

**UOSD Ingegneria Clinica e Tecnologie e Sistemi Informatici**

**Il dirigente della UOSD Ingegneria Clinica e Tecnologie e Sistemi Informatici  
in virtù della delega conferita con deliberazione N°232/2015  
HA ASSUNTO LA PRESENTE DETERMINAZIONE**

**N. 1101 del 07/12/2022**

**OGGETTO: AFFIDAMENTO AI SENSI DELL'ART. 36 COMMA 2 LETTERA A) DEL D. L. VO 50/2016 ALLA DITTA ANGELANTONI DEI LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA IN FORMA DI REPAIR AND EXCHANGE SUL CONGELATORE ANGELANTONI MODELLO AB 600 IN USO PRESSO LA UOSD IMMUNOTRASFUSIONALE DEGLI IFO. CIG: ZE1385971A**

Esercizi/o 2022 - 503030101    Centri/o di costo 3050530

- **Importo presente Atto: € 8.097,99**

- **Importo esercizio corrente: € 8.097,99**

Budget

- **Assegnato: € -**

- **Utilizzato: € -**

- **Residuo: € -**

**Autorizzazione n°: 2022/140357.2248**

Servizio Risorse Economiche: **Giovanna Evangelista**

UOSD Ingegneria Clinica e Tecnologie e Sistemi Informatici    Proposta n° DT-1018-2022

**L'estensore**

**Andrea Bazzoffi**

**Il Responsabile del Procedimento**

**Alessia Tonnetti**

**Il Dirigente della UOSD Ingegneria Clinica e Tecnologie e Sistemi Informatici**

**Giuseppe Navanteri**

La presente determinazione si compone di n° 4 pagine e dei seguenti allegati che ne formano parte integrante e sostanziale:  
allegato

***Il Dirigente della UOSD Ingegneria Clinica e Tecnologie e Sistemi Informatici***

- Visto il decreto legislativo 30.12.1992, n. 502 e successive modificazioni ed integrazioni;
- Visto il decreto legislativo 16.10.2003, n. 288;
- Vista la legge regionale 23.01.2006, n. 2;
- Visto il D.Lgs n.50 del 18 aprile 2016 s.m.i., avente ad oggetto il nuovo Codice degli appalti delle Pubbliche Amministrazioni;
- il D.P.R. n.207 del 5 ottobre 2010, “Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163”, nelle parti ancora vigenti;
- Visto l’Atto Aziendale adottato con deliberazione n. 153 del 19.02.2019 ed approvato dalla Regione Lazio con DCA n. U00248 del 2.07.2019, modificato e integrato con la delibera 1254 del 02.12.2020, n. 46 del 21.1.2021 e n. 380 del 25.3.2021, approvate dalla Direzione Salute ed Integrazione Sociosanitaria della Regione Lazio con determinazione n. G03488 del 30.3.2021;
- Premesso che per garantire il corretto svolgimento del servizio di Immunotrasfusionale è necessaria la conservazione di sacche di plasma a temperature negative tali da preservare le caratteristiche degli emocomponenti;
- che nel reparto sono pertanto installati dei congelatori a diverse temperature in modo da garantire l’affidabilità della conservazione delle sacche fino al loro utilizzo;
- Considerato che con Delib. n. 689 del 19 giugno 2020 tramite adesione al Lotto 1 della gara indetta dalla Regione Lazio, è stato affidato all’ATI HC Hospital Consulting Spa-GE Medical System Italia Spa- Philips Spa il servizio di gestione integrata e manutenzione delle apparecchiature sanitarie e scientifiche di bassa e media tecnologia degli IFO;

