

شماره بارگیری: ۲	تعهدات و شرح خدمات	راه آهن جمهوری اسلامی ایران اداره کل واگنهای
تاریخ بارگیری: ۱۰/۷/۱۶		
صفحه ۱ از ۳	کفشه کشمکش ترمز چدنی کوچک	

اداره کل واگنهای راه آهن جمهوری اسلامی ایران در نظر دارد کفشه کشمکش ترمز چدنی کوچک قابل نصب بر روی بوژی های Y25 مدل LSD1 مورد نیاز برای واگنهای باری را به شرح زیر از طریق تامین کننده توانمند و اجد شرایط تهیه نماید . لذا مقتضی است کلیه پیشنهاد دهنده‌گان با بررسی دقیق و اطلاع کامل از موضوع قرارداد با توجه به داشتن فنی مورد نیاز در جهت اجرای موارد ذیل، نسبت به ارائه پیشنهاد اقدام نمایند. و بر این اساس نمی توانند به عذر عدم اطلاع متعذر گردد .

۱- تامین کننده بایستی کفشه کشمکش چدنی موضوع قرار داد را براساس ۲ برگ نقشه بشماره های P10 و M3350 0003 و M3350 0004 و M3350 000 و ۲۰۰ و فیش ۸۳۲ UIC این اساس در صورت نیاز به هر گونه اصلاحات و تغییرات احتمالی در نقشه و مشخصات فنی ، تامین کننده بایستی موارد را بصورت مکتوب به کارفرما ارائه نماید و پس از تائید کارفرما نسبت به تامین کفشه کشمکشها طبق برنامه اقدام کند.

۲- تامین کننده بایستی بر اساس استاندارد پذیرش نسبت به تامین حداقل ۱۰۰ عدد نمونه آزمایشی اقدام نماید (حداکثر ۱۵ روز پس از ابلاغ قرارداد) و صرفاً پس از تائید نمونه آزمایشی توسط کارفرما، نسبت به تامین کفشه کشمکشها بصورت ابوجه اقدام نماید . بر این اساس ضروری است پس از آماده شدن محموله آزمایشی، موضوع را کتاباً به کارفرما منعکس نموده تا در مورد بازرگانی فنی و کنترل کیفیت آن اقدام لازم صورت گیرد.

۲-۱- بازرگانی فنی از محموله آزمایشی آماده بازرگانی بر اساس استاندارد پذیرش UIC832-Tightened

صورت می پذیرد و مستندات فنی و کیفی بایستی برآن اساس تنظیم و ارایه گردد . Inspection

۲-۲- سازنده بایستی دارای کوره القایی و تجهیزات آزمایشگاهی و مکانیکی شامل کوانتمتر سختی سنج ثابت-

تجهیزات متالوگرافی باشد.

۲-۳- در خصوص دستگاه تست سقوط وزنه و میز کنترل ابعادی ، در صورت عدم وجود سازنده می بایست طی

مدت اشاره شده در بند ۲ اقدام به تهیه آن نماید

تصویب کننده	بررسی کننده	رهبر کننده

شماره بازنگری: ۲	تاریخ بازنگری: ۱۰/۷/۱۶	تعهدات و شرح خدمات کفشنگ ترمهز چدنی کوچک	راه آهن جمهوری اسلامی ایران اداره کل راه آهنها
صفحه ۲ از ۲			

۳- پس از تایید نموده آزمایشی شرکت بایستی مطابق با مدت زمان قرارداد نسبت به تحويل قطعات به طور میانگین

(به لحاظ تعداد) و ماهیانه (به لحاظ زمان) اقدام نماید.

۱-۳- طرفیت و توان تولید شرکت تامین کننده بایستی ۲۵٪ از تعداد تحولی میانگین ماهانه (مندرج در بند ۳)

بیشتر باشد.

