

شماره:  
تاریخ:  
پیوست:

## اسناد و مدارک مناقصه خرید فرانتال فریم SCN1600 پشت بسته به همراه زنجیر و سایر متعلقات

خریدار: شرکت آسیای آرام

تامین کننده: .....

شماره:

تاریخ:

پیوست:

## شرایط مناقصه

### فهرست مندرجات

- ۱ - موضوع مناقصه
- ۲ - خریدار
- ۳ - فروشنده
- ۴ - دستگاه نظارت
- ۵ - اسناد مناقصه
- ۶ - تسلیم پیشنهادات
- ۷ - اعتبار پیشنهادات
- ۸ - تضمین شرکت در مناقصه
- ۹ - رد یا قبول پیشنهادات
- ۱۰ - سازش به زیان خریدار
- ۱۱ - نحوه قیمت گذاری در جدول مقادیر قیمت ها
- ۱۲ - تحویل مدارک
- ۱۳ - مالیات ها، عوارض و حقوق بیمه تامین اجتماعی
- ۱۴ - آگاهی از مفاد اسناد و مدارک مناقصه
- ۱۵ - شرایط و نکات مهم جهت تعیین فروشنده
- ۱۶ - اعطای پیمان و فسخ آن
- ۱۷ - امضای پیمان
- ۱۸ - واگذاری کار
- ۱۹ - روش گشایش پاکت ها
- ۲۰ - عودت و آزادسازی تضمین شرکت در مناقصه

## اسناد و مدارک مناقصه خرید فرانتال فریم SCN1600 پشت بسته به همراه زنجیر و سایر متعلقات

شرکت آسیای آرام (سهامی خاص) در نظر دارد خرید فرانتال فریم SCN1600 پشت بسته به همراه زنجیر و سایر متعلقات را از طریق مناقصه عمومی و مطابق شرایط ذیل به تامین کننده ذیصلاح و واجد شرایط واگذار نماید.

### ۱- موضوع مناقصه

اسناد و مدارک مناقصه خرید فرانتال فریم SCN1600 پشت بسته به همراه زنجیر و سایر متعلقات

### ۲- خریدار

۲-۱ شرکت آسیای آرام (دفتر مرکزی): استان بوشهر، شهر بندر کنگان، کیلومتر ۱۴ جاده عسلویه، جنب کارخانه سیمان کنگان، کدپستی ۷۵۳۹۱۶۸۷۱۱ و تلفن: ۰۷۷-۳۷۲۲۴۶۱۴.

۲-۲ شرکت آسیای آرام: تهران، خیابان آفریقا، روبروی پارک صبا، خیابان شهید حسین بنیسی، پلاک ۳۸، کدپستی ۱۹۶۸۸۴۴۷۱۳ و تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۷۰۷۱۱.

### ۳- فروشنده

به معنی هر شخص حقیقی یا حقوقی که از نظر خریدار واجد صلاحیت برای اجرای موضوع این مناقصه تشخیص داده شده و کلیه شرایط مورد نظر خریدار را در این مناقصه رعایت نموده و با وی قرارداد منعقد گردد.

### ۴- دستگاه نظارت

۴-۱ ناظر این قرارداد مدیر کارگاه و یا هر شخص دیگری و یا شرکت ذی صلاح بازرسی فنی که از سوی خریدار جهت نظارت بر حسن اجرای مفاد قرارداد بصورت مکتوب به فروشنده معرفی گردد، می باشد.

### ۵- اسناد مناقصه

۵-۱ اسناد مناقصه که پیشنهاد دهنده باید ارائه نماید به شرح زیر می باشد:

الف- شرایط عمومی مناقصه (سند حاضر) به صورت مهر و امضا شده.

ب - فرم پیشنهاد قیمت شرکت در مناقصه به صورت مهر و امضا شده.

ج - رونوشت مصدق اساسنامه و آخرین آگهی روزنامه رسمی در مورد دارندگان امضاء مجاز.

د - رزومه و سوابق کاری و گواهی رضایت خریداران سابق فروشنده.

ر - هرگونه نامه، صورتجلسه، مدارک و ضامنی که پس از دریافت اسناد مناقصه و تا قبل از زمان تحویل پیشنهاد، از طریق مناقصه گزار به پیشنهاد دهنده تحویل و یا ارسال گردد.

۵-۲ اسناد مناقصه باید به ترتیب در پاکتهای جداگانه به شرح زیر قرار داده شود:

### پاکت "الف" مربوط به تضمین شرکت در مناقصه

متقاضیان شرکت در مناقصه می توانند این تضمین را به صورت یک فقره چک صیادی ثبت شده در سامانه صیاد (به تاریخ روز به همراه رسید ثبت در سامانه صیاد) یا سفته در وجه شرکت آسیای آرام ارائه نمایند.

اطلاعات شرکت آسیای آرام جهت ثبت چک در سامانه صیاد:

شناسه ملی: ۱۰۱۰۱۶۲۰۳۵۳ شماره ثبت: ۱۶۰۲ کد اقتصادی: ۴۱۱۱۱۵۴۷۵۴۶۵۷

### پاکت "ب" اسناد و مدارک مناقصه

یک پاکت که با حرف "ب" مشخص می شود و حاوی موارد زیر می باشد:

- شرایط عمومی مناقصه به صورت مهر و امضا شده.

