



تاریخ: ۱۴۰۴/۱۱/۰۵  
شماره: ۱۳۰۶۰۹  
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



### 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:

۱. ۲۰٪ (بیست) مبلغ کل قرارداد بعنوان پیش پرداخت در قبال ارائه ضمانت نامه بانکی معتبر در وجه کارفرما پرداخت می گردد. تضمین مذکور پس از پایان پایان قرارداد، در صورتی که موجبی جهت ضبط یا وصول آن از طرف کارفرما نباشد با تایید دستگاه نظارت کارفرما به پیمانکار مسترد می گردد.

۲. پرداخت هر صورت وضعیت بعد از تحویل و تخلیه غلتک های مربوطه در محل انبار کارفرما و پس از کسر درصد پیش پرداخت از هر صورت وضعیت 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 تضامین 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





تاریخ: ۱۴۰۴/۱۱/۰۵  
 شماره: ۱۳۰۶۰۹  
 پیوست: دو پیوست



شرکت فولاد امیرکبیر کاشان

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

کدپستی :

امضاء صاحبان امضای مجاز و مهر شرکت

تاریخ .....

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



تاریخ: ۱۴۰۴/۱۱/۰۵  
شماره: ۱۳۰۶۰۹  
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

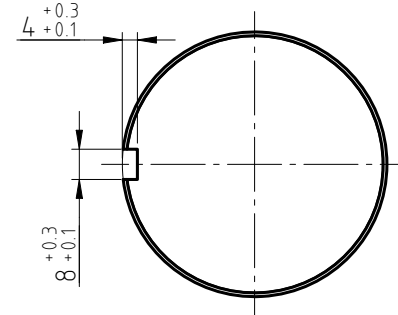
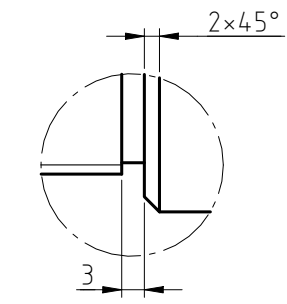
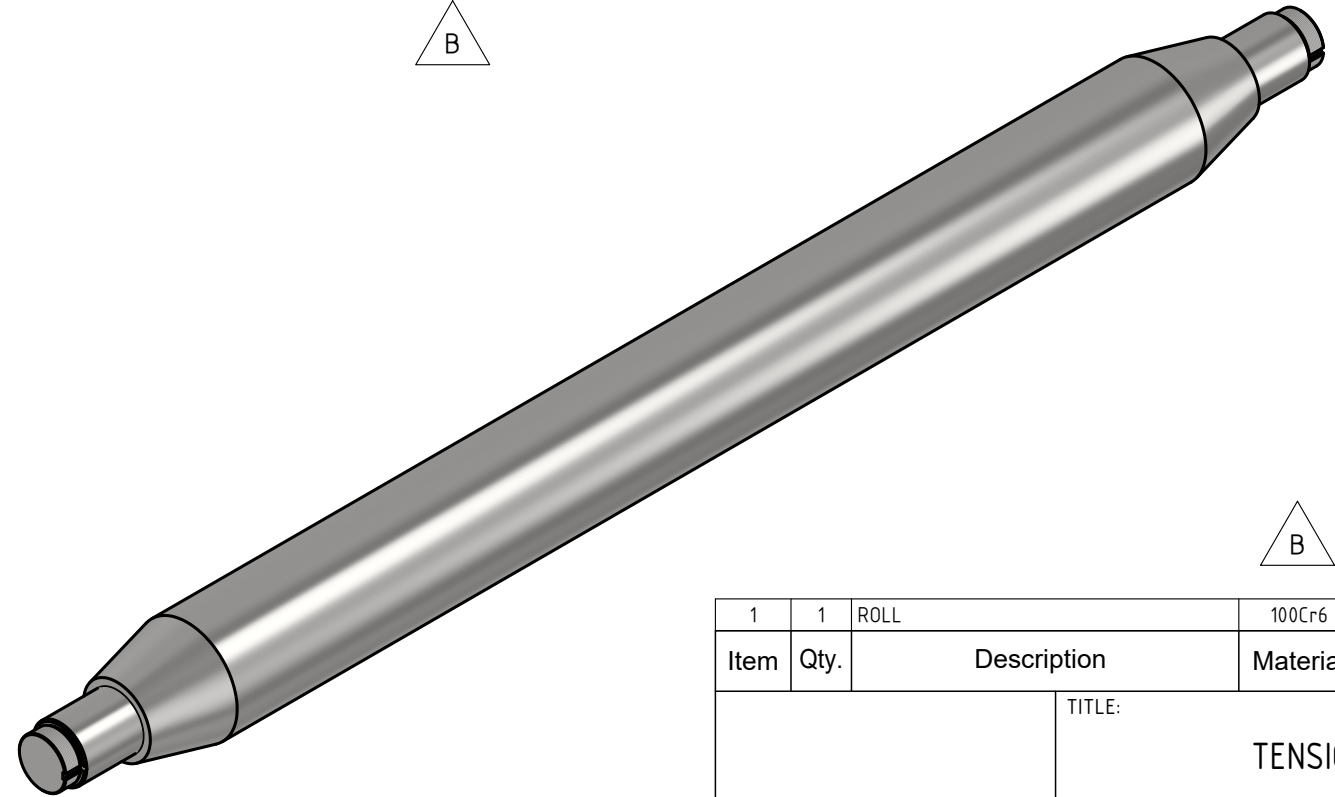
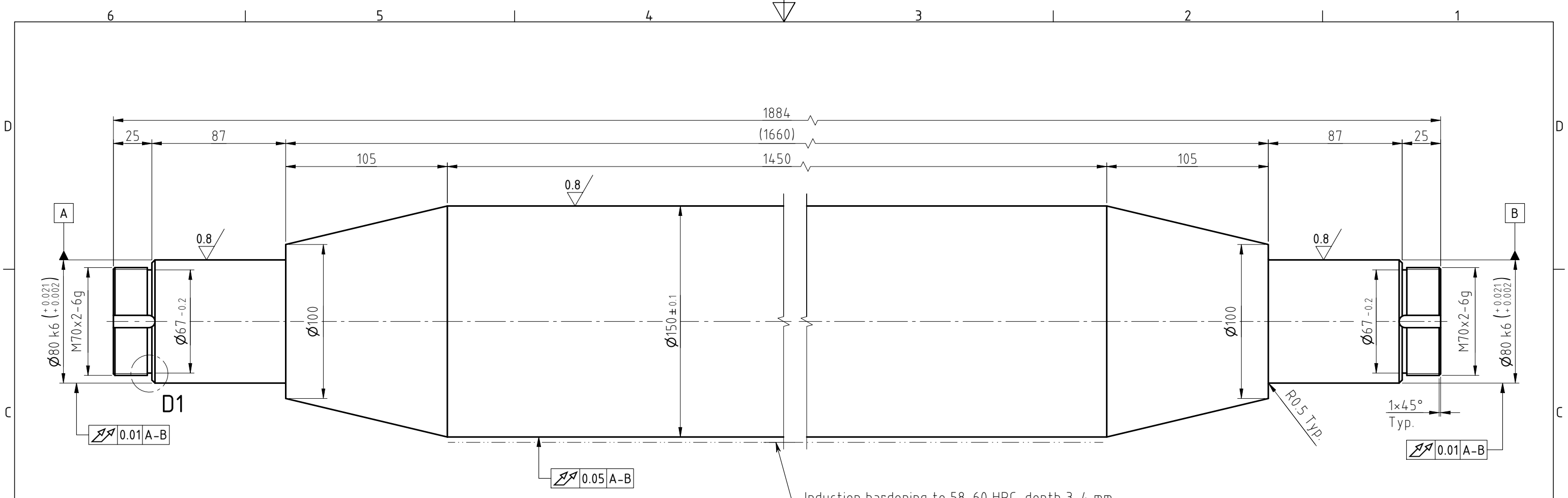
دفتر تهران: خیابان ولیعصر، مقابل پارک ملت، خیابان سایه، خیابان مهرشاد، پلاک ۵ (ساختمان صداقت) طبقه ۳ کدپستی: ۱۹۶۷۷۱۳۶۵۹ [www.amirkabirsteelco.ir](http://www.amirkabirsteelco.ir)  
تلفن: ۰۲۱-۲۲۰۵۱۳۵۱-۲۲۶۵۸۳۵۱-۲۲۰۵۱۳۵۷-۲۲۰۵۱۳۵۱ فاکس: ۰۲۱-۲۲۰۵۱۳۵۱  
کارخانه: کاشان، کیلومتر ۱۴ جاده اردستان، صندوق پستی ۱۵۳۴ تلفن: ۰۲۱-۵۵۵۰۲۸۴۱-۷ فاکس: ۰۳۱-۵۵۵۰۳۸۴۸  
E-mail: [info@amirkabirsteelco.ir](mailto:info@amirkabirsteelco.ir)

ردیف	عنوان و شماره نقشه	پیش بینی در سال	نوع عملیات	قطر غلنگ	مینیمم قطر غلنگ	طول مرغک به مرغک	طول مفید سیلندر غلنگ سنگزنی	قطر شفت بیرینگ ابراتور	طول شفت بیرینگ ابراتور	قطر شفت بیرینگ درایو	طول شفت بیرینگ درایو	قطر شفت بیرینگ درایو	طول شفت بیرینگ درایو	میزان کروم میکرون	اصلاح جای خار	شمار زنی غلنگ	کروم سخت	زمان انجام کار بر اساس روز
1	10E08001	۵	ابعاد برداری از غلنگ پس از دریافت هر غلنگ در روی نقشه میزان خوردگی ذکر گردد و انحراف با ابعاد غلنگ اعلام گردد با دستور دستگاه نظارت تراش سطح غلنگ به میزان لازم و رفع هر گونه مشکل سطحی سپس سنگ زنی سطح غلنگ با صافی سطح ۰.۸ محدودده سختی غلنگ باید در رنج نقشه باشد	۱۵۰	۱۴۷	۱۸۸۴	۱۴۵۰	۸۰	۸۷	۸۰	۸۷	۸۰	۸۷	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	۳۰
2	10 E 078	۵	ابعاد برداری از غلنگ پس از دریافت هر غلنگ در روی نقشه میزان خوردگی ذکر گردد و انحراف با ابعاد غلنگ اعلام گردد با دستور دستگاه نظارت تراش سطح غلنگ به میزان لازم و رفع هر گونه مشکل سطحی سپس سنگ زنی سطح غلنگ با صافی سطح ۰.۸ محدودده سختی غلنگ باید در رنج نقشه باشد	۱۸۰	۱۷۷	۱۹۱۳	۱۴۵۰	۸۰	۶۸	۸۰	۶۸	۸۰	۶۵	ندارد	دارد	ندارد	ندارد	۳۰
3	3032 085 01C1 PINCH ROLL 400	۱	برداشت کروم قبلی از سطح غلنگ - ماشین کاری سطح غلنگ و کروم کاری - سطح غلنگ مطابق نت ۷ نقشه - سنگ زنی نهایی	۴۰۰	۳۹۵	۱۷۵۲	۱۴۵۰	۸۵	۳۴	۸۵	۳۴	۳۴	۲۰۰	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	۳۰
4	10E8004	۵	ابعاد برداری از غلنگ پس از دریافت هر غلنگ در روی نقشه میزان خوردگی ذکر گردد و انحراف با ابعاد غلنگ اعلام گردد با دستور دستگاه نظارت تراش سطح غلنگ به میزان لازم و رفع هر گونه مشکل سطحی سپس سنگ زنی سطح غلنگ با صافی سطح ۰.۸ محدودده سختی غلنگ باید در رنج نقشه باشد	۹۰	۸۷	۱۷۹۰	۱۴۵۰	۵۰	۶۸	۵۰	۶۸	۶۸	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	۳۰
5	77982-B PINCH ROLL 300 CRM	۱	ابعاد برداری از غلنگ پس از دریافت هر غلنگ در روی نقشه میزان خوردگی ذکر گردد و انحراف با ابعاد غلنگ اعلام گردد با دستور دستگاه نظارت تراش سطح غلنگ به میزان لازم و رفع هر گونه مشکل سطحی سپس سنگ زنی سطح غلنگ با صافی سطح ۰.۸ محدودده سختی غلنگ باید در رنج نقشه باشد	۳۰۰	۲۹۶	۲۰۲۱	۱۴۳۰	۱۱۰	۱۰۰	۱۱۰	۱۰۰	۹۰	۲۸۹	دارد	دارد	ندارد	ندارد	۳۰
6	SINK ROLL SK01BFRR200	۴	تراش سطح غلنگ به عمق ۱ میلیمتر و رفع هر گونه مشکل سطحی سپس سنگ زنی سطح غلنگ با صافی سطح ۰.۸ محدودده سختی غلنگ باید در رنج نقشه باشد - شیار زنی و کام سطح غلنگ باید مطابق نقشه باشد داخل شیار ها باید از هر گونه مواد مذاب پاک باشد	۵۵۰	۴۹۰	۱۸۶۰	۱۴۸۰	۷۰	۱۲۵	۷۰	۱۲۵	۱۲۵	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	۴
7	77983 A - FLATNER CRM 180	۱	ابعاد برداری از غلنگ پس از دریافت هر غلنگ در روی نقشه میزان خوردگی ذکر گردد و انحراف با ابعاد غلنگ اعلام گردد با دستور دستگاه نظارت تراش سطح غلنگ به میزان لازم و رفع هر گونه مشکل سطحی سپس سنگ زنی سطح غلنگ با صافی سطح ۰.۸ محدودده سختی غلنگ باید در رنج نقشه باشد	۱۸۰	۱۷۶	۱۹۳۷	۱۴۳۰	۷۰	۱۱۰	۷۰	۱۱۰	۱۰۰	۱۱۰	دارد	دارد	دارد	ندارد	۳۰
8	83199B- DEFLECTOR RIGHT CRM 313	۱	ابعاد برداری از غلنگ پس از دریافت هر غلنگ در روی نقشه میزان خوردگی ذکر گردد و انحراف با ابعاد غلنگ اعلام گردد با دستور دستگاه نظارت تراش سطح غلنگ به میزان لازم و رفع هر گونه مشکل سطحی سپس سنگ زنی سطح غلنگ با صافی سطح ۰.۸ محدودده سختی غلنگ باید در رنج نقشه باشد	۳۱۳	۳۱۰	۱۸۴۲	۱۴۱۰	۱۴۰	۴۵	۱۴۰	۴۵	۴۵	ندارد	ندارد	ندارد	دارد	ندارد	۳۰
9	10 E 64	۱۲	برداشت کروم قبلی از سطح غلنگ - ماشین کاری سطح غلنگ و کروم کاری سطح غلنگ - سنگ زنی نهایی	۱۰۰	۹۶	۱۶۵	۱۶۵	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	۷۰	ندارد	دارد	دارد	۱۴

ردیف	عنوان و شماره نقشه	پیش بینی در سال	نوع عملیات	قطر غلتک	مینیمم قطر غلتک	طول مرغک به مرغک	طول مفید سیلندر غلتک سنگزنی	قطر شفت بیرینگ ابراتور	طول شفت بیرینگ ابراتور	قطر شفت بیرینگ درایو	طول شفت بیرینگ درایو LEFT	قطر شفت با جای خار	طول شفت جای خار	شمار غلتک	میزان کروم میکرون	اصلاح جای خار	شمار زنی غلتک	کروم سخت	زمان انجام کار بر اساس روز
10	EC94149	۱۰	برداشت کروم قبلی از سطح غلتک - ماشین کاری سطح غلتک و کروم کاری سطح غلتک - سنگ زنی نهایی	۸۰	۷۷	۵۵	۵۵	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	۵۰	ندارد	دارد	دارد	۱۴
11	BF161B1 STREENG ROLL 600 CGL	۱	ابعاد برداری از غلتک پس از دریافت هر غلتک در روی نقشه میزان خوردگی ذکر گردد و انحراف با ابعاد غلتک اعلام گردد با دستور دستگاه نظارت تراش سطح غلتک به میزان لازم و رفع هر گونه مشکل سطحی سپس سنگ زنی سطح غلتک با صافی سطح ۰.۸ محدودده سختی غلتک باید در رنج نقشه باشد	۶۰۰	۵۹۰	۱۹۵۰	۱۵۰۰	۱۰۰	۲۰۰	۱۰۰	۲۰۰	ندارد	ندارد	ندارد	۱۰۰	ندارد	دارد	دارد	۳۰
12	BF403BO-BOOT ROLL 600 CGL	۲	تراش سطح غلتک به عمق ۱ میلیمتر و برداشت سرامیک سطح غلتک و رفع هر گونه مشکل سطحی سپس سنگ زنی سطح غلتک با صافی سطح 0.8 محدودده سختی غلتک باید در رنج نقشه باش پرو فایل سطح غلتک باید مطابق نقشه باشد	۶۰۰	۵۹۰	۳۵۲۷	۱۵۹۰	۱۰۰	۲۱۵	۱۰۰	۱۷۰	۴۵	۹۵	ندارد	ندارد	ندارد	دارد	ندارد	۱۴
13	BRIDEL 325	۱۶	برداشت کروم قبلی از سطح غلتک - ماشین کاری سطح غلتک و کروم کاری سطح غلتک - سنگ زنی نهایی	۱۳۰	۱۲۸	۳۳۵	۳۳۵	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	۱۰۰	ندارد	دارد	دارد	۲۰
14	BRIDEL 445	۱۸	برداشت کروم قبلی از سطح غلتک - ماشین کاری سطح غلتک و کروم کاری سطح غلتک - سنگ زنی نهایی	۱۳۰	۱۲۸	۴۴۵	۴۴۵	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	۱۰۰	ندارد	دارد	ندارد	۲۰
15	DEF 9 - BF771D4-Model	۱	برداشت کروم قبلی از سطح غلتک - ماشین کاری سطح غلتک و کروم کاری سطح غلتک - سنگ زنی نهایی	۹۰۰	۸۹۰	۲۲۵۰	۱۶۰۰	۱۰۰	۲۰۰	۱۰۰	۲۰۰	۹۰	۱۹۰	ندارد	۷۰	دارد	دارد	دارد	۳۰
16	DEFLECTOR 8 BF621B1-Model	۱	ابعاد برداری از غلتک پس از دریافت هر غلتک در روی نقشه میزان خوردگی ذکر گردد و انحراف با ابعاد غلتک اعلام گردد با دستور دستگاه نظارت تراش سطح غلتک به میزان لازم و رفع هر گونه مشکل سطحی سپس سنگ زنی سطح غلتک با صافی سطح ۰.۸ محدودده سختی غلتک باید در رنج نقشه باشد	۶۰۰	۵۹۰	۲۲۵۰	۱۶۰۰	۱۰۰	۲۰۰	۱۰۰	۲۰۰	۹۰	۱۹۰	ندارد	ندارد	ندارد	دارد	دارد	۲۰
17	FW711D1 INTERMADIAT ROLL CGL	۸	ابعاد برداری از غلتک پس از دریافت هر غلتک در روی نقشه میزان خوردگی ذکر گردد و انحراف با ابعاد غلتک اعلام گردد با دستور دستگاه نظارت تراش سطح غلتک به میزان لازم و رفع هر گونه مشکل سطحی سپس سنگ زنی سطح غلتک با صافی سطح ۰.۸ محدودده سختی غلتک باید در رنج نقشه باشد	۱۱۰	۱۰۷	۱۶۸۴	۱۵۰۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	ندارد	ندارد	دارد	ندارد	ندارد	دارد	ندارد	۲۰
18	HERT ROLL RTF BF414B0-Model	۴	ابعاد برداری از غلتک پس از دریافت هر غلتک در روی نقشه میزان خوردگی ذکر گردد و انحراف با ابعاد غلتک اعلام گردد با دستور دستگاه نظارت تراش سطح غلتک به میزان لازم و رفع هر گونه مشکل سطحی سپس سنگ زنی سطح غلتک با صافی سطح ۰.۸ محدودده سختی غلتک باید در رنج نقشه باشد	۱۲۵	۱۱۵	۲۷۵۰	۲۰۹۵	۵۱	۱۲۲	۵۱	۱۲۲	۴۱	۸۲	ندارد	ندارد	دارد	دارد	ندارد	۲۰

ردیف	عنوان و شماره نقشه	پیش بینی در سال	نوع عملیات	قطر غلتک	مینیمم قطر غلتک	طول مرغک به مرغک	مفید سیلندر غلتک سنگزنی	قطر شفت بیرینگ ابراتور ساید RIGHT	طول شفت بیرینگ ابراتور ساید RIGHT	قطر شفت بیرینگ درایو ساید LEFT	طول شفت بیرینگ درایو ساید LEFT	قطر شفت با جای خار	طول شفت جای خار	شمار غلتک	میزان کروم میکرون	اصلاح جای خار	شمار زنی غلتک	کروم سخت	زمان انجام کار بر اساس روز
19	10 E 168	۴	تراش سطح غلتک به عمق ۱ میلیمتر و رفع هرگونه مشکل سطحی سپس سنگ زنی سطح غلتک با صافی سطح ۰.۸ - شیار زنی و کام سطح غلتک باید مطابق نقشه باشد داخل شیار ها باید از هرگونه مواد مذاب پاک باشد	۲۳۵	۲۱۵	۱۸۶۰	۱۵۰۰	۴۰	۸۰	۴۰	۸۰	ندارد	ندارد	دارد	ندارد	ندارد	دارد	ندارد	۷
20	FLATNER 250 PPL	۲	ابعاد برداری از غلتک پس از دریافت هر غلتک در روی نقشه میزان خوردگی ذکر گردد و انحراف با ابعاد غلتک اعلام گردد با دستور دستگاه نظارت تراش سطح غلتک به میزان لازم و رفع هرگونه مشکل سطحی سپس سنگ زنی سطح غلتک با صافی سطح ۰.۸ محدودده سختی غلتک باید در رنج نقشه باشد	۲۵۰	۲۴۶	۱۹۰۷	۱۴۵۰	۴۴	۱۰۰	۱۰۰	۸۰	۱۲۲	ندارد	ندارد	ندارد	دارد	ندارد	۳۰	
21	10 E 08002	۱۶	ابعاد برداری از غلتک پس از دریافت هر غلتک در روی نقشه میزان خوردگی ذکر گردد و انحراف با ابعاد غلتک اعلام گردد با دستور دستگاه نظارت تراش سطح غلتک به میزان لازم و رفع هرگونه مشکل سطحی سپس سنگ زنی سطح غلتک با صافی سطح ۰.۸ محدودده سختی غلتک باید در رنج نقشه باشد	۴۵	۴۱	۱۵۷۰	۱۵۱۲	۲۳	۱۵	۲۳	۲۳	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	دارد	دارد	۱۴
22	2021-HDG-007-03-D-204_R1_PICKUP ROLL	۲	برداشت کروم قبلی از سطح غلتک - ماشین کاری سطح غلتک و کروم کاری سطح غلتک - سنگ زنی نهایی	۲۷۵	۲۷۰	۲۳۲۵	۱۵۵۰	۶۰	۱۰۰	۶۰	۵۰	۷۵	ندارد	ندارد	۷۰	دارد	دارد	دارد	
23	2021-HDG-007-05-D-202_R2 WATER COLD ROLL 900	۱	برداشت کروم قبلی از سطح غلتک - ماشین کاری سطح غلتک و کروم کاری سطح غلتک - سنگ زنی نهایی	۹۰۰	۸۹۰	۲۳۳۵	۱۶۰۰	۹۰	۲۰۰	۹۰	۷۵	۱۴۰	ندارد	ندارد	۷۰	دارد	دارد	دارد	
24	BF671C1 BRIDEL 4-Model	۱	غلتک رابر دار است فقط جهت تعویض شفت ارسال میگردد و با ید شفت های دستکهای فلنجی ساخته BRIDEL £ NEW شکسته شده برش شود و مطابق نقشه شود و با پیچ مطابق نقشه بر روی سیلندر اضافه گردد	۸۶۰	۸۵۰	۲۰۹۰	۱۵۰۰									ندارد	ندارد	ندارد	ندارد

