



Technisches Leistungsverzeichnis

Capitolato tecnico

PIS Nr. 11046

Dienstleistung: " Austausch und Wartung und der 13 Luftkühler in den bestehenden Kühlzellen des Versuchslagerhauses Laimburg, aufgeteilt auf 3 Jahre".

Servizio: „ Sostituzione e manutenzione, suddivisa in 3 anni, dei 13 refrigeratori ad aria all'interno delle 13 celle frigo esistenti presso il Magazzino sperimentale Laimburg".

Austausch und Wartung der 13 Luftkühler in den bestehenden Kühlzellen des Versuchslagerhauses Laimburg, aufgeteilt auf 3 Jahre

Schätzung Ausgaben inkl. IVA:

2020 für Teil A): 65.000 €

2021 für Teil B): 44.000 €

2022 für Teil C): 25.000 €

SUMME 134.000 €

Im Versuchslagerhaus des Versuchszentrums Laimburg laut vorliegender Planimetrie:



A) Jahr 2020

Luftkühler für Zelle Nr. 1

Ausführung mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen und Gehäuse lackiertem Stahlblech

Technische Daten je Verdampfer:

Kühlleistung 16 kW bei dT 7°C

Luftmenge 10.500 m³/h

Elektrische Aufnahme 980 W

Netzspannung 230V/1Ph/50Hz

Abtauung mit Wasser

Abmessungen 1.882 x 592 x H669 mm



Luftkühler für di Zellen Nr. 4, 5, 6, 7

Ausführung mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen und Gehäuse lackiertem Stahlblech

Technische Daten je Verdampfer:

Kühlleistung 6 kW bei dT 7°C

Luftmenge 4.800 m³/h

Elektrische Aufnahme 330 W

Netzspannung 230V/1Ph/50Hz

Abtauung mit Wasser

Abmessungen 1.350 x 495 x H457 mm

Luftkühler für di Zelle Nr. 13

Ausführung mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen und Gehäuse lackiertem Stahlblech

Technische Daten je Verdampfer:

Kühlleistung 6 kW bei dT 7°C

Luftmenge 4.800 m³/h

Elektrische Aufnahme 330 W

Netzspannung 230V/1Ph/50Hz

Abtauung mit Wasser

Abmessungen 1.350 x 495 x H457 mm

6 Glykolpumpen

B) Jahr 2021

Luftkühler für Zellen Nr. 2 und 3

Ausführung mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen und Gehäuse lackiertem Stahlblech

Technische Daten je Verdampfer:

Kühlleistung 16 kW bei dT 7°C

Luftmenge 9.500 m³/h

Elektrische Aufnahme 660 W

Netzspannung 230V/1Ph/50Hz

Abtauung mit Wasser

Abmessungen 2.390 x 495 x H457 mm

Luftkühler für di Zelle Nr. 8 und 9

Ausführung mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen und Gehäuse lackiertem Stahlblech

Technische Daten je Verdampfer:

Kühlleistung 6 kW bei dT 7°C

Luftmenge 4.800 m³/h

Elektrische Aufnahme 330 W

Netzspannung 230V/1Ph/50Hz

Abtauung mit Wasser

Abmessungen 1.350 x 495 x H457 mm



4 Glykolpumpen

B) Jahr 2022

Luftkühler für di Zellen Nr. 10, 11

Ausführung mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen und Gehäuse lackiertem Stahlblech

Technische Daten je Verdampfer:

Kühlleistung 6 kW bei dT 7°C

Luftmenge 4.800 m³/h

Elektrische Aufnahme 330 W

Netzspannung 230V/1Ph/50Hz

Abtauung mit Wasser

Abmessungen 1.350 x 495 x H457 mm

Luftkühler für die Zelle Nr. 12

Ausführung mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen und Gehäuse lackiertem Stahlblech

Technische Daten je Verdampfer:

Kühlleistung 11 kW bei dT 7°C

Luftmenge 7.200 m³/h

Elektrische Aufnahme 495 W

Netzspannung 230V/1Ph/50Hz

Abtauung mit Wasser

Abmessungen 1.870 x 495 x H457 mm

3 Glykolpumpen

Weitere notwendige Voraussetzungen:

- Die Leistungen in den einzelnen Kühlzellen dürfen keinesfalls die Funktionsfähigkeit des restlichen Kühlsystems beeinträchtigen.
- Die Leistungen müssen auch während dem laufenden Betrieb durchgeführt werden.
- Die Leistungen in jeder Kühlzelle müssen in kürzester Zeit erfolgen, jedenfalls innerhalb 72 Stunden.
- Es wird Flexibilität bei der Wahl der Einsatzzeitpunkte mit dem Auftraggeber gefordert, d.h. der Einsatz kann auf verschiedene Lose aufgeteilt werden.



ZU ERBRINGENDE INBEGRIFFENE LEISTUNGEN:

DEMONTAGE-ENTSORGUNG

Demontage und Entsorgung der auszutauschenden Anlageteile.

Lieferung, Installation der neuen Anlageteile; Funktionsproben und Inbetriebnahme der Anlage.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Komponenten der bestehenden Anlage, welche auszutauschen sind oder nicht mehr benutzt werden, zu demontieren und sie ordnungsgemäß zu entsorgen.

Der Auftragnehmer muss die Dokumentation als Beweis der erfolgten ordnungsgemäßen Entsorgung des Materials dem Bauherrn übergeben.

FERTIGSTELLUNGSFRIST DER LIEFERUNG

Die Frist für die Fertigstellung der Lieferungen beträgt:

Im Jahr 2020 vorgesehene Leistungen: 60 aufeinander folgende Kalendertage, die ab dem nachfolgenden Tag des Vertragsabschlusses gerechnet werden.

Im Jahr 2021 vorgesehene Leistungen: 60 aufeinander folgende Kalendertage, die ab dem nachfolgenden Tag des Protokolls über den Beginn der Lieferung gerechnet werden.

Im Jahr 2022 vorgesehene Leistungen: 60 aufeinander folgende Kalendertage, die ab dem nachfolgenden Tag des Protokolls über den Beginn der Lieferung gerechnet werden.

Die Fertigstellungsfrist gilt als erfüllt, wenn alle Teile übergeben und verlegt worden sind, die Anlage in Betrieb genommen worden ist und alle Bescheinigungen der Materialien und Konformitätserklärungen der durchgeführten Lieferung vorgelegt worden sind.

GARANTIE, KUNDENDIENST, WARTUNG

ALLGEMEIN:

Die Installationen, Gegenstand dieses Vertrages, müssen eine Garantiezeit von zwei Jahren aufweisen mit einem kostenlosen full risk Wartungsvertrag, dessen Wirkung ab dem Datum der Inbetriebnahme der Anlage beginnt.

Die Garantie muss den kostenlosen Ersatz und/oder die kostenlose Reparatur, ohne jede Ausnahme, aller Komponenten und was sonst noch für ein einwandfreies Funktionieren der Installationen und des von ihnen bedienten Systems erforderlich ist, abdecken.

Während der Garantiezeit verpflichtet sich der Auftragnehmer, einen Kunden- und Wartungsdienst, wie in der Folge beschrieben, zu erbringen.

Der Auftragnehmer muss den Kunden- und Wartungsdienst so garantieren, damit die Geräte-Ausfallzeit minimiert wird. Der Auftragnehmer muss außerdem gewährleisten, dass die Geräte-Ausfallzeit für den Kundendienst, die ordentliche und außerordentliche Wartung der Installationen insgesamt nicht mehr als 10 Arbeitstage pro Jahr beträgt. Die Geräte-Ausfallzeit beginnt ab dem Zeitpunkt des Anrufes und, im Falle der ordentlichen und außerordentlichen Wartung, mit dem Anfang des Eingriffes.

Am Ende eines jeden Eingriffes muss der Auftragnehmer den Arbeitsbericht über denselben Eingriff ausfüllen, unterschreiben und dem von der Vergabestelle beauftragten Ansprechpartner übergeben; der Arbeitsbericht wird vom beauftragten Ansprechpartner gegengezeichnet. Der Name des Ansprechpartners wird dem Auftragnehmer vor Beginn des Dienstes mitgeteilt.