- رونوشت مصدق اساسنامه شرکت و آگهی روزنامه رسمی کشور حاوی امضاء های مجاز و گواهی اداره ثبت شرکتها مبنی بر اعتبار اساسنامه ابراز شده و موجودیت شرکت.

- در صورتی که دارندگان امضاء مجاز در اساسنامه حق دادن وکالت به غیر داشته باشند و پیشنهاد دهنده به وکالت از طرف مسئولین شرکت پیشنهاد بدهند، باید رونوشت مصدق وکالت نامه رسمی خود را همراه با پیشنهاد به خریدار تسلیم دارد.

- رزومه و سوابق کاری و گواهی رضایت خریداران سابق فروشنده.

- ارائه توضیحات و شبیه سازی ، نحوه ساخت و زمان تحویل کالا

- هرگونه نامه، صورتجلسه، مدارک و ضامنی که پس از دریافت اسناد مناقصه و تا قبل زمان تحویل پیشنهاد، از طرف مناقصه گزار به پیشنهاد دهنده تحویل و یا ارسال گردد می بایست به امضا مجاز و مهر پیشنهاد دهنده رسیده باشد.

### پاکت "ج" مربوط به پیشنهاد قیمت

پیشنهاد قیمت مطابق فرم ارائه شده از طریق مناقصه گزار، باید فقط در پاکت "ج" قرار داشته باشد. در غیر اینصورت پیشنهاد دریافتی مردود اعلام می گردد.

**تبصره ۱:** کلیه مدارک فوق باید به مهر و امضاء مجاز پیشنهاد دهنده ممهور شده باشد.

- کلیه پاکتهای فوق الذکر باید مشخص و مهر و موم گردیده و جمعا در پاکت دیگری گذاشته شوند و روی هر یک از پاکتهای

مذکور نام و نشانی شرکت کننده در مناقصه و موضوع مناقصه به وضوح نوشته شده باشد. (مطابق فرم برچسب پاکت ارائه شده).

**تبصره ۲:** در صورتی که پیشنهاد دهنده، پیشنهاداتی علاوه بر موضوع این اسناد داشته باشد بایستی به صورت جداگانه

پیشنهادهای مربوطه را در پاکت "ب" و قیمت مربوط به آن را در پاکت "ج" ارائه نماید.

## ۶- تسلیم پیشنهادهای

پیشنهاد دهندگان باید پیشنهاد خود را طبق مفاد بند ۵ از این شرایط تهیه و پاکتهای محتوی آنها را مهر و امضاء نموده و قبل از پایان موعد مقرر مطابق بند ۱۲ سند حاضر را به نشانی ذکر شده در بند ۲-۲ تسلیم و رسید دریافت دارند. پیشنهادهایی که خارج از موعد مقرر تسلیم شود دریافت نخواهد گردید.

## ۷- اعتبار پیشنهادهای

پیشنهادهای باید از هر حیث برای مدت ۳ ماه از تاریخ ارائه پیشنهادهای معتبر باشد.

## ۸- تضمین شرکت در مناقصه

۸-۱ تضمین شرکت در مناقصه مبلغ ۱.۵۰۰.۰۰۰.۰۰۰ ریال بوده که می بایست از سوی پیشنهاد دهنده به صورت یک فقره چک صیادی ثبت شده در سامانه صیاد (به تاریخ روز به همراه رسید ثبت در سامانه صیاد) یا سفته در وجه شرکت آسیای آرام ارائه گردد.

۸-۲ تضمین شرکت در مناقصه برای اعتبار پیشنهادهای به وسیله خریدار نگهداری خواهد شد و در صورت استنکاف برنده مناقصه از امضای پیمان، تضمین شرکت در مناقصه وی بوسیله خریدار ضبط خواهد شد. ضمناً برنده مناقصه حق هیچگونه ادعایی در این زمینه را نخواهد داشت.

۸-۳ تضمین شرکت در مناقصه پیشنهاد دهنده ای که در مناقصه برنده شناخته می شود تا تاریخ امضای پیمان و تسلیم تضمین اجرای تعهدات (هرکدام موخر باشد) به وسیله خریدار نگهداری خواهد شد.

۸-۴ تضمین شرکت در مناقصه پیشنهاد دهندگانی که پیشنهاد آنان در مرتبه دوم و سوم قرار می گیرد نیز تا امضای پیمان توسط فروشنده و ارائه تضمین اجرای تعهدات از سوی وی نزد خریدار نگهداری خواهد شد و پس از آن، تضامین شرکت در مناقصه شرکت کنندگان مذکور آزاد و به آنها مسترد میگردد.

۸-۵ هزینه چاپ آگهی به عهده برنده مناقصه می باشد.

**تبصره ۳:** در صورت واریز وجه به حساب شرکت آسیای آرام ارائه فیش واریزی در پاکت "الف" الزامی می باشد.

## ۹- رد یا قبول پیشنهادهای

به طور کلی خریدار در رد یا قبول هر یک از پیشنهادهای یا رد کلیه آنها مختار است.

## ۱۰- سازش به زیان خریدار

هرگاه در مناقصه حاضر بر خریدار روشن گردد که دو یا تعدادی از پیشنهاد دهندگان به ضرر خریدار با یکدیگر تبانی نموده اند، ضمن اینکه پیشنهادهای دریافتی از فهرست بررسی های خریدار حذف می گردد، موارد زیر از سوی خریدار رأساً صورت خواهد گرفت:

- ضبط تضمین شرکت در مناقصه.