- Preso atto      che nei controlli di qualità eseguiti durante le attività di manutenzione del Reparto di Immunotrasfusionale è stata riscontrata una possibile perdita della coibentazione del congelatore -30° della ditta Angelantoni Modello Ab 600 che pertanto non arrivava a temperatura;
- Ritenuto      che il congelatore di cui trattasi risulta essenziale per le attività della UOSD Immunotrasfusionale per i motivi già esposti e inoltre necessario anche per i processi di certificazione di qualità e vigilanza a cui il Reparto è regolarmente sottoposto;
- Tenuto conto      che a seguito dell'intervento di ditta specializzata, l'apparecchiatura è stata dichiarata non riparabile in quanto le parti di ricambio non risultano più disponibili come da dichiarazione della casa costruttrice riportata quale Allegato 1 al presente atto a formarne parte integrante e sostanziale;
- che la stessa società Angelantoni al fine di ripristinare il congelatore inviava il preventivo di spesa per la manutenzione in repair and exchange per un importo pari a € 6.770,00 oltre oneri di legge conservato agli atti della scrivente UOSD;
- che a seguito di trattative la società ha applicato una miglioria all'offerta precedente portando l'importo della manutenzione pari a € 6.637,70 da applicare con aliquota al 22% come da preventivo riportato in calce al presente atto a formarne parte integrante e sostanziale;
- Ravvisato      l'art.36 comma 2 lett. a) del D.lgs. 50/2016 per il quale *“le stazioni appaltanti procedono all'affidamento di lavori, servizi e forniture di importo inferiore a 40.000 euro, mediante affidamento diretto anche senza previa consultazione di due o più operatori economici o per i lavori in amministrazione diretta”*;
- Valutato      che l'importo complessivo del servizio di cui trattasi risulta essere in linea con gli importi di analoghi interventi pertanto è ritenuto congruo;
- Ritenuto      pertanto di affidare ai sensi dell'art. 36 comma 2 lettera a) del D. L. vo 50/2016 alla società Angelantoni i lavori di manutenzione straordinaria in forma di repair and exchange sul congelatore modello AB 600 in uso presso la UOSD Immunotrasfusionale degli IFO;

Tenuto conto che la spesa complessiva di € 6.637,70 + iva (22%) e cioè pari a € 8.097,99 iva inclusa troverà copertura sul conto economico 101020501 dell'esercizio finanziario 2022;

Attestato che il presente provvedimento, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza è totalmente legittimo e utile per il servizio pubblico, ai sensi dell'art. 1 della legge 20/94 e successive modifiche, nonché alla stregua dei criteri di economicità e di efficacia di cui all'art. 1, primo comma, della legge 241/90, come modificata dalla legge 15/2005.

### **Determina**

Ai sensi dell'art.36 comma 2 lett. a) del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., e per i motivi in narrativa esposti che si intendono integralmente confermati di:

- Affidare alla società Angelantoni i lavori di manutenzione straordinaria in forma di repair and exchange sul congelatore modello AB 600 in uso presso la UOSD Immunotrasfusionale degli IFO - CIG: ZE1385971A;
- Registrare la spesa complessiva pari a € 8.097,99 sul conto economico n. 101020501 dell'esercizio finanziario 2022;

La UOSD Ingegneria Clinica e Tecnologie e Sistemi Informatici curerà tutti gli adempimenti per l'esecuzione della presente determinazione.

Il Dirigente della UOSD Ingegneria Clinica e Tecnologie e Sistemi Informatici

**Giuseppe Navaneri**

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme collegate

Ad 1

angelantoni life science s.r.l.  
loc. cimacolle, 464 - 06056 massa martana (pg) IT  
ph. (+39) 075 8955 1 (a.r.) - fax (+39) 075 8955 312  
e-mail: info@angelantoni.it - http://www.angelantoni.it  
c.f. / p.iva / r.i. 03216320543 - r.e.a. c.c.i.a.a. PG 272576  
cap. soc. € 153.250,00 i.v.



