

磋商文件

(工程类)

采购项目名称：化材学院专用实验室建设及提升改造项目

采购项目编号：【KRDL】K2-2408233

西北大学

开瑞项目管理有限公司共同编制

2024年12月23日

第一章 竞争性磋商邀请

开瑞项目管理有限公司（以下简称“代理机构”）受西北大学委托，拟对化材学院专用实验室建设及提升改造项目采用竞争性磋商采购方式进行采购，兹邀请供应商参加本项目的竞争性磋商。

一、采购项目编号：【KRDL】K2-2408233

二、采购项目名称：化材学院专用实验室建设及提升改造项目

三、磋商项目简介

西北大学化材学院专用实验室建设及提升改造项目，本次采购由拔尖人才培养教学实验室(307-309)的建设和仪器分析实验室（314-316/320-322）的提升改造两部分组成，具体内容详见设计图纸和工程量清单。本项目最高限价为：人民币壹佰零肆万玖仟玖佰陆拾壹元肆角叁分（¥1049961.43元）

四、邀请供应商

本次采购采取公告征集邀请磋商的供应商。

公告征集：本次竞争性磋商在“陕西省政府采购网（www.ccgp-shaanxi.gov.cn）”上以公告形式发布，兹邀请符合本次采购要求的供应商参加本项目的竞争性磋商。

五、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

落实政府采购促进中小企业发展的相关政策：

采购包1（化材学院专用实验室建设及提升改造项目）：属于专门面向中小企业采购。

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、营业执照：供应商应是参加磋商响应的法人或者其他组织，且具有合法有效的营业执照；

2、信用主体查询：截止竞争性磋商响应文件递交截止时间之前，供应商不得在“信用中国”网站

（www.creditchina.gov.cn）中被列入失信被执行人、或被列入异常经营名录及税收违法黑名单、“中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）”未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单；

3、供应商资质：参加本项目的供应商应具备建设行政主管部门颁发合法有效的建筑工程施工总承包三级（含）以上资质，具备合法有效的安全生产许可证，并在人员、设备、资金等方面具备相应施工能力且无不良记录；

4、拟派项目经理资格：供应商拟派项目经理须具备合法有效的建筑工程专业注册建造师二级（含）以上执业资格和安全生产考核合格证书（安全B证）、在本单位注册且无在建工程。

5、财务状况证明：提供2023年度经第三方会计事务所审计过的财务报告，或磋商截止时间前90天内基本账户银行出具的资信证明。注：①提供财务报告的，内容至少包括审计报告、附注。②提供资信证明的，必须提供资信证明全部页以及基本户信息（提供开户许可证或提供基本银行账户信息）。银行出具的存款证明不能代替资信证明，存款证明无效，并进行电子签章；

6、纳税证明：供磋商截止日前6个月内至少一个月依法纳税的相关凭证(税种至少为增值税或企业所得税中的一种)。注：依法免税的应提供说明，无须缴纳税收的应提供说明以及6个月内的纳税凭证，零报税的提供申报成功的凭证；成立不足一个月的提供将依法纳税的承诺（格式自拟）；时间以税款所属时段为准，并进行电子签章；

7、社保缴纳证明：提供磋商截止日前6个月内至少一个月的社会保障资金缴存凭证或社保机构开具的社会保险参保缴费

情况凭证；依法不需要缴纳社会保障资金的提供说明；成立不足一个月的提供将依法交纳社会保障资金的承诺书（格式自拟）。注：①通过代缴方式缴存的，需提供链条完整的证明材料，证明材料至少包括代缴方的缴存凭证、供应商向代缴方用于缴存社保的银行转账单据。②供应商可自行打印带有社保机构公章的缴存凭证；提供银行交纳单据的，单据应显示社保缴存项（任一项），并进行电子签章；

8、其他要求：供应商及其拟派项目经理须在“陕西省住房和城乡建设厅”可查询；

9、是否面向中小企业采购（供应商应为中型企业或小型企业或微型企业）：本项目为专门面向中小企业项目，供应商须提供中小企业声明函或残疾人福利性单位声明函或监狱企业的证明文件。

六、电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用的电子化交易系统为：陕西省政府采购综合管理平台的项目电子化交易系统（以下简称“项目电子化交易系统”），登录方式及地址：通过陕西省政府采购网（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）首页供应商用户登录陕西省政府采购综合管理平台（以下简称“政府采购平台”），进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

（一）供应商应当自行在陕西省政府采购网-办事指南查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。在登录、使用政府采购平台前，应当按照要求完成供应商注册和信息完善，加入政府采购平台供应商库。

（二）供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及签章”）进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章登录政府采购平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

已办理互认的证书及签章的供应商，校验互认的证书及签章有效性后，即可按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作；未办理互认的证书及签章的供应商，按要求办理互认的证书及签章并校验有效性后，按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。互认的证书及签章的办理与校验，可查看陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务。

供应商应当加强互认的证书及签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用；供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理，防止非授权操作。

（三）供应商应当自行准备电子化采购所需的计算机终端、软硬件及网络环境，承担因准备不足产生的不利后果。

（四）政府采购平台技术支持：

在线客服：通过陕西省政府采购网-在线客服进行咨询

技术服务电话：029-96702

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务进行查询

七、竞争性磋商文件获取时间、方式及地址

（一）磋商文件获取时间：详见采购公告或邀请书

（二）在磋商文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目磋商文件上传至项目电子化交易系统，向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取磋商文件。成功获取磋商文件的，供应商将收到已获取磋商文件的回执函。未成功获取磋商文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对磋商文件提起质疑。