- حذف نام پیشنهاد دهندگان مذکور برای همیشه از فهرست شرکتهای طرف قرارداد با شرکت آسیای آرام.

- اعلام مراتب به سازمانهای ذیربط و مراجع قضائی.

## ۱۱- نحوه قیمت گذاری در جدول مقادیر قیمت ها

۱۱-۱ پیشنهادهای باید صریح و بدون قید و شرط تهیه و در پاکت های در بسته و لاک و مهرشده تسلیم گردد. به پیشنهادهای مبهم و مشروط ترتیب اثر داده نخواهد شد. ضمناً در صورت وجود اختلاف بین قیمت اعلامی به صورت حروف و عدد در فرم پیشنهاد قیمت، ملاک عمل قیمت اعلام شده به حروف خواهد بود.

۱۱-۲ نحوه قیمت گذاری در فرم پیشنهاد قیمت می بایست با در نظر گرفتن تمامی موارد درج شده در پیش نویس قرارداد و اسناد مناقصه باشد و قیمت اعلامی بایستی به صورت ناخالص، بدون احتساب مالیات بر ارزش افزوده و با در نظر گرفتن کلیه کسورات قانونی باشد.

## ۱۲- تحویل مدارک

شرکت کنندگان در مناقصه، پس از دریافت و مطالعه اسناد مناقصه، می بایست حداکثر تا پایان وقت اداری ۱۴۰۴/۰۲/۱۵ اسناد مربوطه را تکمیل و در پاکت های لاک و مهر شده مطابق بند ۶ این سند تحویل و رسید مربوطه را دریافت نمایند. تبصره ۴: به پیشنهادهایی که خارج از موعد مقرر ارائه گردد به هیچ عنوان ترتیب اثر داده نخواهد شد.

## ۱۳- مالیات ها، عوارض و حقوق بیمه تامین اجتماعی

پرداخت هرگونه عوارض، مالیات، حقوق بیمه تامین اجتماعی و غیره از هر نوع و هر قبیل که به موجب قوانین و مقررات دولت جمهوری اسلامی به این قرارداد تعلق می گیرد به عهده پیشنهاد دهنده می باشد.

## ۱۴- آگاهی از مفاد اسناد و مدارک مناقصه

پیشنهاد دهنده باید کلیه اسناد و مدارک مناقصه را به دقت مطالعه نموده و خود را ملزم به رعایت آنها بداند. به هرحال شرکت در مناقصه و امضاء پیشنهاد به منزله آن تلقی شده که تمامی اسناد و مدارک مناقصه را به دقت خوانده و هر گونه اطلاعات مربوط به آنها را به دست آورده است و نسبت به هیچ جزء از آنها هیچگونه ابهام یا جهلی برای او وجود ندارد.

تبصره ۵: تمامی اسناد مناقصه مطابق بند ۶ سند حاضر به امضاء مجاز پیشنهاد دهنده رسیده باشد و در صورتی که اسناد و

مدارکی به امضاء پیشنهاد دهنده نرسیده باشد به منزله قبول تمام شرایط و مشخصات اسناد و مدارک مناقصه تلقی خواهد شد.

## ۱۵- شرایط و نکات مهم جهت تعیین فروشنده

فروشنده بر مبنای قیمت پیشنهادی و با توجه به موارد زیر تعیین خواهد شد:

۱۵-۱ قبول شرایط و مشخصات موضوع قرارداد و تکمیل اوراق پیش نویس قرارداد.

۱۵-۲ خریدار چنانچه مصلحت باشد می تواند جهت تسریع در کار از اجرای برخی از تشریفات رسمی صرف نظر کند. پیشنهاد دهنده همزمان با امضای پیشنهاد هرگونه حق اعتراض و دعوی علیه خریدار یا کارکنان یا نمایندگان او را در مورد پیشنهاد نداشته و اعلام می نماید که از این بابت حق هیچگونه ادعایی نخواهد داشت.

۱۵-۳ پیشنهاد دهنده یا نمایندگان آنان و سایر طرفهای ذینفع در موقعی که پیشنهاد مورد بررسی است باید از هرگونه تماس با هر یک از کارکنان خریدار برای کسب اطلاع نسبت به نتایج بررسی پیشنهاد خودداری کنند. هر نوع کوششی جهت اعمال نفوذ مستقیم یا غیر مستقیم به وسیله هر پیشنهاد دهنده موجب سلب صلاحیت پیشنهاد دهنده خواهد بود.

۱۵-۴ عواملی از قبیل انطباق با مشخصات و جداول، سوابق قابل اعتماد و رضایت خریداریان قبلی در موقع بررسی پیشنهادها و انتخاب فروشنده، مورد نظر قرار خواهد گرفت.

۱۵-۵ افرادی که در سنوات گذشته پرونده های حقوقی باز، طرح و عادی در مراجع ذیصلاح با این شرکت یا سهامداران عمده این شرکت داشته باشند مجاز به شرکت در مناقصه نخواهند بود.

### ۱۶- اعطای پیمان و فسخ آن

خریدار حق اعطای پیمان به هر پیشنهاد دهنده ای که پیشنهاد او را با اهداف خود منطبق می یابد دارد. در صورتی که پیشنهاد دهنده از قبول کار خودداری کند تضمین شرکت در مناقصه ارائه شده توسط وی به نفع خریدار ضبط و نامبرده وظیفه و مسئولیت دیگری در قبال خریدار نخواهد داشت.