ANGELANTONI  
LIFESCIENCE

EG AS STERIL AIC

Spett.le

Frigo Elettrica s.a.s.  
Voc. Piemonte n. 175  
06056 Massa Martana (PG)  
Tel. e fax n. 075889766  
C.F., P. Iva e Iscr.Reg.Imp. PG n. 02114510544  
[info@frigoelettrica.it](mailto:info@frigoelettrica.it)  
[frigoelettrica@pec.it](mailto:frigoelettrica@pec.it)

società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di angelantoni industrie s.r.l. con sede in massa martana (pg) c.f. / r.i. 01678030543

Massa Martana, 14/07/2022

Oggetto: DICHIARAZIONE DI FUORI USO – mod. AB 600 E/I Matr. 35557.

Gentile Cliente,

Siamo spiacenti di dovervi informare che l'apparecchiatura in oggetto, NON è più in produzione, sostituita da una nuova linea di congelatori tecnologicamente più avanzata e vicina alle nuove richieste della clientela.

L'apparecchiatura : mod. AB 600 E/I Matr. 35557.

risulta essere fuori dal piano di assistenza tecnica, pertanto i ricambi non sono più fornibili.

Se ne dichiara così il FUORI USO.

Con l'occasione Vi inviamo i nostri migliori saluti

ANGELANTONI LIFE SCIENCE S.r.l.

Francesco Cardinali  
Service & Spare Parts Manager



Offerta N. OFLS022718-3

Massa Martana, 25/10/2022

### Agente

ANGELANTONI LIFE SCIENCE  
Loc. Cimacolle, 464  
06056 - MASSA MARTANA (PG)  
Italia  
Telefono: +39 075 89551  
Fax: +39 075 8955'312  
E-mail: biomedical@angelantoni.it

Spett.le  
IFO - ISTIT. FIS. OSPITALIERI  
VIA ELIO CHIANESI  
00144 - ROMA (RM)  
Italia

C.A.:

### Oggetto: QUOTAZIONE CONGELATORE PLASMA MD

Gentili Signori,

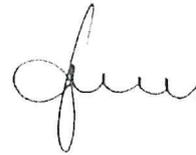
Con riferimento alla gradita richiesta, siamo lieti di sottoporvi la nostra proposta economica in merito alle apparecchiature di vostro interesse, e gli accessori a corredo fornibili a richiesta.

I prezzi praticati sono al netto dell'IVA.

Non esitate a contattare direttamente il nostro Ufficio Commerciale di Massa Martana, o l'agente di zona, per eventuali chiarimenti e modifiche, o per una visita presso la vostra azienda.

In attesa di cortese riscontro, porgiamo i nostri piu' cordiali saluti.

Angelantoni Life Science S.r.l.  
Learco Cagiola  
Director Global Sales & Marketing



CODICE	DESCRIZIONE	QTA	PREZZO UNITARIO EUR	SCONTO %	PREZZO TOTALE EUR
14381	<p><b>PLASMABANK 700 LT</b></p> <p><b>DISPOSITIVO MEDICO</b>  <b>APPARECCHIATURA CONFORME ALLA DIRETTIVA 93/42/CEE</b>  <b>CONGELATORE PER PLASMA 700 litri</b>            Verticale con porta cieca            Camera interna in acciaio INOX -AISI 304            Capacità netta: 600 lt            Peso: 170 Kg            Campo di Temperatura: da -10 a -30 °C            Temperatura di lavoro: -30°C            Dimensioni esterne: 740 (L) x 815 (P) x 1998 (H) mm            Dimensioni interne: 590 (L) x 675 (P) x 1500 (H) mm            Controllore di ultima generazione ACP7 con integrato:            - sistema di allarme            - USB            - registratore grafico elettronico            Ripiani: 7 grigliati            Illuminazione: LED            Montaggio su sfere (4) accompagnate da 2 piedini frontali per stabilizzazione            Refrigerante: R452a            Voltaggio: 230 VAC 50Hz            Ulteriori dettagli tecnici sono riportati nella scheda prodotto allegata.</p>	1,00	6.637,70		6.637,70

