



CH03/0545

تاریخ: ۱۴۰۵/۰۳/۱۷
شماره: ۱۳۰۶۰۹ ریویژن دو
پیوست: دو پیوست



شرکت فولاد امیرکبیر کاشان

KASHAN AMIR KABIR STEEL CO.

شماره ثبت: ۱۹۷۱

شماره ملی: ۰۱۰۲۶۰۲۰۶۱۳۰

شرکت فولاد امیرکبیر کاشان

اسناد قرارداد سالیانه سنگ زنی و تعمیرات

غلتکهای فلزی

دفتر تهران: خیابان ولیعصر، مقابل پارک ملت، خیابان سایه، خیابان مهرشاد، پلاک ۵ (ساختمان صداقت) طبقه ۳ کدپستی: ۱۹۶۷۷۱۳۶۵۹ www.amirkabirsteelco.ir

تلفن: ۰۲۱-۲۲۰۵۱۳۵۱-۲۲۶۵۸۳۵۱ فاکس: ۰۲۱-۲۲۰۵۱۳۵۱

کارخانه: کاشان، کیلومتر ۱۴ جاده اردستان، صندوق پستی ۱۵۳۴ تلفن: ۰۳۱-۵۵۵۰۳۸۴۱-۷ فاکس: ۰۳۱-۵۵۵۰۳۸۴۸ E-mail: info@amirkabirsteelco.ir

بسمه تعالی

کلیات و شرایط شرکت در مناقصه عمومی (دو مرحله‌ای)

شرکت فولاد امیرکبیر کاشان در نظر دارد تا از طریق برگزاری مناقصه عمومی دو مرحله ای نسبت به "قرارداد سالیانه سنگ زنی و تعمیرات غلتک های فلزی" شرکت فولاد امیرکبیر کاشان واقع در کاشان، کیلومتر ۱۴ جاده اردستان اقدام نماید.

موضوع مناقصه:

عبارت است از قرارداد سالیانه سنگ زنی و تعمیرات غلتک های فلزی خطوط به شرح جدول پیوست

چگونگی ارائه پیشنهادات:

متقاضیان باید پیشنهادات خود را در سه پاکت جداگانه در بسته و مهر و امضاء شده که هر دو در پاکت دیگری لاک و مهر شده باشد به شرح ذیل ارائه نمایند:

۱- پاکت الف (سپرده شرکت در مناقصه)

سپرده شرکت در مناقصه به مبلغ ۵٪ مبلغ کل برآورد پیمانکار بصورت ضمانت نامه بی قید و شرط بانکی با اعتبار حداقل سه ماه و قابل تمدید در وجه شرکت فولاد امیر کبیر کاشان .

۲- پاکت ب (اسناد مناقصه، رزومه و مدارک فنی با مهر و امضا پیشنهاد دهنده

- تمامی صفحات اسناد مناقصه و نقشه ها و جدول جرایم با مهر و امضاء

- پیشنهاد فنی پیمانکار

- رزومه پیمانکار

۳- پاکت (ج): فرم پیشنهاد قیمت طبق جدول پیوست شماره دو

۴- پیمانکار می بایست نسبت به ارائه آنالیز برآورد اولیه خود(شامل هزینه تمام شده، تعداد نفرات مورد نیاز و هزینه

های بالاسری سرپرستی، مالی و تدارکات، سود، هزینه تجهیز کارگاه و...) با توجه به کلیه شرایط و جوانب کار اقدام

نماید.

۵- پیشنهاد قیمت باید از هر حیث مشخص و بدون ابهام و با لحاظ کسورات قانونی و مالیات بر ارزش افزوده به عهده

فروشنده و بدون قید و شرط باشد.

توجه: روی تمام پاکتها ذکر عبارت "قرارداد سالیانه سنگ زنی و تعمیرات غلتک های فلزی خطوط شرکت فولاد امیرکبیر

کاشان" صراحتاً قید شده باشد و نیز ذکر شناسه پاکت (الف-ب-ج) ضروری است.

شرایط عمومی مناقصه :

- ۱- در صورتی که کمتر از ۳ شرکت کننده در مناقصه شرکت نمایند کارفرما اختیار دارد نسبت به تجدید مناقصه اقدام نماید.
- ۲- کارفرما در قبول یا رد یک یا کلیه پیشنهادات مختار است.
- ۳- شرکت در مناقصه به منزله پذیرش کلیه اختیارات، صلاحیت ها و تصمیمات دستگاه مناقصه گذار است.
- ۴- کارفرما حق دارد در مدت قرارداد، موضوع قرارداد را از نظر مبلغ و تعداد به میزان ۲۵٪ به نسبت مقدار مندرج در شرایط مناقصه بدون تغییر در نرخ واحد کاهش و یا افزایش دهد .
- ۵- هرگونه توضیح یا تجدید نظر یا حذف و اضافه نمودن اسناد و مدارک مناقصه و نحوه تغییر و تسلیم آنها در مهلت مقرر بصورت کتبی از سوی کارفرما اعلام و جزء اسناد و مدارک مناقصه منظور خواهد شد .
- ۶- کارفرما حق تغییر، اصلاح یا تجدید نظر در اسناد و مشخصات را قبل از انقضای مهلت تسلیم پیشنهادهای خود محفوظ می دارد و اگر چنین موردی پیش آید، مراتب به مناقصه گران ابلاغ می شود و در صورتی که پیشنهادی قبل از ابلاغ مراتب مزبور تسلیم شده باشد پیشنهاد دهنده حق دارد تقاضای استرداد آنرا بنماید. از آنجا که ممکن است تجدید نظر یا اصلاح در اسناد و مشخصات موجب تغییر مقادیر یا قیمتها باشد، در این صورت کارفرما می تواند به تشخیص خود آخرین مهلت دریافت پیشنهادهای را با اعلام کتبی به پیشنهاد دهندگان به نحوی که آنان فرصت کافی برای اصلاح و تجدید نظر در پیشنهاد خود را داشته باشند به تعویق اندازد.
- ۷- به پیشنهادهای مبهم، مشروط و پیشنهادهایی که بعد از تاریخ مقرر یا بصورت ناقص تحویل شود ترتیب اثر داده نخواهد شد.
- ۸- متقاضی شرکت در مناقصه اظهار می نماید که مشمول ممنوعیت مذکور در قانون مداخله کارمندان دولت در معاملات دولتی مصوب دیماه ۱۳۳۷ نمی باشد و چنانچه خلاف این موضوع به اثبات برسد کارفرما حق دارد، قرارداد را فسخ و نسبت به وصول تضامین شرکت نزد خود اقدام نماید.
- ۹- شرکت برنده مکلف است حداکثر ظرف مدت یک هفته پس از ابلاغ نتیجه به وی نسبت به ارائه تضمین انجام تعهدات به صورت ضمانت نامه بانکی بی قید و شرط و یا وجه نقد حداقل معادل ۱۰٪ مبلغ پیشنهادی مناقصه و متعاقباً انعقاد قرارداد اقدام نماید.
- ۱۰- در صورت تعلق مالیات بر ارزش افزوده به قرارداد، مبلغ مربوطه، صرفاً در قبال ارائه گواهی معتبر ثبت نام در نظام مالیات بر ارزش افزوده به صورتحساب های طرف قرارداد و پس از ثبت در سامانه مودیان مالیاتی، اضافه و پرداخت خواهد شد.

شرایط خصوصی مناقصه :

۱. پیمانکار موظف است پس از ابلاغ قبولی پیشنهاد، کلیه اطلاعات فنی مورد نیاز و برنامه زمانبندی خود را به دستگاه نظارت کارفرما ارائه نماید و پس از اخذ تاییدیه دستگاه نظارت، نسبت به خرید و اجرای پروژه اقدام نماید.
۲. محل تحویل موضوع قرارداد شرکت فولاد امیرکبیر کاشان واقع در کیلومتر ۱۴ جاده اردستان-کاشان می باشد و هزینه های حمل بر عهده پیمانکار می باشد. لذا اطلاع از شرایط کار در شرکت فولاد امیرکبیر کاشان و کمیت و کیفیت کارها برای پیمانکار الزامی می باشد.
۳. حمل غلتکها جهت ارسال و دریافت برعهده و با هزینه کارفرما میباشد.
۴. پیمانکار متعهد میگردد دستورالعمل های اجرای سنگزنی و استانداردهای کیفی مربوطه اعم از اندازه گیری Roughness سطح (Ra)، سختی روکش قبل و بعد از سنگزنی و کلیه تغییرات ماهوی ایجاد شده در اثر کارکرد غلتک را کتبا به اطلاع کارفرما برساند.
۵. هیچگونه تعدیل به این قرارداد تعاقب نمی گیرد.
۶. مبنای پرداخت، شرح کار انجام شده بر اساس آنالیز قیمتی جدول پیوست یک و پس از تایید دستگاه نظارت کارفرما خواهد بود.
۷. پیمانکار موظف به تامین متریکال و قطعات با کیفیت استاندارد و مورد تایید کارفرما می باشد و در صورت تشخیص دستگاه نظارت کارفرما مبنی بر استفاده از متریکال یا قطعات نامرغوب، پیمانکار علاوه بر جریمه به میزان ۵ (پنج) برابر قیمت کل تعمیر غلتک طبق جدول قیمت پیشنهادی، موظف به تعمیر غلتک با هزینه خود خواهد بود.
تبصره یک: در صورتی که بنابر تشخیص دستگاه نظارت کارفرما، توقف خطوط یا خرابی تجهیزات خطوط ناشی از قصور پیمانکار در کیفیت تعمیر غلتک (ها) باشد، به میزان هر ساعت توقف خط، معادل سه درصد مبلغ کل قرارداد، جریمه به حساب وی منظور خواهد شد که از مطالبات یا تضامین وی نزد کارفرما کسر خواهد شد.
تبصره دو: در صورتیکه پیمانکار بیش از سه بار به دلایل فوق (دلایل مندرج در همین بند) بنابر تشخیص دستگاه نظارت کارفرما مشمول جریمه گردد کارفرما می تواند قرارداد را بصورت یکطرفه فسخ نموده و کلیه تضامین پیمانکار به نفع کارفرما ضبط و وصول خواهد شد و پیمانکار حق هرگونه اعتراض را از خود سلب می نماید و پیمانکار در لیست سیاه تامین کنندگان کارفرما قرار خواهد گرفت.
تبصره سه: تنها مرجع تایید یا عدم تایید عملکرد فنی پیمانکار در دوران قرارداد، دستگاه نظارت کارفرما می باشد و هیچگونه مرجع بیرونی پذیرفته نیست.
۸. غلتکهای تعمیر شده باید ۶ (شش) ماه گارانتی شوند و در صورت خرابی در طول دوران گارانتی، پیمانکار موظف به تعمیر مجدد با هزینه خود خواهد بود.

—

تبصره: در صورت خرابی غلتک در دوران گارانتی، کلیه هزینه های حمل رفت و برگشت مجدد غلتک برعهده پیمانکار می باشد.

۹. به ازای هر روز تاخیر در تحویل غلتک ها (طبق زمان تحویل مندرج در جدول پیوست یک) که در صورت تایید دستگاه نظارت کارفرما این تاخیر ناشی از قصور پیمانکار باشد، ۱۰(ده) درصد مبلغ صورت وضعیت مربوطه جریمه بحساب پیمانکار منظور که از مطالبات یا تضامین وی به نفع کارفرما کسر خواهد شد.

۱۰. کارفرما می تواند در هر زمان که لازم بداند از روند تعمیرات غلتک ها بازدید بعمل آورد و پیمانکار موظف به همکاری کامل با وی می باشد.

۱۱. کلیه تجهیزات اندازه گیری بکار رفته در عملیات سنگ زنی غلتکها اعم از سختی سنج ها، کولیس و ... پیمانکار باید گواهی کالیبراسیون معتبر داشته و در صورت مشاهده هرگونه مغایرت توسط دستگاه نظارت کارفرما، علاوه بر جبران کلیه هزینه های مربوطه اعم از حمل و تعمیر توسط پیمانکار، به ازای هر مورد مشاهده جریمه ای به میزان ۵ درصد مبلغ کل قرارداد جریمه بحساب پیمانکار منظور خواهد شد.

۱۲. در صورتیکه عملیات سنگ زنی همراه با کروم کاری باشد باید گواهی میزان کروم و پارامترهای مربوطه اعم از سختی و ... را به کارفرما ارائه دهد. لازم بذکر است گواهی مربوطه از مسولیت پیمانکار در تحویل کیفی مد نظر دستگاه نظارت کارفرما نمی کاهد و در صورت استفاده غلتکها در خط و بروز عیوب ناشی از کروم کاری نامناسب، مطابق با بندهای ۷، ۸ و ۹ اسناد مناقصه با وی برخورد خواهد شد.

۱۳. در صورتی که غلتک یا تجهیز خارج از جداول پیوست که بنابر تشخیص دستگاه نظارت کارفرما درحیطه کاری پیمانکار باشد جهت تعمیر برای پیمانکار ارسال شود پیمانکار موظف است پس از ارسال پیشنهاد قیمت مربوطه همراه با آنالیز قیمت برای کارفرما و پس از اخذ تاییدیه واحد بازرگانی کارفرما، نسبت به تعمیر آن اقدام نماید. پرداخت صورت وضعیت مذکور در قالب همین قرارداد قابل پرداخت می باشد.

۱۴. میزان براده برداری که پیوست مشخصات فنی قید شده، در یک میلیمتر قطر محاسبه می گردد. چنانچه میزان براده برداری بیش از یک میلیمتر باشد، هزینه اضافه تراش با تایید دستگاه نظارت کارفرما براساس درصد بیشتر از یک میلیمتر پرداخت خواهد شد.

ماده ۲: نحوه پرداخت:

- هیچگونه پیش پرداخت به این قرارداد تعلق نمی گیرد.
- پرداخت هر صورت وضعیت بعد از تحویل و تخلیه غلتک های مربوطه در محل انبار کارفرما و پس از ثبت در سامانه مودیان توسط پیمانکار و با تایید دستگاه نظارت کارفرما انجام خواهد شد.

تبصره: هیچگونه تعدیل به مبالغ پیشنهادی و قرارداد تعلق نمی گیرد.

ماده ۳: تضمین حسن انجام کار و حسن انجام تعهدات:

برای ضمانت انجام تعهدات، پیمانکار موظف است پس از عقد قرارداد، به میزان کل مبلغ قرارداد چک صیادی روز و ثبت شده و سفته به همان میزان (تواما) به کارفرما ارائه دهد. بدیهی است تضمین مذکور یکسال پس از پایان قرارداد، با تایید دستگاه نظارت کارفرما به پیمانکار عودت داده می شود. در صورت تمدید زمانی موضوع خرید، ضمانت مذکور نیز می بایست تمدید گردد.

تبصره یک: در صورت عدم تامین یا انصراف یا امتناع از تحویل کالا توسط پیمانکار، ضمانت مذکور به نفع شرکت فولاد امیر کبیر کاشان ضبط خواهد شد و تامین کننده در لیست سیاه تامین کنندگان شرکت فولاد امیر کبیر کاشان قرار خواهد گرفت.

تبصره دو: پیمانکار موظف است ظرف مدت ۳ روز پس از ابلاغ قرارداد، نسبت به ارسال تضمین فوق اقدام نماید در غیر اینصورت تضمین شرکت در مناقصه وی به نفع کارفرما ضبط و وصول خواهد شد و پیمانکار حق هرگونه اعتراض را از خود سلب می نماید.

تبصره سه: کلیه چک ها و سفته ها که بعنوان تضمین ارسال می گردند باید علاوه بر مهر و امضای صاحبان امضا، پشت آنها نیز توسط صاحبان امضا همراه با کد ملی شخصی، امضا و ارسال شوند در غیر اینصورت پیمانکار موظف به تحویل ضمانت نامه بانکی معتبر به همان میزان خواهد بود.

کسور قانونی:

۱. کلیه کسورات قانونی به عهده پیمانکار بوده که کسورات مذکور از هر پرداخت (۱۶,۶۷٪)، بعنوان تضمین اخذ مفاصا حساب کسر شده، تضمین مذکور پس از ارائه پایان مدت قرارداد و پس از ارائه مفاصا حساب مربوطه با تایید دستگاه نظارت کارفرما، به پیمانکار عودت خواهد شد. لازم بذکر است کسورات مذکور در صورت تایید کارفرما قابل تبدیل به تضمین مورد قبول کارفرما خواهد بود.

تبصره: اخذ مفاصا حسابهای قانونی از جمله اخذ مفاصا حساب تامین اجتماعی بر عهده پیمانکار می باشد.

ماده ۵: تعهدات کارفرما:

پرداخت به موقع صورت حساب پیمانکار مطابق با شرایط موافقت نامه

ماده ۶: نحوه و زمان ارسال پاکات:

۱. شماره تلفنهای ۷-۳۸۴۱-۵۵۵۰۳۱-۰ داخلی ۳۶۵ واحد بازرگانی و ۲۷۰ واحد بهره برداری برای هرگونه سوالات و نمابر ۰۳۱-۵۵۵۰۳۸۶۵ آماده پاسخگویی میباشد.
۲. کارفرما در روزهای پنج شنبه و جمعه تعطیل بوده و از پذیرش پاکتها معذور است.
۳. مهلت ارسال پیشنهادات حداکثر تا ساعت ۱۶ مورخ ۱۴۰۵/۰۳/۲۶ می باشد.
۴. تذکر: کارفرما به پیشنهاداتی که بعد از مهلت مقرر در فوق، ارائه و یا از طریق پست ارسال شده باشد به هیچ وجه ترتیب اثر نخواهد داد .
۵. محل تحویل پیشنهادات دبیرخانه شرکت فولاد امیر کبیر کاشان میباشد .
- تذکر : چنانچه پاکات پیشنهاد قیمت سهوا یا عمدا و بهر دلیل به غیر از آدرس مندرج در این بند ارسال و تسلیم گردد پیشنهادات مذکور تحویل نشده تلقی خواهد شد و هیچگونه مسئولیتی در این خصوص متوجه دستگاه مناقصه گزار نخواهد بود.
۶. شرکت کنندگان در مناقصه می توانند، جهت دریافت پاسخ سوالات احتمالی خود (در ارتباط با مسایل فنی - اجرایی) و یا کسب اطلاعات بیشتر از شرایط اجرای کار، حداکثر ظرف مدت یک هفته پس از دریافت اسناد مناقصه (به جزء پنجشنبه و ایام تعطیل) با شماره تماس و فاکس مندرج در بند ۱ مکاتبه نمایند .
۷. مسئولیت عملکرد کامل تجهیزات بعهد پیمانکار بوده و پیشنهاد دهندگان میبایست کلیه تجهیزات لازم جهت عملکرد کامل و صحیح تجهیز را حتی اگر در لیست تجهیزات و اسناد مناقصه آورده نشده است در پیشنهاد خود لحاظ نمایند . به هر حال هیچگونه هزینه ای از این بابت به پیمانکار پرداخت نخواهد شد .
۸. اینجانب/اینجانبان دارنده/دارندگانامضای مجاز شرکت ثبت شده به شماره که دارای سمت می باشم/می باشیم حق امضاء اسناد تعهدآور را دارا بوده و شرایط شرکت در مناقصه و پیوست آن را به دقت مطالعه نموده و از کم و کیف معامله و تمامی جزئیات آن آگاهی پیدا نموده و عالماً و عاملاً در مناقصه شرکت می نمایم / می نمائیم.

آدرس :

تلفن :

کدپستی :



تاریخ: ۱۴۰۵/۰۳/۱۷
 شماره: ۱۳۰۶۰۹ ریویژن دو
 پیوست: دو پیوست



شرکت فولاد امیرکبیر کاشان

KASHAN AMIR KABIR STEEL CO.
 شماره ثبت: ۱۹۷۱
 شماره ملی: ۰۱۰۲۶۰۲۰۶۱۳۰

امضاء صاحبان امضای مجاز و مهر شرکت

تاریخ

صاحبان امضاء مجاز براساس روزنامه رسمی			
ردیف	نام و نام خانوادگی	سمت	نمونه امضاء



تاریخ: ۱۴۰۵/۰۳/۱۷
شماره: ۱۳۰۶۰۹ رییژن دو
پیوست: دو پیوست



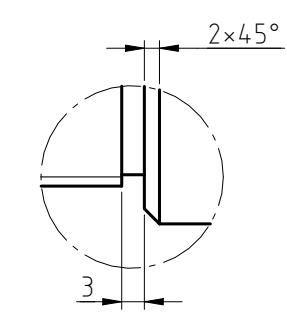
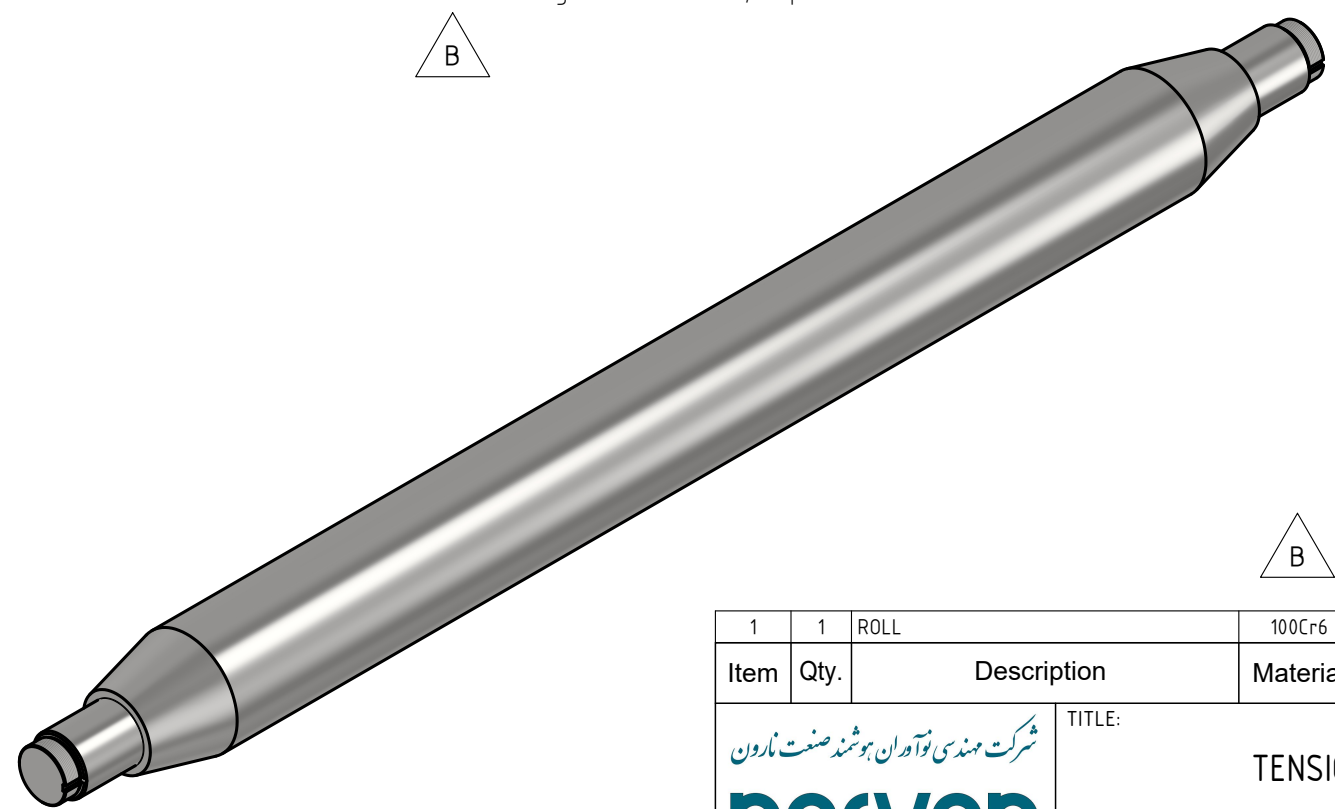
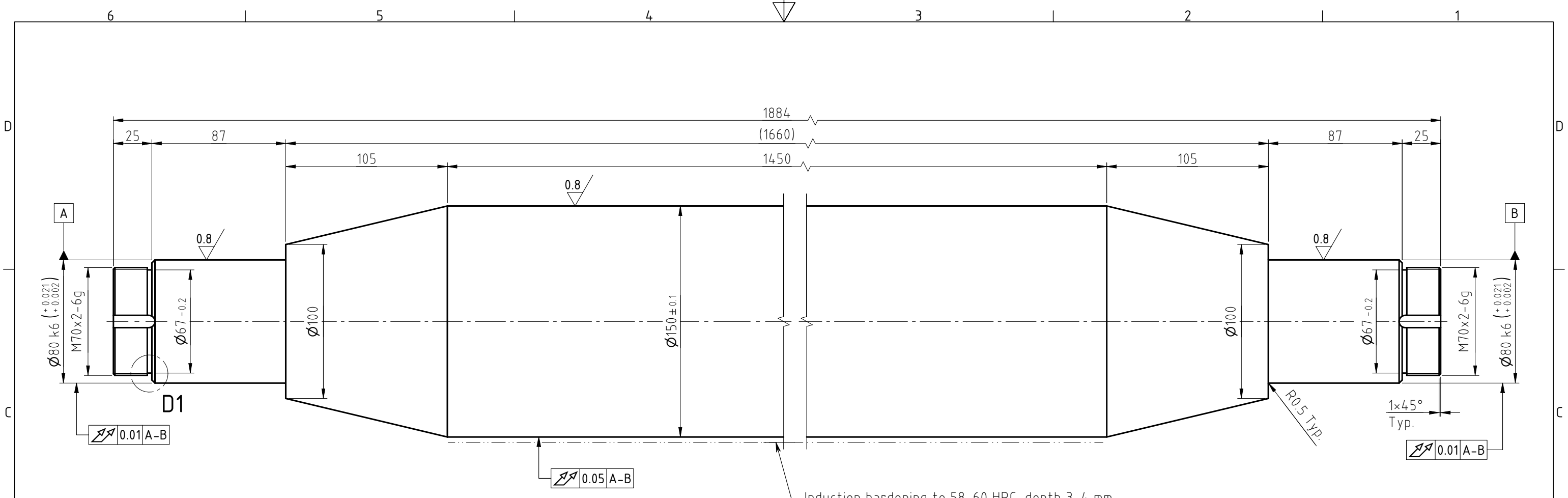
شرکت فولاد امیرکبیر کاشان