### ۱۷- امضای پیمان

پیشنهاد دهنده باید ظرف مدت ۷ (هفت) روز پس از اعلام خریدار نسبت به انعقاد پیمان و ارائه تضمین اجرای تعهدات اقدام نماید. تضمین شرکت در مناقصه از این بابت تا تاریخ امضای پیمان و تسلیم تضمین اجرای تعهدات (هر کدام موخر باشد) توسط خریدار نگهداری خواهد شد. امتناع پیشنهاد دهنده یا تاخیر غیر موجه او در امضای پیمان یا تسلیم تضمین اجرای تعهدات به خریدار حق می دهد که تضمین شرکت در مناقصه را به نفع خود ضبط نماید. در چنین شرایطی مراتب به پیشنهاد دهنده واجد شرایط دیگر ابلاغ می گردد. چنانچه این پیشنهاد دهنده نیز نتواند به تعهدات خود عمل نماید تضمین شرکت در مناقصه او "عینا" به شرح بالا توسط خریدار ضبط خواهد گردید.

### ۱۸- واگذاری کار

در صورتیکه پس از عقد پیمان، وقوف حاصل شود که فروشنده تمام یا قسمتی از پیمان خود را بدون داشتن مجوز به شخص حقیقی و یا حقوقی دیگری واگذار کرده است، به دستور خریدار کار از وی گرفته شده و نام شرکت بطور دائم از فهرست شرکتهای ذی صلاح طرف خریدار حذف خواهد شد.

### ۱۹- روش گشایش پاکت ها

۱۹-۱ ابتدا پاکت تضمین (شامل تضمین شرکت در مناقصه) گشوده می شود و سپس در صورت مساوی و یا بیشتر بودن مبلغ تضمین از حد لزوم، پاکت ارزیابی گشوده می شود و ارزیابی کیفی مناقصه گران و امتیازدهی آن ها انجام می گردد.

۱۹-۲ در مرحله بعد پاکت پیشنهاد قیمت مناقصه گرانی که حداقل امتیاز مجاز ارزیابی را کسب نموده اند گشوده و مناسب ترین پیشنهاد به عنوان برنده مناقصه انتخاب و صورتجلسه می گردد. (در صورت لزوم با توجه به طبقه معاملات توسط هیأت مدیره تصویب میگردد)

شماره:

تاریخ:

پیوست:

**تبصره ۶:** در صورتی که مبلغ تضمین شرکت در مناقصه کمتر از مبلغ تضمین مندرج در بند (۸) باشد، پیشنهاد مذکور مردود تلقی شده و پیشنهاد دهنده از ادامه مراحل مناقصه خارج خواهد شد.

## ۲۰- عودت و آزادسازی تضمین شرکت در مناقصه

۲۰-۱ تضمین شرکت در مناقصه نفرات اول تا سوم مناقصه، تا مرحله انعقاد قرارداد و ارائه تضمین اجرای تعهدات توسط پیشنهاد دهنده اول (هر کدام موخر باشد) نزد مناقصه گذار باقی خواهد ماند و پس از آن تضمین شرکت در مناقصه به پیشنهاد دهندگان عودت داده خواهد شد.

۲۰-۲ تضمین شرکت در مناقصه سایر متقاضیان به جز نفرات اول تا سوم، ظرف مدت سه ماه پس از جلسه بازگشایی پاکت ها با تایید کمیسیون معاملات قابل آزادسازی خواهد بود.



شماره:

تاریخ:

پیوست:

## " برگ پیشنهاد قیمت "

موضوع مناقصه عمومی خرید فرانتال فریم SCN1600 پشت بسته به همراه زنجیر و سایر متعلقات

با مطالعه آگاهی و اطلاعات کافی از شرایط مبلغ پیشنهادی خود را جهت

ردیف	شرح کالا	تعداد	واحد	قیمت واحد به ریال (عدد/ناخالص)	قیمت کل به ریال (عدد/ناخالص)	توضیحات
۱	فرانتال فریم SCN1600 پشت بسته با ابعاد ۲/۵ در ۵ متر به همراه پد UHMW نصب شده با ضخامت ۴۰ میلیمتر با پوشش رنگ دریایی استاندارد داده شده توسط شرکت Fentek استاندارد iso12944-5 و فلز مورد استفاده ترجیحاً A36 با متعلقات نصب و در ضمن فرانتال از چهار طرف پخ دار به همراه پد مذکور پوشش داده شده باشد. (مطابق نقشه پیوست)	۵	عدد			۵ عدد فندر
۲	زنجیر کششی سایز ۳۸ الی ۴۰ همراه متعلقات نصب از جنس فولاد زنگ نزن با روکش گالوانیزه گرم (زنجیر لنگری یا حلقه بسته)	۱۰	رشته			جهت ۵ عدد فندر هر فندر ۲ رشته
۳	زنجیر وزنی سایز ۳۸ الی ۴۰ همراه متعلقات نصب از جنس فولاد زنگ نزن با روکش گالوانیزه گرم (زنجیر لنگری یا حلقه بسته)	۱۰	رشته			جهت ۵ عدد فندر هر فندر ۲ رشته
۴	زنجیر برشی سایز ۳۸ الی ۴۰ به همراه متعلقات نصب از جنس فولاد زنگ نزن با روکش گالوانیزه گرم (زنجیر لنگری یا حلقه بسته)	۱۰	رشته			جهت ۵ عدد فندر هر فندر ۲ رشته
۵	براکت زنجیر برشی به همراه متعلقات نصب جنس فولاد زنگ نزن با روکش گالوانیزه گرم طبق نقشه	۱۰	عدد			جهت ۵ عدد فندر هر فندر ۲ عدد
۶	زنجیر سفت کن به همراه لاستیک ضربه گیر و سایر همراه متعلقات نصب	۳۰	عدد			جهت ۵ عدد فندر هر فندر ۶ عدد

۱- نقشه برداری زنجیرها و همچنین سایز زنجیر سفت کن به عهده برنده مناقصه می باشد .