## Condizioni di fornitura

<b>RESA</b>	Franco laboratorio senza barriere architettoniche ed in presenza di montacarichi idonei /
<b>IMBALLO</b>	Compreso in fornitura. In cartone(*) (per X-Cold / NEXUS / EVO / EMOBANK / PLASMABANK / EMOPLASMABANK / CAPPE) In plastica su pallet(*) (per PM / EG / EKOCH/T/L) In gabbia di legno ( per PLASMAFROST / HEMOSAFE / SMARTFREEZER) (*) a meno che non sia stato acquistato l'imballo in gabbia di legno
<b>IVA</b>	Di legge a Vostro carico.
<b>TERMINE DI CONSEGNA</b>	La consegna viene di norma effettuata in circa 30/40 giorni lavorativi dalla data di ricevimento dell'ordine, completo di tutti i dettagli tecnici. In concomitanza con il periodo natalizio e nel mese di Agosto i tempi di consegna sono soggetti a variazione. La data effettiva di consegna sarà comunicata al momento dell'emissione della conferma d'ordine. *Il mancato ritiro nei tempi stabiliti dell'apparecchiatura ordinata da parte del cliente o l'impossibilità di spedirla per problemi causati dal cliente comporterà un addebito al cliente di Euro 48,00 per metro quadro al giorno. L'addebito partirà dopo sette giorni di franchigia. ***** La consegna viene di norma effettuata in circa 14 settimane lavorative dall'approvazione dei disegni esecutivi. In concomitanza con il periodo natalizio e nel mese di Agosto i tempi di consegna sono soggetti a variazione. La data effettiva di consegna verrà concordata durante la negoziazione finale del contratto in base anche al carico di lavoro al momento dell'order entry.
<b>PAGAMENTO</b>	In 60gg. dalla data di redazione del certificato di collaudo, comunque entro e non oltre 90 gg. dalla data della consegna, per mezzo di Bonifico Bancario a favore di: Banco di Desio e della Brianza SpA IBAN IT 41 I 03440 38700 000000002973 BIC BDBDIT22XXX o presso altra Banca da noi indicata in fattura
<b>GARANZIA</b>	24 MESI, integrale sia per i ricambi che per la manodopera, si intende a decorrere dalla data di installazione e collaudo (se previsto) e comunque, in ogni caso, a partire da 15 gg. dalla data di consegna, per vizi o difetti di costruzione dei materiali impiegati, non derivanti da anomalie esterne o da errato uso. La garanzia decade automaticamente qualora siano state apportate all'apparecchiatura modifiche, manomissioni o comunque eseguite riparazioni da parte di personale non autorizzato da ALS. La garanzia decade, inoltre, in caso di uso improprio dell'apparecchiatura e ove fossero stati utilizzati ricambi non originali. A titolo esemplificativo e non esaustivo, si informa che la garanzia non include e non copre i guasti e/o i danni derivanti da : <ul style="list-style-type: none"><li>• Mancata pulizia del condensatore, come indicato nel manuale d'uso e manutenzione</li><li>• Condizioni ambientali non conformi o non corrispondenti a quanto indicato nel manuale d'uso e manutenzione (temperatura, umidità, polvere, luce, ecc .)</li><li>• Mancanza del collegamento alla linea di terra dell'impianto elettrico dello stabile o funzionamento difettoso.</li><li>• Impianto elettrico non conforme alle norme di sicurezza in vigore o assenza dell'interruttore differenziale</li><li>• Errate operazioni di pulizia sia interna che esterna da parte del personale deputato a tale servizio (come utilizzo di prodotti non idonei e/o corrosivi, ecc.) oppure manomissioni, anche accidentali, durante la pulizia dei locali dove sono installati gli apparecchi (distacco della spina dalla presa elettrica, aperture porte, interventi o errate impostazioni sul</li></ul>

pannello di comando, ecc.)

