



**GEMEINDE LANA**  
AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

7.

**TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG**

# **FASZIKEL ZUR QUALITÄTSBEWERTUNG**

**BAUHERR:** STIFTUNG ALTENHEIM "LORENZERHOF" LANA

**BETRIFFT:** ERWEITERUNG ALTENHEIM LORENZERHOF  
VARIANTE MIT 2. OBERGESCHOSS - 48 BETTEN  
LANA

Meran, 27/07/2009

**DIE FIRMA**

## Vorbemerkung

Die wesentlichen Mindestvoraussetzungen, welche im Leistungsverzeichnis – Langtext und in diesem Faszikel zur Qualitätsbewertung angegeben sind, sind verbindlich.

Jedes zu bewertende angebotene Produkt muss deshalb, bei sonstigem Ausschluss des ganzen Angebotes, die unten genannten wesentlichen Mindestvoraussetzungen einhalten.

Außerdem darf, der Bieter den vorgegeben Text der wesentlichen Mindestvoraussetzungen, bei sonstigem Ausschluss des ganzen Angebotes, nicht abändern.

Das Unternehmen muss für jede einzelne Position des gegenständlichen Faszikels die von ihm angebotenen technischen Eigenschaften durch Ausfüllen aller gekennzeichneten Felder angeben. Diese technischen Eigenschaften müssen, bei sonstigem Ausschluss des gesamten Angebotes, den wesentlichen Voraussetzungen/wesentlichen technischen Spezifikationen, welche in diesem Faszikel zur Qualitätsbewertung für jede Position angegeben sind, entsprechen, und mit der technischen beigelegten Dokumentation übereinstimmen.

Jede Seite des Faszikels muss vom gesetzlichen Vertreter unterschrieben werden und, bei sonstigem Ausschluss, vollständig ausgefüllt sein.

Bei Maßangaben sind folgende Tolleranzen zulässig:

Längenmaße: 2% für Längen > 2,40m

5% für Längen ≤ 2,40m

Flächenmaße: 5%

Raummaße: 5%

Druck: 1%

(gemäß D.M. 30.11.1983 in geltender Fassung)

Technische Daten: 5%

Der Bieter:

**Pos. Nr. 160**  
 Mehrstufige Unterwasserpumpe  
 Mehrstufige Unterwasserpumpe aus nichtrostendem Stahl 1.4301 DIN W.-Nr. für horizontalen/vertikalen Einbau mit Ansaugspirale. Eingebautes Rückschlagventil (nicht bei SP-NE), geeignet zur Förderung von reinen, dünnflüssigen und nicht aggressiven Medien ohne feste oder langfaserige Bestandteile.  
 Die Pumpe ist ausgestattet mit einem angeflanschten 3-phasigen Nassläufer-Unterwassermotor mit Sandabweiser, flüssigkeitgeschmierten Gleitlagern und Ausdehnungsmembran.  
 Max. Medientemp. bei 0,15 m/s: 40 °C  
 Pumpendrehzahl: 2900 rpm  
 Nennförderstrom: 20 m³/h  
 Nennförderhöhe: 20 m  
 Wellenabdichtung des Motors: HM/CER  
 Kennlinientoleranz: ISO 9906 Annex A  
 Material für Pumpe: Nichtrostender Stahl 1.4301 DIN W.-Nr. 304 AISI  
 Laufrad: Edelstahl 1.4301 DIN W.-Nr. 304 AISI  
 Motor: Edelstahl 1.4301 DIN W.-Nr. 304 AISI  
 Anschluss Druckstutzen: Rp 4  
 Motordurchmesser: 4 inch  
 Bauart des Motors: MS4000  
 Motorbemessungsleistung P2: 3 kW  
 Netzfrequenz: 50 Hz  
 Nenn-Spannung: 3 x 380-400-415 V  
 Einschaltart: Direkt  
 Nennstrom: 7,70-7,85-8,10 A  
 Leistungsfaktor Cos phi: 0,82-0,77-0,73  
 Nenn-Drehzahl: 2850-2865-2875 rpm  
 Schutzart (IEC 34-5): IP58  
 Wärmeklasse (IEC 85): F  
 Eingebauter Temperaturregeber: Nein  
 Nettogewicht: 25 kg  
 Bruttogewicht: 33 kg  
 Versandvolumen: 0.06 m³