۲- قبل از رنگ آمیزی باید سند بلاست شود و تعداد لایه و نوع پوشش رنگ و دستگاه رنگ پاش باید مورد تایید دستگاه

نظارت باشد و در ساخت فندر مذکور تاکید شود از پوشش رنگ مطابق با استاندارد داده شده توسط شرکت

Fentek استاندارد iso12944-5 به شرح ذیل استفاده شود.

تاریخ و امضاء مجاز و تعهدآور و مهر پیشنهاد دهنده

سمت

نام و نام خانوادگی

نام / شرکت

- ۲-۱ در لایه اول حداقل ۷۵ میکرون از پرایمر زینک اتیل سیلیکات بعنوان یک آستری بر پایه رزین اتیل سیلیکات که بوسیله پودر روی (زینک) غنی گردیده که مقاومت حرارتی آن بطور مداوم تا دمای ۴۰۰ درجه سانتی گراد باشد این رنگ مقاومت عالی در برابر رطوبت، شرایط محیطی سخت، سایش و ضربه دارد.
- ۲-۲ لایه دوم از اپوکسی پلی آمین به ضخامت حداقل ۶۰۰ میکرون استفاده شود. آنچه برای قطعات و وسایل فلزی، که در صنایع مختلف مورد استفاده قرار می گیرد، اهمیت دارد این است که پس از طراحی و تولید بتوانند در محیط های خورنده بدون آسیب ساختاری بکارگیری شوند.
- ۲-۳ لایه سوم از اپوکسی پلی اورتان با ضخامت حداقل ۷۰ میکرون استفاده شود. این رنگ ها دارای خاصیت خود تمیز شونده (self cleaning) نیز هستند به این صورت اگر گرد و غبار یا آلودگی روی آن بنشیند به هیچ عنوان آن ها را جذب نمی کند.
- در هر حال تاکید میشود به دلیل وجود حجم بالای گرد و غبار و رطوبت، رنگ مورد نظر باید دارای گواهینامه و مورد تایید دستگاه نظارت و حداقل ۱۲ ماه گارانتی پس از نصب داشته باشد.
- ۳- در ساخت فرانتال باید سعی شود از نصب لچکی و سایر ساپورت هایی اضافی که باعث جمع شدن خاک، رطوبت، آب و غیره که باعث زنگ زدگی میشود جلوگیری شود می شود.
- ۴- جوشکاری های انجام شده روی فرانتال باید به صورت مرحله به مرحله مورد تایید دستگاه نظارت باشد.
- ۵- فرانتال و متعلقات باید یکسال گارانتی بعد از حداقل نصب یک عدد از پنج فرانتال را داشته باشد.
- ۶- جوشکار باید گواهینامه تایید صلاحیت جوشکاری داشته باشد.
- ۷- قبل از هر چیز طرح و نقشه ساخت فرانتال با جزییات و توضیحات کامل، نمونه تست شیت، نوع فلز به کار رفته در ساخت فرانتال، نوع الکترود مورد استفاده، روش جوشکاری مورد تایید دستگاه نظارت شرکت آسیای آرام باشد.
- ۸- کلیه پیچ و مهره های نیم رزوه استنلس استیل ۳۱۶ باشد.
- ۹- تاکید میشود از پد های پلی اتیلن جدید UHMW و همچنین در طرفین صفحه فرانتال نیز یک پخ ۲۰۰ میلیمتری با پوشش پد پلی اتیلن با ضخامت حداقل ۴۰ میلی متر جهت جلوگیری از سایش و کنده شدن پد در اثر اصطکاک در هنگام شیفتهینگ کشتی استفاده شود.
- ۱۰- فروشنده موظف است پیشرفت کار را بصورت مداوم اعلام تا نسبت به اعزام کارشناس فنی جهت تأیید مراحل کار اقدام نماید.

تاریخ و امضاء مجاز و تعهدآور و مهر پیشنهاد دهنده

سمت

نام و نام خانوادگی

نام / شرکت

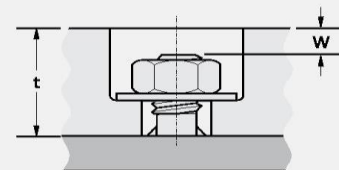
## Ultra High Molecular Weight Polyethylene (UHMW-PE)

### WEAR ALLOWANCES

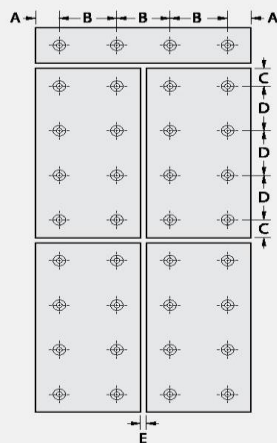
APPLICATION	t (mm)	W* (mm)	BOLT
Light duty	30	3 – 5	M16
Medium duty	40	7 – 10	M16 – M20
	50	10 – 15	
Heavy duty	60	15 – 19	M24 – M30
	70	18 – 25	
	80	22 – 32	
Extreme duty	90	25 – 36	M30 – M36
	100	28 – 40	

\* Where allowances are typical values, actual wear allowance may vary due to fixing detail. Small increases in facing thickness can greatly extend service life for minimal extra cost.

