



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

نهمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۷)
(مرحله کشوری)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام رشته: کنترل صنعتی

شماره ملی رشته: ۱۹

شماره جهانی رشته: ۱۹

دستورالعمل اجرای پروژه

وسایل حفاظتی شخصی

کنترل صنعتی

مراحل کار	عینک ایمنی	محافظ گوش	دستکش کار با برق (لاستیکی 1000V)	لباس محافظ (مواد مقاوم در برابر آتش)	دستکش (چرمی)	کفش ایمنی (پنجه مسلح)
در طول مسابقه				*		*
مته کاری	*	*			*	
اره کشی با اره فارسی بر	*	*			*	
چکش کاری	*	*				
اره کشی با اره برقی گرد	*	*			*	
استفاده از دمنده هوای گرم			*		*	
آزمایش صفحه تقسیم دارای برق	*		*			
عیب یابی مدار اصلی	*	*				
سوهان زدن					*	



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی
نهمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۷)
(مرحله کشوری)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام رشته: کنترل صنعتی

شماره ملی رشته: ۱۹

شماره جهانی رشته: ۱۹

شرح فنی

مکان کار -

نام آیتم

محل اجرا

۱. پروژه اصلی

پانل A و B

۲. برنامه نویسی

کابین اختصاصی شرکت کننده

در زمان برنامه نویسی که مدت آن ۴ ساعت می باشد رقابت کننده با توجه به دستور العملی که در اختیار او قرار می گیرد اقدام به نوشتن برنامه کرده و وارد (mini PLC) کرده تنها به برنامه هایی امتیاز تعلق می گیرد که DOWNLOAD شده و به صورت عملی کار کند تحت هیچ شرایطی به برنامه هایی که عملاً روی مدار کار نکند امتیازی تعلق نخواهد گرفت .

۳. رقابت کننده در هر مرحله کاری باید مطابق جدول پیوست از وسایل ایمنی و حفاظتی استفاده نماید هر شرکت کننده مسئول حفظ سلامتی و ایمنی خود در محیط مسابقات میباشد.

۴. محیط کاری رقابت کننده باید همواره مرتب باشد و در هر لحظه امکان رفت و آمد بطور آزاد بین پانلها وجود داشته باشد در صورت عدم رعایت مورد ذکر شده کارشناسی ارشد می تواند از ادامه کار رقابت کننده جلوگیری نماید .

۵. استفاده از دوربین و تلفن همراه در طول مسابقات ممنوع میباشد.

۶-تمام (mini PLC)ها قبل از شروع برنامه نویسی توسط یک گروه از کارشناسان چک میشود

۷-همراه آوردن کارت حافظه مینی PLC توسط رقابت کننده و کارشناسان همراه ممنوع میباشد در صورت مشاهده

فرد خاطی از محیط مسابقه اخراج خواهد شد

۸- هر رقابت کننده میبایست مطابق نقشه داده شده پایه های نگهدارنده سنسورها و دو قطعه تحریک سنسور و میکروسوییچ ها را ساخته و همراه بیاورد.



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی
نهمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۷)
(مرحله کشوری)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

شماره جهانی رشته: ۱۹

شماره ملی رشته: ۱۹

نام رشته: کنترل صنعتی

لیست مواد مصرفی برای یک شرکت کننده

ملاحظات نام کشور سازنده	قیمت پیشنهادی فنی	محل تامین		واحد	تعداد	مشخصات			نام مواد مصرفی	ردیف
		مناطق	ستاد			نام کارخانه سازنده	نام کشور سازنده	جنس		
				عدد	۵			ریلی	ترمینال نول نمره 6mm ²	۱
				عدد	۳۰			ریلی	ترمینال نمره 4mm ²	۲
				عدد	۱۵			ریلی	ترمینال نمره 6mm ²	۳
				عدد	۵			ریلی	ترمینال ارت نمره 6mm ²	۴
				شاخه	۲				ریل ترمینال	۵
				شاخه	۲				ریل کنتاکتوری	۶
				بسته	۱			15cm	بست کمربندی	۷
				قراص	۱			چهار سو	پیچ خودکار 2cm-4mm	۸
				عدد	۲				میکروسوییچ غلطکی یک طرفه	۹
				عدد	۲۰۰			وایرشو	سر سیم 1.5mm ² (وایرشو)	۱۰
				عدد	۲۰۰			وایرشو	سر سیم 1mm ² (وایرشو)	۱۱
				عدد	۱۰۰			وایرشو	سر سیم 2.5mm ² (وایرشو)	۱۲
				عدد	۴			۲۴ولتی	چراغ سیگنال سبز کامل	۱۳
				عدد	۱			۲۴ولتی	چراغ سیگنال سفید کامل	۱۴
				عدد	۱			۲۴ولتی	چراغ سیگنال زرد کامل	۱۵
				عدد	۱			۲۴ولتی	چراغ سیگنال آبی کامل	۱۶
				عدد	۱			۲۴ولتی	چراغ سیگنال قرمز کامل	۱۷
				عدد	۱			۱۵×۱۵	جعبه تقسیم روکار	۱۸
				شاخه	۱			۹۰×۶۰	داکت بدون شیار	۱۹
				متر	۱			۴۰×۴۰	داکت بدون شیار	۲۰
				شاخه	۲			۴۰×۶۰	داکت شیاردار	۲۱

