

پاکت ب

موضوع مناقصه: ساخت فن 3000rpm درایو 800ACS: (بشماره درخواست ۲۰۲۰۱۷۵)

شرایط عمومی مناقصه:

متقاضیان با رعایت شرایط مندرج در این فرم، اسناد و مدارک خواسته شده را پس از تکمیل و آماده سازی، در پاکت های جداگانه درب بسته (الف، ب، ج) قرار داده و حداکثر تا پایان وقت اداری ساعت ۱۸:۰۰ روز شنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۵/۲۵ به آدرس: استان البرز - شهرستان نظرآباد - کد پستی ۳۳۳۱۹۵۴۱۳۴ واحد دبیرخانه حراست شرکت سیمان آبیگ ارائه نمایند.

هر یک از شرکت کنندگان در مناقصه که نسبت به مفهوم تمام یا قسمتی از مشخصات و اسناد مناقصه سوالی داشته باشند می توانند از امور بازرگانی داخلی تقاضای توضیح نمایند.

۱- اشخاص حقیقی و حقوقی که دارای صلاحیت تخصصی و فنی در امور موضوع مناقصه هستند می توانند در مناقصه شرکت نمایند.

۲- پیشنهاد دهنده باید پشت هر سه پاکت، نام پاکت (الف/ب/ج)، موضوع مناقصه، مشخصات کامل خود، آدرس پستی و شماره تلفن تماس خود را به صورت کامل و خوانا قید نماید.

۳- پیشنهاد دهندگان می بایست سوابق کاری، مجوز های رسمی از مراجع ذیصلاح، لیست تجهیزات و مواردی که در ارزیابی آنان تأثیر داشته باشد را جهت ارزیابی فنی، داخل پاکت ب (حرف ب باید در پشت آن درج گردد) قرار دهند.

۴- اشخاص حقوقی باید رزومه، گواهی ثبت ثنا (مربوط به سامانه ابلاغ قوه قضاییه)، تصویر اساسنامه، آگهی تأسیس، آخرین تغییرات شرکت در خصوص اعضای هیئت مدیره قانونی و صاحبان امضاء مجاز خود، تصویر کارت ملی صاحبان امضاء مجاز و گواهی امضاء را به همراه تائیدیه فرم شرایط عمومی و خصوصی شرکت در مناقصه و سایر مدارک را داخل پاکت ب (حرف ب باید در پشت آن درج گردد) قرار دهند.

۵- اشخاص حقیقی متقاضی باید ضمن درج مشخصات کامل سجلی خود، ارائه گواهی ثبت ثنا (مربوط به سامانه ابلاغ قوه قضاییه)، یک نسخه از تصویر شناسنامه، کارت ملی، آدرس پستی و کد پستی خود را نیز به همراه سایر مدارک به همراه تائیدیه فرم شرایط عمومی و خصوصی در داخل پاکت ب (حرف ب باید در پشت آن درج گردد) قرار دهند.

۶- پیشنهاد دهندگان موظف به تکمیل فرم ارزیابی مناقصه گران و تائید تمامی صفحات می باشند، لذا در صورت عدم ارائه فرم ارزیابی به همراه مدارک مورد نظر، شرکت سیمان آبیگ مختار به حذف شرکت کننده از مناقصه می باشد و شرکت کننده حق هیچگونه اعتراضی را ندارد.

۷- کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی می بایست فرم پیشنهاد قیمت و پیش نویس قرارداد خود را با ارقام و حروف و ریال درج نمایند (در صورت اختلاف بین ارقام و حروف، مبالغ تعیین شده به حروف معتبر خواهند بود) و در پاکت ج (حرف ج باید در پشت آن درج گردد) قرار دهند.

۸- مبلغ پیش پرداخت در صورت تعلق حداکثر معادل ۵۰٪ مبلغ کل قرارداد خواهد بود که در قبال ارائه یک فقره چک ضمانت (چک صیادی به همراه تائیدیه ثبت در سامانه) معادل ۱۵۰ درصد پیش پرداخت، پرداخت خواهد شد.

۹- شرکت کننده می بایست ذیل اسناد مناقصه را توسط صاحبان امضاء مجاز خود مهر و امضاء نماید و به هیچ وجه حق درج شرط و شروط و اصلاح در متن پیش نویس قرارداد را ندارد در غیر این صورت به پیشنهاد ارائه شده ترتیب اثر داده نخواهد شد.

۱۰- به منظور تضمین شرکت در مناقصه متقاضی می بایست یک فقره چک صیادی به مبلغ ۳/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال بدون قید و شرط و توضیحات، با ذکر تاریخ صدور چک و ثبت در سامانه صیاد در وجه شرکت سیمان آبیگ با شناسه ملی ۱۰۱۰۲۴۰۵۲۲۰ و تصویر تائیدیه ثبت در سامانه داخل پاکت الف (حرف الف باید در پشت آن درج گردد) قرار دهد. چنانچه پس از شرکت در مناقصه و اعلام برنده شدن به هر علت شخص برنده اعلام انصراف و یا تغییر قیمت پیشنهادی اعلامی را مطرح و از عقد قرارداد امتناع نماید، شرکت سیمان آبیگ مختار خواهد بود چک موضوع این بند را بدون نیاز به هر گونه اقدام رسمی و یا قضایی به ازاء آن خسارت وصول نماید.

۱۱- چک تضمین شرکت در مناقصه می بایست فقط به نام و از حساب شخص شرکت کننده در مناقصه بوده و ارائه چک از حساب اشخاص غیر پذیرفته نخواهد شد و کلیه چک های ارائه شده بابت تضمین که شرایط بند ۱۰ را نداشته باشند ترتیب اثر داده نخواهد شد.

۱۲- جهت بازگشایی پاکتهای مناقصه در کمیسیون معاملات ابتدا پاکت الف تضمین مناقصه باز خواهد شد در صورت عدم ارائه تضمین، پیشنهاد مردود تلقی و نسبت به گشودن پاکتهای دیگر اقدامی به عمل نخواهد آمد و عیناً به پیشنهاد دهنده مربوط مسترد خواهد شد در صورت تایید تضمین مناقصه پاکت ب باز خواهد شد و محتوای آن بررسی می گردد در صورتی که کلیه اسناد ممهور به مهر و امضای پیشنهاد دهنده باشد نسبت به گشایش پاکت ج اقدام می شود.

۱۳- به پیشنهادات مشروط، مبهم، مخدوش و پیشنهاداتی که بعد از تاریخ تعیین شده واصل گردد ترتیب اثر داده نخواهد شد.