[Units: mm]



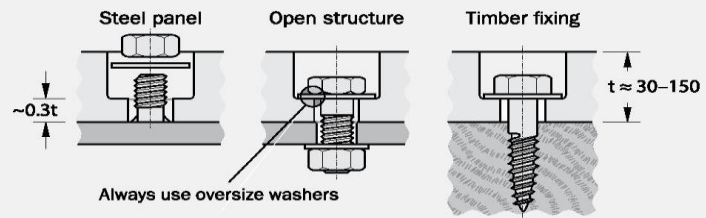
### TYPICAL DIMENSIONS



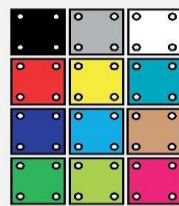
A	45 – 80
B	250 – 350
C	45 – 80
D	300 – 450
E	5 – 10

[Units: mm]

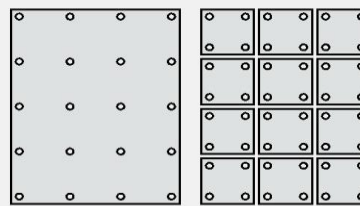
Dimensions will depend on pad thickness and application.



### LARGE PADS VS SMALL PADS



The standard color is black, but UHMW-PE is available in many other colours if required.



Larger pads are usually more robust but smaller pads are easier and cheaper to replace.

شماره:

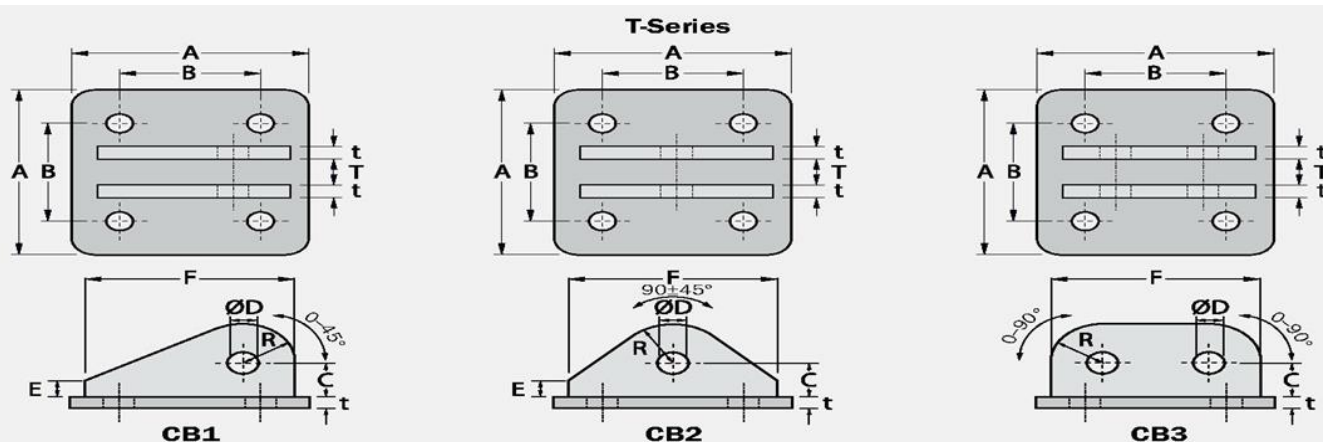
تاریخ:

پیوست:

## Brackets

A	B	C	E		F	Ød	R	t	T	SINGLE LUG		TWIN LUG		ANCHOR
			CB1/CB3	CB2						SHACKLE	ØD	BOLT PIN	ØD	
190	110	40	20	75	160	24	40	15	30	19	28	M24 x 90	28	2/4 x M20
220	130	45	20	90	190	24	50	15	30	22	28	M24 x 90	28	2/4 x M20
250	150	50	25	100	210	28	55	20	40	25	36	M30 x 120	36	2/4 x M24
280	160	60	25	115	240	28	65	20	40	28	36	M30 x 120	36	2/4 x M24
320	190	65	35	130	270	36	75	25	45	32	42	M36 x 140	42	2/4 x M30
350	210	70	35	140	300	36	80	25	50	35	42	M36 x 140	42	2/4 x M30
380	220	80	35	155	320	42	85	30	50	38	50	M42 x 160	50	2/4 x M36
420	250	85	40	170	360	42	95	30	60	42	50	M42 x 170	50	2/4 x M36
400	220				320			30	45			M42 * 170	46	M 48

[Units: mm kN]



- All chain and accessory information is for guidance only.
- Every chain design should be checked to confirm suitability for the intended application.
- Select chain system components so  $MBL \approx NBL$ .
- Every chain system is different. Check all dimensions for fit, clearance and tolerance.

- Chain brackets can be specified with 2 or 4 anchors to suit application and loads.
- If extra long life is required, add a corrosion allowance.
- Some slack in the chain is unavoidable and will not affect operation.
- For special sizes and applications, please refer to our local office.