Material für Pumpe:	Nichtrostender Stahl 1.4301 DIN W.-Nr. 304 AISI
Nennförderstrom/ Nennförderhöhe:	20,0 m³/h/20Mt.
Motorbemessungsleistung - P2:	3,0kW
Art und Dauer der Garantie auf das angeführte Produkt:	
Beigelegte technische Dokumentation-Beschreibung:	

Der Bieter:



**Pos. Nr. 210**

Höhenverstellbare Wanne mit Ultraschallmassage

Elektrische Höhenverstellung mit selbsttragendem Schaltpult zur sicheren Bedienung durch das Pflegepersonal und Vermeidung von Risiken im Schulter/Rückenbereich und zur Gewährung einer sicheren und komfortablen Position des Pflegebedürftigen. Die Wanne kann durch einen Betten- oder Sesselhebelifter ergänzt werden

Wanne aus Fiberglas, mit einer Erweiterung des Schulter- und Kopfbereiches, gestaltet zur Erhöhung des Komforts und der leichteren Zugänglichkeit für das Pflegepersonal zum Rücken des Betreuten. Spezialrand als Einsteigeilfe zum leichteren Anfassen durch den Betreuten längs des gesamten Umfanges und Stoßschutzrand

4 vorgeformte Einbuchtungen im Inneren zur Aufnahme einer Fußstütze mit Möglichkeit einer Regulierung der Innenlänge um zu Vermeiden daß Personen mittlerer und kleiner Körperlänge durchrutschen

Höhenverstellung durch eine öhydraulische Vorrichtung mit 220 V die eine optimale Anpassung an die morphologischen Eigenheiten des Pflegers gestattet

Automatische Unterbrechung des Wasserzulaufes sobald die Temperatur bei der Wannenfällung oder Brause 42°C überschreitet

Schaltpult in Polypropylen mit dreifacher thermostatischer Mischarmatur samt Druckausgleich welche eine korrekte Wassertemperatur während des Fällvorganges der Wanne und beim Duschen gewährleistet und Probleme von unangenehmen Verbrühungen vermeidet

Anzeige der eingestellten Temperatur und der Wannentemperatur auf Display

Die Bedientaster (Soft Touch) auf dem Schaltpult für Auf/Ab, Ein/Aus und Desinfektionsmittelzugabe arbeiten zur größeren Sicherheit und unter Beachtung der Normen im Niederspannungsbereich

Automatische Nachfüllung auf ein Niveau durch Wasserzulauf

Die Kreisläufe für die Patientendusche und Desinfektion mit den entsprechenden Handgriffen integrierte Umschaltung offen/geschlossen, sind mit einer Vorrichtung gegen Druckerhöhung ausgestattet

Anschlußmöglichkeit einer zweiten Handdusche für Patienten

Desinfektionssystem mit Unterbringung der Handdusche im Inneren des Schaltpultes

Flüssigkeitsspender (Shampoo, Balsam, Arzneimittel) mit Abgabe durch elektromechanisches Ventil im Schaltpult, bedienbar durch einfache ergonomische Taster (Soft Touch). Das Personal hat alles Nötige zur Verfügung und kann daher in der Nähe des Patienten bleiben um diesem mehr Zeit zu widmen. Die Vermeidung der Benutzung von externen Behältern schränkt das Risiko von Verschwendung und Infektionen ein

Das Konstruktionsmaterial ist Fiberglas mit Polyester verstärkt. Die Höheneinstellung (Fußboden/Wannenrand) von 600 bis 1.050 mm

Unterbau mit verstellbaren Füßen und Auflagern oder eingebauter Verbindung

Eingebautes System der Ultraschallmassage (HYDROSOUND)

In der Wannelieferung inbegriffen ist folgendes Zubehör :

- alles Zubehör für Schutz und Sicherheit
- alles Zubehör für Komfort und Bequemlichkeit
- alles Zubehör für Desinfektion/Reinigung
- alles Zubehör für Hautpflege

Länge der Wanne 2.150 mm

Gesamtlänge einschl. Bedienpaneel 2.520 mm

Wannenbreite 765 mm, mit Endbereich 965 mm

Höhe des Bedienpaneels von 1.050 mm bis 1.500 mm

Breite des Bedienpaneels 850 mm

Diese Einrichtungen sind homologiert nach ISO 9001 und entsprechen den neuesten europäischen Normen. Die elektrischen Ausführungen sind CE gekennzeichnet wie es die neue Gesetzgebung erfordert. Richtlinie 93/42 Medizinische Einrichtungen