۱۴- ارائه پیشنهاد قیمت می بایست با لحاظ کلیه کسور قانونی و قراردادی اعم از بیمه و مالیات و غیره ... ارائه شود.

۱۵- ارائه و ثبت فاکتور رسمی در سامانه مودیان مالیاتی الزامی می باشد و پرداخت وجه منوط به ثبت در سامانه مذکور می باشد.

نام و نام خانوادگی شرکت کننده در مناقصه : تلفن تماس : کد پستی :

آدرس پستی :

• شماره حساب بانکی شرکت کننده در مناقصه (حساب بانکی فقط باید به نام شرکت کننده ، دقیق و خوانا باشد) :

نام صاحب حساب : شماره حساب : نام بانک : نام شعبه : کد شعبه :

تاریخ / مهر / امضاء شرکت کننده

پاکت ب

۱۶- کلیه کسور قانونی و قراردادی بر اساس مقررات جاری جمهوری اسلامی ایران و اسناد و مدارک مناقصه به عهده شرکت کننده می باشد که در قیمت پیشنهادی لحاظ و ارائه می نماید. لذا به جز شرایط مندرج در اسناد مناقصه هیچگونه شرایط دیگری مورد پذیرش نمی باشد.

تبصره : در خصوص مالیات بر ارزش افزوده مطابق قوانین مربوطه رفتار خواهد شد و پرداخت مالیات بر ارزش افزوده منوط به ارائه مدارک و مستندات مبنی بر پرداخت مالیات بر ارزش افزوده می باشد.

۱۷- کلیه پاکتهای پیشنهادات واصله در جلسه کمیسیون معاملات و بدون حضور پیشنهاد دهندگان بازگشایی و پس از بررسی پیشنهادات قیمت نفرات اول تا سوم اقدام خواهد شد و چک های تضمین نفرات اول تا سوم نزد شرکت باقی خواهد ماند تا در صورتی که نفر اول منصرف گردید، قرارداد با نفر دوم یا سوم منعقد گردد. ضمناً چک سایر شرکت کنندگان پس از اعلام برنده مناقصه با درخواست شرکت کننده قابل استرداد می باشد.

۱۸- صرف شرکت در مناقصه و بررسی کمیسیون معاملات به منزله عقد قرارداد تلقی نشده و هیچ حقی برای اشخاص ایجاد نخواهد کرد و برنده، زمانی ذی حق شرکت تلقی خواهد شد که شرکت سیمان آبیگ با وی مبادرت به انعقاد قرارداد نموده باشد.

۱۹- پیشنهاد دهنده اقرار می نماید قبل از ارائه پیشنهاد قیمت کلیه شرایط کار و جوانب آن را در نظر گرفته است، لذا پس از ارائه قیمت و برنده شدن در زمان عقد قرارداد و یا بعد از تنظیم قرارداد هیچ گونه عذری مسموع نخواهد بود در غیر این صورت وجه چک تضمین شرکت در مناقصه به نفع شرکت سیمان آبیگ وصول خواهد شد.

۲۰- برنده مناقصه حق واگذاری مورد مناقصه را جزئاً یا کلاً به غیر ندارد.

۲۱- شرکت سیمان آبیگ در رد یا قبول یک یا کلیه پیشنهادات مطلقاً مختار است و شرکت کننده در مناقصه حق هرگونه اعتراضی را از خود سلب می نماید.

۲۲- در صورت انصراف از شرکت در مناقصه متقاضی باید حداکثر ۲۴ ساعت قبل از آخرین مهلت ارائه پیشنهاد مراتب را به صورت کتبی به واحد دبیرخانه حراست شرکت سیمان آبیگ اعلام نماید.

۲۳- زمان بازگشایی پاکات حداقل تا دو هفته از پایان مهلت قانونی مناقصه می باشد.

۲۴- هزینه های مربوط به چاپ آگهی مناقصه به عهده برنده مناقصه خواهد بود.

۲۵- چنانچه متقاضی در مناقصه برنده نشده (به هر دلیل) و یا انصراف دهد، نماینده قانونی شخص شرکت کننده می بایست حداکثر ظرف مدت ۱۰ روز از تاریخ بازگشایی پاکات و اعلام نتیجه با مراجعه به واحد حراست شرکت سیمان آبیگ نسبت به تحویل اصول تضامین و مدارک خود اقدام نماید بدیهی است پس از پایان مدت ذکر شده شرکت سیمان آبیگ هیچ گونه مسئولیتی در خصوص مفقودی، تلف و غیره چک تضمین و سایر مستندات نداشته و هرگونه ادعای مطرح شده بعدی در این خصوص از درجه اعتبار ساقط خواهد بود.

۲۶- در صورت برنده شدن متقاضی و ابلاغ شروع به کار چنانچه به هر دلیل انجام تعهد موضوع مناقصه با تاخیر صورت پذیرد به ازای هر روز تاخیر یک درصد ارزش کل مبلغ موضوع مناقصه به میزان خسارت تاخیر در ایفاء تعهد از متقاضی مطالبه و وصول خواهد شد.

۲۷- مدت اعتبار پیشنهاد قیمت شرکت کنندگان در مناقصه از تاریخ پایان مناقصه به مدت ۲۰ روز می باشد.

۲۷- هزینه های بارگیری و حمل به عهده برنده مناقصه و تحویل درب شرکت سیمان آبیگ می باشد.

۲۸- مناقصه فوق از طریق قیمت تراز شده و با ضریب تاثیر ۰/۷ محاسبه می گردد.

۲۹- مدت زمان تحویل کل قطعات روز کاری.

نام و نام خانوادگی شرکت کننده در مناقصه :

تلفن تماس:

کد پستی:

آدرس پستی:

• شماره حساب بانکی شرکت کننده در مناقصه (حساب بانکی فقط باید به نام شرکت کننده ، دقیق و خوانا باشد) :

نام صاحب حساب:

شماره حساب:

نام بانک:

نام شعبه:

کد شعبه:

تاریخ / مهر / امضاء شرکت کننده

پاکت ب

شرایط خصوصی مناقصه ساخت فن 3000rpm درایو 800ACS: (بشماره درخواست ۲۰۲۰۱۷۵)

ردیف	شرح تجهیز	شماره نقشه	تعداد سفارش	زمان ساخت	حداقل گارانتی
۱	ساخت فن 3000rpm درایو 800ACS	مطابق کاتالوگ	۱ عدد	۶۰ روز کاری	۱۲ ماه