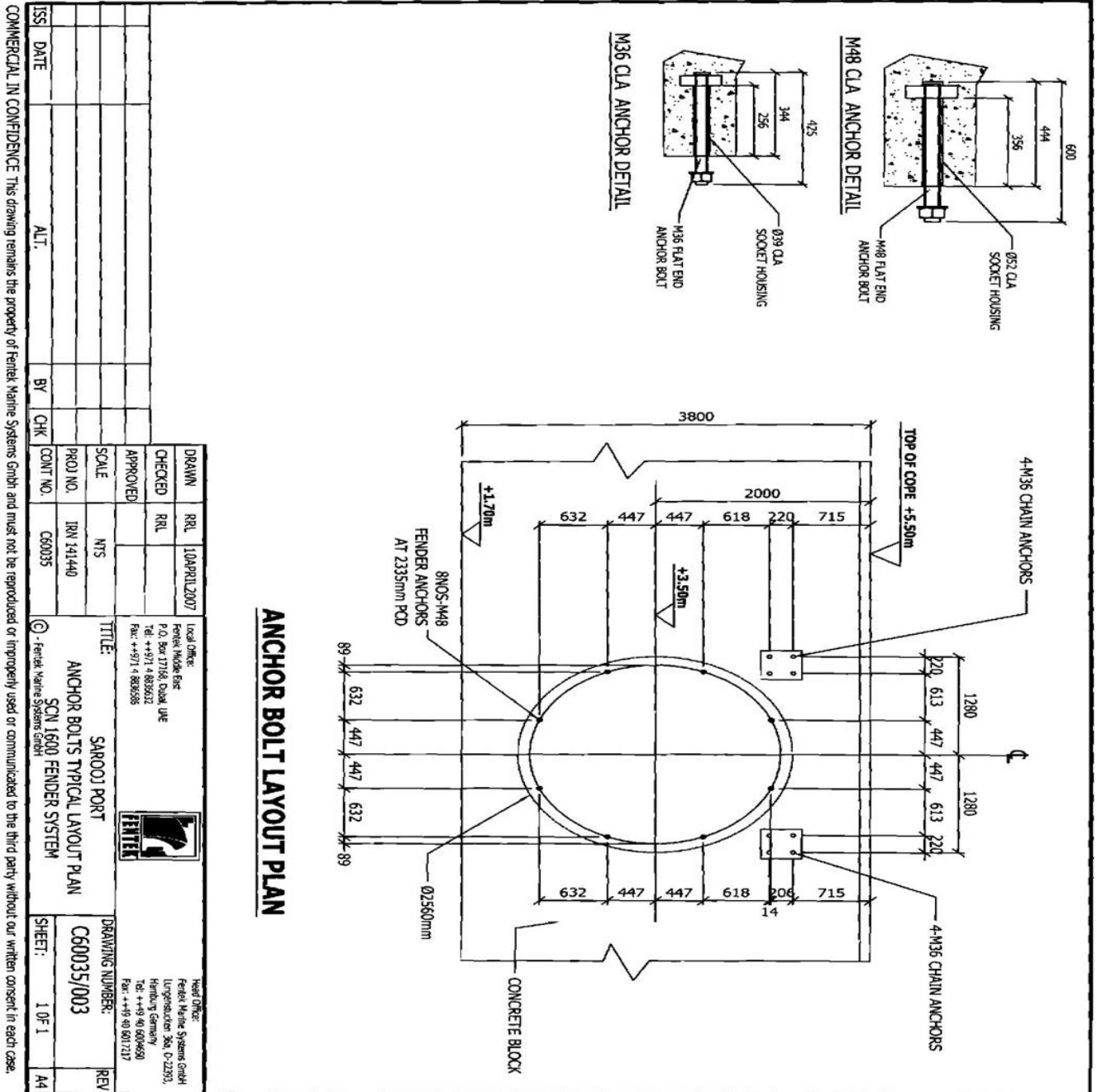
تاریخ و امضاء مجاز و تعهدآور و مهر پیشنهاد دهنده

سمت

نام و نام خانوادگی

نام/شرکت

شماره:  
تاریخ:  
پیوست:



تاریخ و امضاء مجاز و تعهدآور و مهر پیشنهاد دهنده

سمت

نام و نام خانوادگی

نام/شرکت



در نمودار زیر شرایط پهلوگیری در شرایط مختلف ذکر شده که در اسکله آسیای آرام به دلیل نداشتن حوضچه آرامش

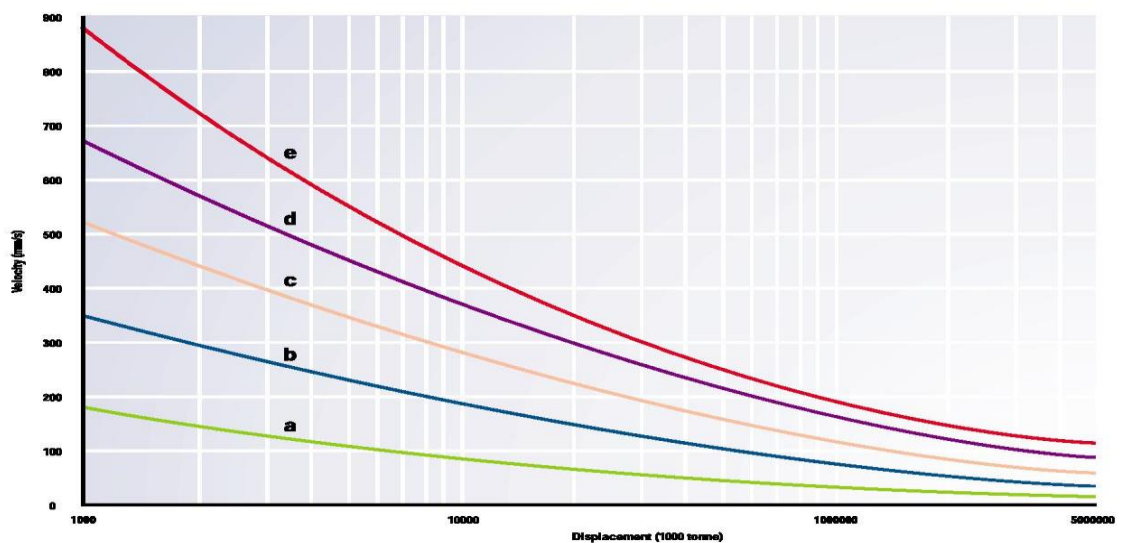
## BERTHING VELOCITIES (V)