				عدد	۲			۱۰×۱۰	جعبه تقسیم روکار	۲۲
				شاخه	۲			نمره ۴	ترمینال پلاستیکی	۲۳
				شاخه	۱			نمره ۱۰	ترمینال پلاستیکی	۲۴
				متر	۲			۱۰۰*۶۰	سینی کابل فلزی ضخامت ۱ میلیمتر	۲۵
				عدد	۶				پایه سینی آیتم ۲۵ جهت نصب روی دیوار	۲۶
				عدد	۱۵			نمره ۲۰	بست لوله PVC	۲۷
				متر	۶			نمره ۲۰	لوله PVC	۲۸
				عدد	۱			Compact enclosure B 600xH 800xT 250 mm	تابلو برق ترجیحاً ریتال ضمناً پشت درب تابلو ورق تقویت نداشته باشد و کاملاً صاف باشد	۲۹
				عدد	۱			۲۴ ولت DC	کنتاکتور dc فرمان بوبین ۲۴ ولت DC دارای سه کنتاکت باز کمکی باشد	۳۰
				عدد	۱۰			جهت کابل ۵*۲.۵	گلند کابل پلاستیکی	۳۱
				عدد	۴				سنسور القایی M18 24 ولت DC سه سیمه PNP	۳۲
				عدد	۱			۱۶ آمپر	کلید سه فاز گردان تابلویی ۱- ۰	۳۳
				شاخه	۲				جامپر ترمینال ریلی نمره ۴	۳۴



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی
نهمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۷)
(مرحله کشوری)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام رشته: کنترل صنعتی

شماره ملی رشته: ۱۹

شماره جهانی رشته: ۱۹

لیست مواد مصرفی

ردیف	نام مواد مصرفی	مشخصات			تعداد	واحد	محل تامین			قیمت پیشنهادی فنی	ملاحظات نام کشور سازنده
		جنس	نام کشور سازنده	نام کارخانه سازنده			ستاد	مناطق			
۳۵	کنتاکتور D18 تله مکانیک با کمکی	2NO+2N C	فرانسه	تله مکانیک	۳	عدد					
۳۶	فیوز مینیاتوری تکفاز ۶ آمپر	2+6A			۲	عدد					
۳۷	کلید حرارتی سه فاز ی ۴-۶ آمپر با دو کنتاکت کمکی بازو بسته				۲	عدد					
۳۸	شستی استارت				۶	عدد					
۳۹	شستی استپ قارچی				۱	عدد					
۴۰	کلید فرمان سلکتوری دو حالت	O-I			۱	عدد					
۴۱	سوکت ۵ شاخه نروماده سه فاز				۱	عدد					نری قابل نصب در دیوار-مادگی سیار
۴۲	سیم افشان نمره ۱ قرمز				۲	کلاف					
۴۳	سیم افشان نمره ۲.۵ مشکی				۱	کلاف					
۴۴	سیم افشان نمره ۱.۵ ارت (سبز-زرد)				۱	کلاف					
۴۵	کابل افشان ۴*۲.۵ شیلد دار				۳	متر					
۴۶	کابل افشان ۵*۲.۵				۱۰	متر					
۴۷	کابل افشان ۴*۲.۵				۶	متر					
۴۸	کابل افشان ۱*۱۰				۶	متر					



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی
نهمین مسابقات ملی مهارت (۱۳۸۷)
(مرحله کشوری)



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

شماره جهانی رشته: ۱۹

شماره ملی رشته: ۱۹

نام رشته: کنترل صنعتی

لیست تجهیزات

ردیف	نام ابزار	مشخصات			تعداد	واحد	محل تامین		قیمت پیشنهادی فنی	ملاحظات نام کشور سازنده
		جنس	نام کشور سازنده	نام کارخانه سازنده			ستاد	مناطق		
۱	میز کار	90×12080 cm	ایران	کارگاه	۱	عدد				
۲	گیره رومیزی	۱۰ اینچ	ایران	ایران پتک	۱	عدد				
۳										
۴	اره فارسی برقی	220V	ژاپن		۶	دستگاه				برای هر پنج نفر یک دستگاه
۵	میز کار برای فارسی برقی	10×100×90 cm	ایران		۶	عدد				
۶	جعبه ابزار	فلزی ۳ طبقه	ایران		۱	عدد				
۷	جعبه ابزار کار آموز کشویی	مدل L ₃	ایران	دل اسال	۱	عدد				
۸	ساعت دیواری عقربه‌ای		ایران		۱	دستگاه				
۹	تخته وایت برد پایه دار				۱	عدد				