۱. مواد اولیه دارای برگه کنترل کیفی بوده و به تأیید خریدار برسد.
۲. برنده مناقصه مجاز به واگذاری موضوع مناقصه (ساخت تجهیز یا خدمات) به شخص یا شرکت ثالث نمی باشد.
۳. سازنده پیشنهاد گارانتی خود را به همراه نامه زمانبندی ساخت اعلام نماید.
۴. سازنده تجهیزات مورد نیاز ساخت قطعات را اعلام نماید.
۵. فن کامل 3000rpm درایو 800ACS به همراه موتور مطابق کاتالوگ پیوست مورد نیاز می باشد.
۶. راه اندازی و تست فن بر عهده و هزینه سازنده می باشد.
۷. اسناد کنترل کیفی شامل بالانس، مشخصات موتور و متریال مصرفی و ... در قالب فاینال بوک در دو نسخه تحویل خریدار گردد.
۸. نمونه فن جهت بازدید در کارخانه سیمان آبیگ موجود می باشد.
۹. بسته بندی فن داخل جعبه چوبی انجام گردد.
۱۰. در صورت تاخیر در زمان تحویل به تناسب زمان پیش پرداخت و تأیید نقشه ۵/۰ درصد کل مبلغ به ازاء هر روز و تا سقف ۱۰٪ درصد مبلغ کل از محل مطالبات و یا به هر نحو مقتضی وصول خواهد شد.
۱۱. هزینه تحویل کالا درب شرکت سیمان آبیگ به عهده فروشنده می باشد.

پاسخگویی به سوالات در بخش واحد فنی و مهندسی : تلفن: ۰۲۶-۴۵۳۸۲۵۷۰ داخلی ۲۴۱۵-۲۴۰۳
۰۲۶-۴۵۳۸۳۱۱۴

پاسخگویی به سوالات در بخش امور پیمانکاران ساخت : تلفن: ۰۲۶-۴۵۳۸۲۵۷۲

نام و نام خانوادگی شرکت کننده در مناقصه : تلفن تماس: کد پستی:

آدرس:

• شماره حساب بانکی شرکت کننده در مناقصه (حساب بانکی فقط باید به نام شرکت کننده، دقیق و خوانا باشد):

شماره حساب: نام بانک: نام شعبه: کد شعبه:

نام صاحب حساب:

تاریخ / مهر / امضاء شرکت کننده

2. INTENDED USE

The device is exclusively designed as a built-in device for conveying air according to its technical data.

Any other usage above and beyond this does not conform with the intended purpose and constitutes misuse of the device.

Customer equipment must be capable of withstanding the mechanical and thermal stresses that can arise from this product. This applies for the entire service life of the equipment in which this product is installed.

Intended use also includes

- Using the device only in power systems with grounded neutral (TN/TT power systems).
- Using the device solely outside of the EU.
- Conveying air at an ambient air pressure between 800 mbar and 1050 mbar.
- Using the device within the permitted ambient temperature range; see Chapter 3.5 Transport and storage conditions and Chapter 3.2 Nominal data.
- Operating the device with all protective devices.
- Following the operating instructions.

Improper use

In particular, operating the device in the following ways is prohibited and could be hazardous:

- Operating the device in an unbalanced state, e.g. due to dirt deposits or ice formation.
- Resonant operation, operation with severe vibration. This also includes vibration transmitted to the fan from the customer installation.
- Conveying air that contains abrasive particles.
- Conveying highly corrosive air, e.g. salt spray. Exception: devices designed for salt spray and correspondingly protected.
- Conveying air with high dust content, e.g. suctioning off sawdust.
- Operating the device close to flammable materials or components.
- Operating the device in an explosive atmosphere.
- Using the device as a safety component or to perform safety-related functions.
- Operation with completely or partially disassembled or manipulated protective devices.
- In addition, all applications not listed among the intended uses.



- Wait five minutes after disconnecting the voltage at all poles before opening the device.

CAUTION

In the event of a fault, the rotor and the impeller will be energized

The rotor and the impeller have basic insulation.

- Do not touch the rotor and impeller once installed.

CAUTION

The motor restarts automatically when operating voltage is applied, e.g. after a power failure.

Risk of injury

- Keep out of the device's danger zone.
- When working on the device, switch off the line voltage and ensure that it cannot be switched back on.
- Wait until the device comes to a stop.
- Install the externally wired thermal overload protector in the control circuit so that following a malfunction the motor does not switch on again automatically after cooling off.

1.5 Safety and protective features**DANGER**

Protective device missing and protective device not functioning

Without a protective device there is a risk of serious injury, for instance when reaching into the device during operation.

- Operate the device only with a fixed protective device and guard grille.
- The fixed protective device must be able to withstand the kinetic energy of a fan blade that becomes detached at maximum speed. There must not be any gaps which it is possible to reach into with the fingers, for example.
- The device is a built-in component. As the operator, you are responsible for ensuring that the device is secured adequately.
- Stop the device immediately if you notice a missing or ineffective protective device.

1.6 Electromagnetic radiation

Interference from electromagnetic radiation is possible, e.g. in conjunction with open- and closed-loop control devices.

If impermissible radiation levels occur following installation, appropriate shielding measures have to be taken by the user.

NOTE

Electrical or electromagnetic interference after installing the device in customer equipment.

- Verify that the entire setup is EMC-compliant.

1.7 Mechanical movement**DANGER**

Rotating device

Risk of injury to body parts coming into contact with the rotor or the impeller.

- Secure the device against accidental contact.
- Before working on the system/machine, wait until all parts have come to a standstill.

WARNING

Rotating device

Long hair and dangling items of clothing, jewelry and the like can become entangled and be pulled into the device. Injuries can result.

- Do not wear any loose-fitting or dangling clothing or jewelry while working on rotating parts.
- Protect long hair with a cap.

1.8 Emissions**WARNING**

Depending on the installation and operating conditions, the sound pressure level may exceed 70 dB(A).

Risk of noise-induced hearing loss

- Take appropriate technical safety measures.
- Protect operating personnel with appropriate safety equipment such as hearing protection.
- Also observe the requirements of local agencies.

1.9 Hot surface**CAUTION**

High temperature on motor housing

Risk of burns

- Ensure sufficient protection against accidental contact.

1.10 Transport**NOTE**

Transporting the device

- Transport the device in its original packaging only.
- Secure the device so it cannot slip, e.g. by using a lashing strip.

