

甘肃省政府采购

招标文件

招标编号： GZ170934-GSJTZY

项目名称： 甘肃交通职业技术学院汽车车身修复与
喷涂实训基地

委托单位： 甘肃交通职业技术学院

代理机构： 甘肃省招标中心

中国·甘肃·兰州

二〇一七年九月

目 录

第一章 投标邀请书.....	1
第二章 投标人须知及前附表.....	9
第三章 合同条款及合同格式.....	28
第四章 投标函格式.....	39
第五章 资格证明文件.....	40
第六章 商务文件.....	42
第七章 投标文件部分表格格式.....	46
第八章 技术总则及技术规格书.....	52
第九章 评标组织、原则及方法.....	53

附件

附件 1：商务偏离表

附件 2：技术偏离表

特别提示：

请各参与项目的供应商认真阅读招标文件的所有条款，严格按照规定的交易程序完成各阶段的投标工作，及时在《中国政府采购网》、《甘肃省政府采购网》、《甘肃省公共资源交易网》上查看关于该项目相关信息，认真配合完成本次招标工作。

第一章 投标邀请书

交易编码： D01-12620000224333349J-20170915-028644-0

开标日期： 2017年10月18日 09:30时

招标编号： GZ170934-GSJTY

甘肃省招标中心受甘肃交通职业技术学院的委托，就下列货物和有关服务进行国内公开招标，兹邀请合格的投标人提交密封投标：

1. 招标内容：（共1个包，具体技术参数详见招标文件）
2. 预算金额：941.359万元

序号	品 目	单位	数量	备注
1	汽车车身校正平台	套	1	
2	汽车车身电子测量系统	台	1	
3	电阻点焊机	台	2	
4	汽车外形修复机	台	6	
5	气体保护焊机	台	6	
6	实训室整体工位组合挂板	套	1	
7	焊烟抽排系统	套	1	
8	通用钣金设备工具	批	1	
9	中央集尘主机系统	套	1	
10	悬挂单元	套	6	
11	气动偏心震动圆型研磨机	套	6	
12	气动偏心震动圆型研磨机	套	6	
13	气动轨道震动方型研磨机	套	6	
14	手磨板（长）	支	12	
15	手磨板（短）	支	12	
16	手刨管（8m）	根	12	
17	气动管子（8m）	根	12	
18	专用润滑油	瓶	7	
19	垃圾袋	包	2	
20	腻子工位	套	1	
21	打磨工位	套	1	
22	遮蔽工位	套	1	

23	抛光工位	套	1	
24	中途工位	套	1	
25	面漆工位	套	1	
26	烤漆工位	套	1	
27	导 轨	套	1	
28	喷涂机器人	套	1	
29	焊接模拟实训器	套	2	
	喷涂模拟实训器	套	2	
30	多功能钣喷机配套软件	套	2	
31	多用途钣金实训系统	套	6	
32	焊烟抽排系统	套	1	
33	测量仪	套	1	
34	卡码拆卸套装	套	4	
35	工具柜	台	1	
36	吹尘枪	支	1	
37	气动锯	台	1	
38	焊点削钻机	台	1	
39	气铲套装	套	1	
40	冲击切割机	个	1	
41	板件分离套装	套	1	
42	砂碟切割机	套	1	
43	砂带机	台	1	
44	砂带机	台	1	
45	标准钣金快修系统	套	4	
46	手锉套装	套	4	
47	双向钣喷架	套	4	
48	钣喷修复模拟车架	套	4	
49	二氧化碳保护焊机	台	4	
50	点焊机	台	4	
51	保险杠修复套装	台	2	
52	吹尘枪	支	4	
53	焊接台	台	4	
54	气动锯	台	4	
55	焊点削钻机	台	4	

56	气动钻	把	4	
57	除锈机	把	4	
58	工具车	台	4	
59	大力钳	把	8	
60	C形大力钳	把	8	
61	钢板检测仪	套	1	
62	点焊拉力测试仪	台	1	
63	焊接检测尺	把	2	
64	气动铆钉枪	把	4	
65	钻头研磨机	把	1	
66	焊接定位手动夹套装	套	6	
67	钣金锤	个	6	
68	划针	把	6	
69	焊接面罩	个	6	
70	焊接面罩	个	6	
71	无尘干磨系统	套	2	
72	多角度钣喷架	台	4	
73	工具车	台	4	
74	吹尘枪	支	4	
75	喷壶	个	4	
76	保险杠架	台	4	
77	切纸架	台	2	
78	标准型清洁无纺布	卷	2	
79	红外线烤灯	台	2	
80	钢片刮灰刀	片	100	
81	刮灰刀套装	包	50	
82	原子灰拌灰板	包	50	
83	手磨板	个	50	
84	手磨板	个	50	
85	手磨板	个	50	
86	水性漆保温柜	台	1	
87	调漆机	台	1	
88	油漆	套	1	
89	调漆工作台	张	4	

90	电子称	台	4	
91	标准光源对色灯箱	台	4	
92	恒温油漆色样烘烤箱	个	4	
93	喷漆柜	台	2	
94	回收机	台	1	
95	喷枪清洗机	台	1	
96	应急冲洗盆	台	2	
97	收集桶	套	2	
98	漆膜附着力测定仪	台	1	
99	摆杆式漆膜硬度计	台	1	
100	反射率测定仪	台	1	
101	光泽度仪	台	1	
102	色差仪	台	1	
103	漆膜侧厚仪	台	1	
104	铅笔硬度计	台	1	
105	调漆杯	个	90	
106	调漆杯	个	90	
107	调漆杯	个	106	
108	调漆杯	个	103	
109	对色卡	个	500	
110	喷枪架	个	5	
111	喷枪架	个	5	
112	喷枪架推车	台	1	
113	粘度计	支	2	
114	油漆开罐器	个	10	
115	烤房保护液	桶	2	
116	供气式全面罩	个	4	
117	多角度喷漆架	台	4	
118	吹风枪套装	套	4	
119	底漆喷枪	把	10	
120	中涂漆喷枪	把	10	
121	碳纤维面漆喷枪	把	10	
122	碳纤维清漆喷枪	把	10	
123	喷枪	把	6	

124	压力调节器	把	4	
125	防静电喷漆专用供气管	套	6	
126	切纸架	台	2	
127	喷幅测试纸	本	10	
128	抛光美容车	台	1	
129	电动抛光机	台	2	
130	气动抛光机	台	2	
131	微型抛光机	台	2	
132	粘胶清除机	台	1	
133	法国吹尘枪	把	2	
134	刮漆刀	把	2	
135	羊毛抛光球	个	10	
136	羊毛抛光球	个	10	
137	海绵抛光球	个	10	
138	海绵抛光球	个	10	
139	海绵抛光球	个	10	
140	抛光蜡	支	10	
141	活性炭口罩	箱	20	
142	防灰尘眼镜	个	500	
143	双滤芯面罩	箱	50	
144	防漆雾眼镜	个	100	
145	打磨手套	包	50	
146	焊接手套	包	50	
147	焊接围裙	包	30	
148	焊接护腿脚盖	包	30	
149	焊接面罩	套	30	
150	防静电工作服	套	50	
151	手套	盒	20	
152	抗稀料清洁手套	包	10	
153	耳塞	个	100	
154	削钻机钻头	套	8	
155	研磨轮	台	20	
156	砂带	包	50	
157	砂带	包	50	

158	胶轮	包	10	
159	焊丝	包	4	
160	焊接组合件	套	10	
161	模拟车架三件套	套	5	
162	切割锯片	套	20	
163	修补网	包	5	
164	修补胶条	包	5	
165	专业型清洁无纺布	卷	5	
166	砂纸	包	16	
167	砂纸	包	16	
168	砂纸	包	16	
169	砂纸	包	16	
170	砂纸	包	16	
171	砂纸	包	16	
172	砂纸	包	16	
173	砂纸	套	16	
174	3"研磨盘	套	10	
175	5"无孔研磨盘	套	10	
176	5"-5孔研磨盘	套	10	
177	5寸5孔打磨缓冲垫	套	30	
178	6"-6孔研磨盘	套	10	
179	6寸6孔打磨缓冲垫	套	30	
180	6"-9孔研磨盘	套	10	
181	6寸9孔打磨缓冲垫	套	30	
182	除油布	包	20	
183	标准粘尘布	箱	20	
184	百洁布	包	10	
185	百洁布	包	10	
186	百洁布	包	10	
187	防尘薄膜	卷	5	
188	薄膜专用安全刀	把	10	
189	薄膜压贴磁条	卷	20	
190	专业喷漆遮蔽纸	卷	4	
191	溶剂回收袋	包	10	

192	调漆尺	把	50	
193	密封胶条	包	10	
194	纸漏斗	个	500	
195	纸漏斗	个	500	
196	除油剂/清洗液	罐	10	
197	原子灰	罐	10	
198	打磨指导层	包	10	
199	专业漆污洗手膏	箱	1	
200	环保焊训机	台	2	

2. 投标人要求:

(1) 投标人必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定,且必须是中国境内注册的企业独立法人;

(2) 必须提供有供应商住所地或者业务发生地市(州)、县(区)人民检察院出具的无行贿犯罪档案查询结果告知函(原件);

(3) 投标人必须具有良好的合同执行能力;

(4) 本次招标不接受联合体投标,不得转包或分包。

3. 信息注册须知:

凡是拟参与甘肃省公共资源交易活动的潜在投标人需先在甘肃省公共资源交易网上注册,注册成功后,使用“用户名+密码+验证码”登录方式或使用CA数字认证登录,方可网上进行免费下载或查阅标书、投标报名等后续工作(具体内容详见招标文件)。

4. 获取招标文件的时间、地点、方式:

1) 招标文件获取时间:2017年9月22日至2017年9月28日,每日00:00-23:59:59。

2) 方式:登陆甘肃省公共资源交易网在线免费获取。(http://www.gsggzyjy.cn/)

5. 投标截止时间、开标时间及地点:

投标文件递交截止时间:2017年10月18日上午09:30(北京时间)。

开标时间：2017年10月18日上午09:30（北京时间）。

开标地点：甘肃省公共资源交易局第四开标厅（甘肃省兰州市城关区雁滩高新区雁兴路68号）

6. 投标保证金账户内容及递交须知：

投标保证金账户内容及递交须知：

收款人：甘肃省公共资源交易局

账 号：6608 0001 2189 8000 20

开户银行：甘肃银行兰州市高新支行

行 号：3138 2105 4001

地 址：兰州市城关区雁南路天庆嘉园1296号

甘肃银行到账查询电话：0931-8276931

7. 采购项目联系人姓名及电话：

采购人：甘肃交通职业技术学院

联系人：张老师

联系电话：0931-7676502

代理机构联系人：胡宗霞

电话：0931-2909738

传真：0931-2909729

地址：甘肃省兰州市高新开发区飞雁街118号

8. 投标人在投标文件递交截止时间前应主动登录甘肃公共资源交易网，以便及时了解相关招标信息和补充信息。如因未主动登录网站而未获取相关信息，对其产生的不利因素由投标人自行承担。

投标人须知及前附表

本表关于招标货物的具体要求是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。

序号	条款名称	说明和要求
1	采购人(使用单位)	采购方(使用单位)名称：甘肃交通职业技术学院 采购方地址：兰州市安宁区邱家湾128号
2	招标代理机构	名称：甘肃省招标中心 地址：兰州市城关区雁滩高新区飞雁街118号 联系人：胡宗霞 电话：0931-2909738 电子邮箱：971313372@qq.com
3	项目名称	甘肃交通职业技术学院汽车车身修复与喷涂实训基地
4	招标文件编号	GZ170934-GSJTZY
5	采购方式	公开招标
6	评标办法	综合评分法
7	交货时间、地点	交货时间：合同签订之日起60日内 交货地点：采购人指定地点
8	质量要求	质量要求：达到国家现行技术标准。
9	联合体投标	是（ ） 否（ <input checked="" type="checkbox"/> ）
10	考察现场、标前答疑会	招标采购单位认为有必要的，另行通知。
11	投标供应商对招标文件提出质疑的时间	获取招标文件的七个工作日内
12	构成招标文件的其他文件	招标文件的澄清、修改及有关补充通知为招标文件的有效组成部分。
13	投标截止时间	2017年10月18日09时30分
14	投标有效期	开标后90日。
15	投标保证金	投标保证金数额及交纳方式： 保证金数额：预算金额的1% 投标保证金有效期应与投标有效期一致（投标保证金递交截止时间：递交投标文件截止时间48小时前）。 1) 投标保证金必须采用电汇方式汇到招标公告或招标文件指定的保证金专户，在汇款单附言中必须而且只填写8位的投标报名号，不填或者填错，银行将退回您的保证金 保证金必须从企业基本户汇出，账户和户名必须与交易局网站注册的信息相符，否则，银行将退回您的保证金，导致废标。 2) 投标人必须从基本账户以电汇方式提交保证金，且投标保证金单位名称必须与投标人报名的单位名称一致，不得以分公司、办事处或其他机构名义交纳。 收款人：甘肃省公共资源交易局

序号	条款名称	说明和要求
		<p>账 号：6608 0001 2189 8000 20 开户银行：甘肃银行兰州市高新支行</p>
16	签字或盖章要求	<p>投标文件正本应用不褪色的墨水书写或打印，并由投标人的法定代表人或其授权的代理人逐页亲笔签姓名（封面、扉页、目录和本页正文内容已由投标人的法定代表人或其委托代理人签署姓名的可不签署），不得使用印章、签名章或其他电子制版签名，并逐页加盖法人公章。</p> <p>投标文件的任何一页都不应涂改，不应有行间插字或删除。如果出现上述情况，不论何种原因造成，均应由投标文件签署人在改动处签名并加盖法人公章。</p>
	投标文件份数	<p>投标文件份数及要求： 正本1份；副本2份； 电子文档2份（U盘1份，光盘1份）。</p>
17	装订要求	<p>投标文件的正本与副本分别装订成册，不得有活页或夹页。投标文件应按照规定格式填报，且必须编制详细的目录，并逐页标注连续页码，否则招标人对由于投标文件装订松散、夹页、活页等将按资格审查不予通过处理。其纸张统一规定为A4格式。</p> <p>为方便开标唱标，投标人需将开标一览表（与正本中的保持一致）、投标保证金收据复印件分别单独密封，并在信封上标明“开标一览表”“投标保证金”字样和第21条规定外不应有任何投标人的识别标志，在封口处应加贴封条和加盖密封章。</p> <p>投标文件的正本、副本、电子版应分别包装在内层封套里，然后统一密封在一个外层封套中。内层和外层封套均应加贴封条和加盖密封章，内层封套的封口处应加盖投标人单位章。外层封套上不应有任何投标人的识别标志，书脊上必须列明投标人名称。</p>
18	封套上写明	<p>所有外层封套上应写明： (1) 招标人地址：兰州市安宁区邱家湾 128 号 (2) 招标人名称：甘肃交通职业技术学院 (3) _____ (项目名称) 投标文件在 _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 时 _____ 分前不得开启</p> <p>内层封套上应写明一下内容，以便因投标文件迟到或其它原因宣布不能接收该申请文件时，得以原封退回。</p> <p>投标人地址： _____ 投标人名称（盖公章）： _____ 投标人联系人： _____ 投标人联系人电话： _____ 投标人地址及名称： _____ (寄)</p> <p>如果因投递地点未写清楚而使投标文件迟到或遗失；或因密封不严、标记不明而造成过早启封、失密等情况，招标人概不负责。</p>

序号	条款名称	说明和要求
19	递交投标文件地点	甘肃省公共资源交易局第四开标厅
20	开标时间和地点	开标时间：2017年10月18日09时30分 开标地点：甘肃省公共资源交易局第四开标厅
21	付款方式	合同签订后预付合同金额的 40%，验收完成后支付合同金额的 55%，质保期满壹年（12 个月）后支付剩余 5%的质保金。
22	资格审查	除明确要求在获取招标文件时需提供的资格证明文件外，本项目投标供应商的资格条件在评标时进行审查。投标供应商应在投标文件中按招标文件的规定和要求附上所有的资格证明文件，要求提供的复印件的必须加盖单位印章，并在必要时提供原件备查。若提供的资格证明文件加注*号项的不全或不实，将导致其投标或中标资格被取消。

投标人须知

一、总 则

1、定义

- 1.1 “采购人”系指甘肃交通职业技术学院。
- 1.2 “招标代理机构”系指甘肃省招标中心。
- 1.3 “投标人”系指符合本次招标所规定的相应资质要求，参加投标竞争的法人单位、其他组织或自然人。
- 1.4 “中标人”指最终被授予合同的投标人。
- 1.5 “货物”系指卖方按合同要求，向投标人提供的一切货物及有关资料 and 材料。
- 1.6 “服务”系指合同规定卖方需承担的运输、保险、试验、技术协助、培训以及其他类似的义务。
- 1.7 “买方”系指甘肃交通职业技术学院。
- 1.8 “卖方”系指提供合同货物和服务的中标厂商。

2、合格的投标人

- 2.1 投标人必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，且必须是中国境内注册的企业独立法人；
 - (一)具有独立承担民事责任的能力；
 - (二)具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
 - (三)具有履行合同所必需的货物和专业技术能力；
 - (四)有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
 - (五)参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- 2.2 投标人必须具有良好的合同执行能力和售后服务能力；
- 2.3 投标人必须在公共资源交易网上登记备案并下载招标文件，网上未登记备案但下载招标文件的潜在投标人均无资格参加投标；
- 2.4 必须提供由投标人住所地或者业务发生地市（州）、县（区）人民检察院出具的行贿犯罪档案查询结果告知函原件；（原件需装入投标文件正本）
- 2.5 符合本次招标的其他要求。

3、投标费用

- 3.1 投标人应承担与投标活动有关的一切费用，不论投标的结果如何，招标代理

机构和采购人在任何情况下均不承担投标过程中的一切费用。

二、招标文件

4、招标文件构成

4.1 招标文件包括：

- (1) 投标邀请书
- (2) 投标人须知及前附表
- (3) 合同条款及合同格式
- (4) 投标函格式
- (5) 资格证明文件
- (6) 投标报价表
- (7) 技术总则及技术规格书
- (8) 评标组织、原则及办法

4.2 投标人应仔细阅读招标文件中的所有内容，如果投标人未按招标文件要求提供全部资料或提交的投标文件没有对招标文件做出实质性响应，投标人将承担其风险。

5、招标文件的澄清

5.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应按照《中华人民共和国采购法》、《政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》中相关要求以书面形式通知招标代理机构，招标代理机构对按要求递交的任何澄清要求将以书面和网上公告的形式通知所有获取招标文件的投标人，并对其具有约束力。投标人在被告知、收到上述公告、通知或答疑书后，应立即向代理机构回函确认。未确认情况应当视为对招标文件修改的知晓，也将视为对修改内容接受的默认。对于未在投标文件中对修改内容做实质性响应的，对其产生的不利因素由未确认者自行承担。

6、招标文件的修改

6.1 投标人在应当获取招标文件的七个工作日内可对招标文件的内容提出质疑，采购人或招标代理机构按规定时间答复，超过时间的质疑将不予接受。

6.2 在投标截止期前十五日，无论出于何种原因，采购人或招标代理机构可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改；不足十五日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

6.3 招标文件的修改将以书面形式包括邮件和传真，通知所有获取招标文件的投标

人，并对其具有约束力，投标人应立即以邮件、传真形式确认已收到修改文件。

6.4 为使投标人编写投标文件时有充分时间对招标文件的修改部分进行研究，招标代理机构可酌情延长投标截止日期，并通知每一个投标人。

6.5 在投标截止时间前，招标采购单位可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，并在招标文件要求提交投标文件的截止时间三日前，将变更时间以书面形式通知所有获取了招标文件的供应商，并同时在《甘肃省公共资源交易网》和《中国政府采购网》上发布变更公告。

三、投标文件的编制

7、投标的语言及度量衡

7.1 投标人提交的投标文件以及投标人和招标代理机构就投标交换的文件和来往信件均应使用中文。投标文件中如附有外文资料，必须逐一对应翻译成中文并加盖投标人公章后附在相关外文资料后面，否则，投标人的投标文件将作为无效投标处理。

7.2 翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。但不能故意错误翻译，否则，投标人的投标文件将作为无效投标处理。