۴- بازررسی فنی از محموله های آماده تحويل باید بر اساس استاندارد پذیرش UIC832-Normal

صورت پذیرد و مستندات فنی و کیفی برآن اساس تنظیم و ارایه گردد. Inspection

۱-۴- حسب عملکرد شرکت دستگاه نظارت می تواند نسبت به تغییر سطح بازررسی در طول مدت قرارداد اقدام

نماید.

۲-۴- در صورتیکه در قطعات ارسالی بلحاظ ظاهری، مکانیکی و متالورژیکی در محل مصرف نقص فنی مشاهده

گردد شرکت موظف است نسبت به جمع آوری قطعات معیوب اقدام نماید. بدیهی است تامین قطعات جایگزین

و هزینه های مرتبط بر عهده آن شرکت خواهد بود.

۵- نحوه انبارداری و یا چیدمان قطعات آماده شده برای بازررسی فنی و کنترل کیفیت بایستی به گونه ای باشد که

هر ابانته (Batch) ( شماره ذوب یکسان ) قابل تفکیک از سایر ابانته ها بوده بحیثی که امکان نمونه برداری

براحتی وجود داشته باشد.

تصویب کننده	بررسی کننده	تپیه کننده

شماره بازنگری: ۲۰	تعهدات و شرح خدمات کفشه ک ترمز چدنی کوچک	راه آهن جمهوری اسلامی ایران اداره کل واکسها
تاریخ بازنگری: ۱۰/۷/۱۶		
صفحه: ۳ از ۳		

۶- کفش ترمز چدنی می بایست دارای علامت تامین کننده - آرم راه آهن (RAI) - سال و ماه تولید - شماره

ذوب به صورت کاملاً مشخص باشد بطوریکه قطعات فوق در طول مدت انبارداری و بهره برداری به راحتی قابل

شناسایی و رد یابی باشد.

۷- کفشه های چدنی بایستی در پالت های چوبی با ظرفیت ۲۵۰ عدد تحويل گردد.

۸- برای هر پالت بایستی توسط سازنده شناسایم صادر و روی آن نصب گردد.

۹- پس از تایید فرآیند ساخت و کنترل کیفی توسط دستگاه نظارت شرکت سازنده بایستی نسبت به ارایه

گواهینامه کیفی قطعات و تایید انطباق محصول با استاندارد پذیرش برای هر محموله اقدام نماید.

۱۰- محل تحويل کفشه ها انبار اداره کل واگنها در تهران می باشد.

۱۱- هزینه بارگیری و حمل و نقل بر عهده پیمانکار است.

۱۲- در صورت پائین بودن کیفیت قطعات (پس از بازرگانی فنی و کنترل کیفیت توسط کارفرما) موضوع قرارداد،

کارفرما محاذ خواهد بود با تشخیص و صلاح خود قیمت محموله را با احتساب کیفیت واقعی محاسبه و منظور

نماید و یا کل محموله را مردود نماید.

۱۳- کلیه هزینه های مرتبط با بازرگانی کارشناسان دستگاه نظارت بر عهده شرکت تامین کننده می باشد.

۱۴- تامین کننده می بایست به هنگام ارایه پیشنهاد قیمت برای موضوع مناقصه آنالیز قیمت شامل مواد اولیه - هزینه

تولید - هزینه تست و بسته بندی را اعلام نماید.

تصویب کننده	بررسی کننده	تپهیه کننده
		

شماره بازنگری: ۰۲

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۰/۱۰/۲۵

صفحه ۱ از ۲

## مشخصات فنی

## کفشه کوچک فسفر دار P10



راه آهن جمهوری اسلامی ایران

اداره کل واگنهای

شماره نقشه: ۱۰۰ M3350 0003

نام قطعه: کفشه کوچک فسفر دار P10

نام مجموعه: ترمز

مشخصات مواد اولیه: جدن خاکستری مطابق آنالیز UIC 832

روز تولید: ریخته گری

وزن:

۱- مشخصات متالورژیکی:

۱-۱- ترکیب شیمیایی

عناصر	%C	%Si	%P	%Mn
min	2.9	1.20	0.8	1.72 S% + 0.30
max	3.3	2.0	1.1	1.00

۲- خواص مکانیکی:

۲-۱- استحکام ضربه ای کفشه\*

4.8 Kg/m<sup>2</sup>

190-220 HB

۲-۲- سختی

UIC 832  
UIC 542-0

\* در اندازه ایستحکام کفشه بر اساس روش بین‌نہادی در فسی UIC. کفشه دارای استحکام ضربه ای حداقل 4.8 Kg/m<sup>2</sup> بوده و در ضربه 12Kg/m<sup>2</sup> بدون خدا بین سهمه ازان می‌رسد.

۳- ساختار میکروسکوپی:

ساختار فیل از اج در بزرگنمایی ۱۰۰ شامل نوع گرافیتمای ورقه ای با توزیع نوع A و سایز ۳-۵ می باشد توزیع نوع B در صورت مطابقت با APPENDIX A سکل ۳ و ۲ فسی 892 UIC مجاز می باشد.

زمینه ساختار بعد از اج نایتال - بریستی می باشد

و حجم حد اکثر ۵٪ فریت در بزرگنمایی X200 در زمینه مجاز می باشد

و توزیع فاز سمنت در زمینه با مقدار ۱۵-۲۵٪ مطابق APPENDIX B فسی 832 UIC در بزرگنمایی 25 و 50 می باشد

۴- خواص ظاهری:

سطح ساینسی کفشه عاری از هر گونه عیوب ریختگی مانند مکبهای انقباضی و گازی و ماسه سوزی و آخلهای فلزی و پلیسه و ترک می باشد.

نیزه: وس از سکست وجود دارد که عیوب با ابعاد CC 10 و یا حد عیوب به ابعاد مجموع CC 10 قابل بذیرش می باشد و در هر صورت ابعاد عیوب از ۵٪

سطح نجاور نمی کند.

تصویب کننده

بررسی کننده

نیزه کننده

شماره بازنگری: ۰۲

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۰/۱۰/۲۵

صفحه ۲: از ۲

مشخصات فنی

کفشه کوچک فسفر دار P10



راه آهن جمهوری اسلامی ایران

اداره کل واگنهای

استاندارد / سایر	اجباری	۵- کنترل کیفیت و بازرگانی
UIC 832	اجباری	۵- آزمایش متالوگرافی
ISO 9506	اجباری	۵- آزمایش سقوط وزنه
ISO 945	اجباری	۵- کنترل ترکیب شیمیایی
نقشه و UIC 542-0 UIC 832	اجباری	۵- ظاهری و اندازی
UIC832	اجباری	۶- نسب خمین نسمه پشتیبان

