

Autorizzazione a contrarre e contestuale affidamento per tre frigoriferi per farmaci e un frigorifero/congelatore destinato a varie strutture dell'ASL n°1 di Sassari in modalità di acquisto ai sensi dell'art. 50, comma 1 lett. b. del D.Lgs. 36/2023.- CIG: B514F0BF8C.

Offerta Economica relativa a

Descrizione Autorizzazione a contrarre e contestuale affidamento per tre frigoriferi per farmaci e un frigorifero / congelatore per le varie strutture dell'ASL n° 1 di Sassari in modalità di acquisto ai sensi dell'art. 50, comma 1 lett. b. del D.Lgs. 36/2023.

RdO nr. 4944634

Numero lotto 0

Amministrazione titolare del procedimento

Ente acquirente	AZIENDA SOCIO SANITARIA LOCALE - 1 - DI SASSARI		
Ufficio	SC Flussi Informativi e Tecnologie Sanitarie		
Codice fiscale	02884000908	Codice univoco ufficio	Non presente
Indirizzo sede	Via giovanni amendola 55		
Città	Sassari		
Recapito telefonico	+39079206113		
Email	matteo.tamponi@aslsassari.it		
Punto ordinante	Matteo Tamponi		

Concorrente

Forma di partecipazione

Singolo operatore economico

Ragione sociale/Denominazione

ANGELANTONI LIFE SCIENCE SRL

Partita IVA

03216320543

Tipologia societaria

Società a responsabilità limitata (SRL)

Oggetto dell'Offerta

Formulazione dell'Offerta Economica = Valore economico (Euro)

Nome	Valore
Valore offerto	23676,00

Il Concorrente, nell'accettare tutte le condizioni specificate nella documentazione del procedimento, altresì dichiara:

- che la presente offerta è irrevocabile ed impegnativa sino al termine di conclusione del procedimento, così come previsto nella lex specialis;
- che la presente offerta non vincolerà in alcun modo la Stazione Appaltante/Ente Committente;
- di aver preso visione ed incondizionata accettazione delle clausole e condizioni riportate nel Capitolato Tecnico e nella documentazione di Gara, nonché di quanto contenuto nel Capitolato d'oneri/Disciplinare di gara e, comunque, di aver preso cognizione di tutte le circostanze generali e speciali che possono interessare l'esecuzione di tutte le prestazioni oggetto del Contratto e che di tali circostanze ha tenuto conto nella determinazione dei prezzi richiesti e offerti, ritenuti remunerativi;
- di non eccepire, durante l'esecuzione del Contratto, la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati, salvo che tali elementi si configurino come cause di forza maggiore contemplate dal codice civile e non escluse da altre norme di legge e/o dalla documentazione di gara;
- che i prezzi/sconti offerti sono omnicomprensivi di quanto previsto negli atti di gara;
- che i termini stabiliti nel Contratto e/o nel Capitolato Tecnico relativi ai tempi di esecuzione delle prestazioni sono da considerarsi a tutti gli effetti termini essenziali ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1457 cod. civ.;
- che il Capitolato Tecnico, così come gli altri atti di gara, ivi compreso quanto stabilito relativamente alle modalità di esecuzione contrattuali, costituiranno parte integrante e sostanziale del contratto che verrà stipulato con la stazione appaltante/ente committente.

ATTENZIONE: QUESTO DOCUMENTO NON HA VALORE SE PRIVO DELLA SOTTOSCRIZIONE A MEZZO FIRMA DIGITALE

SISTEMI DI E-PROCUREMENT

OFFERTA ECONOMICA ANALITICA

OGGETTO: RDO 4715450 - affidamento per N. 3 frigoriferi per farmaci e N. 1 frigorifero / congelatore per le varie strutture dell'ASL N. 1 di Sassari

Il sottoscritto Chenguang Luan, nato a Shanghai (Cina) il 11/10/1968 in qualità di Amministratore Delegato di ANGELANTONI LIFE SCIENCE Srl, con sede legale in Vocabolo Flaminia Vetus, 88 - Fraz. Villa S. Faustino - Massa Martana (PG) 06056 - Tel. 075 89551 - e-mail: alsbid@angelantoni.it

Descrizione	codice	Modello	Qtà	CND	RDM	Prezzo unitario (iva esclusa)	Prezzo totale (iva esclusa)	Aliquota IVA
FRIGORIFERO DA LABORATORIO A DUE ANTE Verticale con porte a vetri, interno/esterno inox, 6 ripiani (3 per anta), e 1 FRIGO-CONGELATORE DA LABORATORIO Verticale con porta cieca, interno inox, 3 ripiani vano frigorifero, 2 cassetti vano congelatore, un foro passante 23mm per ogni vano Sono inclusi: INSTALLAZIONE, COLLAUDO, GARANZIA STANDARD 24 MESI TERMINI DI CONSEGNA: nr. 2 frigoriferi a doppia anta modello X-Cold 1500 /2 TN-GL cod. 13914_7_SS: entro 15 gg lavorativi dall'ordine nr. 1 frigorifero a doppia anta modello X-Cold 1500/2 TN-GL cod. 13914_7_SS: entro 50 gg lavorativi dall'ordine n. 1 frigocongelatore da laboratorio modello XCold 300 2TN-2TS cod. 14310: entro 50 gg lavorativi dall'ordine i termini di consegna non includono il periodo natalizio di circa 2 settimane	13914_7_SS	XCold 1500 TN-GL	3	N/A	N/A	5.984,00 €	17.952,00 €	22%
	14310	XCold 300 2TN-2TS	1	N/A	N/A	5.724,00 €	5.724,00 €	22%
TOTALE							23.676,00 €	22%