TECHNISCHER KUNDENDIENTS UND KORREKTUREINGRIFFE

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, alle während dieses Zeitraums aufgetretenen Mängel der installierten Güter, welche auf Fehler in der Herstellung oder Defekte der verwendeten Materialien zurückzuführen sind, auf eigene Kosten zu beheben.

Der Kundendienst und die Fehlerbehebungen können nur von einem Ansprechpartner der Vergabestelle angefordert werden.

Der Kundendienst und die Fehlerbehebungen müssen, wenn notwendig, auch an den Feiertagen, ohne Mehrkosten für die Vergabestelle, durchgeführt werden.

Für die Ausführung des Dienstes muss der Auftragnehmer eine eigene Telefonnummer, eine Faxnummer oder eine zertifizierte Email-Adresse mitteilen, bei welchen der Eingang der Eingriffsanträge gewährleistet werden kann.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, innerhalb von 8 Stunden ab dem Eingriffsantrag das Personal zu entsenden, und innerhalb 24 Stunden ab dem Zeitpunkt des ersten Eingriffes den Mangel zu beheben; das gilt für all jene Eingriffe, für welche keine verschiedenen Fristen vorgesehen oder notwendig sind.

Eine unbegrenzte Anzahl der Fehlerbehebungen und Eingriffe muss gewährleistet sein.

PROGRAMMIERTE (ORDENTLICHE) WARTUNG

Der Auftragnehmer muss vor Beginn des Wartungsdienstes innerhalb der Garantiezeit einen operativen Wartungsplan erstellen, der Folgendes beinhaltet:

- die verschiedene anzuwendende Periodizität der Eingriffe;
- die Inhalte der Wartungstätigkeiten (die Operationen, die Überprüfungen und die Kontrollen für jeden Eingriff);
- die Modalität, durch welche die erfolgten Eingriffe bewiesen werden.

Dieser operative Wartungsplan muss innerhalb des ersten Monats jedes neuen Jahres aktualisiert werden.

AUSSERORDENTLICHE WARTUNG

Der Auftragnehmer muss für die Lebensdauer der Installationen all jene verfügbare Eingriffe vornehmen, die der Verbesserung der Funktionalität oder der Erhöhung der Sicherheit dienen, insbesondere:

- technisches Update der Geräte infolge von Änderungen und/oder von Einführung administrativer oder technischer Bestimmungen in diesem Bereich;
- Update der Hardware- und Software-Bestandteile, um die Leistungen bereits bestehender Funktionalitäten zu verbessern; in diesem Fall wird das kostenlose Update auch elektronische Schaltkreise oder andere notwendige Komponenten beinhalten.

Falls hingegen das Update neue Funktionalitäten oder die Implementierung neuer Parameter betrifft, muss es innerhalb von 60 Tagen nach seiner Ausstellung von Seiten des Herstellers dem Auftraggeber mit einem um 50% reduziertes Angebot auf den Listenpreis vorgeschlagen werden.

VERBRAUCHSMATERIALIEN UND ERSTAZTEILE

Der Auftragnehmer muss die Verfügbarkeit von Verbrauchsmaterialien und von Ersatzteilen (für die er jährlich die Preisliste übermitteln muss) für alle installierte Bestandteile für mindestens 10 Jahre ab dem Zeitpunkt, ab dem dieselbe nicht mehr hergestellt werden, gewährleisten. Sollte der Auftragnehmer und der Hersteller einiger installierter Bestandteile von zwei verschiedenen Firmen sein, muss die



dementsprechende Erklärung der Herstellerfirma beigelegt sein.

ANDERE VERPFLICHTUNGEN DES AUFTRAGNEHMERS

Der Auftragnehmer muss der Vergabestelle folgende Dokumente abgeben:

- die Bedienungs- und Instandhaltungsanleitungen in deutscher und italienischer Sprache;
- alle Zertifikate, Konformitätserklärungen, Bescheinigungen und alle weiteren gesetzlich vorgeschriebenen Dokumente;
- alle technischen Datenblätter der Materialien und der installierten Teile;
- die Anleitungen und Instandhaltungspläne jener installierten Teile, die Instandhaltungseingriffe benötigen.