7.3 无论招标文件技术规格中是否要求，投标人所投货物均应符合国家强制性标准。除在技术文件中另有规定外，度量衡单位应使用公制单位。

8、投标文件的组成

8.1 投标人编写的投标文件应包括(但不限于)下列部分：

(1) 投标函

(2) 投标一览表

(3) 投标保证金,按照本须知第 16 条规定提交。

(4) 证明投标人是合格的，而且中标后有能力履行合同的资格证明文件。(按照本须知第 14 条要求和第五章提供的格式出具)

(5) 证明投标人提供的货物及服务是合格的，且符合招标文件规定的文件。(按照本须知第 15 条要求编制)

9、投标文件格式

9.1 投标人应按招标文件第 8 条款的内容与要求和第五章提供的格式编写其投标文件，投标人不得缺少或留空任何招标文件要求填写的表格或提交的资料。

9.2 投标人应将投标文件按第 8 条款规定的顺序编排、并编制目录、逐页标注连续页码，投标文件的正本与副本应分别装订成册，不允许活页装订，封皮采用软质纸。

10、投标报价

10.1 根据《技术总则和技术规格书》规定的供货和责任范围，投标人应对全部货物进行总报价，总报价包括了全部货物合同项下卖方提供制造、采购、交货、培训服务、试行和验收等的全部责任和义务。投标人未单独列明的分项价将视同该项目的费用已包含在其它分项中，合同执行中不予另行支付。

10.2 投标人应按照招标文件规定的商务、合同和技术责任进行报价。如投标人做出偏离，应在《商务偏离表》（见附件 2 和《技术偏离表》（见附件 3）中列出（如未逐条如实填写的，将按负偏离进行扣分），并提供由于偏离所引起的价格差异。

10.3 投标报价表上的价格应按下列方式分开填报：

(1) 货物最终总报价；

10.4 投标人按照上述第 10.3 条要求分类报价，其目的是便于评标专家组评标，但在任何情况下并不限制投标人以任何条款签订合同的权利。

10.5 投标报价表中标明的价格在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由变更。

11、投标货币

11.1 投标报价应以人民币报价。每种货物只能有一个投标报价。招标采购单位不接受具有附加条件的报价。

12. 联合投标

本项目不接受联合体投标。

13. 知识产权

13.1 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

13.2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

13.3 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

13.4 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

13.5 投标人提供的软/硬件产品要求在中华人民共和国境内拥有合法的使用权和版权，最终用户应拥有合法的软件使用许可证。

14、证明投标人合格和资格的证明文件

14.1 投标人须提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件，并作为其投标文件的一部分。

14.2 投标人提交的资格证明文件应符合招标文件的要求：

(1) 如果投标人按照合同提供的货物不是投标人自己制造的，投标人必须得到货物制造厂家的正式授权书（格式见第五章 资格证明文件）；

(2) 投标人必须具备履行合同所需的财务、技术和生产能力的文件；

(3) 投标人应填写并提交招标文件第五章所附的“资格证明文件”；

(4) 投标人开户银行在开标日前三个月内开具的资信证明原件。

15、证明货物的合格性和符合招标文件规定的文件

15.1 投标人应提交证明文件证明其拟投标的货物的合格性符合招标文件规定。该证明文件作为投标文件的一部分。

15.2 证明货物和服务与招标文件的要求相一致的文件可以是文字资料、图纸或数据，投标人应提供：

(1) 货物主要技术指标和运行性能的详细说明；

(2) 对照招标文件技术规格、参数与要求，逐条说明所提供货物和服务已对招标文件的技术规格、参数与要求做出了实质性的响应，或申明与技术规格、参数与要求条文的偏差和例外（按技术规格偏离表格式填写，如未逐条如实填写的，将按负偏离进行扣分）。特别对于有具体参数要求的指标，投标人必须提供所投货物的具体参数值。

15.3 投标人在阐述上述第 15.2(3)时应注意招标文件第八章“技术总则和技术规格书”中指出的工艺、材料和货物的标准以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准、牌号或分类号，但这些替代要实质上相当于技术规格的要求。

16、投标保证金

16.1 投标人必须按规定时间及方式递交预算金额的 1%为投标保证金，并作为其投标的一部分。

16.2 投标保证金是为了保护采购人免遭因投标人的行为而蒙受的损失。

16.3 投标保证金提交方式：电汇

投标保证金有效期应与投标有效期一致（投标保证金递交截止时间：递交投标文件截止时间 48 小时前）。

1) 投标保证金必须采用电汇方式汇到招标公告或招标文件指定的保证金专户，在汇款单附言中必须而且只填写 8 位的投标报名号，不填或者填错，银行将退回您的保证金，保证金必须从企业基本户汇出，账户和户名必须与交易局网站注册的信息相符，否则，银行将退回您的保证金，导致废标。

2) 投标人必须从基本账户以电汇方式提交保证金，且投标保证金单位名称必须与投标人报名的单位名称一致，不得以分公司、办事处或其他机构名义交纳。

3) 投标人投两个及以上标段或包号的，应该按每个标段或包号分别交纳投标保证金。

16.4 在开标时，凡未提交投标保证金的投标人，将被视为非响应性投标予以拒绝。

16.5 未中标投标人的投标保证金将在中标（成交）通知书发出后五个工作日内予以退还，不计利息。

16.6 中标人的投标保证金，在中标人按规定提交了履约保证金并签订正式供货合同按要求后五个工作日内予以退还，不计利息。

16.7 下列任何情况发生时，投标保证金将被没收：

- (1) 投标人在投标函中规定的投标有效期内撤回其投标；
- (2) 中标人在规定期限内未能按规定签订合同或未按规定提交履约保证金。
- (3) 投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违规、违纪和违法的行为。

17、投标有效期

17.1 从开标之日起 90 天内有效。

17.2 在特殊情况下，在原投标有效期内，采购人可征得投标人同意延长投标有效期。这种要求与答复均应为书面形式如信函、传真等。投标人可以拒绝采购人的这种要求而其投标保证金不被没收。同意延长的投标人既不能被要求也不允许修改其投标文件，但要相应延长其投标保证金的有效期。

18、投标文件的式样和签署

18.1 投标人应准备一份投标文件正本和投标资料表中规定数目的副本及电子版，每套投标文件须清楚地标明“正本”、“副本”“电子版”。若副本与正本不符，

以正本为准。电子版与纸制文件不符，以纸制文件为准。

18.2 投标文件的正本需打印或用不褪色墨水书写，并由法定代表人或经其正式授权的代表签字。授权代表须将以书面形式出具的《法定代表人授权书》附在投标文件中。投标文件的副本可采用正本的复印件。电子文档（U盘1份，光盘1份）制作，文件须为PDF格式，与纸质版完全一致，包括签字盖章。

18.3 投标文件的打印和书写应清楚工整，任何行间插字、涂改和增删，必须由投标文件签字人用姓或首字母在旁边签字才有效。

18.4 电话、传真、快递、电子邮件投标概不接受。

18.5 投标文件正本和副本必须装订成册并逐页编目编码。

18.6 投标文件应根据招标文件的要求制作，签署、盖章和内容应完整。

18.7 投标文件统一用 A4 幅面纸印制。

18.8 投标人必须提供法定代表人和其正式授权代表的身份证复印件，其正式的授权代表如在评标现场进行必要的澄清或答疑时还必须出示身份证原件以确认其有效身份，否则将视为无效投标。

四、投标文件的密封和递交

19、投标书的密封和标记

19.1 为方便开标唱标，投标人需将开标一览表（与正本中的保持一致）、投标保证金收据复印件分别单独密封并在信封上标明“开标一览表”“投标保证金”字样和第 21 条规定外不应有任何投标人的识别标志，在封口处应加贴封条和加盖密封章。

19.2 投标文件的正本、副本、电子版应分别包装在内层封套里，然后统一密封在一个外层封套中。内层和外层封套均应加贴封条和加盖密封章，内层封套的封口处应加盖投标人单位章。外层封套上不应有任何投标人的识别标志，书脊上必须列明投标人名称。

20、投标文件的内层封套上应清楚地标记“正本”、“副本”字样，内层信封套上应写明：

投标人邮政编码：_____

投标人地址：_____

投标人名称（盖公章）：_____

投标人联系人：_____

投标人联系人电话：_____

投标人地址及名称：_____ (寄)

21、所有外层封套上应写明：

(1) 招标人地址：_____

(2) 招标人名称：_____

(3) _____ (项目名称) 投标文件在_____年____月____日____时____分
前不得开启

22、投标文件的递交方式和截止时间

22.1 投标文件必须在投标截止时间前当场递交。

22.2 投标人在投标截止之后送达的投标文件，招标人拒绝接收。

22.3 投标人递交投标文件后在投标有效期内不得撤回投标。

五、开标与评标

23、开标

23.1 招标代理机构将在“投标人须知前附表”规定的时间、地点组织开标，投标人应委派代表参加。

23.2 提交了可接受的“撤回”通知的投标将不予开封。

23.3 开标时，招标代理机构请投标人代表或现场监督人员对投标文件的密封情况进行检查。经确认无误后，招标代理机构当众宣读投标人名称、招标编号、投标价格、折扣声明（如果有）、是否提交了投标保证金，以及招标代理机构认为合适的其他内容。

23.4 开标时，“开标一览表”中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价计算的汇总金额不一致的，以单价计算的汇总金额为准；单价金额有明显小数点错误的，以总价为准，并修改单价。

23.5 投标文件中有关明细表内容与“开标一览表”不一致的，以“开标一览表”为准。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

23.6 所有投标唱标完毕，如投标人代表对宣读的“开标一览表”上的内容有异议的，应在获得开标会主持人同意后当场提出。如确实属于唱标人员宣读有误的，经

现场监督人员核实后，当场予以更正。

23.7 招标代理机构将做开标记录，开标记录包括按第 23.3 条的规定在开标时宣读的全部内容。

24、评标委员会

24.1 招标代理机构将按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购实施条例》及本项目采购人本级和上级财政部门的有关规定依法组建评标委员会。

24.2 评标委员会由采购人代表及从政府采购专家库抽取的有关专家或全部从政府采购专家库中抽取的有关专家组成。

24.3 评标委员会负责评标工作，依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 18 号令）规定的程序和招标文件对投标文件进行综合评审。

24.4 评标方法：综合评分法（见附件 1）。

25、评标过程的保密性

25.1 公开开标后，直到向中标的投标人授予合同时止，凡与审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意见等，均不得向投标人及其他人透露。

25.2 在评标过程中，如果投标人试图在投标文件审查、澄清、比较及授予合同方面向采购人施加任何影响，其投标将被拒绝。

26、投标文件的初审

26.1 开标后，评标委员会将审查投标文件是否完整、有无计算上的错误，是否提交了投标保证金，文件签署是否合格，投标文件是否大体编排有序。

26.2 在详细评标之前，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求，实质上响应的投标文件应该是与招标文件要求的主要条款、条件和规定内容相符，没有重大偏离或保留的投标。

26.3 重大偏离或保留是指实质上影响合同的供货范围，质量和性能，或者实质上与招标文件不一致，而且限制了合同中投标人的权力或投标人的义务。

26.4 评标委员会将对确定为实质上响应的投标进行审核，看其是否有计算上和累加上的算术错误，修正错误的原则如下：

(1) 如果以数字表示的金额和用文字表示的金额不一致时，应以文字表述的金额为准；

(2) 当单价与数量的乘积和总价不一致时，以单价为准，并修正总价及投标报价。

26.5 如果投标人不接受修正后的价格，则其投标将被拒绝，其投标保证金将被没收。

26.6 评标委员会判断投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

26.7 如果投标实质性没有响应招标文件的要求，其投标将被拒绝。投标人不得通过修正或撤消不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

在商务评议时，如发现下列情况之一的，其投标将被拒绝：

- (1) 投标人未提交投标保证金或保证金金额不足的；
- (2) 超出经营范围投标的；
- (3) 投标文件无法定代表人签字，或签字人无法定代表人有效授权书的；
- (4) 投标有效期不足的；
- (5) 投标人及其制造商与招标人、招标机构有利害关系的；
- (6) 投标文件中资格证明文件未提供招标文件要求中加注星号（“*”）的；
- (7) 投标文件实质性内容辨认不清或者产生歧义的，或者涂改处未加盖投标人公章及法人或法人授权的代理人的印章或签字的；
- (8) 经核实两个或两个以上投标人的投标文件有雷同或有抄袭行为的；
- (9) 在评标过程中，如果投标人试图在投标文件审查、澄清、比较及授予合同方面向招标人施加任何影响的；
- (10) 投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以弄虚作假等方式投标的；
- (11) 投标文件附有招标人不能接受的条件；
- (12) 所投货物明显不符合技术规格、技术标准的要求；
- (13) 投标人的报价超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (14) 投标文件符合招标文件中规定废标的其它商务条款的。

在技术评议时，如发现下列情况之一的，其投标将被拒绝：

- (1) 投标文件技术规格中一般参数超出允许偏离的最大范围或最高项数的；
- (2) 投标文件技术规格中的响应与事实不符或虚假投标的；
- (3) 投标人复制招标文件的技术规格相关内容作为其投标文件的一部分并且没有技术资料支持的；

26.8 专家组只对初审中确定为实质性响应的投标文件进行进一步的详细商务和技术综合评价打分。

27、投标文件的澄清

为有助于对投标文件的审查、评价和比较，评标期间可分别要求投标人对其投标文件进行澄清或答疑，有关澄清或答疑要求的答复应以书面形式提交，但不得对投标报价或实质性内容做任何修改。

28、投标文件的详细评审

28.1 投标文件的商务评审

主要评审（但不限于）以下方面内容：

- (1) 企业实力；
- (2) 企业财务状况；
- (3) 银行资信证明状况；
- (4) 付款条件的偏差情况；
- (5) 交货期的偏差情况；
- (6) 其他商务条款的偏差；
- (7) 所能提供售后服务的情况；
- (8) 其他。

28.2 技术评审

主要评审（但不限于）以下方面内容：

- (1) 投标人对招标文件第八章“技术总则和技术规格书”的响应程度；
- (2) 投标货物技术的先进性、合理性、系统性和可靠性；
- (3) 投标货物的生产效率；
- (4) 主要技术指标满足程度；
- (5) 一般技术指标满足程度；
- (6) 生产投标货物的装备水平；
- (7) 投标货物在使用周期内累计的运营费和维护费；
- (8) 承诺；
- (9) 其他；

28.3 评审工作应严格按照招标文件、投标文件进行评审。根据商务、技术、价格等进行综合评价打分，得分最高者为第一推荐中标人，依此类推。但不保证最低投标价中标。

29、投标人所投产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品目录或环境标志产品目录或无线局域网产品目录，应提供相关证明，在评标时予以优先采购，具体优先采购办法见评标方法和标准。

30、根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）和《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的投标人，其投标报价扣除6-10%后参与评审。

六、定标

31. 定标原则

评标委员会根据投标人最终得分高低排定名次。按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。汇总后得分最高的前三名投标人为中标候选人。

32. 定标程序

32.1 评委会将评标情况写出书面报告，推荐中标候选人。

32.2 代理机构在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。

32.3 采购人在收到评标报告后5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人，也可委托评标委员会直接确定中标人。

32.4 根据采购人确定的中标人，招标代理机构在《甘肃省公共资源交易网》和《中国政府采购网》上发布中标公告，同时向中标人发出中标通知书。

32.5 招标采购单位不解释中标或落标原因，不退回投标文件和其他投标资料。

七、授予合同

33、合同授予标准

采购人应将合同授予被确定为实质上响应招标文件要求的，能够满意的履行合同义务且在其所投包中综合得分最高的投标人。

34、授予合同时变更数量的权利

采购人在授予合同时，按照有关规定有权对“技术规格书”中规定的货物数量和服务予以增加或减少。

35、接受和拒绝任何或所有投标的权力

采购人保留在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标，以及宣布招标程序无效或

拒绝所有投标的权力，对受影响的投标人不承担任何责任。

36、中标通知书

36.1 在投标有效期期满之前，招标代理机构将以书面或传真形式通知中标人中标。中标人在收到中标通知书后，应立即以书面或传真形式回复招标代理机构，收到中标通知书的日期（或传真日期）即为中标接受日。

36.2 中标通知书将是合同的一个组成部分。

36.3 在中标人按规定提交履约保证金并签订合同后，招标代理机构将迅速通知未中标的投标人，并按照第 14 条规定退还其投标保证金。

36.4 采购人对未中标原因不作任何解释。

37、签订合同

37.1 中标人在收到中标通知书后三十天内应按照合同条款的规定，采用招标文件中规定的履约保证金提交方式或招标人和招标机构可以接受的其他提交方式提交履约保证金，并与招标人签订合同。

37.2 中标人在合同签订之后三个工作日内，将签订的合同全部送代理机构审核，由代理机构向财政监管部门备案。

38、履约保证金

无

39、合同文件

除包括“招标文件”规定的全部内容外，还应包括：

- (1) 与招标有关的澄清、说明；
- (2) 投标人在投标时随同投标文件递交的资料与附图；
- (3) 在商谈本合同书时，双方共同签字的补充文件；
- (4) 有关技术要求的补充内容。

八、废标规定

40、在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的。

(5) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

废标后，代理机构应在甘肃省政府采购网和甘肃省公共资源交易网上发布公告。

九、投标人的严重违法行为

41、投标人违法行为规定

投标人有下列情形之一的，处以政府采购项目中标金额千分之五以上千分之十以下的罚款，由财政部门列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，并予以公告，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- (1) 提供虚假材料谋取中标；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；
- (3) 与招标采购单位、其他投标人恶意串通；
- (4) 向招标采购单位、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；
- (5) 在招标过程中与招标采购单位进行协商谈判；
- (6) 拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况。

有上述情形之一的投标人，属于不合格投标人，其投标或中标资格将被取消。

十、供应商家数确定

42、关于多家代理商代理一家制造商的产品供应商家数确定办法

投标产品为同一品牌同一型号的视为一家，如果有多家供应商以同一品牌同一型号产品参加投标的，应作为一个投标人计算，以符合招标文件要求的最低报价者为该品牌及型号产品的唯一有效投标人。

十一、资格审查方式

43、资格后审

除明确要求在获取招标文件时需提供的资格证明文件外，本项目投标供应商的资格条件在评标时进行审查。供应商应在投标文件中按招标文件的规定和要求附上所有的资格证明文件，要求提供的复印件的必须加盖单位印章，并在必要时提供原件备查。若提供的资格证明文件不全或不实，将导致其投标或中标资格被取消。

十二、质疑和投诉依据

44、质疑投诉相关规定

45.1 对本项目中标结果存在质疑的投标人，可以在公示期内采用书面形式列举具体理由，同时提交有效证据向招标代理机构提出质疑。

45.2 投标人行使质疑权时，须坚持“谁主张谁举证”，遵守“实事求是”和“谨慎性”原则，承担使用虚假材料或恶意方式质疑的法律责任，招标人将遵循“谁过错谁负担”的原则，在过错方提交的投标保证金中扣除相关的调查论证费用。

45.3 无论是质疑或被质疑，供应商均须主动配合招标代理机构或采购人寻找相关证据，并承诺同意延长投标保证金的退还时间。对于招标代理机构要求补充的证据材料，供应商不能无故推脱或者不予配合，否则，招标代理机构有权暂不退还其投标保证金。

详见《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《财政部关于加强政府采购供应商投诉受理审查工作的通知》。

十三、其他

45、 招标代理服务费用

45.1 以中标通知书中确定的中标金额作为收费的计算基数。

45.2 由中标单位参照国家计委颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）、《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857号）规定，按代理协议付费。

支付方式：电汇、现金、支票

收 款 人：甘肃省招标中心

开 户 行：兰州农商银行高新开发支行营业部

帐 号：0115 4012 2000 0011 94

行 号：3148 2101 0019

45.3 中标人在领取中标通知书时向代理机构缴纳招标代理服务费。

46、信息注册须知

凡是拟参与甘肃省公共资源交易活动的招标人、招标代理机构、投标人需先在甘肃省公共资源交易网上注册,注册成功后，使用“用户名+密码+验证码”登录方式或使用CA数字认证登录，方可网上进行免费下载或查阅标书、投标报名等后续工作。

注册成功后，投标人重新登录系统浏览公告，并在公告面点击“下载标书”，根

据系统提示，保存电子标书文件至本地电脑；投标人浏览标书后，确定参加投标的，在“招标方案”-“标书（包）”中查询需要报名的标段，选中后点击“投标报名”，根据要求填写信息，完成报名。并依据系统生成的投标“登记号”交纳投标保证金，投标“登记号”、投标保证金收款银行等信息系统会实时发送到投标人手机；投标人也可以使用数字证书登陆甘肃省公共资源交易局网站在“投标登记情况”栏目查询。

第三章 合同条款及合同格式

_____项目

政府采购合同

货物名称：_____

招标编号：_____

合同编号：_____

买 方：_____

卖 方：_____

招标代理：_____

一、合同协议书

合同号：_____

签订日期：_____

签订地点：_____

_____ (买方) 为一方和 _____ (卖方) 为另一方
同意按下述条款和条件签署本合同。合同标的：_____，数量：
_____。合同总金额_____万元。

1. 招标文件、投标文件及投标承诺均为合同的组成部分，组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

1.1 合同协议书；

1.2 合同条款；

1.3 合同条款附件；

附件 1-开标一览表；

附件 2-投标报价表；

附件 3-商务条款偏离表；

附件 4-技术规格偏离表；

附件 5-售后服务承诺及相关内容；

1.4 中标通知书；

1.5 其他合同文件。

2. 合同标的

2.1 买方同意购买，卖方同意出售下表中所有货物；

包号	序号	货物名称	生产厂商	型号	数量 (套)	总价 (万元)
总价（人民币大写）						

3. 合同金额

根据上述文件要求，合同的含税总价为_____万元人民币，（大写_____），分项价格在“投标报价表”中有明确规定。

4. 付款条件

合同签订后预付合同金额的 40%，验收完成后支付合同金额的 55%，质保期满壹年（12 个月）后支付剩余 5%的质保金。

5. 合同交货地点及时间：

5.1 交货时间：合同签订后 45 日内

5.2 交货地点：甘肃交通职业技术学院指定的地点。

买方（公章）： 地址： 电话： 邮编：730030	卖方（公章）： 地址： 电话： 邮编：
法定代表人或委托代理人： 签字日期： 年 月 日	法定代表人或委托代理人： 签字日期： 年 月 日
开户名称： 开户行： 账号：	开户名称： 开户行： 账号：
招标代理机构（公章）：甘肃省招标中心 地址：兰州市城关区雁滩高新区飞雁街 118 号 电话： 经办人：	

二、合同条款前附表

本表关于招标货物和服务的具体要求是对本合同通用条款的具体补充和修改，如有矛盾，应以本条款为准。

条款号	内 容
1.1 (5)	买方名称： 甘肃交通职业技术学院
1.1 (6)	卖方（中标人）名称、地址：
1.1 (7)	项目现场： 甘肃交通职业技术学院指定地点
10.4	合同签订后预付合同金额的 40%，验收完成后支付合同金额的 55%，质保期满壹年（12 个月）后支付剩余 5%的质保金。
12.1	质量保证期： 自所供应货物到货后 12 个月
15.1(3)	如主要设备的关键技术性能指标达不到招标文件中规定的指标要求，采购人除部分或全部扣除卖方质量保证金外，还将保留继续向中标人进一步索赔有关直接和间接经济损失的权力。

三、合同条款

1、定义

1.1 本合同下列词语应解释为：

(1) “合同”系指买方和卖方（以下简称合同双方）已达成的协议，即由双方签订的合同格式中的文件，包括所有的附件、附录和组成合同部分的所有参考文件。

(2) “合同价格”系指根据合同规定，在卖方全面正确地履行合同义务时应支付给卖方的价格。

(3) “货物”系指卖方按合同要求，须向买方提供的一切设备、机械、仪器、备件、工具、手册及其它技术资料和其它材料。

(4) “服务”系指合同规定卖方需承担的运输、保险、安装、试验、调试、技术协助、校准、培训以及其它类似的义务。

(5) “买方”系指买货物的单位。

(6) “卖方”系指提供合同货物和服务的制造商或投标人。

(7) “项目现场”系指将要进行货物安装的地点。

(8) “天”指日历天数。

2、原产地

原产地系指货物的开采、生产地，或提供辅助服务的来源地。

3、技术规格和标准

3.1 本合同项下所供货物的技术规格应与招标文件技术总则及技术规格中规定的标准相一致。若技术总则及技术规格中无相应规定，货物则应符合其原产地有关部门最新颁布的相应的正式标准。

4、专利权及知识产权

4.1 卖方须保障买方在使用该货物、服务及其任何部分不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权的指控。任何第三方如果提出侵权指控，卖方须与第三方交涉并承担可能发生的一切法律和费用责任。

4.2 卖方应保证，买方在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的索赔或诉讼。

4.3 如果买方在使用该货物或货物的任何一部分时被任何第三方诉称侵犯了该第三方知识产权或任何其它权利，买方应立即通知投标卖方。卖方应负责处理这一指控

并应以卖方的名义自负费用向起诉方提出抗辩。由此可能产生的一切法律责任和经济责任均由卖方承担。买方将尽可能地对卖方抗辩给予协助，由此发生的费用由卖方承担。

4.4 如果买方发现任何第三方在买方被许可的范围内非法使用买方获得的知识产权，买方应毫不延迟地通知卖方。卖方应在收到买方通知后 14 日内采取适当行动以制止非法使用行为；否则，如果买方要求，卖方应授权买方根据中国法律规定对该第三方提起诉讼，并给买方尽可能的协助。买方应承担诉讼中发生的全部费用，并有权获得判决给付的全部赔偿。

5、包装要求

5.1 提供的全部货物须采用相应标准的保护措施进行包装。这类包装应适于长途运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等保护措施，以确保货物安全运抵现场。卖方应承担由于其包装不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的责任。

5.2 每件包装箱内应附有一份详细装箱单和质量证书。

6、包装标记

6.1 卖方应在每一包装箱邻接的四个侧面用不易褪色的油漆以醒目的中文印刷字样标明以下各项：

- (1) 项目名称：
- (2) 合同号：
- (3) 收货人：
- (4) 到站：
- (5) 货物的名称、包号、箱号：
- (6) 毛重/净重（公斤）：
- (7) 尺寸（长×宽×高，以厘米计）：
- (8) 发货单位：

凡重达两吨或两吨以上的包装，卖方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记，标明“重心”和“吊装点”，并根据货物的特点和运输的不同要求，以清晰字样在包装箱上注明“小心轻放”、“勿倒置”、“防潮”等适当的标志，以便装卸和搬运。

6.2 标识设备配置信息卡片。

7、装运条件

7.1 卖方应在合同规定的交货期前 30 个日历日以传真或邮件通知买方合同号、

货物名称、数量、包装件数、总毛重、总体积（立方米）和备妥待运日期。同时，卖方应以挂号信寄给买方详细交货清单一式三份，包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积（立方米）和每一包装箱的尺寸（长×宽×高）、单价和总价、备妥待运日期，以及货物在运输和仓储中的特殊要求和注意事项。

7.2 卖方负责安排到站前内陆运输。

7.3 货物到达现场后，由卖方负责清点、检验合格并办理相关手续后日期应视为是货物的交货期。

7.4 卖方装运的货物不准超过合同规定的数量或重量，否则，一切后果均由卖方承担。

8、装运通知

8.1 卖方应在货物装货后发运前 24 小时内以传真或邮件通知买方合同号、货物名称、数量、毛重、体积（立方米）、发票金额、运输工具名称及启运日期。如果包装件重量超过 20 吨或尺寸达到或超过 12 米长、2.7 米宽和 3 米高，卖方应将其重量或尺寸通知买方。若货物中有易燃品或危险品，卖方也须将详细情况通知买方。

9、保险

9.1 按合同提供的设备、工器具等，从卖方至合同目的地的运输保险，由卖方负责投保并承担全额保险费。保险应以人民币按照发票金额的 110% 办理“一切险”。

10、付款

10.1 本合同以人民币付款。

10.2 卖方应按照双方签订的合同规定交货；

10.3 卖方应在每批货物装运完毕后 48 小时内将上述 10.2 条要求除第 4 项外的单据航寄给买方。

10.4 买方将按合同条款前附表规定的付款条件安排付款。

11、伴随服务

11.1 卖方还应提供以下服务：

- (1) 承担在质量保证期内的所有义务；
- (2) 负责对买方人员进行技术培训。

11.2 伴随服务的费用应含在合同价中，不单独支付。

11.3 卖方应提交与设备相符的中文（或双方同意的其它语言）技术资料，并于合同生效后 15 天内寄送到买方，包括但不限于：样本、图纸、操作手册、使用说明、

维修指南或服务手册等。如本条款所述资料寄送不完整或丢失，卖方应在收到买方通知后 30 天内免费另寄。

11.4 一套完整的上述资料应包装好随每批货物发运。

12、质量保证期

12.1 卖方应保证所供货物是全新的、未使用过的和用一流工艺生产的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。卖方应保证其设备在正确安装、正常运转和保养条件下，在其使用期内应具有满意的性能。在质量保证期内卖方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，其费用由卖方承担。

12.2 根据有关部门的检验结果，在项目实施过程中直至质量保证期内，如果设备的数量、质量、规格与合同不符，或证实设备是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用了不符合要求的材料等，买方应尽快以书面形式向卖方提出本保证下的索赔。

12.3 卖方在收到通知后十四天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

12.4 如果卖方在收到通知后十四天内没有弥补缺陷。买方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由卖方承担。买方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

13、检验

13.1 买方根据需要派员参加中间监制和出厂验收或派代表参加交货地点验收。

13.2 在交货前，制造商应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的检验证书，检验证书是付款时所需要的文件的组成部分，但不能作为有关质量、规格、数量或重量的最终检验。制造商检验的结果和细节应附在检验证书后面。

13.3 如果在项目实施过程中直至质量保证期内，经过商检局或质量技术监督部门检验，发现货物的质量或规格与合同规定不符，或证明货物有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的材料，买方应根据第 15 条规定立即向卖方提出索赔。

14、服务

14.1 在卖方的设备到达现场后，由卖方负责清点、保管，费用由卖方承担。买方可提供存放地点。

14.2 根据工程的进度情况，卖方应及时派技术人员到现场负责安装、调试、人员培训等工作。

15、索赔

15.1 如果卖方对货物与合同要求不符负有责任，并且买方已于规定的质量保证

期内和检验、安装、调试和验收测试期限内提出索赔，卖方应按买方同意的下述一种或多种方法解决索赔事宜。

(1) 卖方同意买方拒收货物并把被拒收货物的金额以合同规定的同类货币付给买方，卖方负担发生的一切损失和费用，包括利息、银行费用、运输和保险费、检验费、仓储和装卸费以及保管和保护被拒绝货物所需要的其它必要费用。

(2) 根据货物的低劣和受损程度以及买方遭受损失的金额，经双方同意降低货物价格。

(3) 更换有缺陷的零件、部件和设备，或修理缺陷部分，以达到合同规定的规格、质量和性能，卖方承担一切费用和 risk 并负担买方遭受的一切直接费用。同时卖方应相应延长更换货物的质量保证期。

15.2 如果买方提出索赔通知后 10 个日历日内卖方未能予以答复，该索赔应视为已被卖方接受。若卖方未能在买方提出索赔通知的 10 天内或买方同意延长时间，按买方同意的上述任何一种方式处理索赔事宜，买方将从付款或卖方提供的履约保证金中扣回索赔金额。

16、延期交货

16.1 卖方应按照合同中买方规定的时间交货和提供服务。

16.2 除卖方因不可抗力外而拖延交货将受到以下制裁：按 18.1 条加收误期赔偿。

17、延期付款

买方应按照合同条款前附表中的付款条件，按时付款。

18、误期赔偿

除合同第 19 条规定外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其它补救方法，赔偿费按合同总价款每天 0.1% 计收。但违约损失赔偿的最高限额为迟交设备或未提供服务的合同价的 30%。如果达到最高限额，买方有权终止合同。

19、不可抗力

19.1 签约双方任一方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力事故的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，则延长的期限应相当于事故所影响的时间。不可抗力事故系指买卖双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的。

19.2 受阻一方应在不可抗力事故发生后尽快用电报或电传通知对方，并于事故发生后 14 天内将有关当局出具的证明文件用挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事故的影响持续 120 天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

20、税费

卖方应承担根据现行税法向卖方课征的与履行本合同有关的一切税费。

21、履约保证金（本项目无履约保证金）

21.1 卖方应在收到中标通知书后 7 天内向买方提交合同条款前附表中所规定金额的履约保证金。

21.2 履约保证金用于补偿买方因卖方不能完成其合同义务而蒙受的损失。

21.3 履约保证金应采用人民币，并采用下述方式之一：

电汇（汇票）或支票或现金。

21.4 如果卖方未能按合同规定履行其义务，买方有权从履约保证金中取得补偿。

22、争端的解决

22.1 在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商不能达成协议时，双方均可向买方所在地人民法院提起诉讼。

22.2 在诉讼期间，除正在进行诉讼部分外，合同其它部分继续执行。

23、违约终止合同

23.1 出现下列情况之一的，买方可向卖方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 如果卖方未能在合同规定的限期内或买方同意延长的限期内完成并交付工程；

(2) 如果卖方未能履行合同规定的其它相关义务；

(3) 如果买方认为卖方在本合同的竞争或实施中有不正当行为。

23.2 如果买方根据上述第 23.1 条规定，终止了全部或部分合同，买方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交设备类似的设备，卖方应承担买方购买类似设备所超出的部分费用。但是卖方应继续执行合同中未终止的部分。

24、转让与分包

除买方书面同意外，卖方不得部分转让或全部转让其应履行的合同项下的义务。

25、通知

本合同任何一方给另一方的通知都应以书面的形式发送,该通知发送到本合同所确认的通讯地址即视为送达。

26、合同生效及其它

本合同经买、卖双方授权代表签字并加盖公章,并在买方收到卖方提交的履约保证金后生效。

26.2 如需修改合同内容,双方应签署书面修改或补充协议,该修改协议作为本合同的一个组成部分。

26.3 本合同一式十份,买卖双方签字盖章后生效,买方五份,卖方二份,甘肃省财政厅一份,甘肃省公共资源交易局一份,招标代理机构一份,均具有同等法律效力。

第四章 投标函格式

致：甘肃省招标中心

根据贵方_____项目货物招标采购的_____货物的投标邀请书(招标编号:_____),正式授权的下述签字人_____ (姓名和职务)代表投标人_____ (投标人名称),提交下述文件正本一份,副本四份。

1. 投标函
2. 投标一览表
3. 资格证明文件
4. 投标保证金
5. 按招标文件要求投标人提交的全部文件

据此函,签字人兹宣布同意如下条款:

(1) 所附投标价格表中规定的应提供和交付的货物投标总价为_____万元(大写)

(2) 我们将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

(3) 我们已详细审查全部招标文件,包括修改意见(如有则附)以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解而要求招标方解释和承担责任的权力。

(4) 在投标人须知规定的投标有效期内遵循本投标文件,并在投标人须知规定的投标有效期期满之前具有约束力。

(5) 如果在规定的投标有效期内撤回投标,我们的投标保证金可被贵方没收。

(6) 同意提供贵方可能要求的与本投标有关的任何证据或资料。

(7) 我们同意提供按照招标单位可能出示的与其投标有关的一切数据或资料。

(8) 我们理解贵方不一定要接受最低报价的投标或收到的任何投标。

(9) 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄至: _____ (单位地址)

投标人(公章): _____

法定代表人或法人授权代表(签字): _____

电话: _____ 传真: _____

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

第五章 资格证明文件

*1、有效的营业执照、税务登记证、组织机构代码证或“三证合一”营业执照（经年检的影印件或复印件加盖公章）；

*2、必须提供由供应商住所地或者业务发生地市（州）、县（区）人民检察院出具的行贿犯罪档案查询结果告知函原件；（原件装入正本）

*3、法定代表人授权书格式

法定代表人授权书

本授权书声明：我单位的_____（法人代表姓名、职务）代表本单位授权_____（被授权人的姓名、职务）为本单位的合法代理人，就_____项目的_____（货物名称）货物投标及合同的执行、完成和保修，以本单位的名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年____月____日签字生效，特此声明。

投标人（公章）：_____

法定代表人签字：_____

法人授权代表签字：_____

<p>法定代表人身份证 复印件</p>	<p>被授权人身份证 复印件</p>
-------------------------	------------------------

*5、依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料（复印件加盖公章）；

*6、售后服务承诺书

投标人应详细说明售后服务保证内容，出现故障响应时间及售后服务人员情况（特别是售后服务技术人员简历介绍），并填写下表：

厂商（电话、地址、联系人）
现行售后服务的主要内容：（可附宣传材料）
代理商（电话、地址、联系人）
现行售后服务的主要内容：（可附宣传材料）
售后服务技术人员简历： 姓名，性别，年龄，身份证号，学历，毕业院校，专业，联系电话，从事与本次采购相关项目的售后服务技术工作经历。

投标人（公章）：_____

法定代表人或法人授权代表（签字）：_____

日期：_____年____月____日

注：本章条款与技术总则和技术规格书中的相关条款同时执行。

第六章 商务文件

1、银行资信证明（原件装入正本）

银行资信证明应由投标人的开户银行提供，格式由银行自定。如该行对企业有信誉评级，请提供信用评级证明。

2、投标人及其投标产品的相关资料和业绩证明材料

(1) 产品说明书

(2) 投标人认为有必要提供的其他有关资料

(3) 业绩表

(列出近两年类似项目用户清单)

序号	项目名称	合同内容	签订日期	合同总价	联系人	联系电话

注：请提供有关证明材料（如中标通知书或合同等）的复印件。

3、制造商投标人企业类型声明函

制造商投标人企业类型声明函

本公司作为_____单位的_____项目的货物制造商，参加政府采购活动。根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，及《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，作出如下声明：

本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业，提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

4、投标人企业类型声明函

投标人企业类型声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为_____（请填写：大型、中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：大型、中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加_____单位的_____项目采购活动（按投标形式选择填写）：

（1）本公司为直接投标人提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务。

（2）本公司为代理商，提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。（后附制造商投标人企业类型声明函）

（3）本公司为联合体一方，提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务。我公司提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为_____。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

5、按期交货承诺书

按期交货承诺书

甘肃交通职业技术学院：

如果我方中标，订货合同签订后，我方将严格按照合同要求的时间内，将所需货物运达需方指定地点，并在货物装运发车当日将发货情况向需方报告，并且承诺将按照合同中要求的交货期，按时交货和提供服务。

如我方逾期交货，每逾期一天自愿偿付需方此批货款总金额 5%的违约金。

特此承诺！

法定代表人（签字盖章）：

公司名称（盖章）：

年 月 日

第七章 投标文件部分表格格式 开标一览表

投标人名称：

招标编号：

报价币种：人民币

序号	货物名称	数量	投标总价(元)	投标保证金	投标商名称	供货天数	备注
合计							
投标人（公章）： 法定代表人或法人授权代表（签字）： 日期：_____年___月___日							
备注：1、写明投标保证金的形式及具体金额。 2、各投标厂家必须对总数量及总报价进行合计，以满足唱标需要。 3、如有投标降价声明必须在开标前单独密封和递交，否则无效。							

投标人类似项目业绩一览表

年份	用户名称	货物名称	完成时间	合同金额	备注

注：投标人以上业绩需提供有关书面证明材料。

投标人名称：（盖章）

法定代表人或授权代表(签字)：

年 月 日

投标供应商基本情况

投标供应商名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			网址		
企业性质						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技工		
经营范围						
备注						

投标供应商名称：_____（盖章）

法定代表人或被授权代表：_____（签字）

投标日期：____年____月____日

投标供应商本项目管理、技术、服务人员情况表

招标文件编号：_____包号_____

类别	职务	姓名	职称	常住地	资格证明（附复印件）			
					证书名称	级别	证号	专业
管理 人员								
技术 人员								
售后 服务 人员								

投标供应商（盖章）：_____

法定代表人或法人授权代表（签字）：_____

投标日期：_____年___月___日

附件 1:

商务条款偏离表

项目名称: _____ 招标编号: _____ 包号: _____

序号	招标文件条款号	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款	说明

注: 投标人应逐条如实填写商务偏离表中, 否则将按负偏离进行扣分。

投标人(盖章): _____

法定代表人或法人授权代表(签字): _____

日期: _____ 年 ___月___日

附件 2:

技术规格偏离表

项目名称: _____ 招标编号: _____ 包号: _____

序号	货物名称	招标规格	投标规格	偏离	说明及彩页对应页码

注：投标人应逐条如实填写技术偏离表，否则将按负偏离进行扣分。

投标人（盖章）： _____

法定代表人或法人授权代表（签字）： _____

日期： _____ 年 ____ 月 ____ 日

第八章 技术总则及技术规格书

一、货物总说明

1、投标人应就其所供应的货物提供总体性说明。

2、投标人应提供足够的信息以使买方能确定其所供应货物的性能。

3、货物总说明中必须包括：

(1) 每种货物的性能、组成及其材料使用。（附相关材料）

(2) 货物的特性。

4、产品销售服务和技术支持的要求：

4.1、产品到货使用时，供方应提供技术咨询服务。

4.2、按照产品使用范围和方法，因产品质量问题致使发生事故，由供方负责并进行赔偿。

5、货物运抵目的地及交货期

5.1、所有货物必须于交货期前运抵采购人指定地点。请投标企业在填写报价表时充分考虑货物运抵各目的地的运费、装卸费等。

6、项目清单及要求

6.1 根据甘肃交通职业技术学院设备采购的参数表的要求。

7、售前保障

7.1 要求在当地有长驻维护工程师和技术支持人员。

7.2 要求向采购人和直接使用者提供设备所需的防护设备、温度、湿度的要求等。

7.3 安装过程中积极配合采购人和维护工程师共同参与设备的验收、安装、调试。

主动向采购人有关技术人员提供关于正确使用设备的指导及培训。

8 售后服务

8.1 在质保期内接到发生故障的通报，要求在 2 个小时内做出响应。

8.2 要求定期派遣责任工程师巡访客户，做一些日常维护工作，并与直接使用者交流货物使用相关事宜。

8.3 双方协商质保期过后的维修方式，尽最大力度支持用户自身的维护，以减轻用户的负担。

二、技术参数

采购项目清单及要求

序号	品 目	参 数	单位	数量	备注
1	汽车车身校正平台	<p>用于车辆的矫正修复工作，集机动性、自动俯倾、牵拉动力于一身，并装备有一个集成的可变调节的剪式举升器，可以将操作平台架举升到 1480 毫米（58 英寸）的最大工作高度。</p> <p>特点：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 可移动式设计及快速设置安装 - 测量及结构性损坏的诊断 - 液压及供气装置（快速联结）居中设计 - 倾斜及移动具备快速锁定自动倾斜功能 - 平台覆盖轻质合金踏板，适用于各种宽窄车辆 - 多功能合金踏板使维修工作更加方便；平台及工作高度可以调节，便于对车顶区域进行维修。 - 配套 EVO 1 标准支撑定位夹具；EVO 2 扩展支撑定位夹具系统，适用于修复过程的锚固、定位和辅助支撑系统。EVO 3 是新一代通用夹具系统。同时具备了多媒体演示功能。 <p>平台框架配有上车踏板和踏板组合，即所谓的“侧面踏板”。侧面踏板可以简便快捷地挂靠在平台框架的侧面轨道上。</p> <p>踏板可以让车辆驶上矫正平台，快速安装底盘夹具（例如标准底盘夹具 B106）。</p> <p>允许举升车辆的最大重量为 3,000 公斤（6,600 磅）。</p> <p>每节踏板的最大载重量为 1,000 公斤（2,200 磅）</p> <p>操作平台长度 4200 毫米（165 英寸）</p> <p>踏板长度 4200 毫米（165 英寸）</p> <p>操作平台宽度 11100 毫米（47.3 英寸）</p> <p>操作平台（带踏板）宽度</p> <p>最小 1100 毫米（39 英寸）</p> <p>最大 1915 毫米（75 英寸）</p> <p>最大举升高度 1480 毫米（58 英寸）</p> <p>最大举升重量 3000 千克（600 磅）</p> <p>最小高度（设备高） 480 毫米（19 英寸）</p> <p>举升时间 30-40 秒</p> <p>总长度（带上车踏板） 5480 毫米（216 英寸）</p>	套	1	

		<p>下部框架尺寸 780×2200 毫米 重量（举升器+框架） 755 千克（1661 磅） 推荐油标号液压油 DIN 51524 del 2 groupe HLP ISO 6743/4 groupHM Viscosity class 32 according to ASTM D445 or ISO3448 电源 三相 230V/400V 50HZ 单相 110V 60HZ 电流（安培）三相 230V/400V16A 单相 110V30A Q16 拉塔牵引力 10 吨（300 巴） 最大宽度（带拉塔）2230 毫米（88 英寸） 最大宽度（带拉拉塔）5320 毫米（210 英寸） 气源要求：6-8bar 配置要求： 矫正平台+400V 控制泵及液压油 1 套 上车踏板 1 套 液压油管 2 套 液压举升臂组件 1 套 液压油缸 1 套 拉塔 2 套 快速装卡支臂套装 1 套 底盘支撑臂套装 1 套 移动脚轮套装 1 套 10 吨钢链套装 2 套 T10 通用拉伸夹具套装 1 套 T11 减震器拉伸夹具套装 1 套 T70 拉伸夹具套装(T71-T74)1 套 T810 多孔拉伸板 1 套 T840 拉带 1 套 T47 拉具 1 套 D90 下拉滑轮 1 套 D10110 吨分离式千斤顶 1 套 T820 轮眉拉伸器 1 套 T821 轮眉拉伸器 1 套 T824 裙边拉伸器 1 套</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>T809 自锁拉伸器 1 套 T819 三向拉伸器 1 套 EVO1 标准支撑定位夹具 1 套 EVO2 扩展支撑定位夹具 1 套 EVO3-1 通用焊接定位夹具 1 套 T43 滚动台车 1 套 T61 绞盘 1 套 T62 气动千斤顶 1 套 B57 滚动台车/挡车支架 1 套 WSW90 工具挂车 1 套 WSHS90 挂钩 1 套 M503 工具挂车 5 套 T48 移动支架 1 套 T53 胶垫 4 套 T54 胶垫支座 2 套 ★ 设备须满足世界技能大赛指定配置，且出具相关证明材料。 ※须提供生产厂家授权书原件及生产厂家售后服务承诺函原件。</p>			
2	汽车车身电子测量系统	<p>按 Vision 标准制造的三维激光电子测量系统，采用点对点方式，激光测量配合蓝牙传输，能够配合各种大梁校正设备，进行车身底盘数据检测的系统，同时也可以举升机上进行测量，可以在平台上对事故车边维修边测量，操作简单、检测精确。可以时刻观察维修过程中的数据变化，便于提高准确性和提高维修速度，配有照片提示测量点位置的功能，达到真正的教学实训目的。最先进的测量系统。</p> <p>主要功能</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 支持 handEye ■ 通过全球 VIN（车辆识别码）识别系统，可以非常便捷的从我们拥有的市场上最丰富的车身数据库中准确的找出车辆和数据。 ■ 悬架检测诊断。 ■ 可对包括整体框架式汽车、轻型载货汽车和 SUV（多功能运动型汽车）在内的所有车辆进行车身上部测量。 ■ 车身面板受损测量诊断。 ■ Car-O-Liner 的新型辅助支撑系统采用了多媒体技术支持，辅助支撑以及通用的零部件固定（支撑）系统（焊接定位）。 <p>技术参数： 电压 输入 AC（交流电） 100-240 V、800 mA 50-60 Hz</p>	台	1	

	<p>输出 DC (直流电) 15V、2,2 mA 显示器分辨率± 0.5 mm 工作区域 (修复车身上部的能力) 长度 5,720 / 6,720 mm 宽度 2,120 mm 高度 1,985 mm 测量滑尺电源: 工作时间 6-8 小时 再充电 2-3 小时 (80%) 可再充电蓄电池 6 小时(100%) 测量滑尺重量 18 kg 标定 完全符合国际/国内长度标准的专用标定。(包括标定证书。) 在测量滑尺和 PC 间的通信:无线电通信 (标准) 输出功率 5 mW 在测量滑尺和 PC 间的通信频率:433.2 - 434.6 MHz (ISM 频带、15 个频道) 硬件特性 - 拉拔期间测量 - 方便用于各种平台 - 修复车身上部的能力 - 测量滑尺可在工作台间移动, 而无需重新标定。 质量认证: 英国及欧洲标准 ISO9001 第 11557 号 证书: EN50081-1/1991 EN55022/1985 B 级 prEN50082-2/1992 FCC 部分 15 的子部分 B, A 级。 配置: 主机 测量长尺 电脑主机+显示器+打印机 ★ 世界技能大赛指定配置</p>			
--	---	--	--	--

3	电阻点焊机	<p>特点</p> <p>利用脉冲声纳系统，自动确定金属板的总体厚度</p> <p>利用虚拟发生器，自动识别原材料的类型（普通/高强度）</p> <p>通过总输入能量，自动测量焊接直径</p> <p>采用变压器 C10KHZ 电焊枪技术</p> <p>焊机数据记录</p> <p>符合欧盟 EU-Directive2004/04/EG 有关暴露限值的规定</p> <p>电流高达 12KA</p> <p>工厂重复焊接功能</p> <p>未来可通过 USB 升级，满足 OEM 的未来需求</p> <p>技术参数</p> <p>设置范围:点焊,0-10.5KA</p> <p>焊接电流:连续电流</p> <p>最大电流:10.5kA/(12kAs)</p> <p>开路电压:12.5V DC</p> <p>线性电压:3×400V 50Hz</p> <p>最大输出功率:75KVA</p> <p>保险（慢短型）:16*-32A</p> <p>保护种类:IP21</p> <p>绝缘等级:F</p> <p>压缩空气:8Bar</p> <p>制冷量:1000W</p> <p>容量:20L</p> <p>流量:6Lmin</p> <p>体积（HXWXD）:1220×680×800mm</p> <p>重量:95kg</p> <p>噪音: ≤70Bb(A)</p> <p>供电电缆最低截面积要求 2.5 平方毫米</p> <p>★ 世界技能大赛指定配置</p>	台	2	
4	汽车外形修复机	<p>专为使用焊接钉、焊接垫圈和焊接铆钉进行面板整形而设计，易于操作，有精密的程序控制，是现代整形机的代表</p> <p>—模式、功率和时间设置都易于设置，工作效率高，是具有人性化的工具。</p> <p>—操作时要观察预先设置，要经常维护焊机和附件，这样操作者在每种模式下都可达到理想的效果。</p> <p>—可对时间实行程序控制（当预定时间到时会自动停止）或进行人工控制。</p>	台	6	

		<p>—焊接线的操作灵活、易拿并有足够的长度（2米）。 —提供的附件能使操作者进行更多的面板修理工作。</p> <p>技术参数： 电压:单相 208/240V;单相 380/415V 频率:50/60HZ 熔断电流:30 A/20A 焊接电流:2100/3500A 开路电压:7V 负载持续率:7% 功率:2000/2900W 电源线长度:8M 焊接线长度:2M</p>			
5	气体保护焊机	<p>汽车工业的高品质焊机 焊接厚度最小到 0.6 毫米 点焊枪根据人机工程学原理设计 操作自如 性能可靠 最佳的焊接性能 运转可靠 焊炬连接快捷 机械和电动控制送丝速度 大尺寸旋转轮装配，方便移动</p> <p>技术参数： 电流范围 :20-250 安 电压调整 :10 负载循环: 35%/ 200 安 断路电压:16-34 伏 主电源电压:3×400 伏 50/60 赫兹 保险丝:10 安 焊丝尺寸:0,6-1,2 毫米, 钢丝 ;1.0 毫米铝丝 焊丝卷轴能力:5-15 公斤 焊丝速度 :2-15 米/分钟 电焊时间 :0,15-2,5 秒 缝焊时间:0,15-2,5 秒</p>	台	6	

		回烧 :0,05-0,5 秒 工具托盘:标配 尺寸 长×宽×高:72×38×85			
6	实训室整体工位组合挂板	1.按实训室实际场地设计安装 2.组合式工具挂板,总长度 80 米,冷轧钢板一次冲压成型,表面喷塑处理,高度 3 米;含安装支架及工具挂钩 3.其中含 EVO 系列夹具挂板 2 套 4. 整体式焊接工位 6 个, 每工位独立隔断, 配套专业电源控制箱 及焊接工作台。	套	1	
7	焊烟抽排系统	配套有: 滑轨柔性吸气臂: 数量 16 套, 规格: 2000mm, 柔性吸气臂由一个内部弹簧支撑的平行四边形支架,以及带节气阀的吸气罩组成.这种吸气臂不需借助辅助设施就可以伸长到其臂长所能达到的任何位置.它的内部支架有很高的柔韧性,外面套上软管,直径为 160 mm. 吸气罩可以 360 度旋转 铝制风机: 5. 5kw,1400rpm28000 立方米/小时,排气管道采用壁厚 0.7MM 以上镀锌管道, 配套中央活性炭环保处理系统。	套	1	
8	通用钣金设备工具	热风枪、大电锯、气动钢丝刷 钢板打孔器、垫铁 1、垫铁 2、垫铁 3、垫铁 4 鹤嘴锤、收火锤、橡胶锤、木锤、钣金锤、手磨板 吹尘枪 虎口钳子 撬棍 耳罩 叶子板支架 钢板尺 气动钻、气动锯 圆盘打磨机、环带打磨机、钻头研磨机 焊接大力钳 电动胶枪 玻璃修复套装 点焊去除钻	批	1	

		电动铆钉枪、气动铆钉枪、空腔防腐腊喷枪、保护焊枪电极头、钣金锉 瓦兹喷枪枪头、塑料焊枪 红外线感温器 活动扳手、除胶刀、十字改锥、一字改锥、线凿子、油壶、玻璃吸盘、塞尺 大力钳（C口）、大力钳（鱼嘴）、大力钳（扁口）、镊子 砂轮机、划线针、中心冲、自动变光焊帽 混合气瓶、气表、液压千斤顶、台钳 工作台、工具车			
9	中央集尘主机系统	中央集尘主机，工业用中型中央集尘器，最大功率 11KW，采用变频技术，启动平顺，能耗更低，噪声更低，只能控制系统，操作简便；可满足最多 12 个打磨工同时工作。安装附件：配套电线，通讯电缆；集尘管路连接系统装置最大功率：11KW 发动机频率：20-60Hz 最大空气流量：1230M3/h 端口真空度：140Mbar ※须提供生产厂家授权书原件及生产厂家售后服务承诺函原件。	套	1	
10	悬挂单元	EP3C 悬挂单元（1）悬挂单元带有 220 伏的接头和整套压缩空气伺服系统 （2）2 个带油压缩空气接头 （3）1 个砂纸挂钩	套	6	
11	气动偏心震动圆型研磨机	RH153A（偏心 3 毫米）气动偏心震动圆型研磨机，粗中级打磨曲面，平面，冲程为 3 毫米	套	6	
12	气动偏心震动圆型研磨机	RH156A（偏心 6 毫米）气动偏心震动圆型研磨机，粗中级打磨曲面，平面，冲程为 6 毫米	套	6	
13	气动轨道震动方型研磨机	RH159A（偏心 9 毫米）气动偏心震动圆型研磨机，用于粗，中级平面，直线边的打磨冲程为 9 毫米	套	6	
14	手磨板（长）	手刨 70x198mm 手磨板	支	12	
15	手磨板（短）	手刨 70x125mm 手磨板	支	12	
16	手刨管（8m）	8m 手磨集尘软管	根	12	
17	气动管子（8m）	供气与吸尘软管供气，集成与排气三合一套管，8 米长，有防静电功能	根	12	
18	专用润滑油	VK32 专用润滑油（500 毫升）	瓶	7	
19	垃圾袋	垃圾袋（50 个/包）	包	2	
20	腻子工位	配前封板，带工位标识，配两边灯箱，框架结构，8 组 LED 灯管，T8 型，彩板高光白，厚度 0.426，带封边。后面配墙板，左右两侧配 PVC 胶帘带磁块，胶帘厚度 0.6mm，胶帘滑动采用铝合金轨道，配四轮滑轮与挂钩。正面配一套电动卷帘门，中间透明。公司通过质量管理体系认证 GB/T 19001-2008/ISO 9001:2008	套	1	

		标准。			
21	打磨工位	配前封板，带工位标识，配两边灯箱，框架结构，8组LED灯管，T8型，彩板高光白，厚度0.426，带封边。后面配墙板，左右两侧配PVC胶帘带磁块，胶帘厚度0.6mm，胶帘滑动采用铝合金轨道，配四轮滑轮与挂钩。正面配一套电动卷帘门，中间透明。公司通过质量管理体系认证GB/T 19001-2008/ISO 9001:2008标准。	套	1	
22	遮蔽工位	配前封板，带工位标识，配两边灯箱，框架结构，8组LED灯管，T8型，彩板高光白，厚度0.426，带封边。后面配墙板，左右两侧配PVC胶帘带磁块，胶帘厚度0.6mm，胶帘滑动采用铝合金轨道，配四轮滑轮与挂钩。正面配一套电动卷帘门，中间透明。公司通过质量管理体系认证GB/T 19001-2008/ISO 9001:2008标准。	套	1	
23	抛光工位	配前封板，带工位标识，配两边灯箱，框架结构，8组LED灯管，T8型，彩板高光白，厚度0.426，带封边。。后面配墙板，左右两侧配PVC胶帘带磁块，胶帘厚度0.6mm，胶帘滑动采用铝合金轨道，配四轮滑轮与挂钩。正面配一套电动卷帘门，中间透明。公司通过质量管理体系认证GB/T 19001-2008/ISO 9001:2008标准。	套	1	
24	中途工位	保温材料采用EPS保温，总厚度均为50mm，插口型墙板，带覆膜。彩钢板0.426，带封边。车间地平面地台，正面下排风，1台欧式送风机+1台欧式抽风机，送风机风量13000m ³ /h，排风机风量18000m ³ /h，机柜后置，风机采用欧式大风叶风机，电机与高温气室分离，符合CE安全标准。带过滤，配8组灯箱；房内配一套三维烤灯，卤素短波石英灯管，3支*1000W，操作电源9V，烘烤距离700mm，精密滚珠直线导轨，前后面配墙板，左右两侧配电动卷帘。	套	1	
25	面漆工位	车间地平面地台，正面下排风、1扇钣金安全门，1台送风机+1台抽风机，送风机风量24000m ³ /h，排风机风量24000m ³ /h，机柜前置，风机采用欧式大风叶风机，电机与高温气室分离，符合CE安全标准，带灯箱，左右两侧房体配电动卷闸门。顶棉，12组/套，彩板拖网结构。（其中一套与烤漆房共用）为满足水性漆配一套除湿系统。采用混风的方式进行除湿，即将25000-30000m ³ /h新风进行除湿，最大除湿量为：15-20kg/h,然后新风混合，从而降低喷房的相对湿度，除湿量可根据喷房内的湿度自动调节，确保喷房湿度达到要求。袋式过滤4个，7层活性炭塔，UV光氧功率4KW，引风机7.5KW，304不锈钢制作，L1600*W105*H2200，蜂窝状活性炭100*100*100，国标1.5，pv22芯铜线，施耐德电器，为满足水性漆配一套除湿系统。采用混风的方式进行除湿，即将25000-30000m ³ /h新风进行除湿，最大除湿量为：15-20kg/h,然后新风混合，从而降低喷房的相对湿度，除湿量可根据喷房内的湿度自动调节，确保喷房湿度达到要求。	套	1	
26	烤漆工位	车间地平面地台，正面下排风、1扇钣金安全门，1台循环送风机、风量18000m ³ /h，机柜前置，带过滤，带灯箱，风机采用欧式大风叶风机，电机与高温气室分离，符合CE安全标准。左右两侧配电动卷闸门（其中一侧与喷房共用），加热系统配G20燃油加热。车间正地平面，正面墙板下排风，内板，镀锌板，外板，高光白色彩钢板，总厚度25mm，钣金工艺安全门，顶棉12组，冲孔式拖网结构,房顶顶板为镀锌板，	套	1	

		<p>烤房大梁井字型结构，不易震动，稳定可靠。水性烤漆装置一套。 ※须提供生产厂家授权书原件及生产厂家售后服务承诺函原件。</p>			
27	导 轨	<p>材质：冷轧板以及 A3 冷拉方钢。此款地轨是 5mm 热轧板折弯的 U 型槽和 40*15 的方钢用螺栓紧固成型，40*15 方钢首先经过热处理后，再经过精密机加工完成。钢轨用螺栓连接，便于后期更换维修；移动小车，采用花纹板折弯成型，强度高，不易变形，四个滑轮均安装轴承，滑动时路轨的摩擦力很小，汽车移动时一个人可推动。配有刹车锁定机构，保证作业时的安全；小车技术参数，单台承重 600KG。 围墙型铁艺护栏 170 米+铁艺双扇推拉大门 1 副+对开双扇推拉大门 1 副。具体如下：其中一付对开双扇大门高度 3 米（带门头），一副双扇推拉大门高度 1.5 米（带推拉导轨）。护栏整体高度 1.5 米，护栏主柱采用 10cm 标准方管，护栏框架采用 6cm 标准方管，其他采用 3cm 标准方管。护栏和大门均喷涂防锈底漆和黑色金属面漆（含围墙型铁艺护栏与铁艺大门制作安装。）</p>	套	1	
28	喷涂机器人	<p>一、整体功能要求 1、提供可视化三维界面，对机器人进行仿真模拟，并且实际控制机器人的扫描及喷涂操作，实时显示机器人状态，并提供模拟运行。 ★2、提供基于深度摄像头的部件实时扫描，并在操作端三维界面中正确显示。在操作端软件中显示通过扫描、去噪、聚类、合成之后的待喷涂部件模型，与真实环境相对应。 ★3、可根据扫描获取的模型、机器人内部相关参数以及外部设定的作业参数，智能生成机器人对部件的喷涂路径。在操作台界面中根据扫描获取的部件三维模型，可以对其进行框选喷涂区域、设置喷涂距离、设置喷漆类型，在参数确定后，可以生成对应此部件的路径规划，并通过三维方式与模型显示在一起提供可视化参考。 4、机器人可根据最终路径精确执行喷涂部件。在路径规划完成后可以使用预览方式在操作端模拟机器人运动、查看机器人虚拟的喷涂动作，并可通过动画进行演示，确定模拟喷涂动作无误后开始喷涂。 5、系统将喷涂作业分为扫描建模、喷涂参数设定（喷涂区域，喷涂距离）、路径规划、预览、执行喷涂等步骤，各流程可以独立运行，也可人工介入运行。 6、系统提供详细日志浏览及查询功能。 二、参数要求 ★（1）九轴机器人参数 自由度 驱动方式 额定负载 重复定位精度 本体重量 最大工作范围左右（X） 最大工作范围前后（Y） 最大工作范围上下（Z） 9 自由度 交流伺服驱动 3Kg ±0.2mm 350Kg 3.0m 1.5m 2.0m 各轴最大运行速度： X Y Z J1 J2 J3 J4 J5 J6 0.4m/s 0.4m/s 0.4m/s 245° /s 185° /s 290° /s 300° /s 460° /s 600° /s 各轴最大运行范围： X Y Z J1 J2 J3 J4 J5 J6</p>	套	1	

		<p>2m 1.2m 0.8m ±170° ±110° +40° ~-220° ±185° ±125° ±360°</p> <p>(2) 具备自动扫描建模功能，可以通过视觉套件和传感器对所喷部件进行快速三维表面建模。建模精度小于 2mm。</p> <p>(3) 九轴智能涂装机器人可以进行智能路径规划，对所建模型进行最优化的喷涂路径规划，减少人工示教的工作量。</p> <p>(4) 用户可以通过程序界面，在三维可视化的环境下，查看所生产的部件模型，和路径规划的喷涂轨迹，路径点和对应的方向。</p> <p>(5) 在实际喷涂之前可进行轨迹预览，在不喷漆的情况下观察轨迹是否合理。</p> <p>(6) 喷漆枪可以快速拆卸清洗及换色。</p> <p>(7) 整个系统要求运行流畅、无卡顿效果。</p> <p>(8) 系统运行最低帧率数不得少于 65 帧/秒。</p> <p>※须提供生产厂家授权书原件及生产厂家售后服务承诺函原件。</p>			
29	焊接模拟实训器	<p>一、硬件技术要求</p> <p>★(1) 焊训机要求使用实物模拟焊枪操作，所有交互无需鼠标、键盘操作。每台设备提供两个操作工位，共用一个主机且互不影响操作。</p> <p>(2) 焊训机系统运行最低帧率数不得少于 60 帧/秒，需 3DMark 进行帧率检测验证合格性。</p> <p>(3) 本焊训机中的虚拟焊枪的移动、旋转必需与现实动作实时快速准确同步，操作同步延时响应不得大于 30ms，移动位移精度不得大于 2mm，动作可捕捉空间不少于(水平 x 纵向 x 高度) 1.0m x 1.0m x 1.0m。采用智能视觉系统定位模式，且定位过程不应受到各种电磁环境影响。</p> <p>(4) 焊接视觉头盔不仅能追踪用户头部的旋转，还能追踪用户头部的移动。同时追踪延时响应不得大于 20ms，。通过红外位置捕捉功能，可捕捉的位移范围不小于 1 立方米；并可进行水平 360 度、垂直 360 度全方位角度侦测，最小精度为 1 度。视景显示屏材质为 OLED，分辨率为 1920×1080，重量不超过 440 克，使用者配带视觉头盔无需学习，与现实中用双眼看世界感觉一致。</p> <p>(5) 该系统须适用于多种焊接类型，至少可模拟四种不同的焊机，其中必须包含：二氧化碳保护焊、焊条电弧焊、TIG 氩弧焊、机器人焊接。</p> <p>(6) 手工焊条焊可进行多种焊接位置的训练：平焊、立焊、横焊、仰焊。</p> <p>(7) 需提供多种不同的情景实训模拟，如大型石油管道焊接、船体板缝焊接等。需提供该场景操作界面截图。</p> <p>(8) 焊接时可以实时表现熔池大小以及形状的变化。</p> <p>(9) 能够真实的模拟焊接过程中的各种条件设置，引弧、焊接、收弧中的各种手法，电弧、明暗场、飞溅、焊缝、声效表现逼真。</p> <p>(10) 有“引导枪”功能，通过颜色变化来引导学生参考掌握干伸距离、行走速度等运枪手法。该引导枪可以由教师自己行录制并上传，来帮助学生教师的运枪手法进行“实时临摹”对比操作。</p> <p>(11) 学生可以保存上传自己的焊接录像，并可以随时用 360 度任意自由视角，查看以前的个人或老师的</p>	套	2	

焊接三维回看录像。录像中以三维模型线段标示出焊枪移动的空间轨迹。并且录像中的三维焊枪移动数据可直接设置为该焊接项目的“引导枪”，方便学生在训练项目时直接对比“实时临摹”老师的焊接手法。

二、配套软件

(1) 实现电流、电压等参数的设置，与软件系统中的参数进行交互，在焊接过程中电压电流会根据焊接的情况模拟产生交互互动，学生可根据任务的焊接工艺标准，调整焊接电流、焊接电压、气体流量和焊丝直径的数值大小，调节参数后在焊接中会有对应的物体表现，如：熔池大小变化、飞溅变化、焊接声音变化等。

(2) 焊接过程中的实时数据显示：手工焊接时，要求能提供干伸长度，弧长、焊枪与构件角度、焊枪与焊缝角度、焊枪速度、摆动曲线、电流、电压、机械臂轨迹、焊接点属性等实时数据，并根据用户操作时的状态实时进行语音提醒。训练结束后，在教员端可对干伸长度、焊枪夹角、行走速度进行不同权限的打分设置。

(3) 包含初级课程、中级课程、高级课程和专业课程，专业教学课程要有以 12mm 特厚实物焊板进行专业焊接课程学习，可进行多层多道焊，单面焊双面成形等职业技能大赛训练项目为教学训练实操模拟训练。

(4) 手工焊接录像网络转播功能：具备有网络实时转播功能，学生可以在自己的工位上实时收看老师的焊接转播画面，以不同的角度和视角查看和学习老师在焊接时的操作手法。

(5) 升级功能：系统具有升级功能，且提供终身免费升级服务。

三、教师管理系统（1套）

(1) 一体化教学功能：通过教学控制机可以同时实现多终端学生机的控制与监控，还能通过教学网络进行数据查看和评定，实现网络监控管理和考核功能

★(2) 具有焊接机器人自动示教功能：焊训机可通过示教器模拟工业机器人进行焊接示教操作。投标人现场演示机器人自动焊接模拟示教系统，具有能通过焊接机器人示教器实体硬件设备模拟操作工业机器人的功能。演示内容为：①虚拟焊接机器人进行焊枪多种坐标系移动，②关节轴部或腕部的旋转操作，③直线的示教，④设定焊接参数、次序指令的更改。通过示教器实体硬件设备完成每一项演示内容且所有内容逻辑关系清晰，效果生动逼真。

(3) 管理功能要求：

①基本功能，通过教学控制机可以同时实现单个或多个终端学生机的控制与监控，并可以对学生进行全面的管理。

②远程群控控制管理功能，可实现对任意模拟器、任意工位系统的开机、关机、暂停和锁定。

③理论教学功能，建立标准作业库，既可作为学生机训练的参考也可以做校内网上的多媒体课程资源，供学生进行网路学习。

④任务设定功能，教师机能够实现远程对学生机开关机、任务设置与终止，并可以按学生等级进行不同阶段的训练难易设定，以便对学生循序渐进的培训，从易至难的过程。

⑤考核评定功能，系统在考试完毕后即可立即生成考试结果及评定，并上传至数据库进行长期保存，可随时进行查询、打印。

		<p>⑥扩展功能教师可通过教学投影设备可以进行理论知识的教学及标准操作录像回放，并可以随时调取学生训练记录进行重现、查看。</p>			
<p>喷涂模拟实训器</p>		<p>一、硬件技术要求</p> <p>(1) 整个系统要求运行流畅、无卡顿效果。系统运行最低帧率数不得少于 65 帧/秒，需 3DMark 进行帧率检测验证合格性。</p> <p>(2) 本系统中的喷枪操作同步响应不得大于 30ms，移动位移精度不得大于 5mm，动作可捕捉空间不少于(水平 x 纵向 x 高度) 1.8m x 1.0m x 1.5m。</p> <p>★(3) 通过真实喷枪上的旋钮进行设置，学员可根据任务的工艺标准，调整空气压力、喷漆流量、喷漆扇幅和风帽角度的数值大小，调节数值直接显示。</p> <p>(4) 能够真实的完成喷涂过程中的各种条件设置，喷枪与真实喷枪萨塔 4000 型的外型相似且同为金属外壳，其旋钮、扳机、喷壶与萨塔 4000 功能、设置均保持一致（其中扳机有两级行程），并能体验操作手法；该系统可进行多角度、全位置演练。通过更换板件，须完成多种不同的喷涂方式。</p> <p>★(5) 系统通过实物“车门”（需提供弧面车门显示结构）进行涂装动态显示，显示效果为“车门的第一人称视角”，且显示中无喷枪物体，裸眼可观察车门板上油漆的成型效果。该显示结构尺寸（长 x 宽）不小于 1.5m x 1.5m 。</p> <p>(6) 提供除“弧面车门显示结构”外的第三人称观察显示屏。</p> <p>★(7) 高精度数据采集校准检测系统</p> <p>通过高精度数据采集校准检测系统对设备数据采样率进行监控，该系统集数字波形处理器、任意波发生器、多用表、音频分析仪四项功能于一体，主要性能指标：①数字波形处理器，频率：1HZ—100MHZ；②任意波发生器，频率：1uHZ-80MHz；</p> <p>③多用表：可测试电流电压、 L、C、R、H 等；④音频分析仪：具有自动测量和录制回放调取数据功能。（以现场演示高精度数据采集校准检测系统的以上主要性能指标为准，未提供现场演示或演示未能满足性</p>	<p>套</p>	<p>2</p>	

		<p>能指标要求的视为不符合要求。)</p> <p>二、配套软件</p> <p>(1) 该系统须适用于多种喷涂作业，进行三种不同的喷漆作业，其中必须包含：底漆、色漆、清漆。</p> <p>(2) 喷涂过程可出现喷漆橘皮缺陷效果；可出现因油漆过厚时的油漆动态流挂效果；当漆膜过薄时会露底等喷涂常见缺陷。</p> <p>(3) 学员可以保存上传自己的喷涂录像，并可随时 360 度任意自由视角回看。</p> <p>(4) 提供“喷涂知识”模块、“喷涂课程”模块、“自由训练”模块。</p> <p>(5) 系统有喷涂引导枪功能。</p> <p>(6) 系统可给出喷涂作业的成绩评估。</p> <p>(7) 可以通过图形或语音提示帮助学员校正操作姿势，辅助指导学员的培训过程与应用。</p> <p>(8) 选择不同的汽车车型进行喷涂作业训练，至少提供本田思域 V3、铃木 SUZUKI、马自达 6、宝马 X6、大众 PASSAT 的车型部分训练。</p> <p>(9) 要求能提供喷涂角度，喷嘴到板件的距离、运枪速度、摆动曲线、压力、流量等实时数据。</p> <p>(10) 系统提供了不同的系统课程功能，包含基础平板、基础斑马版、各车型叶子板、车门、发动机盖、后备箱等喷涂课程，从初级训练到高级课程都有着详细的喷涂项目供学员进行培训。</p> <p>(11) 该系统具有升级功能，并且提供终身免费升级服务。</p> <p>三、教师管理系统（1 套）</p> <p>通过教学控制机可以同时实现多终端学员机的控制与监控，还能通过教学网络进行数据查看和评定，实现网络监控管理和考核功能，教师机能够实现远程对学员机开关机、任务设置与终止，数据监控，评定等，建立标准作业库，既可作为学员机训练的参考也可以做校内网上的多媒体课程资源，供学生进行网络学习。</p>			
--	--	--	--	--	--

30	多功能钣喷机配套软件	<p>(1) 该系统须适用于多种喷涂作业，进行三种不同的喷漆作业，其中必须包含：底漆、色漆、清漆。</p> <p>(2) 喷涂过程可出现喷漆橘皮缺陷效果；可出现因油漆过厚时的油漆动态流挂效果；当漆膜过薄时会露底等喷涂常见缺陷。</p> <p>(3) 学员可以保存上传自己的喷涂录像，并可随时 360 度任意自由视角回看。</p> <p>(4) 提供“喷涂知识”模块、“喷涂课程”模块、“自由训练”模块。</p> <p>(5) 系统有喷涂引导枪功能。</p> <p>(6) 系统可给出喷涂作业的成绩评估。</p> <p>(7) 可以通过图形或语音提示帮助学员校正操作姿势，辅助指导学员的培训过程与应用。</p> <p>(8) 选择不同的汽车车型进行喷涂作业训练，至少提供本田思域 V3、铃木 SUZUKI、马自达 6、宝马 X6、大众 PASSAT 的车型部分训练。</p> <p>(9) 要求能提供喷涂角度，喷嘴到板件的距离、运枪速度、摆动曲线、压力、流量等实时数据。</p> <p>(10) 系统提供了不同的系统课程功能，包含基础平板、基础斑马版、各车型叶子板、车门、发动机盖、后备箱等喷涂课程，从初级训练到高级课程都有着详细的喷涂项目供学员进行培训。</p> <p>(11) 该系统具有升级功能，并且提供终身免费升级服务。</p>	套	2	
31	多用途钣金实训系统	<p>本产品作为综合性作业平台应用于汽车钣金维修实训领域，也可以应用于金工技能实训。系统整合了汽车钣金维修实训系列作业功能，通过制作汽车模拟钣件，在操作台上实现一系列的汽车钣金维修技能实操作业，从而获得专业的钣金维修技能的目的。其解决了项目展开、工具分配、设备使用、耗材制作、钣件定位、用电用气安全、以及设备存放等应用问题。系统提供了一种便利的项目应用管理方案，该方案有效地解决人力、物力、场地空间及操作管理上的损耗，提高实训效率和质量。</p> <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、该系统包含实训设备、实训工具及多用途实训平台。 2、平台材质：碳钢、不锈钢。 3、规格：1980x1500x1900mm(长×宽×高) 4、建议作业空间：4000X4000X2000mm； 5、每工作区空间：台板区：700X630X2000mm； 拓展区：240X630X2000mm； 对应工具柜置物区：610X610X120mm 6、额定电源：AC 380V±10%(三相四线) 50Hz，含 60A 和 32A 防漏电装置 7、额定重量：约 800kg 8、配备二保焊机及修复机：具备薄板焊接和门板修复功能。 9、配备简易门板折弯机：具备 1.5mm 以下厚度钢板的折弯功能； 10、配备简易门板损伤机：具备制作压制门板损伤功能； 11、配备多用途钣金架：具备钣件的定位和夹持，以便完成修复功能； 12、配备双立杆焊接架：定位和夹持钣件，以便钣件拼接、焊接等功能。 	套	6	

		<p>13、配备双台钳架：安装 5 寸台，金工实训必备工具。</p> <p>14、产品描述中带“★”要求务必响应。</p> <p>15、投标文件或投标现场需提供如下文件或演示：</p> <p>★16、提供厂家组织的钣金、涂装教师培训服务承诺书、相关的培训方案，其方案内容包括但不限于培训资质文件、课程实施计划、培训使用课件资料、培训师资质（通过知名汽车品牌认证的厂家在职培训师）等相关证明文件。提供厂家组编并出版的《碰撞车车辆车身修复与涂装系统教材》的使用承诺书及相关证明文件，投标资料需包含该教材一套，厂家自主编写正规出版社发行，并出具完整书刊号。提供厂家在线考试系统使用承诺书，该系统相关说明文件并做现场演示。</p> <p>※须提供生产厂家授权书原件及生产厂家售后服务承诺函原件。</p>			
32	焊烟抽排系统	<p>抽排臂专为具有烟气、蒸汽或非爆炸性粉尘的工作环境设计。典型的工作场所包括金属加工行业或其它类型的需要抽排的行业。应用包括焊接、打磨或其它类似工作场合。在标准配置下，吸风罩内自带一个风门。软管材料聚酯纤维，表层为 PVC。抽排臂长度 3 m，均配有高效吸风罩。处理风量为 700-1000m³/h，最高烟气温度为 70° C。连接直径 Ø 为 150/160mm。数量 14 个。回转接头可实现 360° 旋转，所有方向均可灵活转动，并且定位简单，吸风罩内自带一个风门，并能自动转动，主机柜集中处理所有大颗粒烟雾渣滓，活性炭吸附，保护周围环境。</p> <p>每个电控箱：功率 7.5kw。</p> <p>离心风机：转速 2900r/min，流量 5712--10562m³/h，压力 2554-1673Pa，电动机功率 7.5kw。</p> <p>风机降噪箱：规格：4-72-5A，含初效过滤棉。</p> <p>抽排管道：50 米。</p>	套	1	
33	测量仪	<p>1、二维机械测量；</p> <p>2、体积小、重量轻、操作方便，测量速度快且时间短；</p> <p>3、250-2955mm 主尺，三节伸缩套杆，长短自如；</p> <p>4、超强适应能力，无测量死点，完全满足不同车型的需求；</p> <p>6、磁性探头，可伸缩强磁探头，于各种规格工艺孔，牢固吸附，定位更准确、操作更便捷，让繁复的工作简化于举手投足间，使单人的测量操作成为可能；</p> <p>5、具有水平调整功能，精确测量轻松掌控；</p> <p>6、长短测量支杆任意调配，确保测量直线度；</p>	套	1	
34	卡码拆卸套装	<p>1、专用汽车卡码拆卸</p> <p>2、件数：4 件套</p>	套	4	
35	工具柜	规格：800*485*1010MM、采用重型叠加式滚珠滑轨延长使用寿命，加长了伸展距离，每个抽柜装有独立的防倾料自锁系统，两侧的网孔板扩展了工具车的使用功能，双向刹车两次解锁脚轮、小抽屉承载 50KG，大抽屉承载 100KG，整体承载 600KG	台	1	
36	吹尘枪	1、复合材料吹尘咀	支	1	