Sono inclusi:
 Costi di sicurezza
 Costi di manodopera

Massa Martana, 19/12/2024

TIMBRO E FIRMA
 ANGELANTONI LIFE SCIENCE Srl
 Chenguang Luan
 Amministratore Delegato
 Firmato digitalmente

OFFERTA TECNICA

OGGETTO: RDO 4715450 - affidamento per N. 3 frigoriferi per farmaci e N. 1 frigorifero / congelatore per le varie strutture dell'ASL N. 1 di Sassari

Il sottoscritto Chenguang Luan, nato a Shanghai (Cina) il 11/10/1968 in qualità di Amministratore Delegato di ANGELANTONI LIFE SCIENCE Srl, con sede legale in Vocabolo Flaminia Vetus, 88 - Fraz. Villa S. Faustino - Massa Martana (PG) 06056 - Tel. 075 89551 - e-mail: alsbid@angelantoni.it

Descrizione	codice	Modello	Qtà	CND	RDM
FRIGORIFERO DA LABORATORIO A DUE ANTE Verticale con porte a vetri, interno/esterno inox, 6 ripiani (3 per anta), e 1 FRIGO-CONGELATORE DA LABORATORIO Verticale con porta cieca, interno inox, 3 ripiani vano frigorifero, 2 cassetti vano congelatore, un foro passante 23mm per ogni vano	13914_7_SS	XCold 1500 TN-GL	3	N/A	N/A
	14310	XCold 300 2TN-2TS	1	N/A	N/A
Sono inclusi: INSTALLAZIONE, COLLAUDO, GARANZIA STANDARD 24 MESI					
TERMINI DI CONSEGNA:					
nr. 2 frigoriferi a doppia anta modello X-Cold 1500 /2 TN-GL cod. 13914_7_SS: entro 15 gg lavorativi dall'ordine nr. 1 frigorifero a doppia anta modello X-Cold 1500/2 TN-GL cod. 13914_7_SS: entro 50 gg lavorativi dall'ordine n. 1 frigocongelatore da laboratorio modello XCold 300 2TN-2TS cod. 14310: entro 50 gg lavorativi dall'ordine <i>i termini di consegna non includono il periodo natalizio di circa 2 settimane</i>					

Sono inclusi:

Costi di sicurezza

Costi di manodopera

Massa Martana, 19/12/2024

TIMBRO E FIRMA
ANGELANTONI LIFE SCIENCE Srl
Chenguang Luan
Amministratore Delegato
Firmato digitalmente



X-Cold 300/2 TN-2TS

Frigo-congelatore da laboratorio

Frigo-congelatore da laboratorio con microprocessore e display digitale, ideale per la conservazione di materiale biologico e farmaceutico a temperature positive e negative che garantisce affidabilità ed un monitoraggio continuo delle prestazioni.

Destinazione d'uso:

Viene impiegato in tutte quelle situazioni in cui si rende necessario conservare a temperature positive e negative campioni biologici, farmaceutici e prodotti generici per uso industriale e ricerca senza che si verifichino alterazioni delle loro proprietà.

Applicazioni:

Viene normalmente utilizzato nei laboratori scientifici, nella ricerca farmaceutica, negli ospedali ed in ogni altra applicazione per la quale si renda necessario preservare qualsiasi materiale biologico e farmaceutico.

Peculiarità degli X Cold

Massima protezione

La scelta dell'acciaio INOX AISI 304 per la costruzione della vasca interna garantisce la massima protezione alla corrosione e la durata nel tempo del frigorifero.

Refrigerante avanzato, efficiente e green



Il circuito frigorifero impiega il refrigerante R290 (gas naturale) che oltre a garantire l'ottimale efficienza rispetta i principi e comportamenti riguardanti la protezione e la sicurezza ambientale.

Controllore di ultima generazione

La gestione elettronica di tutti i frigoriferi è affidata ad un controllore elettronico di ultima generazione che ottimizza il rendimento, le funzionalità e dà possibilità (opzione Cloud) all'utente di poter regolare e monitorare il frigo-congelatore anche a distanza con estrema semplicità.

Ottima uniformità di temperatura

La ventilazione interna ad aria forzata consente una uniforme distribuzione della temperatura all'interno del vano e garantisce l'ottima conservazione del materiale biologico stoccato al suo interno.



INTERNO 100%
INOX AISI 304

Tante informazioni subito visibili !





Caratteristiche costruttive

Il frigo-congelatore X-Cold è costituito da:

Struttura Portante

Esterno/Interno: Struttura esterna in lamiera di acciaio zincata a caldo, anticorrosione e atossica, rivestita da film in P.V.C. di colore grigio, resistente ai più comuni agenti di pulizia e disinfezione. Vasca interna in acciaio Inox AISI 304. Le guide e le griglie facilmente removibili, consentono facilità di pulizia ed elevati standard igienici.