1.11 Storage

- ⇒ Store the device, partially or fully assembled, in a dry place, protected against the weather and free from vibration, in the original packaging in a clean environment.
- ⇒ Protect the device against environmental effects and dirt until final installation.
- ⇒ We recommend storing the device for no longer than one year in order to guarantee trouble-free operation and the longest possible service life.
- ⇒ Even devices explicitly intended for outdoor use are to be stored as described prior to commissioning.
- ⇒ Maintain the storage temperature, see Chapter 3.5 Transport and storage conditions.



ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG
 Bachmühle 2
 D-74673 Mulfingen
 Phone +49 (0) 7938 81-0
 Fax +49 (0) 7938 81-110
 info1@de.ebmpapst.com
 www.ebmpapst.com

CONTENTS

1. SAFETY REGULATIONS AND INFORMATION

- 1.1 Hazard levels for warnings
- 1.2 Staff qualifications
- 1.3 Basic safety rules
- 1.4 Voltage
- 1.5 Safety and protective features
- 1.6 Electromagnetic radiation
- 1.7 Mechanical movement
- 1.8 Emissions
- 1.9 Hot surface
- 1.10 Transport
- 1.11 Storage

2. INTENDED USE

3. TECHNICAL DATA

- 3.1 Product drawing
- 3.2 Nominal data
- 3.3 Technical description
- 3.4 Mounting data
- 3.5 Transport and storage conditions

4. CONNECTION AND STARTUP

- 4.1 Mechanical connection
- 4.2 Electrical connection
- 4.3 Plug connection
- 4.4 Connection diagram
- 4.5 Checking connections
- 4.6 Switching on the device
- 4.7 Switching off the device

5. MAINTENANCE, MALFUNCTIONS, POSSIBLE CAUSES AND REMEDIES

- 5.1 Cleaning
- 5.2 Safety inspection
- 5.3 Disposal

1. SAFETY REGULATIONS AND INFORMATION

Read these operating instructions carefully before starting work on the device. Observe the following warnings to prevent malfunctions or danger to persons.

These operating instructions are to be regarded as part of the device. The device is only to be sold or passed on together with the operating instructions.

These operating instructions may be duplicated and distributed to inform about potential dangers and their prevention.

1.1 Hazard levels for warnings

These operating instructions use the following hazard levels to indicate potentially hazardous situations and important safety regulations:



DANGER

Indicates an imminently hazardous situation which will result in death or serious injury if the specified actions are not taken. Compliance with the instructions is imperative.

WARNING

Indicates a potentially hazardous situation which can result in death or serious injury if the specified actions are not taken. Exercise extreme caution while working.

CAUTION

Indicates a potentially hazardous situation which can result in minor or moderate injury or damage to property if the specified actions are not taken.

NOTE

A potentially harmful situation can occur and, if not avoided, can lead to property damage.

1.2 Staff qualifications

The device may only be transported, unpacked, installed, operated, maintained and otherwise used by suitably qualified, trained and authorized technical staff.

Only authorized specialists are permitted to install the device, to carry out a test run and to perform work on the electrical installation.

1.3 Basic safety rules

The safety hazards associated with the device must be assessed again following installation in the final product.

Note the following when working on the device:

- ⇒ Do not perform any modifications, additions or conversions on the device without the approval of ebm-papst.

1.4 Voltage

- ⇒ Check the device's electrical equipment at regular intervals; see Chapter 5.2 Safety inspection.
- ⇒ Replace loose connections and defective cables immediately.



DANGER

Electrically charged device

Risk of electric shock

→ When working on an electrically charged device, stand on a rubber mat.

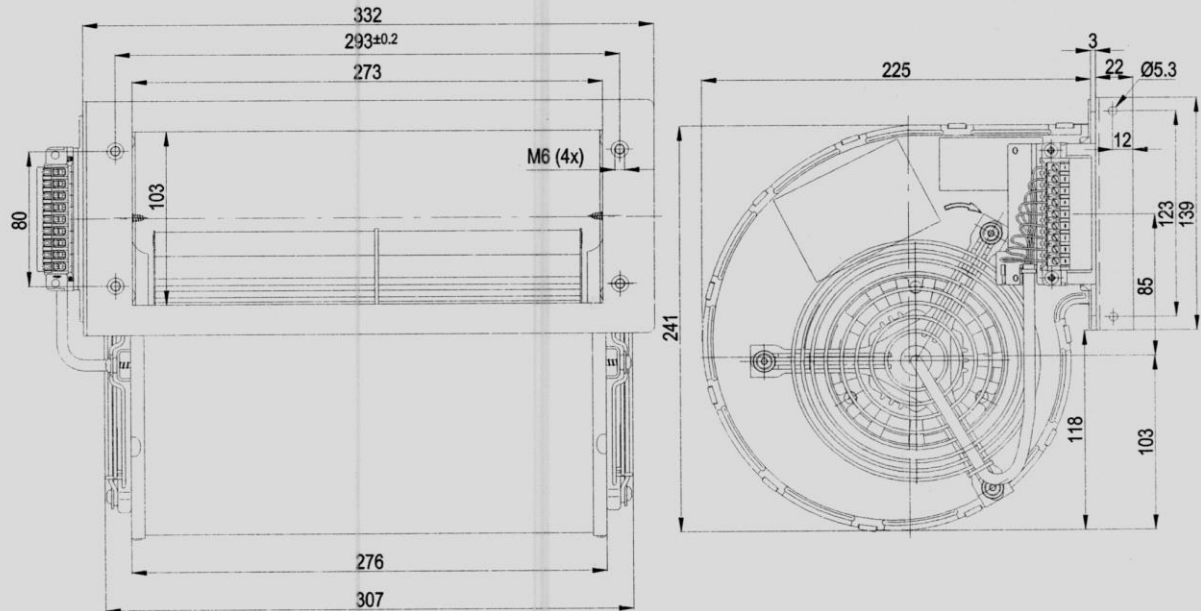
WARNING

Live terminals and connections even with device switched off
 Electric shock



3. TECHNICAL DATA

3.1 Product drawing



All dimensions in mm.