		2、咀长 56mm、气流量：0-250 升/分钟。 3、法国抗摔、耐压吹尘枪/复合材料/具有消音功能 遵守职业安全与健康局（OSHA)标准工作场所专用			
37	气动锯	1、气动钣金切割专用 2、锯程：10 毫米 可锯厚度：1.6 毫米以内 3、使用压力：6.2 巴以上 4、转速：5000bpm	台	1	
38	焊点削钻机	1、气动工具 2、专业钻除汽车钣金焊点，有防滑底托装置 3、转速：1800 转/分钟 耗气量：283 升/分钟 4、套装含：4 支钻咀、1 个油雾器、1 个开紧匙、1 个接头	台	1	
39	气铲套装	1、快速铲掉铁焊渣、铁锈、分离板件等 2、套装包含：1 个 250mm 的气动主锤、5 个铲锤刀、1 个弹簧 3、每分钟冲击数：2100 5、工作压力：6 巴 进气口径：1/4	套	1	
40	冲击切割机	1、特别适用于复杂线条的切割 钢切削能力：1.2mm 铝合金切削能力：1.6mm 转速：2600 转/分钟 耗气量：100 升/分钟 2、进气口径：1/4"	个	1	
41	板件分离套装	1、三件套，L 型、曲型、直型，表面镀铬，手柄长度：140mm，刀长 155mm。 2、设计有 65mm 长的刀口，适用于焊接板件及嵌镶板件的分离。	套	1	
42	砂碟切割机	1、转速：20000 转/分钟 2、耗气量：113 升/分钟 3、进气口径：1/4" 4、工作压力：6 巴 5、切割碟尺寸：3"	套	1	
43	砂带机	1、砂带面积为窄长条形，可随意打磨工件或车体的弯角、缝或环孔位置 2、砂带规格：10×330mm 3、转速：16000 转/分钟 进气口径：1/4" 4、耗气量：360 升/分钟 工作压力：6.3 巴	台	1	
44	砂带机	1、砂带面积为窄长条形，可随意打磨工件或车体的弯角、缝或环孔位置 2、砂带规格：20×520mm 3、转速：16000 转/分钟 进气口径：1/4" 4、耗气量：360 升/分钟 工作压力：6.3 巴	台	1	
45	标准钣金快修系统	1、可满足汽车覆盖件的钣金修复作业工具需求：	套	4	

		<p>①系统包含钣金快修工具车*1、钣金快速修复套装*1、钣金修复机*1套、气动除锈机*1、气动砂带机*1、牵引器*1、点型快速焊拉枪*1、溶胶拉拔器*1、打板*1套、11'C型大力钳*2、圆嘴大力钳*2、吹尘枪*1、吸铁盘*1、撬棍*1、热风枪*1、平挫*1、活动扳手*1、钢丝钳*1、热熔胶枪*1、佩斧安全快速接头*2、钣金锤套装*1及胶条圆形介子等耗材。</p> <p>②、工具设备完善，作业使用方便；摆放整齐，移动方便。</p>			
46	手锉套装	14"手锉，含锉板。	套	4	
47	双向钣喷架	<p>1、固定于地面,结构牢固,人性化设计、操作、安装方便快捷。多功能性，可同时使用多种不同规格类型汽车，适用于汽车翼子板、车门等放置作业，外形美观新颖，结构合理，方便维护。</p> <p>2、尺寸：1140X700X980mm</p> <p>3、材质：45#钢</p>	套	4	
48	钣喷修复模拟车架	<p>1、规格：1880x720x1400mm 门架旋转半径：700mm</p> <p>2、材质：碳钢 最小应用场地空间要求：2000×2000×2000mm</p> <p>3、耗材：SPCC 门皮</p> <p>模拟门槛三件套 40092022（设备含1套，可增加选购）</p> <p>模拟B柱三件套 40092024（设备含1套，可增加选购）</p> <p>模拟门皮二件套 40092026（设备含1套，可增加选购）</p> <p>4、产品类型：汽车教学模拟设备</p> <p>5、为初学者提供各种模拟操作，增加实训机会；</p> <p>6、其具体应用项目如下：制作样规；钢板件修复；补锡工艺；免喷漆修复；模拟B柱更换；模拟门槛更换；胶粘、铆接、螺钉；底材施工与处理；中涂施工；遮蔽与面漆喷涂；漆面抛光等。</p> <p>7、使用时最好配合相关课程设计应用。</p> <p>★须提供专利文件</p>	套	4	
49	二氧化碳保护焊机	<p>1、三相 220/380V 7段调整</p> <p>2、功率 6KVA</p> <p>3、最大电流 200A</p> <p>4、使用率 170A25%</p> <p>5、重量 60kg</p> <p>6、尺寸 780x345x450 mm</p> <p>7、特点:将用意大利原装(SCMS)整流器,高品质,高性能;</p> <p>8、低电流可低至 30A(I2 min);</p> <p>9、铝焊、铜焊成型良好，电弧稳定；性价比高；</p> <p>8、配件:</p> <p>配德国 15AK 3M 枪 1把；</p> <p>配热量表 1个；</p>	台	4	

		配 15AK 标准火口 $\phi 12\text{mm}/53\text{L}$, 4 个 配欧规 0.8 TIP4 个; 配欧规 0.6 TIP4 个;			
50	点焊机	1、可对不同的钢车身以及不锈钢等多种材料的车身进行修复; 2、具有单面点焊和双面点焊功能;设计独有的电缆线挂架,带有前后伸缩功能,可 360 度转动;三角片直接点焊修复; 3、100%铜芯变压器 4、输入电压:380V 或 220V 50/60Hz 5、瞬间最大电流:9900A 6、外形尺寸:920X600X1780mm 7、工作档位: 无极可调 8、单面焊接厚度: 1.0+1.5mm 9、双面焊接厚度: 2.5+2.5mm	台	4	
51	保险杠修复套装	适用于汽车所有材质的保险杠的修复。 套装内含: 1、特制电烙铁*1 套(编号: 68164086) 2、修补胶条*40 (68164084) 3、不锈钢网*9 (68164082) 4、铜刷*15、塑料清洁剂*1 (68164052) 6、单动打磨机*1 套 7、气动钻及 6mm 钻头*1 套 8、剪刀*1	台	2	
52	吹尘枪	1、复合材料吹尘咀 2、咀长 56mm、气流量: 0-250 升/分钟。 3、法国抗摔、耐压吹尘枪/复合材料/具有消音功能 遵守职业安全与健康局 (OSHA)标准工作场所专用 ★国赛使用产品, 并提供相关技术文件	支	4	
53	焊接台	1、规格尺寸:480X600X2150mm 2、组合式焊接台, 不定位摆设操作, 结构牢固; 3、站立悬挂式焊接, 进行小批量及单件焊接, 同时可以减小操作人员的疲劳; 4、人性化设计、操作、安装方便快捷; 5、外形美观新颖, 结构合理, 方便维护; 6、产品说明:放置在焊接台上操作的工件放置作业; 悬焊杆可以上下调节距离固定, 进行焊接; 工件用大铁夹子固定在悬挂杆上, 进行焊接; ★须提供专利文件	台	4	
54	气动锯	1、气动钣金切割专用 2、锯程: 10 毫米 可锯厚度: 1.6 毫米以内 3、使用压力: 6.2 巴以上 4、转速: 5000bpm	台	4	
55	焊点削钻机	1、气动工具	台	4	

		2、专业钻除汽车钣金焊点，有防滑底托装置 3、转速：1800 转/分钟 耗气量：283 升/分钟 4、套装含：4 支钻咀、1 个油雾器、1 个开紧匙、1 个接头			
56	气动钻	1、最大转速：800 转/分钟 2、工作压力：6 巴 3、进气口径：1/4" 4、耗气量：185 升/分钟 5、净重：1.8kg	把	4	
57	除锈机	1、适用于钣金旧漆、铁锈刷除， 2、不伤钣金表面 3、转速：12000 转/分钟 4、重量：1.2kg 5、进气口径：1/4 6、工作压力：6~7 巴 7、轴心公螺：M10×1.5	把	4	
58	工具车	规格：800*485*1010MM、采用重型叠加式滚珠滑轨延长使用寿命，加长了伸展距离，每个抽柜装有独立的防倾料自锁系统，两侧的网孔板扩展了工具车的使用功能，双向刹车两次解锁脚轮、小抽屉承载 50KG，大抽屉承载 100KG，整体承载 600KG	台	4	
59	大力钳	1、8 寸板式大力钳 2、手柄为中碳钢板冲压成型，并进行特殊处理,在规格内夹持物件不变形。 3、尾螺杆可微调,容易调整最佳夹持尺寸	把	8	
60	C 形大力钳	1、规格：11 寸。 2、钳口为铬钒合金钢一体锻造，强度韧性极佳。 3、手柄为中碳钢板冲压成型，并进行特殊处理,在规格内夹持物件不变形。 4、尾螺杆可微调,容易调整最佳夹持尺寸	把	8	
61	钢板检测仪	1、配置：检测笔 1 支，固定夹具 1 个，工具箱 1 个 2、汇集全球主流车身钢板数据，轻松检测车身各部材质，可给车身焊接、教学实验提供准确数据。 4、法国原装进口，全球独家钢板检测仪	套	1	
62	点焊拉力测试仪	1、点焊拉力测试仪 1 台 2、原装进口，点焊拉力专业级测试仪器。 3、手动液压操作，测试器内置压力表，可显示点焊撕裂瞬间的压力值	台	1	
63	焊接检测尺	1、用来检测焊件的各种坡口角度，高度，宽度，间隙，咬边深度。使用方便，尤 2 其在教学，大赛裁判时作测量有效工具，以使数据量化。	把	2	

		2、范围：0-40MM			
64	气动铆钉枪	1、气动钣金修复专用 2、牵引力 3410LBS/1550KG 3、铆钉对接承载力 6.4MM 4、以压缩空气为动力，通过气压联动以达到铆钉膨胀，实现铆紧，拉断铆钉拉杆从而达到铆接板件的目的	把	4	
65	钻头研磨机	1、钻头研磨机，研磨精准且快速，操作简单，无需技巧即可轻松研磨。 2、频率稳定，动力强，能随钻头形状研磨调整，能控制工件的品质与精度并延长转头寿命。 2、适用于焊点削钻机转头（龙神产品编码：40228165/40228180/40228-65/40228-80）及普通钻头研磨。 3、研磨范围：φ4-φ14 4、先端角：95度-135度 马达：220V/180W	把	1	
66	焊接定位手动夹套装	1、6件套 材质：铁 2、内含宽平大力钳，宽弯大力钳，平直大力钳，水平大力钳。适用于板件焊接，固定夹紧及定位。	套	6	
67	钣金锤	1、材质：手柄桃木，锤头中碳钢 2、长度：340MM 净重：17.00KGS 3、锤面直径：40MM 锤头长度：143MM 4、适用于精细敲击及样规制作	个	6	
68	划针	1、笔型划针，方便携带；笔端带磁性，可吸附工件方便作业。 2、材料：铝合金笔身，钨钢笔针，耐用性高。 3、用于金属板件划线定位。	把	6	
69	焊接面罩	1、面罩/电动送风空气净化呼吸器系统 2、经过过滤的空气通过头盔导气管分配到眼睛上方及左右两边，使过滤空气更加均匀地分配在整个呼吸区域； 3、产品设计轻便、紧凑，不需要外接电源或气源，使焊工活动自由，并可进入狭小的空间进行操作； 4、产品使用无刷电机是传统电动机使用寿命的 5-6 倍； 5、本系统可提供烟尘和气体的组合防护； 6、高效电池：6 小时充满后，即可满足 9-10 小时使用时间； 7、空气流量：150 L/Min -- 220 L/Min, 自动和手动 8 级风量调节 8、过滤效率：99.98% 尺寸：直径 133mm, 厚度 55mm 9、电池类型：全自动,微处理器控制 输入电压：100-240V, 50Hz/60Hz 10、自动变光电焊面罩 11、面罩和变光镜型号：GL-WH01-1007MA 产品重量：480g	个	6	

		<p>12、变光镜视窗： 90x40mm 遮光色号控制： DIN4/9-13 色号外置可调</p> <p>13、变光灵响应时间： 0.3ms 变光灵敏度控制： 内置可调</p> <p>14、回复时间控制： 0.1-1S 内置可调 供电： 太阳能电池,内置锂电池</p> <p>15、变光镜控制： 弧光启动,停止工作 15-20 分钟后自动关机</p> <p>16、工作温度： - 5° C — + 55° C, <90% RH</p>			
70	焊接面罩	<p>1、面焊材料:防火 PP 净重： 480g</p> <p>2、视窗尺寸： 90*40mm</p> <p>3、自动关机时间:15-20 分钟（在不进行烧焊的情况下）</p> <p>4、灵敏度和恢复时间可调节</p> <p>5、响应速度： 1/20000-1/30000 秒（明态到暗态）</p> <p>6、恢复时间： 0.1-1 秒(暗态到明态)</p> <p>7、采用不同焊接方式的遮光号选用标准</p> <p>8、遮光号 亮态时： DIN4 暗态时： DIN9-13（可调遮光号，适应不用环境条件中作业）</p> <p>9、工作温度:-5℃—+55℃</p> <p>10、供电方式： 太阳能电池和内置式锂电池</p>	个	6	
71	无尘干磨系统	<p>双马达吸尘组合装置；气动配意大利方、圆磨灰机各一台；配 2 套吸尘管、气管；配砂纸插架和粗、中、细砂纸共 180 张；电、气两用继电器、微电脑控制、油水分离器、压力调节装置；自动开关装置；电动磨灰机插座 2 个、气动磨灰机接口 2 个，可同时有 2 位人员一起进行打磨工作；</p> <p>1、规格： 525×720×1850mm</p> <p>2、功率： 50HZ 2×800W 吸尘缸容量： 58 升，配 5 个吸尘袋</p> <p>3、电压：（220-240）V 吸尘风量： 1500 升/分钟</p> <p>4、噪音低、功率高、吸尘功率大，完全能起到无尘环保效果</p> <p>★须提供专利文件</p>	套	2	
72	多角度钣喷架	<p>1、特性： 可多角度变换，方便钣喷操作；可拆卸，运输方便；</p> <p>2、材质:方钢， 1.5*30MM</p> <p>3、规格： 1500*1000*850MM</p> <p>4、适用于放置较重的引擎盖及较大体积的工件</p> <p>★须提供专利文件；</p> <p>★国赛使用产品，并提供相关技术文件</p>	台	4	
73	工具车	<p>1、长： 75cm</p> <p>2、宽： 34.5cm</p> <p>3、高： 74cm</p> <p>4、重量： 15kg</p> <p>5、载重： 100kg</p>	台	4	

		5、钢板厚度：1.0mm			
74	吹尘枪	1、复合材料吹尘咀 2、咀长 56mm、气流量：0-250 升/分钟。 3、法国抗摔、耐压吹尘枪/复合材料/具有消音功能 遵守职业安全与健康局（OSHA)标准工作场所专用	支	4	
75	喷壶	1、用于喷洒各种液体，如去脂药剂，清洁剂； 2、主要材质是塑料和橡胶，耐溶剂腐蚀。	个	4	
76	保险杠架	1、架子上放保险杠，方便工作 2、可以折叠，运输方便 3、材料：钢管 4、规格：1000×650×1200 毫米	台	4	
77	切纸架	1、活动切纸架，装有快速滑轮装置，便于喷漆遮蔽卷纸的切割及整车防漆、防尘薄膜的储存及手动切取 2、450mm 宽以内遮蔽纸均可装 3、小轮上可放纸胶带，与遮蔽纸一起拉出并切除 ★须提供专利文件； ★国赛使用产品，并提供相关技术文件	台	2	
78	标准型清洁无纺布	1、用于擦拭溶剂、油类及除尘，低毛尘， 吸附性好，韧性好，可洗水，用于擦手 2、用途：适用于汽保业及工业 3、尺寸：270mm x 400mm ,60 克/M2 4、200 片/卷	卷	2	
79	红外线烤灯	1、L-3W 红外线烤灯 2、全自动装置，数字显示具有温度设定功能 3、具有温度自动测量功能 4、具有脉冲波烤漆功能 5、采用了高精度液晶显示及 VPOWER 专用卤数短波红外线双层防爆加热管,热能均匀、烘烤效果快、光度柔和、能防水雾而引起热管破裂造成漆面损坏。可设定烤漆时间及自动检测温度。 6、带刹车脚轮，可固定机器的稳定，轮子带有轴承能轻松移动。可承载 300 公斤压力，加厚轮子脚更耐用。 7、液压升降器，可 300 度转动，独立开关 8、适用电源 200-240V 50/60HZ 3X1100W 9、烘烤面积：1200X1000mm 10、温度：40℃-75℃ 设定时间:0min-99min 可调 ★国赛使用产品，并提供相关技术文件	台	2	

80	钢片刮灰刀	适合平面刮补原子灰	片	100	
81	刮灰刀套装	1、套装：多功能刮灰刀 2 把，大面积刮灰刀 1 把，线条刮灰刀 1 把，保险杆刮灰刀 1 把 2、玻纤材料，适合各种平面、弧度、弯位、涂刮原子灰、填眼灰，便于操作。是汽车漆工师傅刮涂原子灰常用的好帮手。	包	50	
82	原子灰拌灰板	原子灰拌灰板/每包两块	包	50	
83	手磨板	1、带吸尘功能手磨板，配合干磨系统使用。 2、规格：70*125mm/6 孔	个	50	
84	手磨板	1、带吸尘功能手磨板，配合干磨系统使用。 2、规格：90*175mm/8 孔	个	50	
85	手磨板	1、带吸尘功能手磨板，配合干磨系统使用。 2、规格：115*225mm/10 孔	个	50	
86	水性漆保温柜	1、此产品用于水性漆自动控温 2、尺寸：1380*465*2200mm 3、可以根据需要放置罐体大小不同的色母，最高可放置 80 多瓶。 4、技术含量：柜体内置温度传感器，当温度低于 8 摄氏度开始加热，高于 16 摄氏度停止加热。	台	1	
87	调漆机	1、锥形齿轮传动的专利结构，独具运行平稳、噪音低、 2、可靠性高、保养维修简便。 3、独特新颖的漆桶定位方式，操作得心应手。 4、可灵活转换大小油漆桶的加高垫。 5、技术参数： 6、设备头数： 标配 61 头 7、小桶头数：52 头 大桶头数：9 头 8、功率： 0.55 千瓦 转速： 72 转/分 ★须提供专利文件	台	1	
88	油漆	1、学校专用龙神油漆套装 2、内含 19 个 2k 色母、38 个 1k 色母，配套固化剂，稀释剂配方共三百多罐。可常温保存可供 50 人/班正常教学使用一学年以上。	套	1	
89	调漆工作台	1、调漆、环保 2、能改善工作环境，提高调漆产品质量，外形美观，结构紧凑，占地面积小，适合小批量、小零件的调漆台面。 3、标准型尺寸：1500X750X1200mm。 4、配备照明系统、插座、储物柜。	张	4	

90	电子称	<ol style="list-style-type: none"> 1、瑞士产梅特勒牌 2、最大称量：7100g 3、显示精度：0.1g 4、显示器可调角度：方便读取数据 5、不锈钢称盘：秤体耐腐蚀 6、安装方便：仅需安装一个螺丝 7、包装尺寸 380mm*250mm*280mm 	台	4	
91	标准光源对色灯箱	<ol style="list-style-type: none"> 1、由人造萤光 D65、TL84、CWF、F/A、UV 等光源组合而成，以保证在缺少日光情况下鉴别调漆颜色 2、各种光管使用期为 2000 小时，宜置放于无光之处对色 3、遵从目测颜色的国际标准 4、电子数字式，分开记录每种光源使用时间 5、轻触式按钮切换光源 6、内框标准灰度环境 7、具备测试同色异谱效应的功能 8、灯箱尺寸：710mm×405mm×570mm <p>★国赛使用产品，并提供相关技术文件</p>	台	4	
92	恒温油漆色样烘烤箱	<ol style="list-style-type: none"> 1、规格：310*380*390mm 2、电压：220V 50Hz 3、功率：350W 4、最佳烘烤温度：50℃-60℃ 5、最高设置温度：小于 70℃ 6、注意：进行油漆色样烘烤时，因油漆具有易燃物性，不可设置超过 70℃的温度，否则，容易引起安全隐患。 7、配置：植物碳纤维红外线汽车烤漆专用烤灯，鼓风机，智能温控仪，电子计时开关，烤箱专用照明灯 <p>★须提供专利文件</p> <p>★国赛使用产品，并提供相关技术文件</p>	个	4	
93	喷漆柜	<ol style="list-style-type: none"> 1、规格:1200mm x 1300mm x 1900mm 2、结构紧凑,占地面积小,适合小空间喷涂; 3、底部抽风,有效抽风面积:1140mm x 800mm; 4、抽风机功率:0.75KW/220V 5、抽风量:2100M3/h 6、V 型过滤纸(比玻纤棉容尘量高 6 倍) 7、简捷方便的全不锈钢控制面板; 8、旋转式工件架,喷漆使用方便; 	台	2	