Isolamento: Spessore di 60 mm che assicura una minor dispersione termica e di conseguenza un limitato consumo energetico.

Rulli: Quattro (4) rulli completati da due (2) piedini anteriori regolabili per il bloccaggio a terra. I rulli permettono una facilità di spostamento garantendo un'elevata stabilità del frigo e minori vibrazioni.

Illuminazione: Illuminazione a LED ad apertura porta tramite micro-switch e con accensione manuale tramite tasto dedicato sul quadro comandi.

Ripiani: Tre (3) ripiani grigliati regolabili in altezza installati nel vano frigorifero.

Foro Passante: Due (2) fori passanti 23 mm Ø dotati di tappo di chiusura (uno per vano).

Cassetti: Due (2) cassetti in acciaio Inox inseriti all'interno del vano congelatore.

Porta: Due (2) porte autochiudenti, dotate di speciali guarnizioni magnetiche con fermo oltre i 90° e chiusura con



Particolare rullo e piedino anteriori



Particolare ripiano

Sistema di raffreddamento

Due sistemi refrigeranti posizionati nella parte inferiore del frigo-congelatore e composti ciascuno da compressore ermetico silenzioso e condensatore ad aria di facile pulizia

Refrigerante:

Circuito frigorifero funzionante con R290 – idrocarburo che appartiene al gruppo dei refrigeranti naturali che offre un'elevata efficienza energetica e ambientale.



Trattamento interno dell'aria

Evaporatori interni a ventilazione forzata.

La fermata automatica dei ventilatori all'apertura delle porte riduce gli sbalzi termici e di conseguenza il lavoro dei compressori.

Sbrinamento:

Temporizzato (default ogni 24 ore), Manuale ed Automatico ossia gestito dal controllore tramite sonda di temperatura sull'evaporatore. Per ogni tipologia di



Particolare ventilatore

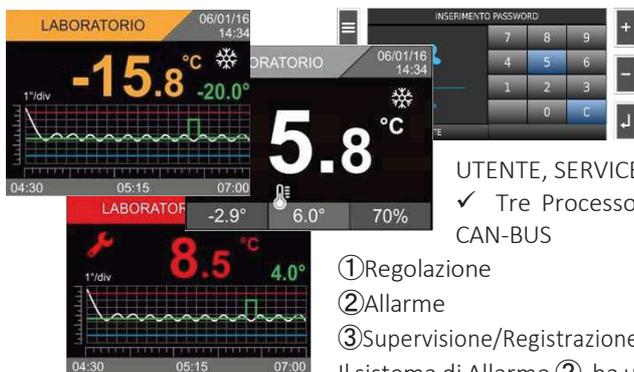


sbrinamento il controllore gestisce a seconda delle necessità la durata dello stesso.

Comandi e controlli



Controllore ACP3: ottimizzazione dei consumi e monitoraggio continuo



Il frigo-congelatore è gestito da due (2) controllori di ultima generazione ACP3 che garantiscono alte prestazioni, massima sicurezza e facilità di utilizzo, ognuno dei quali è dotato:

- ✓ Interfaccia semplice e funzionale
- ✓ Accesso protetto da password con 3 livelli di privilegi:

UTENTE, SERVICE e AMMINISTRATORE

- ✓ Tre Processori separati comunicanti tra loro con sistema di collegamento CAN-BUS

- ①Regolazione
- ②Allarme
- ③Supervisione/Registrazione sistema

Il sistema di Allarme ② ha una sonda PT100 dedicata, in ridondanza a quella utilizzata per la Regolazione ①. L'alimentazione elettrica viene distribuita alle due sezioni di ①Regolazione e di ②Allarme che sono fisicamente separate (seppur montate sullo stesso supporto) e che hanno entrambe un alimentatore dedicato.

In caso di default dell'alimentazione principale, la sezione di allarme ② continua ad essere alimentata grazie alla batteria di back-up (con autonomia di 36 ore) e garantisce l'alimentazione al pannello utente ③ mantenendo la capacità di visualizzazione di dati attuali e memorizzazione dei dati storici.

L'unità di supervisione ③ (pannello utente) monitora costantemente e fornisce informazioni sul corretto funzionamento della sezione di allarme ② e della sezione di regolazione ① segnalando tempestivamente all'utente ogni anomalia di archiviazione dei dati.

- ✓ MicroSD interna (non rimovibile) che consente la registrazione dei dati funzionali per 10 anni (ogni 30 secondi)
- ✓ USB integrata posta frontalmente per:
 - Scarico dati di termoregistrazione
 - Configurazione dei dispositivi connessi
 - Aggiornamento firmware
- ✓ Display di 2.5" retroilluminati ed interamente a colori. Controllo con tasti touch. La schermata grafica è in grado di mostrare contemporaneamente:
 - L'identificativo dell'apparecchiatura
 - Data e ora del sistema
 - Temperatura impostata (risoluzione 0.1°C)
 - Temperatura di esercizio (risoluzione 0.1°C)
 - Set allarme
 - Grafico temperatura



ANGELANTONI LIFESCIENCE

- ✓ Intuitiva navigazione ad ideogrammi per una semplice ed immediata visualizzazione dei passi del menù ed una intuitiva identificazione cromatica degli allarmi

Funzioni innovative:

Funzione SMART DIAGNOSTIC che garantisce il costante monitoraggio di grado di usura dei maggiori componenti. Raggiunta la soglia massima di usura pre-impostata un WARNING a display ne suggerirà la sostituzione riducendo il rischio di fermo macchina.