• Trasferimento, a cura degli utilizzatori, degli apparecchi in altri locali o sedi diverse  
Per il corretto utilizzo degli apparecchi il riferimento tecnico è il "MANUALE D'USO E MANUTENZIONE " fornito sempre a corredo dell'apparecchio.

Si intendono altresì esclusi dalla garanzia :

- materiali di consumo (pennini, diagrammi, batterie, provette ecc) forniti con l'apparecchiatura.

- porte, ripiani, parti o componenti in vetro

- guasti e danni provocati da calamità naturali

- eventi indotti come incendi, furti, atti vandalici, manomissioni anche se accidentali

- filtri e sostituzione filtri delle cappe a flusso laminare

Dalla garanzia sono escluse, se non diversamente indicato in offerta, le attività di ispezione e di manutenzione anche se consigliate nel manuale d'uso e manutenzione.

**MESSA IN FUNZIONE**

Compresa in fornitura.

\*\*\*\*\*

Escluso dalla presente fornitura

L'installazione sarà eseguita tramite impresa certificata a norma dell'articolo 10 del regolamento UE n° 517/2014.

**VALIDITA' OFFERTA**

30 giorni dalla data del preventivo, salvo proroga concordata.

**ESCLUSIONI**

Salva contraria indicazione oltre alle prestazioni ed ai materiali specifici, esclusi nella presente offerta, sono sempre escluse le opere e le prestazioni accessorie da eseguire sul luogo di installazione quali:

-Opere edili e di falegnameria;

-Predisposizione di impianti idraulici ed elettrici di collegamento alle nostre utenze;

-Interruttore generale sezionatore per nostri allacciamenti elettrici;

-Smontaggio di impianti preesistenti.

Sono parimenti escluse tutte le tasse o imposte comunque gravanti sulla fornitura.

**DISEGNI ESECUTIVI**

Entro 30 (trenta) giorni dalla data di ricevimento dell'ordine e dei disegni quotati (pianta esecuzione) dei locali nei quali sono previste le installazioni delle camere e degli impianti frigoriferi vengono da noi consegnati i disegni esecutivi.

Tali disegni comprendono 3 copie di:

-disegno di installazione delle camere e relativi impianti;

-schema elettrico funzionale con relativa legenda;

-schema frigorifero funzionale con relativa legenda;

I disegni debbono essere restituiti approvati entro 30 giorni dall'invio.

Eventuali ulteriori disegni e/o documentazioni supplementari possono essere forniti con modalità e condizioni da pattuire al momento dell'ordine.

**DOCUMENTAZIONE**

L'apparecchiatura è corredata di una copia di manuale d'uso e manutenzione in lingua italiana

**ALLEGATI**

Schede Prodotti Offerti

**PRIVACY**

Si prega di prendere visione delle informative privacy al seguente indirizzo

<https://www.angelantonilifescience.com/it/privacy-policy>,

qualora non ricevessimo riscontri a questa comunicazione entro 15 giorni, riterremo le indicazioni inviate recepite ed autorizzate.

# Plasmabank 700 LT

## Congelatore per plasma

Congelatore certificato come dispositivo medico secondo la direttiva 93/42/EEC. Dotato di microprocessore e display digitale, ideale per la conservazione di plasma a temperature negative e che garantisce affidabilità e monitoraggio continuo delle prestazioni.

### Destinazione d'uso:

Viene impiegato in tutte quelle situazioni in cui si rende necessario **conservare** a temperature negative **sacche di plasma** senza che si verifichino alterazioni delle loro proprietà.

### Applicazioni:

Viene normalmente utilizzato negli ospedali presso laboratori analisi, sale operatorie, centri trasfusionali ed in tutte quelle aree dove è necessario avere a disposizione sacche di plasma conservate in maniera ottimale.