Die Aushändigung dieser Dokumente hat innerhalb 3 Werktagen nach Inbetriebnahme zu erfolgen.

SCHULUNG DES PERSONALS

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, eine angemessene Schulung des Personals der Vergabestelle, von mindestens 2 Stunden, persönlich vor Ort durchzuführen, und oder mittels Online Plattformen wie Microsoft Teams, um es zwecks der korrekten und sicheren Nutzung der installierten Anlageteile und zur Erkennung von Mängeln und für einfache Wartung auszubilden.

Die Schulung ist in den Vertragsleistungen und im Vertragspreis inbegriffen.

Sostituzione e manutenzione, suddivisa in 3 anni, dei 13 refrigeratori ad aria all'interno delle 13 celle frigo esistenti presso il Magazzino sperimentale Laimburg

Stima di spesa IVA incl.:

2020 per la parte A): 65.000 €

2021 per la parte B): 44.000 €

2022 per la parte C): 25.000 €

SOMMA 134.000 €

Nel magazzino di sperimentazione presso il Centro di sperimentazione Laimburg, in base alla presente planimetria:



A) Anno 2020

Refrigeratore ad aria per la cella n. 1

Esecuzione con tubazioni in rame, lamelle in alluminio e cassa in lamiera d'acciaio verniciato

Dati tecnici per vaporizzatore:

Potenza refrigerante 16 kW per dT 7°C

Volume d'aria 10.500 m³/h

Potenza elettrica assorbita 980 W

Tensione di rete 230V/1Ph/50Hz

Sbrinamento con acqua

Misure 1.882 x 592 x H669 mm



Refrigeratori ad aria per le celle n. 4, 5, 6, 7

Esecuzione con tubazioni in rame, lamelle in alluminio e cassa in lamiera d'acciaio verniciato

Dati tecnici per vaporizzatore:

Potenza refrigerante 6 kW per dT 7°C

Volume d'aria 4.800 m³/h

Potenza elettrica assorbita 330 W

Tensione di rete 230V/1Ph/50Hz

Sbrinamento con acqua

Misure 1.350 x 495 x H457 mm

Refrigeratore ad aria per la cella n. 13

Esecuzione con tubazioni in rame, lamelle in alluminio e cassa in lamiera d'acciaio verniciato

Dati tecnici per vaporizzatore:

Potenza refrigerante 6 kW per dT 7°C

Volume d'aria 4.800 m³/h

Potenza elettrica assorbita 330 W

Tensione di rete 230V/1Ph/50Hz

Sbrinamento con acqua

Misure 1.350 x 495 x H457 mm

6 Pompe del glicole

B) Anno 2021

Refrigeratori ad aria per le celle n. 2 e 3

Esecuzione con tubazioni in rame, lamelle in alluminio e cassa in lamiera d'acciaio verniciato

Dati tecnici per vaporizzatore:

Potenza refrigerante 16 kW per dT 7°C

Volume d'aria 9.500 m³/h

Potenza elettrica assorbita 660 W

Tensione di rete 230V/1Ph/50Hz

Sbrinamento con acqua

Misure 2.390 x 495 x H457 mm

Refrigeratori ad aria per le celle n. 8, 9

Esecuzione con tubazioni in rame, lamelle in alluminio e cassa in lamiera d'acciaio verniciato

Dati tecnici per vaporizzatore:

Potenza refrigerante 6 kW per dT 7°C

Volume d'aria 4.800 m³/h

Potenza elettrica assorbita 330 W

Tensione di rete 230V/1Ph/50Hz

Sbrinamento con acqua

Misure 1.350 x 495 x H457 mm



4 Pompe del glicole

B) Anno 2022

Refrigeratori ad aria per le celle n. 10, 11

Esecuzione con tubazioni in rame, lamelle in alluminio e cassa in lamiera d'acciaio verniciato

Dati tecnici per vaporizzatore:

Potenza refrigerante 6 kW per dT 7°C

Volume d'aria 4.800 m³/h

Potenza elettrica assorbita 330 W

Tensione di rete 230V/1Ph/50Hz

Sbrinamento con acqua

Misure 1.350 x 495 x H457 mm

Refrigeratore ad aria per la cella n. 12

Esecuzione con tubazioni in rame, lamelle in alluminio e cassa in lamiera d'acciaio verniciato

Dati tecnici per vaporizzatore:

Potenza refrigerante 11 kW per dT 7°C

Volume d'aria 7.200 m³/h

Potenza elettrica assorbita 495 W

Tensione di rete 230V/1Ph/50Hz

Sbrinamento con acqua

Misure 1.870 x 495 x H457 mm

3 Pompe del glicole

Ulteriori requisiti necessari:

- Le prestazioni nelle singole celle frigorifere non deve in nessun caso compromettere la funzionalità del resto del sistema di refrigerazione.
- Le prestazioni devono essere eseguite anche durante il funzionamento dello stesso.
- Le prestazioni in ogni cella frigorifera devono essere eseguite nel più breve tempo possibile, in ogni caso entro 72 ore.
- È necessaria flessibilità nella scelta delle tempistiche con il committente, vale a dire che la distribuzione può essere suddivisa in diversi lotti.



PRESTAZIONI INCLUSI DA FORNIRE

RIMOZIONE-SMALTIMENTO

Smontaggio e smaltimento delle parti di impianto da sostituire.

Fornitura, installazione delle nuove parti di impianto; prove di funzionamento e messa in funzione dell'impianto.

L'appaltatore ha l'obbligo di rimuovere le componenti dell'impianto esistente che devono essere sostituite o che non vengono più utilizzate e di provvedere al loro regolare smaltimento.

L'appaltatore dovrà consegnare al committente la documentazione a comprova dell'avvenuto regolare smaltimento del materiale e delle componenti rimosse.

TEMPO UTILE PER L'ESECUZIONE DELLA FORNITURA

Prestazioni previste nell'anno 2020: 60 giorni naturali e consecutivi decorrenti dal giorno successivo a stipula contratto.

Prestazioni previste nell'anno 2021: 60 giorni naturali e consecutivi decorrenti dal giorno successivo a verbale di avvio della fornitura.

Prestazioni previste nell'anno 2022: 60 giorni naturali e consecutivi decorrenti dal giorno successivo a verbale di avvio della fornitura.

Il termine di ultimazione si intende compiuto quando tutte le parti siano state consegnate, poste in opera, l'impianto sia stato messo in funzione e siano state presentate tutte le certificazioni relative ai materiali e tutte le dichiarazioni di conformità relative alla fornitura effettuata.

GARANZIA, ASSISTENZA TECNICA, MANUTENZIONE

GENERALE:

Le installazioni oggetto del presente contratto dovranno avere un periodo di garanzia di due anni (24 mesi), a decorrere dalla data di messa in funzione, con un contratto di manutenzione gratuito di tipo full risk a decorrere dalla data di messa in funzione.

La garanzia dovrà coprire la sostituzione e/o la riparazione a titolo gratuito, nulla escluso, di tutte le componenti e di quant'altro necessario per il perfetto funzionamento delle installazioni e del sistema da esse servito.

Durante il periodo di garanzia l'appaltatore si impegna a fornire un servizio di assistenza tecnica e di manutenzione come qui di seguito descritto.

L'appaltatore deve garantire il servizio di assistenza tecnica e di manutenzione tale da ridurre al minimo il fermo macchina. L'appaltatore dovrà inoltre garantire un periodo massimo di fermo macchina annuo complessivo non superiore a 10 giorni lavorativi per l'assistenza tecnica, la manutenzione ordinaria e straordinaria delle installazioni. Il fermo macchina decorre dal momento della chiamata e, nei casi di manutenzione ordinaria e straordinaria, dall'inizio dell'intervento.

Alla fine di ogni intervento, l'appaltatore dovrà compilare, firmare e consegnare al referente incaricato dal committente il rapporto di lavoro comprovante l'intervento stesso; il rapporto sarà controfirmato dal referente incaricato. Il nominativo del referente sarà comunicato all'appaltatore prima dell'inizio del servizio.