Der Bieter:



**Pos. Nr. 316**

Warmwasserladesystem mit Edelstahl-Pufferspeicher  
 Behälter und Anschlüsse aus Edelstahl Werkstoff Nr.1.4571 (V4A) komplett tauchgebeizt und passiviert.  
 Laderohr für Wasserschichtung. Alle Anschlussmuffen seitlich, innen und außen am Speicher geschweißt,  
 zur Verhinderung von Spaltkorrosion.  
 Boiler stehend auf Standring. Maximaler Druck 10 bar, maximale Temperatur 95°C.  
 Reinigungs- und Inspektionsflansch Ø 180/260 mm.  
 Boilermantel aus Weichschaumisolierung mit DUR-Aluminumblechbeschichtung, Isolierstärke 90 mm,  
 Farbe silber, Deckel geschäumt, Schnellverschlüsse unten und oben. Weichschaumabdichtungen an den  
 Abgängen und quer am Speicher angebrachte Weichschaumstreifen zur Verhinderung von  
 Wärmeverlusten. Flanschkappe mit PU Weichschaumeinlage.  
 Inhalt: 1000 l  
 Gesamthöhe: 1850 mm  
 Ø ohne / mit Weichschaumisolierung: 900 / 1100 mm  
 Kalt-Warmwasser Anschluss: 2“  
 Max.Temp. / Druck Brauchwasser: 95°C / 10 bar  
 Speicherladesystem am Speicher angebaut, bestehend aus:  
 gelötetem Plattenwärmetauscher mit Isolierung, Speicherladepumpe sekundär, Strangreguliertventil mit  
 Durchflussanzeige, 2 Absperrventile, ein Thermometer und Verrohrung.  
 Leistung: 125 kW  
 Temperatur Primärs.: 70/35°C  
 Temperatur Sekundärs.: 10/45°C  
 Durchfluss Primärs.: 3.071 l/h  
 Durchfluss Sekundärs.: 3.071 l/h  
 Druckverlust Primärs.: 2.500 mmWS  
 Liefern und Montieren

Leistung:	125,0kW
Temperatur Primärs. - Sekundärs:	70/35°C - 10/45°C
Durchfluss Primärs. – Sekundärs:	3.071l/h - 3.071l/h
Art und Dauer der Garantie auf das angeführte Produkt:	
Beigelegte technische Dokumentation-Beschreibung:	

**VON DER FIRMA ANGEBOTENEN PRODUKT:**

---



---

Der Bieter:



**Pos. Nr. 439**

Lüftungsgerät 12000m<sup>3</sup>/h

Kombiniertes Luftaufbereitungsgerät mit hoher Wärmerückgewinnung, mittels regenerativer Enthalpie-Wärmeakkumulatoren, zur optimalen Nutzung der in der Fortluft enthaltenen sensiblen und latenten Wärmeenergie.

Ventilatoren mit freilaufenden Rädern für den Betrieb mit Frequenzumformern, Filter für Frischluft und Abluft sowie eine Nachheizbatterie.

Kombiniertes Luftaufbereitungsgerät

Funktionsbeschreibung:

Um die Luftqualität im Inneren eines geschlossenen Raumes zu garantieren sind Luftwechsel sowie das Einhalten verschiedener Parameter wie z.B. Temperatur- und Feuchtwerte notwendig. Weiters muss die Konzentration von Gerüchen, Rauch, Staub usw. sehr niedrig gehalten werden.

Das Lüftungsgerät ist nach dem Prinzip der maximalen Energieeinsparung entwickelt und ausgelegt.

Das Herzstück der Anlage sind die regenerativen Enthalpie- Wärmetauscher; die eingesetzten Materialien für die enthalpische Speichermasse der Wärmeakkumulatoren garantieren eine sehr hohe sensible und latente Energierückgewinnung. Der hochsensible Speicher ermöglicht zudem sehr kurze Umschaltzeiten um langwellige Temperaturschwankungen in der Zuluft zu vermeiden.

Die Ventilatoren mit freilaufenden Rädern garantieren einen hohen totalen Wirkungsgrad des Ventilator-Motor Systems. Der Verschleiß der Keilriemen, wie dies bei herkömmlichen riemengetriebenen Ventilatoren der Fall ist, wird durch den Einsatz dieser direktgetriebenen Ventilatoren vermieden.