## Peculiarità dei Plasmabank

### Massima protezione

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

### Controllore di ultima generazione

La gestione elettronica di tutti i congelatori della linea Plasmabank è affidata ad un controllore elettronico (dotato di display touch screen 7") che ne ottimizza l'affidabilità e il rendimento.

### Ottima uniformità della temperatura

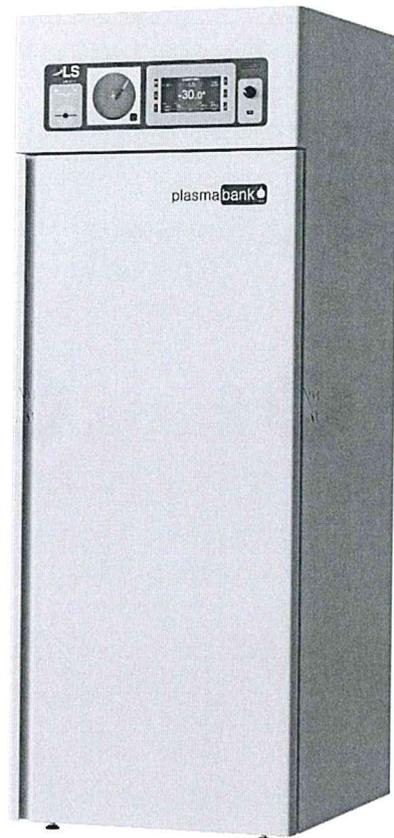
La ventilazione interna ad aria forzata consente una uniforme distribuzione della temperatura all'interno del vano e garantisce l'ottimale conservazione del materiale biologico stoccato al suo interno.

### Elevate proprietà isolanti

La guarnizione magnetica della porta e lo spessore dell'isolamento di 75 mm favoriscono un ottimale mantenimento della temperatura interna ed un limitato consumo energetico.

### Ottimizzazione degli spazi interni

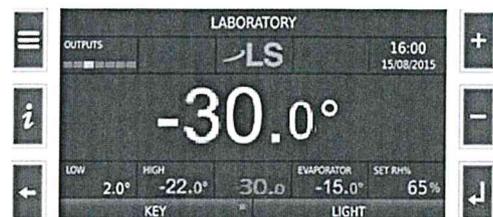
Struttura interna progettata per il posizionamento ottimale dei ripiani, migliorando la capacità di carico e la distribuzione della temperatura.



Plasmabank 700 LT, registratore grafico opzionale

INTERNO IN  
INOX AISI 304

## Tante informazioni subito visibili !





## Caratteristiche costruttive

### **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 RAL 9006, 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 75 mm assicura una minor dispersione termica e di conseguenza un limitato consumo energetico.

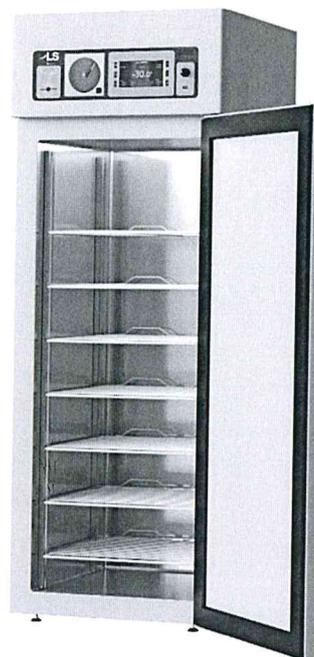
**Sfere:** Quattro (4) sfere integrate nel profilo del congelatore completate da due (2) piedini anteriori regolabili per il bloccaggio a terra. Le sfere permettono una facilità di spostamento garantendo un'elevata stabilità del congelatore e minori vibrazioni.