KASHAN AMIR KABIR STEEL CO.
شماره ثبت: ۱۹۷۱
شماره ملی: ۰۱۰۲۶۰۲۰۶۱۳۰

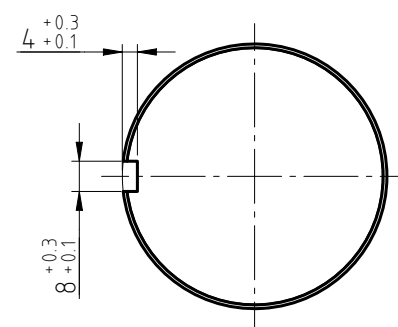
پیوست یک

نقشه و شرح خدمات تعمیرات غلتک ها

دفتر تهران: خیابان ولیعصر، مقابل پارک ملت، خیابان سایه، خیابان مهرشاد، بلاک ۵ (ساختمان صداقت) طبقه ۳ کدپستی: ۱۹۶۷۷۱۳۶۵۹ www.amirkabirsteelco.ir
تلفن: ۰۲۱-۲۲۰۵۱۳۵۱-۲۲۶۵۸۳۵۱ فاکس: ۰۲۱-۲۲۰۵۱۳۵۱
کارخانه: کاشان، کیلومتر ۱۴ جاده اردستان، صندوق پستی ۱۵۳۴ تلفن: ۰۲۱-۵۵۵۰۲۸۴۱-۷ فاکس: ۰۳۱-۵۵۵۰۳۸۴۸
E-mail: info@amirkabirsteelco.ir



DETAIL "D1" Typ.
(SCALE 1:1)



VIEW "V1"
(SCALE 1:2)
For both sides

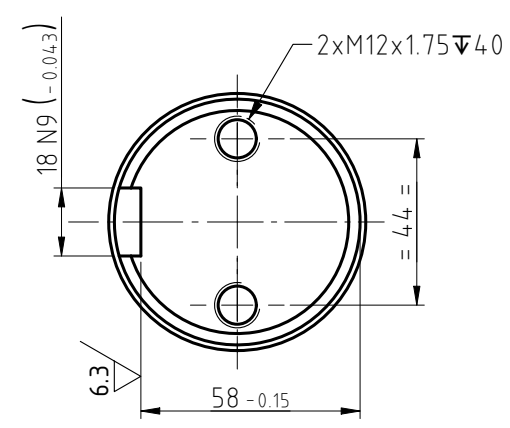
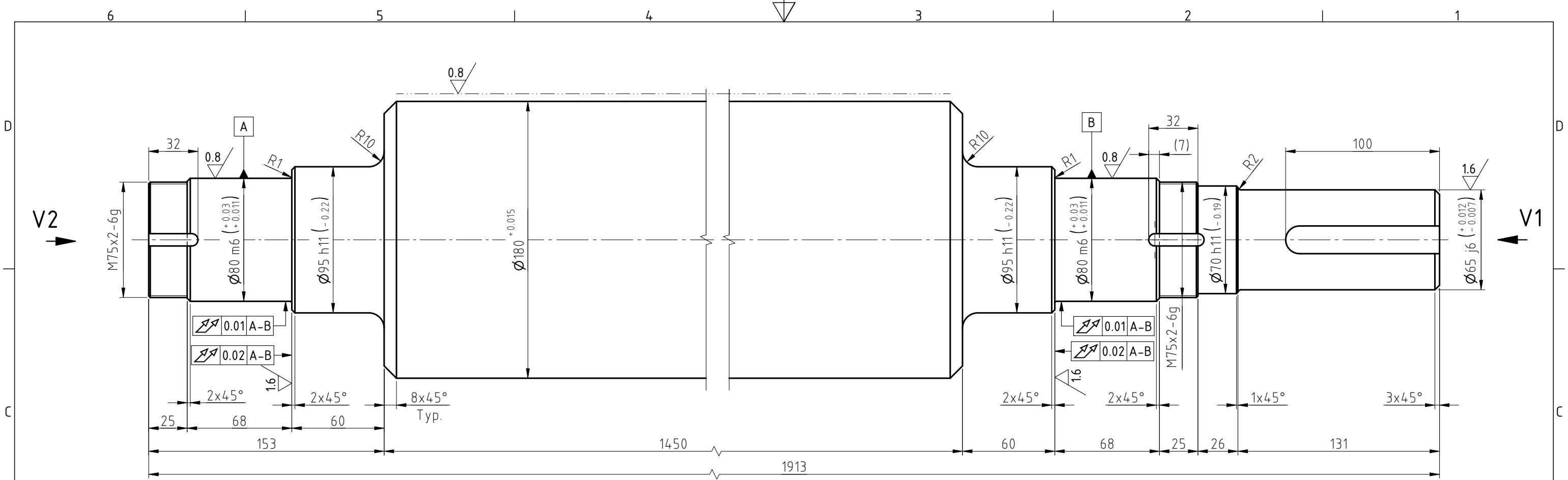
NOTE :
 1-All sharp edges must be rounded and free of burrs
 2-Quench & temper to 35-40 HRC
 3-Drill suitable centres at both ends

Item	Qty.	Description	Material	Unit Weight(Kg.)	Total Weight(Kg.)	Remark
1	1	ROLL	100Cr6	229.984	229.984	
		TENSION UNIT ROLL 150 CLIENT: AMIR KABIR STEEL Co.				
		TITLE: TENSION UNIT ROLL 150 CLIENT: AMIR KABIR STEEL Co.			SCALE: 1:2.5	SIZE: A3
		DRAWING NUMBER: 010E08001			SHEET: 1/1	REV.: B
		REFERENCE DRAWING NO.:				

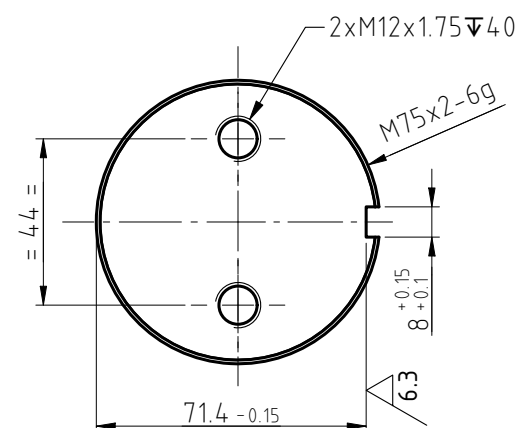
GENERAL TOLERANCES		SIGNATURE	DATE
MACHINERY	ISO 2768-mK	DESIGNED	
CASTING	ISO 8062-CT11/DIN 1690-ES2-UV2	DRAWN	
MOULDING	ISO 3302-CLASS 2	CHECKED	
EXTRUSION		APPROVED	02/08/05
THERMAL CUT	ISO 9013-432		
WELDING	DIN EN ISO 13920-BF		

A

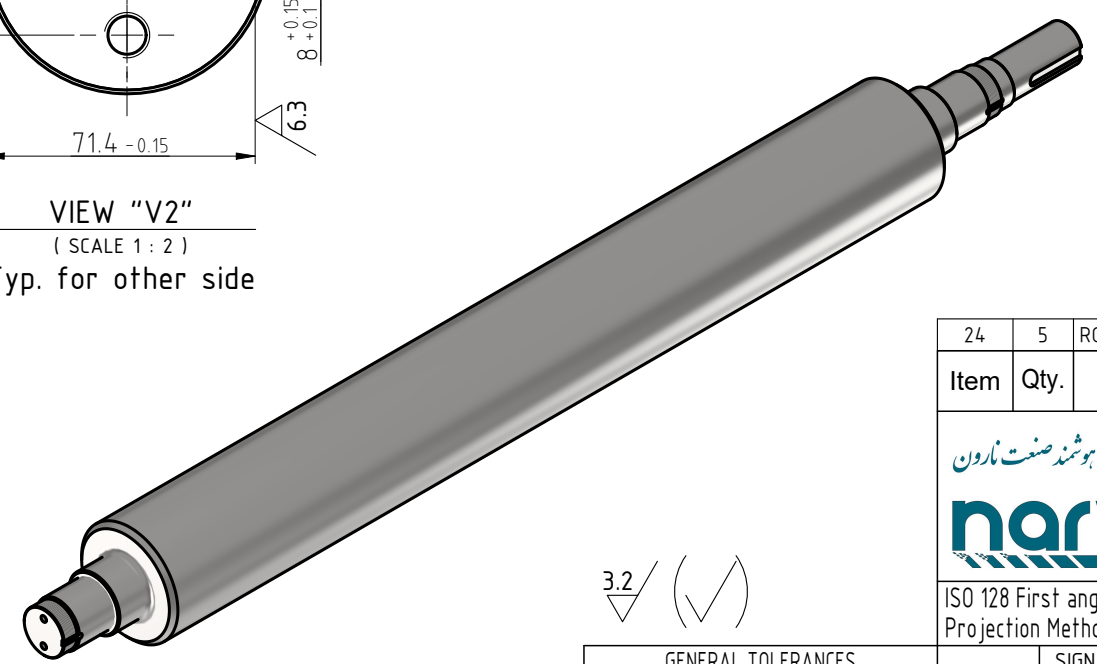
A



VIEW "V1"
(SCALE 1:2)



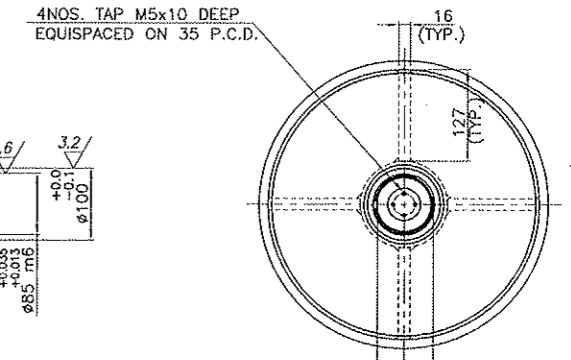
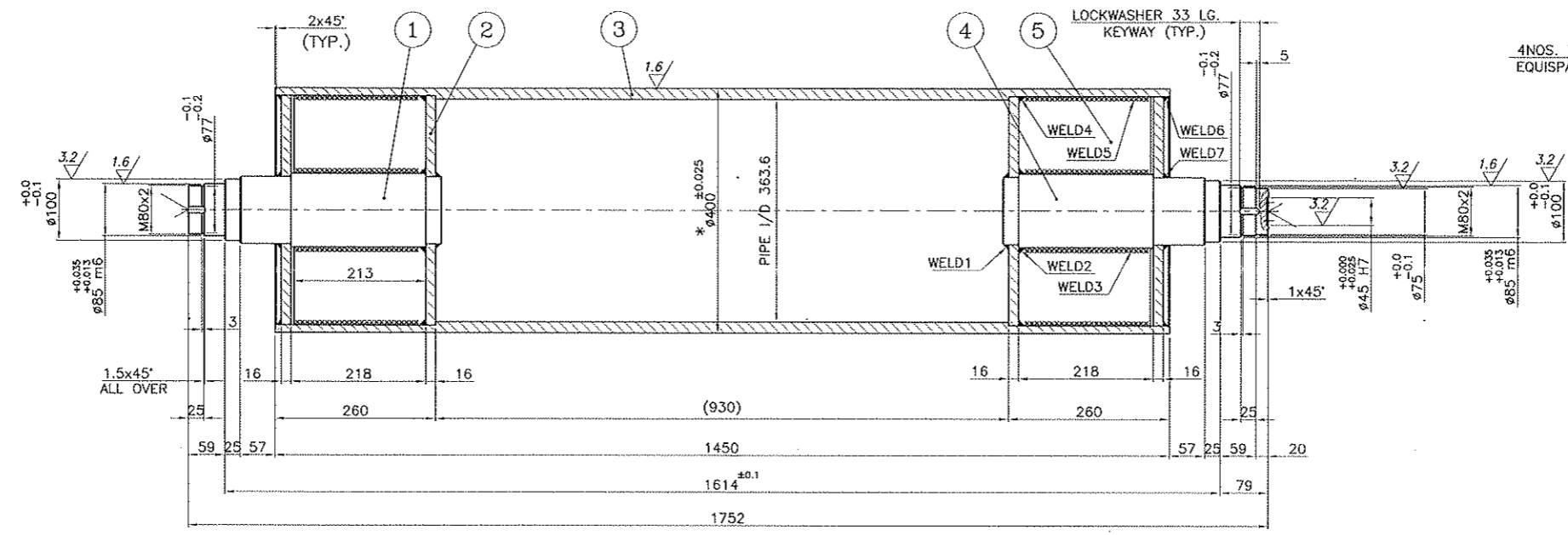
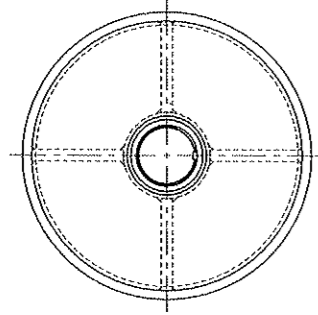
VIEW "V2"
(SCALE 1:2)
Typ. for other side



NOTE :
 1-All sharp edges shall be rounded and free of burrs
 2-Quench & temper to 35-40 HRC
 3-All surfaces which are indicated by (---) shall be induction hardened to 58-62 HRC and depth 3-4 mm

3.2 (✓)

24	5	ROLLER DIA. 180	100Cr6	302.524	1512.62	
Item	Qty.	Description	Material	Unit	Total	Remark
				Weight(Kg.)		
			TITLE: PINCH ROLL CUM FLATTENER			
ISO 128 First angle Projection Method			CLIENT: AMIR KABIR STEEL Co.		SCALE: 1:2.5	SIZE: A3
GENERAL TOLERANCES			SIGNATURE	DATE	DRAWING NUMBER	
MACHINERY	ISO 2768-mK		DESIGNED		SHEET	
CASTING	ISO 8062-CT11/DIN 1690-ES2-UV2		DRAWN		REV.	
MOULDING	ISO 3302-CLASS 2		CHECKED		35 / 48	
EXTRUSION			APPROVED		B	
THERMAL CUT	ISO 9013-432			02/12/06	REFERENCE DRAWING NO.:	
WELDING	DIN EN ISO 13920-BF					



4 NOS. TAP M5x10 DEEP
EQUISPACED ON 35 P.C.D.

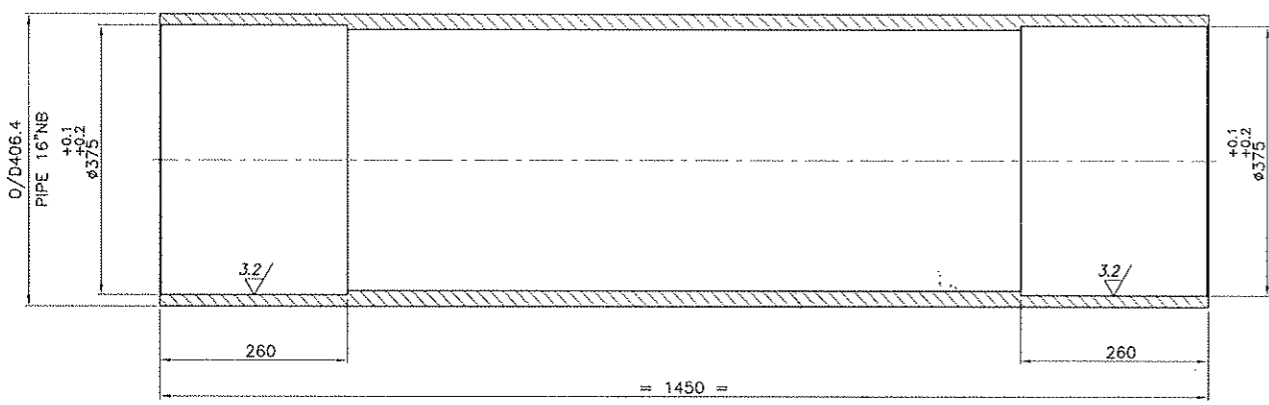
16
(TYP.)

127
(TYP.)

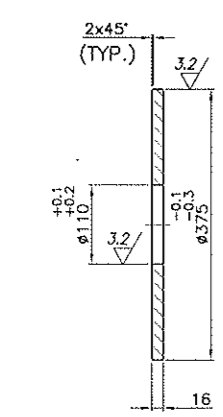
-0.1
-0.2

76.5
LOCKWASHER
KEYWAY DEPTH (TYP.)
+0.10
+0.15

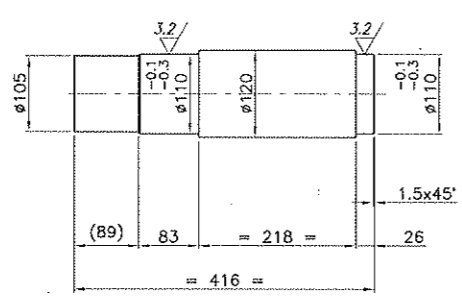
KEYWAY WIDTH 10 (TYP.)



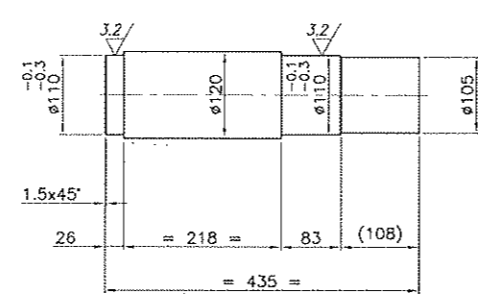
PREMACHINING DETAIL NO.3



PREMACHINING DETAIL NO.2



PREMACHINING DETAIL NO.1



PREMACHINING DETAIL NO.4

NOTES :-

- 1) WELDING TO BE DONE AS PER WELD NOTES WELD1, WELD2 (SEQUENCE) RESPECTIVELY.
- 2) STRESS RELIEVE THE ROLL BEFORE MACHINING.
- 3) DRILL SUITABLE CENTRES AT BOTH ENDS FOR ROLL DRESSING.
- 4) ROLL MUST BE DYNAMICALLY BALANCED TO <300gm ON O.D. AT 200 RPM.
- 5) * 400 DIA. IS NOMINAL DIA. TURN O/D TO GET CLEAN SURFACE ALL ALONG. DIA. VARIATION FROM NOMINAL DIA. TO BE WITHIN 0.05 mm.
- 6) TURN BRG. SEATS & O/D IN ONE SETTING.
- 7) CHROME PLATE O/D TO THICKEN OF 0.025 TO 0.04 IN FINISHED CONDITION.
- 8) CONCENTRICITY WITHIN 0.05mm.

~(1.6/3.2)
3032 085 01C1

S.NO.	DESCRIPTION	MATL.	QTY.	WT.KG.	REMARKS
5	PLATE - 16THK x 127 x 213	IS:2082 Fe410WA	8	27.2	
4	ROUND BAR φ120 x 435	IS:1570 En-8	1	38.6	16"NB SCH80 SEAMLESS
3	PIPE-O/D406.4x21.4THKx1450 LG.	IS:2062 Fe410WA	1	294.6	
2	PLATE - 16THK x φ380	IS:2082 Fe410WA	4	57.0	
1	ROUND BAR φ120 x 416	IS:1570 En-8	1	36.9	

P.NO.	ASSY. DRG. NO.	DESCRIPTION	QTY.	WT. KG.	DRAWING NO.	REV.
3	MT 83 1 A1	ROLL φ400	1	360.0	MT 83 1 C1	1

1	28.8.05	NOTE NO.4 MODIFIED. NOTE NO.8 ADDED.	SCR	SVK/SVK
REV	DATE	DESCRIPTION	BY	CHKD/APPD

REVISIONS

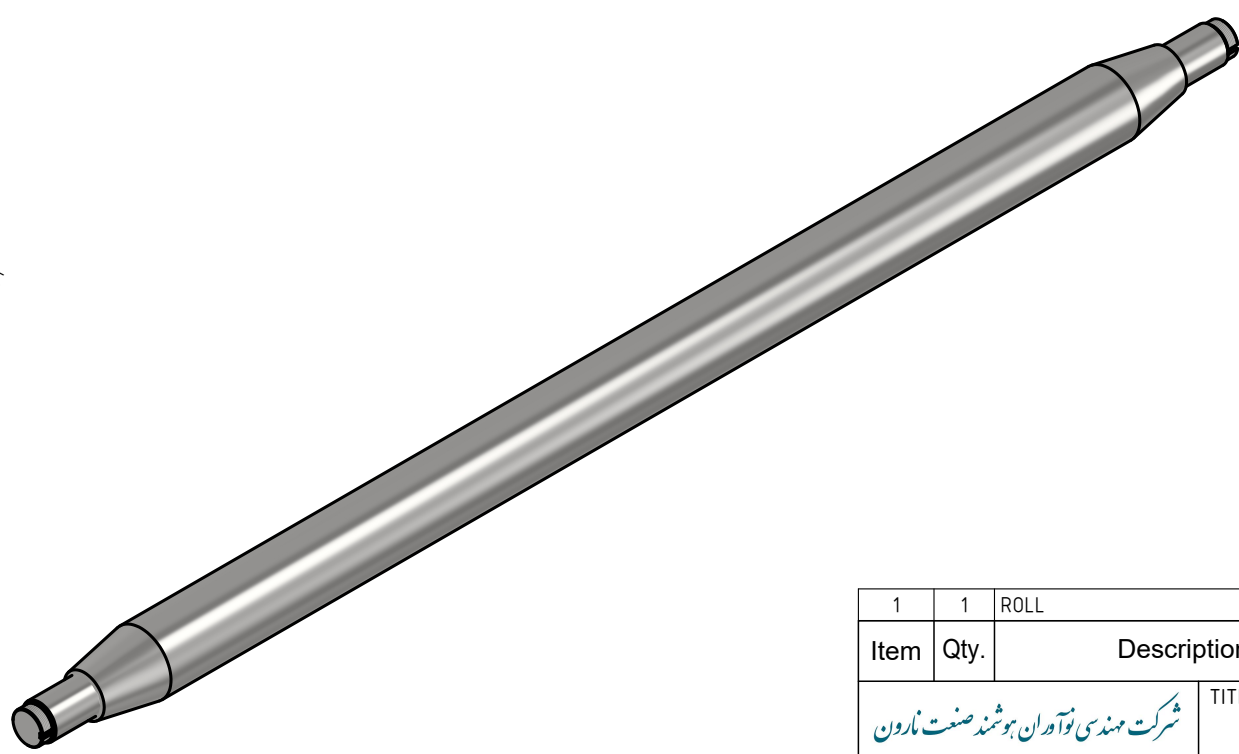
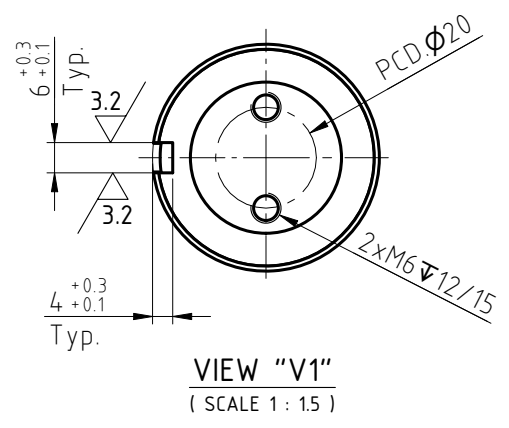
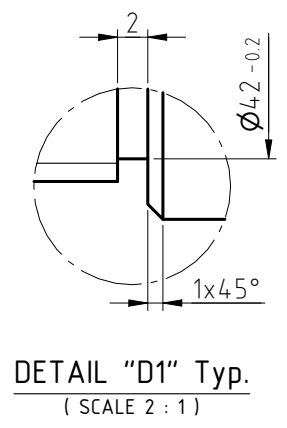
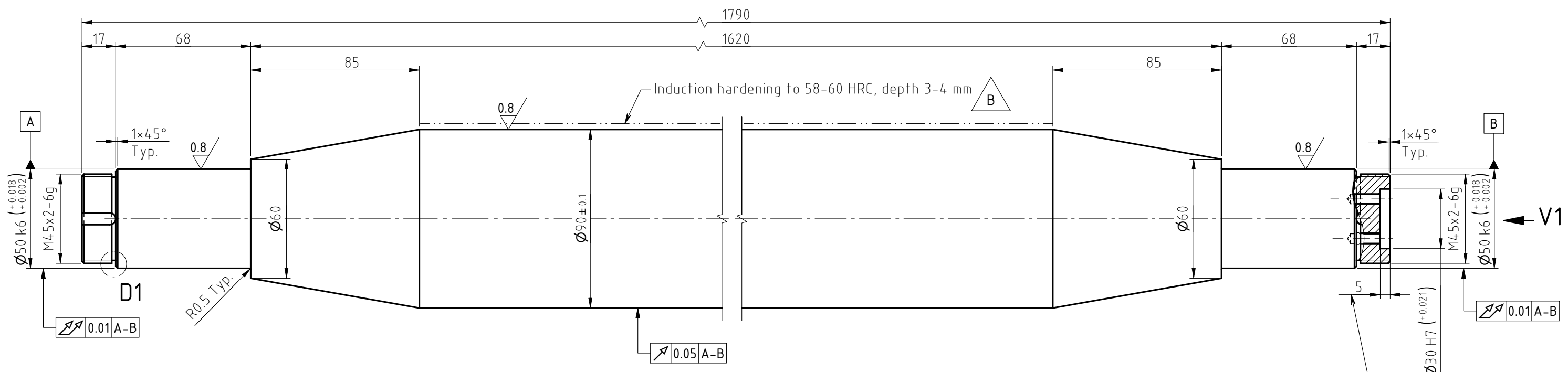
DO NOT SCALE	NAME	DATE	SIGN
DRN	SCR	16/04/05	
CHKD	NSK	16/04/05	
APPD	NSK	16/04/05	