	Connection with header Weidmüller 1612160000
1	black
2	blue
3	brown
4	gray
5	green/yellow
6	gray
7	green
8	white
9	yellow

Translation of the original operating instructions



3.2 Nominal data

Motor	M2D074-LA			
Phase	3~	3~	3~	3~
Nominal voltage / VAC	230	230	400	400
Wiring	Δ	Δ	Y	Y
Frequency / Hz	50	60	50	60
Method of obtaining data	ml	ml	ml	ml
Valid for approval/standard	-	-	-	-
Speed (rpm) / min ⁻¹	2700	3000	2700	3000
Power consumption / W	700	1055	700	1055
Current draw / A	2.2	3.0	1.28	1.7
Min. back pressure / Pa	400	500	400	500
Min. ambient temperature / °C	-25	-25	-25	-25
Max. ambient temperature / °C	75	75	75	75
Starting current / A	9.25	9.6	5.34	5.54

ml = Max. load · me = Max. efficiency · fa = Free air
 cs = Customer specification · ce = Customer equipment

Subject to change

3.3 Technical description

Weight	10.9 kg
Fan size	160 mm
Rotor surface	Rotor open, painted black
Impeller material	Sheet steel, hot-dip galvanized
Housing material	Sheet steel, hot-dip galvanized
Guard grille material	Steel, galvanized and coated with white-aluminum plastic (RAL 9006)
Motor suspension	Motor vibration-damped on both sides
Direction of rotation	Counterclockwise, viewed toward rotor
Degree of protection	IP00
Insulation class	"F"
Moisture (F) / Environmental (H) protection class	F2-1
Installation position	Any
Condensation drainage holes	None, open rotor
Mode	S1
Motor bearing	Ball bearing
Touch current according to IEC 60990 (measuring circuit Fig. 4, TN system)	< 0.75 mA
Electrical hookup	With plug
Motor protection	Thermal overload protector (TOP) with basic insulation
with cable	Axial
Protection class	I (with customer connection of protective earth)
Conformity with standards	EN 60335-1
Approval	CCC; CSA C22.2 No. 100; UL 1004-1



With regard to cyclic speed loads, note that the rotating parts of the device are designed for a maximum of one million load cycles. If you have special questions, consult ebm-papst for support.

3.4 Mounting data

For screw clearance, see Chapter 3.1 Product drawing

⇒ Secure the screws against unintentional loosening (e.g. use self-locking screws).

Strength class of screws	8.8
--------------------------	-----

Any further mounting data required can be taken from the product drawing.

3.5 Transport and storage conditions

⇒ Use the device in accordance with its degree of protection.

Max. permitted ambient temp. for motor (transport/storage)	+ 80 °C
Min. permitted ambient temp. for motor (transport/storage)	- 40 °C

4. CONNECTION AND STARTUP

4.1 Mechanical connection



CAUTION

Cutting and crushing hazard when removing blower from packaging

→ Carefully remove the blower from its packaging, touching only the housing. Strictly avoid shocks.

→ Wear safety shoes and cut-resistant safety gloves.

CAUTION

Heavy load when unpacking device

Risk of physical injury, such as back injuries.

→ Two people should work together to remove the device from its packaging.

NOTE

Damage to the device from vibration

Bearing damage, shorter service life

→ The fan must not be subjected to force or excessive vibration from sections of the installation. #If the fan is connected to air ducts, the connection should be isolated from vibration, e.g. using compensators or similar elements. #Ensure stress-free attachment of the fan to the substructure.

- ⇒ Check the device for transport damage. Damaged devices are not to be installed.
- ⇒ Install the undamaged device in accordance with your application.



**CAUTION****Possible damage to the device**

If the device slips during installation, serious damage can result.

- Ensure that the device is securely positioned at its place of installation until all fastening screws have been tightened.

4.2 Electrical connection**DANGER****Voltage on the device**

Electric shock

- Always connect a protective earth first.
- Check the protective earth.

**DANGER****Faulty insulation**

Risk of fatal injury from electric shock

- Use only cables that meet the specified installation regulations for voltage, current, insulation material, capacity, etc.
- Route cables so that they cannot be touched by any rotating parts.

**DANGER****Electrical charge (>50 µC) between phase conductor and protective earth connection after switching off supply with multiple devices connected in parallel.**

Electric shock, risk of injury

- Ensure sufficient protection against accidental contact. Before working on the electrical hookup, short the supply and PE connections.

CAUTION**Voltage**

The device is a built-in component and has no disconnecting switch.

- Only connect the device to circuits that can be switched off with an all-pole disconnection switch.
- When working on the device, secure the system/machine in which the device is installed so as to prevent it from being switched back on.

NOTE**Water ingress into wires or cables**

Water ingress at the customer end of the cable can damage the device.

- Make sure the end of the cable is connected in a dry environment.



Only connect the device to circuits that can be switched off with an all-pole disconnection switch.

4.2.1 Requirements

- Check whether the information on the nameplate matches the connection data.
- Before connecting the device, make sure the power supply matches the device voltage.
- Only use cables designed for the current level indicated on the nameplate. For determining the cross-section, note the sizing criteria according to EN 61800-5-1. The protective earth must have a cross-section equal to or greater than that of the phase conductor.

We recommend the use of 105 °C cables. Ensure that the minimum cable cross-section is at least AWG 26 / 0.13 mm².

Protective earth contact resistance according to EN 61800-5-1

Compliance with the resistance specifications according to EN 61800-5-1 for the protective earth connection circuit must be verified in the end application. Depending on the installation situation, it may be necessary to connect an additional protective earth conductor by way of the extra protective earth terminal provided on the device. The protective earth terminal is located on the housing and provided with a protective earth symbol and a hole.

Protective earth contact resistance according to EN 61800-5-1

Compliance with the resistance specifications according to EN 61800-5-1 for the protective earth connection circuit must be verified in the end application. Depending on the installation situation, it may be necessary to connect an additional protective earth conductor by way of the extra protective earth terminal provided on the device.

Protective earth contact resistance according to EN 60335

Compliance with the resistance specifications according to EN 60335 for the protective earth connection circuit must be verified in the end application. Depending on the installation situation, it may be necessary to connect an additional protective earth conductor by way of the extra protective earth terminal provided on the device.

4.2.2 Voltage control

With speed control using transformers or electronic voltage regulators (e.g. phase control), excessive current may occur. In addition, depending on how the device is installed, noises can occur with phase control.

4.2.3 Variable frequency drive

Please use a variable frequency drive only after consultation with ebm-papst.



For operation with variable frequency drives, install sinusoidal filters that work on all poles (phase-phase and phase-ground) between the drive and the motor. During operation with variable frequency drives, an all-pole sine filter protects the motor against high-voltage transients that can destroy the coil insulation system, and against harmful bearing currents.

Heating of the motor due to use of a variable frequency drive must be checked in the application by the customer.

4.3 Plug connection**4.3.1 Making supply connections**

- Check your connector's pin assignment.
- Connect the built-in connector with the mating connector.
- Ensure that the connector is properly engaged.



4.3.2 Motor protection

**CAUTION****Voltage**

The device is a built-in component and has no disconnecting switch.

- Connect the device to a suitable tripping unit.
- Only connect the device to circuits that can be switched off with an all-pole disconnection switch.
- When working on the device, secure the system/machine in which the device is installed so as to prevent it from being switched back on.