صفحات ۳ و ۴ ساخته شود و تغییرات روی بدنه سیلندر انجام شود و با پیچ مطابق (۱۰۱۰E1۱۶۶) £ NEW BRIDEL بر اساس نقشه نقشه موناژ گردد کلیه ابعاد مطابق نقشه باشد



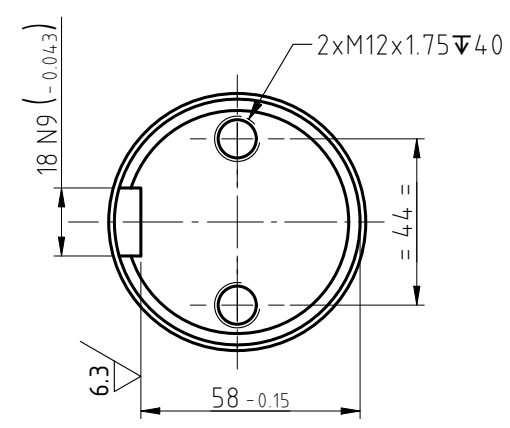
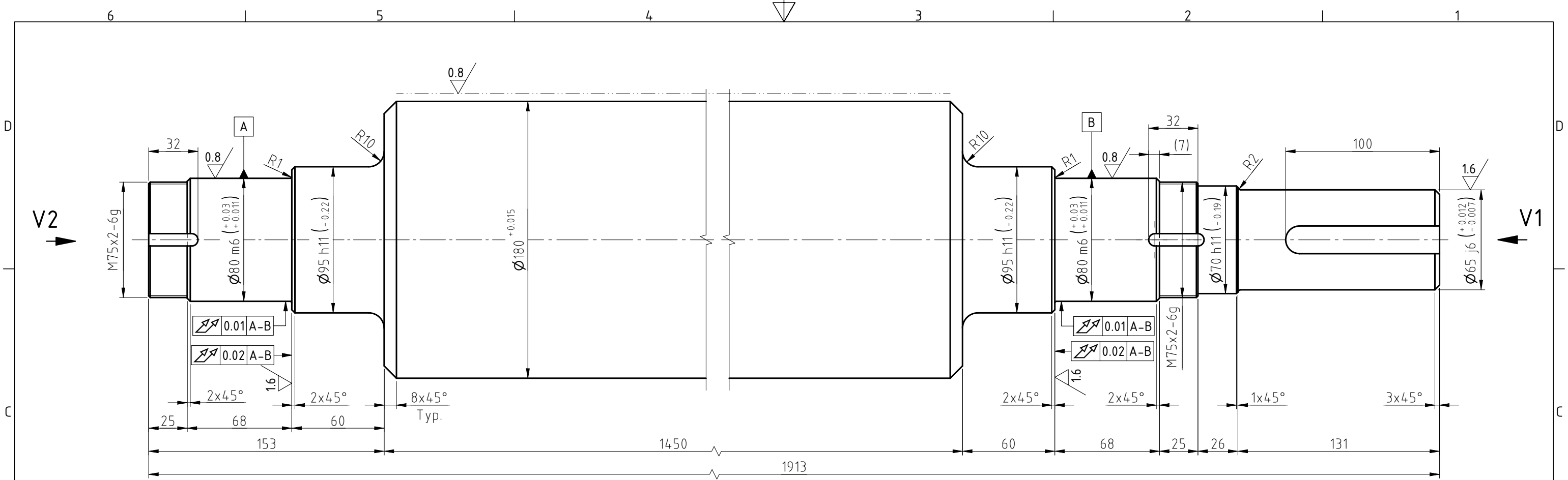
DETAIL "D1" Typ.  
(SCALE 1:1)

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

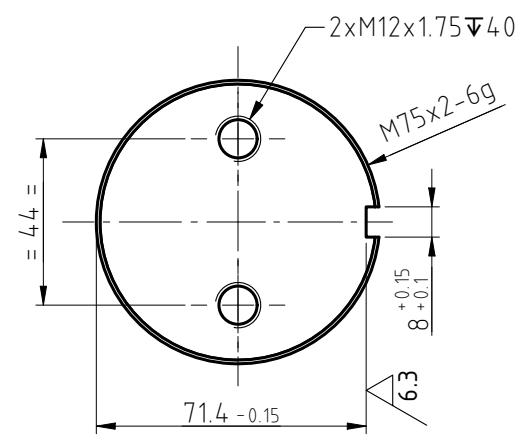
**NOTE :**  
 1-All sharp edges must be rounded and free of burrs  
 2-Quench & temper to 35-40 HRC  
 3-Drill suitable centres at both ends

1	1	ROLL	100Cr6	229.984	229.984	
Item	Qty.	Description	Material	Unit Weight(Kg.)	Total Weight(Kg.)	Remark
		TITLE: TENSION UNIT ROLL 150				
		CLIENT: AMIR KABIR STEEL Co.			SCALE: 1:2.5	SIZE: A3
		DRAWING NUMBER: 010E08001			SHEET: 1/1	REV.: B
		DATE: 02/08/05			REFERENCE DRAWING NO.:	

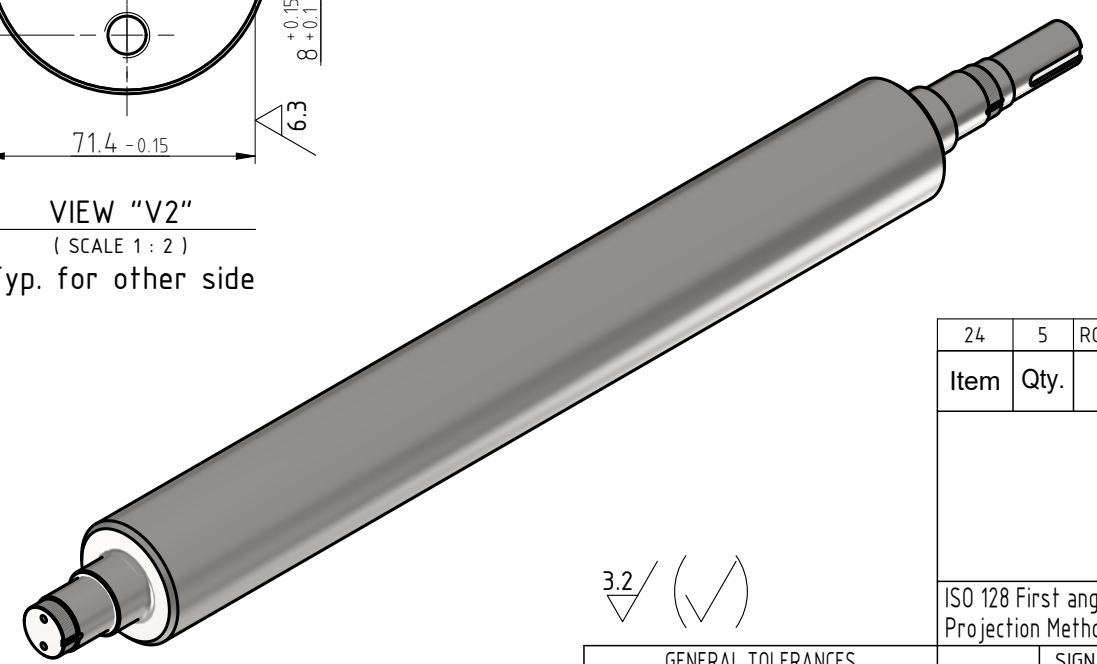
GENERAL TOLERANCES		SIGNATURE	DATE
MACHINERY	ISO 2768-mK	DESIGNED	
CASTING	ISO 8062-CT11/DIN 1690-ES2-UV2	DRAWN	
MOULDING	ISO 3302-CLASS 2	CHECKED	
EXTRUSION		APPROVED	
THERMAL CUT	ISO 9013-432		
WELDING	DIN EN ISO 13920-BF		



VIEW "V1"  
(SCALE 1:2)



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

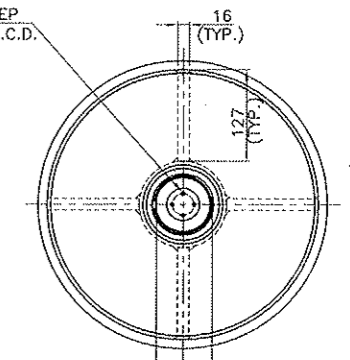
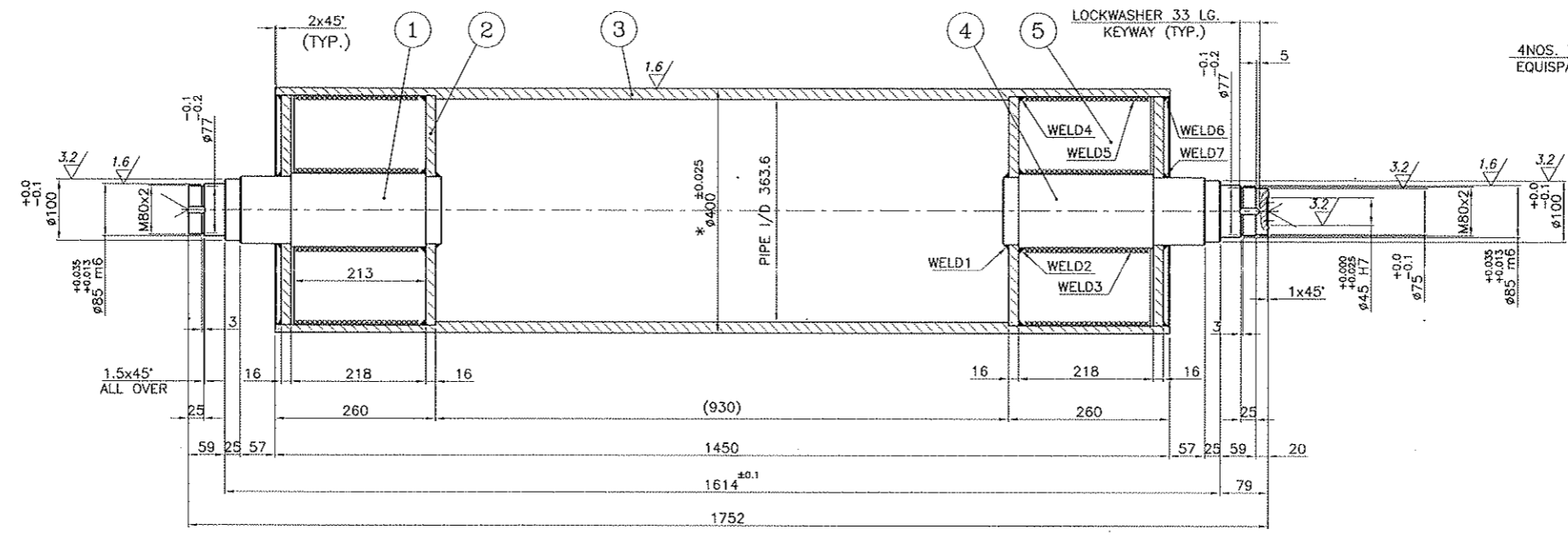
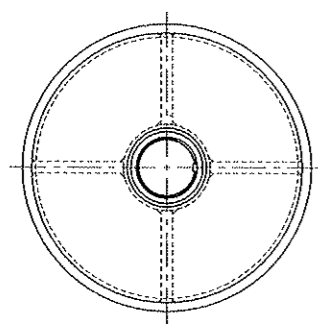


**NOTE :**  
 1-All sharp edges shall be rounded and free of burrs  
 2-Quench & temper to 35-40 HRC  
 3-All surfaces which are indicated by (---) shall be induction hardened to 58-62 HRC and depth 3-4 mm

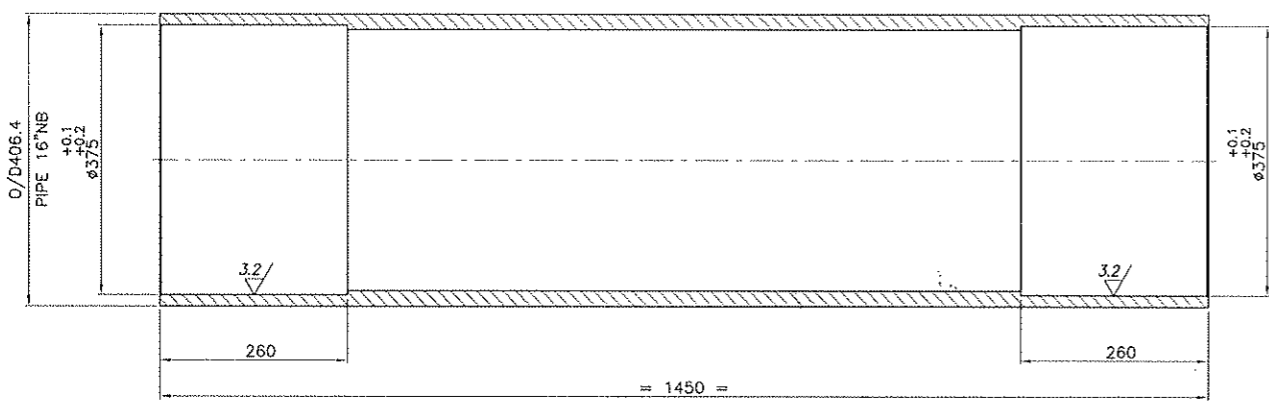
3.2 (✓)

24	5	ROLLER DIA. 180	100Cr6	302.524	1512.62	
Item	Qty.	Description	Material	Unit	Total	Remark
				Weight(Kg.)		
TITLE:						
PINCH ROLL CUM FLATTENER						
CLIENT						SCALE
AMIR KABIR STEEL Co.						1: 2.5
DRAWING NUMBER						SIZE
010E078						A3
SHEET						REV.
35 / 48						B
REFERENCE DRAWING NO.:						

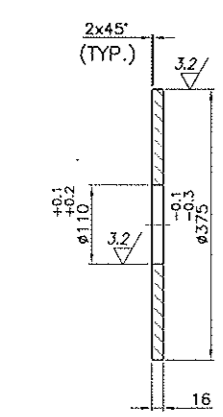
GENERAL TOLERANCES		SIGNATURE	DATE
MACHINERY	ISO 2768-mK	DESIGNED	
CASTING	ISO 8062-CT11/DIN 1690-ES2-UV2	DRAWN	
MOULDING		CHECKED	
EXTRUSION	ISO 3302-CLASS 2	APPROVED	02/12/06
THERMAL CUT	ISO 9013-432		
WELDING	DIN EN ISO 13920-BF		



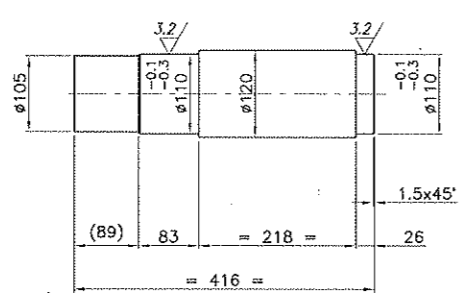
76.5  
LOCKWASHER  
KEYWAY DEPTH (TYP.)  
KEYWAY WIDTH 10 (TYP.)



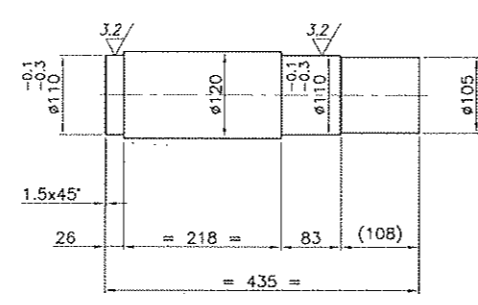
PREMACHINING DETAIL NO.3



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 <math><300\text{gm}</math> 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.

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 $\phi 120$ 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 $\phi 380$	IS:2082 Fe410WA	4	57.0	
1	ROUND BAR $\phi 120$ 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 #400	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**

ANGULAR DIMS.	LINEAR DIMS.	SYMBOL	Ra $\mu$
OVER LPTD TOL.	3.2	3.2	75
6 10.1	12.5	12.5	12.5
6 10.2	6.3	6.3	6.3
30 120 10.3	3.2	3.2	3.2
120 315 10.3	1.6	1.6	1.6
315 1000 10.8	0.8	0.8	0.8
6 30 110	1000 2000 11.2	0.4	0.4
30 120 120	2000 4000 12.0	0.2	0.2
120 400 130	4000	0.1	0.1

**FLAT PRODUCTS EQUIPMENTS (I) LTD.**  
MUMBAI - 400 093, INDIA

DO NOT SCALE

DRW	NAME	DATE	SIGN
NSK	SCR	16/04/05	
CHKD	NSK	16/04/05	
APPD	NSK	16/04/05	

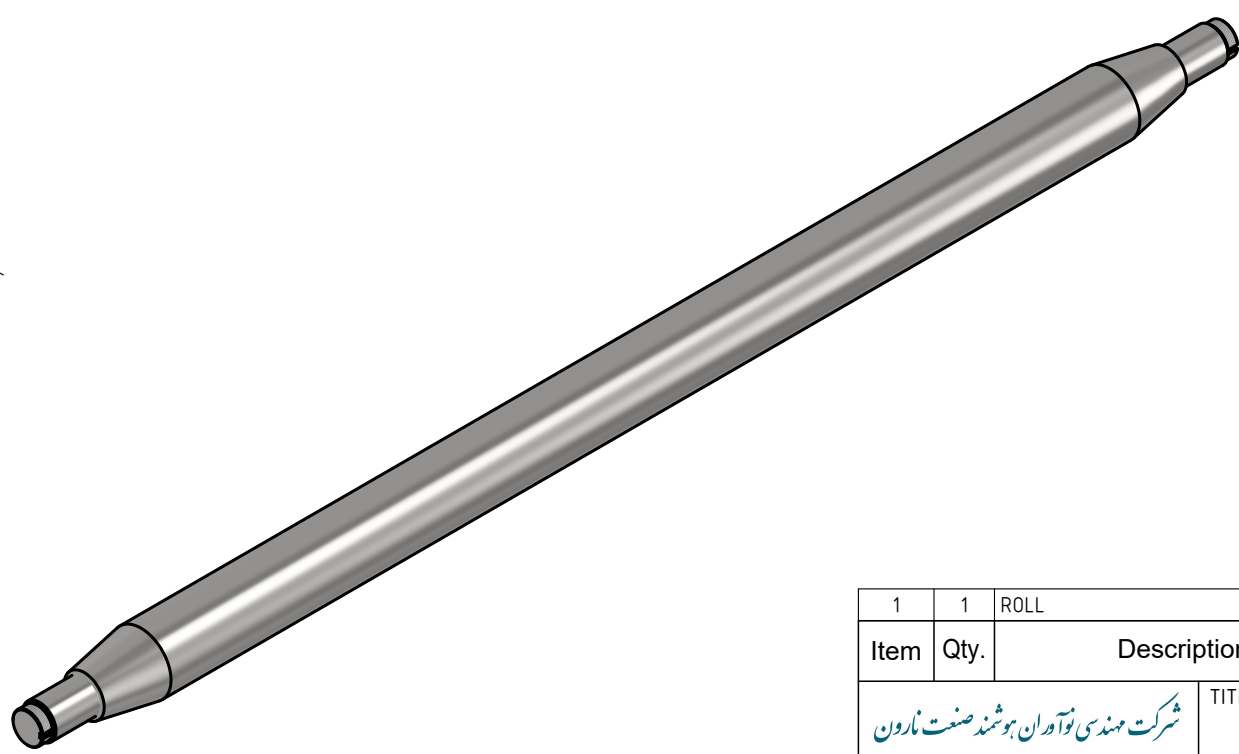
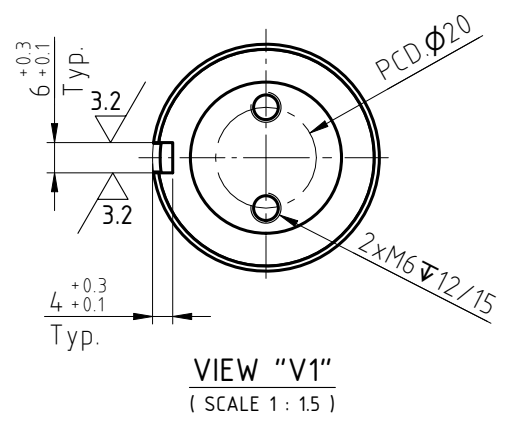
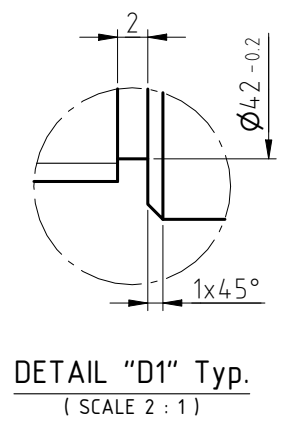
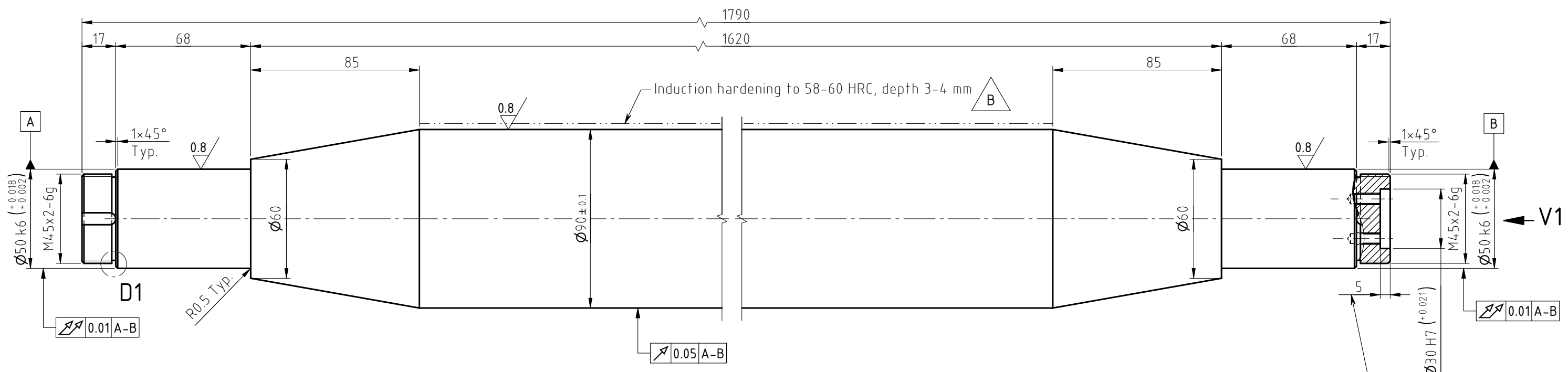
SCALE : 1:5