SCALE : 1:5

GENERAL NOTES
ALL DIMENSIONS ARE IN MM UNLESS SPECIFIED OTHERWISE.
MANUFACTURING SHALL BE DONE AS PER RELEVANT CLAUSES OF IPF'S GENERAL SPECIFICATION NO. IPF-25-001-001 HOWEVER, CLAUSE 10 ON DRAWING SHALL HAVE PRECEDENCE IN CASE OF CONFLICT.
SURFACE FINISH OF MACHINED FACES TO BE "R" OR BETTER, UNLESS SPECIFIED OTHERWISE.
ALL SHARP EDGES TO BE CHAMFERED TO 45° (MIN).
ALL SHARP CORNERS SHALL HAVE RADIUS R4 (MIN).
REMOVE BURRS FROM ALL FEATURES.
ALL DIMS CUT EDGES SHALL HAVE SURFACE FINISH "R" OR BETTER.

TITLE : PICKLING LINE
DETAILS OF DEFLECTOR PINCH ROLL ASSY.
DRG. No. MT831C1

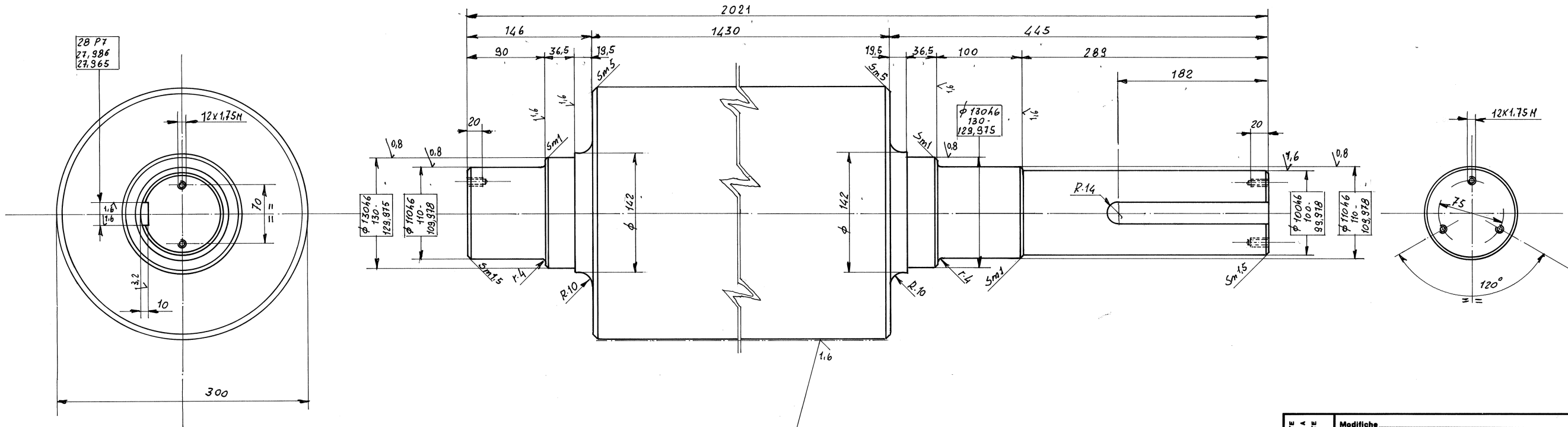
SHEET No. 01 of 01 REV. 01 SIZE A1



to be done in one Qty. only.

NOTE :
 1-All sharp edges must be rounded and free of burrs
 2-Quench & temper to 35-40 HRC
 3-Drill suitable centres at both ends
 4-All diameter to be concentric within 50 microns

1	1	ROLL	100Cr6	80.861	80.861	
Item	Qty.	Description	Material	Unit Weight(Kg.)	Total Weight(Kg.)	Remark
			TENSION UNIT90			
ISO 128 First angle Projection Method			CLIENT: AMIR KABIR STEEL Co.		SCALE: 1:2	SIZE: A3
GENERAL TOLERANCES MACHINERY ISO 2768-mK CASTING ISO 8062-CT11/DIN 1690-ES2-UV2 MOULDING ISO 3302-CLASS 2 EXTRUSION THERMAL CUT ISO 9013-432 WELDING DIN EN ISO 13920-BF			SIGNATURE: _____ DATE: 02/08/06	DRAWING NUMBER: 010E08004		SHEET: 1/1 REV.: B
REFERENCE DRAWING NO.: _____						



Zona temprata ad induzione
 profund. 3:4 mm Durezza 55-60 H.R.C.

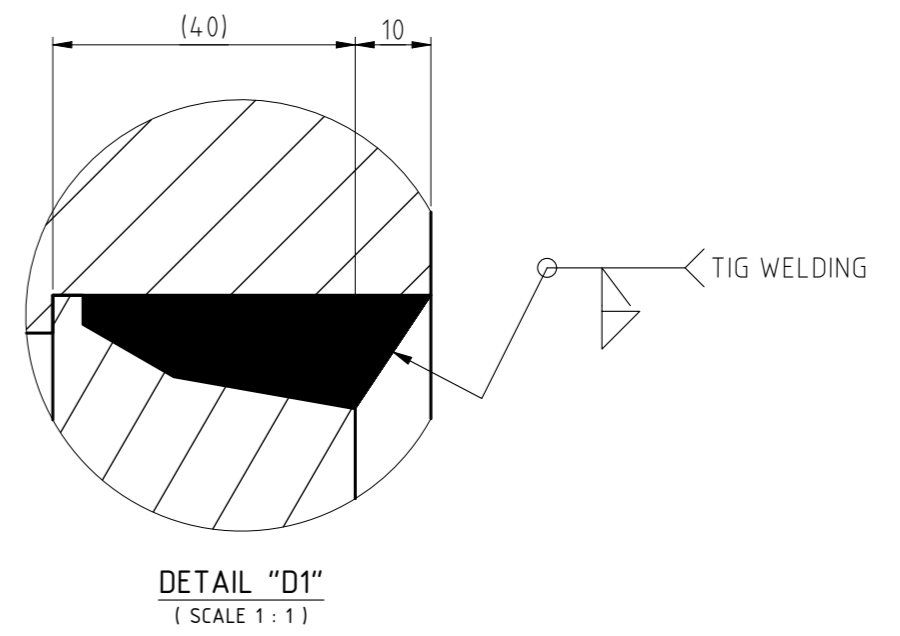
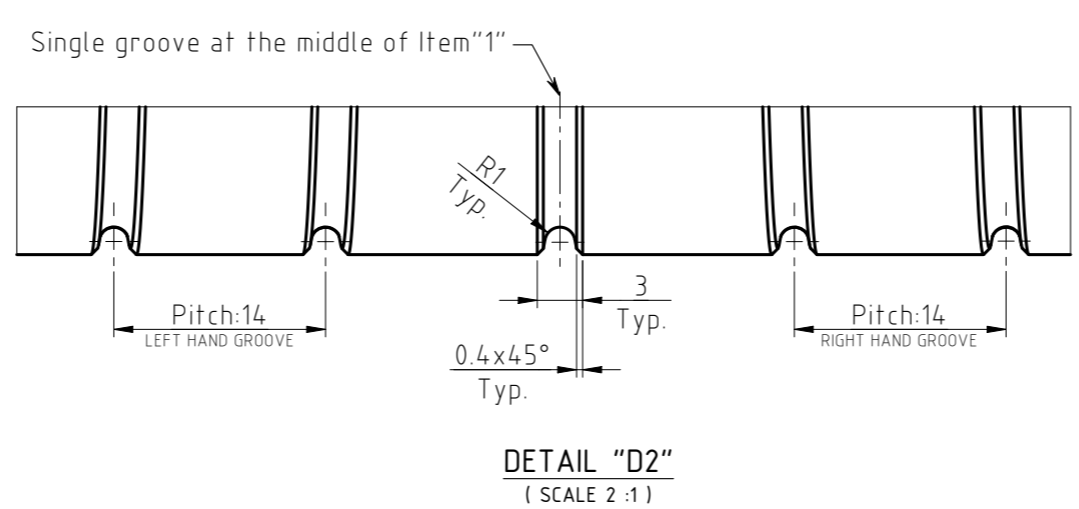
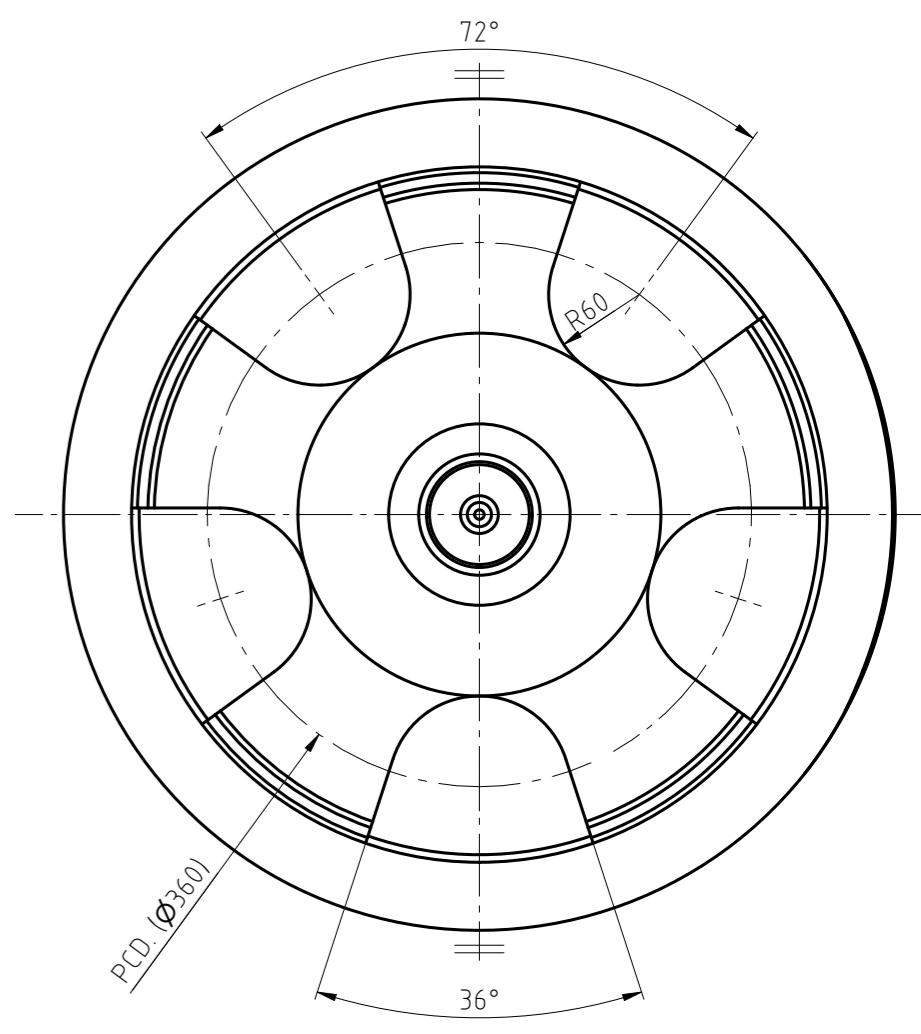
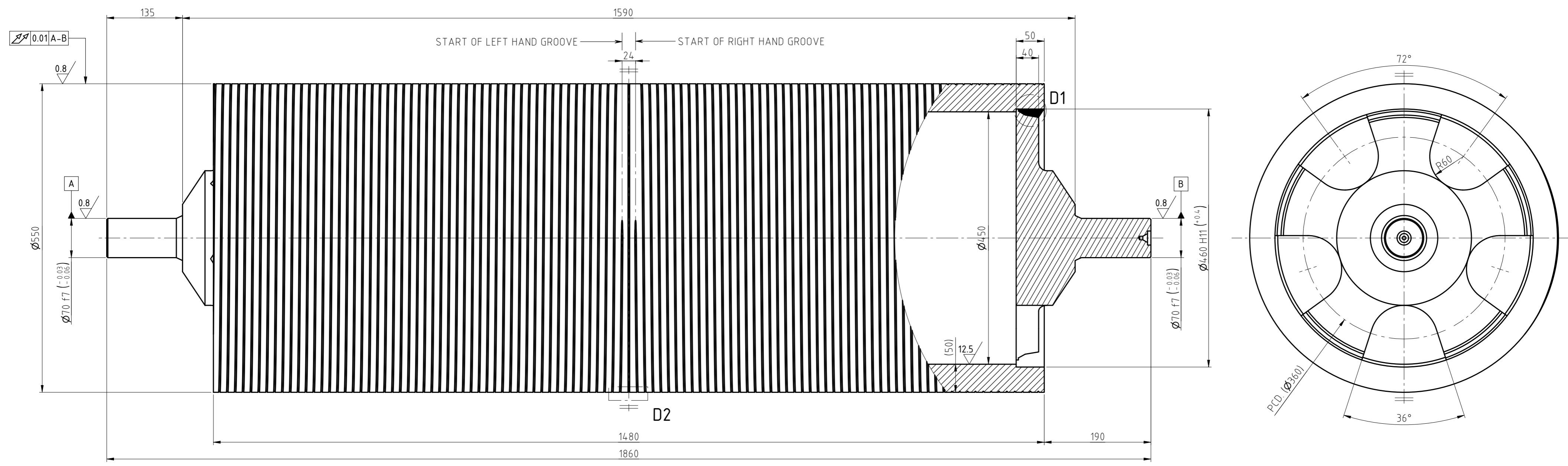
REVISIONE 01 VARIATA DUREZZA TAVOLA IN 55-60
 16-02-98 - Pozzi

MINO	Dis. 77982	Perf. B
	Denom. Rullo di presa	
	Inferiore	
	Mat. UNI 3918, No 37 F	
	Tratt. Bonif. R. 70: 80 gsm	
	Scala 1:2.5	Peso Kg. 840
Comm. VA46403902	Fanno	

PERMINE DI LEGGE E RICORSAMENTE
 VIETATO RIPRODURRE O COMUNICARE A
 TERZI IL CONTENUTO DEL PRESENTE
 DISEGNO.

Modifiche		Scala:	
Le quote senza l'indicazione di tolleranza sono = ±			
Angoli raccordati con R. =	Spigoli amussati con Sm. =		
Particolare			
Modello			
Dis. <i>Selva</i>	GRUPPO DI SVOLGIMENTO	CODICE COMMESSA	
Contr. Gr. 02 - Gobbio		VA46414131902	
Data 30.3.95		DISEGNO N. 77982	

Y
W
V
T
S
P
N
M
K
H
G
F
D
C
B
A



- NOTE :
- 1-Total weight: 1026.276 Kg.
 - 2-All sharp edges must be rounded and free of burrs
 - 3-Roller shall be statically balanced to 0.5 Kg at peripheri
 - 4-All welds to be continuous with 316L weld wire or rod

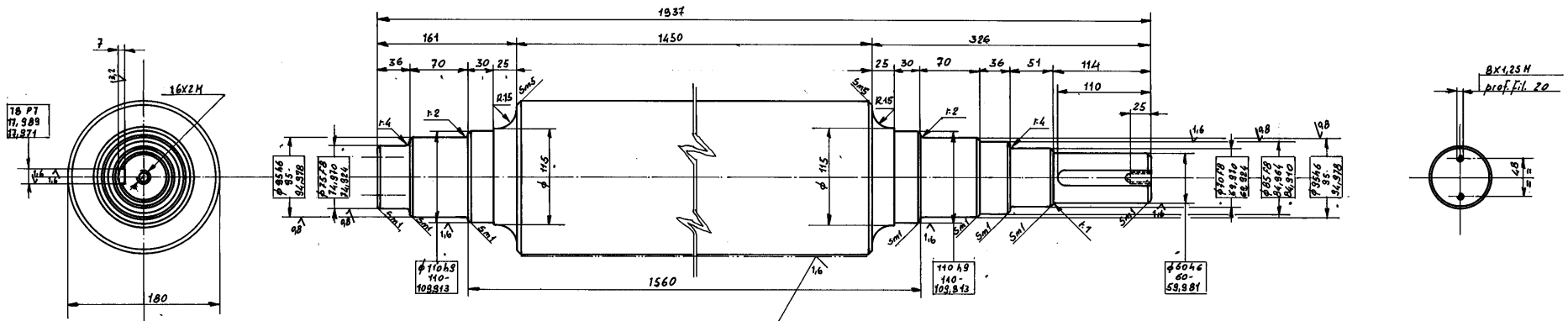
MATERIAL COMPOSITION OF 316L ACC. TO AISI A269										
	Fe	C	P	Mn	S	Si	Cr	Ni	Mo	
MIN.	BASE	-	-	-	-	-	16	10	2	
MAX.	BASE	0.035	0.045	2	0.03	1	18	15	3	

Item	Qty.	Description	Material	Unit	Total	Remark
2	2	FORGED HANDLE	316L	53.576	107.152	SHEET 2/2
1	1	TUBE	316L	919.124	919.124	SHEET 1/2

TITLE: SINK ROLL 550
 CLIENT: AMIR KABIR STEEL CO.
 SCALE: 1:5
 SIZE: A2
 DRAWING NUMBER: SK|01|BF|RR|L2|0|0
 SHEET: 1/2
 REV.: 0

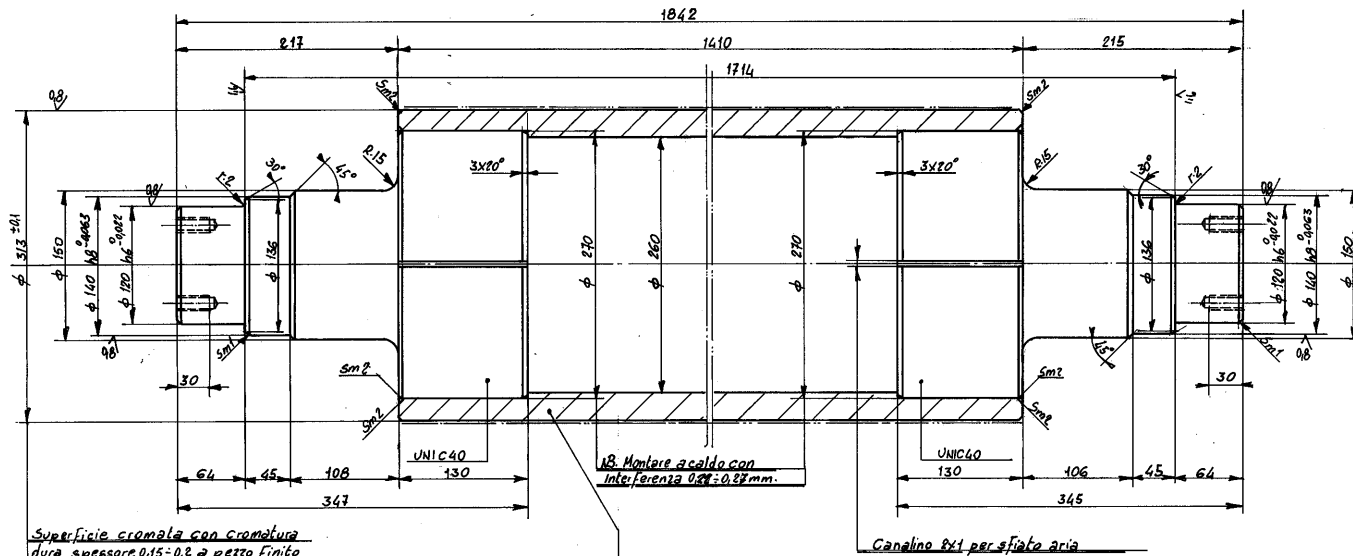
GENERAL TOLERANCES: ISO 2768-mK
 MACHINERY: ISO 2768-mK
 CASTING: ISO 8062-C19/DIN 1690-ES2-UV2
 MOLDING: ISO 3302-CLASS 2
 EXTRUSION: ISO 3302-CLASS 2
 THERMAL CUT: ISO 9013-432
 WELDING: DIN EN ISO 13920-BF

SIGNATURE: RAFATI
 DATE: 00/06/07
 DESIGNED: RAFATI
 DATE: 00/06/24
 DRAWN: KHOSHIAT
 DATE: 00/07/22
 CHECKED: A.AYATI
 DATE: 00/08/03
 APPROVED: A.AYATI



Zona tempestata ad induzione
 -profond. 3-4 mm Durezza 58-60 HRC

AINO	Dis. 77903	Rev. A
	Descr. Bulla addizionale	
	Mat. Viti 3.8 NiCr Mo 3TC	
	Mater. Base: R. 20-20	
	Scala 1:2.5	Peso Kg. 390
Com. (Alcossano)		28