Il frigo-congelatore è dotato di BATTERIA BACK-UP il cui stato di carica viene periodicamente testato. In caso di assenza rete è prevista un'autonomia di 36 ore con batteria in perfetta efficienza



VITA RELE'



ALTO UTILIZZO COMPRESSORE con percentuale glomallera



CONDENSATORE INTASATO



SBILANCIAMENTO SONDE Tra sonda monitor e Termostato



15.8 V

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE con valore di tensione

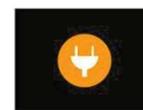


203 V

TENSIONE DI RETE con valore di tensione



BATTERIA SCONNESSA



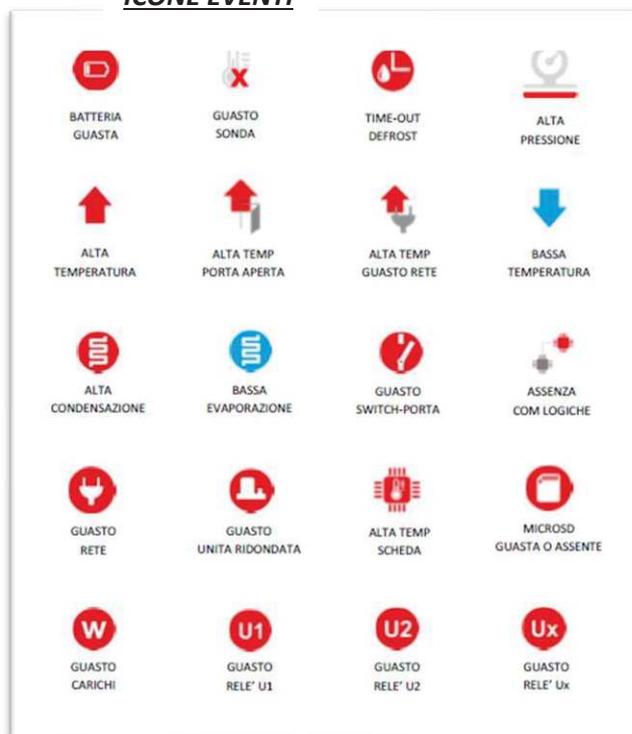
ASSENZA RETE

Lista allarmi:

- ✚ Temperatura alta o bassa (impostazione regolabile)
- ✚ Prolungata apertura porta
- ✚ Mancanza di corrente o tensione fuori range
- ✚ Malfunzionamento compressore
- ✚ Guasto relè
- ✚ Batteria tampone scarica
- ✚ Sonde guaste
- ✚ Condensatore sporco
- ✚ Alimentazione 12Vac fuori range
- ✚ Tensione di rete fuori range



ICONE EVENTI



Possibilità di configurare l'invio automatico di email in caso di allarmi.

In questo caso sarà necessario dotare il frigo-congelatore di uno dei moduli di connessione ad internet (consultare la lista accessori).



Il frigo-congelatore è dotato di un sistema di controllo intelligente in grado di mantenere la temperatura impostata anche in caso di avaria sonde



Registratore grafico integrato

Registrazione grafica incorporata nel controllore ACP3 con campionatura, ogni 30 secondi, dei seguenti parametri:

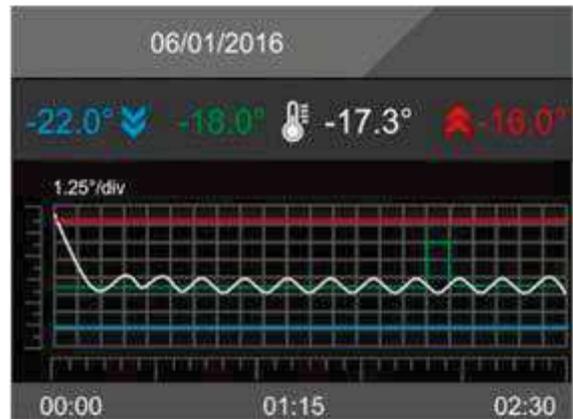
1. Temperatura interna del vano
2. Temperatura evaporatore
3. Temperatura condensatore
4. Set-point
5. Limiti di temperatura impostati (alta/bassa)

I parametri possono essere mostrati a display a seconda delle esigenze di visualizzazione dell'operatore.

Ci sono due modalità di visualizzazione:

-REAL TIME che permette la visualizzazione a display della temperatura interna del vano, del set point e dei limiti di temperatura.

-STORICA che permette la visualizzazione a display di tutti e cinque i parametri in un arco temporale definito dall'operatore.



La visualizzazione può interessare un periodo temporale di massimo due ore e mezza con possibilità di essere ristretto con la funzione ZOOM IN/OUT.