**GENERAL NOTES**  
ALL DIMENSIONS ARE IN MM UNLESS SPECIFIED OTHERWISE.  
MANUFACTURING SHALL BE DONE AS PER RELEVANT CLAUSES OF IPE'S GENERAL SPECIFICATION NO. IPE-25-001-001 HOWEVER, CLAUSES ON DRAWING SHALL HAVE PRECEDENCE IN CASE OF CONFLICTS.  
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**

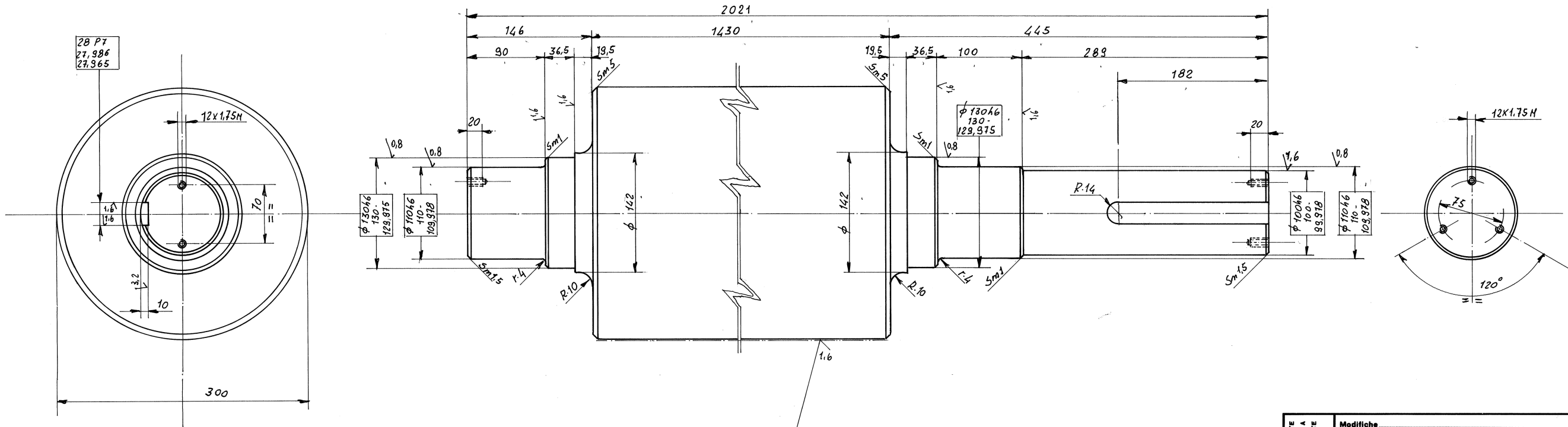
SHEET No. **01** of **01** REV. **01** SIZE **A1**



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
			<b>TENSION UNIT90</b>			
ISO 128 First angle Projection Method			CLIENT: <b>AMIR KABIR STEEL Co.</b>		SCALE: 1:2	SIZE: A3
GENERAL TOLERANCES			SIGNATURE: _____ DATE: 02/08/06		DRAWING NUMBER: 010E08004	
MACHINERY	ISO 2768-mK		DESIGNED			
CASTING	ISO 8062-CT11/DIN 1690-ES2-UV2		DRAWN			
MOULDING	ISO 3302-CLASS 2		CHECKED			
EXTRUSION			APPROVED			
THERMAL CUT	ISO 9013-432		REFERENCE DRAWING NO.:			
WELDING	DIN EN ISO 13920-BF		SHEET: 1/1 REV.: B			



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

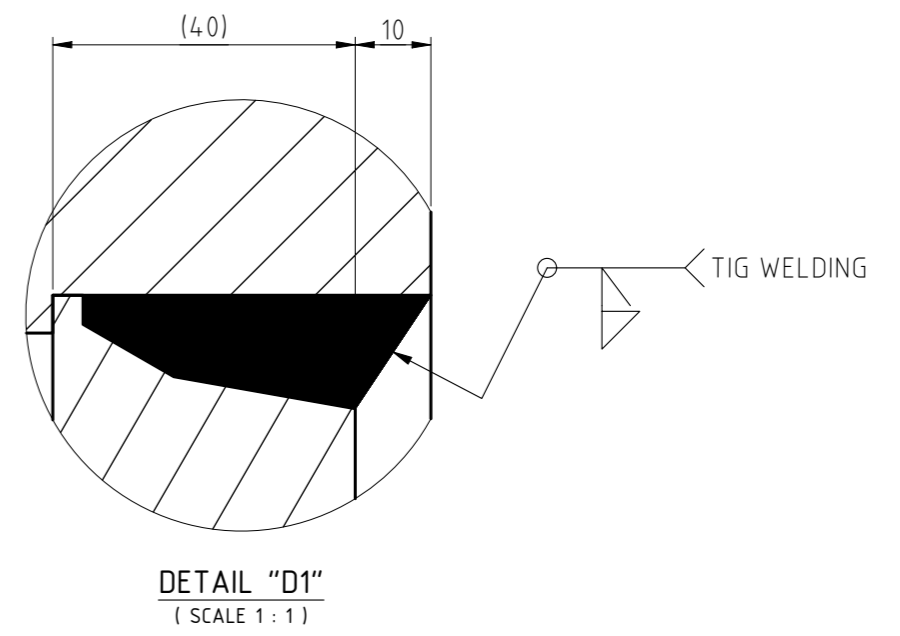
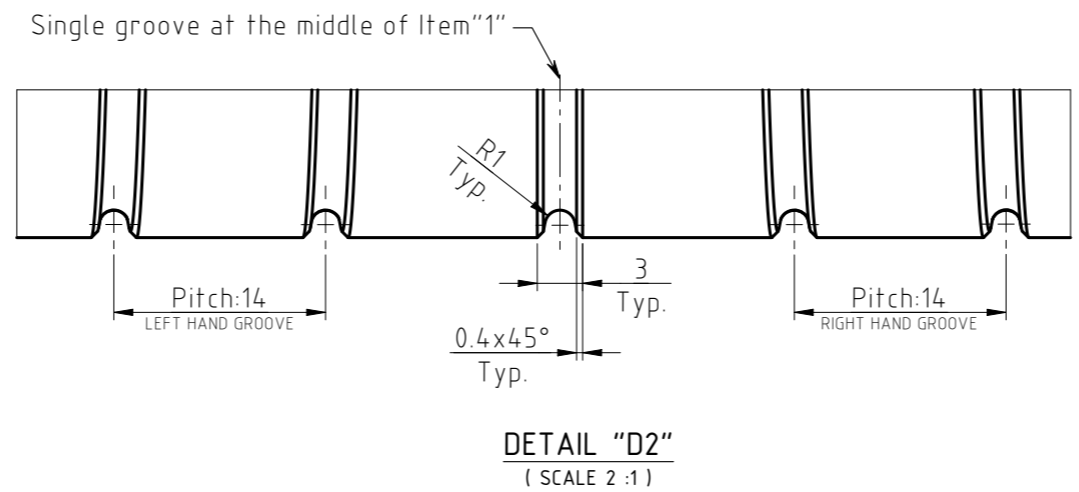
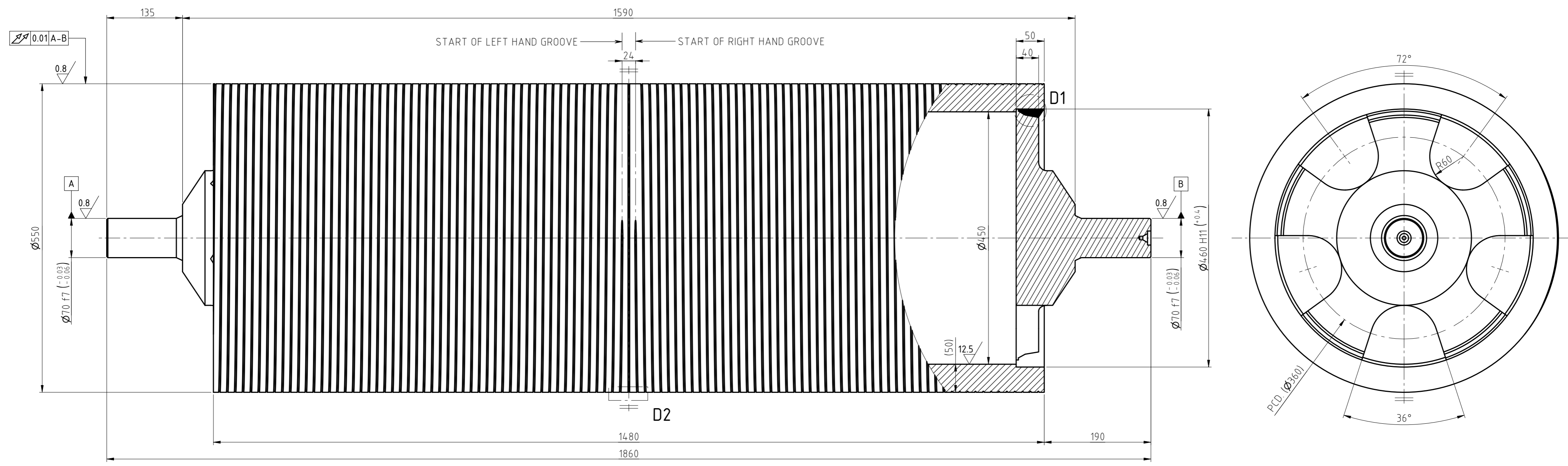
REVISIONE 01 VARIATA DUREZZA TAVOLA IN 55-60  
 16-02-98 - Pozzi

<b>MINO</b>	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	

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		VA46403902
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	

GENERAL TOLERANCES			
MACHINERY	ISO 2768-mK	DESIGNED	RAFATI 00/06/07
CASTING	ISO 8062-C19/DIN 1690-ES2-UV2	DRAWN	RAFATI 00/06/24
MOLDING	ISO 3302-CLASS 2	CHECKED	KHOSHNIAT 00/07/22
EXTRUSION		APPROVED	A.AYATI 00/08/03
THERMAL CUT	ISO 9013-432		
WELDING	DIN EN ISO 13920-BF		

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
				Weight(Kg.)		

TITLE: SINK ROLL 550

CLIENT: AMIR KABIR STEEL CO.

SCALE: 1:5

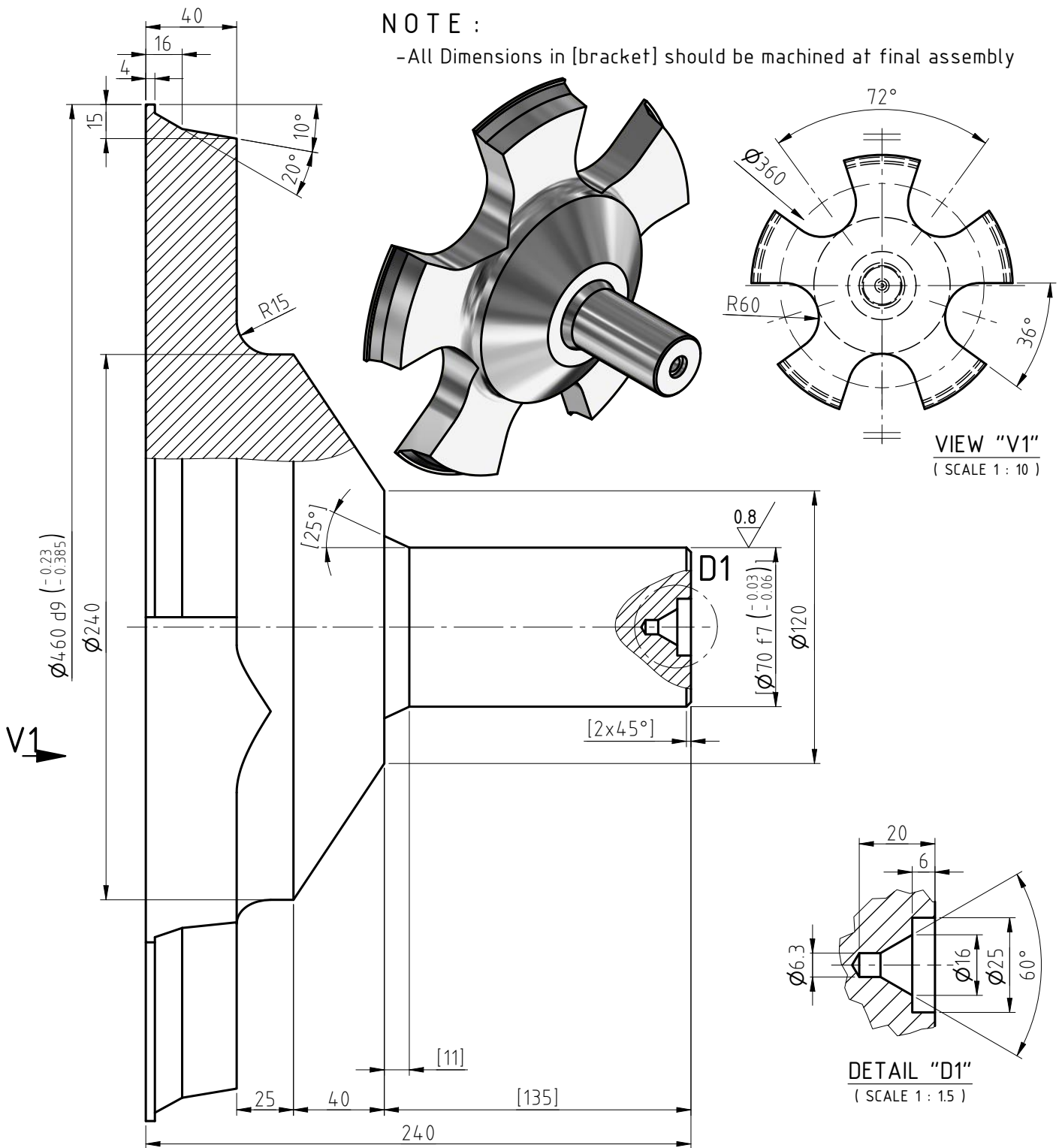
SIZE: A2

DRAWING NUMBER: SK|01|BF|RR|L2|0|0

REFERENCE DRAWING NO.: 1/2

**NOTE :**

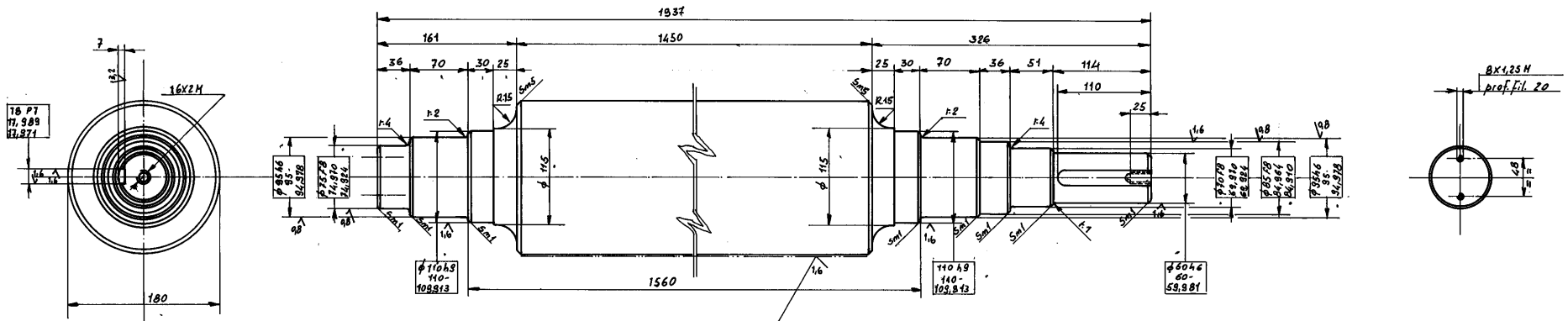
-All Dimensions in [bracket] should be machined at final assembly



6.3 (✓) (✓)

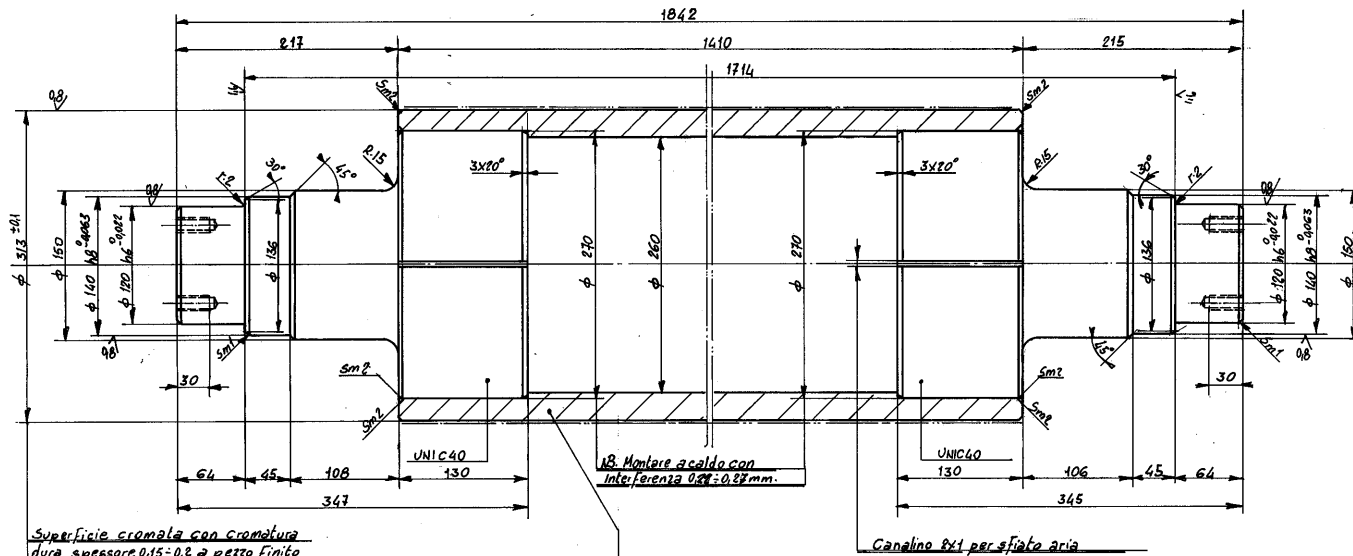
Item	Qty.	Description	Material	Unit	Total	Remark
2	2	FORGED HANDLE	316L	53.576	107.152	FORGED
				Weight(Kg.)		
			TITLE: SINK ROLL 550			
			CLIENT		SCALE	SIZE
ISO 128 First angle Projection Method			AMIR KABIR STEEL CO.		1 : 2.5	A4
GENERAL TOLERANCES			DRAWING NUMBER		SHEET	REV.
MACHINERY	ISO 2768-mK					
CASTING	ISO 8062-CT9/DIN 1690-ES2-UV2					
MOULDING	ISO 3302-CLASS 2					
EXTRUSION	ISO 9013-432					
THERMAL CUT	DIN EN ISO 13920-BF					
WELDING	APPROVED A.AYATI 00/08/03		REFERENCE DRAWING NO.:			





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

<b>AINO</b>	Dis. 77903	Rev. A
	Descr. Bulla addizionale	
	Mat. Viti 316L, N6 316	
	Mater. Base: R. 20-20	
	Scala 1:2.5	Dis. Kg. 390
Com. (Alcossano)		28