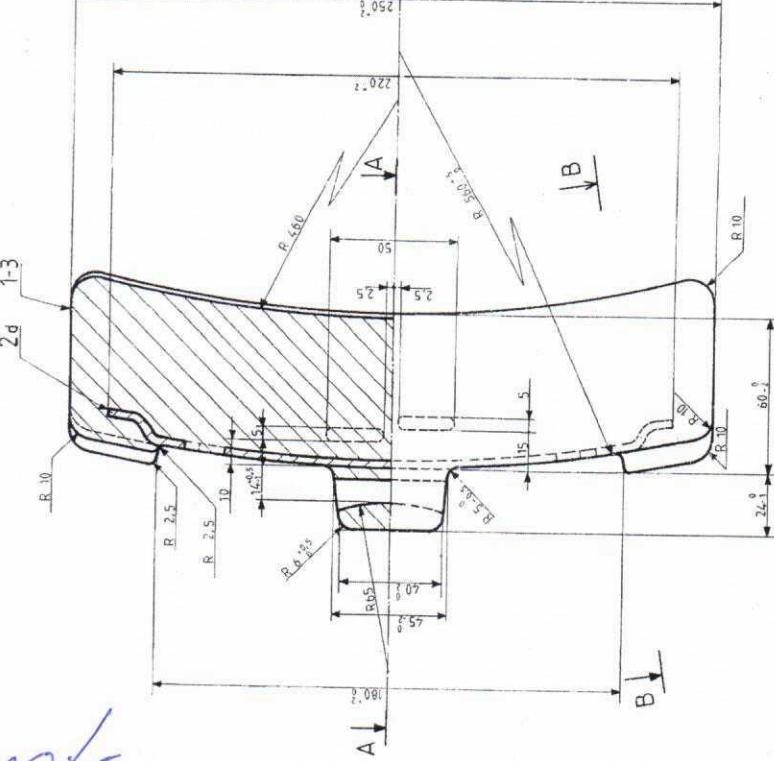
تصویب کننده

بازرسی کننده

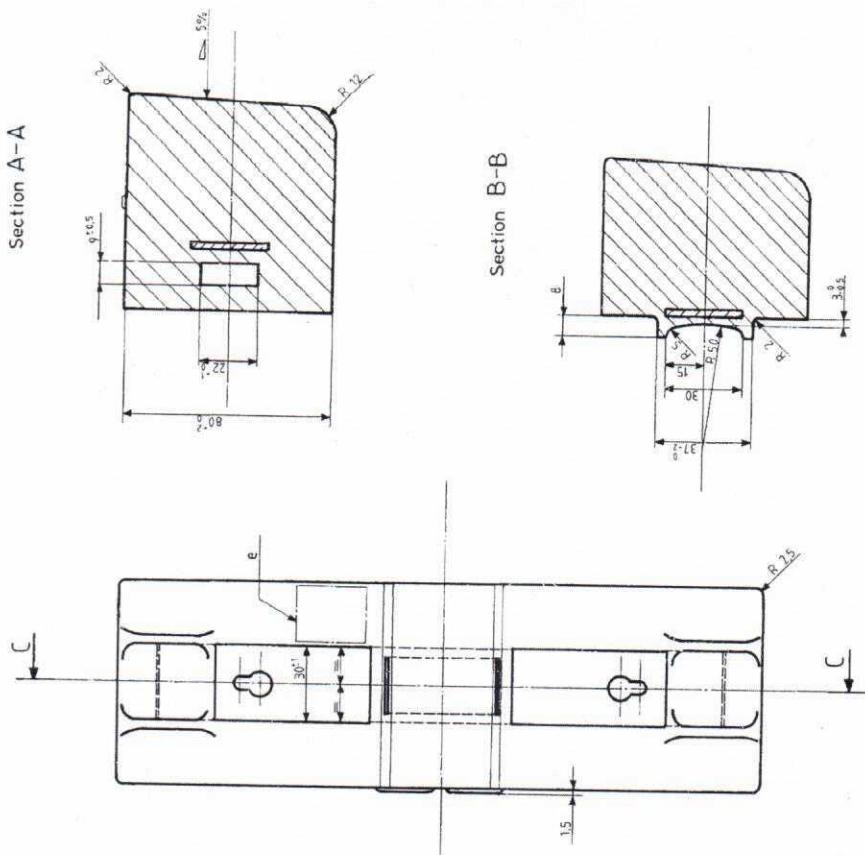
بهبود کننده

de l'est propriétaires  
des membres de  
la Rachiches et  
C.R.E.I. il ne peut être  
éproduit des d'autres  
sans l'autorisation

