



بیست و یکمین دوره مسابقات ملی مهارت

(پروژه مرحله استانی)

رشته : جوشکاری

کد جهانی رشته : ۱۰

مدت زمان پروژه : ۸ ساعت



فهرست مواد مصرفی: برای هر «نفر» رقابت کننده

ردیف	نام مواد مصرفی	مشخصات فنی	مقدار	ملاحظات
۱	الکتروود قلیایی Ø2.5 mm	AWS: A5.1 E7018	۱ کیلو گرم	
۲	الکتروود قلیایی Ø3.2 mm	AWS: A5.1 E7018	۱ کیلو گرم	
۳	سیم جوش فولادی Ø 1.6 mm	AWS: A5.18 ER70S – G	۱ کیلو گرم	Filler
۴	سیم جوش فولادی Ø 1 mm	AWS: A5.18 ER 70S-6	۱/۸ کلاف	Sold Wire
۵	گاز آرگون	Ar (99 %)	۱/۸ بالن	
۶	گاز مخلوط آرگون و CO2	Ar CO2 80/20	۱/۸ بالن	
۷	قطعات فولادی	مطابق نقشه تست پلیت ها	۱ سری	
۸	قطعات فولادی	مطابق نقشه مخزن تحت فشار	۱ سری	
۹	قطعات فولادی	مطابق نقشه سازه فولادی	۱ سری	



فهرست تجهیزات و ابزار کارگاهی:

ردیف	نام دستگاه یا تجهیزات	مشخصات فنی	مقدار	ملاحظات
۱	تشت آب		۱ عدد	
۲	سندان		۲ عدد	
۳	دستگاه سنگ	پایه دار دو طرفه	۱ عدد	
۴	میز کار با دو عدد گیره	150 Cm × 80Cm	۱ عدد	به ازای هر دو نفر یک میز
۵	گاری حمل مواد	80×60	۲ عدد	اندازه ها به سانتیمتر می باشد
۶	کوره الکتروود خشک کن	۴۰۰ درجه سانتیگراد	۱ دستگاه	۲۰ کیلویی
۷	سنجه اعداد	۵ میلیمتری	۱ سری	
۸	جعبه کمکهای اولیه	با متعلقات	۲ عدد	
۹	کپسول آتش نشانی		۲ عدد	
۱۰	کمد لباس رقابت کنندگان		----	به تعداد رقابت کنندگان
۱۱	کمد لباس کارشناسان		----	به تعداد کارشناسان
۱۲	دستکش کار	ضد برش	----	به تعداد کارشناسان
۱۳	عینک حفاظتی		----	به تعداد کارشناسان
۱۴	متال مارکر	نقره ای یا سفید	۲ عدد	
۱۵	پرگار فلزی		۲ عدد	
۱۶	ذربین چراغ دار		۲ عدد	
۱۷	گیج جوشکاری	Master Gauge	۱ عدد	
۱۸	گیج جوشکاری	High/low	۱ عدد	
۱۹	گیج جوشکاری	Fillet Gauge	۱ عدد	
۲۰	خط کش فلزی	۳۰ سانتیمتری	۲ عدد	
۲۱	زاویه سنج		۱ عدد	
۲۲	انبردست		۱ عدد	
۲۳	میز خط کشی	100×100	۱ عدد	اندازه ها به سانتیمتر می باشد
۲۴	میز کار	100×100	۱ عدد	اندازه ها به سانتیمتر می باشد
۲۵	چسب نواری	نایلونی تیره	۱ حلقه	نایلونی تیره با عرض 2cm
۲۶	ماسک تنفسی	یک بار مصرف	----	به تعداد کارشناسان
۲۷	چراغ بازرسی		۲ عدد	
۲۸	دستگاه تست نشتی	۵۰ بار	۱ دستگاه	عکس دستگاه پیوست می باشد
۲۹	گیج فشار	صفر تا ۷۰ بار	۱ دستگاه	
۳۰	شیر گازی	۳/۴ اینچ	۱ عدد	جهت تخلیه هوای مخزن تحت فشار



تجهیزات کابین جوشکاری برای هر « نفر » رقابت کننده:

تجهیزات کابین جوشکاری برای هر « نفر » رقابت کننده				
ردیف	نام دستگاه یا تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	ملاحظات
۱	کابین جوشکاری	300 L× 250 W ×250 H	۱ عدد	اندازه ها به سانتیمتر می باشد
۲	پریز برق	۳ فاز	۲ عدد	
۳	پریز برق	۱ فاز	۲ عدد	
۴	سیستم تهویه	سانتریفوز	۱ عدد	
۵	روشنایی	فلورسنت	۱ عدد	
۶	میز جوشکاری	90 L× 80 W ×60 H	۱ عدد	با گیره های نگهدارنده قابل تنظیم
۷	دستگاه جوش TIG/SMAW	DC 300A	۱ دستگاه	دارای Lift - Arc یا HF
۸	دستگاه جوش MAG/FCAW	DC 300A	۱ دستگاه	
۹	انبر اتصال	با کابل ۳متری	۲ عدد	
۱۰	انبر الکتروگیر	با کابل ۵متری	۱ عدد	
۱۱	تورچ TIG	هوا خنک انعطاف پذیر	۱ عدد	
۱۲	تورچ MIG/MAG	هواخنک	۱ عدد	
۱۳	سیلندر گاز	آرگون خالص	۱ عدد	Ar(99%)
۱۴	سیلندر گاز	مخلوط آرگون و دی اکسید کربن	۱ عدد	Ar CO2 80/20
۱۵	رگولاتور فلومتر دار	آرگون	۱ عدد	
۱۶	رگولاتور فلومتر دار	CO2	۱ عدد	



فهرست تجهیزات و ابزار همراه رقابت کننده:

ردیف	عنوان تجهیزات	تعداد	ملاحظات
۱	جعبه ابزار	۱	
۲	ماسک کلاهی	۱	
۳	انبر دست عایق دار	۱	
۴	عینک حفاظتی سنگ کاری	۱	
۵	خط کش فلزی ۳۰سانتیمتری	۱	
۶	گونیا ۲۰ و ۳۰ سانتیمتری	۱	هر کدام یک عدد
۷	متر کشوئی ۳متری	۱	
۸	چکش نیم کیلوئی	۱	
۹	شیشه سفید ۲mm برای ماسک	۱۰	
۱۰	شیشه سیاه ماسک نمره ۹، ۱۰، ۱۱	۲	
۱۱	الکتروود تنگستنی قطرهای ۱/۶-۲/۴-۳/۲	۳	هر کدام ۳ عدد
۱۲	نازل سرامیکی آرگونی شماره ۴، ۵، ۶	۲	هر کدام ۲ عدد
۱۳	گیج جوشکاری کمبریج	۱	
۱۴	انبر آهنگری	۱	
۱۵	سوهان دنده ریز مخصوص فولاد T12	۱	
۱۶	سوهان دنده درشت مخصوص فولاد	۱	
۱۷	چکش گل زنی	۱	
۱۸	سوزن خط کش فلزی	۱	
۱۹	سنجه نشان فلزی (فولادی)	۱	
۲۰	اسپری ضد جرقه CO2	۱	
۲۱	گیره تنگدستی سایز ۵۰ سانتیمتری	۲	
۲۲	ماسک دستی	۱	
۲۳	گوشی صداگیره (سوزنی)	۱	
۲۴	پرگار فلزی	۱	
۲۵	کفش ایمنی	۱	
۲۶	کولیس پایه دار 20cm	۱	
۲۷	لباس کار دوتکه	۱	
۲۸	پیش بند چرمی	۱	
۲۹	آستین بند	۱	
۳۰	پابند چرمی	۱	
۳۱	دستکش چرمی جوش برق	۱	
۳۲	دستکش چرمی آرگونی	۱	



ردیف	عنوان تجهیزات	تعداد	ملاحظات
۳۳	صفحه سنگ برش مینی	۴	
۳۴	صفحه سنگ ساب مینی	۴	
۳۵	صفحه برس سیمی مینی	۳	
۳۶	برس سیمی دستی	۱	
۳۷	مقنعه جوشکاری	۱	
۳۸	ماسک دهنی	۴	
۳۹	دستگاه سنگ دستی مینی	۲	
۴۰	دستگاه فرز انگشتی دستی	۱	
۴۱	لقمه سنگ انگشتی	۴	
۴۲	برس سیمی انگشتی	۴	
۴۳	سیم سیار چهار خانه	۱	
۴۴	اسپری پاک کننده چربی	۱	
۴۵	سیم چین	۱	
۴۶	سایر ابزارهای شخصی	مورد نیاز	