Il Registratore Grafico integrato costituisce un dispositivo completamente autonomo ed indipendente dalla sezione di regolazione, che mantiene un'autonomia di funzionamento per 36h anche in caso di guasto del sistema di regolazione ed in mancanza di alimentazione. (v. spiegazione riportata nel paragrafo "Tre Processori separati ed indipendenti" riportata a pag.3 della presente).

Esistono anche altre soluzioni indipendenti dal sistema di gestione macchina ma queste non permettono il monitoraggio del loro stato di salute e del loro corretto funzionamento. Ad esempio, se consideriamo un Registratore Grafico a carta non potranno mai avere segnalazioni riguardanti lo stato di carica della sua batteria o malfunzionamento di un pennino



Dati Tecnici

Marchio	Angelantoni Life Science	
Modello	X-Cold 300/2 TN 2TS	
Codice Commerciale	14310	
Design	Armadio verticale	
Dimensioni Esterne	Mm	600(L) x 635(P) x 1995(H)
Dimensioni Interne vano cong	Mm	480(L) x 500(P) x 845(H)
Dimensioni Interne vano frigo	Mm	480(L) x 500(P) x 495(H)
Volume vano frigo	Lt	196
Volume vano cong.	Lt	108
Peso	Kg	120
Ripiani	N.	3 vano frigo
Cassetti	N.	2 vano congelatore
Dimensioni utili ripiano	Mm	430 x 430
Dimensioni utili cassetto	Mm	400 x 420
Foro passante	N.	2 da 23 mm Ø
Campo di Temperatura vano frigo	°C	0 ~ + 15
Campo di Temperatura vano cong.	°C	- 10 ~ - 23
Temperatura di Esercizio vano frigo	°C	+ 4
Temperatura di Esercizio vano cong.	°C	- 20
Voltaggio	V / Hz	230 V – 50 Hz
Rumorosità**	Db(A)	< 55
Corrente massima assorbita	A	5
Gas Refrigerante	-	R290
Sbrinamento	-	Automatico e manuale
Uscite	-	N. 2 Contatti puliti per allarme
	-	N. 2 USB
Spina	-	Schuko
<u>Condizioni di utilizzo</u>		
Temperatura	°C	+ 10 ~ + 35
Umidità relativa	%	30 ~ 80
<u>Imballo</u>		<u>Cartone + pedana</u>
<u>Dimensioni Imballo</u>	<u>mm</u>	<u>670 (L) x 730 (H) X 2140 (H)</u>
<u>Peso Imballo</u>	<u>Kg</u>	<u>133</u>

* Il livello di pressione sonora è misurato ad 1 m dal fronte, a 1.6 m di altezza e in campo aperto o ambiente non riverberante secondo la norma EN ISO11201
Cavo alimentazione lunghezza 3 m

Certificazioni

Il frigo-congelatore dotato di marcatura CE è stato progettato secondo le seguenti Direttive e normative:

- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- EN 61010-1 Sicurezza Elettrica
- 2011/65/UE ROHSS II

La presente scheda prodotto è di proprietà della ANGELANTONI LIFE SCIENCE SRL. Non può essere riprodotta in qualsiasi forma e/o inviata a Terzi senza autorizzazione. Le informazioni riportate potranno subire delle modifiche in base alle normative vigenti ed a esigenze produttive

ANGELANTONI LIFE SCIENCE SRL Loc. Cimacolle, 646 06056 – Massa Martana	www.angelantonilifescience.it	email: biomedical@angelantoni.it tel: 075.89551 fax: 075.8955312	AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' CERTIFICATO DA DNV GL =ISO 9001=	AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO DA DNV GL =ISO 14001=	AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' CERTIFICATO DA DNV GL =ISO 13485=
--	--	---	--	---	---



X-Cold 1500/2 TN-GL

Frigorifero da laboratorio

Frigorifero da laboratorio con microprocessore e display digitale, ideale per la conservazione di materiale biologico e farmaceutico a temperature positive che garantisce affidabilità ed un monitoraggio continuo delle prestazioni.

Destinazione d'uso:

Viene impiegato in tutte quelle situazioni in cui si rende necessario **conservare** a temperature positive **campioni biologici, farmaceutici e prodotti generici per uso industriale e ricerca** senza che si verifichino alterazioni delle loro proprietà.

Applicazioni:

Viene normalmente utilizzato nei **laboratori** scientifici, nella ricerca farmaceutica, negli ospedali ed in ogni altra applicazione per la quale si renda necessario preservare qualsiasi materiale biologico e farmaceutico.



Peculiarità degli X-Cold

Massima protezione

La scelta dell'acciaio **INOX AISI 304** per la costruzione della vasca interna garantisce la massima protezione alla corrosione e la durata nel tempo del frigorifero.

Controllore di ultima generazione

La gestione elettronica di tutti i frigoriferi è affidata ad un controllore elettronico di ultima generazione (**7" touch-screen**) che ottimizza il rendimento, le funzionalità e dà possibilità (opzione Cloud) all'utente di poter regolare e monitorare il frigorifero anche a distanza con estrema semplicità.