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

**Ripiani:** sette (7) ripiani grigliati plastificati, regolabili in altezza completamente estraibili.

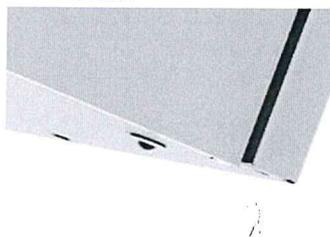
**Porta:** Autochiudente in lamiera preverniciata, guarnizioni magnetiche, chiusura con chiave e resistenza elettrica di riscaldamento sulla cornice della porta ed apribile completamente fino a 180°. Fermo a 90°. Incernierata a destra.

**Maniglia porta:** In plastica integrata sul fronte porta.



Plasmabank 700 LT con porta aperta

Particolare sfere



Particolare ripiano



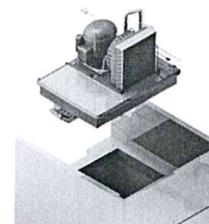
### **Sistema di raffreddamento**

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

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 refrigerante di ultima generazione, non infiammabile, a base di HFO di ultima generazione R452a.



### **Trattamento interno dell'aria**

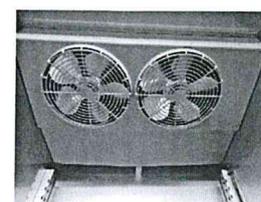
Evaporatore interno a ventilazione forzata.

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

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

#### Sbrinamento:

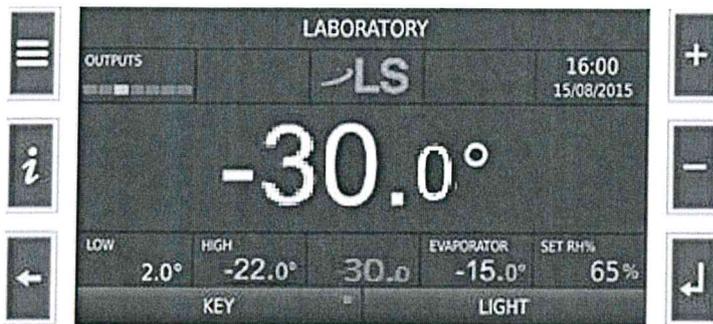
Temporizzato, Manuale ed Automatico ossia gestito dal controllore tramite sonda di temperatura sull'evaporatore. Per ogni tipologia di sbrinamento il controllore gestisce a seconda delle necessità la durata dello stesso.



Particolare ventilatori



Comandi e controlli **USB**



**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



# ANGELANTONI LIFESCIENCE

- Grafico temperatura
- ✓ Intuitiva navigazione a 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 del grado di usura dei maggiori componenti. Raggiunta la soglia massima di usura preimpostata un allarme ne suggerirà la sostituzione riducendo il rischio di fermo macchina.

Il 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.

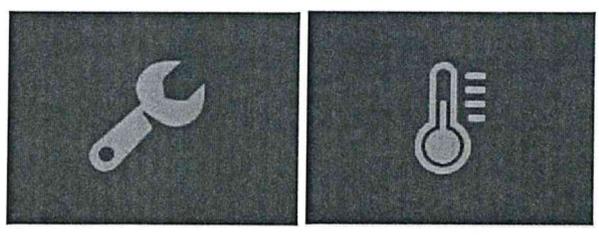
VITA RELE'	ALTO UTILIZZO COMPRESSORE con percentuale giornaliera 89 %	CONDENSATORE INTASATO	SILIBALANCIAMENTO SONDE Tra sonda monitor e Termostato
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE con valore di tensione 15.8 V	TENSIONE DI RETE con valore di tensione 203 V	BATTERIA SCONNESSA	ASSENZA RETE

### 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
GUASTO CARICHI	GUASTO RELE' U1	GUASTO RELE' U2	GUASTO RELE' Ux



Possibilità di configurare l'invio automatico di e-mail in caso di allarmi.  
**In questo caso sarà necessario dotare il congelatore di uno dei moduli di connessione ad Internet (consultare la lista accessori).**

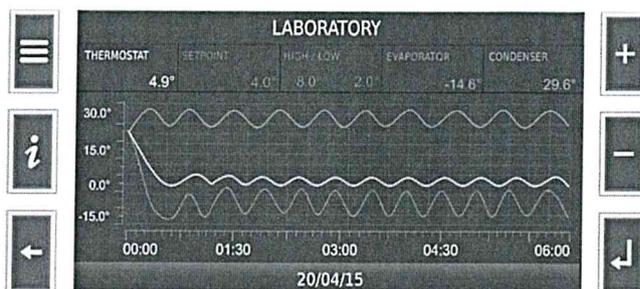
Il congelatore è dotato di un sistema di controllo intelligente in grado di mantenere la temperatura impostata anche in caso di avaria sonde



### **Registratore grafico integrato**

Registrazione grafica incorporata nel controllore 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

<i>Marchio</i>		<b>Angelantoni Life Science</b>
<i>Modello</i>		<b>Plasmabank 700 LT</b>
<i>Codice Commerciale</i>		<b>14381</b>
<i>Design</i>		<b>Armadio verticale</b>
<i>Codice RDM</i>		<b>1899483</b>
<i>Dimensioni Esterne</i>	mm	740(L) x 815(P) x 1998(H)
<i>Dimensioni Interne</i>	mm	590(L) x 675(P) x 1500(H)
<i>Volume</i>	Lt	600
<i>Peso</i>	Kg	170
<i>Ripiani</i>	N.	7
<i>Cassetti (accessorio*)</i>	N.	7
<i>Dimensioni utili ripiano</i>	mm	530 (L) x 650 (P)
<i>Max portata ripiano</i>	kg	40
<i>Dimensioni utili cassetto</i>	mm	504 (L) x 625 (P) x 82 (H)
<i>Capacità cassetto</i>	N.	76 sacche (250 ml), 44 sacche (450 ml)
<i>Capacità totale</i>	N.	532 sacche (250 ml), 308 sacche (450 ml)
<i>Max portata cassetto (accessorio)</i>	kg	40
<i>Foro passante (accessorio)</i>	N.	(Ø 23 o 50 mm)
<i>Campo di Temperatura</i>	°C	-10 ~ -30
<i>Temperatura di Esercizio</i>	°C	-30
<i>Voltaggio</i>	V / Hz	230 V – 50 Hz
<i>Rumorosità**</i>	dB(A)	< 55
<i>Corrente massima assorbita</i>	A	6
<i>CFC Free</i>		<b>R452a</b>
<i>Sbrinamento</i>		Automatico e manuale
<i>Uscite</i>		Contatto pulito per allarme
		USB
		ETHERNET (accessorio*)
<i>Spina</i>		Schuko
<b><u>Condizioni di utilizzo</u></b>		
<i>Temperatura</i>	°C	<b>+10 ~ +32</b>
<i>Umidità relativa</i>	%	<b>30 ~ 80 (senza condensa)</b>
<i>Imballo</i>		Cartone + pedana
<i>Dimensioni Imballo</i>	mm	770 (L) x 900 (P) x 2140 (H)
<i>Peso Imballo</i>	Kg	30

\*\* 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

\*Consultare l'elenco degli accessori riportato nella pagina dove è quotato il prodotto

Certificazioni

Il dispositivo dotato di **marcatatura CE** è stato progettato secondo le seguenti Direttive e normative:

- Direttiva **93/42/EEC**
- Direttiva **2006/42/UE**
- Direttiva **2011/65/UE**

In particolare soddisfa le seguenti Norme Armonizzate:

- **EN 60601-1**
- **EN 60601-1-2**
- **EN 6300:2018**

<b>ANGELANTONI LIFE SCIENCE SRL</b> Loc. Cimacolle, 646 06056 – Massa Martana	<a href="http://www.angelantonilifescience.it">www.angelantonilifescience.it</a>	email: <a href="mailto:biomedical@angelantoni.it">biomedical@angelantoni.it</a> 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 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.*