		<p>9、防爆式照明系统(20W);</p> <p>10、配有隔膜泵的自动洗枪桶，可同时洗两把喷枪；配喷漆清洗枪可手工清洗喷枪</p> <p>★须提供专利文件</p> <p>★国赛使用产品，并提供相关技术文件</p>			
94	回收机	<p>净溶剂装量约为 14 升；采用 LCD 控制屏控制；全机防爆设计；顶部浮动式安全防护盖可倾斜倒渣操作；整机的性能更加精密；使用电压:220V 控制极电压:低压 24V</p> <p>安全保护功能</p> <p>1、停电保护：在使用过程中如果出现短暂的停电情况，本机器会自动关机。</p> <p>2、超压保护：当桶内溶剂蒸汽压力超过所设定的压力时，桶盖上的泄压阀会自动放气降压。</p> <p>3、安全倾倒系统：本机在水平位及翻转位均设有卡位，可安全使用。</p> <p>4、温度保护：本机有两套温度设置器，当正常温度器失灵时，保护温度器工作 以保证温度不再升高。</p> <p>5、完全防爆结构和封闭的安全电路。</p> <p>6、高效的直接加热系统， 无需更换传热介质的麻烦。</p> <p>7、全电脑控制自动蒸馏过程，并许多内置的安全程序。</p> <p>8、安全温控器装在电热元件上，当温度超过 220℃即把电热元件的供电切断。</p> <p>9、安全计时器在开始加热后 6 小时把电热元件的供电切断。</p> <p>10、在冷凝器上的安全温控器在 超过设定温度时会把电热元件的供电切断。</p> <p>11、如果在 45 分钟内不再出现沸腾，空罐安全计时器将加热器电源关断。</p> <p>12、安全温控器监控风扇马达的温度， 在达到 125℃时会关断马达和加热器的供电。</p> <p>13、自诊断系统会一直检控所有功能， 并显示错误代码标明错误的情况。</p> <p>★通过防爆认证，提供防爆文件;要求提供现场演示。</p>	台	1	
95	喷枪清洗机	<p>1、可清洗水溶性喷枪</p> <p>2、利用压缩空气把稀料加压进行脉冲式免拆清洗喷枪</p> <p>3、每次清洗时间为 1 分钟，可同时清洗 2 把喷枪（上下壶）</p> <p>4、配有手动喷枪清洗枪，可清洗拆散之喷枪零部件</p> <p>5、配北美隔膜泵、气压调节阀及气压显示表</p> <p>6、清洗桶内配有零件清洗槽，可将喷枪零件放入槽中清洗</p> <p>7、脚踏及手动旋转双重控制，方便师傅操作</p> <p>8、自动抽排气功能，可将稀料味道抽排至通风口</p> <p>9、配有装载稀料桶移动小车，方便更换稀料</p> <p>10、新稀料与旧稀料分开放置，节省稀料，清洗更彻底</p> <p>11、具有双重安全自锁功能，在清洗机工作进行中，安</p> <p>12、气源最少压力：4 巴 进气口径：1/4</p> <p>★须提供专利文件</p>	台	1	

96	应急冲洗盆	<ol style="list-style-type: none"> 规格：500*400*990mm 脚踏开关 水向上喷出清洗眼睛及面部，无需动手 配脚踏出水、手动出水双开关 有储物柜 进水口接口：φ1 下水道接口：φ1-1/4 	台	2	
97	收集桶	<ol style="list-style-type: none"> 专用于挥发性的废稀料、废油漆及溶剂溶液的收集，以避免废料对环境的污染和对人体的伤害； 特点：可移动、密封性好、不锈钢坚固耐用 容量：50 升 	套	2	
98	漆膜附着力测定仪	<ol style="list-style-type: none"> 主要用于测定各种涂膜对被涂物表面的附着能力。描绘图形直径：0-10.5mm 工作台有效面积：50 X 100mm 针头：808 牌号唱针（使用在 5 次以下）工作台有效行程：不小于 80mm 	台	1	
99	摆杆式漆膜硬度计	<ol style="list-style-type: none"> 产品说明:漆膜硬度计摆杆式 QBY-II 型(编号:60052032)QBY-II 型漆膜摆式硬度计是依据 GB/T 1730-93、ISO 1552-1982 设计制造。 涂膜抵抗压凹变形的能力，在规定的条件下，以一定重量的摆杆在涂膜上摆动一定的振幅所需的时间与摆杆在玻璃板上摆动同样的振幅所需时间的比值。以 0-1 表示。 适用于涂料、色漆、清漆及有关产品的单层或多层涂膜上测试抵抗变形的阻力。 摆杆重量：120±1g 钢珠直径：5mm (0.2in) 摆杆长度：500±1mm 自动记数功能 有初始摆动角度：5° 终点摆动角度：2° 振荡周期：0.625s 玻璃板上摆动时间：440±6s 计时范围：999.9s 外形尺寸：200×150×570 mm 	台	1	
100	反射率测定仪	<ol style="list-style-type: none"> JFB-I 便携式反射率测定仪是 C84-III 反射率测定仪的升级换代产品。 该仪器具有轻巧，携带方便，先进可靠的光源，不需预热等优点，同时具有 C84-III 原有的测试功能。 完全符合国家标准 GB/T13452.92，GB9270-88，GB5211.17-88 对该仪器的规定。 技术参数：电源（可充电池）：Dv9V 照明光源：CIE 测量范围：0-100 重复精度：≤0.3 示值误差：≤±1 校准：按钮，双标准 测量孔径：Φ12mm 外形尺寸：160×45×100mm（长×宽×高） 整机重量：0.78Kg 	台	1	
101	光泽度仪	<ol style="list-style-type: none"> 能满足不同情况光泽度测量，多角度精准测试，性能稳定。 中英文切换操作 国际流行的外形设计独特的技术手段，保证良好重复性。 功能强大，可实现大容量储存数据，并可自由分配储存结构；通过 SD 卡储存海量数据备份或采用 PC 连接进行数据备份，标准样 100 组，每组标准样下可储存测试样 100 组，可自由分配。 	台	1	

		5、过压保护功能实现电压异常情况下的自动关机，避免仪器损坏。 6、USB2.0，蓝牙标准版本 2.0 接口。			
102	色差仪	1、用于各种材料、油漆、塑料、化妆品等的高精度颜色测量，能有效地检测原材料、产品或成品，适用于实验室测试和研究开发。 2、技术参数：照明 / 观察光学系统：8/d (8 度 照明角 / 满射) 3、测量面积：直径 4mm 4、重复性能：标准偏差 $\Delta E^* ab0.08$ 以内 (测量条件：是用白色标准板测定 30 次取其平均值) 5、标准色记忆：一个，用测量输入 6、测量条件：观察者：CIE10 标准观察者；光源：CIE D65 标准光源 7、测量间距：约 1 秒 8、电源：充电锂离子电池 3.7V@3200mAh 9、操作温度范围：0 至 40℃：低于 85% 相对湿度 10、标准配件：3.7V 锂电池、腕带、收藏袋、平底测量口径、尖嘴测量口径、白板、电源适配器、数据线、软件光盘 11、选购附件：交流电转换器 AC-A12，打印机接线 CR-A75 12、外形尺寸：205×67×80mm (长×宽×高) 13、整机重量：450g	台	1	
103	漆膜侧厚仪	1、本仪器用于精确涂层(镀层)厚度。测量时只需调零，无需校准。 2、主要用于铁与非铁方面。 3、技术参数：测量范围：(Fe) (0~3000um)、(Al) (0~2000um) 4、测量精度：0-50um 小于±1u 50-1000um 小于±1.5% 1000-2000um 小于±2% 2000-3000um 小于±3% 5、外形尺寸：100×60×27mm (长×宽×高) 6、主机重量：50g	台	1	
104	铅笔硬度计	1、主要以中华牌高级绘图笔的硬度标号来测定涂膜硬度，它符合国家标准 GB/T6739-1996 对该仪器的规定要求。 2、具有体积小、重量轻、操作简单等优点。 3、笔尖重负：1000g±5g 4、铅笔规格：6B-6H 5、外形尺寸：130×75×60mm (长×宽×高) 6、重量：2.6kg	台	1	
105	调漆杯	500ML,调漆专用	个	90	
106	调漆杯	1000ML, 调漆专用	个	90	

107	调漆杯	1、调漆专用，杯身标有 6:1、4:1、3:1、2:1、1:1 调漆刻度，专用密封盖，倒转不漏漆，防倒泻，杯盖根据需要可分开订购。易于携带，方便操作，密封性良好 2、容量：750ML	个	106	
108	调漆杯	1、调漆专用，杯身标有 6:1、4:1、3:1、2:1、1:1 调漆刻度，专用密封盖，倒转不漏漆，防倒泻，杯盖根据需要可分开订购。易于携带，方便操作，密封性良好 2、容量：1400ML	个	103	
109	对色卡	1、把需测色之油漆喷在调漆对色卡上，漆干后可测得最佳颜色 2、尺寸：100×250mm 3、50 个/包	个	500	
110	喷枪架	可放置两把上壶喷枪或上下壶喷枪各一把	个	5	
111	喷枪架	可放置两把上壶喷枪或上下壶喷枪各一把	个	5	
112	喷枪架推车	1、便于放喷枪，操作更方便 2、材料：冷轧钢板 3、规格：730×900×400 毫米	台	1	
113	粘度计	规格：4 号	支	2	
114	油漆开罐器	用于油漆开罐	个	10	
115	烤房保护液	1、属水溶性保护层液，有粘性，可粘灰尘或油漆 2、使用方法：在需要部位或烤房内壁喷或刷上一层，一段时间后，用温水或高压水清洗，将恢复清洁原状 3、容量：5 公升/罐	桶	2	
116	供气式全面罩	1、带外部供气系统、护眼、防毒（活性炭过滤）、供气调节器的安全全面罩 2、可在全封闭环境（烤房、油库或地下管道等）进行作业 3、附件：2 根软管、1 个法国快速接头、5 个更换贴片、4 个滤芯 4	个	4	
117	多角度喷漆架	1、承载式 2、适用于汽车前翼子板、车门、行李厢盖、发动机盖、保险杠等放置作业； 3、可多角度变换，方便钣喷操作； 4、可拆卸，运输方便； 5、规格：1300×800×850 毫米 ★须提供专利文件 ★国赛使用产品，并提供相关技术文件	台	4	
118	吹风枪套装	1、吹风枪/水性油漆专用向喷涂表面吹送空气，使水溶性油漆迅速干燥，以减低 2、作业时间和提高工作效率。	套	4	

		<p>3、特别适用于吹干较小的表面，例如车门、保险杠架、翼子板等。</p> <p>4、带过滤网，减少污染漆膜。</p> <p>5、重量轻，符合人体工程设计。</p> <p>6、工作压力：0.5~2 巴</p> <p>7、耗气量：170~340 升/分钟</p> <p>8、套装/配有 2 把吹风枪、1 条螺旋管和 1 个枪架</p> <p>★国赛使用产品，并提供相关技术文件</p>			
119	底漆喷枪	<p>1、底漆喷枪</p> <p>2、枪身小巧轻便，使用更轻松、方便</p> <p>3、雾化效果佳,可调大小喷幅</p> <p>4、适用于面漆喷涂及修补,同时提供大口径喷咀进行底漆喷涂作业。</p> <p>5、喷咀/顶针材质:不锈钢</p> <p>6、口径：φ1.7</p> <p>7、容量：0.68 升/尼龙上壶 进气口径：外牙 1/4"</p> <p>8、工作压力：2.5~3.0 巴 耗气量：180~220 升/分钟</p> <p>9、配件：调压表、维修包、过滤网 3 个、扳手、清洁刷、润滑油</p> <p>10、性能:易于使用及维护,雾化效果佳.</p>	把	10	
120	中涂漆喷枪	<p>中涂漆喷枪</p> <p>人性化手柄设计，耐疲劳</p> <p>结构精密、喷涂稳定、省漆效果突出,专用于面漆喷涂及修补</p> <p>不锈钢喷咀 口径：φ1.3</p> <p>容量：0.68 升/尼龙上壶 工作压力：2.0~2.5 巴</p> <p>低耗气量：290~340 升/分钟 进气口径：外牙 1/4"</p> <p>配件：调压表、维修包、过滤网 3 个、扳手、清洁刷、润滑油</p> <p>易于使用及维护</p> <p>漆料有效利用率可达 70%</p>	把	10	
121	碳纤维面漆喷枪	<p>1、适用于色漆的喷涂</p> <p>2、喷咀材质：不锈钢，口径：Φ1.3</p> <p>3、容量：0.68 升/尼龙上壶，工作压力：2bar</p> <p>4、耗气量：310-350 升/分钟，进气口径：外牙 1/4''</p> <p>5、配件：维修包、过滤网 3 个、扳手、清洁刷、润滑油</p>	把	10	
122	碳纤维清漆喷枪	<p>1、吉尼斯 HTE360 碳纤维喷枪</p> <p>2、适用于清漆的喷涂</p> <p>3、喷咀材质：不锈钢，口径：Φ1.3</p>	把	10	

		4、容量：0.68 升/尼龙上壶，工作压力：2-2.5bar 5、耗气量：300-340 升/分钟，进气口径：外牙 1/4'' 6、配件：维修包、过滤网 3 个、扳手、清洁刷、润滑油			
123	喷枪	1、微型枪身，特佳的雾化效果 2、极低气压环保型 HVLP 3、喷咀材质：不锈钢 口径：Φ1.0 4、容量：0.18 升,0.07 升/尼龙上壶各 1 个 5、低耗气量：145~170 升/分钟 工作压力:2.5-3.0 巴 6、性能：专用于修补汽车小部位及喷涂各种图案喷涂，适用于快修及色板喷涂	把	6	
124	压力调节器	1、进气口径：外牙 1/4" 2、适用于各类喷枪枪尾连接	把	4	
125	防静电喷漆专用供气管	1、36376 管配法国 G 型耐用快速接头 2、应用：专用于烤房内喷漆供气 3、规格：12.5 米/卷 4、工作压力：16 巴 5、内径 8mm×15mm 外径 ★国赛使用产品。并提供相关技术文件	套	6	
126	切纸架	1、活动切纸架，装有快速滑轮装置，便于喷漆遮蔽卷纸的切割及整车防漆、防尘薄膜的储存及手动切取 2、450mm 宽以内遮蔽纸均可装 3、小轮上可放纸胶带，与遮蔽纸一起拉出并切除 ★须提供专利文件 ★国赛使用产品。并提供相关技术文件	台	2	
127	喷幅测试纸	规格：42X59cm;50 张/本 用于测试喷枪的喷幅，流量及喷涂性能。有助于定期检查喷枪雾化性能，提高观察测试图案知道喷枪雾化效果情况，以便及时处理。	本	10	
128	抛光美容车	1、集全套抛光美容产品与抛光工具于一体，取置移动方便、提高抛光效率 2、有粗、中、细抛光球分隔，可避免粗细蜡交叉污染，保证抛光效果 3、不同储格可分别放置：抛光蜡、抛光球、抛光机以及转换头等不同功能工具和消耗品 4、尺寸：120 × 40 × 86cm	台	1	
129	电动抛光机	可调速/电动 转速：1000-3000 转/分钟 功率：230V 550HZ 1000W 轴心公螺：5/8"	台	2	
130	气动抛光机	1、抛光机/气动/直角式/轴心工螺 5/8 “ 2、抛光机/工业级/直角/产地：日本（编号：55070000） 3、空转转速：3800 转/分钟 406mm	台	2	

		4、工作压力：6巴 5、总长度：406mm 重量：2.4KG 配7"碟盘			
131	微型抛光机	1、转速：2500转/分钟 2、进气口径：1/4" 3、耗气量：115升/分钟 4、工作压力：6.2巴 5、轴心母螺：5/16" 6、配压力调节器、3"尼龙搭扣盘、3"抛光海绵球 可小面积抛光、打磨，配置5"尼龙搭扣盘后也可用于大面积打磨抛光，无级变速，一机多用	台	2	
132	粘胶清除机	•适用于清除板件表面粘胶及残留物，不伤漆面•工作压力：6.5巴以上,耗气量：300升/分钟•转速：25600转/分钟•轴心母螺：5/16	台	1	
133	法国吹尘枪	1、复合材料吹尘咀（防划伤）/喷漆车间专用，避免划伤漆面 2、咀长56mm、咀管2×12mm、气流量：0-250升/分钟。 3、法国抗摔、耐压吹尘枪/复合材料/具有消音功能 遵守职业安全与健康局（OSHA）标准工作场所专用； ★国赛使用产品，并提供相关技术文件	把	2	
134	刮漆刀	1、全钨钢金属，专用于刮除漆泪，滴点，沙眼等漆面的补救工作 2、精致/用于漆面	把	2	
135	羊毛抛光球	羊毛球/8"/双面（白色）/适于抛粗蜡	个	10	
136	羊毛抛光球	羊毛球/8"/双面（黄色）/适于抛细蜡	个	10	
137	海绵抛光球	海绵球/8"/尼龙搭扣/单面（白色）/适于抛细蜡	个	10	
138	海绵抛光球	海绵球/8"/尼龙搭扣/单面（黄色）/适于抛粗蜡	个	10	
139	海绵抛光球	海绵球/5"/尼龙搭扣/单面（黑色）/适于抛镜面蜡	个	10	
140	抛光蜡	1、适用于漆面处理 2、能有效去除砂纸留下的刮痕 3、操作简单，安全迅速 4、易于清洁 5、1KG/罐	支	10	
141	活性炭口罩	1、采用无毒、无味、无过敏、无刺激的原材料，高过滤低阻力；适用于化工农药、溶剂清洗、喷漆印刷、油墨染整、汽车轮船修造、电子、食品、制造业、加工业、消毒等环境恶劣的作业场所；可调节的鼻梁条及内置鼻梁泡沫垫，适合于各种脸型，密封舒适。 2、20个/盒 20盒/箱	箱	20	
142	防灰尘眼镜	1、适用于进行打磨、抛光工序时眼睛的防护 2、质软，能增加佩戴人员长时间工作时的舒适感	个	500	

		3、除设有通气孔之外，全部密封，同时也适合北方地区风沙天气时佩戴 4、注意：不能用稀料清洁			
143	双滤芯面罩	1、面罩 专业级/双滤芯/半面式 (70122000) 2、特性：双活性炭滤芯，主要用于过滤油漆、有机化学品(农药、甲苯)灰尘等 3、罩体材质：橡胶 TPR 4、防变形能力强、定伸能力强、无气泡、无毛刺、密封性能好	箱	50	
144	防漆雾眼镜	1、防漆雾 2、镜架可伸缩	个	100	
145	打磨手套	1、材质：羊皮 尺寸：中码 2、适合汽修，皮薄软，触摸手感好，可避免棉纱手套类掉毛引起卷带伤手事故弊端，具有良好的保护作用，耐磨损，抗拉扯，无毒，舒适。	包	50	
146	焊接手套	材质:牛皮,无里布 尺寸：大码 适合汽修焊接使用,防热、防水	包	50	
147	焊接围裙	材质:牛皮,无里布 尺寸：大码 适合汽修焊接使用,防热、防水	包	30	
148	焊接护腿脚盖	规格：筒长 15cm 材质：A 级皮 用途：用于焊接作业时的脚部防火防溅保护	包	30	
149	焊接面罩	面焊材料:防火 PP 净重：480g 视窗尺寸：90*40mm 自动关机时间:15-20 分钟（在不进行烧焊的情况下） 灵敏度和恢复时间可调节 响应速度：1/20000-1/30000 秒（明态到暗态） 恢复时间：0.1-1 秒(暗态到明态) 采用不同焊接方式的遮光号选用标准 遮光号 亮态时：DIN4 暗态时：DIN9-13（可调遮光号，适应不用环境条件中作业） 工作温度:-5℃—+55℃ 供电方式：太阳能电池和内置式锂电池	套	30	
150	防静电工作服	1、连体白色 面料：条论加金属导电丝，尺码 L XL 2、能有效的抗静电；良好的透气性；能有效的隔绝颗粒	套	50	
151	手套	1、规格型号：100 只/盒，抗溶剂加厚型，蓝色 2、材质：丁腈橡胶	盒	20	