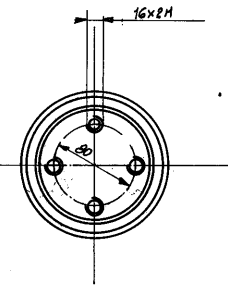


Superficie cromata con cromatura
duca spessore 0.15-0.2 a pezzo finito

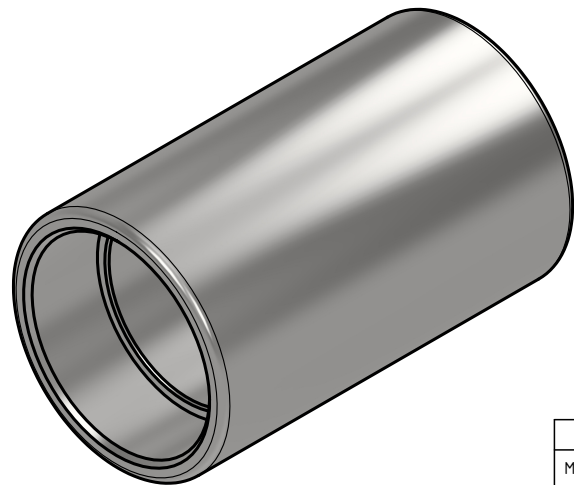
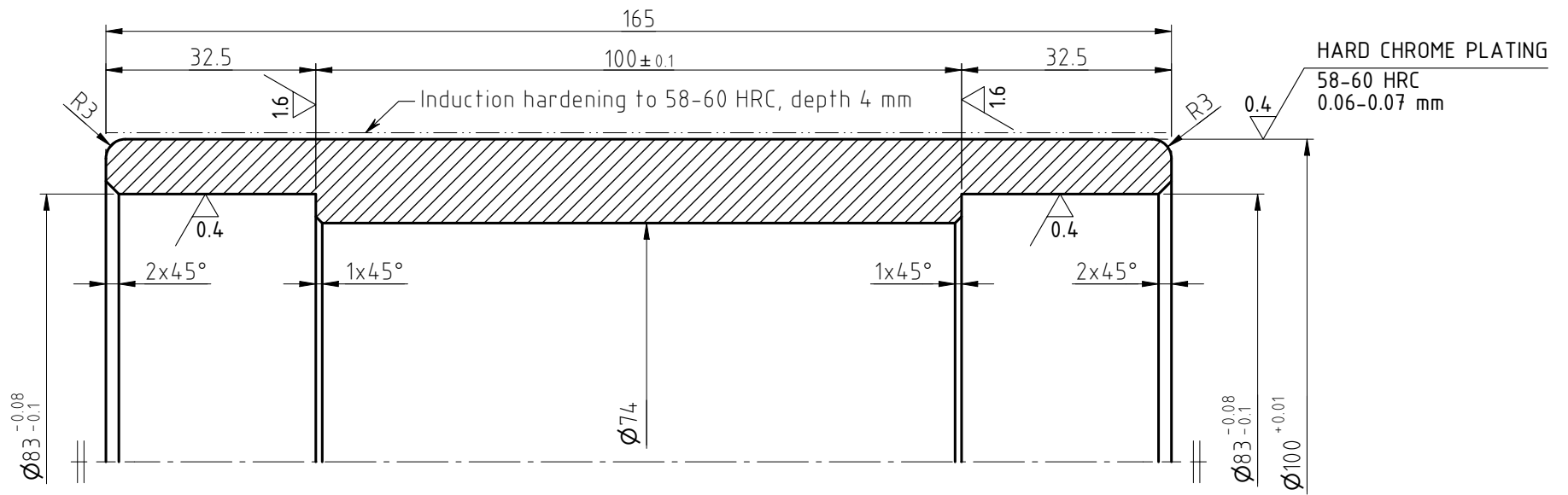
Ricavare datubo ϕ 32.3 x 35 ST 52 DIN 1629
Bonificato R.60:10kg/m² prima di cromare

Canalino 8x1 per sfiata aria

NB. Eseguire equilibratura dinamica A 850 giri/min

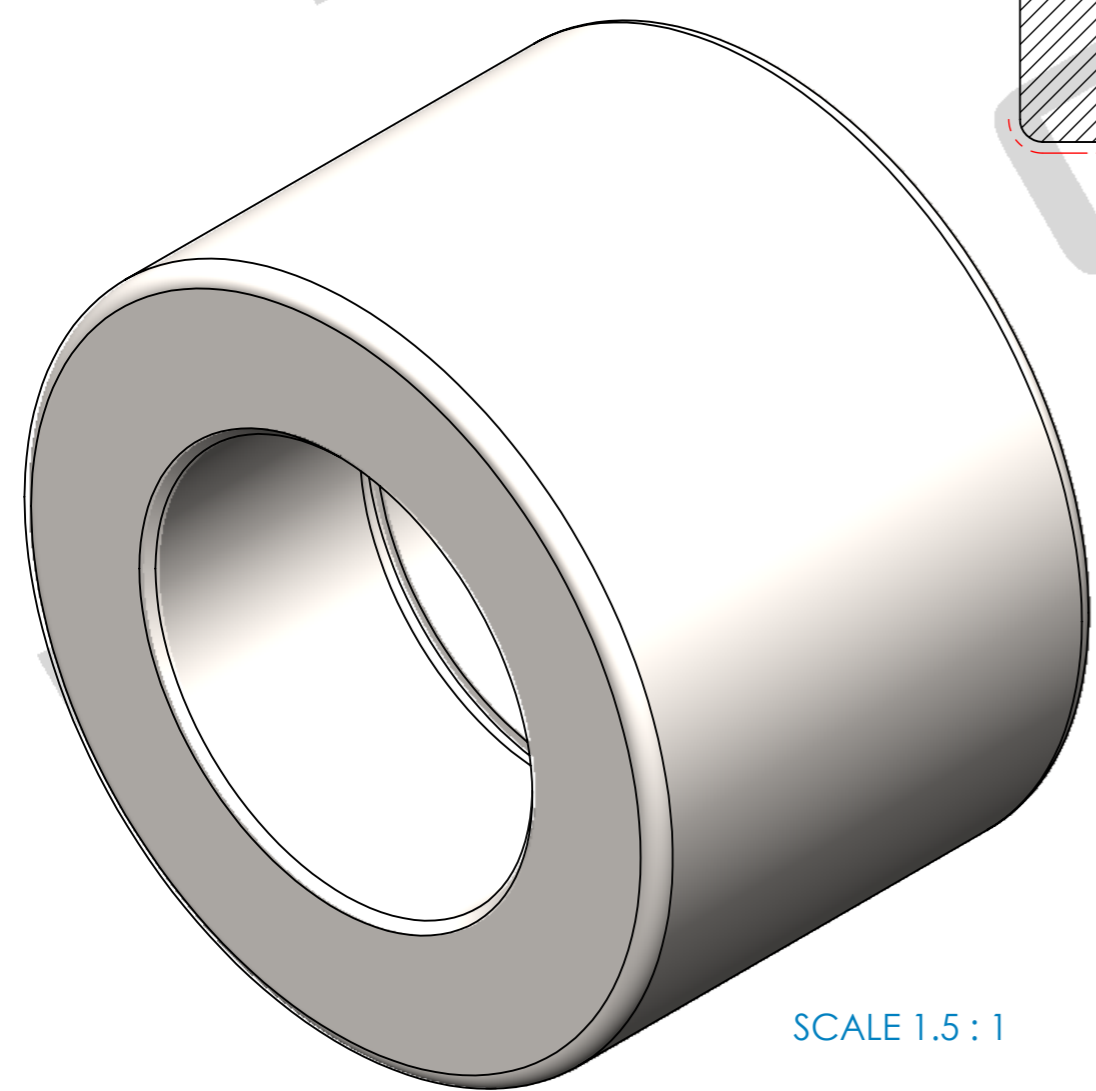
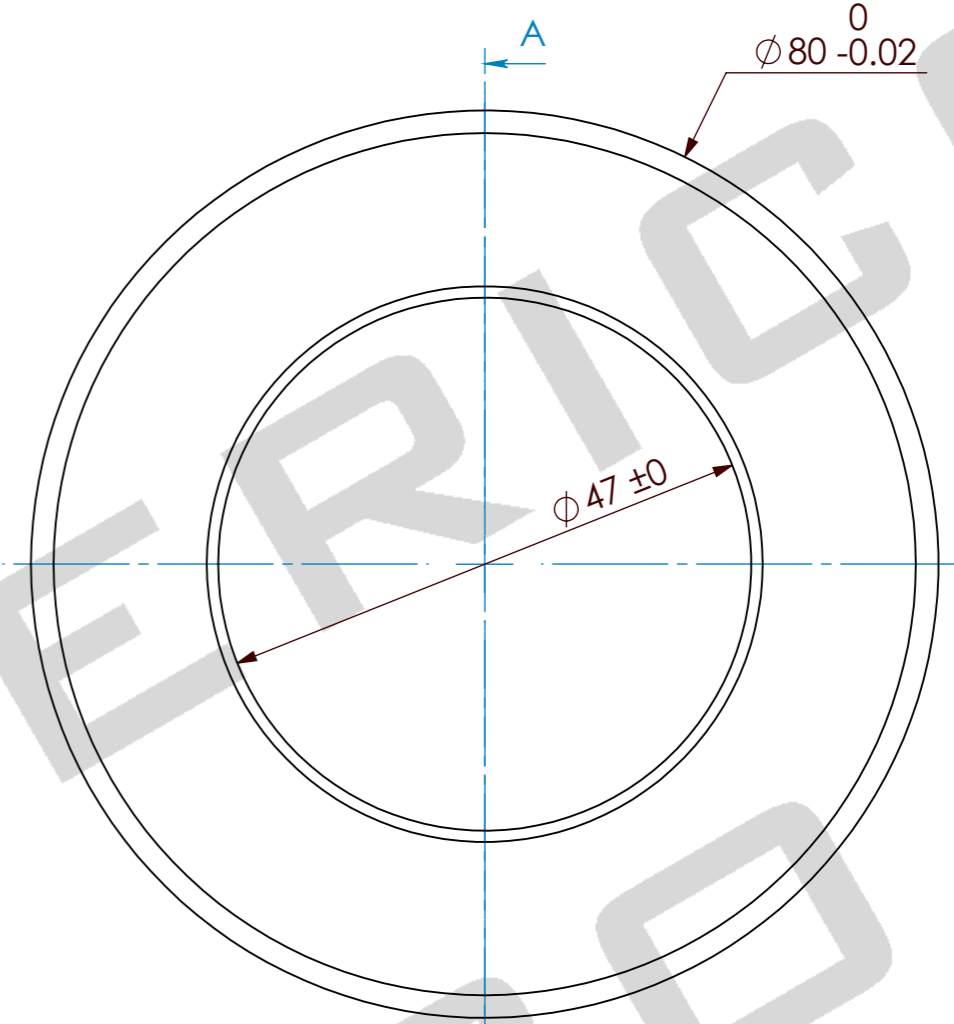
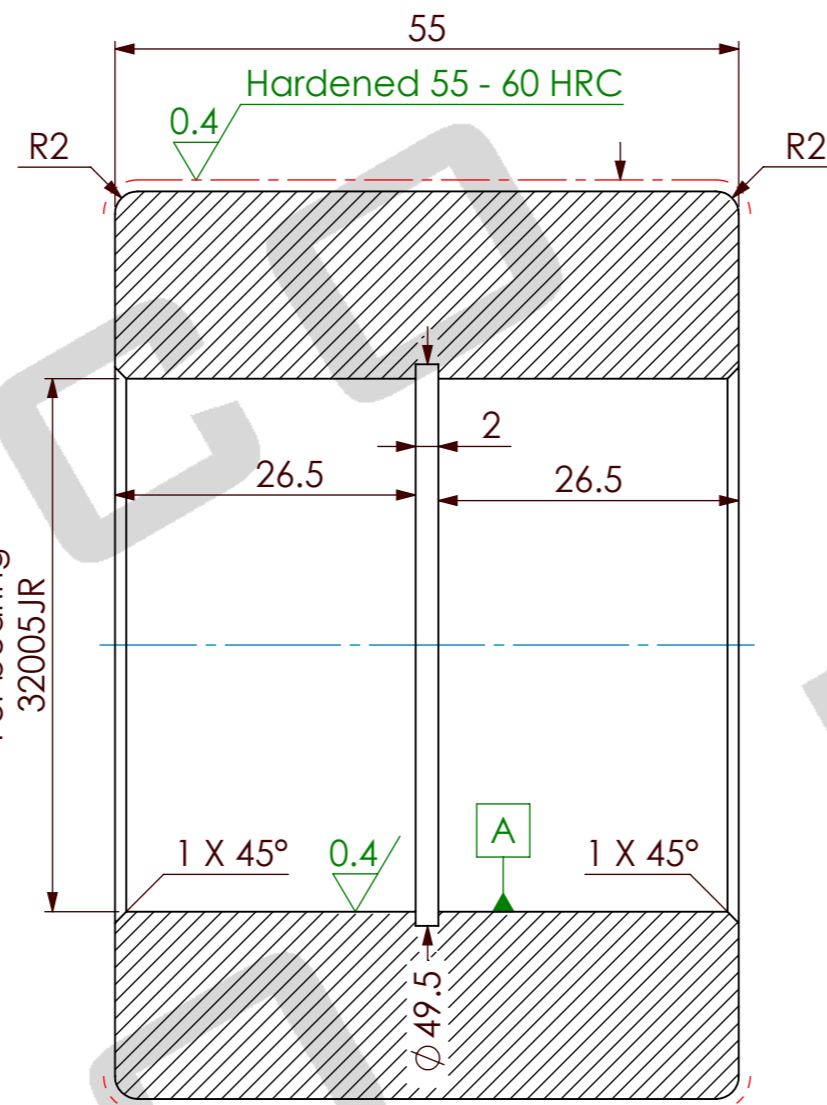


Rev.	Date	Firma/Sign.	Descrizione / Description	N. pezzi/Pieces No.	Scale
			Revolo deflettore	1	1:2.5
Descrizione parti / Parts description Revolo deflettore			Materiale / Material Ved. dis.		
Questo schema illustrazione di riferimento deve essere realizzato di riferimento secondo UNI ISO 2768			Tolleranze dimensionali 490 0.25		
Disegnato da: <u>U. L...</u> Verificato da: <u>...</u> Data: <u>16-1-91</u>			IDENTIFICAZIONE IMPIANTO / PLANT DESCRIPTION LAMNATELO QUARTO REV Gi. 12 App. d'imbocco		
Part. Data: <u>3</u> Dis. No.: <u>83199</u> Fogli: <u>1</u> Pagine: <u>1</u>			Codice commerciale/Job number VA51040112		



B 3.2 / (✓)

2	1	CYLINDER	100Cr6	3.955	3.955	
Item	Qty.	Description	Material	Unit	Total	Remark
				Weight(Kg.)		
شرکت مهندسی نوآوران هوشمند صنعت نارون 			TITLE: Backup roll leveler			
ISO 128 First angle Projection Method			CLIENT: AMIR KABIR STEL Co.		SCALE: 1:1	SIZE: A4
GENERAL TOLERANCES		SIGNATURE	DATE	DRAWING NUMBER		
MACHINERY	ISO 2768-mK	DESIGNED	02/02/17	0110E64		
CASTING	ISO 8062-CT11/DIN 1690-ES2-UV2	DRAWN		3 / 4		
MOULDING	ISO 3302-CLASS 2	CHECKED		REFERENCE DRAWING NO.:		
EXTRUSION	ISO 9013-4.32	APPROVED				
THERMAL CUT						
WELDING	DIN EN ISO 13920-BF					



SECTION A-A
SCALE 1.5 : 1

SCALE 1.5 : 1

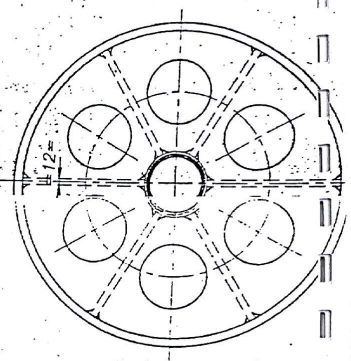
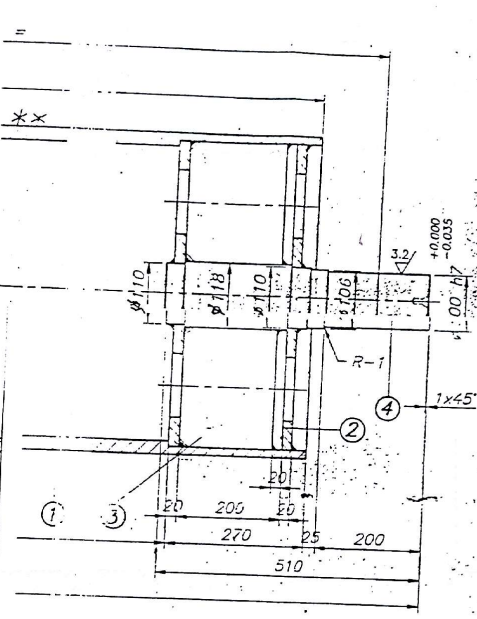
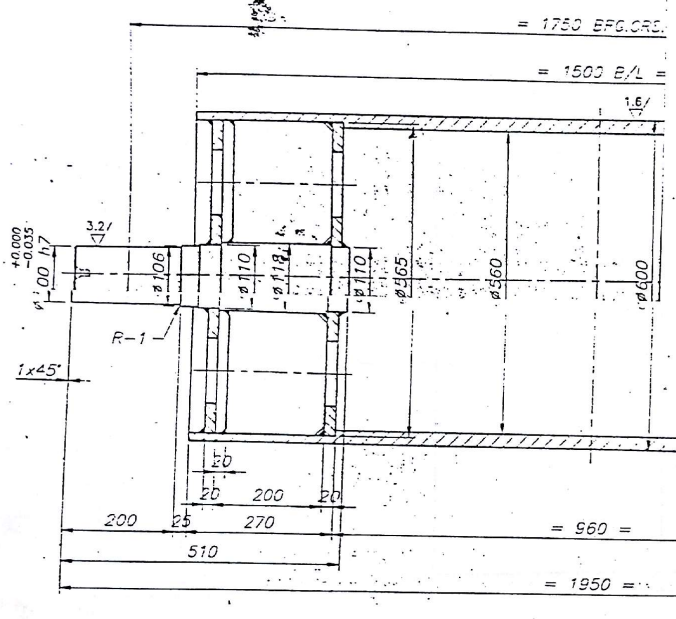
SCALE 1.5 : 1

○	0.001	A
/q	0.005	A

Hard Chrome Plated
THK : 0.04 ~ 0.05 / Polished

Ra 3.2/ (Ra 0.4/)

		www.erico.ir office@erico.ir		Customer code : 0338	
		Project No : 94/000		ID No :	
This drawing is our property it can't be reproduced or communicated with out our written agreement		Title : BACK UP ROLL CYLINDER		DWG No : E-C-94-149	
Standard		Name	Date	Hardness :	Material :
ISO		Drawn E.A.Barzаноoni	94/11/28	HRC	100Cr6
		Checked E.H.Hamzeh		Scale :	Weight :
DIN		Approved E.R.Sadati		1.5 : 1	1.4 Kg
				Unit : mm	Quantity : 1
				Size : A3	



1	FP 30 1 A1	2		
1	FE 16 1 A1	2		
1	DN 30 1 A1	2		
1	DD 29 1 A1	2		
1	BF16 1 A1	2	S95	AS SHOWN
	ASSY DRG. No.	QTY.		MATERIAL
73 71				PER
12 71				BY
DATE	ZONE	DESCRIPTION	BY	APPD.

- NOTES:-**
- (R) SHAFT MATL APPLICATIONS
 - WELDING ELM ELECTRODE IN
 - INSPECTION AS LOOK FOR CRA
 - AVOID SHARD
- 12.5 / (1.6 / 3.2)
- ROLL MUST BE STATICALLY BALANCED AS PER
 - PROVIDE SUITABLE CENTERS AT BOTH ENDS,
 - ROLL DIAMETER TO BE CONCENTRIC WITHIN
 - ALL ROLL DIAMETER TO BE SQUARE TO THE
 - ALL WELDS ARE 10mm THK CONTINUOUS FULL
 - STRESS RELIEVE AFTER FABRICATION BEFORE
 - HARD CHROME PLATING ON SURFACE MARKER
 - CHROME PLATING SHOULD BE 50μm TO 70μm

8 DEC 1988

COMPONENT SHEET
(IS DRAWING SHEET)

2052 76 A10 W3 (WELDABLE, QUALITY FOR CRITICAL)

DEL: ENGRAVED-S ADHANTY DERIVON (MMS/SPA-E 6013) PAKHON

DEL: VISUAL INSPECTION NEAR WELDMENT AREA TO USE 2.0 X 15" TO CONFIRM CRACKS IN ALL CASES.

DEL: MARK ON SHAF AND RADIOS.

DATA SHEET D-001 Δ
S PER 15-2374.

ANGULAR DIM.	LINEAR DIM.	SYMBOL	AS #	PER
1	1.651	11.7	28	11.8
2	30.822	12.7	22	12.8
3	130.822	13.7	22	13.8
4	218.822	14.7	12	14.8
5	218.822	15.7	12	15.8
6	1000.822	16.7	12	16.8
7	1000.822	17.7	12	17.8
8	1000.822	18.7	12	18.8
9	1000.822	19.7	12	19.8
10	1000.822	20.7	12	20.8

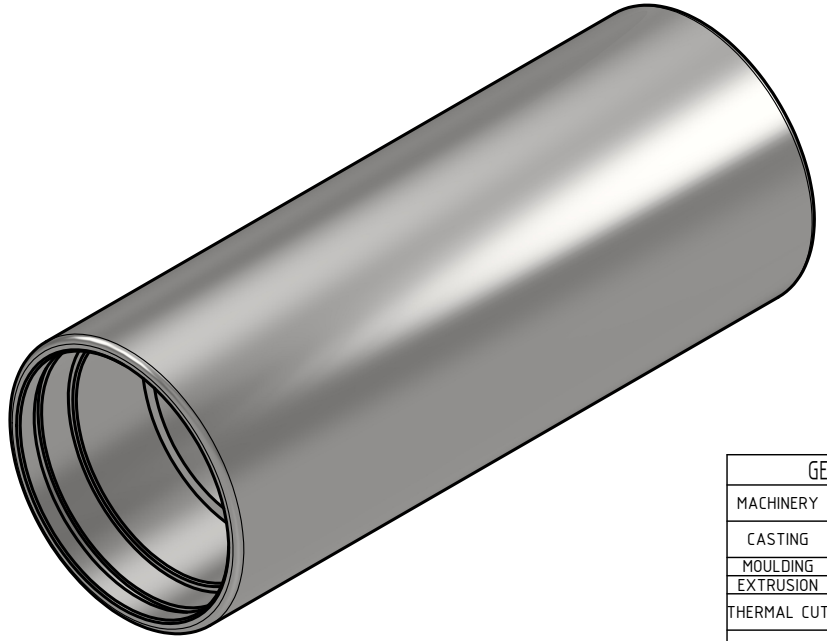
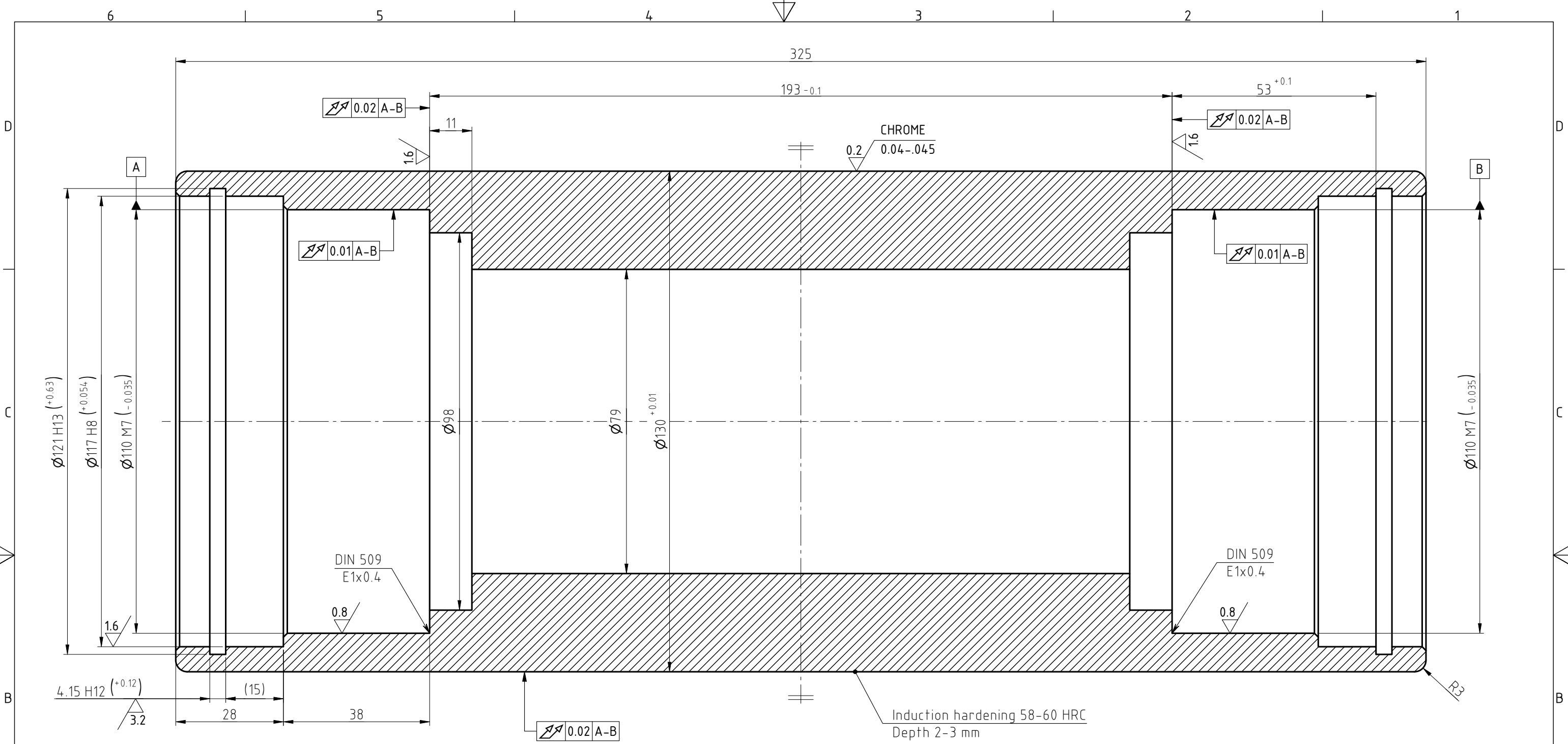
P.No	DESCRIPTION	QTY.	MATL	REF. DRAWING	REMARKS
5	SHAFT	2	S95	SHEET 4 OF 4	
4	PLATE 223.5 x 180 x 12 THK.	12	S95	SHEET 3 OF 4	
3	PLATE	4	S95	SHEET 2 OF 4	
2	PLATE	1	S95	SHEET 1 OF 4	
1	SHELL	1	S95	SHEET 1 OF 4	

THE NUMBER IS THE PROPERTY OF NETWORK CONSULTANTS PVT. LTD. THE LIST MAY BE COPIED OR REPRODUCED IN ANY MANNER WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF NETWORK CONSULTANTS PVT. LTD.