Ottima uniformità della temperatura

La ventilazione interna ad aria forzata consente una uniforme distribuzione della temperatura all'interno del vano e garantisce l'ottima conservazione del materiale biologico stoccato al suo interno.

Elevate proprietà isolanti

La guarnizione della porta magnetica a tripla camera, lo spessore dell'isolamento a 75 mm uniti al triplo vetro antiappannante comportano un ottimo mantenimento della temperatura interna ed un limitato consumo energetico.

Ottimizzazione degli spazi interno

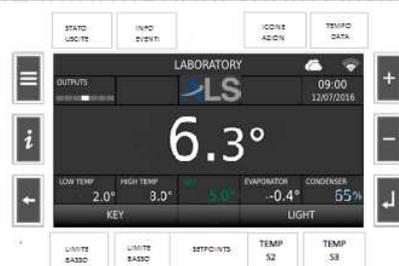
Struttura interna progettata per posizionare le griglie a vari livelli, migliorando la capacità di carico e ottimizzando gli spazi.

INTERNO 100 %
INOX AISI 304

Particolare
triplo vetro
antiappannante



Tante informazioni subito visibili!



Caratteristiche costruttive

Struttura Portante

Esterno/Interno: Struttura esterna e vasca interna in acciaio Inox AISI 304. Gli angoli arrotondati dell'interno cella, le guide e le griglie facilmente removibili, consentono facilità di pulizia ed elevati standard igienici.

Isolamento: Spessore di 75 mm assicura una minor dispersione termica e di conseguenza un limitato consumo energetico.

Sfere: Sei (6) sfere integrate nel profilo del frigorifero completate da due (2) piedini anteriori regolabili per il bloccaggio a terra. Le sfere permettono una facilità di spostamento garantendo un'elevata stabilità del frigo e minori vibrazioni.

Illuminazione: Illuminazione a LED ad apertura porta tramite micro-switch e con accensione manuale tramite tasto dedicato sul quadro comandi.

Ripiani: Sei (6) ripiani grigliati rivestiti in RILSAN (tre per anta), per una migliore protezione, regolabili in altezza completamente estraibili.

Cassetti: Un (1) cassetto scorrevole ed estraibile in acciaio inox.

Foro Passante: Un (1) foro passante 23 mm Ø dotato di tappo di chiusura.

Porte: Due (2) in triplo vetro antiappannante, autochiudenti ed apribili completamente fino a 180°. Fermo a 90°. Chiusura con chiave.

Maniglia porta: Integrate sulle porte con profilo di presa in PVC.



Particolare sfere



Particolare angolo arrotondato



Particolare ripiano

Sistema di raffreddamento

Sistema refrigerante, particolarmente silenzioso, indipendente dalla scocca (assicura grande flessibilità e comodità nel service), posizionato nella parte superiore del frigorifero e composto da un compressore ermetico silenzioso e condensatore ad aria.

La struttura del condensatore previene l'accumulo di polvere e grasso evitando periodiche operazioni di pulizia e favorendo la riduzione dei consumi energetici.

Refrigerante:

Circuito frigorifero funzionante con R290 – idrocarburo che appartiene al gruppo dei refrigeranti naturali che offre un'elevata efficienza energetica e ambientale.



R290

Efficiente**Eco Friendly**

Trattamento interno dell'aria

Evaporatore interno a ventilazione forzata.

Efficace sistema di circolazione dell'aria verticale che consente la distribuzione uniforme della temperatura ed un raffreddamento rapido.

Il micro-switch presente sulla porta disattiva il ventilatore interno durante l'apertura della porta evitando che l'aria fredda esca dal vano; tutto ciò permette un notevole risparmio energetico.



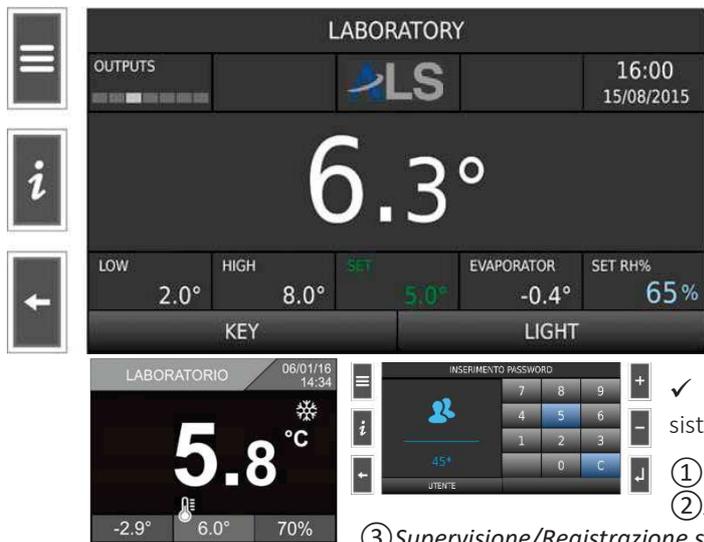
Particolare ventilatore

Sbrinamento:

Temporizzato (default ogni 24 ore), Manuale ed Automatico ossia gestito dal controllore tramite sonda di temperatura sull'evaporatore. Per ogni tipologia di sbrinamento il controllore gestisce a seconda delle necessità la durata dello stesso.