		3、特性：加厚耐用；质地贴手舒适，操作灵活；较高的抗油脂性能，绿色无粉尘、防化防腐蚀、抗穿刺、耐撕扯，是一款很好的喷漆工手部防护用品。 4、请勿将本产品储放在 40 摄氏度以上的环境中，避免太阳直射。			
152	抗稀料清洁手套	1、专用于稀料里作清洗工作之用，是抗稀料、抗腐蚀的理想手套	包	10	
153	耳塞	切割板件、作业时配戴	个	100	
154	削钻机钻头	φ6.5mm, φ8.0mm,5支/套,配 40228 使用，两种规格	套	8	
155	研磨轮	本品由砂粒与纤维网胶粘而成，研磨力强，耐磨，不损伤物体表面，是除漆、除锈、除垢的理想耗材 内径 90×16MM	台	20	
156	砂带	1、规格：20×520 毫米 配台湾砂带机 2、砂号：80#	包	50	
157	砂带	1、规格：10×330 毫米 配台湾砂带机 2、砂号：80#	包	50	
158	胶轮	配粘胶清除机使用	包	10	
159	焊丝	0.6mm/5kg	包	4	
160	焊接组合件	全国职业院校技能竞赛中职组“汽车运用与维修”车身修复（钣金）钣件更换项目使用耗材，符合大赛标准尺寸： 1、A、D 板件：镀锌钢板，厚度 0.7mm 2、B、E 板件：热冲压钢板，厚度 1.2mm 3、C 板件：镀锌钢板，厚度 1mm 4、D 板件孔径（已加工好）：9mm×4 个孔，6mm×4 个孔 5、E 板件孔径（已加工好）：8mm	套	10	
161	模拟车架三件套	模拟门槛三件套 模拟 B 柱三件套 模拟门皮二件套 产品类型：汽车教学模拟设备 为初学者提供各种模拟操作，增加实训机会。 模拟 B 柱更换；模拟门槛更换；胶粘、铆接、螺钉；底材施工与处理；	套	5	
162	切割锯片	24 齿,5 支/套； 32 齿,5 支/套、	套	20	
163	修补网	用于溶植在保险杠受损表面用修补胶条进行修补	包	5	
164	修补胶条	1、配合不锈钢网修补保险杆或塑料件专用产品,使修补效果更佳 2、20 根/包	包	5	
165	专业型清洁无纺布	用于擦拭溶剂、油类及除尘，低毛尘， 吸附性好，韧性好，可洗水，用于擦手	卷	5	

		1、用途：适用于汽保业及工业 2、尺寸：270mm x 400mm ,60 克/M2 3、200 片/卷			
166	砂纸	5” -5 孔干磨砂纸， 60#,80#, 120#, 180#, 240#, 320#, 400#, 500#共 8 种各 200 张,100 张/盒	包	16	
167	砂纸	5” 无孔干磨砂纸， 60#,80#, 120#, 180#, 240#, 320#, 400#, 500#共 8 种各 200 张,100 张/盒	包	16	
168	砂纸	6” -6 孔干磨砂纸， 60#,80#, 120#, 180#, 240#, 320#, 400#, 500#共 8 种各 200 张,100 张/盒	包	16	
169	砂纸	6” -9 孔干磨砂纸， 60#,80#, 120#, 180#, 240#, 320#, 400#, 500#共 8 种各 200 张,100 张/盒	包	16	
170	砂纸	长形 10 孔干磨砂纸， 60#,80#, 120#, 180#, 240#, 320#, 400#, 500#共 8 种各 200 张,100 张/盒， 配合 10 孔手磨器用	包	16	
171	砂纸	长形 8 孔干磨砂纸， 60#,80#, 120#, 180#, 240#, 320#, 400#, 500#共 8 种各 200 张,100 张/盒， 配合 8 孔手磨器用	包	16	
172	砂纸	长形 6 孔干磨砂纸， 60#,80#, 120#, 180#, 240#, 320#, 400#, 500#共 8 种各 200 张,100 张/盒， 配合 6 孔手磨器用	包	16	
173	砂纸	长形 8 孔干磨砂纸 95X225mm， 60#,80#, 120#, 180#, 240#, 320#, 400#, 500#共 8 种各 200 张,100 张/盒， 配合方形磨灰机用	套	16	
174	3"研磨盘	研磨盘/尼龙搭扣/专业级/3"/5/16"公螺	套	10	
175	5"无孔研磨盘	研磨盘/尼龙搭扣/专业级/5"/-5/16"公螺	套	10	
176	5"-5 孔研磨盘	尼龙搭扣/专业级/5"-5 孔/5/16"公螺	套	10	
177	5 寸 5 孔打磨缓冲垫	缓冲垫/打磨专用/6 寸 9 孔（尼龙搭扣）	套	30	
178	6"-6 孔研磨盘	尼龙搭扣/6"-6 孔/5/16"公螺	套	10	
179	6 寸 6 孔打磨缓冲垫	缓冲垫/打磨专用/6 寸 6 孔（尼龙搭扣）	套	30	
180	6"-9 孔研磨盘	尼龙搭扣/6"-9 孔/5/16"公螺	套	10	
181	6 寸 9 孔打磨缓冲垫	缓冲垫/打磨专用/6 寸 9 孔（尼龙搭扣）	套	30	
182	除油布	1、本品为非纺织工业抹布，100%聚脂，吸油力强，吸除油脂和溶剂，含低麻，可回收。(编号 62104000) 2、用途：适用于汽保业及工业。 3、尺寸：270mm×400mm/片	包	20	
183	标准粘尘布	1、100%白色纱棉，材质柔软 2、不脱毛、粘度好、不留胶 3、使用不受气候变化影响 4、适用于各层喷漆前之除尘	箱	20	

		5、24 盒/箱			
184	百洁布	红色/320# 10 片/包	包	10	
185	百洁布	灰色/600# 10 片/包	包	10	
186	百洁布	黄色/1000# 10 片/包	包	10	
187	防尘薄膜	1、适用于喷漆或补漆时快速遮盖整车，不再用报纸联接封盖，避免以往脏报纸上的灰尘及纤维所造成的污染节省成本、时间、人力等 防尘薄膜罩/防静电/专业遮蔽/粉红色（编号：62012000） 2、规格：3.8 米×100 米/卷•包装体积：0.14×0.14×1 米/卷•符合国际抗静电标准 3、防静电，保证喷漆完美效果，推荐使用	卷	5	
188	薄膜专用安全刀	切割遮蔽膜专用	把	10	
189	薄膜压贴磁条	压贴磁条，可反复使用，节约环保	卷	20	
190	专业喷漆遮蔽纸	1、用于遮盖需修补汽车，配合切纸架使用，省时、快捷、无尘，操作规范化，有如下规格可供选择 2、不渗透漆雾，不掉纸屑，纸质薄，体积小，符合喷漆专业使用要求 喷漆遮蔽纸规格：225mm（9"）×230 米/卷；300mm（12"）×230 米/卷；450mm（18"）×230 米/卷；610mm（24"）×230 米/卷	卷	4	
191	溶剂回收袋	配溶剂回收机使用	包	10	
192	调漆尺	1、用于搅拌油漆 2、带刻度，便于控制油漆、固化剂、稀释剂的调漆比例。	把	50	
193	密封胶	1、密封胶/车缝泡沫型/20mmX50m（编号：62042062） 2、特性：耐高温至 90℃ 3、用途：用于车身所有缝隙的遮蔽,有效隔离及遮蔽漆雾喷入车缝里 4、规格:20mmX50m 5、产地：英国	包	10	
194	纸漏斗	1、目数：80 目 均匀细腻的过滤网； 2、适用于过滤所有的油漆，包括 2K 漆、银粉漆、珍珠漆等；厚实的进口纸，纸厚：150g 材质凝白纯净	个	500	
195	纸漏斗	1、产品名称：纸漏斗 120 目/龙神牌 2、规格型号：33826022 3、纸厚：160g 纸质：玻璃卡纸 4、漏斗内壁光滑、防渗透性强，不粘附油漆，油漆损耗低 5、适用范围：适用于水性漆	个	500	
196	除油剂/清洗液	1、可以安全有效的去除油漆和未喷漆表面上的密封胶、粘合剂、蜡和其它污染物； 2、不损坏聚氨酯胶的安全清洁剂。 3、也可用于清除车内装饰物及座椅织绒物的污渍和油污。	罐	10	

		1KG/罐			
197	原子灰	1、龙神合金原子灰在镀锌板上和各种金属材质表面（阳极氧化铝表面除外）均有良好附着力，干燥时间短，可快速打磨，干后不收缩，打磨后致密性好，耐水性强，特别适合汽车 4S 站之快修快补。 2、2KG/罐	罐	10	
198	打磨指导层	1、打磨专用，在打磨原子灰前涂上指导层后进行打磨，可直观的显示 2、需打磨涂层的平整度、粗糙度，起到了指导打磨的作用	包	10	
199	专业漆污洗手膏	1、去漆污洗手稿/250 克 2、高效去除各类油漆、树脂、油墨、涂料、胶粘剂、油污等工业污垢； 2、防止龟裂，含护肤成份，深层保护滋润皮肤； 3、环保型，对环境无污染； 4、味道：清淡萍果香味；	箱	1	
200	环保焊训机	（1）焊训机要求使用实物模拟焊枪操作，所有交互无需鼠标、键盘操作。 （2）焊训机系统运行最低帧率数不得少于 60 帧/秒，需 3DMark 进行帧率检测验证合格性。 （3）本焊训机中的虚拟焊枪的移动、旋转必需与现实动作实时快速准确同步，操作同步延时响应不得大于 30ms，移动位移精度不得大于 2mm，动作可捕捉空间不少于(水平 x 纵向 x 高度) 1.0m x 1.0m x 1.0m。采用智能视觉系统定位模式，且定位过程不应受到各种电磁环境影响。 （4）焊接视觉头盔不仅能追踪用户头部的旋转，还能追踪用户头部的移动。同时追踪延时响应不得大于 20ms，。通过红外位置捕捉功能，可捕捉的位移范围不小于 1 立方米；并可进行水平 360 度、垂直 360 度全方位角度侦测，最小精度为 1 度。视景显示屏材质为 OLED，分辨率为 1920×1080，重量不超过 440 克，使用者配带视觉头盔无需学习，与现实中用双眼看世界感觉一致。 （5）该系统须适用于多种焊接类型，至少可模拟四种不同的焊机，其中必须包含：二氧化碳保护焊、焊条电弧焊、TIG 氩弧焊、机器人焊接。 （6）手工焊条焊可进行多种焊接位置的训练：平焊、立焊、横焊、仰焊。 （7）需提供多种不同的情景实训模拟，如大型石油管道焊接、船体板缝焊接等。需提供该场景操作界面截图。 （8）焊接时可以实时表现熔池大小以及形状的变化。 （9）能够真实的模拟焊接过程中的各种条件设置，引弧、焊接、收弧中的各种手法，电弧、明暗场、飞溅、焊缝、声效表现逼真。 （10）有“引导枪”功能，通过颜色变化来引导学生参考掌握干伸距离、行走速度等运枪手法。该引导枪可以由教师自己行录制并上传，来帮助学生对教师的运枪手法进行“实时临摹”对比操作。 （11）学生可以保存上传自己的焊接录像，并可以随时用 360 度任意自由视角，查看以前的个人或老师的焊接三维回看录像。录像中以三维模型线段标示出焊枪移动的空间轨迹。并且录像中的三维焊枪移动数据	台	2	

		<p>可直接设置为该焊接项目的“引导枪”，方便学生在训练项目时直接对比“实时临摹”老师的焊接手法。</p> <p>(1) 实现电流、电压等参数的设置，与软件系统中的参数进行交互，在焊接过程中电压电流会根据焊接的情况模拟产生交互互动，学生可根据任务的焊接工艺标准，调整焊接电流、焊接电压、气体流量和焊丝直径的数值大小，调节参数后在焊接中会有对应的物体表现，如：熔池大小变化、飞溅变化、焊接声音变化等。</p> <p>(2) 焊接过程中的实时数据显示：手工焊接时，要求能提供干伸长度，弧长、焊枪与构件角度、焊枪与焊缝角度、焊枪速度、摆动曲线、电流、电压、机械臂轨迹、焊接点属性等实时数据，并根据用户操作时的状态实时进行语音提醒。训练结束后，在教员端可对干伸长度、焊枪夹角、行走速度进行不同权限的打分设置。</p> <p>(3) 包含初级课程、中级课程、高级课程和专业课程，专业教学课程要有以 12mm 特厚实物焊板进行专业焊接课程学习，可进行多层多道焊，单面焊双面成形等职业技能大赛训练项目为教学训练实操模拟训练。</p> <p>(4) 手工焊接录像网络转播功能：具备有网络实时转播功能，学生可以在自己的工位上实时收看老师的焊接转播画面，以不同的角度和视角查看和学习老师在焊接时的操作手法。</p> <p>(5) 升级功能：系统具有升级功能，且提供终身免费升级服务。</p> <p>(1) 一体化教学功能：通过教学控制机可以同时实现多终端学生机的控制与监控，还能通过教学网络进行数据查看和评定，实现网络监控管理和考核功能</p> <p>(2) 具有焊接机器人自动示教功能：焊机可通过示教器模拟工业机器人进行焊接示教操作。投标人现场演示机器人自动焊接模拟示教系统，具有能通过焊接机器人示教器实体硬件设备模拟操作工业机器人的功能。演示内容为：①虚拟焊接机器人进行焊枪多种坐标系移动，②关节轴部或腕部的旋转操作，③直线的示教，④设定焊接参数、次序指令的更改。通过示教器实体硬件设备完成每一项演示内容且所有内容逻辑关系清晰，效果生动逼真。</p> <p>(3) 管理功能要求：</p> <p>①基本功能，通过教学控制机可以同时实现单个或多个终端学生机的控制与监控，并可以对学生进行全面的管理。</p> <p>②远程群控控制管理功能，可实现对任意模拟器、任意工位系统的开机、关机、暂停和锁定。</p> <p>③理论教学功能，建立标准作业库，既可作为学生机训练的参考也可以做校内网上的多媒体课程资源，供学生进行网路学习。</p> <p>④任务设定功能，教师机能够实现远程对学生机开关机、任务设置与终止，并可以按学生等级进行不同阶段的训练难易设定，以便对学生循序渐进的培训，从易至难的过程。</p> <p>⑤考核评定功能，系统在考试完毕后可立即生成考试结果及评定，并上传至数据库进行长期保存，可随时进行查询、打印。</p> <p>⑥扩展功能教师可通过教学投影设备可以进行理论知识的教学及标准操作录像回放，并可以随时调取学生训练记录进行重现、查看。</p> <p>★(4) 通过 CAXA 软件进行零部件的设计，模拟生产加工过程，将加工件成品导入焊接模拟器中，通过</p>			
--	--	--	--	--	--

	焊训机对加工件进行焊接操作训练，实现集设计、生产、加工于一体的全过程模拟操作。若该软件不是投标人自己生产的，须提供生产厂家针对本项目的授权书。			
--	---	--	--	--

第九章 评标组织、原则及方法

一、评标组织

1、评标委员会：依据《政府采购法》组建评标委员会，由采购人代表及从政府采购专家库随机抽取的有关专家或全部从政府采购专家库随机抽取的有关专家组成。评标委员会依据招标文件对投标文件进行综合评审，并向采购人提交书面评标报告。

2、评标综合组：由招标代理机构和相关工作人员组成，负责接收投标文件、开标、评标的会务工作，做好投标和开标会议记录；整理并向评标委员会分发投标文件、投标资料等；对评标过程中的原始文件进行归档；随时印发需要的文件资料，对各种咨询函件及档案文件的统收统发。

3、评标监督组：由项目有关监督管理部门组成，根据国家有关法律、法规及招标文件的规定，对开标评标整个过程进行监督和公证，保证评标的公正性，防止违规、违纪行为的产生。

二、评标原则

1、评标工作遵循“公平、公正、科学、择优”的原则，对所有投标人一视同仁、公平对待。

2、评标活动依法进行，任何单位和个人不得非法干预或者影响评标过程和结果。

3、评标人员严格遵守国家的有关保密法律、法规的规定，严格自律，同时接受有关部门的监督、审查。

4、评标只对实质上响应招标文件要求的有效投标文件进行评审。

5、评标将依据招标文件确定的标准和方法，结合投标文件进行和样品，不得忽视投标文件的实质性内容进行评标。

6、对投标文件采取综合评分的方法，全面比较各标的物的技术方案、性能、质量、价格、交货期以及投标人的售后服务、备品备件供应、资信情况等因素客观地进行评审，使评审的结果能准确地反映投标人的实际情况。

7、从开标直至宣布授予中标人合同前，评标人员不得向投标人或其他人透露对投标文件的评审、澄清、比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其他情况。

8、投标人申报的关于资质、业绩等文件和材料必须真实准确，不得弄虚作假。

9、投标人不得以任何形式搜集评标机密，不得以任何形式干扰评标或授标工作。

10、投标人在投标文件的评审、澄清、比较以及授予合同过程中对评标人员施加影

响的任何行为，都将导致被取消投标资格。

11、投标人应具备较强的技术力量及综合实力，在众多项目中业绩、信誉良好，并能确保本次招标采购货物的长远售后服务。

三、评标方法

评标方法采用“综合评分法”即是指在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评标总得分最高的投标人作为推荐中标候选人的评标方法。

根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）和《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的投标人，其投标报价扣除6%后参与评审。

联合协议中约定，小型、微型企业和监狱企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，可给予联合体2%-3%的价格扣除。

联合体各方均为小型、微型企业和监狱企业的，联合体视同为小型、微型企业和监狱企业。

具体分值如下：价格占30%；技术占40%，商务占30%。

评分因素	分值	评分标准	说明
价格 (30)	30分	投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列计算： $\frac{\text{报价基准价}}{\text{投标报价}} \times 30$ 对中小微企业执行财库【2011】181号文件的规定，对其投标报价按6%扣除后的价格作为其评标价；不符合财库【2011】181号文件的规定企业的产品价格不予扣除。	
技术部分 (40)	货物基本要求与参数、功能(25分)	1. 所有设备满足招标文件重要技术指标、且参数要求必须达到国家相关技术标准的得15分，不满足一项扣5分，扣完为止； 2. 按设备的整体配置、技术性能、运行的可靠性，按优、	

		良、一般评分，优 8-10 分，良 5-7 分，一般 1-4 分。；满分 10 分。	
	项目实施方案 (3 分)	根据所投产品实施组织方案的完整，专业技术人员分配合理，协调措施有力，具有完成项目的组织能力、质量控制、包装方案、运输方案、验收方案等。按优、良、一般评分，优 3 分，良 2 分，一般 1 分。	
	现场演示： (12 分)	1、喷涂模拟器演示（8 分） 2、回收机演示（4 分） 投标人需提供所投产品实物（即交货产品）进行现场操作演示，否则本项不得分。	
商务部分 (30)	财务状况 (5 分)	1、提供银行资信证明得 2 分； 2、提供近 2 年度会计事务所审计报告并附财务报表，财务经营状况优良得 3 分，一般得 2 分，较差不得分。	
	业绩(6 分)	1、有类似本项目，近两年金额为 60 万以上的合同（以签订合同或中标通知书为准，原件备查），每提供一份得 1 分，没有或不提供原件者不得分，满分 6 分。	
	售后服务及其它(19 分)	1、服务承诺明确（主要包含安装调试、人员培训、售后服务等），且优于招标文件要求得 1 分。 2、生产能力和制造经验、供货范围、备品备件、标书的完整性以及可信度，技术澄清情况等措施完善得 2 分。 3、本地有优质的售后服务团队。（3 分） 4、本地有产品仓储库房。（4 分） 5、本地有产品演示的实体店。（4 分） 6、提供生产厂家授权书原件及生产厂家售后服务承诺函原件（5 分）	

四、确定中标人原则

1、评标委员会对符合详细评审的投标人进行综合打分并作出排序，按得分由高到低依次排序，推荐得分最高的投标人为中标人。

2、如果出现得分相同的投标人，以报价低优先、若得分、报价均相同以技术优先。