NETWORK CONSULTANTS PVT. LTD.
BOMBAY - 400 078, INDIA

STEERING ROLL
ROLL #600

DR. 15 1 81

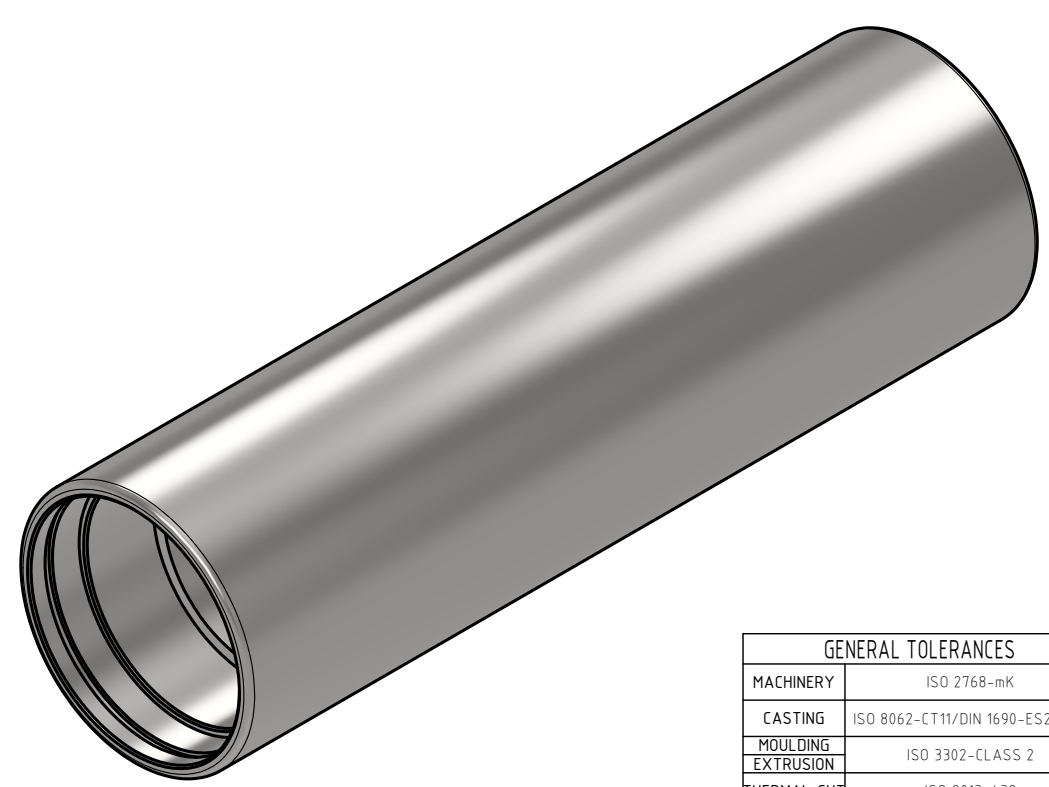
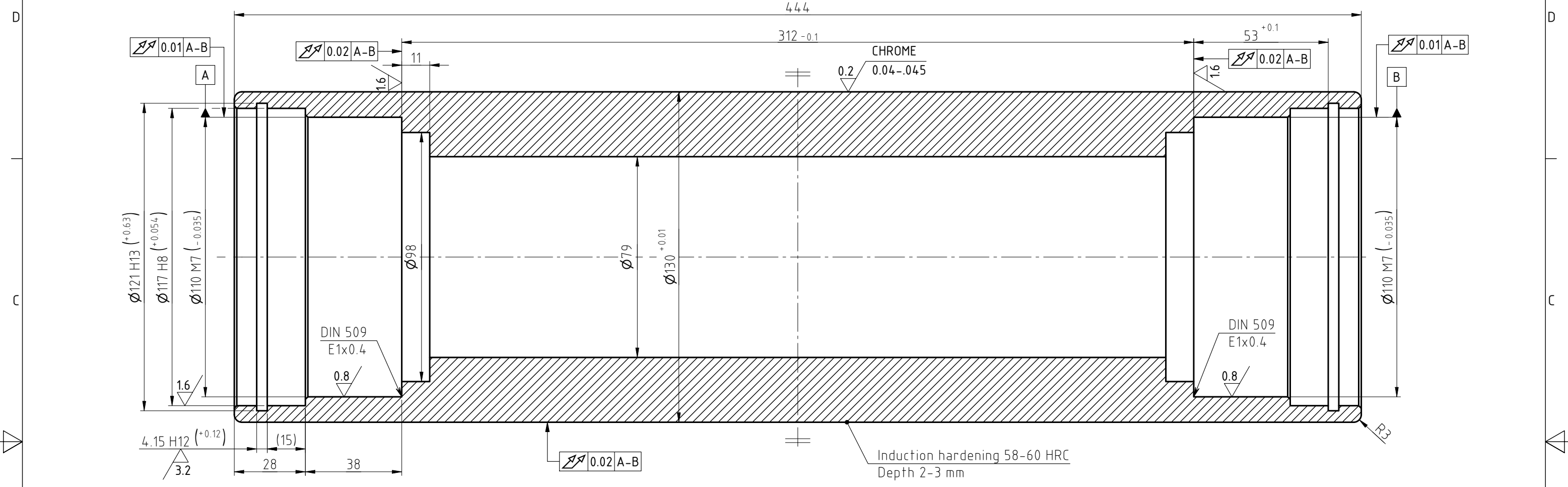


NOTE :
 1-All sharp edges shall be rounded and free of burrs
 2-All chamfers without dimensions, 0.5x45°
 3-Quench & temper to 35-40 HRC

1	1	ROLLER	100Cr6	15.457	15.457	
Item	Qty.	Description	Material	Unit Weight(Kg.)	Total Weight(Kg.)	Remark
		TITLE: BRIDLE ROLL 325 CLIENT: AMIR KABIR STEEL Co. SCALE: 1:1 SIZE: A3				
		ISO 128 First angle Projection Method		DRAWING NUMBER: 010E114		SHEET: 2 / 6 REV.: 0
		DATE: 02/12/09		REFERENCE DRAWING NO.:		

GENERAL TOLERANCES		SIGNATURE	DATE
MACHINERY	ISO 2768-mK	DESIGNED	
CASTING	ISO 8062-CT11/DIN 1690-ES2-UV2	DRAWN	
MOULDING		CHECKED	
EXTRUSION	ISO 3302-CLASS 2	APPROVED	
THERMAL CUT	ISO 9013-432		
WELDING	DIN EN ISO 13920-BF		

6 5 4 3 2 1



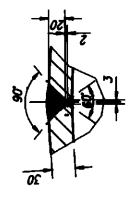
NOTE :
 1-All sharp edges shall be rounded and free of burrs
 2-All chamfers without dimensions, 0.5x45°
 3-Quench & temper to 35-40 HRC

6.3 (✓)

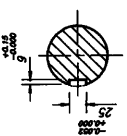
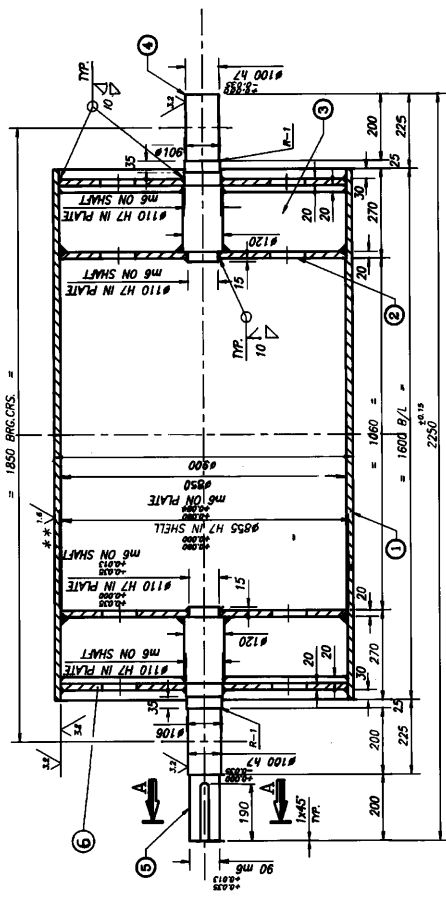
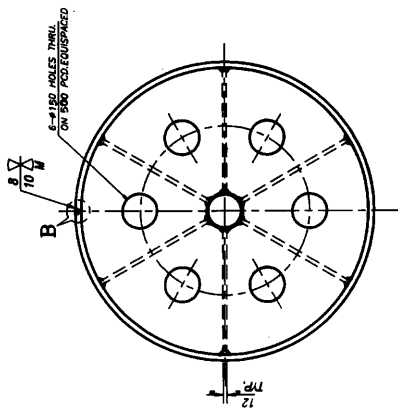
1	1	ROLLER	100Cr6	22.982	22.982	
Item	Qty.	Description	Material	Unit Weight(Kg.)	Total	Remark
		TITLE: BRIDLE ROLL 444 CLIENT: AMIR KABIR STEEL Co. SCALE: 1:1.5 SIZE: A3				
		DRAWING NUMBER: 010E115 SHEET: 2/6 REV.: 0				
		REFERENCE DRAWING NO.:				

GENERAL TOLERANCES		SIGNATURE	DATE
MACHINERY	ISO 2768-mK	DESIGNED	
CASTING	ISO 8062-CT11/DIN 1690-ES2-UV2	DRAWN	
MOULDING	ISO 3302-CLASS 2	CHECKED	
EXTRUSION		APPROVED	02/12/09
THERMAL CUT	ISO 9013-432		
WELDING	DIN EN ISO 13920-BF		

6 5 4 3 2 1



WELD JOINT DETAIL - B
BEFORE WTC



SECTION-AA

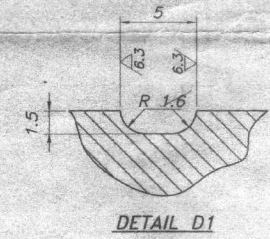
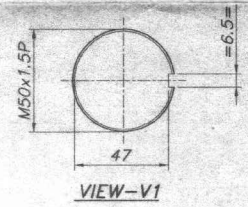
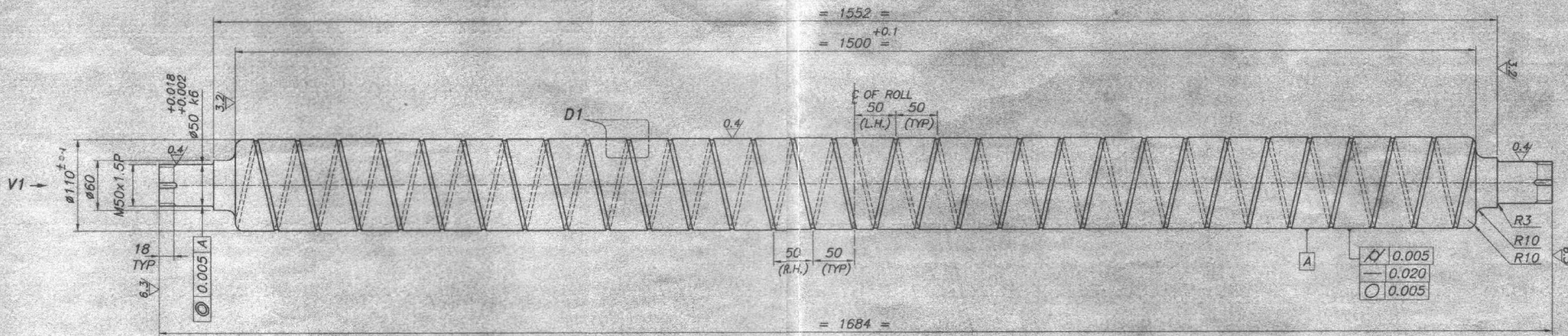
P. NO.	DESCRIPTION	QTY.	MATL.	WT.	REFER DRAWING	REMARKS
6	PLATE 20 x 855	2	31-42 S-2002	166	BF 77 1 D4 SH 3/6	
5	SHAFT-120 x 715 LG.	1	S-2073	46.0	BF 77 1 D4 SH 4/6	
4	SHAFT-120 x 815 LG.	1	S-2073	37.0	BF 77 1 D4 SH 5/6	
3	PLATE 12 THK x 180 x 372.5 LG.	12	S-2002	78.0		
2	PLATE 20 THK x 865	2	S-42 S-2002	165.0	BF 77 1 D4 SH 6/6	
1	PLATE 32 THK x 1610 x 2770 LG.	1	S-42 S-2002	686.0	BF 77 1 D4 SH 2/6	ROLL PLATE

6.3 (1/8" 3/2")

- 1) ROLL MUST BE STATICALLY BALANCED TO TAG AT PERIPHERY.
- 2) PROVIDE SUITABLE CENTERS AT BOTH ENDS AS PER IS-8423.
- 3) ROLL DIAMETER TO BE CONCENTRIC WITHIN 0.05MM.
- 4) ALL ROLL DIAMETER TO BE SQUARE TO THE ROLL AXIS WITHIN 0.1MM.
- 5) ALL WELDS ARE TO BE 100% THK CONTINUOUS FILLET BEFORE UNLESS SPECIFIED.
- 6) STRESS RELIEVE AFTER FABRICATION BEFORE MACHINING.
- 7) HARD CHROME PLATING ON SURFACE MARKED AS ** THICKNESS OF CHROME PLATING SHOULD BE 20UM TO 25UM AFTER BUFFING.

P. NO.	ASBY. DRG. NO.	DESCRIPTION	QTY.	WT. KG.	TOTAL WT. KG.	MATL.	SCALE	DRAWING NO.	Z
2	BF 64 1 A1	DEFLECTOR ROLL NO. 10	1						
2	BF 77 1 A1	DEFLECTOR ROLL NO. 10	1	1187	1187	45	1:1	BF 77 1 D4	Z

PLANT PREPARED BY: [Signature]
DATE: 10.05.2004



PROJ. NO - FX

CONTROLLED DOCUMENT
(IF STAMPED IN RED)
12/02/2014

24 FEB 2003

MATERIAL SPECIFICATION	
CHEMICAL	MECHANICAL
1) 0.46 TO 0.53% OF CARBON (C)	TENSILE STRENGTH 90-105Kg/mm ²
2) 0.60 TO 0.90% OF MANGANESE (Mn)	
3) 0.10 TO 0.40% OF SILICON (Si)	
4) 0.85 TO 1.15% OF CHROMIUM (Cr)	
5) 0.15 TO 0.30% OF MOLYBDENUM (MD)	

4	FW 71 1 A1	2			
4	FW 71 1 A1	2	230	SEE TABLE	
P.No.	ASSY DRG. No.	QTY.	TOTAL WT.KG.	MATERIAL	
R3	2.8.2			GENERALLY REVISED	
R2	29.8.01			DIM. 1522, 1470, 35, 1654 WAS 1552, 1500, 50, 1684	
R1	10.8.01			CONTINUOUS GROOVES WERE SEPARATE GROOVES	
REV.	DATE	ZONE	DESCRIPTION	BY	APPD.

- ROLL MUST BE DYNAMICALLY BALANCED UP TO 50 CMS. AT PERIPHERY.
- HARDNESS :- VOLUME HARDENED & TEMPERED, CGRE HARDNESS 32-34 HRC BARREL $\phi 110$ INDUCTION CASE HARDEN'D TO 55-59 HRC CASE DEPTH 2.5mm (Min)
- ROLL MUST BE PERFECTLY STRAIGHT BETWEEN TWO ENDS.

MACHINING TOLS. UNLESS SPECIFIED		SURFACE FINISH	
ANGULAR DIMS.	LINEAR DIMS.	SYMBOL	Ra u
OVER UPTO	TOL.		
-	6 ± 0.1	12.5	12.5
6	30 ± 0.2	6.3	6.3
30	120 ± 0.3	3.2	3.2
OVER UPTO	TOL.		
1	6 ± 0.1	1.6	1.6
6	30 ± 1.0	0.8	0.8
30	120 ± 2.0	0.4	0.4
30	120 ± 2.0	0.2	0.2

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF FLAT PRODUCTS EQUIP. (I) LTD. THIS MUST NOT BE COPIED OR REPRODUCED IN ANY MANNER OR DESIGN DISCLOSED OR PARTS MANUFACTURED THERE OF WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF FLAT PRODUCTS EQUIPMENT (I) LTD.

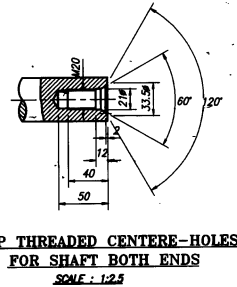
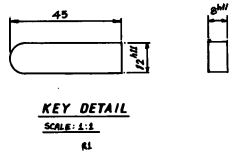
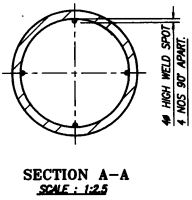
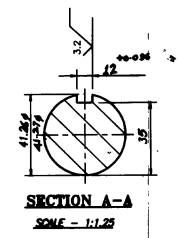
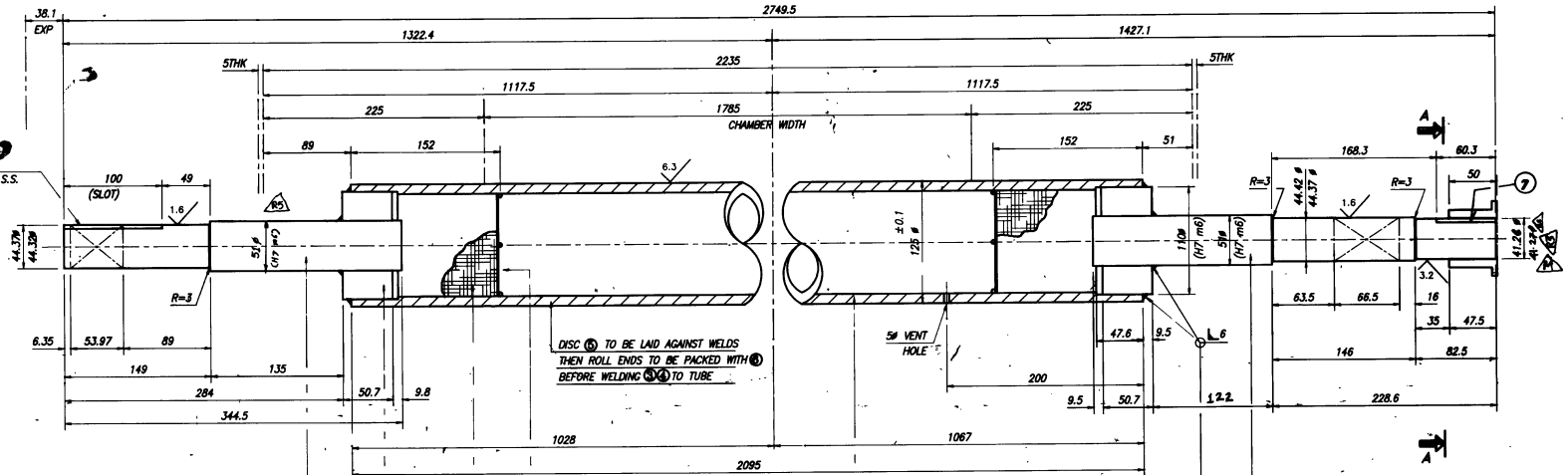
FLAT PRODUCTS EQUIPMENTS (I) LTD.
MUMBAI - 400 078, INDIA

TITLE: **INTERMEDIATE ROLL**

DRWN: R.A.N. 03/08/02
CHECKED: [Signature] 14/01/03
APPROVED: [Signature]

DRG. No. FW 71 1 D1

WEIGHT 115
SCALE 1:3.5
SIZE A2
REV. SHEET



ROLL ASSEMBLY
SCALE: 1:2.5

WELD OF STUD END TO RING & RING TO TUBE TO BE CONTINUOUS & SPECIAL CARE MUST BE TAKEN TO PRODUCE A JOINT OF MAXIMUM STRENGTH ON BOTH ENDS.

MOTOR SIDE

OPERATOR SIDE

GENERAL NOTES:

- 1) ROLL IS TO BE COMPLETELY FABRICATED BEFORE MACHINING STUD ENDS.
- 2) OUTSIDE OF ROLL MUST BE CONCENTRIC WITH ROLL ENDS WHEN FINISHED.
- 3) WILL BE EXPOSED TO A TEMPERATURE OF 857° C. TUBE IS TO BE USED AS A FURNACE ROLL AND MUST BE TRUE TO SIZE.
- 4) TUBE (2) MUST BE STRAIGHT AND A TOTAL RUN-OUT OF NOT MORE THAN 0.9 mm
- 5) ENDS TO BE SQUARE MACHINED.
- 6) ROLL TUBE (2) MUST BE CHECKED FOR STATIC BALANCE BEFORE MACHINING & FABRICATION
- 7) TUBES (2) EXCEEDING 0.17 Kg OF UNBALANCE AT SURFACE TO BE REJECTED.
- 8) ASSEMBLED ROLLS TO BE STATICALLY & DYNAMICALLY BALANCED AFTER COMPLETE MACHINING THRU 230 r.p.m.