Comandi e controlli



Controllore ACP7: ottimizzazione dei consumi e monitoraggio continuo

Controllore di ultima generazione ACP7 con registratore elettronico della temperatura integrato che garantisce alte prestazioni, massima sicurezza e facilità di utilizzo

- ✓ **Interfaccia semplice** e funzionale
- ✓ **Accesso** protetto da **password** con 3 livelli di privilegi: UTENTE, SERVICE e AMMINISTRATORE

✓ **Tre Processori separati** comunicanti tra loro con sistema di collegamento CAN-BUS

- ① **Regolazione**
- ② **Allarme**

③ **Supervisione/Registrazione sistema**

Il sistema di Allarme ② ha una sonda PT100 dedicata, in ridondanza a quella utilizzata per la Regolazione ①.

L'alimentazione elettrica viene distribuita alle due sezioni di ①Regolazione e di ②Allarme che sono fisicamente separate (seppur montate sullo stesso supporto) e che hanno entrambe un alimentatore dedicato.

In caso di default dell'alimentazione principale, la sezione di allarme ② **continua ad essere** alimentata grazie alla batteria di back-up (**con autonomia di 36 ore**) e garantisce l'alimentazione al pannello utente ③ mantenendo la capacità di visualizzazione di dati attuali e memorizzazione dei dati storici.

L'unità di supervisione ③ (pannello utente) monitora costantemente e fornisce informazioni sul corretto funzionamento della sezione di allarme ② e della sezione di regolazione ① segnalando tempestivamente all'utente ogni anomalia di archiviazione dei dati.

- ✓ **MicroSD** interna (non rimovibile) che consente la registrazione dei dati funzionali **per 10 anni** (ogni 30 secondi).



✓ **USB integrata** posta frontalmente per:

- Scarico dati di termoregistrazione
- Configurazione dei dispositivi connessi
- Aggiornamento firmware

✓ **Touch screen** di 7" con visione semplificata o schermata grafica a colori è in grado di mostrare contemporaneamente:

- L'identificativo dell'apparecchiatura
- Data e ora del sistema
- Temperatura impostata (risoluzione 0.1°C)
- Temperatura di esercizio (risoluzione 0.1°C)
- Set allarme
- Grafico temperatura



- ✓ Intuitiva **navigazione ad ideogrammi** per una semplice ed immediata visualizzazione dei passi del menù ed una intuitiva identificazione cromatica degli allarmi



Funzioni innovative:

Funzione SMART DIAGNOSTIC che garantisce il costante monitoraggio di grado di usura dei maggiori componenti. Raggiunta la soglia massima di usura pre-impostata un allarme ne suggerirà la sostituzione riducendo il rischio di fermo macchina.

Il frigorifero è dotato di **BATTERIA BACK-UP** il cui stato di carica viene periodicamente testato. In caso di assenza rete è prevista un'autonomia di 36 ore con batteria in perfetta efficienza



VITA RELÈ



ALTO UTILIZZO COMPRESSORE con percentuale giornaliera



CONDENSATORE INTASATO



SBILANCIAMENTO SONDE Tra sonda monitor e Termostato



TENSIONE DI ALIMENTAZIONE con valore di tensione



TENSIONE DI RETE con valore di tensione



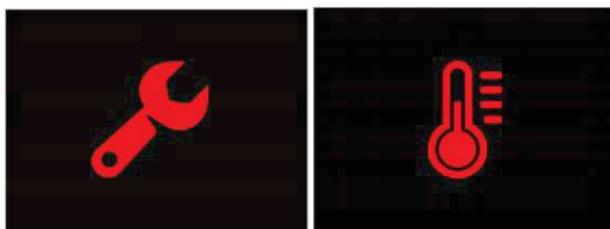
BATTERIA SCONNESSA



ASSENZA RETE

Lista allarmi:

- Temperatura alta o bassa (impostazione regolabile)
- Prolungata apertura porta
- Mancanza di corrente o tensione fuori range
- Malfunzionamento compressore
- Guasto relè
- Batteria tampone scarica
- Sonde guaste
- Condensatore sporco
- Alimentazione 12Vac fuori range
- Tensione di rete fuori range



ICONE EVENTI



BATTERIA GUASTA



GUASTO SONDA



TIME-OUT DEFROST



ALTA PRESSIONE



ALTA TEMPERATURA



ALTA TEMP PORTA APERTA



ALTA TEMP GUASTO RETE



BASSA TEMPERATURA



ALTA CONDENSAZIONE



BASSA EVAPORAZIONE



GUASTO SWITCH-PORTA



ASSENZA COM LOGICHE



GUASTO RETE



GUASTO UNITA' RIDONDATA



ALTA TEMP SCHEDA



MICRO SD GUASTA O ASSENTE



W GUASTO CARICHI



U1 GUASTO RELE' U1



U2 GUASTO RELE' U2



Ux GUASTO RELE' Ux

Possibilità di configurare l'invio automatico di email in caso di allarmi.

In questo caso sarà necessario dotare il frigorifero di uno dei moduli di connessione ad internet (consultare la lista accessori).



Il frigorifero è dotato di un sistema di controllo intelligente in grado di mantenere la temperatura impostata anche in caso di avaria sonde



Registratore grafico integrato

Registrazione grafica incorporata nel controllore ACP7 con campionatura, ogni 30 secondi, dei seguenti parametri:

1. Temperatura interna del vano
2. Temperatura evaporatore
3. Temperatura condensatore
4. Set-point
5. Limiti di temperatura impostati (alta/bassa)

I parametri possono essere mostrati a display a seconda delle esigenze di visualizzazione dell'operatore.

Ci sono due modalità di visualizzazione:

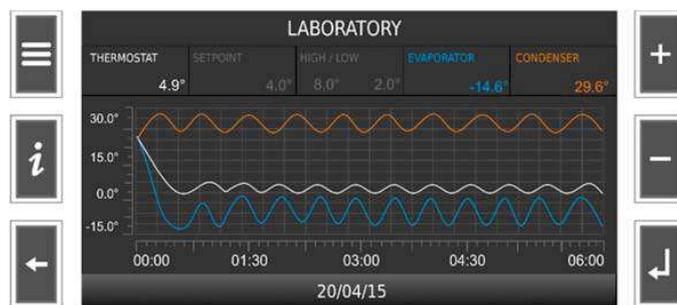
-REAL TIME che permette la visualizzazione a display della temperatura interna del vano, del set point e dei limiti di temperatura.

-STORICA che permette la visualizzazione a display di tutti e cinque i parametri in un arco temporale definito dall'operatore.

La visualizzazione può interessare un periodo temporale di massimo 6 ore con possibilità di essere ristretto con la funzione ZOOM IN/OUT.

Il Registratore Grafico integrato costituisce un dispositivo completamente autonomo ed indipendente dalla sezione di regolazione, che mantiene un'autonomia di funzionamento per 36h anche in caso di guasto del sistema di regolazione ed in mancanza di alimentazione. (v. spiegazione riportata nel paragrafo "Tre Processori separati ed indipendenti" riportata a pag.3 della presente).

Esistono anche altre soluzioni indipendenti dal sistema di gestione macchina ma queste non permettono il monitoraggio del loro stato di salute e del loro corretto funzionamento. Ad esempio, se consideriamo un Registratore Grafico a carta non potranno mai avere segnalazioni riguardanti lo stato di carica della sua batteria o malfunzionamento di un pennino





Dati Tecnici

Marchio		Angelantoni Life Science
Modello		X-Cold 1500/2 TN-GL
Codice Commerciale		13914_ACP7
Design		Armadio verticale
Dimensioni Esterne	mm	1480(L) x 815(P) x 1998(H)
Dimensioni Interne	mm	1330(L) x 675(P) x 1500(H)
Volume	lt	1347
Peso	Kg	240
Ripiani	N.	6 (tre per anta)
Dimensioni utili ripiano	mm	530 x 650
Max portata ripiano	Kg	40
Cassetti	N.	1
Dimensioni utili cassetto	N.	1 da 500(L) x 623(P) x 80(H) mm
Max portata cassetto	Kg	40
Foro passante	N.	1 con \varnothing 23 mm
Campo di Temperatura	°C	0 ~ +15
Temperatura di Esercizio	°C	+ 4
Voltaggio	V / Hz	230 V – 50 Hz
Rumorosità**	dB(A)	43,8
Corrente massima assorbita	A	1,2
Gas Refrigerante	-	R290
Sbrinamento	-	Automatico e manuale
Uscite	-	Contatto pulito per allarme
	-	USB
Spina	-	Schuko
Condizioni di utilizzo		
Temperatura	°C	+10 ~ +38
Umidità relativa	%	30 ~ 80
Imballo		Cartone + pedana
Dimensioni Imballo	mm	1500L x 920P x 2140H
Peso Imballo	Kg	250

* Il livello di pressione sonora è misurato ad 1 m dal fronte, a 1.6 m di altezza e in campo aperto o ambiente non riverberante secondo la norma EN ISO 11201
✚ Cavo alimentazione lunghezza 3 m

Certificazioni

Il frigorifero dotato di **marcatura CE** è stato progettato secondo le seguenti Direttive e normative:

- Direttiva Macchine **2006/42/CE**
- Direttiva Bassa Tensione **2014/35/UE**
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica **2014/30/UE**
- **EN 61010-1** Sicurezza Elettrica
- **2011/65/UE** ROHSS II

ANGELANTONI LIFE SCIENCE SRL Loc. Cimacolle, 646 06056 – Massa Martana	www.angelantonilifescience.it	email: biomedical@angelantoni.it tel: 075.89551 fax: 075.8955312	AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' CERTIFICATO DA DNV GL =ISO 9001=	AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO DA DNV GL =ISO 14001=	AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' CERTIFICATO DA DNV GL =ISO 13485=
---	--	---	--	---	---

La presente scheda commerciale prodotto è di proprietà della ANGELANTONI LIFE SCIENCE SRL. Non può essere riprodotta in qualsiasi forma e/o inviata a Terzi senza autorizzazione. Le informazioni riportate potranno subire delle modifiche in base alle normative vigenti ed a esigenze produttive.