NOTE**Lack of motor protection**

Without motor protection, the motor can overheat and suffer damage.

- Connect the thermal overload protector installed in the winding.

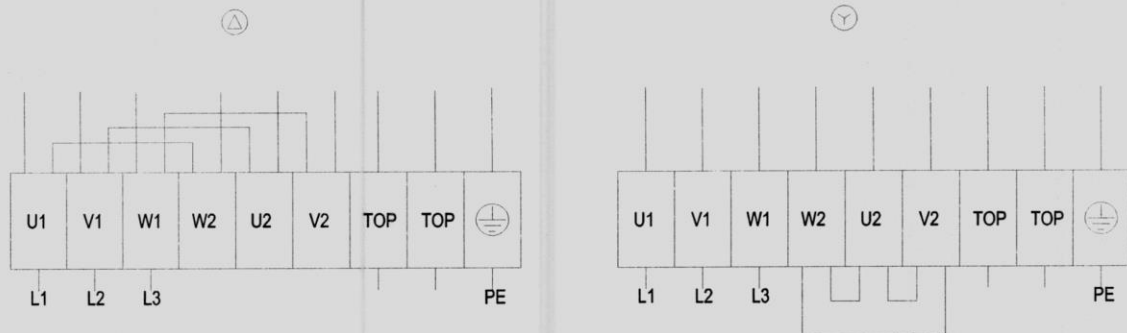
The motors are equipped with thermal overload protectors to protect the devices.

Check to make sure that the thermal overload protector is correctly connected before each operation.

Failure to connect the thermal overload protector correctly will invalidate your warranty claim.



4.4 Connection diagram



Δ	Delta connection
Y	Star connection
L1	= U1 = black
L2	= V1 = blue
L3	= W1 = brown
W2	yellow
U2	green
V2	white
TOP	2x gray
PE	green/yellow



4.5 Checking connections

- ⇒ Ensure isolation from supply (all phases).
- ⇒ Make sure a restart is impossible
- ⇒ Check whether the mating connector is properly engaged with the built-in connector.
- ⇒ Check that the mating connector is correctly attached to the cable.

4.6 Switching on the device

The device may only be switched on if it has been installed properly and in accordance with its intended use, including the required safety mechanisms and professional electrical hookup. This also applies for devices which have already been equipped with plugs and terminals or similar connectors by the customer.



WARNING
Hot motor housing
Risk of fire

→ Ensure that no combustible or flammable materials are located close to the blower.

- ⇒ Before switching on, check the device for visible external damage and make sure the protective devices are functional.
- ⇒ Check the fan's air flow paths for foreign matter and remove any foreign matter found.
- ⇒ Apply the nominal supply voltage.



NOTE
Damage to the device from vibration
Bearing damage, shorter service life

→ Low-vibration operation of the fan must be ensured over the entire speed control range. #Severe vibration can arise for instance from inexpert handling, transportation damage and resultant imbalance or be caused by component or structural resonance. #Speed ranges with excessively high vibration levels and possibly resonant frequencies must be determined in the course of fan commissioning. #Either run through the resonant range as quickly as possible with speed control or find another remedy. # Operation with excessively high vibration levels can lead to premature failure.

4.7 Switching off the device

- ⇒ Disconnect the device from the power supply at the supply line's main switch.
- ⇒ When disconnecting, be sure to disconnect the ground connection last.

5. MAINTENANCE, MALFUNCTIONS, POSSIBLE CAUSES AND REMEDIES

Do not perform any repairs on your device. Send the device to ebm-papst for repair or replacement.

WARNING

Live terminals and connections even with device switched off
Electric shock

→ Wait five minutes after disconnecting the voltage at all poles before opening the device.

CAUTION

The motor restarts automatically when operating voltage is applied, e.g. after a power failure.

Risk of injury

- Keep out of the device's danger zone.
- When working on the device, switch off the line voltage and ensure that it cannot be switched back on.
- Wait until the device comes to a stop.
- Install the externally wired thermal overload protector in the control circuit so that following a malfunction the motor does not switch on again automatically after cooling off.



If the device is out of use for some time, e.g. when in storage, we recommend switching it on for at least two hours to allow any condensation to evaporate and to move the bearings.

Malfunction/fault	Possible cause	Possible remedy
Impeller not running smoothly	Imbalance in rotating parts	Clean the device; replace it if imbalance persists after cleaning. Make sure no weight clips are removed during cleaning.
Motor not turning	Mechanical blockage	Switch off, isolate from supply and remove mechanical blockage.
	Line voltage faulty	Check line voltage, restore power supply.
	Faulty connection	Isolate from supply, correct connection; see connection diagram.
	Thermal overload protector activated	Allow motor to cool off, locate and rectify cause of error, release restart lockout if necessary
	Impermissible point of operation	Check point of operation
Motor overtemperature	Ambient temperature too high	Reduce ambient temperature if possible
	Deficient cooling	Improve cooling





In the event of further malfunctions, contact ebm-papst.

5.1 Cleaning

NOTE

Damage to the device during cleaning

Malfunction possible

- Do not clean the device using a water jet or high-pressure cleaner.
- Do not use any acid, alkali or solvent-based cleaning agents.
- Do not use any pointed or sharp-edged objects for cleaning

5.2 Safety inspection

What to check	How to check	How often	What action?
Contact protection cover for intactness or damage	Visual inspection	At least every 6 months	Repair or replacement of device
Device for damage to blades and housing	Visual inspection	At least every 6 months	Replacement of device
Fastening the cables	Visual inspection	At least every 6 months	Fasten
Fastening the protective earth terminal	Visual inspection	At least every 6 months	Fasten
Insulation of cables for damage	Visual inspection	At least every 6 months	Replace cables
Impeller for wear/deposits/corrosion and damage	Visual inspection	At least every 6 months	Clean or replace impeller
Abnormal bearing noise	acoustic	At least every 6 months	Replace device

5.3 Disposal

For ebm-papst, environmental protection and resource preservation are top priority corporate goals.

ebm-papst operates an environmental management system which is certified in accordance with ISO 14001 and rigorously implemented around the world on the basis of German standards.

Right from the development stage, ecological design, technical safety and health protection are fixed criteria.

The following section contains recommendations for ecological disposal of the product and its components.

5.3.1 Country-specific legal requirements



NOTE

Country-specific legal requirements

Always observe the applicable country-specific legal regulations with regard to the disposal of products or waste occurring in the various phases of the life cycle. The corresponding disposal standards are also to be heeded.