Der Betrieb der Ventilatoren mittels Frequenzumformer ermöglicht eine einfache Änderung bzw. Anpassung der Luftmenge an die jeweiligen Anforderungen. Der Differenzdrucksensor gibt ein zur Luftmenge proportionales Signal mit dem es möglich ist die Luftmenge auf den gewünschten Betriebszustand zu regeln, auch ist es möglich die jeweilige Luftmenge im Kontrollsystem anzuzeigen (System nicht im Angebot enthalten)

Bestehend aus Gerätegehäuse in rahmenloser, selbsttragender modularer Elementbauweise (Paneel) mit integriertem Grundrahmen und durchgehenden Profilen an den Geräteoberkanten. Gehäusewandungen 50mm stark, innen und außen vollkommen glatt, in international patentierter Nut-Schnapp-Verbundkonstruktion "snap-in". Paneel mit zwischenliegender Isolierung zur optimalen Schall und Wärmedämmung. Dichtstreifen am gesamten Umfang jedes einzelnen Innenpaneels um die optimale Luftdichtheit des Gehäuses zu garantieren.

Paneel isoliert durch zwischenliegende Glasfaserisolierung mit Brandschutzklasse 0 nach der Norm ISO1182.2, Klasse A1 nach Norm DIN 4102; Dämmplatten mechanisch im Paneel fixiert, ohne jeglichen Klebstoff und somit für anfallende Zusatzarbeiten oder Reparaturen leicht herausnehmbar

Innenabdeckungen, Trennwände, Rahmen und Gleitschienen für die Fixierung der Einbauteile aus verzinktem Stahlblech.

Großflächige Gerätetüren annähernd in Paneelwandstärke mit Türrahmen aus Aluminium, Türblattausführung wie Paneelausführung, eckenverschweißte Profilmitteldichtung, Sicherheitsverschlüsse mit abnehmbarem Außengriff.

Frontpaneelle bei allen Wärmetauscherteilen verschraubt.

Abnehmbare Inspektionsdeckel mit patentierten KD- (Klapp-Dreh) Verschlüssen für Vorfilterteile und Frostschutzrahmenteile.

Gehäusedaten EUROVENT zertifiziert nach EN 1886:

Mechanische Festigkeit des Gehäuses :Klasse 2A

Luftdichtheit des Gehäuses -400 Pa :Klasse A/B\*

Luftdichtheit des Gehäuses +700 Pa :Klasse A/B\*

Wärmedurchgang Gehäuse :Klasse T4

Wärmebrückenfaktor :Klasse TB3

(\*)mit Hygieneabdichtung (Option)

Schalldämmung des Paneels zertifiziert nach EN 1886 und EN ISO 3744.

f/Hz 125-250-500-1000-2000-4000-8000

dB 13-21-26-27-27-31-36

Die Genauigkeit der berechneten Schalldaten ist von EUROVENT zertifiziert.

Material des Innenpaneels: verzinktes Stahlblech

Der Bieter:

Blechstärke des Innenpaneels: 1,0 mm  
Material des Außenpaneels : verzinktes Stahlblech mit korrosionsbeständiger Kunststoffbeschichtung ca. 170 µm, Farbe blau  
Blechstärke des Außenpaneels: 0,7 mm  
Führungen und innere Komponenten: verzinkter Stahl  
Stärke der Glasfaserisolierung : 50 mm  
Kalkulierte Wärmedurchgangszahl nach DIN 4108: 0,59 W/m<sup>2</sup>K  
Schalldämmmaß Rw nach DIN 52210-03: =36 dB  
Dichte Glasfaserisolierung: 19 kg/m<sup>3</sup>  
Geräte für Außenaufstellung: Dach in Peraluman, Blechstärke 1,5mm, mit 50mm breiten Tropfnasen. Zusätzliche Siliconabdichtung zwischen den Paneelen und Türrahmen.  
Zuluftgeräteeile  
Filterteil  
Taschenfilterteil mit Taschenfilter der Fa. CAMFIL, Typ HI-FLO 85 oder gleichwertig, Filterklasse F7 nach EN 779, Filtermedium Glasfaser, temperaturbeständig bis 90°C  
Einbaurahmen im Gehäuse verschraubt und Filtereinsätze mit Dichtung und Spannelementen luftdicht im Gerätegehäuse eingebaut. Filtereinbau für Filter-Bypassleckage nach EN 1886 leicht austauschbar von der Bedienseite über Bedientüre.  
Filterüberwachung mittels Differenzdrucktransmitter.  
Sektion Wärmerückgewinnung  
Regenerativer Enthalpie- Wärmetauscher bestehend aus 2 Stück zur Reinigung leicht erreichbaren oder ausbaubaren Aluminium Speichern (Wärmeakkumulatoren). Ein vor- und nachgeschaltetes Klappen-System, das abwechselnd je einen Speicherblock mit warmer Abluft belädt, während der 2. Speicherblock mit kalter Außenluft entladen wird. Der hochsensible Speicher ermöglicht sehr kurze Umschaltzyklen um langwellige Temperaturschwankungen in der Zuluft zu vermeiden. Wärmerückgewinnung sensibel über 90% - Feuchteübertragung bis zu >75%. Die Speicherblöcke bestehen aus einer schnell reagierenden Aluminiumstruktur. Speichereinfassung aus verzinktem Stahlblech. Es wurden Messungen der Akkumulatoren- Speicherblöcke nach EN 308 durch die HLK (Hochschule für Technik und Architektur Luzern) durchgeführt: thermische und sensible Übertragungsleistung, Druckverlust, Leckrate, Druckpulstation und Temperaturschwankungen. Leckrate: gemessen nach EN 308 mittels Tracergas Monitor, ohne Anstieg während der Lebensdauer.  
Special- Jalousieklappen mit Sinterbronzelager, deren Standzeit auch bei dauernder Bewegung in Langzeitversuchen ermittelt wurde. Kontaktlose, vollelektronische ACB- Steuerung, für hohe Verschleißsicherheit im Dauerbetrieb. Die Umsteuerung der Jalousieklappen, wird in Abhängigkeit der thermischen Leistungsanforderung über ein externes 0-10V Signal gesteuert. Ausgang für Störungsanzeige.  
Ventilatorteil  
Ventilator mit Hochleistungs- Radialventilator optimiert für Verwendung ohne Spiralgehäuse, mit Anbaumotor inkl. Kaltleiter, für Betrieb am Frequenzumrichter . Ventilator direktgetrieben zur Verhinderung der Keilriemenverluste und des Verschleißes der Keilriemen. Motorlaufrad mit Einströmdüse, Trageinheit, Motorblock und Grundrahmen als Modul gefertigt und justiert. Radiallaufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln aus Stahlblech, geschweißt und beschichtet, auf der Welle des Anbaumotors befestigt, statisch und dynamisch nach DIN ISO 1940, Gütestufe G 2,5 ausgewuchtet. Leistungsdaten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166.  
Anschluss an die Ventilatortrennwand mittels elastischem Stutzen. Standardmäßig mit Volumenstrom-Messvorrichtung IMV ausgerüstet.  
Ventilator-Motorgruppe zertifiziert nach EUROVENT "Rating Standard 6/C/005-2002". Zertifizierte Daten: Luftmenge, Statische Drücke, aufgenommene Leistung, Schallleistung im Kanal, Schallleistung des Gehäuses.  
Kühlerteil  
Kältetauscherteil für die Kühlung der Luft mittels Kühlwasserheizregister bestehend aus einem Wärmetauscher mit Rahmen aus verzinktem Stahlblech, nahtlosen Kupferrohren mit mechanisch aufgedrückten Wärmetauscherlamellen aus Aluminium. Wärmetauscher leicht seitlich ausbaubar, sowie Anschlussdurchführungen durch Gerätegehäuse mit Dichtrosetten abgedichtet.  
Betriebsdruck bis. max. 16 bar; Batterien mit 30 bar geprüft.

Der Bieter:

Wärmetauscher mit zertifizierten Daten nach Eurovent „Rating Standard 6/C/005-2002 " Zertifizierte Daten: Leistung, wasserseitiger Druckverlust.

Nacherhitzer

Wärmetauscherteil für die Wärmung der Luft mittels Warmwasserheizregister bestehend aus einem Wärmetauscher mit Rahmen aus verzinktem Stahlblech, nahtlosen Kupferrohren mit mechanisch aufgedrückten Wärmetauscherlamellen aus Aluminium. Wärmetauscher leicht seitlich ausbaubar, sowie Anschlussdurchführungen durch Gerätegehäuse mit Dichtrosetten abgedichtet.

Betriebsdruck bis. max. 16 bar; Batterien mit 30 bar geprüft.