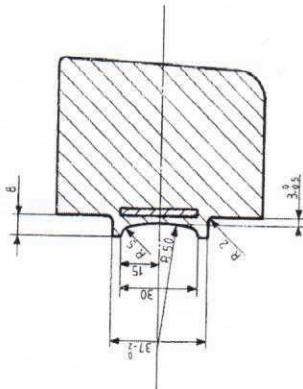
Section C

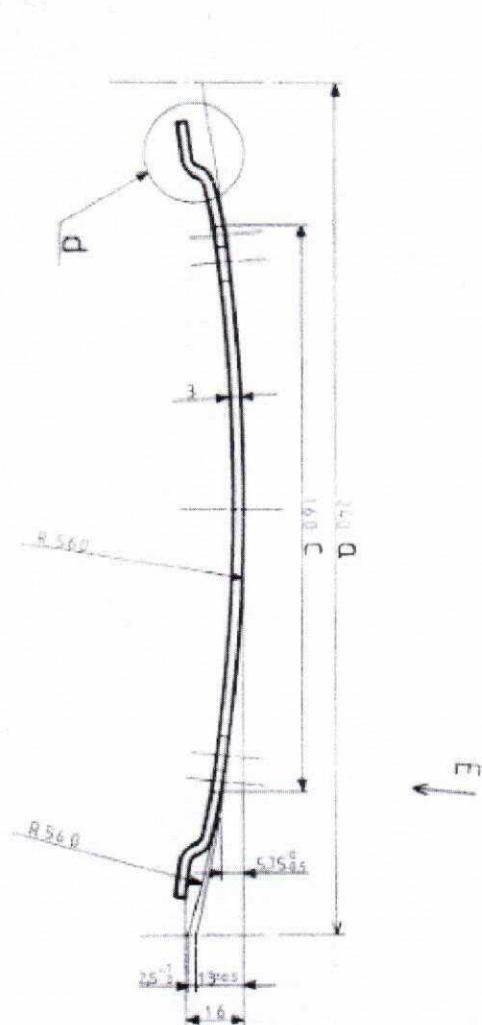
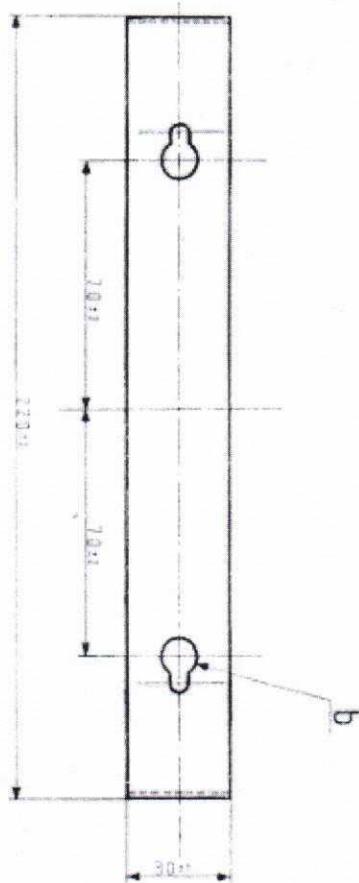
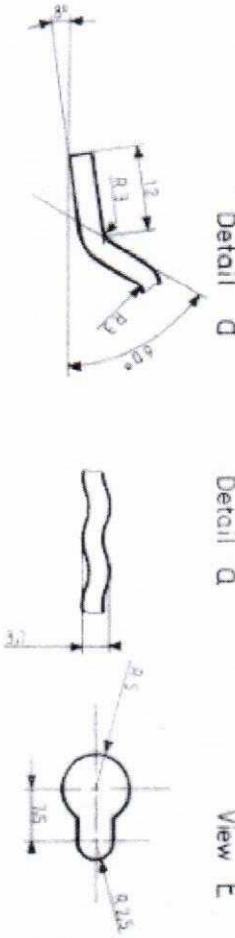


Section A-A



Section B-B





SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANCAIS	
PARIS	OBF 10532 C
Dessiné par : J. L. J. Date : 10/10/78	UIC/OIRE N° 10-1-18
Verifié par : A. J. Signé par : A. J.	
Approuvé par : M. J. Date : 01/11/78	
200 M3350 0004	
REINFORCING PLATE (BACKING PLATE)	
2-Lsd 1.07.3052	