REV=Z DATE=79/11 DESCRIPTION=AS BUILT APPD=SABET

7	KEY 87 x 12W x 45 LG.	1	15 2062
6	CERAMIC ROLLER 128 Kg / m	2	
5	PLATE 100 O.D. x 21TH	2	AS1 304
4	SHAFT 51 O.D. x 411LG.	1	6.7 6.7 AS1 304
3	SHAFT 51 O.D. x 345LG.	1	5.6 5.6 AS1 304
2	PIPE 127 O.D. x 11.11THK 2089LG.	1	66.5 66.5 1H-2
1	BOSS 110 O.D. x 51 LD. x 51LG.	2	4 8 AS1 304

L. No.	APPY DRG. No.	DESCRIPTION	QTY.	REVISION
5	2749	DISPOSITION OF ONE MATERIAL. SIZE SHORT JOURNAL IN DRAWING		1
4	2749	CHANGES TO: TO 41.24 x 21.75 IN. WAS 41.11 IN. ONE FINISHING		2
3	2749	CHANGES TO: TO (P. 41.52, P. 41.57) 2V DIA. 41.21		3
2	2749	REVISED AC. DRAWING		4
1	2749	ADDED KEY		5

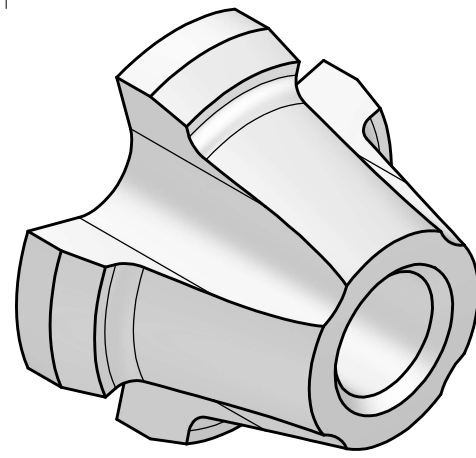
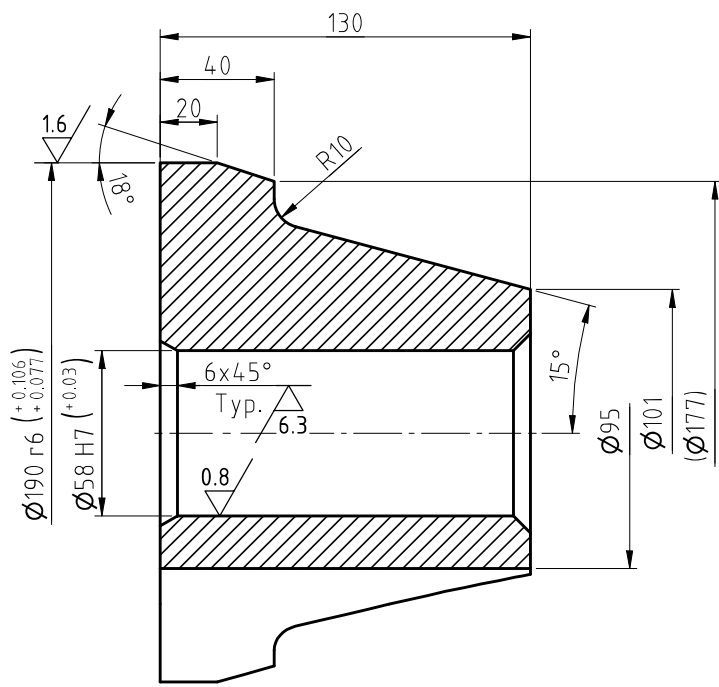
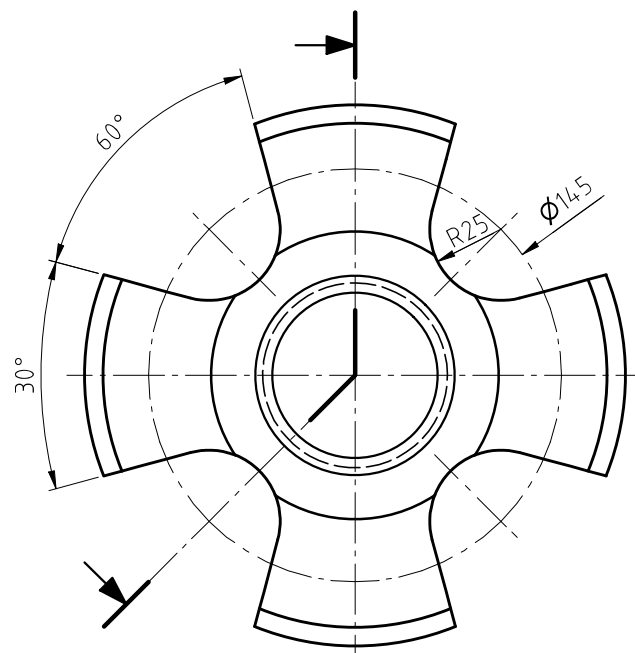
REVISION	DATE	ZONE	DESCRIPTION	BY	APPD.

FURNACE
125 Ø ROLL DETAILS

No. BF 41 4 B0

SHEET _____

R
Z
SIZE
A1



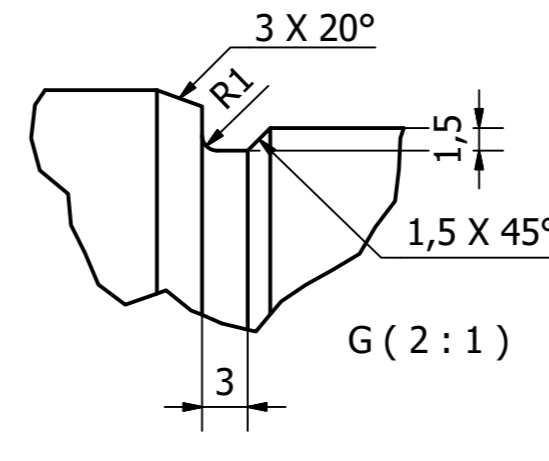
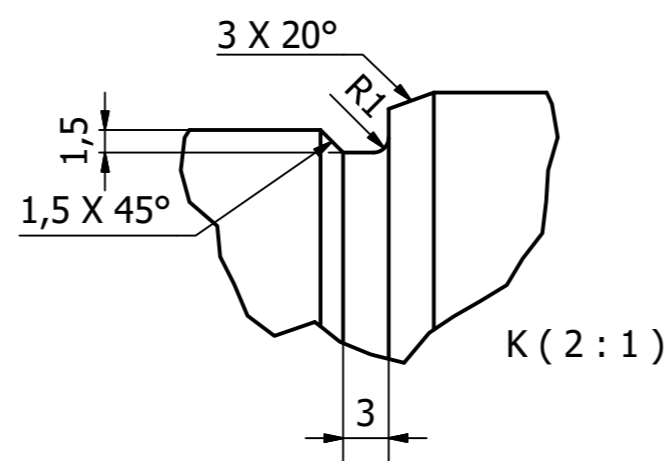
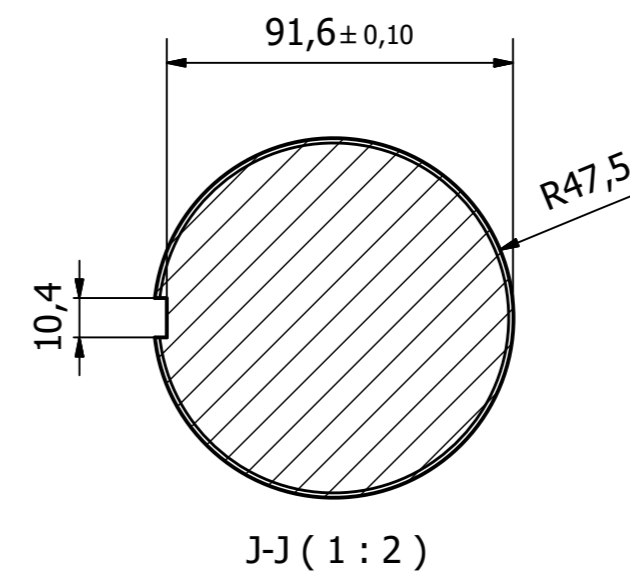
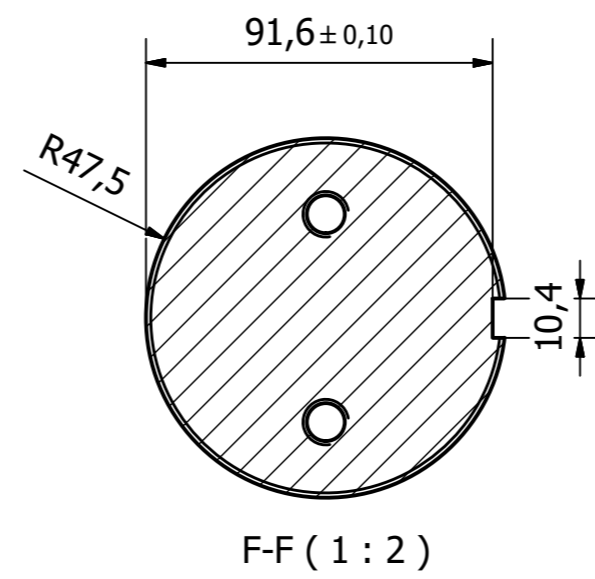
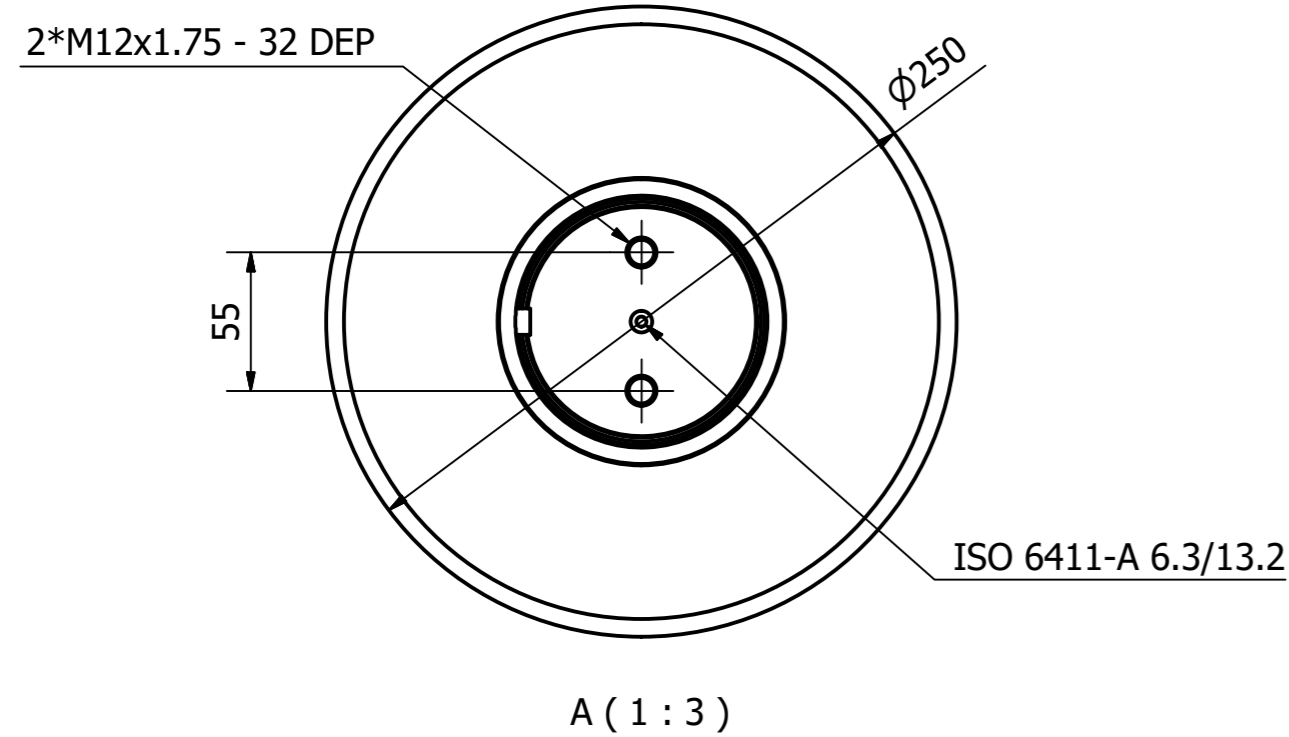
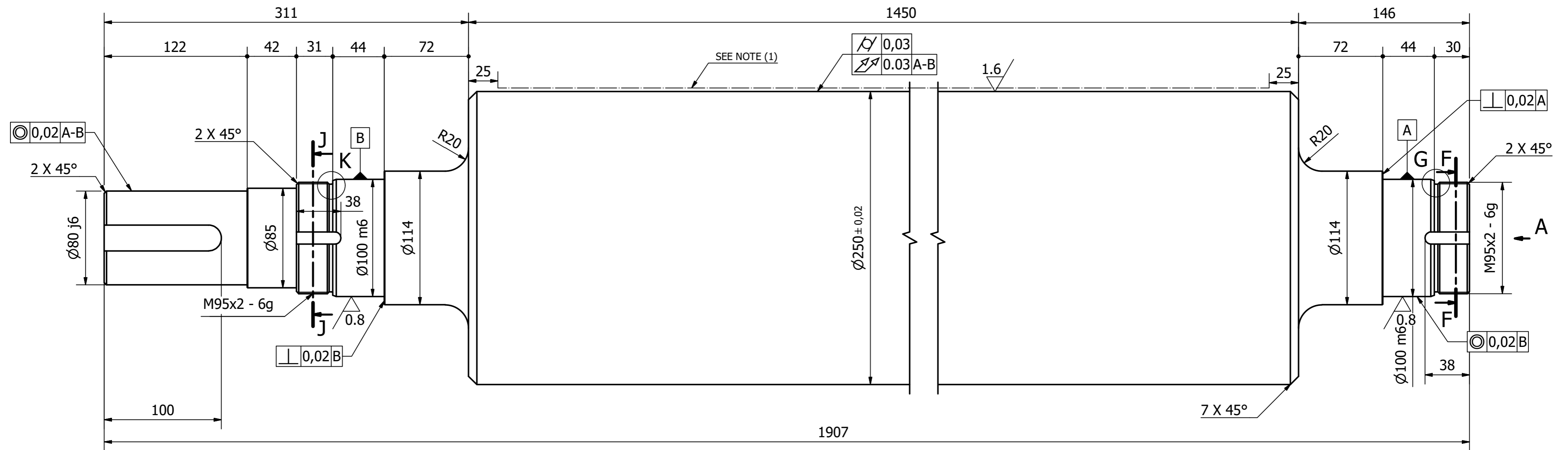
NOTE :

- 1-Casting tolerances: ISO 8062-CT11
- 2-Casting severity level: DIN 1690-ES2-UV2



MATERIAL COMPOSITION OF 316L ACC. TO AISI A269									
	Fe	C	P	Mn	S	Si	Cr	Ni	Mo
MIN. BASE	-	-	-	-	-	-	16	10	2
MAX. BASE	0.035	0.045	2	0.03	1	18	15	3	

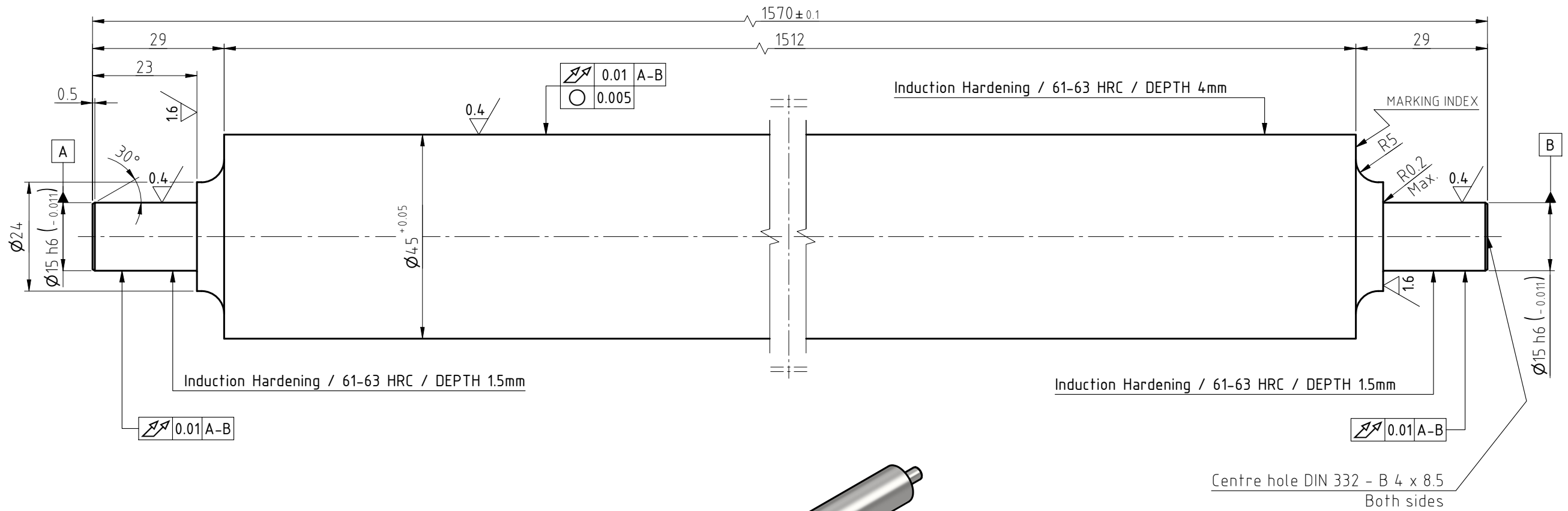
2	2	CASTING HUB	316L	10.709	21.418	
Item	Qty.	Description	Material	Unit Weight(Kg.)	Total Weight(Kg.)	Remark
		AYATI DESIGN GROUP				TITLE: DEFLECTOR ROLL DIA. 235
ISO 128 First angle Projection Method		CLIENT: AMIR KABIR STEEL Co.			SCALE: 1:5	SIZE: A4
GENERAL TOLERANCES		DRAWING NUMBER: 010E168			SHEET: 2/2	REV.: 0
MACHINERY	ISO 2768-mK		DRAWING NUMBER			SHEET
CASTING	ISO 8062-CT11/DIN 1690-ES2-UV2		DRAWING NUMBER			REV.
MOULDING	ISO 3302-CLASS 2		DRAWING NUMBER			
EXTRUSION	ISO 9013-331		DRAWING NUMBER			
THERMAL CUT	ISO 9013-331		DRAWING NUMBER			
WELDING	DIN EN ISO 13920-BE		DRAWING NUMBER			



NOTE:
 Material 100Cr6 (SAE52100)
 1-The marked surface must be hardened to 58-62 HRC
 2-All The chmfers not dimension are 0.5*45°

3.2 (✓)

Designed by	ASIA MODERN CO		Material	100Cr6	Weight	585.747 kg	Hardness	58-62RC	Qty	2
Drawing by	27/08/1397	M.SOLYMANI	TITLE		PINCH ROOL ROLLER		pos		Scale	1 : 2.5
Checked by	29/08/1397	A.SOLYMANI	Reference		P000094Y1397AS01PA0001		Sheet Number	1	Size	A2
Approved by	29/08/1397	M.SOLYMANI	Drawing Number		P000094Y1397AS01PA0001					
General tolerances iso 2768(mk)										



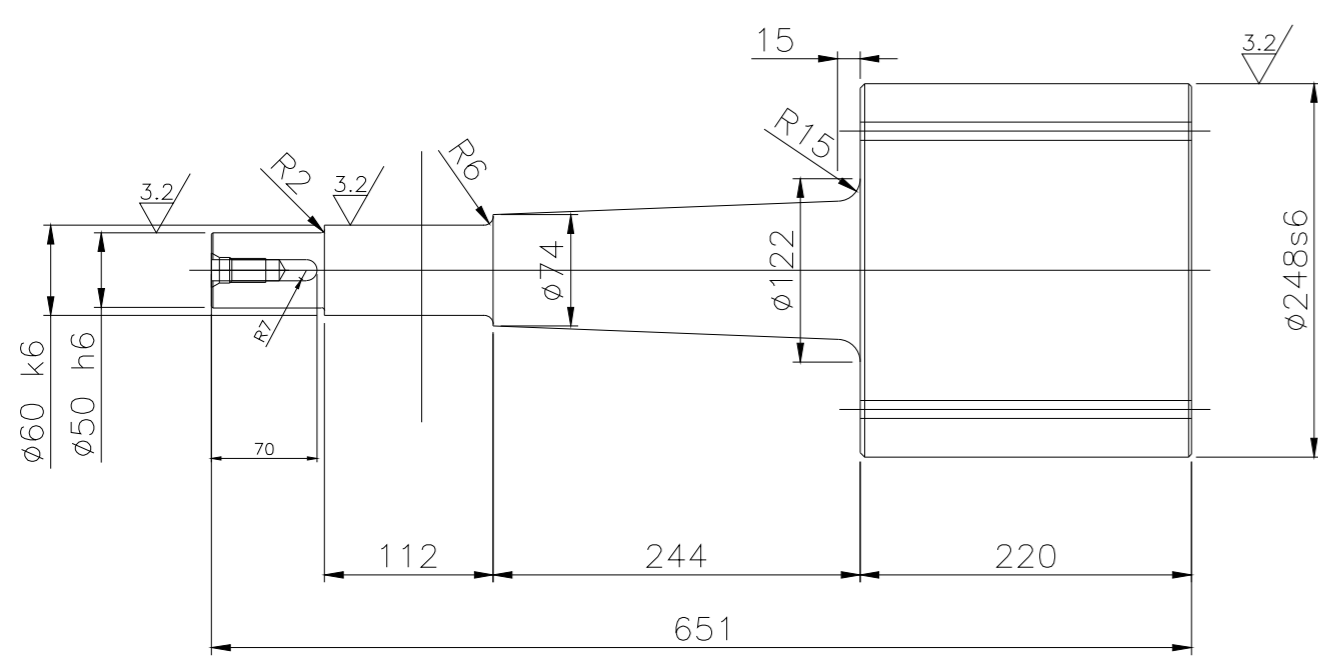
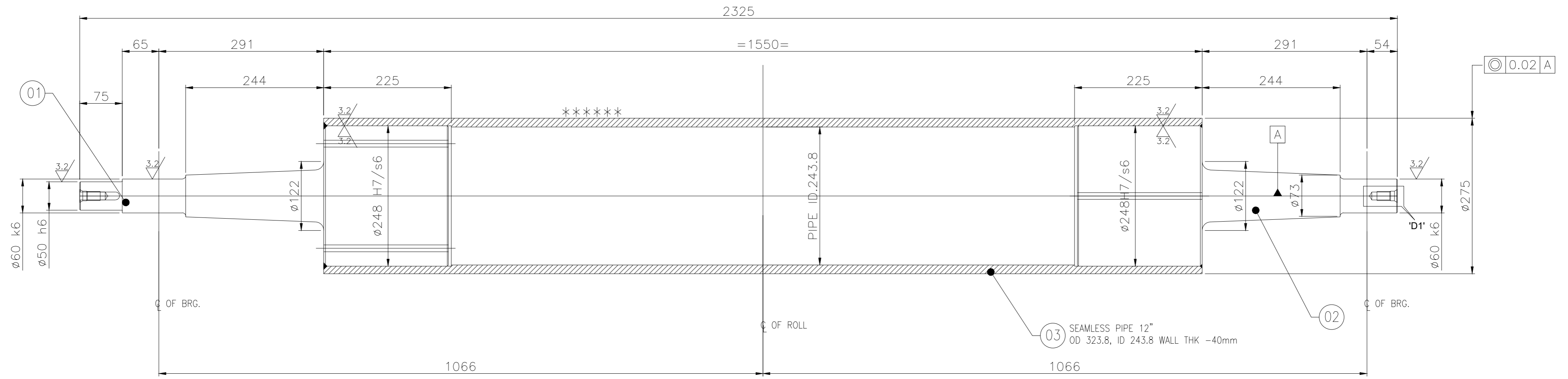
NOTE :

1-All sharp edges must be rounded and free of burrs

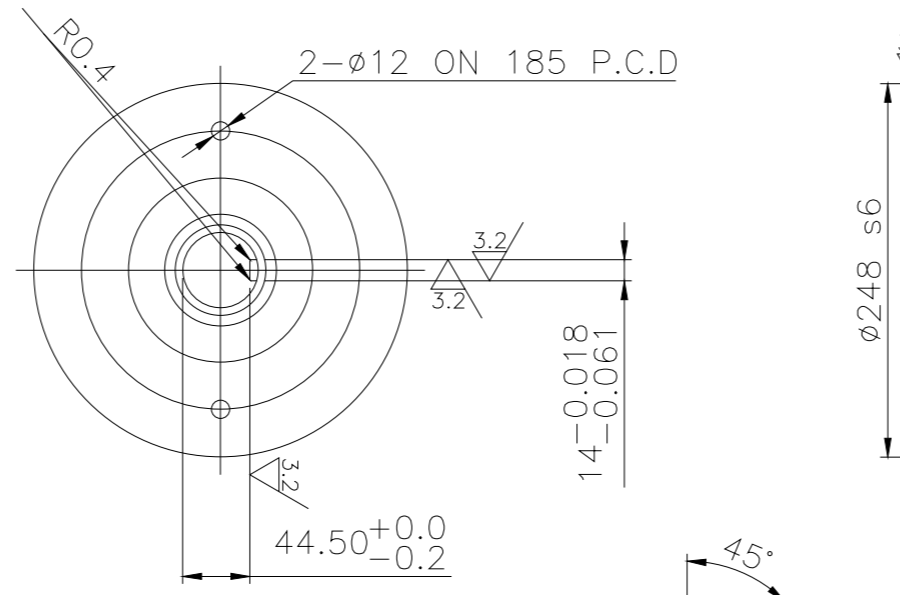
Item	Qty.	Description	Material	Unit Weight(Kg.)	Total Weight(Kg.)	Remark
1	1	ROLLER	100Cr6	18.697	18.697	
		<p>TITLE: WORK ROLL 45</p> <p>CLIENT: AMIR KABIR STEEL Co.</p> <p>SCALE: 1:1</p> <p>SIZE: A3</p>				
		<p>DRAWING NUMBER: 010E08002</p> <p>SHEET: 1/1</p> <p>REV.: 0</p>				
		<p>REFERENCE DRAWING NO.:</p>				