Wärmetauscher mit zertifizierten Daten nach Eurovent „Rating Standard 6/C/005-2002 " Zertifizierte Daten: Leistung, wasserseitiger Druckverlust.

Abluftgeräteeile

Filterteil

Taschenfilterteil mit Taschenfilter der Fa. CAMFIL, Typ HI-CAP HF-90/35 oder gleichwertig, Filterklasse G4 nach EN 779, Filtermedium Glasfaser, temperaturbeständig bis 90°C

Einbaurahmen im Gehäuse verschraubt und Filtereinsätze mit Dichtung und Spannelementen luftdicht im Gerätegehäuse eingebaut. Filtereinbau für Filter-Bypassleckage nach EN 1886 leicht austauschbar von der Bedienseite über Bedientüre.

Filterüberwachung mittels Differenzdrucktransmitter

Ventilatorteil

Ventilator mit Hochleistungs- Radialventilator optimiert für Verwendung ohne Spiralgehäuse, mit Anbaumotor inkl. Kaltleiter, für Betrieb am Frequenzumrichter . Ventilator direktgetrieben zur Verhinderung der Keilriemenverluste und des Verschleißes der Keilriemen. Motorlaufrad mit Einströmdüse, Trageinheit, Motorblock und Grundrahmen als Modul gefertigt und justiert. Radiallaufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln aus Stahlblech, geschweißt und beschichtet, auf der Welle des Anbaumotors befestigt, statisch und dynamisch nach DIN ISO 1940, Gütestufe G 2,5 ausgewuchtet. Leistungsdaten in Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166.

Anschluss an die Ventilatorrennwand mittels elastischem Stutzen. Standardmäßig mit Volumenstrom-Messvorrichtung IMV ausgerüstet.

Ventilator-Motorgruppe zertifiziert nach EUROVENT "Rating Standard 6/C/005-2002". Zertifizierte Daten: Luftmenge, Statische Drücke, aufgenommene Leistung, Schalleistung im Kanal, Schalleistung des Gehäuses.

Sektion Wärmerückgewinnung

Regenerativer Enthalpie- Wärmetauscher bestehend aus 2 Stück zur Reinigung leicht erreichbaren oder ausbaubaren Aluminium Speichern (Wärmeakkumulatoren). Ein vor- und nachgeschaltetes Klappen-System, das abwechselnd je einen Speicherblock mit warmer Abluft belädt, während der 2. Speicherblock mit kalter Außenluft entladen wird. Der hochsensible Speicher ermöglicht sehr kurze Umschaltzyklen um langweilige Temperaturschwankungen in der Zuluft zu vermeiden. Wärmerückgewinnung sensibel über 90% - Feuchteübertragung bis zu >75%. Die Speicherblöcke bestehen aus einer schnell reagierenden Aluminiumstruktur. Speichereinfassung aus verzinktem Stahlblech. Es wurden Messungen der Akkumulatoren- Speicherblöcke nach EN 308 durch die HLK (Hochschule für Technik und Architektur Luzern) durchgeführt: thermische und sensible Übertragungsleistung, Druckverlust, Leckrate, Druckpulstation und Temperaturschwankungen. Leckrate: gemessen nach EN 308 mittels Tracergas Monitor, ohne Anstieg während der Lebensdauer.

Special- Jalousieklappen mit Sinterbronzelager, deren Standzeit auch bei dauernder Bewegung in Langzeitversuchen ermittelt wurde. Kontaktlose, vollelektronische ACB- Steuerung, für hohe Verschleißsicherheit im Dauerbetrieb. Die Umsteuerung der Jalousieklappen, wird in Abhängigkeit der thermischen Leistungsanforderung über ein externes 0-10V Signal gesteuert. Ausgang für Störungsanzeige.

Befeuchtung

Dampfbefeuchter mit Lanzelänge 850mm

Feuchte ein 30%

Feuchte aus 50%

Befeuchtung 42,19kg/h

Nennleistung 33,75kW

Spannung 3x400

Der Bieter:

**Schaltschrank****Schaltschrank mit Regelung**

Schaltschrank im Gerät eingebaut, alle Klemmen für Hauptanspeisung bzw. bauseitige Komponenten vorgesehen, Hauptschalter für die Abschaltung der Gerätezuleitung, Sicherungen bzw. Überlastungsschutz für alle notwendigen Bauteile. Optische Anzeige für Betrieb bzw. Störung.