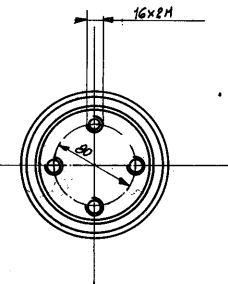


Superficie cromata con cromatura  
dura spessore 0.15-0.2 a pezzo finito

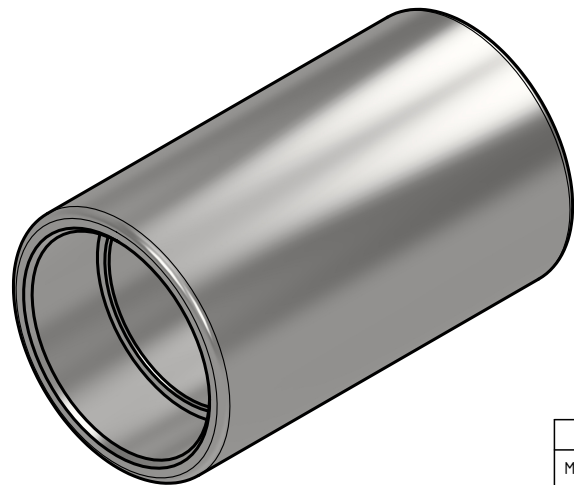
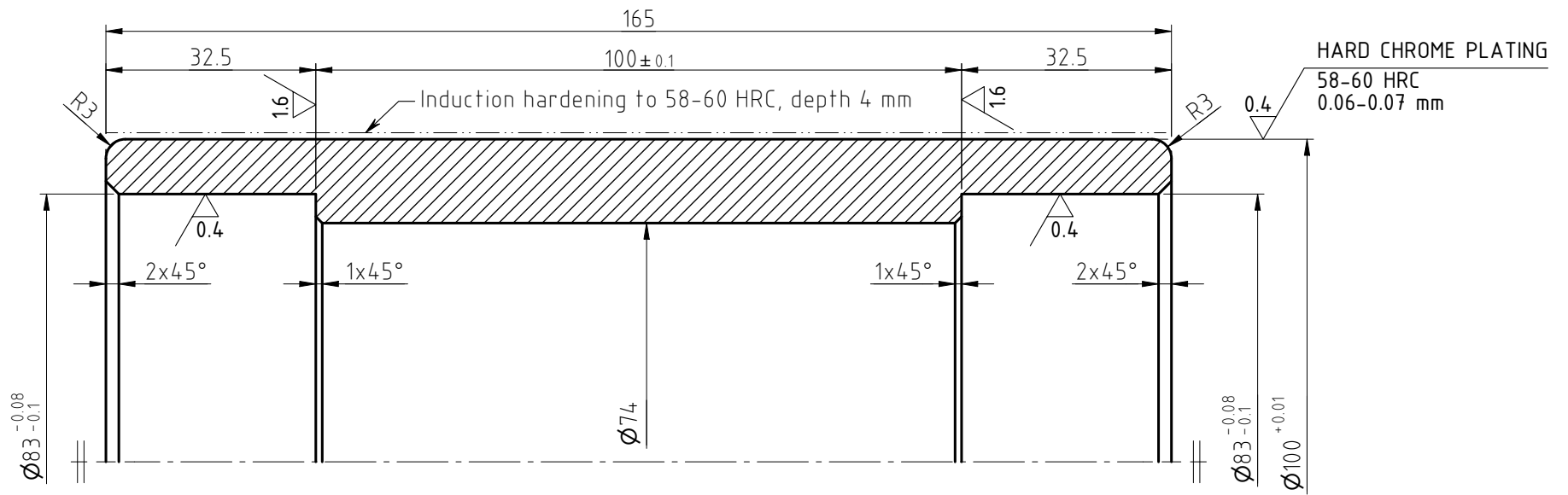
Ricavare datubo  $\phi$  32.3 x 35 ST 52 DIN 1629  
Bonificato R-60: 10kg/m<sup>2</sup> prima di cromare

Canalino 8x1 per sfiata aria

NB. Eseguire equilibratura dinamica A 850 giri/min

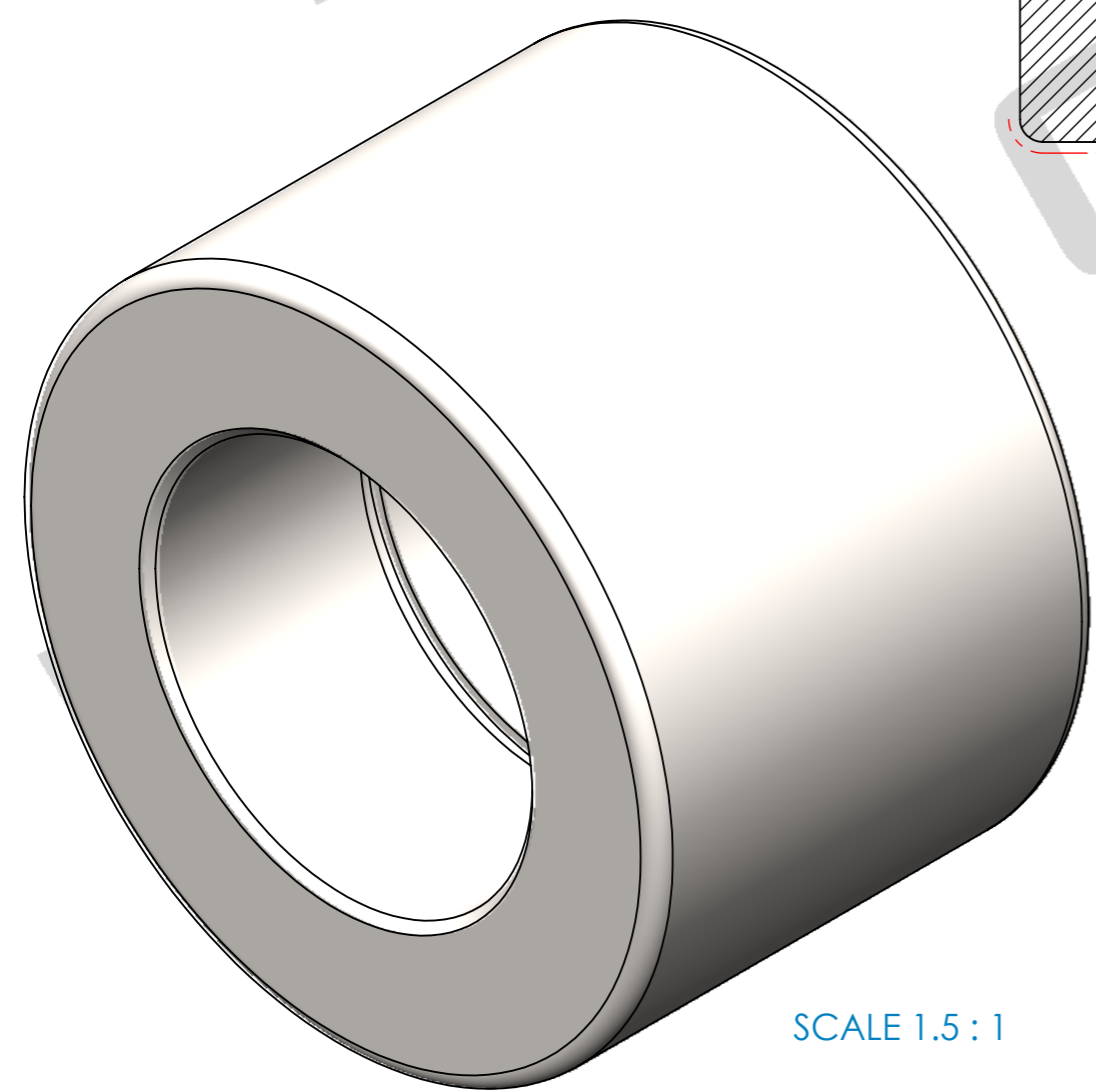
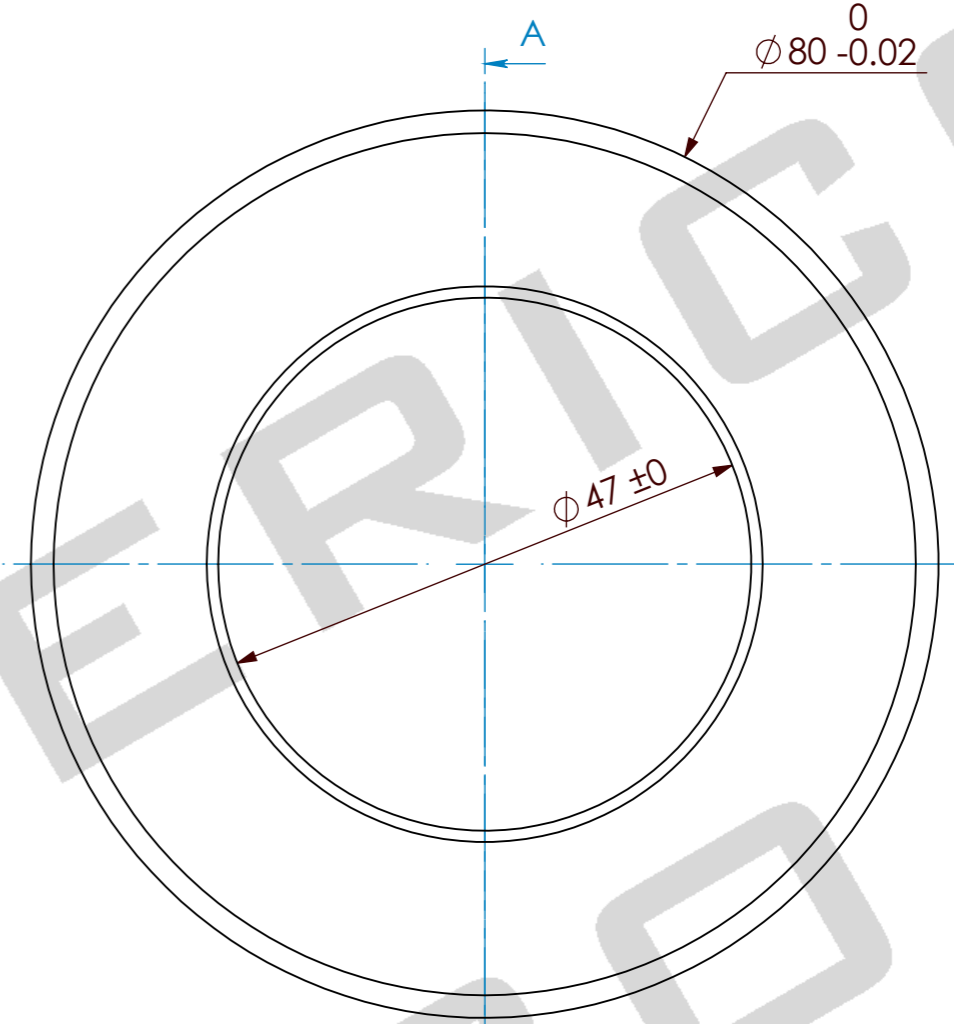
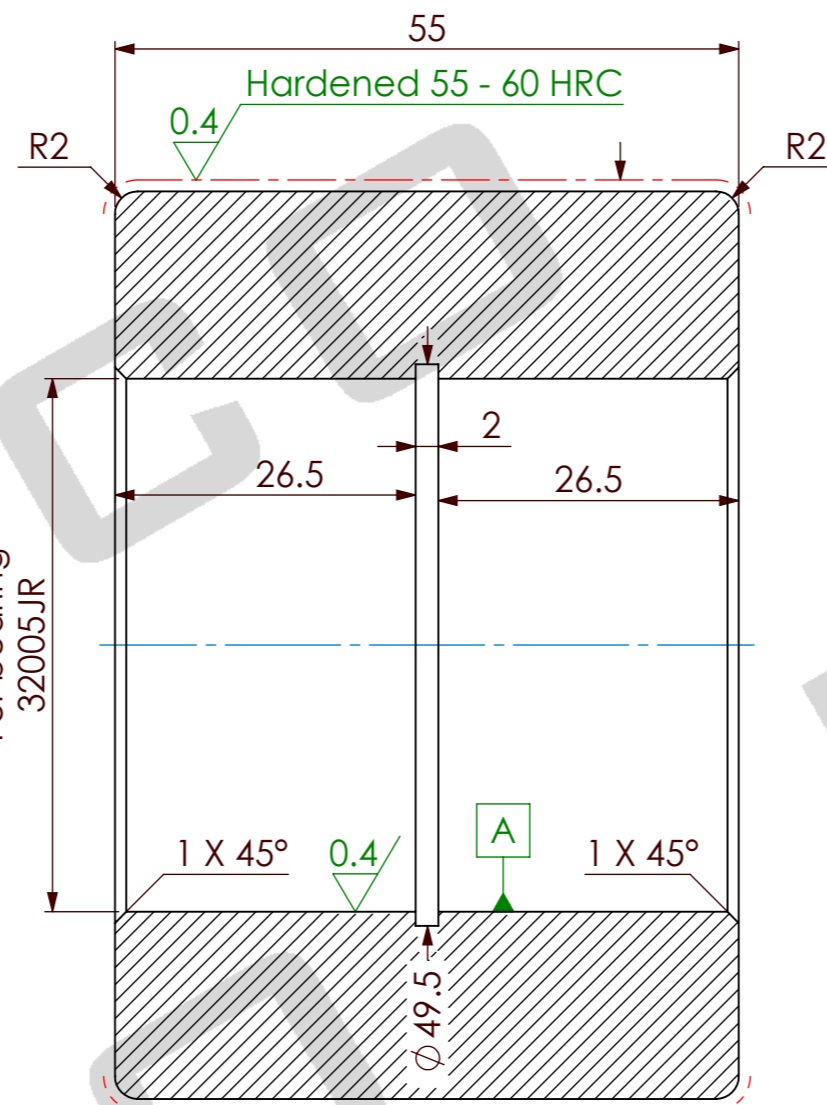


Rev.	Date	Firma/Sign.	Descrizione / Description	In. part./Pezzo in %	Scale
			Revolo deflettore	1	1:2.5
Descrizione part. / Part description Revolo deflettore			Materiale / Material Ved. dis.		
Questo schema illustra le dimensioni di riferimento secondo UNI ISO 2768			Tolleranze dimensionali 490 0.25		
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	DIN EN ISO 13920-BF					
WELDING						



SECTION A-A  
SCALE 1.5:1

SCALE 1.5:1

○	0.001	A
∕	0.005	A

Hard Chrome Plated  
THK : 0.04 ~ 0.05 / Polished

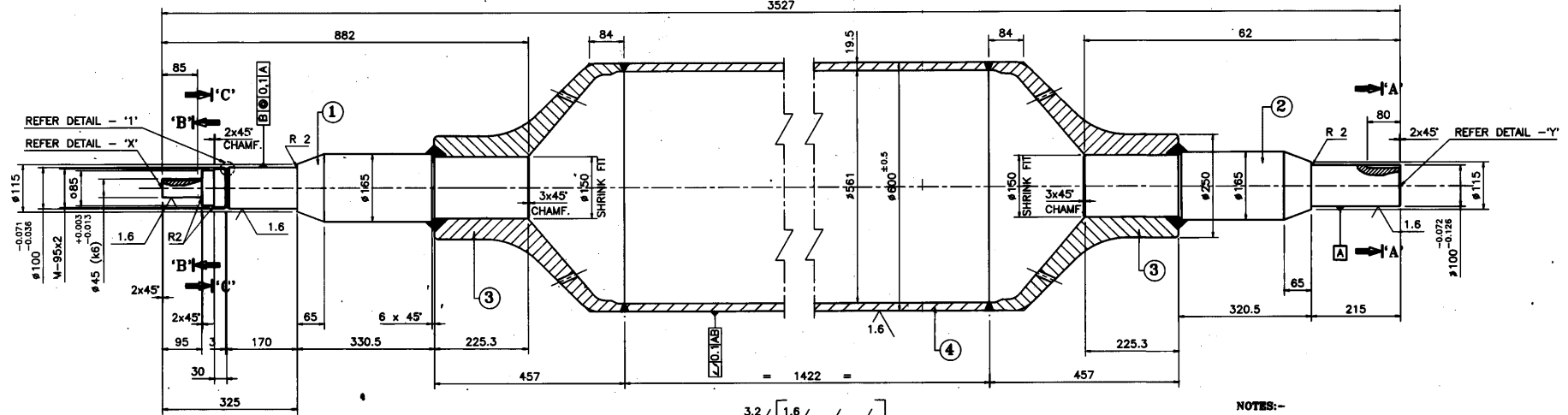
SCALE 1.5:1

Ra 3.2 / (Ra 0.4 /)

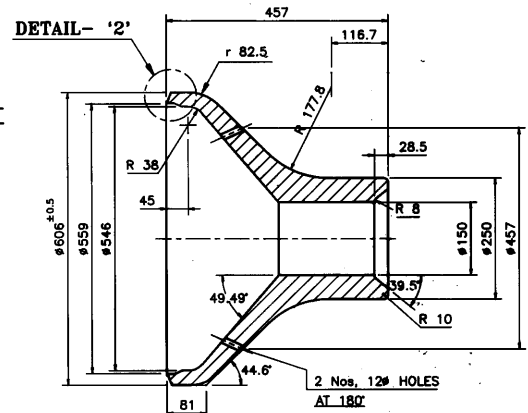
East Roll Industries		www.erico.ir office@erico.ir		Customer code :	
This drawing is our property it can't be reproduced or communicated with out our written agreement		Project No :		94/000	
		ID No :			
		Title :		BACK UP ROLL CYLINDER	
Standard		Name		DWG No :	
ISO		E.A.Barzаноoni		E-C-94-149	
DIN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



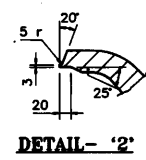
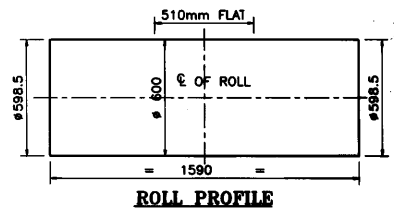
3527



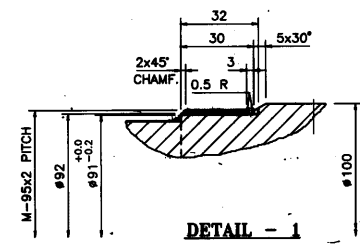
3.2 [1.6 ✓ ✓ ✓]



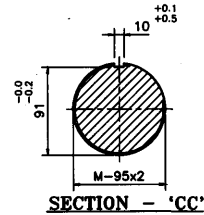
ITEM No. ③



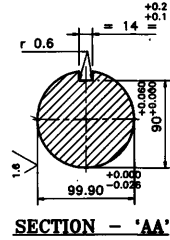
DETAIL - '2'



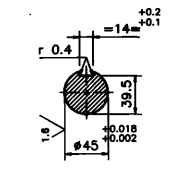
DETAIL - '1'



SECTION - 'CC'



SECTION - 'AA'



SECTION - 'BB'

- NOTES:-
1. ROLL IS TO BE COMPLETELY FABRICATED BEFORE MACHINING STUB ENDS.
  2. OUT SIDE OF ROLL MUST BE CONCENTRIC WITH ROLL ENDS FINISHED.
  3. ROLL WILL BE EXPOSED TO A TEMPERATURE OF 750°C. IT IS TO BE USED AS A FURNACE ROLL AND MUST BE TRUE TO SIZE.
  4. ENDS TO BE SQUARE MACHINED.
  5. BARREL MUST BE CHECKED FOR STATIC BALANCE BEFORE MACHINING AND FABRICATION.
  6. BARREL EXCEEDING 0.8 Kg. OF UNBALANCE AT SURFACE TO BE REJECTED.
  7. ASSEMBLED ROLL TO BE STATICALLY AND DYNAMICALLY BALANCED AFTER MACHINING AT 60 R.P.M.

NO.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	CHKD.
4		BARREL #600x1422 L	1	403.1	403.1
3		BARREL END	2	208.5	417.0
2		SHAFT #165x782 L	1	105.7	105.7
1		SHAFT #165x882 L	1	122.4	122.4

NO.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	CHKD.
1		AS BUILT			

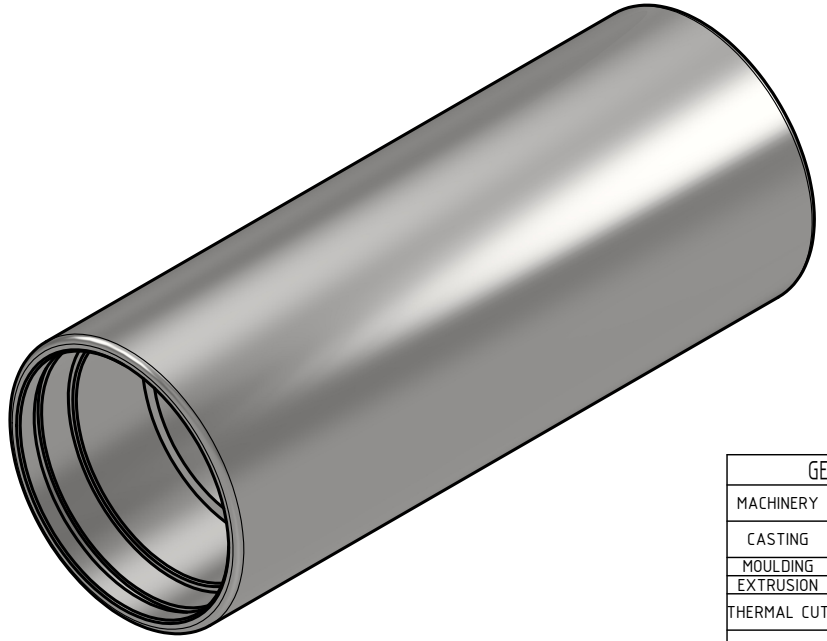
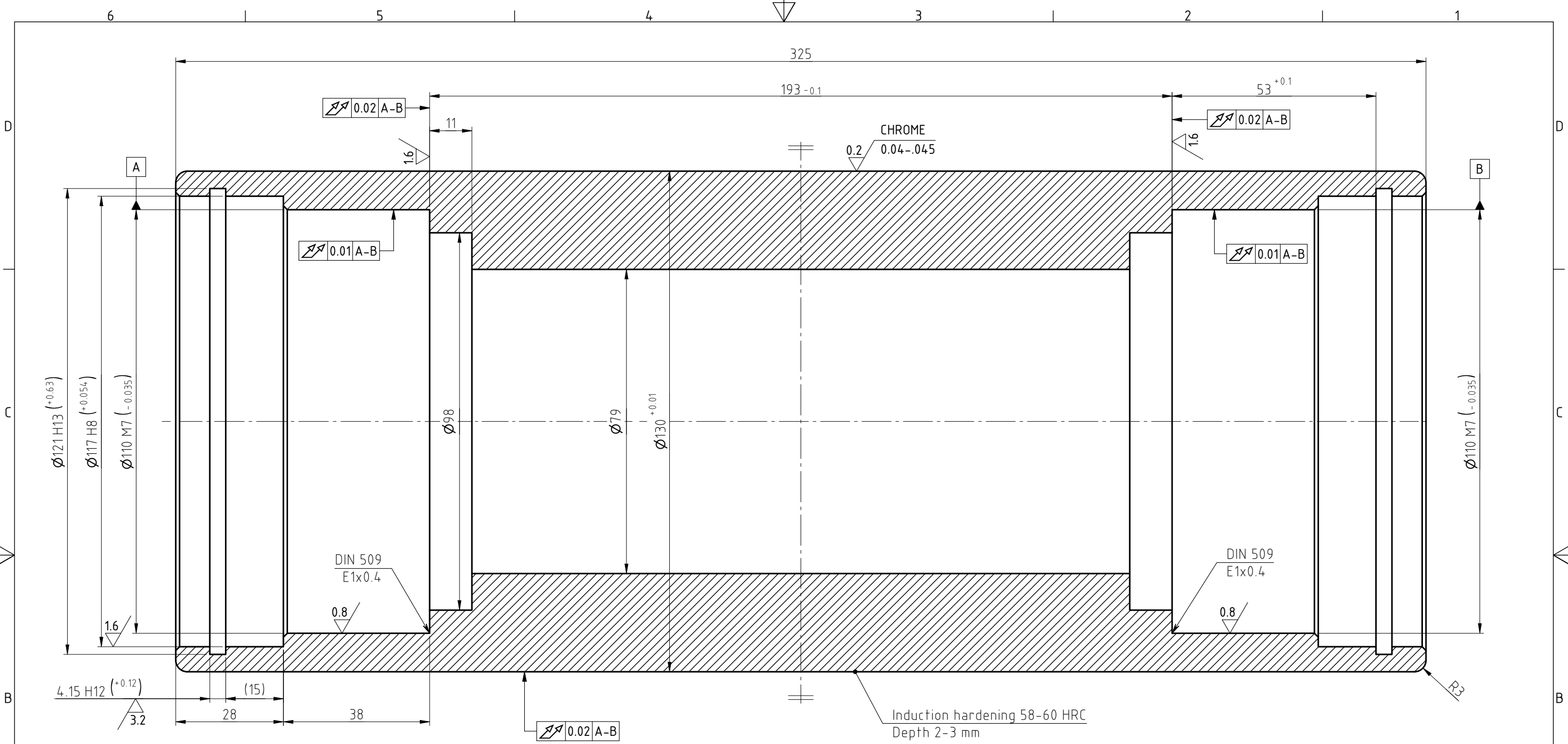
NO.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	CHKD.
1		REVISIONS			

NO.	REV.	DESCRIPTION	DATE	BY	CHKD.
1		DEFLECTOR ROLL #600 ROLL DETAILS			

DEFLECTOR ROLL #600 ROLL DETAILS

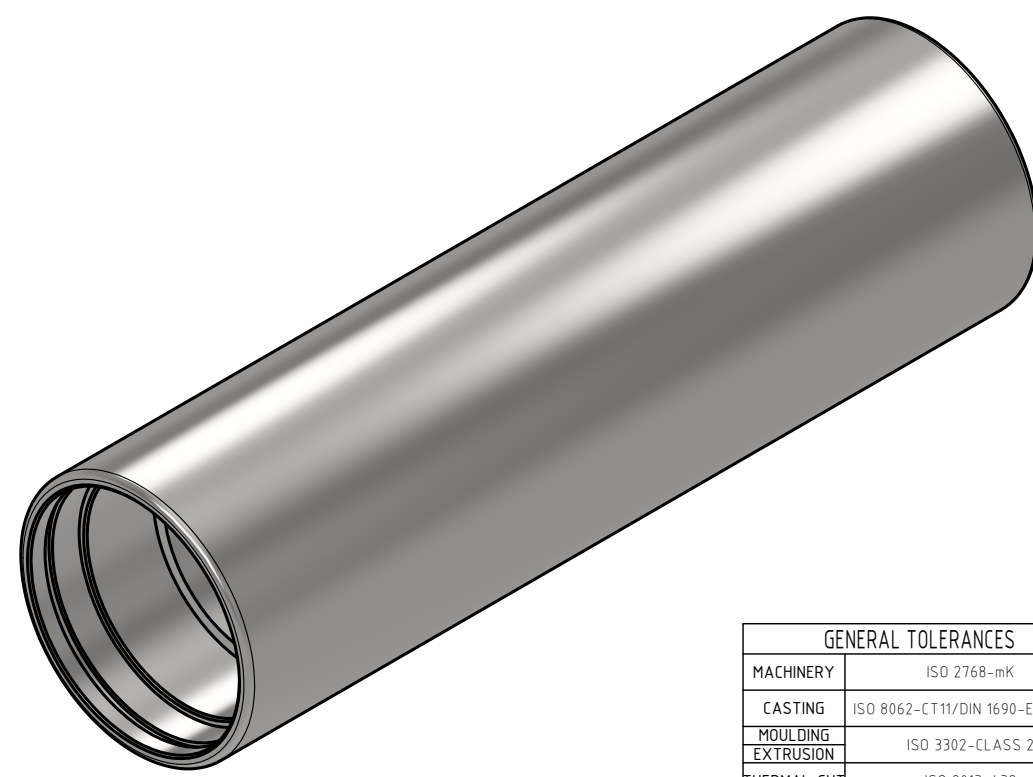
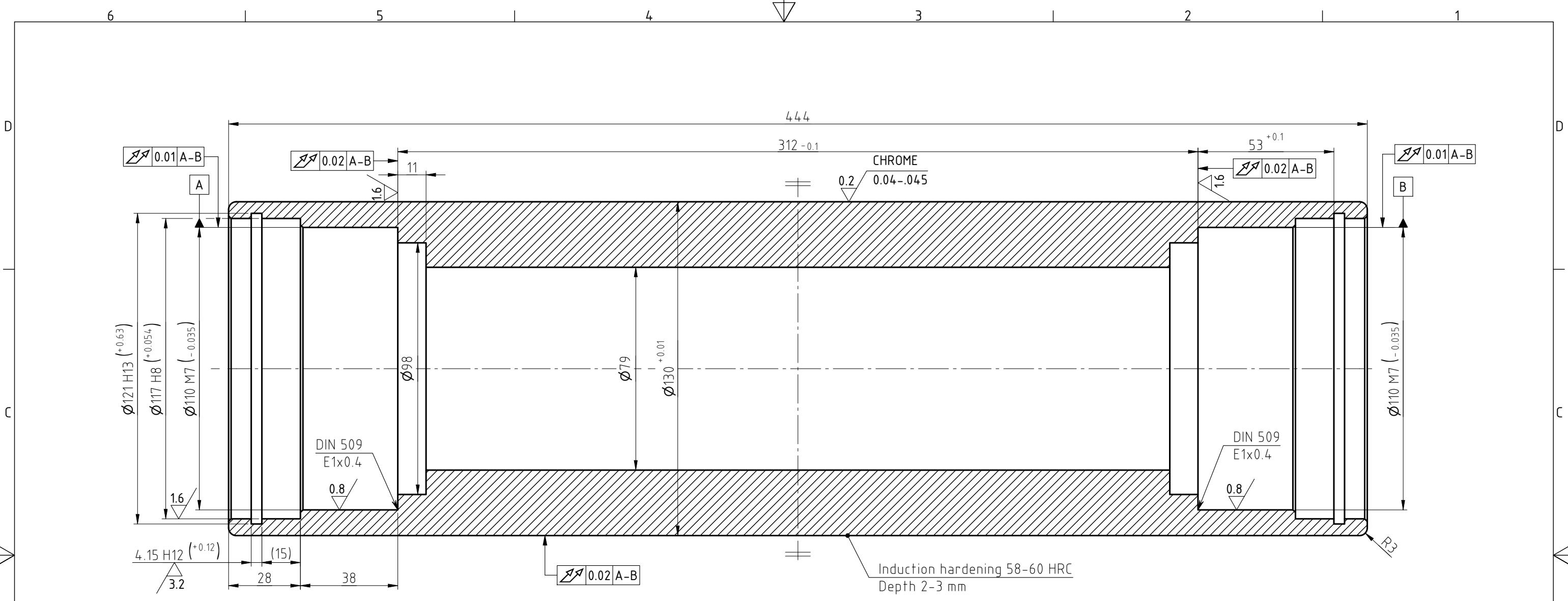
No. BF 40 3 B0  
SHEET [ ]



**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						
DRAWING NUMBER: 010E114						
SHEET: 2/6						
REV.: 0						
REFERENCE DRAWING NO.:						

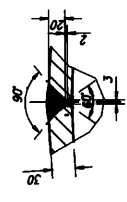
GENERAL TOLERANCES		SIGNATURE	DATE
MACHINERY	ISO 2768-mK	DESIGNED	
CASTING	ISO 8062-CT11/DIN 1690-ES2-UV2	DRAWN	
MOULDING	ISO 3302-CLASS 2	CHECKED	
EXTRUSION		APPROVED	02/12/09
THERMAL CUT	ISO 9013-432		
WELDING	DIN EN ISO 13920-BF		



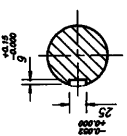
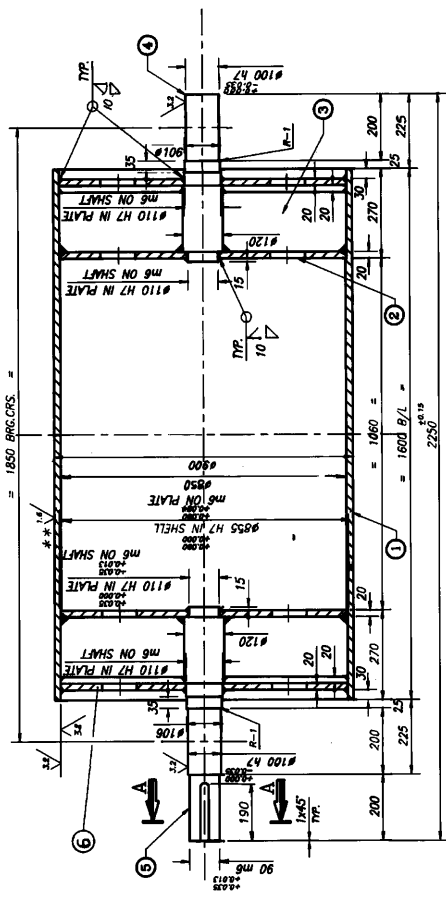
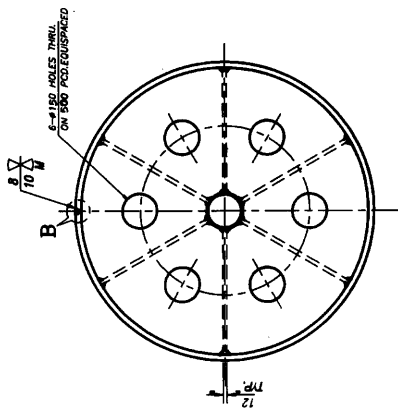
**NOTE :**  
 1-All sharp edges shall be rounded and free of burrs  
 2-All chamfers without dimensions, 0.5x45°  
 3-Quench & temper to 35-40 HRC

1	1	ROLLER	100Cr6	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
		DRAWING NUMBER: 010E115				SIZE: A3
		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	ISO 3302-CLASS 2	CHECKED	
EXTRUSION		APPROVED	
THERMAL CUT	ISO 9013-432		
WELDING	DIN EN ISO 13920-BF		



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	WALL PLATE

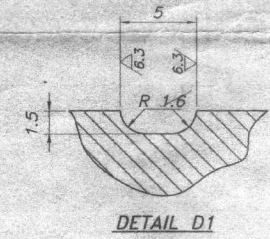
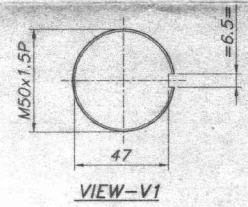
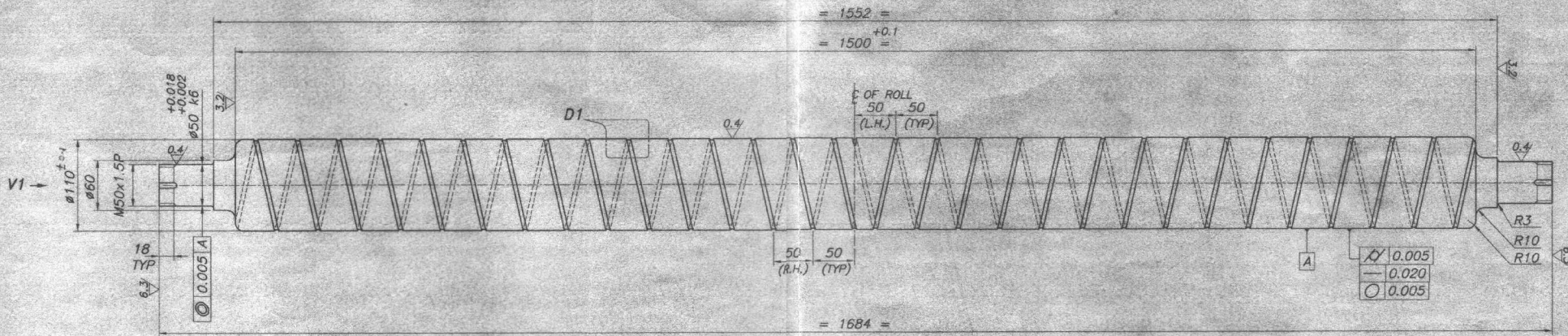
6.3 (1/8" 3/2")

- 1) ROLL MUST BE STATICALLY BALANCED TO TAGET 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 TOUGHENED THROUGHOUT 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.	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	48	1:1	BF 77 1 D4	Z
			TOTAL	1187	48			

PLANT PREPARED BY: [Signature]  
SCALE: 1:1  
DATE: 10.05.05





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 <sup>2</sup>
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 Ø110 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.	120	315 ±0.5
1	6 ±0'	315	1000 ±0.8
6	30 ±10'	1000	2000 ±1.2
30	120 ±20'	2000	4000 ±2.0

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.

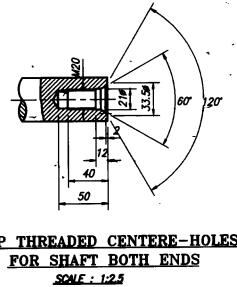
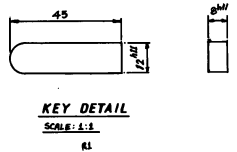
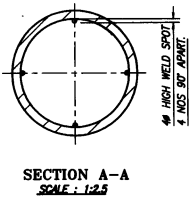
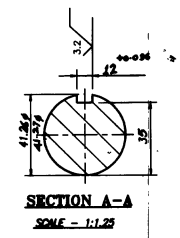
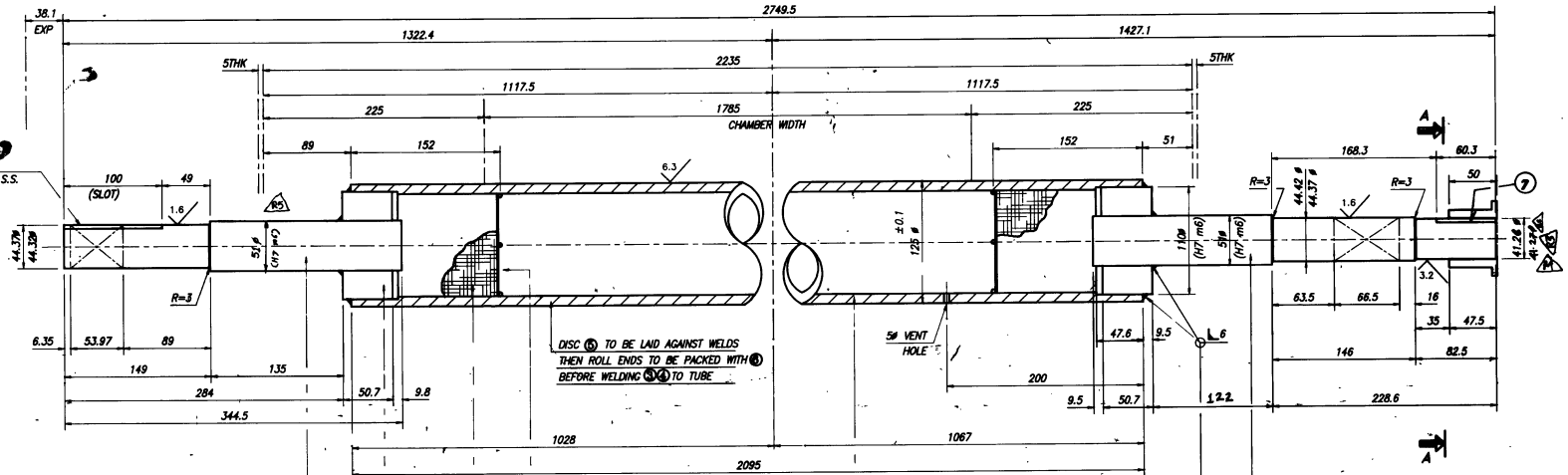
**FLAT PRODUCTS EQUIPMENTS (I) LTD.**  
MUMBAI - 400 078, INDIA

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 21W	2	ASI 304
4	SHAFT 51 O.D. x 411LG.	1	6.7 ASI 304
3	SHAFT 51 O.D. x 345LG.	1	5.6 ASI 304
2	PIPE 127 O.D. x 11.111ING 208LG.	1	66.5 ASI-2
1	BOSS 110 O.D. x 51 LD. x 51LG.	2	4 ASI 304

L. No.	APPY DRG. No.	DESCRIPTION	QTY.	REVISION
5	2747	DISPOSITION OF ONE MATERIAL. SIZE SHORT JOURNAL IN DRAWING	1	1
4	2747	CHANGE TOL. TO 41.24-0.075 IT WAS 41.111 IT WAS 41.21	1	2
3	2747	CHANGE TOL. TO (P. 41.52, P. 41.57) IT WAS 41.21	1	3
2	2747	REVISED AC. DRAWING	1	4
1	2747	ADDED KEY	1	5

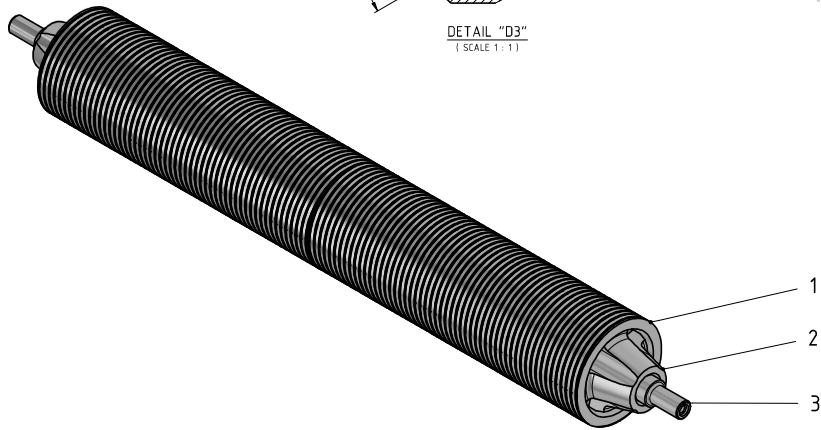
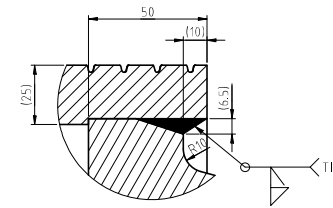
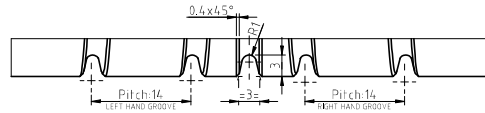
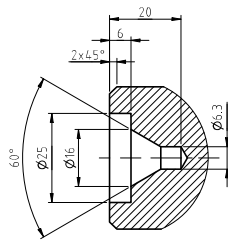
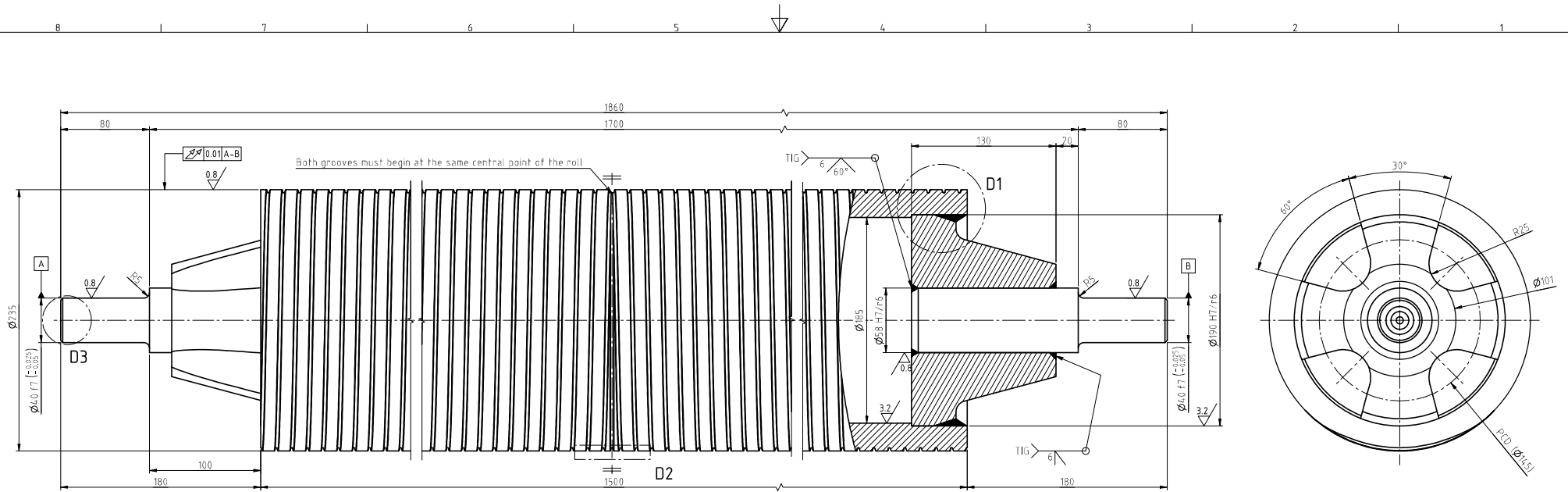
REVISION	DATE	ZONE	DESCRIPTION	BY	APPD.
1					

**FURNACE**  
**125 Ø ROLL DETAILS**

No. BF 41 4 B0

SHEET \_\_\_\_\_

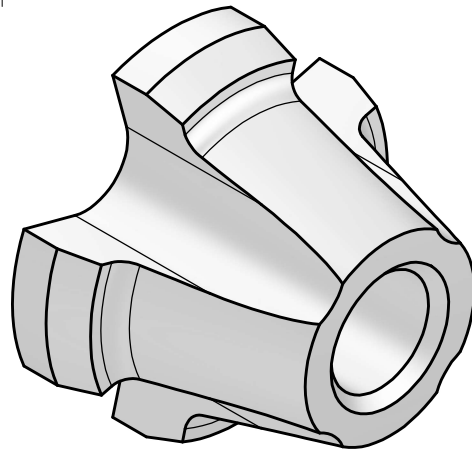
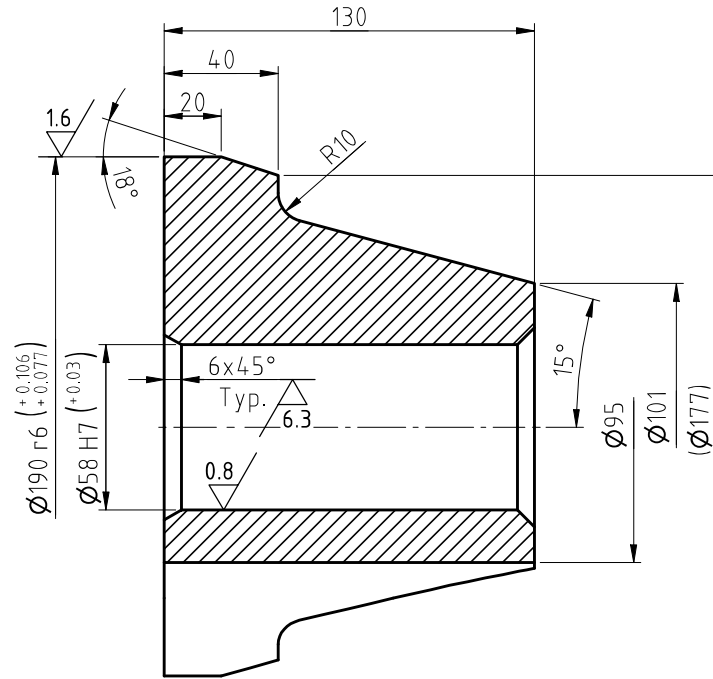
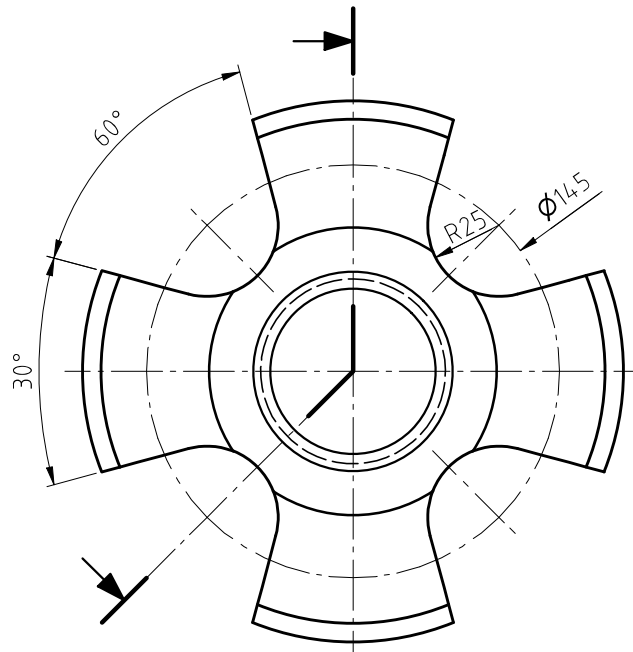
R  
Z  
SIZE  
A1



- NOTE :
- 1-Total weight: 221.753 Kg.
  - 2-All sharp edges must be rounded and free of burrs
  - 3-Roller shall be statically balanced to 0.5 Kg at periphery
  - 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	3

3	2	FORGED HANDLE	316L	3.932	7.864	FORGED
2	2	CASTING HUB	316L	10.709	21.418	SHEET 2/2
1	1	TUBE	316L	192.471	192.471	SHEET 1/2
Item	Qty.	Description	Material	Unit	Total Weight(Kg.)	Remark
		<b>TITLE:</b> DEFLECTOR ROLL DIA. 235				
ISO 128 First angle Projection Method GENERAL TOLERANCES		<b>AMR KABIR STEEL Co.</b>		SCALE	SIZE	
MACHINERY: ISO 2768-MK CASTING: ISO 9052-2/3/4/5/6/7 WELDING: ISO 5817-1/2/3 THERMAL CUT: ISO 9015-1/2 WELDING: ISO 9015-1/2		DRAWING NUMBER		SHEET	REV.	
<b>0110E168</b>				1	2	0
REFERENCE DRAWING NO.:						



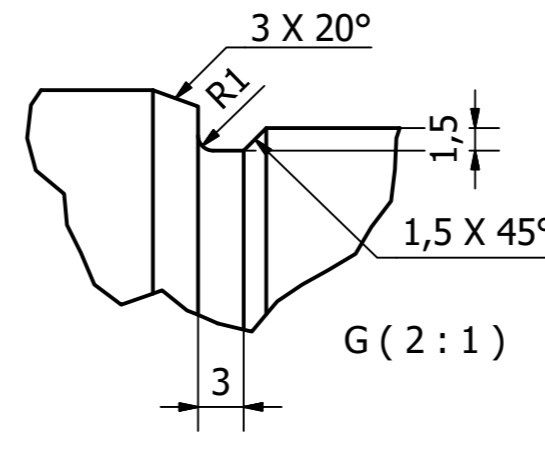
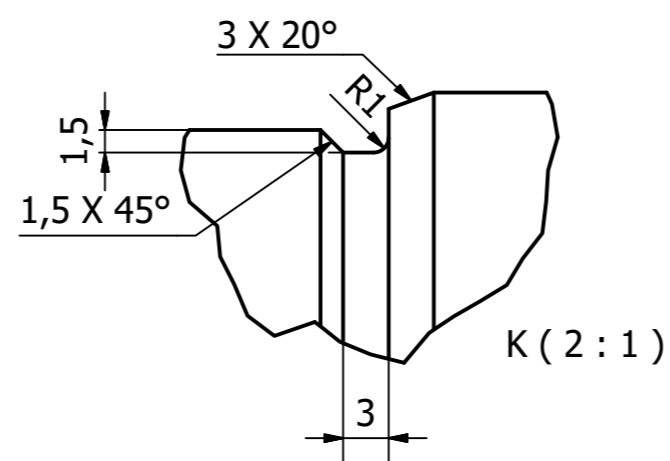
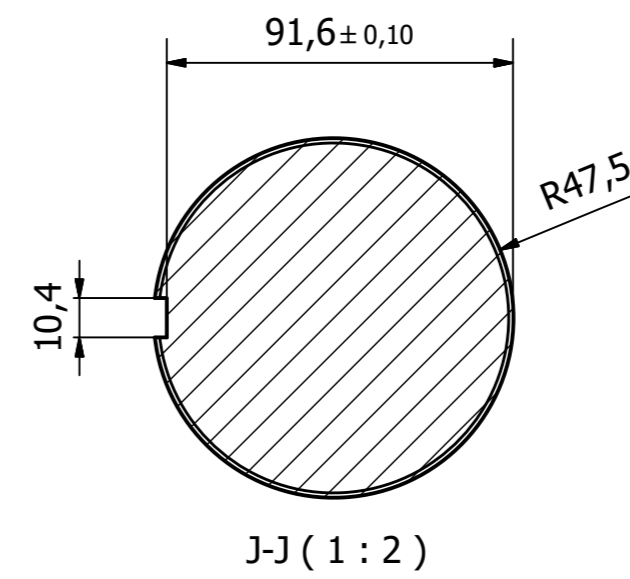
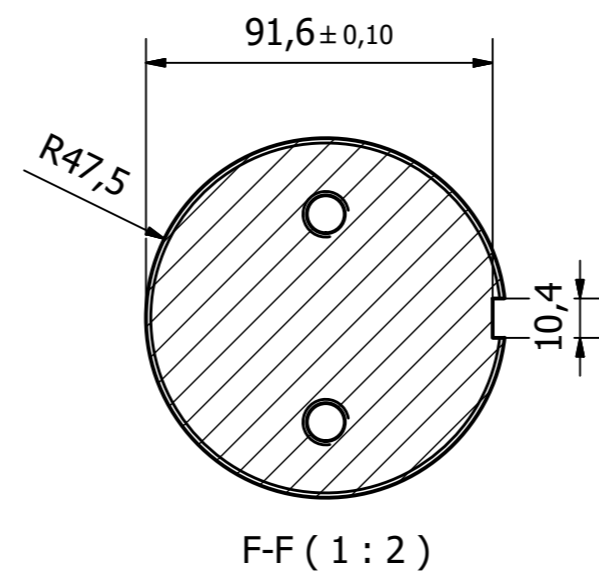
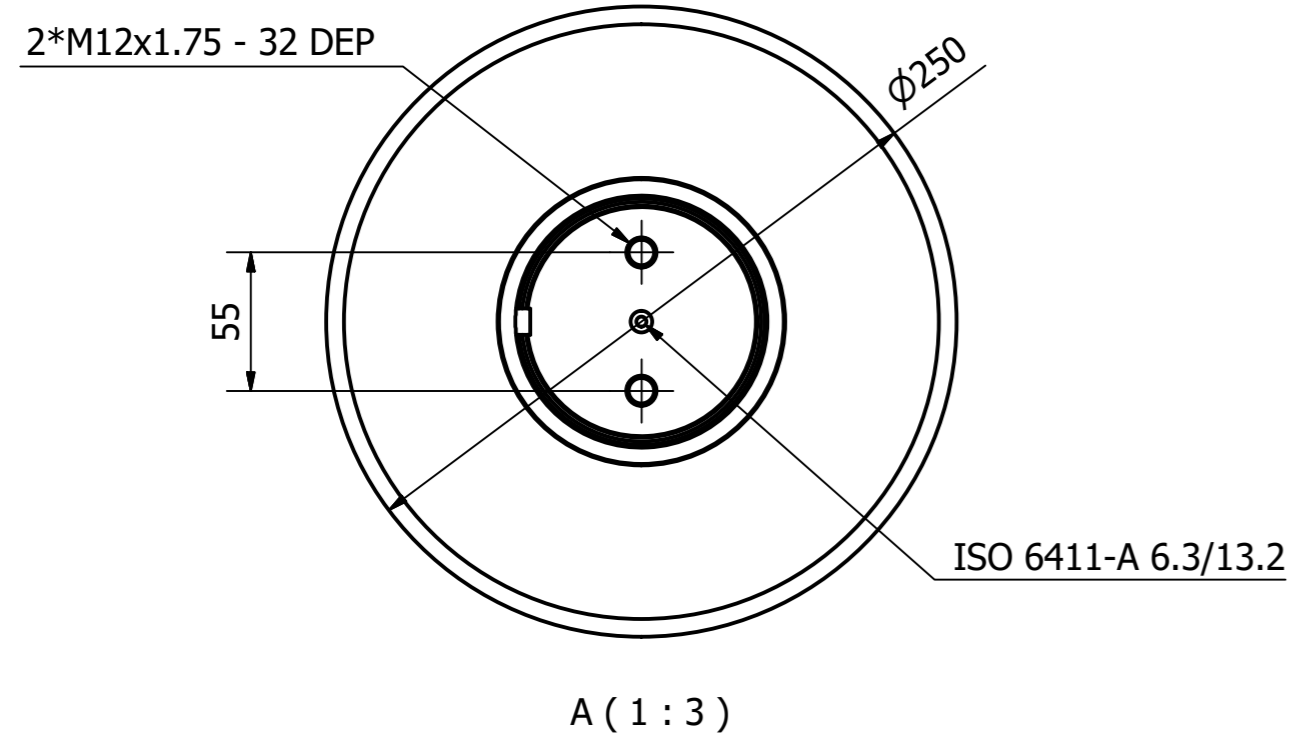
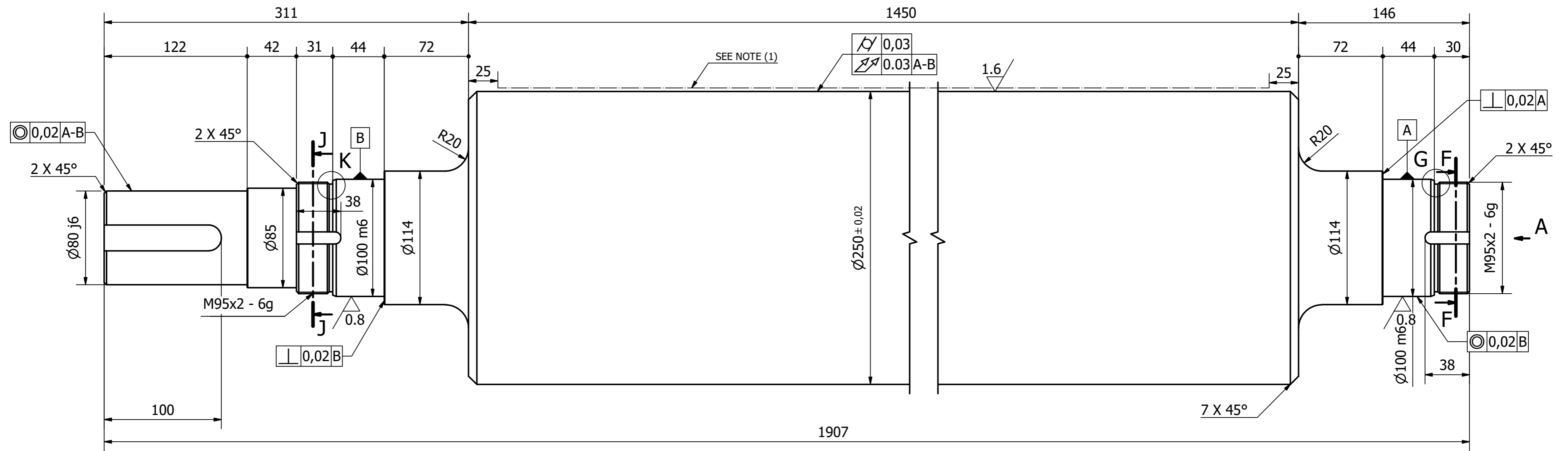
**NOTE :**

- 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	

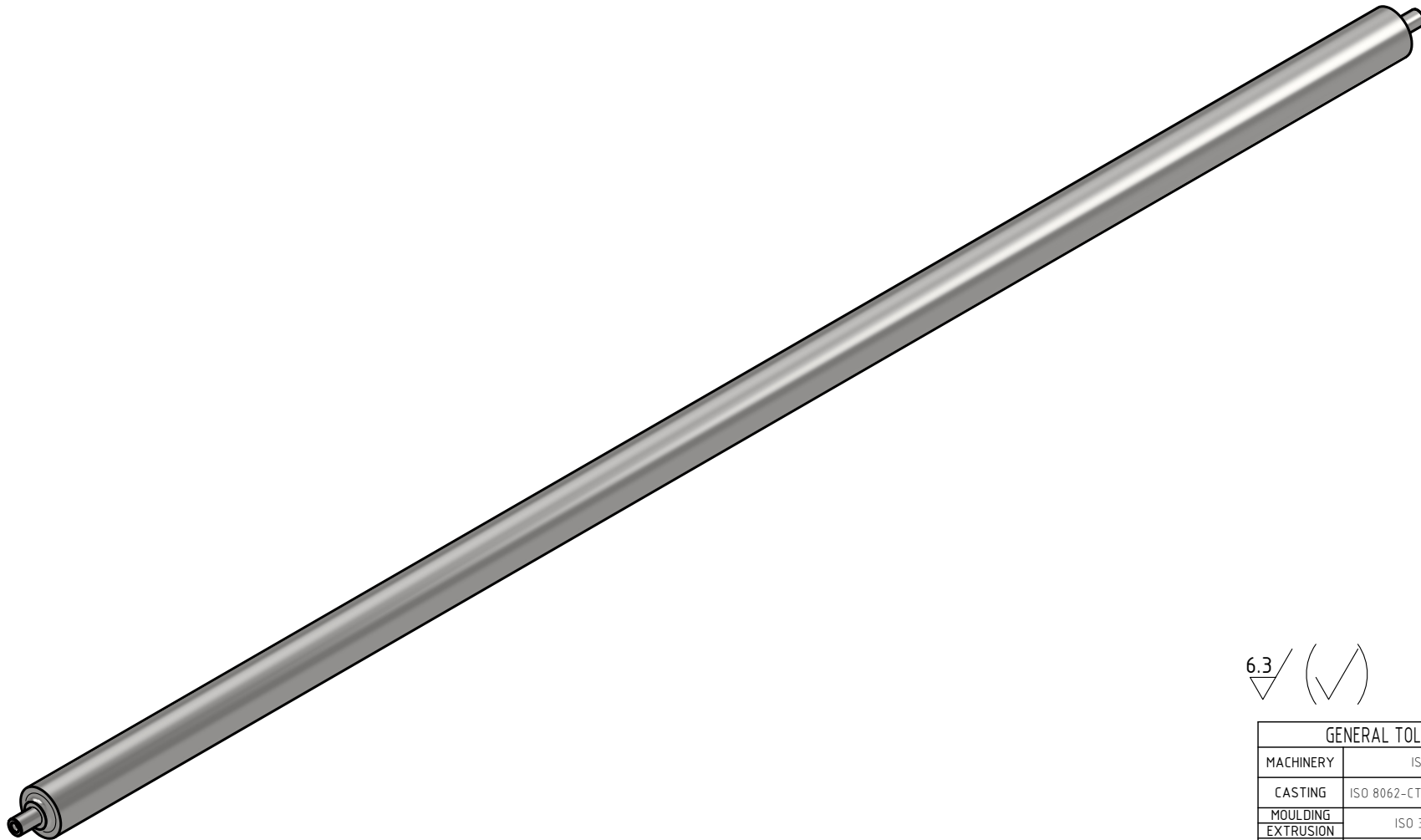
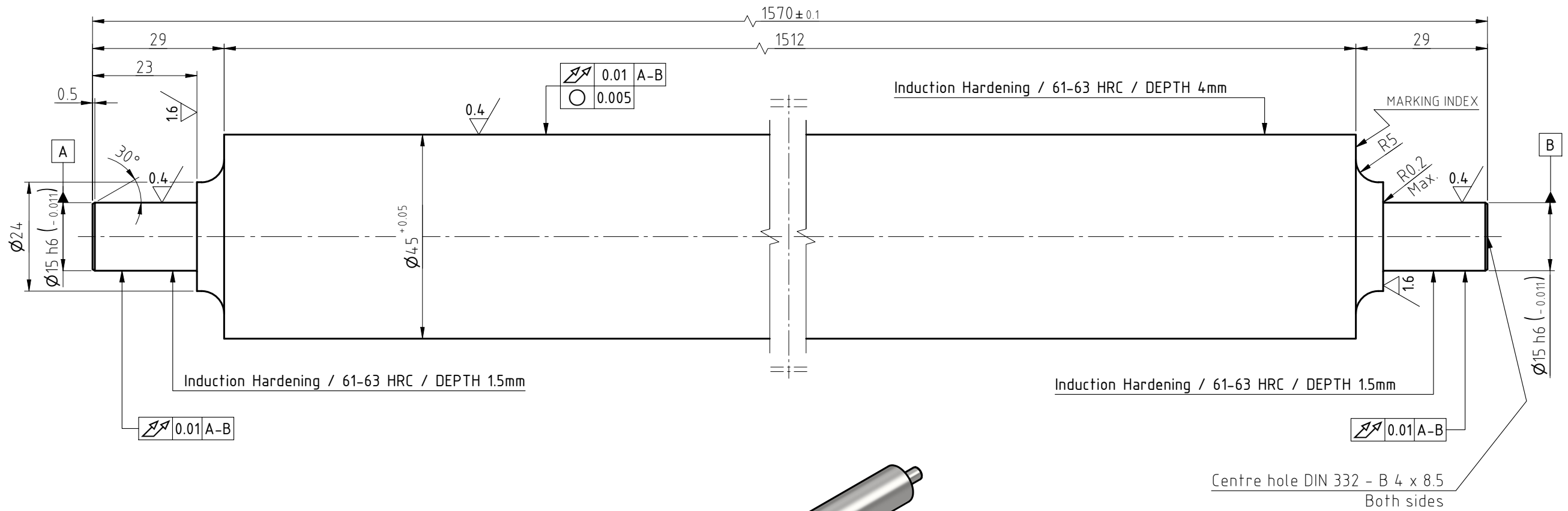
Item	Qty.	Description	Material	Unit	Total	Weight(Kg.)	Remark	
2	2	CASTING HUB	316L	10.709	21.418			
TITLE: DEFLECTOR ROLL DIA. 235								
CLIENT: AMIR KABIR STEEL Co.							SCALE: 1:5	SIZE: A4
DRAWING NUMBER: 010E168							SHEET: 2/2	REV.: 0
REFERENCE DRAWING NO.:								



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

3.2 (✓)

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



**NOTE :**

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

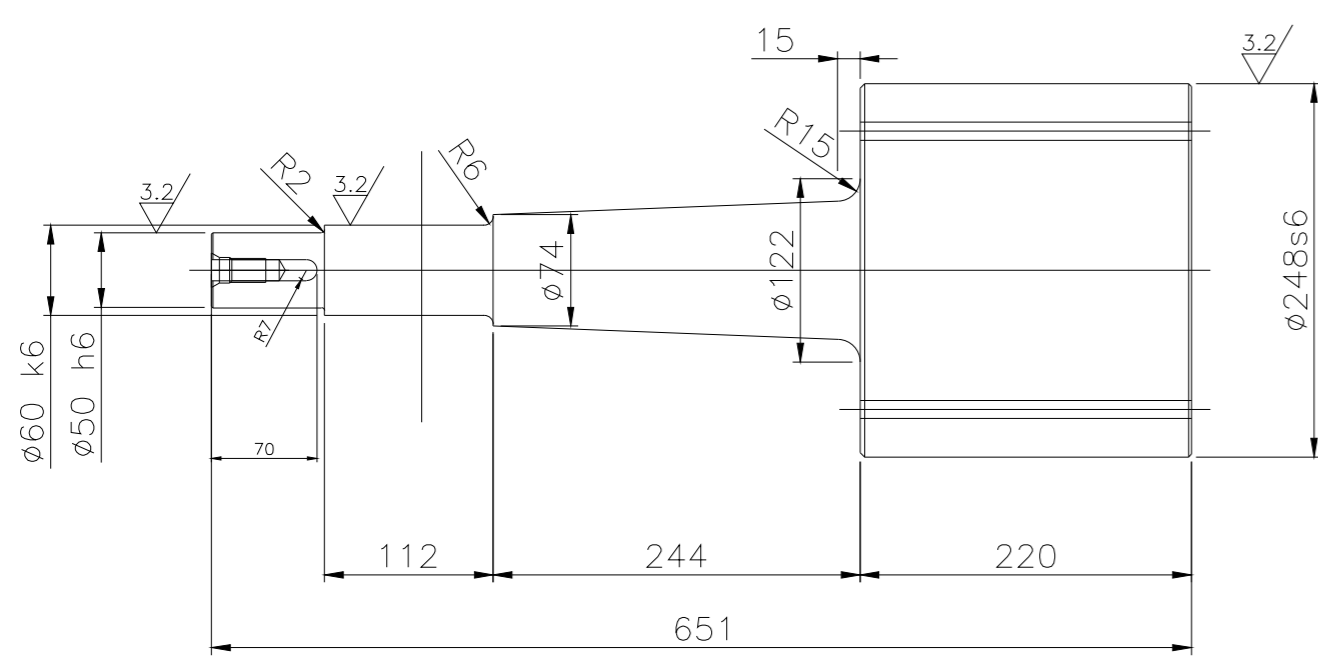
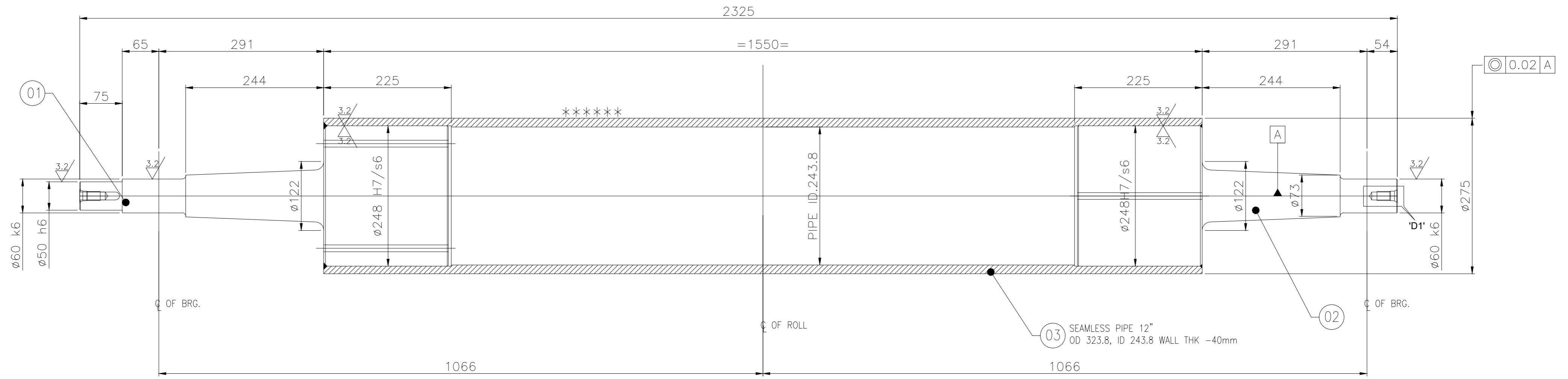
Item	Qty.	Description	Material	Unit Weight(Kg.)	Total Weight(Kg.)	Remark
1	1	ROLLER	100Cr6	18.697	18.697	

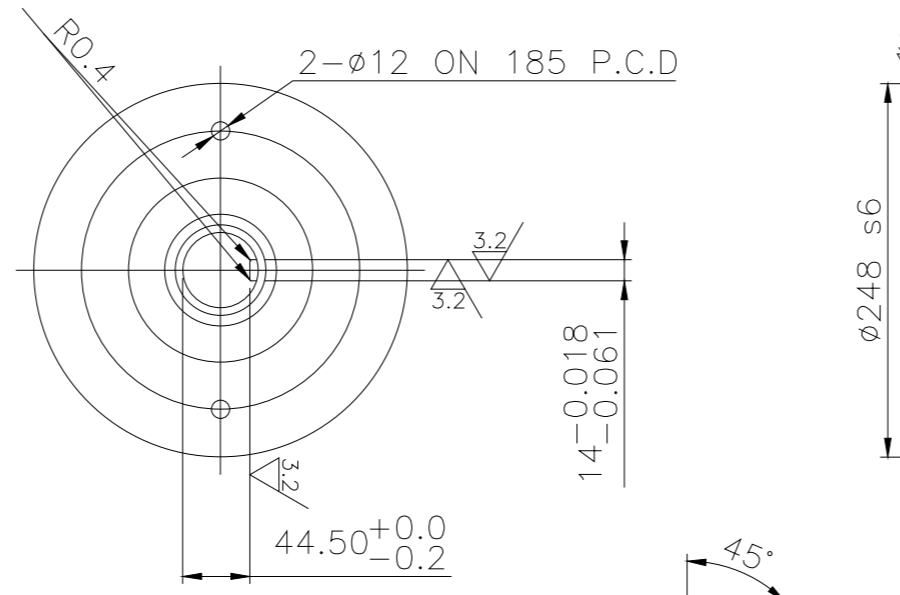
ISO 128 First angle Projection Method		TITLE: WORK ROLL 45		SCALE	SIZE
		CLIENT: AMIR KABIR STEEL Co.		1:1	A3
SIGNATURE		DATE: 03/02/16		DRAWING NUMBER	SHEET
DESIGNED				010E08002	1/1
DRAWN					0
CHECKED					
APPROVED				REFERENCE DRAWING NO.:	

6.3 (✓)

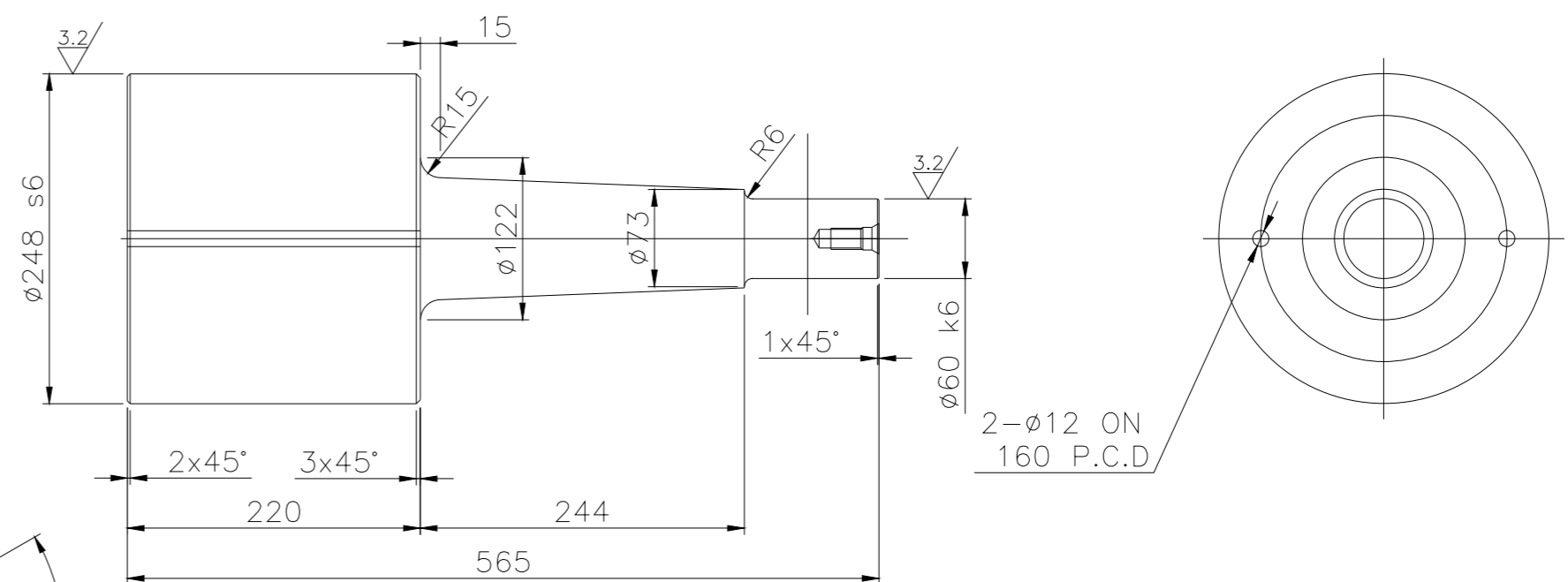
GENERAL TOLERANCES	
MACHINERY	ISO 2768-mK
CASTING	ISO 8062-CT11/DIN 1690-ES2-UV2
MOULDING	ISO 3302-CLASS 2
EXTRUSION	
THERMAL CUT	ISO 9013-432
WELDING	DIN EN ISO 13920-BF



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
					TOTAL	TOTAL	
01	SHAFT OD 248x 651 LG	C-45 IS:1570 FORGED	1	97.27	97.27	97.27	M/C
02	SHAFT OD 248x 565 LG	C-45 IS:1570 FORGED	1	96	96	96	M/C
03	PIPE 12"x40mmW.THKx1550LG	IS:1239	1	148.92	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

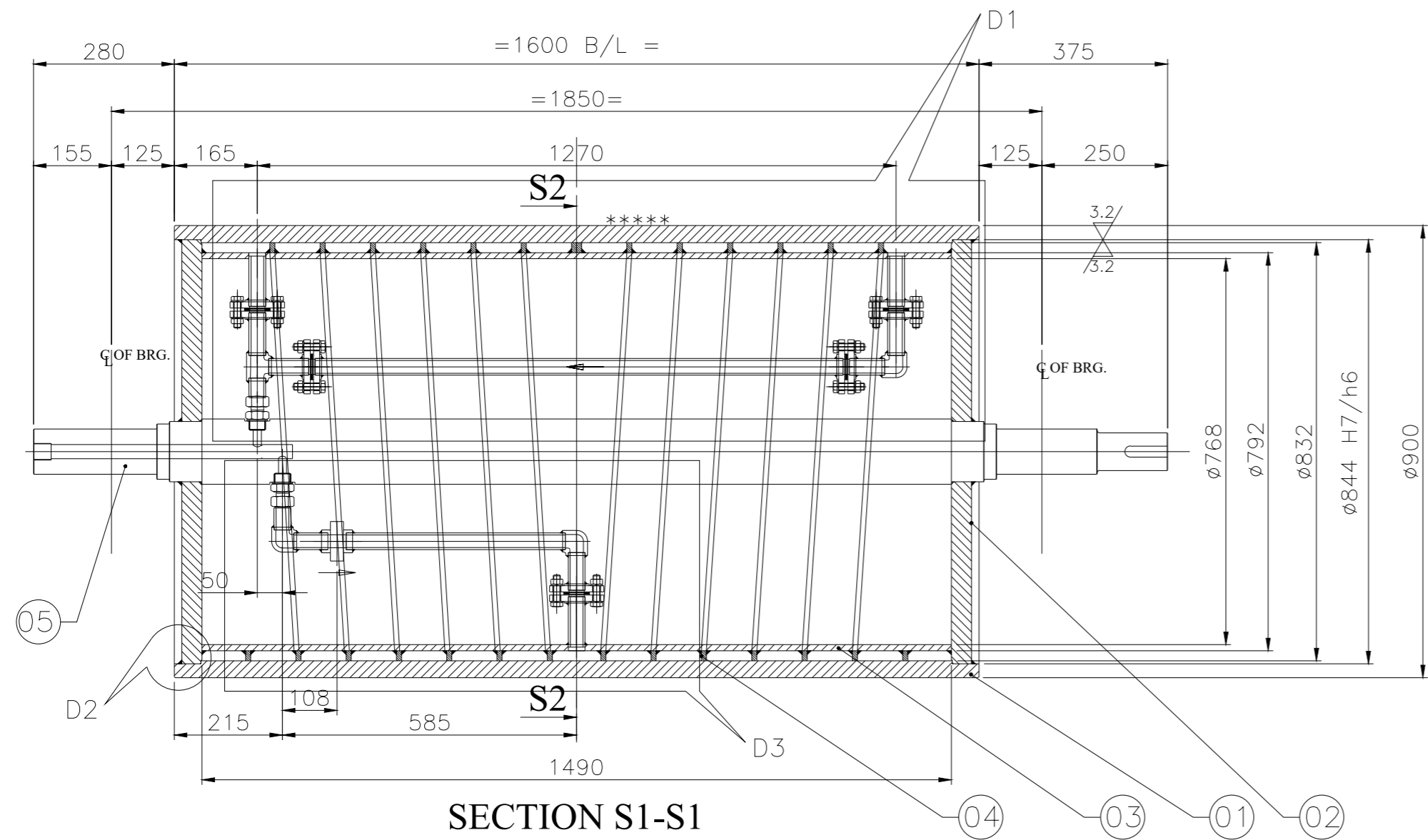
**REVISIONS**

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

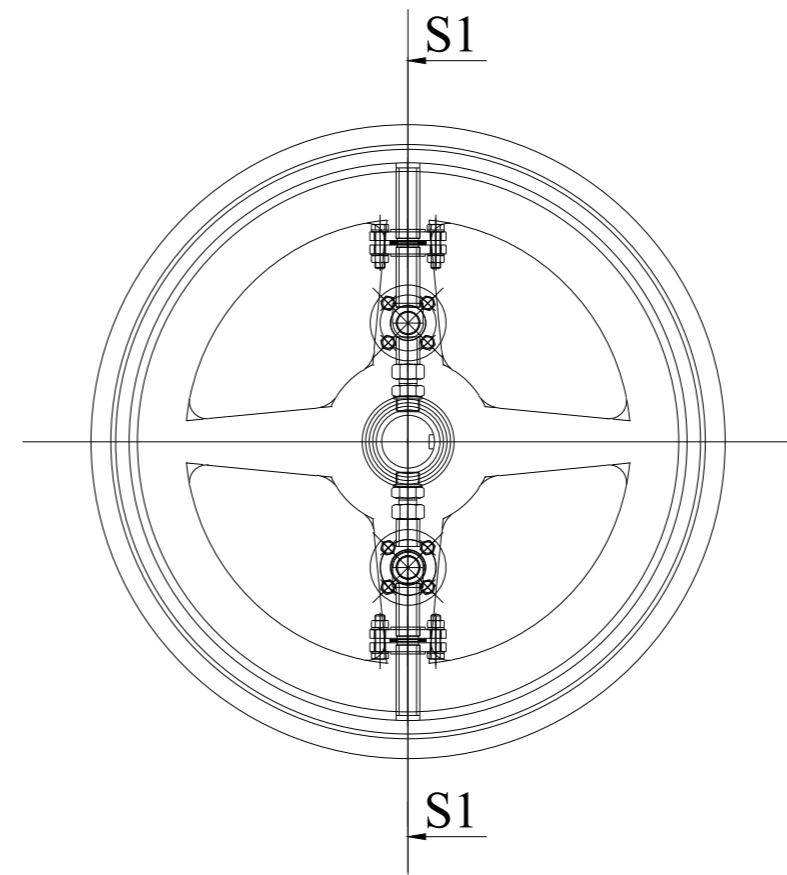
DGN. BY	-	DO NOT SCALE	PROJECT	CLIENT
DLT. BY	SC		007	M/s. KASAN AMIRKABIR STEEL CO. (ESFAHN-IRAN.)
CHD. BY	-	SCALE	TITLE	<b>COATER ASSY PICK UP ROLL (Ø275)</b>
APPVD. BY	-	-	DRG NO.	
DATE	29.01.2022	-	2021-HDG-007-03-D-204	SHEET

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 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.

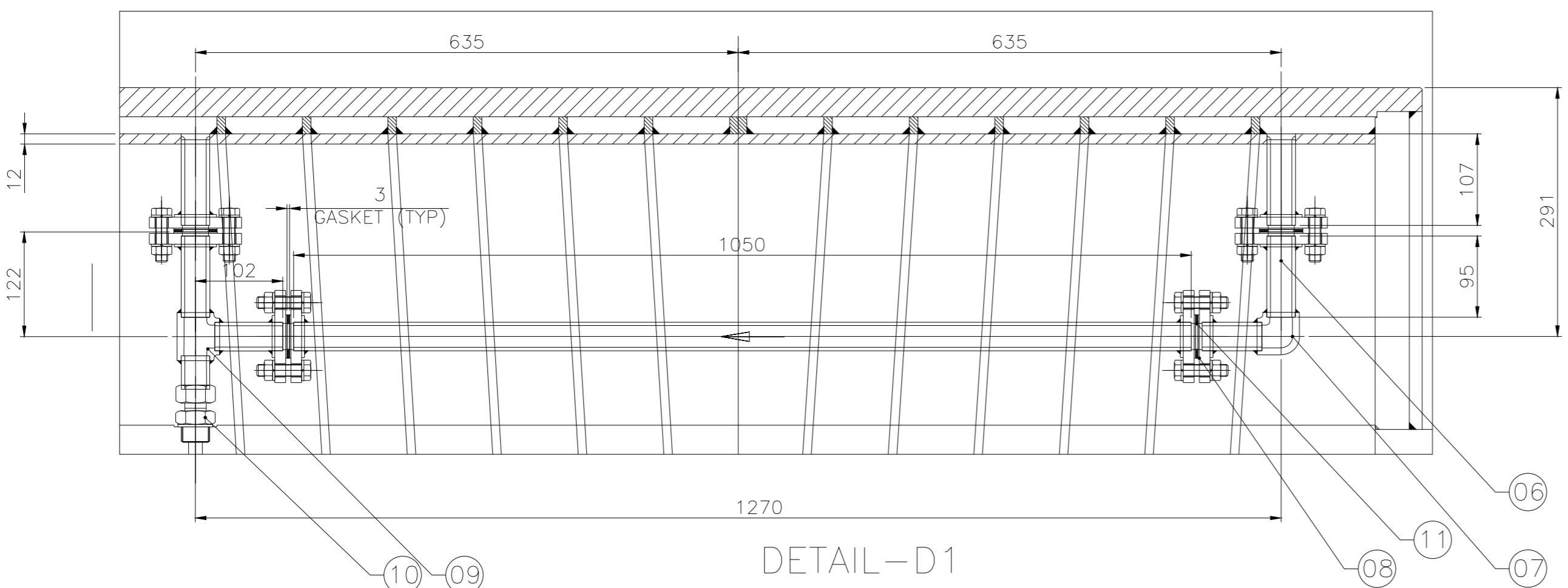
SIZE	A2
REV.	R1



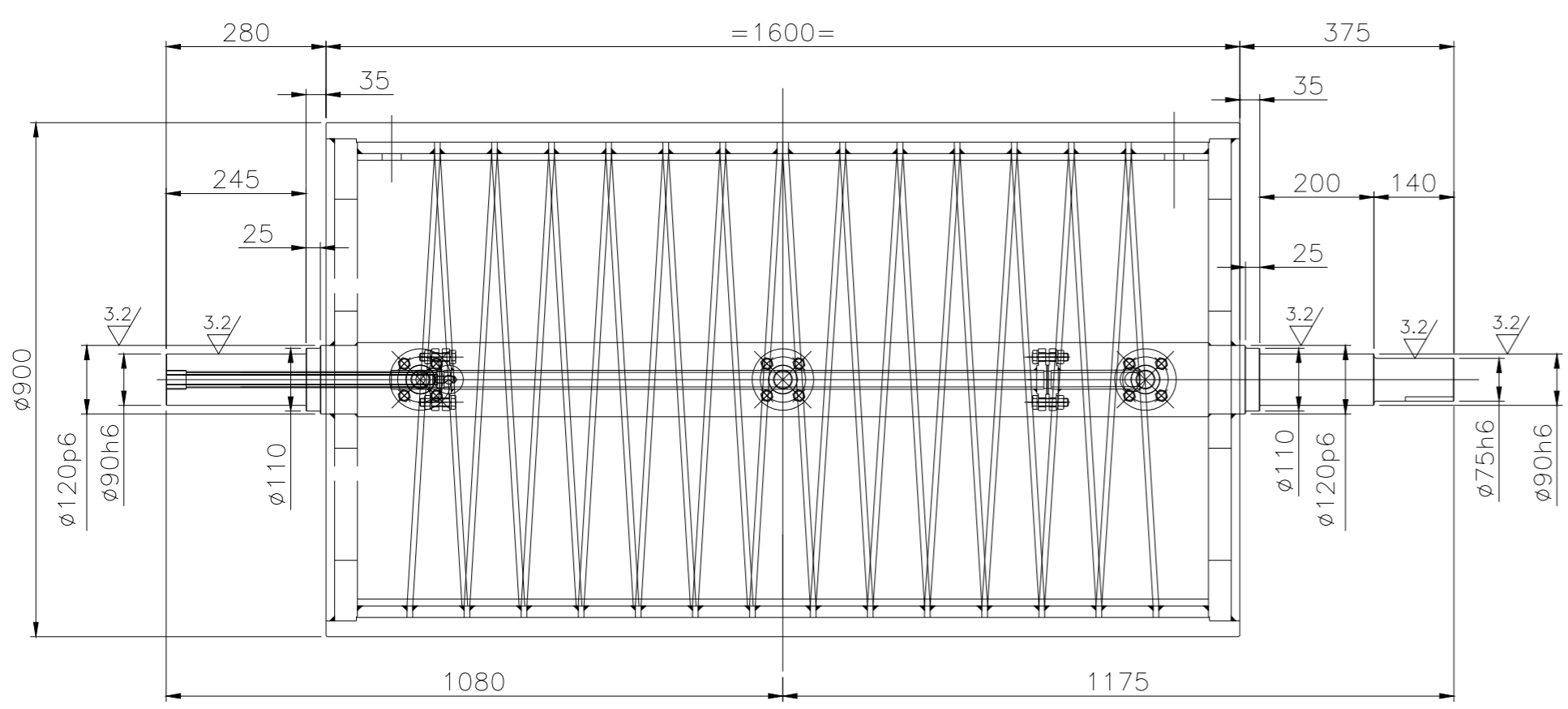
SECTION S1-S1



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 844/100x40 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 130 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 THKX50/30	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

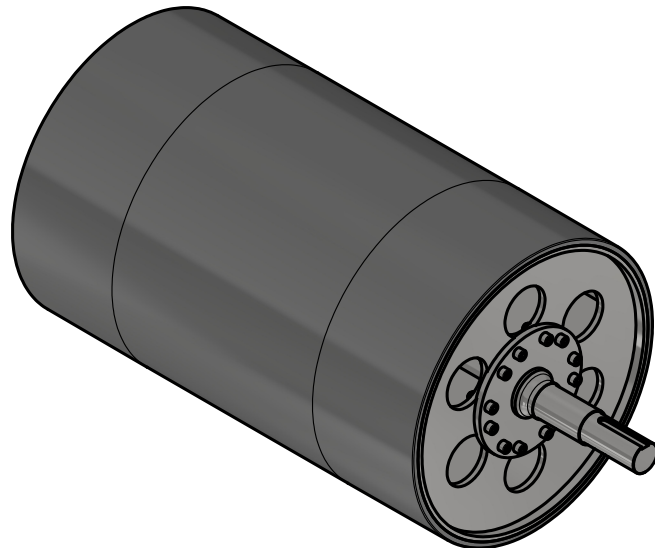
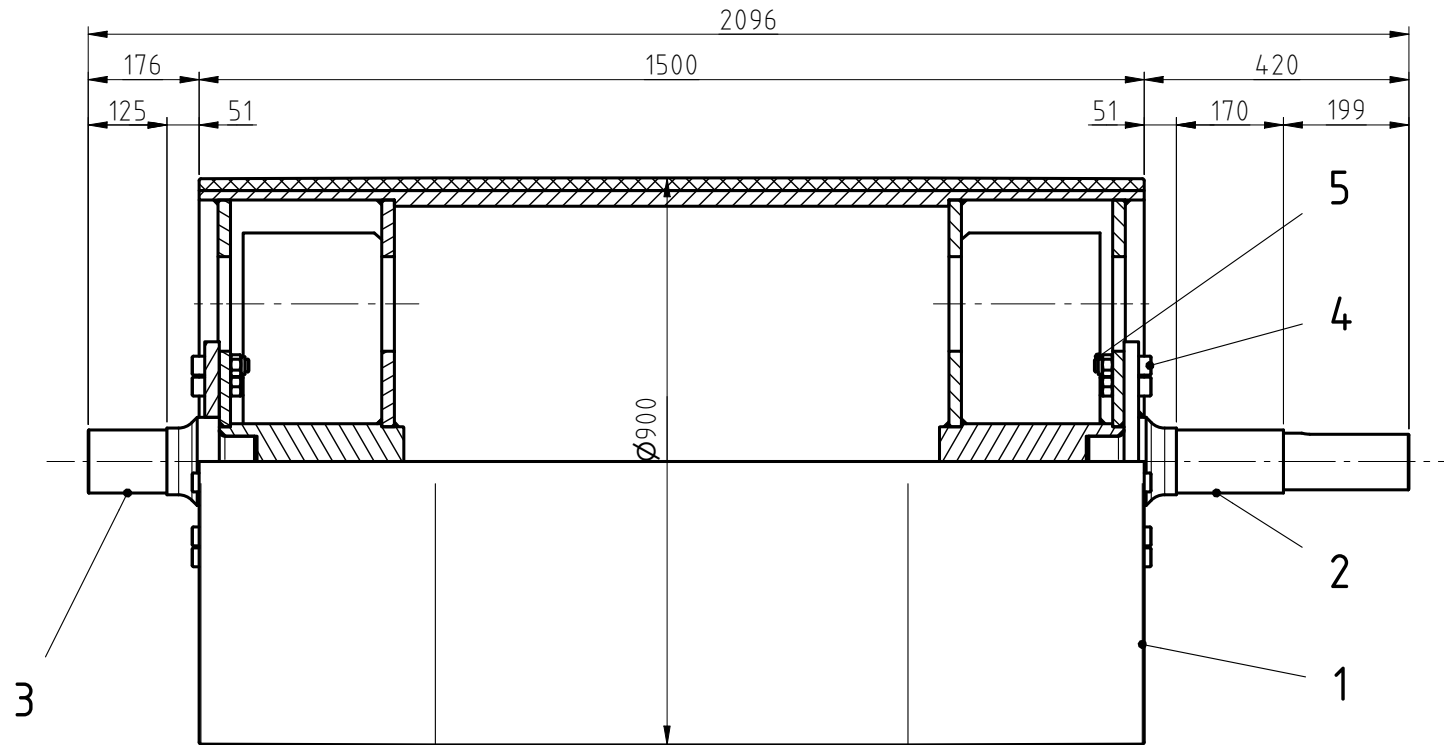
**REVISIONS**

**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	BS	SCALE	TITLE	WATER COOLED ROLL ASSY ROLL (900 DIA)			
APPVD. BY	DATE	-	DRG NO.				
DATE	12.01.2022	-	2021-HDG-007-05-D-202	SHEET	1 OF 2	SIZE	A3
GENERAL NOTES			REV.		R2		

\*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.



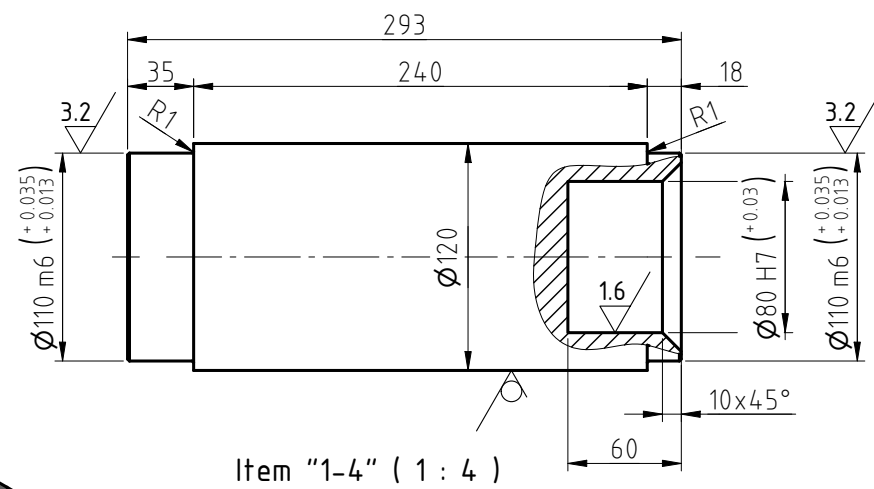
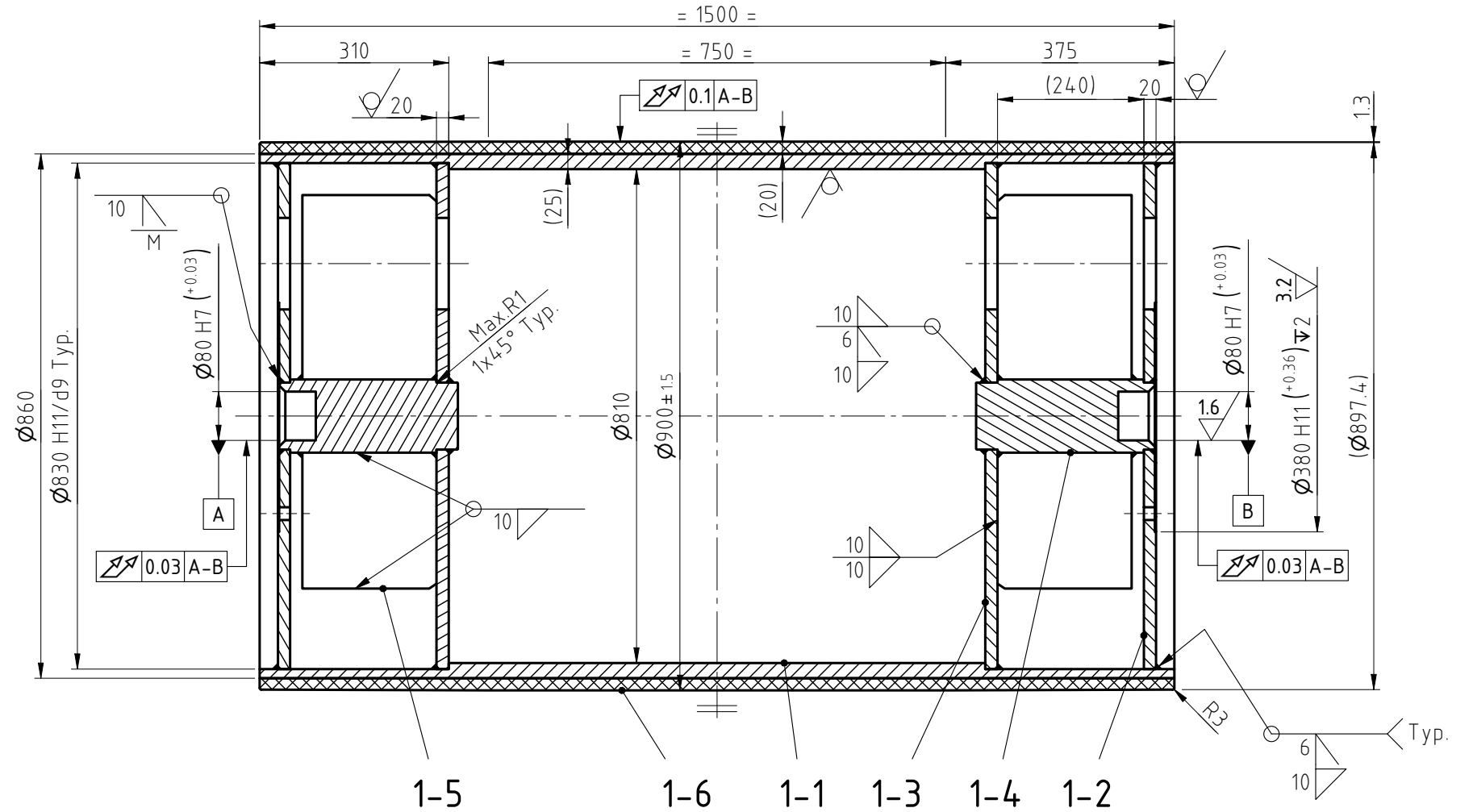
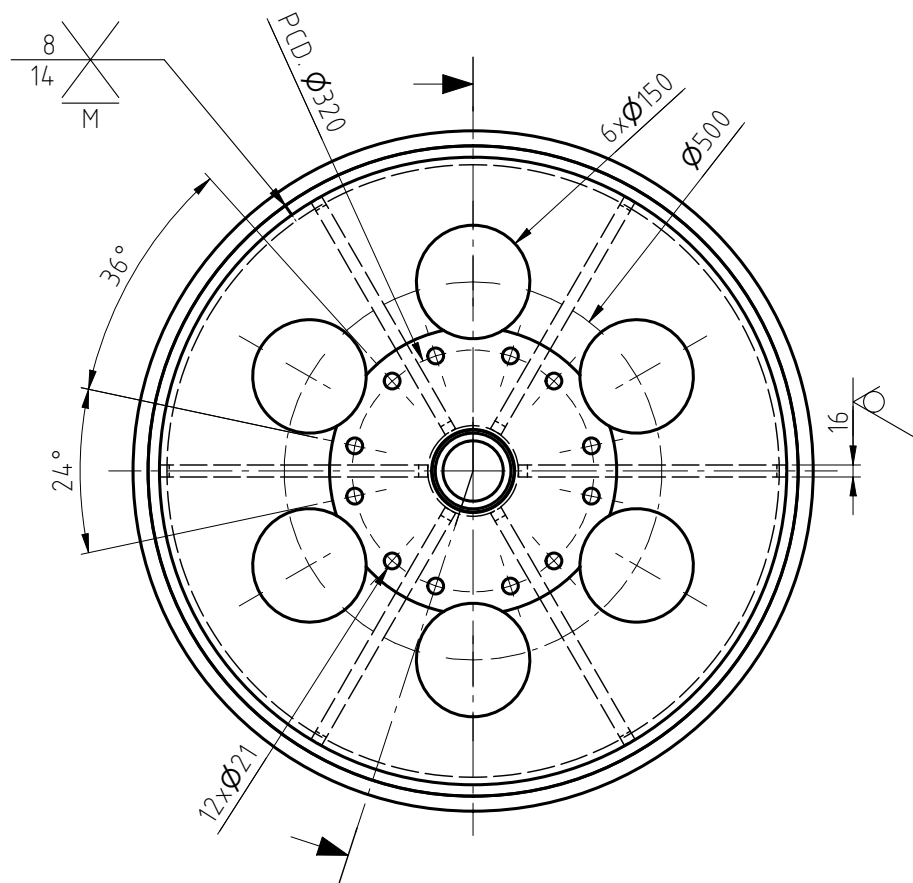


NOTE :

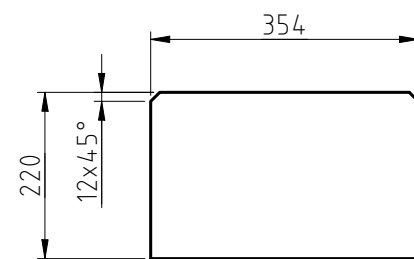
-Total weight: 1237.758 Kg

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

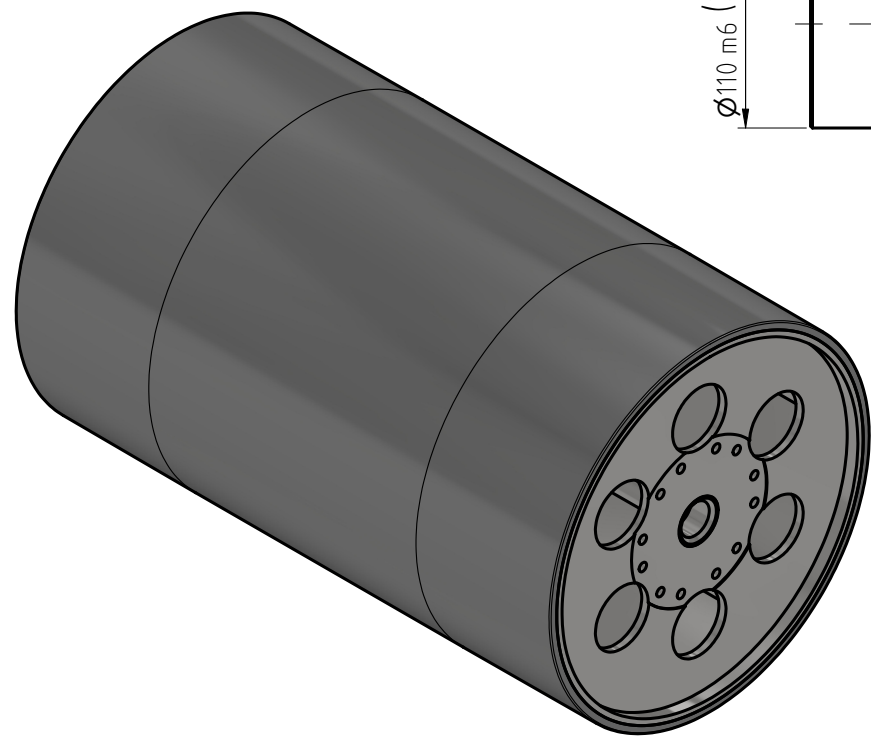
Item	Qty.	Description	Material	Weight(Kg.)		Remark
				Unit	Total	
TITLE:			BRIDLE ROLL DIA. 900 (BF 67 1 C1)			
ISO 128 First angle Projection Method			CLIENT		SCALE	SIZE
GENERAL TOLERANCES			AMIR KABIR STEEL Co.		1 : 12	A4
MACHINERY	ISO 2768-mK		DRAWING NUMBER		SHEET	REV.
CASTING	ISO 8062-CT11/DIN 1690-ES2-UV2		010E166		1 / 4	0
MOULDING	ISO 3302-CLASS 2					
EXTRUSION	ISO 9013-331					
THERMAL CUT	DIN EN ISO 13920-BE					
WELDING	DIN EN ISO 13920-BE		REFERENCE DRAWING NO.:			



Item "1-4" ( 1 : 4 )



Item "1-5" ( 1 : 10 )



**NOTE :**

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

6.3 (✓)

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

ISO 128 First angle Projection Method		TITLE: BRIDLE ROLL DIA. 900 (BF 67 1 C1)		SCALE	SIZE
GENERAL TOLERANCES		CLIENT AMIR KABIR STEEL Co.		1 : 10	A3
MACHINERY	ISO 2768-mK	DRAWING NUMBER		SHEET	REV.
CASTING	ISO 8062-CT11/DIN 1690-ES2-UV2	0110E166		2 / 4	0
MOULDING	ISO 3302-CLASS 2	REFERENCE DRAWING NO.:			
EXTRUSION	ISO 9013-331				
THERMAL CUT	DIN EN ISO 13920-BE				
WELDING					







تاریخ: ۱۴۰۴/۱۱/۰۵  
شماره: ۱۳۰۶۰۹  
پیوست: دو پیوست



شرکت فولاد امیرکبیر کاشان

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

## پیوست دو

# جدول پیشنهاد مالی

دفتر تهران: خیابان ولیعصر، مقابل پارک ملت، خیابان سایه، خیابان مهرشاد، پلاک ۵ (ساختمان صداقت) طبقه ۳ کد پستی: ۱۹۶۷۷۱۳۶۵۹ [www.amirkabirsteelco.ir](http://www.amirkabirsteelco.ir)  
تلفن: ۰۲۱-۲۲۰۵۱۳۵۱-۲۲۶۵۸۳۵۱-۲۲۰۵۱۳۵۷-۲۲۰۵۱۳۵۱ فاکس:  
کارخانه: کاشان، کیلومتر ۱۴ جاده اردستان، صندوق پستی ۱۵۳۴ تلفن: ۰۲۱-۵۵۵۰۲۸۴۱-۷ فاکس: ۰۳۱-۵۵۵۰۳۸۴۸  
E-mail: [info@amirkabirsteelco.ir](mailto:info@amirkabirsteelco.ir)

ردیف	عنوان و شماره نقشه	پیش بینی در سال (عدد)	نوع عملیات	قیمت بار برداری به عمق ۱ میلیمتر با دستگاه تراش	قیمت سنگ زنی مطابق نقشه	بیرینگ سمت راست نقشه	قیمت اصلاح جای بیرینگ سمت چپ نقشه	قیمت تاب گیری	قیمت اصلاح جای خار	قیمت شیار زنی غلتک	قیمت کروم سخت	زمان انجام کار بر اساس روز	قیمت تعمیر هر عدد غلتک ( به ریال )	قیمت کل ( به ریال )
1	10E08001	۵	طبق شرح تعمیرات پیوست یک اسناد مناقسه				ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	۳۰		
2	10 E 078	۵	طبق شرح تعمیرات پیوست یک اسناد مناقسه				ندارد	ندارد		ندارد	ندارد	۳۰		
3	3032 085 01C1 PINCH ROLL 400	۱	طبق شرح تعمیرات پیوست یک اسناد مناقسه				ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	۳۰		
4	10E8004	۵	طبق شرح تعمیرات پیوست یک اسناد مناقسه				ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	۳۰		
5	77982-B PINCH ROLL 300 CRM	۱	طبق شرح تعمیرات پیوست یک اسناد مناقسه				ندارد	ندارد		ندارد	ندارد	۳۰		
6	SINK ROLL SK01BFRR1200	۴	طبق شرح تعمیرات پیوست یک اسناد مناقسه				ندارد	ندارد		ندارد	ندارد	۴		
7	77983 A -FLATNER CRM 180	۱	طبق شرح تعمیرات پیوست یک اسناد مناقسه								ندارد	۳۰		
8	83199B-DEFLECTOR RIGHT CRM 313	۱	طبق شرح تعمیرات پیوست یک اسناد مناقسه				ندارد	ندارد		ندارد	ندارد	۳۰		
9	10 E 64	۱۲	طبق شرح تعمیرات پیوست یک اسناد مناقسه				ندارد	ندارد		ندارد	ندارد	۱۴		
10	EC94149	۱۰	طبق شرح تعمیرات پیوست یک اسناد مناقسه				ندارد	ندارد		ندارد	ندارد	۱۴		
11	BF161B1 STRENG ROLL 600 CGL	۱	طبق شرح تعمیرات پیوست یک اسناد مناقسه				ندارد	ندارد		ندارد	ندارد	۳۰		
12	BF403BO-BOOT ROLL 600 CGL	۲	طبق شرح تعمیرات پیوست یک اسناد مناقسه				ندارد	ندارد		ندارد	ندارد	۱۴		
13	BRIDEL 325	۱۶	طبق شرح تعمیرات پیوست یک اسناد مناقسه				ندارد	ندارد		ندارد	ندارد	۲۰		
14	BRIDEL 445	۱۸	طبق شرح تعمیرات پیوست یک اسناد مناقسه				ندارد	ندارد		ندارد	ندارد	۲۰		
15	DEF 9 -BF771D4-Model	۱	طبق شرح تعمیرات پیوست یک اسناد مناقسه								ندارد	۳۰		
16	DEFLECTOR 8 BF621B1-Model	۱	طبق شرح تعمیرات پیوست یک اسناد مناقسه								ندارد	۲۰		

ردیف	عنوان و شماره نقشه	پیش بینی در سال (عدد)	نوع عملیات	قیمت بار برداری به عمق ۱ متر با دستگاه تراش	قیمت سنگ زنی مطابق نقشه	قیمت اصلاح جای بیرینگ سمت راست نقشه	قیمت اصلاح جای بیرینگ سمت چپ نقشه	قیمت تاب گیری	قیمت اصلاح جای خار	قیمت شیار زنی غلتک	قیمت کروم سخت	زمان انجام کار بر اساس روز	قیمت تعمیر هر عدد غلتک ( به ریال)	قیمت کل ( به ریال)
17	FW711D1 INTERMADIAT ROLL CGL	۸	طبق شرح تعمیرات پیوست یک اسناد مناقسه						ندارد		ندارد	۲۰		
18	HERT ROLL RTF BF41480-Model	۴	طبق شرح تعمیرات پیوست یک اسناد مناقسه								ندارد	۲۰		
19	10 E 168	۴	طبق شرح تعمیرات پیوست یک اسناد مناقسه						ندارد		ندارد	۷		
20	FLATNER 250 PPL	۲	طبق شرح تعمیرات پیوست یک اسناد مناقسه								ندارد	۳۰		
21	10 E 08002	۱۶	طبق شرح تعمیرات پیوست یک اسناد مناقسه						ندارد			۱۴		
22	2021-HDG-007-03-D- 204_R1_PICKUP ROLL	۲	طبق شرح تعمیرات پیوست یک اسناد مناقسه									۳۰		
23	2021-HDG-007-05-D- 202_R2 WATER COLD ROLL 900	۱	طبق شرح تعمیرات پیوست یک اسناد مناقسه									۳۰		
24	BF671C1 BRIDEL 4- Model	۱	طبق شرح تعمیرات پیوست یک اسناد مناقسه	ندارد	ندارد			ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	۳۰		
<b>جمع کل به ریال به عدد بدون ارزش افزوده با احتساب کلیه هزینه های بالایی اعم از بیمه ، مالیات و...</b>														
<b>جمع کل به ریال به حروف بدون ارزش افزوده با احتساب کلیه هزینه های بالایی اعم از بیمه ، مالیات و...</b>														
هیچگونه تعدیل به مبالغ پیشنهادی و به قرارداد تعلق نمی گیرد . کلیه کسورات قانونی به عهده پیمانکار بوده که کسورات مذکور از هر پرداخت (۱۶.۶۷٪) ، بعنوان تضمین اخذ مفاسد حساب کسر شده ، تضمین مذکور پس از ارائه پایان مدت قرارداد و پس از ارائه مفاسد حساب مربوطه با تایید دستگاه نظارت کارفرما ، به پیمانکار عودت خواهد شد.														