6.3 (✓)

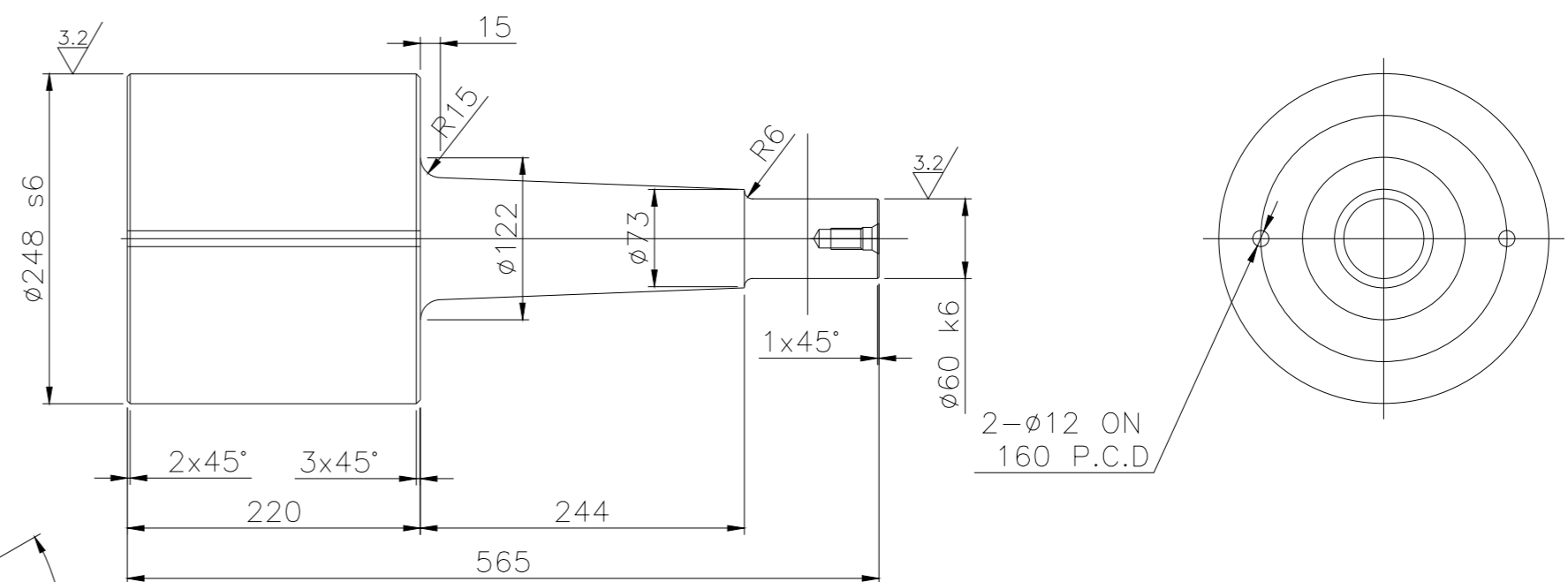
GENERAL TOLERANCES		SIGNATURE	DATE
MACHINERY	ISO 2768-mK	DESIGNED	
CASTING	ISO 8062-CT11/DIN 1690-ES2-UV2	DRAWN	
MOULDING	ISO 3302-CLASS 2	CHECKED	
EXTRUSION	ISO 9013-432	APPROVED	03/02/16
THERMAL CUT	ISO 9013-432		
WELDING	DIN EN ISO 13920-BF		



ITEM NO-01
(DRIVE SIDE END)



DETAIL-D1



ITEM NO-02
(OPERATOR SIDE END)

NOTES:-

- 1). ROLL MUST BE STATICALLY BALANCED TO 1 KG AT PERIPHERY.
- 2). PROVIDE SUITABLE CENTERS AT BOTH ENDS AS PER IS:2473.
- 3). ROLL DIAMETER TO BE CONCENTRIC WITHIN 0.05mm.
- 4). ALL ROLL DIAMETER TO BE SQUARE TO THE ROLL AXIS WITHIN 0.1mm.
- 5). ALL WELDS ARE 10mm. THK CONTINUOUS FILLET WELDS UNLESS SPECIFIED.
- 6). STRESS RELIEVE AFTER FABRICATION BEFORE MACHINING.
- 7). HARD CHROME PLATING ON SURFACE MARKED AS **** THICKNESS OF CHROME PLATING SHOULD BE 50 μm TO 70 μm AFTER BUFFING.

S.NO.	DESCRIPTION	MATL.	QTY.	UNIT	Wt. Kg.	Wt. Kg.	REMARKS
01	SHAFT OD 248x 651 LG	C-45 IS:1570 FORGED	1	97.27	97.27		M/C
02	SHAFT OD 248x 565 LG	C-45 IS:1570 FORGED	1	96	96		M/C
03	PIPE 12"x40mm W.THKx1550LG	IS:1239	1	148.92	148.92		M/C
					TOTAL WEIGHT	342.19	

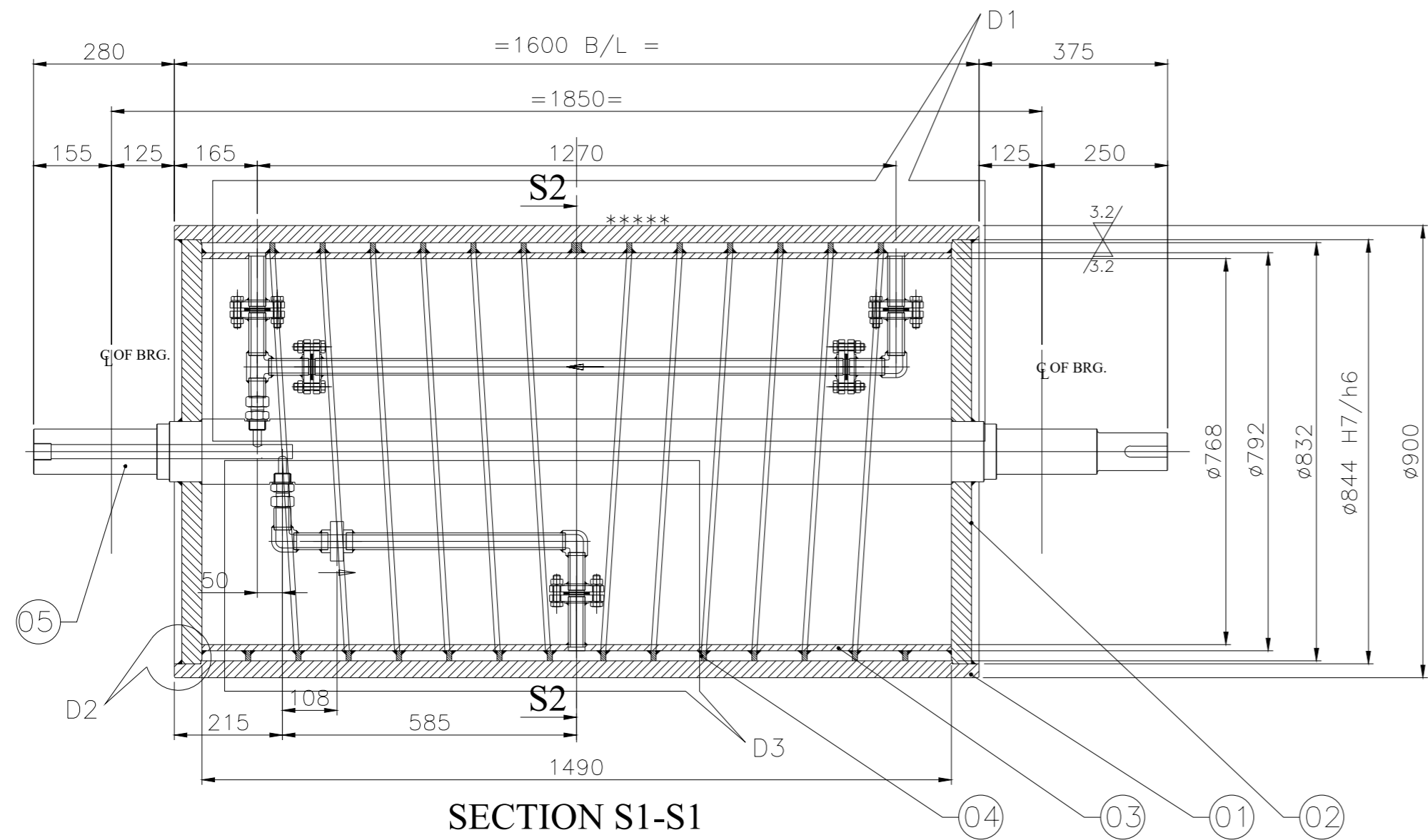
REV. NO.	DATE	DESCRIPTION	SC	PG
01	13.06.2022	NOTE ADDED	SC	PG
RO	04.02.22	FIRST ISSUE	SC	PG

REVISIONS

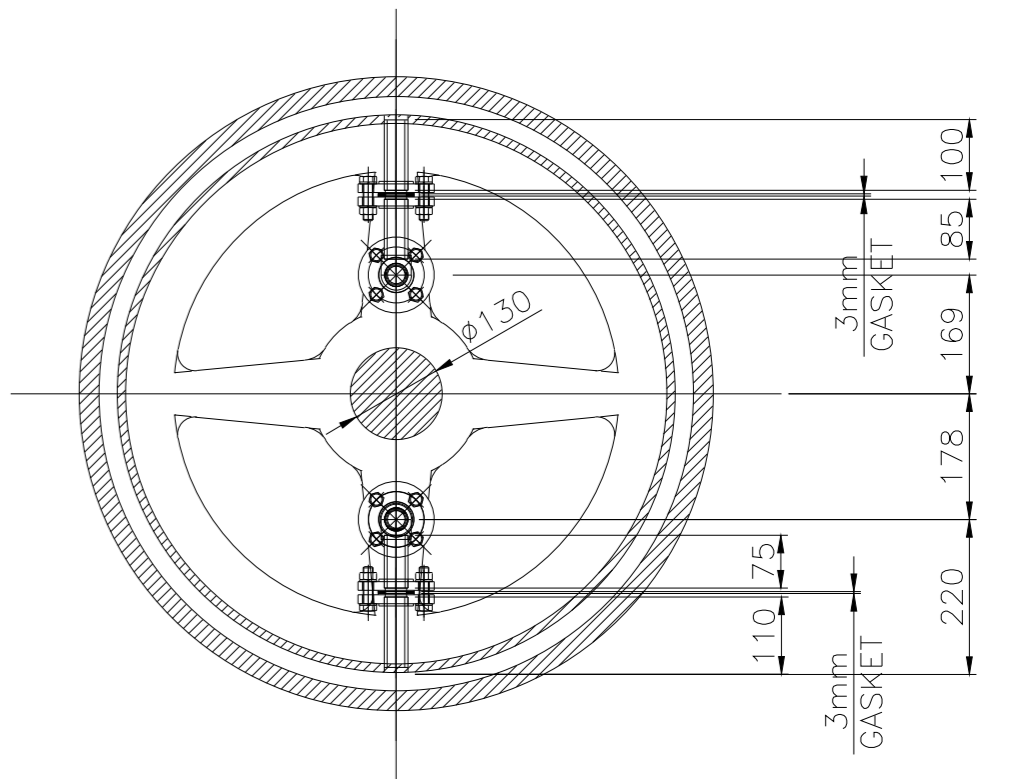
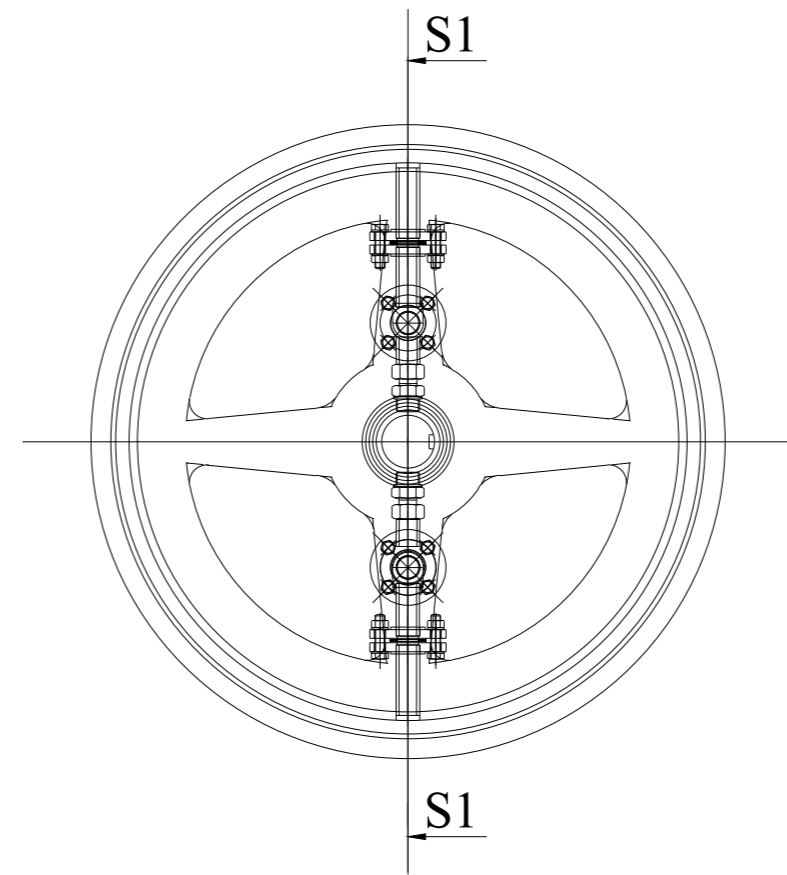
NBS

NBS ENGINEERING SOLUTIONS PVT.LTD.
 Unit No.3; Godavari, Laxmi Ind. Premises, Vartak Nagar,
 Pokhran Rd No.1, Thane-W(400606), Ph: +91-22-25882379

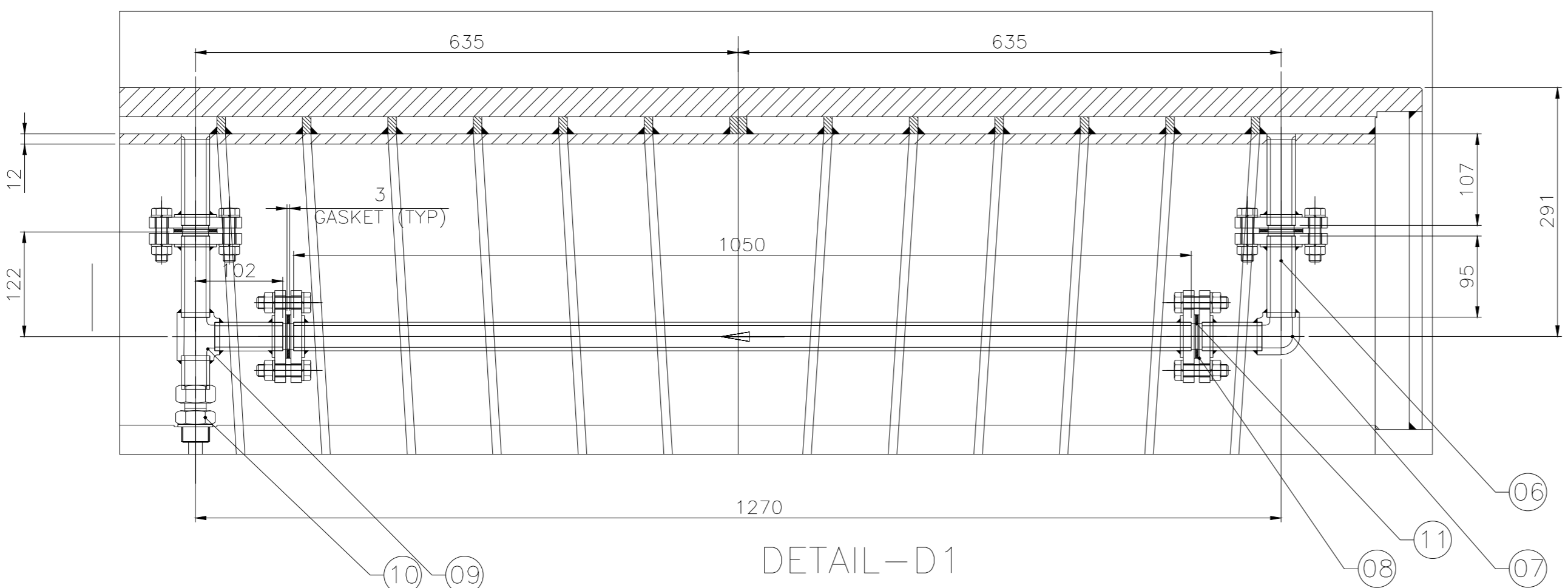
DGN. BY	-	DO NOT SCALE	PROJECT	CLIENT
DLT. BY	SC		007	M/s. KASAN AMIRKABIR STEEL CO. (ESFAHN-IRAN.)
CHD. BY	-	SCALE	TITLE	COATER ASSY PICK UP ROLL (Ø275)
APPVD. BY	-	-	DRG NO.	
DATE	29.01.2022	-	2021-HDG-007-03-D-204	SHEET
GENERAL NOTES		SHEET		SIZE
<small>*ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS AND ALL LEVELS ARE IN METER ONLY (MNO). *DO NOT SCALE THE DRAWING. ONLY WRITTEN DIMENSIONS TO BE FOLLOWED. *IF ANY DISCREPANCY FOUND IN THE DRAWING SHALL BE IMMEDIATELY BROUGHT TO THE NOTICE OF SITE ENGINEER / CONSULTING ENGINEER BEFORE EXECUTION. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF NBS ENGG. SOLUTION PVT. LTD. THIS MUST NOT BE COPIED OR REPRODUCED IN ANY MANNER OR DESIGN DISCLOSED THERE OF WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF NBS ENGG. SOLUTION PVT. LTD.</small>		2021-HDG-007-03-D-204		REV.
				A2
				R1



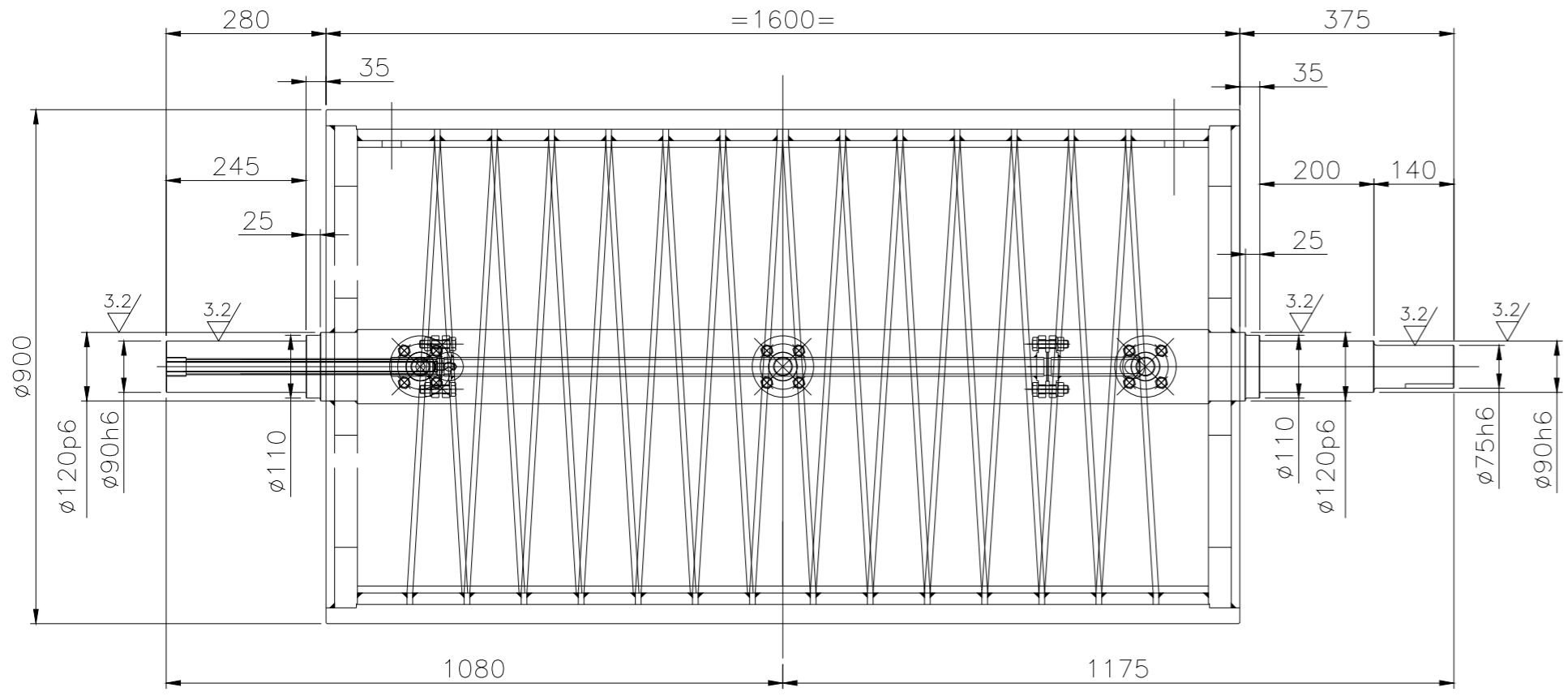
SECTION S1-S1



SECTION S1-S1



DETAIL-D1



DETAIL-D2

NOTES:-

- 1). ROLL MUST BE STATICALLY BALANCED TO 1 KG AT PERIPHERY.
- 2). PROVIDE SUITABLE CENTERS AT BOTH ENDS AS PER IS:2473.
- 3). ROLL DIAMETER TO BE CONCENTRIC WITHIN 0.05mm.
- 4). ALL ROLL DIAMETER TO BE SQUARE TO THE ROLL AXIS WITHIN 0.1mm.
- 5). ALL WELDS ARE 10mm. THK CONTINUOUS FILLET WELDS UNLESS SPECIFIED.
- 6). STRESS RELIEVE AFTER FABRICATION BEFORE MACHINING.
- 7). HARD CHROME PLATING ON SURFACE MARKED AS **** THICKNESS OF CHROME PLATING SHOULD BE 50 μm TO 70 μm AFTER BUFFING.