Frei programmierbare Steuerung und Regelung mit Grafik Display und Einknopfbedienung, Display im Schaltschrank eingebaut, Programmier-Schnittstelle PGU, Modem-Module für anspruchsvolle Telekommunikation (Fernwartung, Datenabfrage) als Option.

**Steuer- und Regelfunktionen:**

verschiedene Bedienebenen (2 Ebenen nur über Code zugänglich)

Automatische Betriebsartenwahl (freie Kühlung)

Temperaturregelung mit Min-Max Begrenzungen (Sollwertvorgabe für Abluft)

Überwachung Verdampferoberflächentemperatur, Kältemaschinensteuerung mit Hoch-Niederdrucküberwachung und Wiedereinschaltsperrung.

Zu- und Abluftventilatorsteuerung; Messung des Differenzdruckes über Düse und Regelung des Volumenstromes über FU.

Klappensteuerung des statischen Speichers (Umschaltzyklen)

Wochenuhr, Tagesuhr,

Summenstörung, mit Anzeige auf Schaltschranktür und Display

Filterüberwachung mittels Differenzdruckmessung

Ausgang für die bauseitige Ansteuerung einer PWW - Heizungspumpe und dem dazugehörigen Mischventil.

Frostschutzthermostat

Technische Daten und Leistungen:

Luftleistung Zuluft 12000m<sup>3</sup>/h

Luftleistung Abluft 12000m<sup>3</sup>/h

Ext. Druckverlust Zu- und Außenluftkanal 300Pa

Ext. Druckverlust Ab- und Fortluftkanal 300Pa

Wärmerückgewinnung sensibel >90%

Latente Rückgewinnung >75%

Rückgewinnungsleistung\* Winter tot. 170,32kW

Wärmerückgewinnungsleistung\*\* Sommer 27,20kW

Wärmeleistung Heizregister 20,51kW

Speisung Heizregister 60-50°C

Kälteleistung Kühlregister 35,00kW

Speisung Kühlregister 14-19°C

Elektro- Aufnahmeleistung Zuluftventilator 5,50kW

Elektro- Aufnahmeleistung Abluftventilator 4,00kW

\*bei AL 22°C, 50%r.F., AUL -12°C, 90%r.F.

\*\*bei AL 24°C, 45%r.F., AUL 32°C, 45

Inbegriffen Regelungen

Folgende Daten sind zwingend auf die GLT aufzuschalten:

Zuluftfühler, Abluftfühler, Fortluftfühler, Frischluftfühler, Luftqualitätsfühler, Rücklauffühler Heizregister

Positionsanzeige Frisch- Fort- Beimisch- Umluftklappe, Positionsanzeige Filterzustand Zu- Abluft,

Statusanzeige Frostschutz, Statusanzeige Pumpenfunktion Heizregister, Statusanzeige Pumpen Störung

Heizregister, Statusanzeige Lüfter- Frequenzumformer Zuluft, Statusanzeige Lüfter- Störung

Frequenzumformer Zuluft, Statusanzeige Lüfter- Frequenzumformer Abluft, Statusanzeige Lüfter- Störung

Frequenzumformer Abluft, Ansteuerung des Frequenzumformers Zuluft mittels ein/aus und 0..10V DC

Stellsignal, Ansteuerung des Frequenzumformers Abluft mittels ein/aus und 0..10V DC Stellsignal

Anzeige der Betriebs- Störmeldung des Frequenzumformers Zuluft, Anzeige der Betriebs- Störmeldung des Frequenzumformers Abluft

Reset- Funktion über der GLT des Frequenzumformers Zuluft, Reset- Funktion über die GLT des Frequenzumformers Abluft

Klappenantriebe und Stellantriebe sind anzusteuern über ein/aus, 3P oder 0...10V DC

Stellsignal, Frostschutzanzeige mittels Potenzialfreien Kontakt

Der Bieter:





**Pos. Nr. 539**

Modulares Sauggerät für drei arbeitende Personen  
 Modulares Zentralstaubsauggerät für 3 +1 Benutzer

bestehend aus:

einer schallgedämmten Siemens -Turbine mit Dreiphasen-Seitenkanalmotor, schwingungsfrei befestigt auf Metallrahmen, Schutzklasse IP 55

Unterdruckgeregelter Frequenzumrichter, Leistungskurve in Abhängigkeit von Anzahl der gleichzeitigen Benutzer, gemäß Entstörrichtlinie B für private und industrielle Anwendungen