Berthing velocities will depend upon the ease or difficulty of the approach, exposure of the berth and the size of the vessel. Conditions are normally divided into five categories as on the right.

The most widely used guide to berthing speeds is the Brolsma table, adopted by BS<sup>1</sup>, PIANC<sup>2</sup> and other standards. For ease of use, speeds for main vessel sizes are tabulated.

a	Easy berthing, sheltered
b	Difficult berthing, sheltered
c	Easy berthing, exposed
d	Good berthing, exposed
e	Difficult berthing, exposed

BERTHING VELOCITIES



For vessels between 10,000t and 300,000t the following formulae can be used to estimate velocity with reasonable accuracy:-

$$V_{(a)} \approx 0.303 \cdot M_D^{-0.385}$$

$$V_{(b)} \approx 0.464 \cdot M_D^{-0.353}$$

$$V_{(c)} \approx 0.637 \cdot M_D^{-0.344}$$

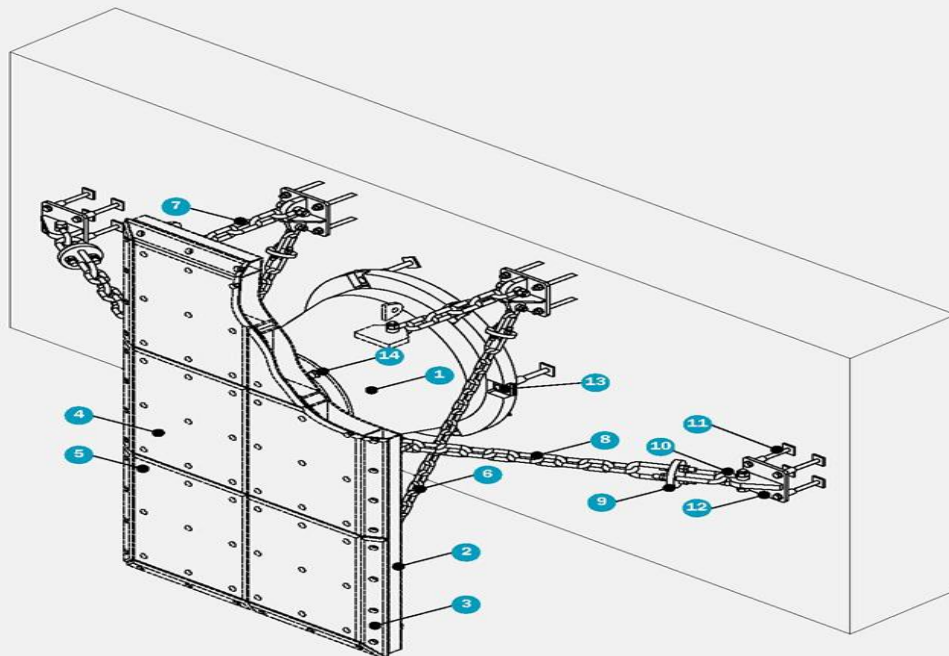
$$V_{(d)} \approx 0.742 \cdot M_D^{-0.330}$$

$$V_{(e)} \approx 0.924 \cdot M_D^{-0.332}$$

BERTHING VELOCITIES

MD (tonne)	V(a) (mm/s)	V(b) (mm/s)	V(c) (mm/s)	V(d) (mm/s)	V(e) (mm/s)
1,000	179	347	518	671	868
2,000	151	295	443	574	722
3,000	135	266	402	522	647
4,000	126	249	376	489	594
5,000	117	233	352	459	561
10,000	95	191	288	378	452
20,000	75	155	229	306	359
30,000	64	135	200	266	309
40,000	57	121	177	238	277
50,000	52	112	163	219	254
100,000	39	86	126	170	200
200,000	27	62	94	129	156
300,000	21	48	76	106	132
400,000	19	44	71	99	125
500,000	18	41	68	96	121

## Fender Accessories



1 Super cone fender

2 Steel frontal frame

3 Chamfered edge on frontal frame

4 UHMW-PE facing pads

5 Fixing bolts for UHMW-PE pads

6 Weight chain

7 Tension chain

8 Shear chain

9 Chain tensioner

10 Chain shackle

11 NC3 type anchor

12 Bracket

13 Foot bolt

14 Head bolt

تاریخ و امضاء مجاز و تعهدآور و مهر پیشنهاد دهنده

سمت

نام و نام خانوادگی

نام/شرکت