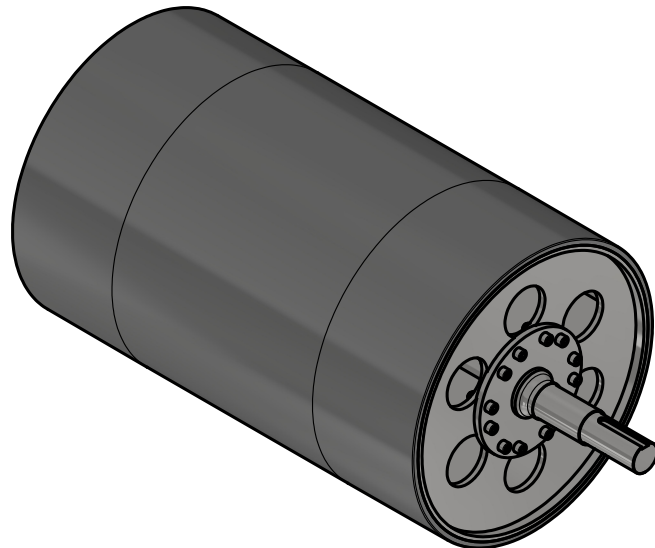
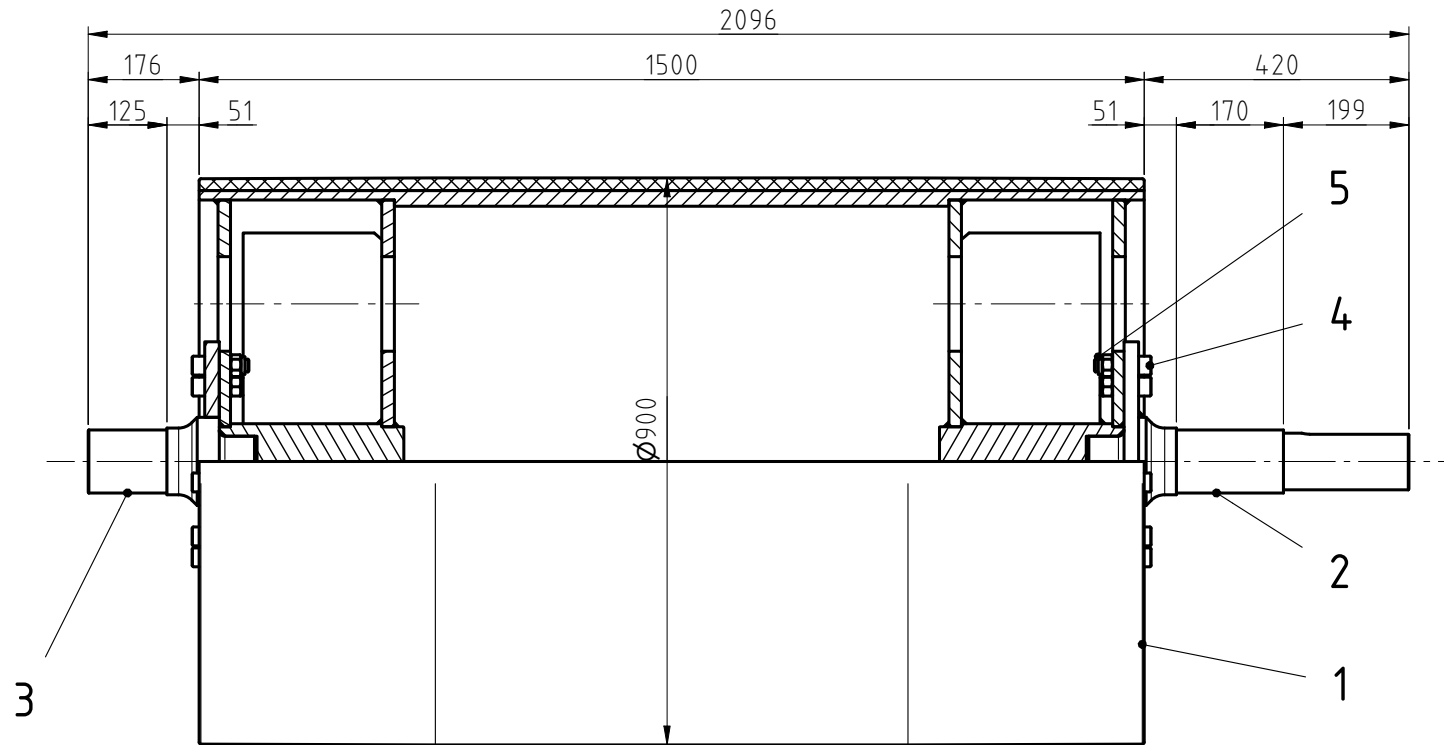
S.NO.	DESCRIPTION	MATL.	QTY.	Wt. Kg UNIT	TOTAL Wt. Kg.	REMARKS
01	PLATE 1600x2827.4x34THK	Fe-410W IS:2062	1	1148.66	1148.66	M/C
02	PLATE Ø844/Ø100x40 THK	Fe-410W IS:2062	2	156.95	313.9	M/C
03	PLATE 2488.14x1490x12THK	Fe-410W IS:2062	1	349.23	349.23	M/C
04	PLATE 10THKX 10X20X36	Fe-410W IS:2062	14	4.03	56.5	M/C
05	SHAFT Ø130 x 2255LG	C40 IS:1570 FORGED	1	195.06	195.06	M/C
06	1" PIPE x 40 sch x 2800 LG	IS:1239	1	6.8	6.8	
07	WELDED ELBOW FOR 1" PIPE	STD	3	0.18	0.54	
08	SAE FLANGE WELDED 1"NB	STD	10	1.0	10.0	
09	WELDED 'T' JOINT FOR 1" PIPE	STD	1	0.34	0.34	
10	1" BSP MALE STUD ADAPTER	STD	2	.05	0.1	
11	GASKET 3 THKXØ50/Ø30	STD	5	0.1	0.1	
TOTAL WEIGHT					2081.23	

REV. NO.	DATE	DESCRIPTION	BY	APPROVED
R2	13/06/22	NOTE ADDED	SC	PG
R1	19/05/22	HOLD REMOVED FROM 2 OF 2 SHEET AND KEYWAY DETAILS IN SEC S2-S2 CHANGED MARKED AS SHOWN	SC	PG
RO	04/02/22	FIRST ISSUE	SC	PG

REVISIONS

NBS ENGINEERING SOLUTIONS PVT.LTD.
 Unit No.3; Godavari, Laxmi Ind. Premises, Vartak Nagar,
 Pokhran Rd No.1, Thane-W(400606), Ph: +91-22-25882379

DGN. BY	SPC	DO NOT SCALE	PROJECT	MATERIAL	CLIENT	QTY	WT.KG.
DLT. BY	P.G.		007	-	-	-	PER TOTAL
CHD. BY							
APPVD. BY	BS	SCALE	TITLE	WATER COOLED ROLL ASSY ROLL (900 DIA)			
DATE	12.01.2022	-					
GENERAL NOTES *ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS AND ALL LEVELS ARE IN METER ONLY (MNO). *DO NOT SCALE THE DRAWING, ONLY WRITTEN DIMENSIONS TO BE FOLLOWED. *IF ANY DISCREPANCY FOUND IN THE DRAWING SHALL BE IMMEDIATELY BROUGHT TO THE NOTICE OF SITE ENGINEER / CONSULTING ENGINEER BEFORE EXECUTION. *THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF NBS ENG. SOLUTION PVT. LTD. THIS MUST NOT BE COPIED OR REPRODUCED IN ANY MANNER OR DESIGN DISCLOSED THERE OF WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF NBS ENG. SOLUTION PVT. LTD.			DRG NO.	SHEET	SIZE		
			2021-HDG-007-05-D-202	1 OF 2	A3	REV.	R2



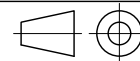
5	24	HEX NUT WITH TORQUE	10	0.087	2.088	ISO 7040 - M20
4	24	HEXAGON SOCKET HEAD CAP SCREW	10.9	0.258	6.192	ISO 4762 - M20 x 70
3	1	END SHAFT	-	34.41	34.41	SHEET 4/4
2	1	DRIVE SHAFT	-	46.71	46.71	SHEET 3/4
1	1	SHELL ASSEMBLY	-	1148.358	1148.358	SHEET 2/4

Item	Qty.	Description	Material	Weight(Kg.)		Remark
				Unit	Total	



TITLE:		
BRIDLE ROLL DIA. 900 (BF 67 1 C1)		

ISO 128 First angle Projection Method



CLIENT	SCALE	SIZE
AMIR KABIR STEEL Co.	1 : 12	A4

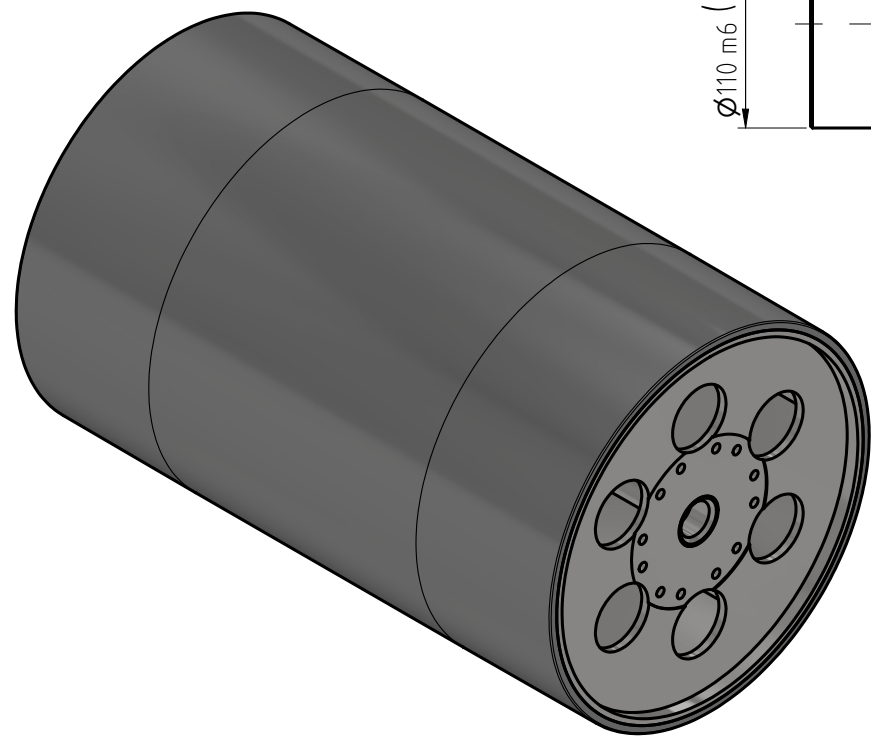
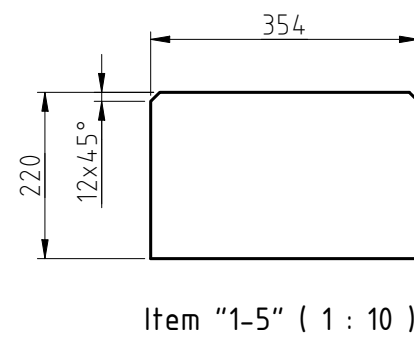
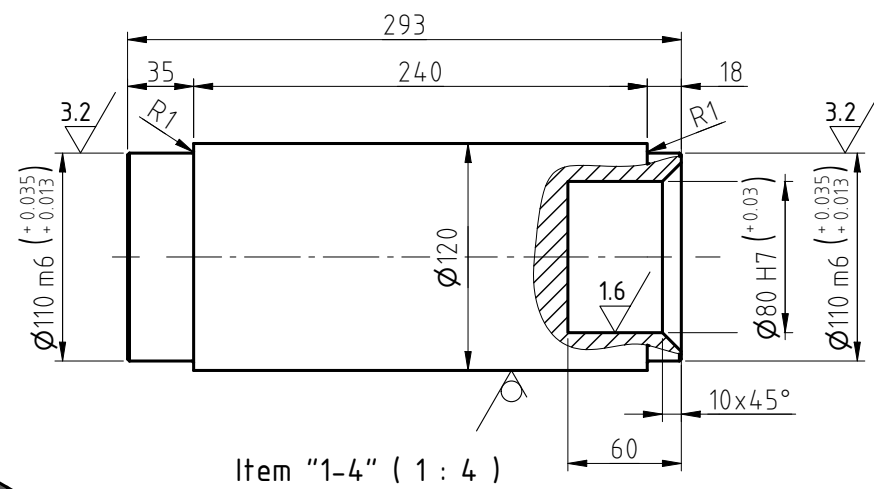
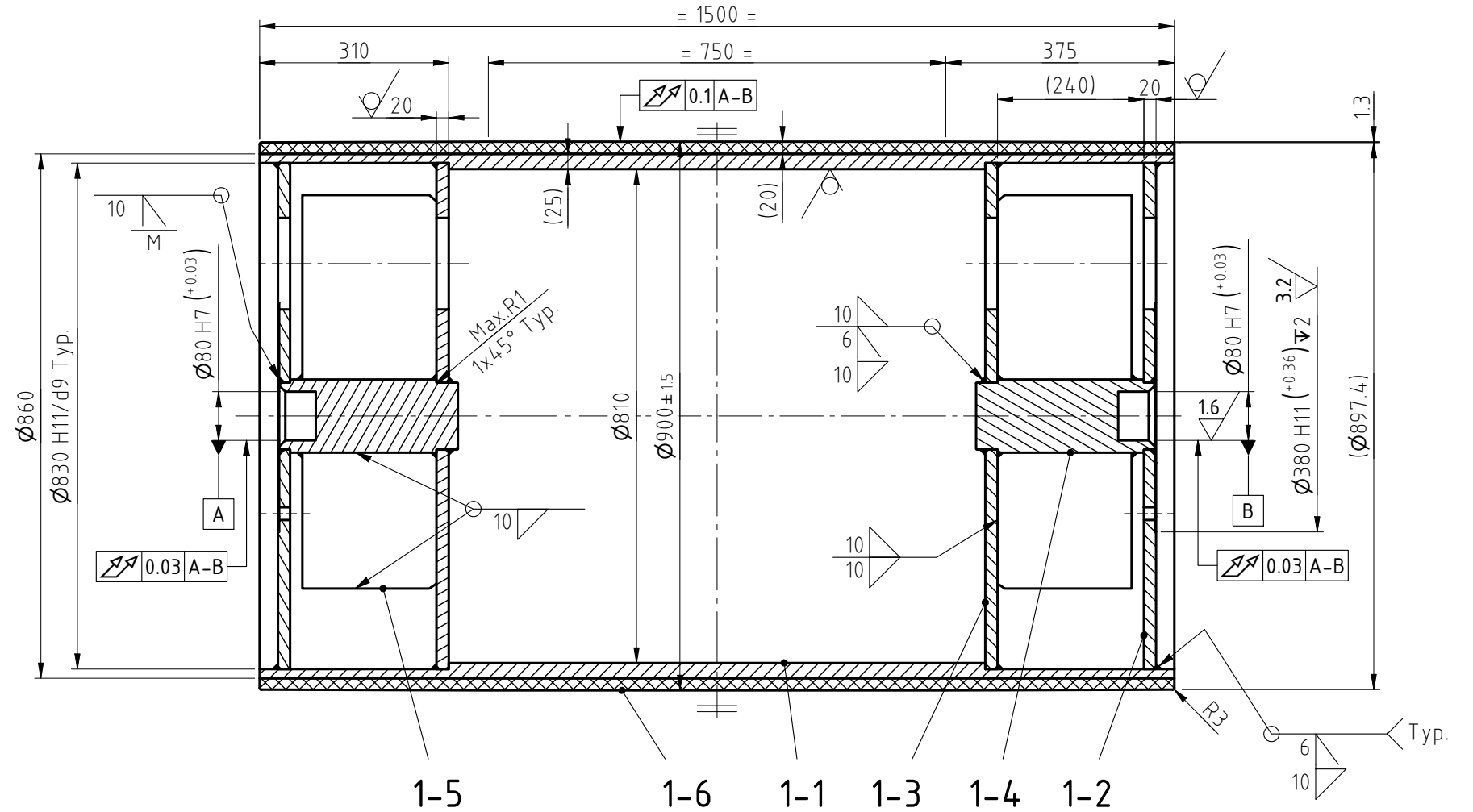
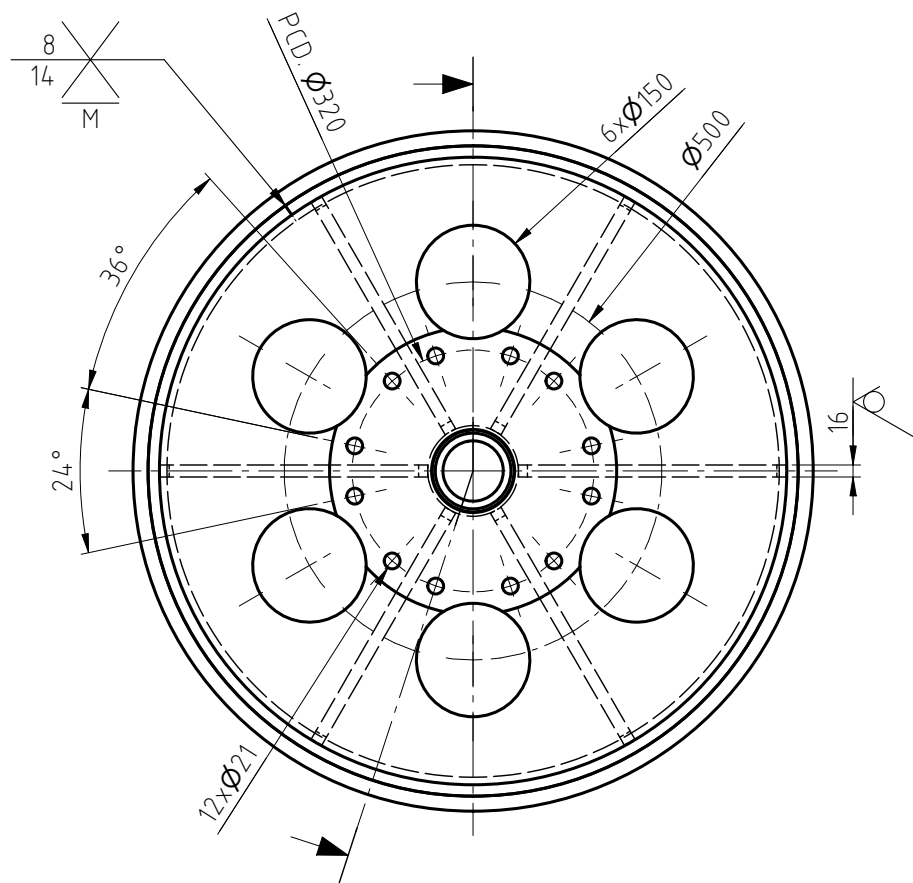
GENERAL TOLERANCES

MACHINERY	ISO 2768-mK
CASTING	ISO 8062-CT11/DIN 1690-ES2-UV2
MOULDING EXTRUSION	ISO 3302-CLASS 2
THERMAL CUT	ISO 9013-331
WELDING	DIN EN ISO 13920-BE

DRAWING NUMBER	SHEET	REV.
010E166	1 / 4	0
REFERENCE DRAWING NO.:		

NOTE :

-Total weight: 1237.758 Kg



NOTE :

- 1-All sharp edges shall be rounded and free of burrs
- 2-All chamfers without dimensions, 1x45°
- 3-Strees relive after welding
- 4-Staticly balance to 1 Kg. at periphery

6.3 (✓)

Item	Qty.	Description	Material	Unit	Total	Remark
1-6	1	LINING	Neoprene Rubber	75.842	75.842	Hardness: 80-85 Shore A
1-5	12	PLATE	St44-2	9.764	117.168	
1-4	2	SHAFT	CK45	22.785	45.57	
1-3	2	DISK PLATE	St44-2	66.808	133.616	
1-2	2	DISK PLATE	St44-2	64.664	129.328	
1-1	1	ROLLED PLATE	St44-2	646.834	646.834	
1	1	SHELL ASSEMBLY	-	1148.358	1148.358	
				Weight(Kg.)		

**AYATI
DESIGN
GROUP**

TITLE:
BRIDLE ROLL DIA. 900 (BF 67 1 C1)

ISO 128 First angle
Projection Method

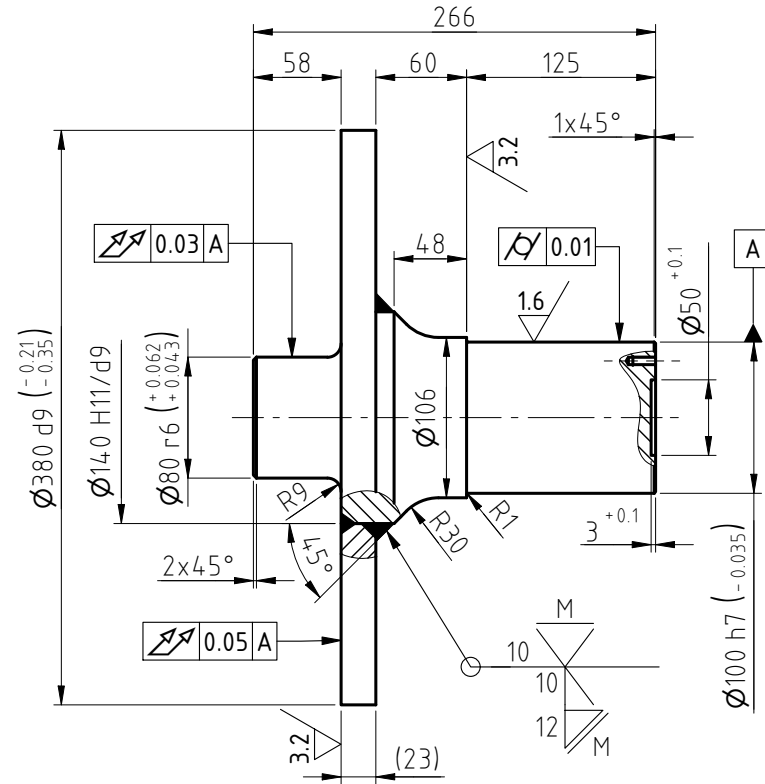
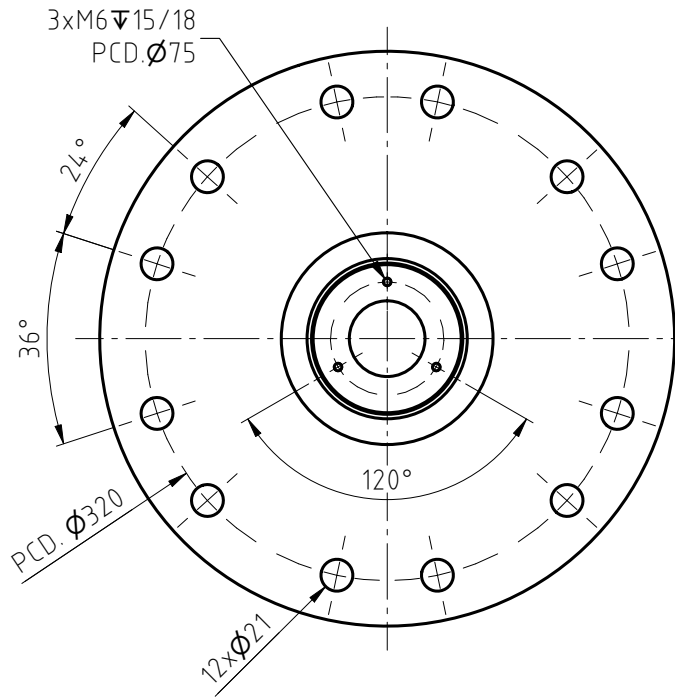
CLIENT: AMIR KABIR STEEL Co. SCALE: 1 : 10 SIZE: A3

GENERAL TOLERANCES

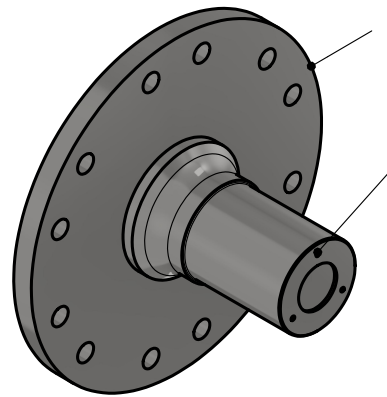
MACHINERY	ISO 2768-mK
CASTING	ISO 8062-CT11/DIN 1690-ES2-UV2
MOULDING EXTRUSION	ISO 3302-CLASS 2
THERMAL CUT	ISO 9013-331
WELDING	DIN EN ISO 13920-BE

DRAWING NUMBER	SHEET	REV.
010E166	2 / 4	0

REFERENCE DRAWING NO.:



6.3 / (✓)



3-2

3-1

3-2	1	FLANGED PLATE	42CrMo4	17.722	17.722	
3-1	1	SHAFT	42CrMo4	16.688	16.688	
3	1	END SHAFT	-	34.41	34.41	
Item	Qty.	Description	Material	Weight(Kg.)		Remark
				Unit	Total	

**AYATI
DESIGN
GROUP**

TITLE:

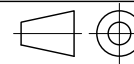
BRIDLE ROLL DIA. 900 (BF 67 1 C1)

CLIENT

SCALE

SIZE

ISO 128 First angle
Projection Method



AMIR KABIR STEEL Co.

1 : 5

A4

GENERAL TOLERANCES

MACHINERY

ISO 2768-mK

DRAWING NUMBER

SHEET

REV.

CASTING

ISO 8062-CT11/DIN 1690-ES2-UV2

MOULDING

ISO 3302-CLASS 2

EXTRUSION

ISO 9013-331

THERMAL CUT

DIN EN ISO 13920-BE

REFERENCE DRAWING NO.:

010E166

4 / 4

0

NOTE :

1-All sharp edges shall be rounded and free of burrs

2-Strrees relive after welding



تاریخ: ۱۴۰۵/۰۳/۱۷
شماره: ۱۳۰۶۰۹ ریویژن دو
پیوست: دو پیوست



شرکت فولاد امیرکبیر کاشان

KASHAN AMIR KABIR STEEL CO.
شماره ثبت: ۱۹۷۱
شماره ملی: ۰۱۰۲۶۰۲۰۶۱۳۰

پیوست دو

جدول پیشنهاد مالی