Zyklonabscheider auf Metallträger, pulverbeschichtet, lackiert, Falschluffregler zur Vermeidung zu hohen Unterdrucks Sternfilter aus hochwirksamem Spezialgewebe, zyklonischem Deflektor für die mechanische Schmutzabscheidung, fahrbarer Staubbehälter mit Federverschlüssen, Unterdruckleitung mit Gittereinsatz komplett mit Plastiktüte

automatischem Filterrüttelsystem mit programmierbarem Rüttelvorgang

Steuerungszentrale Schutzklasse IP56 mit 12 Volt Ausgangsspannung für die Saugdosen, gemäß CEI-Norm, inkl. dreiphasigem Anschlusskabel und Schaltschema

Schalldämpfer aus Metall Ø 100 mm zur Geräuschminimierung

komplett mit flexiblem Verbindungsrohr Turbine/Abscheider und Anschlussmuffen für eine schnelle und professionelle Montage

CE geprüft, gemäß EMV - Richtlinie

Nominale Motorleistung kW 5,5@50Hz

Maximale Motorleistung kW 8,65@83Hz

Minimale Motorleistung kW 3,69@34Hz

Versorgungsspannung Volt 380-400

Unterdruck mbar 360

Maximale Luftmenge m³/h 868

Luftmenge @ 140 mbar m³/h 223~784

Volumen Filterkammer L 210

Fassungsvermögen Abscheider L 125

Filteroberfläche cm² 45.000

Geräuschpegel dB 71

Gewicht Turbine kg 163

Maße Turbine B/T/H cm 67/97/65

Gewicht Abscheider kg 105

Maße Abscheider B/T/H cm 80/72/160

Unterdruck:	mbar 360
-------------	----------

Maximale Luftmenge:	m³/h 868
---------------------	----------

Art und Dauer der Garantie auf das angeführte Produkt:	
--	--

Beigelegte technische Dokumentation-Beschreibung:	
---	--

Der Bieter:



**Pos. Nr. 547**

Frei programmierbare 32 Bit native BACnet Automationsstation  
 Frei programmierbare 32 Bit native BACnet Automationsstation mit integrierter Ethernet Schnittstelle  
 10/100 Mbit, 2 x USB, 2 x CAN,  
 1 x RS485, 2 x RS232.

- Modularer Softwareaufbau mit unabhängigen Anwendungsprozessen für Regelung, Kommunikation, Datensicherung und Servicediensten.
- Integrierter Webserver zur Anzeige von Systemdaten und Durchführung von Serviceeinstellungen.
- Integrierte Kommunikationsmodule für Web und TUP(Touch User Panel).
- Integriertes Ereignismanagement zum Melden von Ereignissen über externes Modem an FAX, SMS (D1, D2, E-Plus), Web.
- Integriertes Software Modul zum Fernladen von Regelprogrammen
- 266 MHz PowerPC - 64 MB SD RAM
- 32 MB Flash on Board
- batteriegepufferte Echtzeituhr
- CompactFlash Card Steckplatz
- 24 V DC Betriebsspannung
- Embedded Linux Betriebssystem
- Kühlung über freie Konvektion
- Einstellbare CAN Baudrate von 10kBit/sec bis 1Mbit/sec
- Ereignisgesteuerte Kommunikation von bis zu 199 CAN Teilnehmer
- Gemischter Betrieb von bis zu 198 IO Modulen, bis zu 192 Einzelraumregler vom Typ IO7, bis zu 60 Bediengeräte vom Typ LSD und FBG5 RS485 Anschlussmöglichkeit für bis zu 31 Multi IO Module vom Typ IO27
- BACnet Kommunikationsprotokoll über BACnet/IP
- Unterstützt die Spezifikation BACnet Building Controller (B-BC)
- Gleichzeitig als BACnet-Server und BACnet-Client einsetzbar
- Unterstützt bis zu 4000 BACnet Objekte - Data Sharing
- Alarm and Event Management - Scheduling
- Trending - Device and Network Management

Einstellbare CAN Baudrate:	Von 10kbit/sec A 1Mbit/sec
----------------------------	----------------------------

Unterstützt bis zu:	4000 PD BACnet
---------------------	----------------

Art und Dauer der Garantie auf das angeführte Produkt:	
--	--

Beigelegte technische Dokumentation-Beschreibung:	
---	--

**VON DER FIRMA ANGEBOTENEN PRODUKT:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Der Bieter:

