

Materie Prime

La totalità delle materie prime, dei materiali, degli impianti, delle componenti costituenti il complesso e necessarie alla sua realizzazione sono di produzione nazionale o di primarie società internazionali comunque di facile reperimento sul mercato nazionale.

Controllo qualità

La progettazione e tutte le lavorazioni connesse con la produzione dei container saranno eseguite in regime di qualità, secondo le procedure previste dal Manuale di Gestione della Qualità aziendale (verificato conforme alla norma UNI EN ISO 9001:2000 dall'ente certificatore). Saranno forniti certificazioni e patentini dei saldatori impiegati nella costruzione del container.

Lo stabilimento all'interno del quale sarà prodotto il container sarà dotato di macchina interna per le prove di certificazione della struttura CSC, TIR, UIC

Rispondenza Antinfortunistica e Legislativa

Il complesso nel suo insieme e le sue singole componenti ed impianti sono stati progettati e scelti tenendo conto delle norme antinfortunistiche e della legislazione nazionale ed europea esistente, oltre che alle buone norme di costruzione. I materiali impiegati per le apparecchiature e l'impianto elettrico sono tutti a marcatura CE, così come gli impianti.

In particolare sono state considerate le seguenti leggi e procedure:

- UNI 7011/72, ISO 668/70, container della serie 1, tipi, dimensioni e caratteristiche generali;
- UNI 7012/72, ISO 1161/72, container della serie 1, blocchi d'angolo, tipi dimensioni e caratteristiche;
- UNI EN ISO 9001:2000, qualità, gestione, sistema di gestione, requisiti del sistema di gestione;
- UNI EN ISO 14001:1996, sistemi di gestione ambientale, requisiti e guida per l'uso;
- D.L.vo n°26 del 19/09/2004, D.L.vo n°242 19/03/1996 e successive modifiche ed integrazioni;
- D.P.R. n°547 del 27/04/1955, norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro;
- D.P.R. n°303 del 19/03/1956, norme generali per l'igiene del lavoro;
- D.P.R. n°459 del 24/07/1996, attuazione di direttive CEE relative alle macchine;
- D. Lgs. n°493 del 1996, segnaletica di sicurezza;
- D.M. 26/06/1984, classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei materiali ai fini della prevenzione incendi;
- D.P.R. n°412 del 26/08/1993, norme di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici;
- D.M. 01/12/1975, norme di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione; e circolari M.I.S.A. relative;
- D.L. n°46 del 05/03/1990 sulla sicurezza degli impianti;
- Manuale della qualità dell'azienda;
- Sicurezza Elettrica:

In base a quanto previsto dalle leggi in vigore relativamente alla realizzazione degli impianti elettrici, ogni linea di tensione presente all'interno dei container è protetta da un interruttore magnetotermico in grado di prevenire cortocircuiti ed il surriscaldamento dei cavi; inoltre, l'intero impianto è protetto da un interruttore magnetotermico differenziale in grado di intervenire nei casi di folgorazione diretta. In aggiunta è prevista la realizzazione dell'impianto di messa a terra al fine di proteggere gli utilizzatori contro i contatti indiretti. Da ultimo, si evidenzia che tutte le apparecchiature elettriche installate nei vari container sono marcate CE ed i materiali elettrici utilizzati sono marcati CE ed IMQ, e quindi risultano conformi alle normative attualmente in vigore.

▪ ***Sicurezza Antincendio:***

Le pareti ed il tetto del container sono rivestite di materiale isolante con classe di reazione al fuoco 0-2 in accordo con il D.M. del 26/06/84 (Annesso 2 – Parte Quinta). La parete divisoria tra i vani tecnici della gruppo elettrogeno, del serbatoio di gasolio di alimentazione sono separati da pannello di materiale isolante certificato REI 120 in accordo con il D.M. del 26/06/84 e con il D.P.R. n°412 del 26/08/1993. Inoltre il complesso è dotato di estintori portatili, e nella realizzazione dell'impianto elettrico si sono utilizzati dei cavi tipo N07-VK non propaganti l'incendio.

▪ ***Sicurezza e Prevenzione:***

Il container è dotato di targhette di segnalazione delle operazioni da effettuare per il corretto impiego o di segnalazione di pericoli. Nel quadro elettrico ogni interruttore e spia è identificato da una targhetta che ne specifica la funzione. I cavi per i collegamenti interni del quadro sono numerati per consentire un facile riconoscimento. Le valvole e gli accessori dell'impianto idrico sono identificati da una targhetta che ne specifica la funzione.

Infine il container sarà dotato di analisi e certificazione secondo la normativa HACCP

BOOK FOTOGRAFICO:





