

ALLEGATO D

del capitolato per il servizio di assistenza tecnica FULL-RISK, verifiche di sicurezza e funzionalità, manutenzione preventiva e correttiva per le apparecchiature, dispositivi ed impianti della Criobanca e del sistema di automazione e gestione del Laboratorio PMA della UOC Fisiopatologia della Riproduzione compresa la fornitura del servizio di "Disaster Transport & Recovery" (servizio di prelievamento, trasporto e ricovero dei contenitori criogenici in altra Criobanca) e di sanificazione periodica di tutti i contenitori criogenici presenti all'interno della Criobanca dell'AORMN.

Descrizione delle attività espresse come specifiche di minima riguardo la manutenzione preventiva sulle apparecchiature/dispositivi/impianti oggetto di gara che deve essere eseguite ≥ 3 volte l'anno.

APPARECCHIATURA	MARCA	MOD.	COMPONENTI DA VERIFICARE	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'
<p>Contenitore Criogenico inv.31820</p> <hr/> <p>Controller Sintesy S170 inv.4430</p>	AirLiquide	Espace 330	<ul style="list-style-type: none"> Elettrovalvole criogeniche; Strumenti di bordo; Sonde di temperatura e di livello; Guarnizioni coperchio; Involucro esterno e coperchio; Unità di alimentazione elettrica; Unità anti overflow (se presente); Unità di defogging (se presente) Elettronica di bordo e di interfacciamento con il Sistema di gestione della Criobanca (SGC); 	<p>Verifica generale del dispositivo (calotte, chassis, cavi elettrici, formazione di ghiaccio all'esterno, ruote, funzionalità coperchio, etc.), verifica funzionale delle elettrovalvole criogeniche e delle valvole di sicurezza, controllo dello stato fisico delle guarnizioni e della loro tenuta, <u>taratura delle sonde di livello e delle sonde di temperatura*</u>, verifica funzionale dell'elettronica di bordo (auto-test/autodiagnostica) verifica funzionale dell'interfacciamento con il SGC (Sistema Sintesy di Gestione della Criobanca), verifica funzionale unità di alimentazione esterna (se presente), verifica funzionale unità anti-overflow (se presente), verifica funzionale sistema di defogging (se presente) e controllo del corretto serraggio dei raccordi.</p>
<p>Contenitore Criogenico inv.52555</p> <hr/> <p>Controller S170 inv. 4429</p>	AirLiquide	Espace 330	<ul style="list-style-type: none"> Elettrovalvole criogeniche; Strumenti di bordo; Sonde di temperatura e livello; Guarnizioni coperchio; Involucro esterno e coperchio; Unità di alimentazione elettrica; Unità anti overflow; Elettronica di bordo e di interfacciamento con il Sistema di gestione della Criobanca (SGC); 	<p>Verifica generale del dispositivo (calotte, chassis, cavi elettrici, formazione di ghiaccio all'esterno, ruote, funzionalità coperchio, etc.), verifica funzionale delle elettrovalvole criogeniche e delle valvole di sicurezza, controllo dello stato fisico delle guarnizioni e della loro tenuta, <u>taratura delle sonde di livello e delle sonde di temperatura*</u>, verifica funzionale dell'elettronica di bordo (auto-test/autodiagnostica) verifica funzionale dell'interfacciamento con il SGC, verifica funzionale unità di alimentazione esterna (se presente), verifica funzionale unità anti-overflow (se presente), verifica funzionale sistema di defogging (se presente) e controllo del corretto serraggio dei raccordi.</p>

<p>Contenitore Criogenico inv.71163</p> <hr/> <p>Controller S170 Inv.4431</p>	AirLiquide	Espace 331	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrovalvole criogeniche; • Strumenti di bordo; • Sonde di temperatura e livello; • Guarnizioni coperchio; • Involucro esterno e coperchio; • Unità di alimentazione elettrica; • Unità anti overflow; • Elettronica di bordo e di interfacciamento con il Sistema di gestione della Criobanca (SGC); 	<p>Verifica generale del dispositivo (calotte, chassis, cavi elettrici, formazione di ghiaccio all'esterno, ruote, funzionalità coperchio, etc.), verifica funzionale delle elettrovalvole criogeniche e delle valvole di sicurezza, controllo dello stato fisico delle guarnizioni e della loro tenuta, <u>taratura delle sonde di livello e delle sonde di temperatura*</u>, verifica funzionale dell'elettronica di bordo (auto-test/autodiagnostica) verifica funzionale dell'interfacciamento con il SGC, verifica funzionale unità di alimentazione esterna (se presente), verifica funzionale unità anti-overflow (se presente), verifica funzionale sistema di defogging (se presente) e controllo del corretto serraggio dei raccordi.</p>
<p>Contenitore Criogenico inv.1059</p>	AirLiquide	RCB 500	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrovalvole criogeniche; • Strumenti di bordo; • Sonde di temperatura e livello; • Guarnizioni coperchio; • Involucro esterno e coperchio; • Unità di alimentazione elettrica; • Unità anti overflow; • Elettronica di bordo e di interfacciamento con il Sistema di gestione della Criobanca (SGC); 	<p>Verifica generale del dispositivo (calotte, chassis, cavi elettrici, formazione di ghiaccio all'esterno, ruote, funzionalità coperchio, etc.), verifica funzionale delle elettrovalvole criogeniche e delle valvole di sicurezza, controllo dello stato fisico delle guarnizioni e della loro tenuta, <u>taratura delle sonde di livello e delle sonde di temperatura*</u>, verifica funzionale dell'elettronica di bordo (auto-test/autodiagnostica) verifica funzionale dell'interfacciamento con il SGC, verifica funzionale unità di alimentazione esterna (se presente), verifica funzionale unità anti-overflow (se presente), verifica funzionale sistema di defogging (se presente) e controllo del corretto serraggio dei raccordi.</p>
<p>Contenitore Criogenico inv.1070</p>	Cryo Diffusion	BF2350M	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrovalvole criogeniche; • Strumenti di bordo; • Sonde di temperatura e livello; • Guarnizioni coperchio; • Involucro esterno e coperchio; • Unità di alimentazione elettrica; • Unità anti overflow; • Elettronica di 	<p>Verifica generale del dispositivo (calotte, chassis, cavi elettrici, formazione di ghiaccio all'esterno, ruote, funzionalità coperchio, etc.), verifica funzionale delle elettrovalvole criogeniche e delle valvole di sicurezza, controllo dello stato fisico delle guarnizioni e della loro tenuta, <u>taratura delle sonde di livello e delle sonde di temperatura*</u>, verifica funzionale dell'elettronica di bordo (auto-test/autodiagnostica) verifica funzionale dell'interfacciamento con il SGC, verifica funzionale unità di alimentazione esterna (se presente), verifica funzionale unità anti-overflow (se presente), verifica funzionale sistema di defogging (se presente) e controllo del corretto</p>

			bordo e di interfacciamento con il Sistema di gestione della Criobanca (SGC);	serraggio dei raccordi.
<p>Contenitore Criogenico inv.14433</p> <hr/> <p>Controller S210 SmartSensor Inv.503243</p>	AirLiquide	NATAL 40	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrovalvole criogeniche; • Strumenti di bordo; • Sonde di temperatura e di livello; • Guarnizioni coperchio; • Involucro esterno e coperchio; • Unità di alimentazione elettrica; • Unità anti overflow (se presente); • Unità di defogging (se presente) • Elettronica di bordo e di interfacciamento con il Sistema di gestione della Criobanca (SGC); 	<p>Verifica generale del dispositivo (calotte, chassis, cavi elettrici, formazione di ghiaccio all'esterno, ruote, funzionalità coperchio, etc.), verifica funzionale delle elettrovalvole criogeniche e delle valvole di sicurezza, controllo dello stato fisico delle guarnizioni e della loro tenuta, <u>taratura delle sonde di livello e delle sonde di temperatura*</u>, verifica funzionale dell'elettronica di bordo (auto-test/autodiagnostica) verifica funzionale dell'interfacciamento con il SGC, verifica funzionale unità di alimentazione esterna (se presente), verifica funzionale unità anti-overflow (se presente), verifica funzionale sistema di defogging (se presente) e controllo del corretto serraggio dei raccordi.</p>
<p>Contenitore Criogenico inv.14432</p> <hr/> <p>Controller S210 SmartSensor Inv.503244</p>	AirLiquide	NATAL 40	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrovalvole criogeniche; • Strumenti di bordo; • Sonde di temperatura e di livello; • Guarnizioni coperchio; • Involucro esterno e coperchio; • Unità di alimentazione elettrica; • Unità anti overflow (se presente); • Unità di defogging (se presente) • Elettronica di bordo e di interfacciamento con il Sistema di gestione della Criobanca (SGC); 	<p>Verifica generale del dispositivo (calotte, chassis, cavi elettrici, formazione di ghiaccio all'esterno, ruote, funzionalità coperchio, etc.), verifica funzionale delle elettrovalvole criogeniche e delle valvole di sicurezza, controllo dello stato fisico delle guarnizioni e della loro tenuta, <u>taratura delle sonde di livello e delle sonde di temperatura*</u>, verifica funzionale dell'elettronica di bordo (auto-test/autodiagnostica) verifica funzionale dell'interfacciamento con il SGC, verifica funzionale unità di alimentazione esterna (se presente), verifica funzionale unità anti-overflow (se presente), verifica funzionale sistema di defogging (se presente) e controllo del corretto serraggio dei raccordi.</p>
<p>Contenitore Criogenico inv.14439</p>	Cryo Diffusion	L02075	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrovalvole criogeniche; • Strumenti di 	<p>Verifica generale del dispositivo (calotte, chassis, cavi elettrici, formazione di ghiaccio all'esterno, ruote, funzionalità</p>

			<ul style="list-style-type: none"> bordo; Sonde di temperatura e di livello; Guarnizioni coperchio; Involucro esterno e coperchio; Unità di alimentazione elettrica; Unità anti overflow (se presente); Unità di defogging (se presente) Elettronica di bordo e di interfacciamento con il Sistema di gestione della Criobanca (SGC); 	<p>coperchio, etc.), verifica funzionale delle elettrovalvole criogeniche e delle valvole di sicurezza, controllo dello stato fisico delle guarnizioni e della loro tenuta, <u>taratura delle sonde di livello e delle sonde di temperatura*</u>, verifica funzionale dell'elettronica di bordo (auto-test/autodiagnostica) verifica funzionale dell'interfacciamento con il SGC, verifica funzionale unità di alimentazione esterna (se presente), verifica funzionale unità anti-overflow (se presente), verifica funzionale sistema di defogging (se presente) e controllo del corretto serraggio dei raccordi.</p>
<p>Contenitore Criogenico inv.14438</p>	<p>Cryo Diffusion</p>	<p>L02075</p>	<ul style="list-style-type: none"> Elettrovalvole criogeniche; Strumenti di bordo; Sonde di temperatura e di livello; Guarnizioni coperchio; Involucro esterno e coperchio; Unità di alimentazione elettrica; Unità anti overflow (se presente); Unità di defogging (se presente) Elettronica di bordo e di interfacciamento con il Sistema di gestione della Criobanca (SGC); 	<p>Verifica generale del dispositivo (calotte, chassis, cavi elettrici, formazione di ghiaccio all'esterno, ruote, funzionalità coperchio, etc.), verifica funzionale delle elettrovalvole criogeniche e delle valvole di sicurezza, controllo dello stato fisico delle guarnizioni e della loro tenuta, <u>taratura delle sonde di livello e delle sonde di temperatura*</u>, verifica funzionale dell'elettronica di bordo (auto-test/autodiagnostica) verifica funzionale dell'interfacciamento con il SGC, verifica funzionale unità di alimentazione esterna (se presente), verifica funzionale unità anti-overflow (se presente), verifica funzionale sistema di defogging (se presente) e controllo del corretto serraggio dei raccordi.</p>
<p>Contenitore Criogenico inv.14437</p>	<p>Cryo Diffusion</p>	<p>L02075</p>	<ul style="list-style-type: none"> Elettrovalvole criogeniche; Strumenti di bordo; Sonde di temperatura e di livello; Guarnizioni coperchio; Involucro esterno e coperchio; Unità di alimentazione elettrica; Unità anti overflow (se presente); Unità di defogging (se presente) Elettronica di bordo e di interfacciamento con il Sistema di gestione della Criobanca (SGC); 	<p>Verifica generale del dispositivo (calotte, chassis, cavi elettrici, formazione di ghiaccio all'esterno, ruote, funzionalità coperchio, etc.), verifica funzionale delle elettrovalvole criogeniche e delle valvole di sicurezza, controllo dello stato fisico delle guarnizioni e della loro tenuta, <u>taratura delle sonde di livello e delle sonde di temperatura*</u>, verifica funzionale dell'elettronica di bordo (auto-test/autodiagnostica) verifica funzionale dell'interfacciamento con il SGC, verifica funzionale unità di alimentazione esterna (se presente), verifica funzionale unità anti-overflow (se presente), verifica</p>

			overflow (se presente); <ul style="list-style-type: none"> • Unità di defogging (se presente) • Elettronica di bordo e di interfacciamento con il Sistema di gestione della Criobanca (SGC); 	funzionale sistema di defogging (se presente) e controllo del corretto serraggio dei raccordi.
Contenitore Criogenico inv.14436	Cryo Diffusion	L02075	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrovalvole criogeniche; • Strumenti di bordo; • Sonde di temperatura e di livello; • Guarnizioni coperchio; • Involucro esterno e coperchio; • Unità di alimentazione elettrica; • Unità anti overflow (se presente); • Unità di defogging (se presente) • Elettronica di bordo e di interfacciamento con il Sistema di gestione della Criobanca (SGC); 	Verifica generale del dispositivo (calotte, chassis, cavi elettrici, formazione di ghiaccio all'esterno, ruote, funzionalità coperchio, etc.), verifica funzionale delle elettrovalvole criogeniche e delle valvole di sicurezza, controllo dello stato fisico delle guarnizioni e della loro tenuta, <u>taratura delle sonde di livello e delle sonde di temperatura*</u> , verifica funzionale dell'elettronica di bordo (auto-test/autodiagnostica) verifica funzionale dell'interfacciamento con il SGC, verifica funzionale unità di alimentazione esterna (se presente), verifica funzionale unità anti-overflow (se presente), verifica funzionale sistema di defogging (se presente) e controllo del corretto serraggio dei raccordi.
Contenitore Criogenico inv.14435	Cryo Diffusion	B2048	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrovalvole criogeniche; • Strumenti di bordo; • Sonde di temperatura e di livello; • Guarnizioni coperchio; • Involucro esterno e coperchio; • Unità di alimentazione elettrica; • Unità anti overflow (se presente); • Unità di defogging (se presente) • Elettronica di bordo e di interfacciamento con il Sistema di gestione della Criobanca 	Verifica generale del dispositivo (calotte, chassis, cavi elettrici, formazione di ghiaccio all'esterno, ruote, funzionalità coperchio, etc.), verifica funzionale delle elettrovalvole criogeniche e delle valvole di sicurezza, controllo dello stato fisico delle guarnizioni e della loro tenuta, <u>taratura delle sonde di livello e delle sonde di temperatura*</u> , verifica funzionale dell'elettronica di bordo (auto-test/autodiagnostica) verifica funzionale dell'interfacciamento con il SGC, verifica funzionale unità di alimentazione esterna (se presente), verifica funzionale unità anti-overflow (se presente), verifica funzionale sistema di defogging (se presente) e controllo del corretto serraggio dei raccordi.

			(SGC);	
Contenitore Criogenico inv.14434	Cryo Diffusion	B2048	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrovalvole criogeniche; • Strumenti di bordo; • Sonde di temperatura e di livello; • Guarnizioni coperchio; • Involucro esterno e coperchio; • Unità di alimentazione elettrica; • Unità anti overflow (se presente); • Unità di defogging (se presente) • Elettronica di bordo e di interfacciamento con il Sistema di gestione della Criobanca (SGC); 	Verifica generale del dispositivo (calotte, chassis, cavi elettrici, formazione di ghiaccio all'esterno, ruote, funzionalità coperchio, etc.), verifica funzionale delle elettrovalvole criogeniche e delle valvole di sicurezza, controllo dello stato fisico delle guarnizioni e della loro tenuta, <u>taratura delle sonde di livello e delle sonde di temperatura*</u> , verifica funzionale dell'elettronica di bordo (auto-test/autodiagnostica) verifica funzionale dell'interfacciamento con il SGC, verifica funzionale unità di alimentazione esterna (se presente), verifica funzionale unità anti-overflow (se presente), verifica funzionale sistema di defogging (se presente) e controllo del corretto serraggio dei raccordi.
Contenitore Criogenico inv.14433	Cryo Diffusion	B2048	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrovalvole criogeniche; • Strumenti di bordo; • Sonde di temperatura e di livello; • Guarnizioni coperchio; • Involucro esterno e coperchio; • Unità di alimentazione elettrica; • Unità anti overflow (se presente); • Unità di defogging (se presente) • Elettronica di bordo e di interfacciamento con il Sistema di gestione della Criobanca (SGC); 	Verifica generale del dispositivo (calotte, chassis, cavi elettrici, formazione di ghiaccio all'esterno, ruote, funzionalità coperchio, etc.), verifica funzionale delle elettrovalvole criogeniche e delle valvole di sicurezza, controllo dello stato fisico delle guarnizioni e della loro tenuta, <u>taratura delle sonde di livello e delle sonde di temperatura*</u> , verifica funzionale dell'elettronica di bordo (auto-test/autodiagnostica) verifica funzionale dell'interfacciamento con il SGC, verifica funzionale unità di alimentazione esterna (se presente), verifica funzionale unità anti-overflow (se presente), verifica funzionale sistema di defogging (se presente) e controllo del corretto serraggio dei raccordi.
Contenitore Criogenico Pressurizzato inv.8024	Wessington Cryogenics	TPV120	<ul style="list-style-type: none"> • Elettrovalvole criogeniche; • Valvole Criogeniche; • Strumenti di bordo; • Sonda di livello; 	Verifica generale del dispositivo (formazione di ghiaccio all'esterno, ruote, funzionalità valvole, etc.), verifica funzionale dell'elettrovalvola criogenica e delle valvole di sicurezza e controllo del corretto serraggio dei raccordi.

Linea Criogenica	---	---	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica del Vuoto; • Valvole criogeniche; • Elettrovalvole criogeniche (compresa quella a bordo serbatoio); • Valvole di sicurezza; • Sonde di temperatura; • Trasmettitori di pressione; • Trasmettitore di livello; • Raccordi; • Flessibili criogenici e loro coibentazione; 	Verifica generale della linea criogenica (controllo formazione zone fredde e condensa). All'occorrenza ripristinare il corretto grado di vuoto sulla linea criogenica. Controllo del corretto funzionamento delle valvole manuali e delle elettrovalvole, controllo delle connessioni elettriche delle elettrovalvole compresa quella di linea installata a bordo serbatoio. Verifica delle piombature delle valvole di sicurezza, controllo del corretto funzionamento delle sonde di temperatura e dei trasmettitori di pressione e livello e relativo controllo dei collegamenti elettrici. Controllo del corretto serraggio di tutti i raccordi, controllo dello stato dei flessibili criogenici e della loro coibentazione.
Impianto estrazione centralizzato aria			<ul style="list-style-type: none"> • Motore elettrico; • Meccanica dell'estrattore; • Canalizzazioni di mandata dell'aria; • Griglie di estrazione. • Motore elettrico ventilatore di emergenza. 	Verifica generale dell'impianto di estrazione forzato dell'aria. Controllo dell'assorbimento elettrico del motore e dell'isolamento elettrico, verifica funzionale della meccanica dell'estrattore. Verifica visiva delle canalizzazioni di mandata dell'aria e zincatura a freddo di eventuali parti ossidate, verifica della pulizia delle griglie di estrazione e del serraggio degli accoppiamenti flangiati dei vari canali. Verifiche elettriche e funzionali del ventilatore di emergenza. Controllo dei ricambi d'aria con termo-anemometro.
Sensori ossigeno ambientale Criobanca	SINTESY		<ul style="list-style-type: none"> • Trasmettitore analogico; • Sensore elettrochimico. 	Verifica generale del sistema di rilevazione ossigeno ambientale. Verifica funzionale trasmettitori analogici e sensori elettrochimici. Taratura del sistema con gas campione**.
Sensori ossigeno ambientale Laboratorio PMA	SINTESY		<ul style="list-style-type: none"> • Trasmettitore analogico; • Sensore elettrochimico. 	Verifica generale del sistema di rilevazione ossigeno ambientale. Verifica funzionale trasmettitori analogici e sensori elettrochimici. Taratura del sistema con gas campione**.
Sensori di umidità e temperatura ambientale Criobanca e Laboratorio PMA	SINTESY		<ul style="list-style-type: none"> • Trasmettitori analogici; • Sensori temperatura e umidità. 	Verifica generale del sistema di rilevazione parametri termo-igrometrici ambientali. Verifica funzionale trasmettitori analogici e sensori. Confronto delle grandezze misurate con strumento campione*.
Sensori ambientali rilevazione CO2 Laboratorio PMA	Sintesy		<ul style="list-style-type: none"> • Trasmettitori analogici; • Sensori temperatura e umidità. 	Verifica generale del sistema di rilevazione parametri termo-igrometrici ambientali. Verifica funzionale trasmettitori analogici e sensori. Confronto delle grandezze misurate con strumento campione**.
		ADOS	<ul style="list-style-type: none"> • Trasmettitore 	Verifica generale del sistema di pesatura

Sistema a bilancia del pressurizzato	SOL	T020E	<ul style="list-style-type: none"> analogico; Bilancia. 	pressurizzato. Verifica funzionale trasmettitore analogico e taratura del sistema con strumentazione campione*. Rimozione della eventuale formazione di ossido dalle lamiere di acciaio.
UPS dei quadri Sintesy	---	---	<ul style="list-style-type: none"> Batterie. 	Verifica generale dell'UPS. Controllo dello stato delle batterie. Pulizia delle ventole di raffreddamento dell'UPS.
Quadri elettrici della Criobanca (Sintesy e Potenza) - Quadri elettrici del Laboratorio PMA (Sintesy e Potenza)	---	---	<ul style="list-style-type: none"> Morsettiere; Lampade di segnalazione; Ventole di raffreddamento (se presenti). Pulsanti di emergenza; Pulsantiera ventilatore di emergenza. 	Verifica generale dei quadri elettrici. Controllo e serraggio dei morsetti, verifica delle lampade a fronte quadro e delle pulsantiere, controllo delle ventole di raffreddamento del quadro (se presenti). Verifica funzionale e prove dei pulsanti di emergenza e della pulsantiera di azionamento del ventilatore di emergenza. Pulizia interna dei quadri elettrici.
Sistemi Sintesy.Eagle inv.4428 + Sintesy S300	Sintesy	STS00870 TDC_03_R00	<ul style="list-style-type: none"> Software Sintesy.Eagle Sistema Operativo Windows 	Controllo dei log di errore del software Sintesy e del Sistema Operativo Windows (eventualmente eseguire le dovute azioni correttive). Aggiornamento dei software all'ultima versione e aggiornamento Windows e Antivirus. Verifica serraggio dei morsetti sulla Centralina S300. Prove di funzionamento (mediante simulazione) di tutti gli allarmi. Verifica funzionamento trasmissione degli allarmi tramite combinatore telefonico.
Sistemi Sintesy.Eagle inv.12416 + Sintesy S300	Sintesy	STS00800 AST_R00	<ul style="list-style-type: none"> Morsettiere; Software Sintesy.Eagle Sistema Operativo Windows 	Controllo dei log di errore del software Sintesy e del Sistema Operativo Windows (eventualmente eseguire le dovute azioni correttive). Aggiornamento dei software all'ultima versione e aggiornamento Windows e Antivirus. Verifica serraggio dei morsetti sulla Centralina S300. Prove di funzionamento (mediante simulazione) di tutti gli allarmi. Verifica funzionamento trasmissione degli allarmi tramite combinatore telefonico.
SECURFILL inv.11175	SOL	EM160IM	<ul style="list-style-type: none"> Morsettiere; Lampade di segnalazione; Ventole di raffreddamento (se presenti). Impianto di estrazione aria; Pulsanti di emergenza; Centralina touch screen di controllo. Elettrovalvole criogeniche; Valvole 	Verifica generale del quadro elettrico. Controllo e serraggio dei morsetti, verifica delle lampade a fronte quadro e delle pulsantiere, controllo delle ventole di raffreddamento del quadro (se presenti) e verifica funzionale del sistema di estrazione dell'aria. Verifica della tubazione di estrazione dell'aria compresa la griglia di uscita. Verifica funzionale e prove dei pulsanti di emergenza e della pulsantiera di azionamento del sistema. Pulizia interna del quadro elettrico e del vano di alloggiamento del Pressurizzato. Verifica generale del Pressurizzato (formazione di ghiaccio all'esterno, ruote, funzionalità valvole, etc.), verifica

			<ul style="list-style-type: none"> Criogeniche; Strumenti di bordo; Sonda di livello; 	funzionale dell'elettrovalvola criogenica e delle valvole di sicurezza e controllo del corretto serraggio dei raccordi. Verifica generale del sistema di rilevazione ossigeno. <u>Taratura del sistema con gas campione**</u> .
Dispositivi di segnalazione acustico/luminosa di allarme Criobanca e Laboratorio PMA	---	---	<ul style="list-style-type: none"> Lampade; Cicalino. 	Verifica generale dei dispositivi di segnalazione di allarme. Verifica funzionale delle lampade e dei cicalini. Prove di simulazione degli allarmi.
Sistema di controllo accessi ed elettro-serrature Criobanca e Laboratorio PMA	---	---	<ul style="list-style-type: none"> Lettore RFID; Elettro-serrature. 	Verifica generale dei dispositivi, controllo funzionale dei lettori RFID e delle relative elettro-serrature. Lubrificazione elettro-serrature e controllo connessioni elettriche. Verifica corretta chiusura delle porte. Eventuale programmazione dei nuovi Badge.
Congelatore Programmabile Inv.1061 Centralina controllo Inv.1060	Planer	Kryo 360-17 Centralina MRV	<ul style="list-style-type: none"> Elettrovalvola criogenica Flessibile Criogenico Sonde temperatura Centralina MRV 	Verifica generale del dispositivo, <u>taratura delle sonde e verifiche di taratura con software specifico*</u> . Autotest centralina MRV. Verifica guarnizione coperchio e coibentazione interna.
Computer Portatile inv.08027 Con software DeltaT v.6	ACER	Travelmate 5335	<ul style="list-style-type: none"> Software DeltaT Sistema Operativo Windows 	Controllo dei log di errore del software DeltaT e del Sistema Operativo Windows (eventualmente eseguire le dovute azioni correttive). Aggiornamento dei software all'ultima versione e aggiornamento Windows e Antivirus. Verifica del corretto funzionamento dell'interfacciamento con Congelatore Programmabile Planer.
SEGNALETICA DI EMERGENZA E DI IDENTIFICAZIONE			Tutta quella attualmente presente all'interno della Criobanca e della PMA	Verifica corretta installazione e se del caso sostituzione di quella danneggiata.

* attività da eseguire ogni 12 mesi e comunque almeno quattro volte per tutta la durata del contratto (48 mesi).

** attività da eseguire ogni 6 mesi e comunque almeno otto volte per tutta la durata del contratto (48mesi).

data, ____/____/____

per accettazione La DITTA

(timbro e firma leggibile)