ASSISTENZA TECNICA ED INTERVENTI CORRETTIVI

L'appaltatore è obbligato ad eliminare, a proprie spese, tutti i difetti manifestatisi durante tale periodo nei beni installati, dipendenti o da vizi di costruzione o da difetti dei materiali impiegati. L'assistenza e gli interventi correttivi su guasti potranno essere richiesti solo da un referente del committente.

Il servizio di assistenza e gli interventi correttivi, in caso di necessità, devono essere prestati anche durante i giorni festivi, senza maggiori oneri per il committente.

Per l'effettuazione del servizio l'appaltatore dovrà comunicare un proprio recapito telefonico, di fax o indirizzo di posta elettronica certificata presso il quale sarà garantita la ricezione delle richieste di intervento.

L'appaltatore dovrà provvedere ad inviare tempestivamente il personale entro 8 ore solari dalla richiesta di intervento e ad eliminare il vizio entro 24 ore solari dalla data di primo intervento; ciò vale per tutti quegli interventi per i quali non sono previsti o necessari termini diversi.

Deve essere garantito un numero illimitato di interventi correttivi.

MANUTENZIONE PROGRAMMATA (ORDINARIA)

Prima dell'avvio del servizio di manutenzione nel periodo di garanzia l'aggiudicatario dovrà presentare un piano operativo di manutenzione programmata che individui:

- la diversa periodicità di intervento da adottare;
- i contenuti dell'attività manutentiva (le operazioni, le verifiche ed i controlli compresi in ciascun intervento);
- la modalità con cui sarà documentata l'esecuzione degli interventi.

Tale piano operativo dovrà essere aggiornato entro il primo mese di ogni anno.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

L'appaltatore dovrà provvedere all'effettuazione di tutti gli interventi destinati ad implementare le migliorie funzionali o di sicurezza delle installazioni che si renderanno disponibili durante il periodo di vita utile delle stesse. In particolare:

- aggiornamento tecnico delle apparecchiature a seguito di modifiche e/o introduzione di disposizioni amministrative o tecniche in materia;
- aggiornamento delle componenti hardware e software inteso ad aumentare le prestazioni delle funzionalità già presenti; In tale caso l'aggiornamento gratuito comprende anche eventuali circuiterie elettroniche o altre parti necessarie.

Qualora invece gli aggiornamenti riguardino nuove funzionalità o l'implementazione di nuovi parametri, questi dovranno essere proposti al committente entro 60 gg. dal loro rilascio con una quotazione economica scontata del 50% sul prezzo di listino.

PARTI DI CONSUMO E DI RICAMBIO

L'appaltatore dovrà garantire la disponibilità dei consumabili e dei pezzi di ricambio (del quale dovrà fornire, annualmente, il listino prezzi) per tutte le parti installate per almeno 10 anni dalla data di uscita di produzione delle stesse. Nel caso l'appaltatore non sia anche la ditta costruttrice di alcune delle componenti installate, deve essere allegata la dichiarazione corrispondente della casa costruttrice.

OBBLIGHI ED ONERI DIVERSI

L'appaltatore deve consegnare al committente i seguenti documenti:



- i manuali d'uso e di manutenzione in lingua tedesca ed italiana;
- tutti i certificati, dichiarazioni di conformità, certificazioni e tutti gli altri documenti prescritti dalla legge;
- le schede tecniche dei materiali e delle parti installate;
- i manuali e programmi di manutenzione di quelle parti installate che necessitano di interventi di manutenzione.

Tali documenti devono essere consegnati entro 3 giorni lavorativi dalla messa in funzione dell'impianto.

ISTRUZIONE DEL PERSONALE

L'appaltatore dovrà fornire un adeguato addestramento di minimo 2 ore del personale del committente in loco, di persona e/o utilizzando piattaforme online come Microsoft Teams per formarlo al corretto e sicuro utilizzo delle parti di impianto fornite ed installate, e per il riconoscimento di guasti e per minima manutenzione. L'addestramento è compreso nelle prestazioni e nel prezzo del contratto.