5.3.2 Disassembly

Disassembly of the product must be performed or supervised by qualified personnel with the appropriate technical knowledge. The product is to be disassembled into suitable components for disposal employing standard procedures for motors.



WARNING

Heavy parts of the product may drop off. Some of the product components are heavy. These components could drop off during disassembly.

This can result in fatal or serious injury and material damage.

- Secure components before unfastening to stop them falling.

5.3.3 Component disposal

The products are mostly made of steel, copper, aluminum and plastic. Metallic materials are generally considered to be fully recyclable. Separate the components for recycling into the following categories:

- Steel and iron
- Aluminum
- Non-ferrous metal, e.g. motor windings
- Plastics, particularly with brominated flame retardants, in accordance with marking
- Insulating materials
- Cables and wires
- Electronic scrap, e.g. circuit boards

Only ferrite magnets and not rare earth magnets are used in external rotor motors from ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG.

- ⇒ Ferrite magnets can be disposed of in the same way as normal iron and steel.

Electrical insulating materials on the product, in cables and wires are made of similar materials and are therefore to be treated in the same manner.

The materials concerned are as follows:

- Miscellaneous insulators used in the terminal box
- Power cables
- Cables for internal wiring
- Electrolytic capacitors

Dispose of electronic components employing the proper procedures for electronic scrap.



- Please contact ebm-papst for any other questions on disposal.



چک لیست مدارک جهت تشخیص صلاحیت شرکت ها

نام شرکت : شرکت در مناقصه: شماره درخواست:

آدرس شرکت:

ردیف	مدارک	تامین کننده / پیمانکار		کارفرما	
		دارد	ندارد	تأیید	عدم تأیید
۱	ارائه اساسنامه رسمی ممهور به مهر شرکت				
۲	آگهی تاسیس شرکت				
۳	آخرین تغییرات درج شده در روزنامه رسمی				
۴	تصویر آخرین تغییرات شرکت (هیئت مدیره)				
۵	مشخصات مدیر عامل و اعضاء هیئت مدیره				
۶	صورت های مالی				
۷	گواهی ارزش افزوده				
۸	اظهار نامه مالیاتی				
۹	ارائه گواهینامه های مرتبط				
۱۰	لیست کادر اجرائی متخصص و با تجربه				
۱۱	لیست تجهیزات و ماشین آلات صنعتی				
۱۲	سوابق کاری				

توضیحات: ۱- از کلیه شرکت کنندگان در مناقصه درخواست می گردد چک لیست فوق را در صورت داشتن هر کدام از ردیف ها تکمیل نمایند.

۲- در صورتی که هر یک از شرکت کنندگان قبلا اسناد و مدارک را به دبیرخانه سیما ارسال نمودند نیاز به ارسال مجدد نمی باشد لذا فقط چک لیست فوق را تکمیل نمائید.

مهر و امضاء مدیر عامل شرکت

با سلام و احترام

بدینوسیله به اطلاع می‌رساند شرکت سیمان آبیگ در نظر دارد جهت ارزیابی کیفی و صلاحیت شرکت کنندگان در مناقصات اسناد ذیل را دریافت نماید.

۱- سوابق کاری

۲- لیست تجهیزات و ماشین آلات

۳- لیست کادر اجرائی و متخصص و با تجربه

۴- ارائه گواهی نامه های مرتبط

۵- بعد مسافت تامین کننده یا شرکت کننده با شرکت سیمان آبیگ

۶- ارائه اسناد (گواهی ارزش افزوده ، اظهارنامه مالیاتی ، صورتهای مالی ، روزنامه رسمی ، اساسنامه ، آخرین تغییرات شرکت (هیئت مدیره) ، تصویر شناسنامه و کارت ملی مدیر عامل)

* شایان ذکر می باشد. کلیه اسناد و مدارک ارسالی باید بصورت دفترچه به آدرس ، استان البرز ، نظر آباد ، کارخانه سیمان آبیگ دبیرخانه حراست ارسال گردد.

چک لیست پیوست تکمیل گردد.

پیشاپیش از مساعدت شما سپاسگزاریم.



شرکت سیمان آبیک
فرم توان اجرایی ارزیابی تامین کنندگان

بازرگانی

نام تامین کننده :

موضوع استعلام:

شماره درخواست:

				توان اجرایی			
ردیف	معیار ارزیابی	شرح معیار	معیار امتیاز	A معیار وزنی	B مجموع معیار وزنی	A*B/100 امتیاز کسب شده	واحد نظارتی
۱	توان مالی			۲۰			مالی
۲	اسناد تضمین کیفیت و مدت گارانتی	مدت زمان بیشتر گارانتی	۱۰۰٪	۵			بازرگانی - فنی
		گارانتی مطابق با درخواست	۷۵٪				
		گارانتی کمتر از میزان درخواست	۰				
۳	رزومه فعالیت با شرکت های سیمانی یا سیمان آبیک	سوابق کاری حداقل با ۴ شرکت سیمانی یا سیمان آبیک	۱۰۰٪	۵			بازرگانی - فنی
		سوابق کاری با حداقل ۲ شرکت سیمانی	۷۰٪				
		سوابق کاری با صنایع نفت گاز پتروشیمی - فولاد و ...	۵۰٪				
		سایر صنایع	۲۵٪				
۴	مدت زمان پیشنهاد مناقصه گر جهت ساخت و تحویل	کمتر از مدت زمان درخواست	۱۰۰٪	۶			بازرگانی - فنی
		مطابق با زمان درخواستی	۵۰٪				
		در خصوص مدت زمان های طولانی تر اعضا کمیته تصمیم گیری می کنند					
۵	سوابق اجرایی مرتبط	سابقه ساخت همین قطعه	۱۰۰٪	۱۰			بازرگانی - فنی
		سابقه ساخت قطعات مشابه	۵۰٪				
		ساخت غیر مشابه	۲۵٪				
۶	تطابق مشخصات فنی محصول با درخواست شرکت و استاندارد کیفیت محصول	مطابقت روش ساخت و متریال مورد درخواست	۱۰۰٪	۲۰			فنی
		تغییر در روش ساخت و یا نوع متریال	۰				

بازرگانی

شرکت سیمان آبیک
فرم توان اجرایی ارزیابی تامین کنندگان



نام تامین کننده :

موضوع استعلام:

شماره درخواست:

				توان اجرایی			
واحد نظارتی	A*B/100	B	A	معیار امتیاز	شرح معیار	معیار ارزیابی	ردیف
	امتیاز کسب شده	مجموع معیار وزنی	معیار وزنی				
فنی			۴	۱۰۰٪	بسته بندی کالا یا خدمات (بصورت استاندارد)	بسته بندی کالا	۷
فنی			۱۷	۱۰۰٪	دارا بودن امکانات ریخته گری ، ماشین آلات برشکاری، آهنگری و ماشین کاری مرتبط با درخواست	دارا بودن کارگاه و تجهیزات و ماشین آلات مورد نیاز مربوط به ساخت قطعات	۸
فنی			۵	۵۰٪	دارا بودن امکانات ریخته گری یا ماشین آلات برشکاری ، آهنگری و ماشینکاری		
فنی			۵	۱۰۰٪	کارگاه های مستقر در حومه شرکت سیمان آبیک	بعد مسافت و مناقصه گر	۹
				۷۵٪	کارگاه های استان های همجوار		
				۵٪	کارگاه های ساخت بین ۱۰۰ الی ۵۰۰ کیلومتر		
				۲۵٪	کارگاه های با مسافت بیشتر از ۵۰۰ کیلومتر		
			۵			رضایت مندی	۱۰
			۳	۱۰۰٪	درب کارخانه سیمان آبیک	محل تحویل تجهیز	۱۱
				۰	درب کارخانه فروشنده		

جمع امتیاز کل :

حداقل امتیاز مجاز در مناقصه ۶۰ می باشد.

کسب امتیاز کامل برای ردیف ۶ و حداقل نیمی از امتیاز ردیف ۸ الزامی می باشد.

ردیف	شرح	A	B	A/B	واحد نظارتی
		امتیاز خام (۱۰۰۰۰۰)	معیار وزنی	امتیاز کسب شده	
۱	شاخص ارزیابی مالیات (۵۰ برابری) (علی الحساب پرداختی و یا مالیات قطعی عملکرد در مالیات ابرازی ۵-۰) اگر بیشتر یا برابر مبلغ برآوردی مناقشه باشد ۱۰۰٪ امتیاز کمتر از مبلغ مناقشه ٪ امتیاز	۰	۲۰۰	۰	۰
۲	درآمد ناخالص سالیانه مستند به اظهارنامه مالیاتی یا صورت مالی حسابرسی شده (۳ برابری) (درآمد ناخالص مطابق با اظهارنامه مالیاتی ۳۰۰ اگر بیشتر یا برابر مبلغ برآوردی مناقشه باشد ۱۰۰٪ امتیاز کمتر از مبلغ مناقشه ٪ امتیاز	۰	۲۰۰	۰	۰
۳	دارائیهای ثابت مستند به اظهارنامه مالیاتی یا صورت مالی حسابرسی شده یا گواهی بیمه مرتبط یا شرکت (۵ برابری) (دارائیهای ثابت مستند به اظهارنامه مالیاتی یا صورت مالی حسابرسی شده یا گواهی بیمه مرتبط یا شرکت ۵۰٪ اگر بیشتر یا برابر مبلغ برآوردی مناقشه باشد ۱۰۰٪ امتیاز کمتر از مبلغ مناقشه ٪ امتیاز	۰	۲۰۰	۰	۰
۴	نسبت آبی (بهره های جاری مطابق با اظهارنامه مالیاتی / مجموع موجودی نقدی و حسابهای دریافتی مطابق با اظهارنامه مالیاتی) اگر بین ۳۰ تا ۴۰٪ امتیاز - ۴۰ تا ۶۰٪ امتیاز - ۶۰ تا ۸۰٪ امتیاز - ۸۰ تا ۱۰۰٪ امتیاز	۰	۱۰۵	۰	۰
۵	نسبت مالکانه (جمع کل دارایی های منطبق با اظهارنامه حقوق مالکانه منطبق با اظهارنامه نامه) اگر بین ۳۰ تا ۴۰٪ امتیاز - ۴۰ تا ۶۰٪ امتیاز - ۶۰ تا ۸۰٪ امتیاز - ۸۰ تا ۱۰۰٪ امتیاز	۰	۱۰۵	۰	۰
۶	بازده فروش عملیاتی (درآمد ناخالص منطبق با اظهارنامه سود و زیان عملیاتی منطبق با اظهارنامه) اگر بین ۳۰ تا ۴۰٪ امتیاز - ۴۰ تا ۶۰٪ امتیاز - ۶۰ تا ۸۰٪ امتیاز - ۸۰ تا ۱۰۰٪ امتیاز	۰	۱	۰	۰
۷	اعتبار مالی و در صورت عدم توانایی پرداخت کارفرما برای مبالغ صورت وضعیت ها به مدت ۲ ماه پیمانکاران تامین نیروی انسانی توانایی پرداخت هزینه های خود (شامل بیمه، مالیات و حقوق) را داشته باشد (اعتبار سنجی توسط بانک، گردش حساب بانک یا تاییده و مهر بانک) در صورت گرفتن امتیاز عالی اعتبار و توانایی در پرداخت ۱۰۰٪ امتیاز، اعتبار متوسط ۵۰٪ امتیاز، ضعیف ۲۵٪ امتیاز و عدم توانایی در پرداخت ۰ امتیاز	۰	۲	۰	۰
۸	قرار دادهای جاری مرتبط در صورت مسامری یا بیشتر بودن مبلغ قرارداد جاری از مبلغ برآورد مناقشه ۱۰۰٪ امتیاز، نداشتن قرارداد ۰٪ امتیاز	۰	۲	۰	۰
۹	مانده مطالبات در شرکت سیمان آپیک به میزان مبلغ مناقشه ۱۰۰٪ امتیاز - ۵۰٪ مبلغ مناقشه ۵۰٪ امتیاز - کمتر از ۵۰٪ از مبلغ مناقشه ۰٪ امتیاز	۰	۲	۰	۰
۱۰	تضمین معتبر (ضمانتنامه بانکی یا بلوکه کردن مطالبات، چک صیادی و سفته) داشتن ضمانتنامه بانکی و یا سایر ضمانتنامه های معتبر ۱۰۰٪ امتیاز - نداشتن ضمانتنامه ۰٪ امتیاز	۰	۲	۰	۰
۱۱	مقضا حساب بیمه برای کارکرد ۵ دوره آخر کارکرد داشتن مقاضا حساب بیمه قراردادهای خرید و فروش ۵ دوره ۱۰۰٪ نداشتن مقاضا حساب بیمه ۰٪	۰	۲	۰	۰
	نتیجه حاصل از ارزیابی مالی		۲۰۰۰		
	معیار وزنی (خدماتی ۲۰ و برای فنی تقسیم بر ۲ می شود)				