成功获取磋商文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的磋商文件，供应商应当重新获取磋商文件；澄清或者修改后的磋商文件发布日期距提交响应文件截止日期不足5日的，采购人或代理机构顺延提交响应文件的截止时间。供应商未重新获取磋商文件或者未按照澄清或者修改后的磋商文件编制响应文件进行响应的，自行承担不利后果。

注：获取的磋商文件主体格式包括pdf、word两种格式版本，其中以pdf格式为准。

八、提交首次响应文件截止时间及开启时间、地点、方式

（一）提交首次响应文件截止时间及开启时间：详见采购公告或邀请书。

（二）响应文件提交方式、地点：供应商应当在提交首次响应文件截止时间前，通过项目电子化交易系统提交响应文件。成功提交的，供应商将收到已提交响应文件的回执函。

九、磋商方式

本项目磋商小组与供应商通过项目电子化交易系统以在线方式进行磋商。磋商会议由磋商小组在线主持，供应商代表在线参加。供应商应随时关注项目电子化交易系统信息，及时参与在线磋商。供应商登录项目电子化交易系统，与磋商小组进行在线磋商、提交供应商响应表，供应商响应表应加盖供应商（法定名称）电子印章。

十、供应商信用融资

根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十一、联系方式

采购人： 西北大学

地址： 太白北路229号

邮编： 710000

联系人： 赵老师

联系电话： 029-88302595

代理机构：开瑞项目管理有限公司

地址： 陕西省西安市莲湖区高新二路1号招商银行大厦19层

邮编： 710000

联系人： 刘昆、赵婉婷

联系电话： 029-89581311 、15667290283

采购监督机构：财政厅政府采购管理处

联系人： 柴老师、杨老师

联系电话： 029-68936409、029-68936410

第二章 供应商须知

2.1 供应商须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	<p>本项目各包采购预算金额如下：</p> <p>采购包1：1,049,961.43元</p> <p>供应商采购包报价高于采购包采购预算的，其响应文件将按无效处理。</p>
2	最高限价（实质性要求）	<p>详见第三章。</p> <p>供应商的采购包响应报价高于最高限价的，其响应文件将按无效处理。</p>
3	评审方法	综合评分法(详见第六章)
4	是否接受联合体	<p>采购包1：不接受</p> <p>如以联合体响应的，联合体各方均应当具备本磋商文件要求的资格条件和能力。</p> <p>（1）联合体各方均应具有承担本磋商项目必备的条件，如相应的人力、物力、资金等。</p> <p>（2）磋商文件对供应商资格条件有特殊要求的，联合体各个成员都应当具备规定的相应资格条件。</p> <p>（3）同一专业的单位组成的联合体，应当按照资质等级较低的单位确定联合体的资质等级。如：某联合体由三个单位组成，其中两个单位资质等级为甲级，另一单位资质等级为乙级，则该联合体资质等级为乙级。</p>
5	落实节能、环保产品政策	<p>1.根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。</p> <p>2.本项目采购无产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当按照第六章强制、优先采购产品承诺函格式进行承诺，否则作无效响应处理。</p> <p>3.本项目采购属于产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购属于产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，供应商可根据第六章强制、优先采购产品承诺函格式要求承诺提供经认证的节能、环境标志产品。</p>
6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	<p>（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）的规定。</p> <p>关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第六章。</p> <p>（其他情形）不适用。</p>

7	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下采购活动的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得成交供应商推荐资格；最后评审得分相同的，由采购人或者采购人委托磋商小组采取随机抽取方式确定一个供应商获得成交供应商推荐资格，其他同品牌供应商不作为成交候选人。核心产品清单详见第三章。在符合性审查、有效报价环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效响应供应商不足3家。
8	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在磋商过程中，磋商小组认为供应商报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，磋商小组应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。供应商提交的书面说明和相关证明材料，应当加盖供应商公章，在磋商小组要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关材料无效，视为不能证明其响应报价合理性。供应商不能证明其响应报价合理性的，磋商小组应当将其响应文件作为无效处理。
9	磋商保证金	采购包1保证金金额：3,002.00元 缴交渠道：电子保函,转账、支票、汇票等（需通过实体账户、户名及开户行信息） 开户名称：开瑞项目管理有限公司 开户银行：招商银行股份有限公司西安分行营业部 银行账号：129905724510703
10	标书费信息	免费获取
11	履约保证金（实质性要求）	采购包1：缴纳 本采购包履约保证金为合同金额的5.0% 说明：中标/成交供应商在与采购人签订合同前，须缴纳履约保证金；履约保证金金额为成交金额的5%。待验收合格后凭验收单和缴款收据，履约保证金予以无息退还。
12	质量保证金	采购包1：不缴纳
13	响应有效期（实质性要求）	从提交首次响应文件截止之日起，不少于90天。
14	代理服务费（实质性要求）	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：确定成交供应商后3日内，由成交供应商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）和国家发展改革委员会办公厅颁发的《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）的有关规定下浮20%，向采购代理机构一次付清招标代理服务费。备注：在对采购代理服务费或者磋商保证金转账时需备注项目名称+招标代理服务费或投标保证金。
15	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
16	成交通知书	采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向成交供应商发出成交通知书；成交供应商通过项目电子化交易系统获取成交通知书。
17	政府采购合同公告、备案	政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在陕西省政府采购网予以公告；政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。
18	进口产品	不允许

19	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：是 踏勘时间：2024-12-31 10:00:00 踏勘地点：西北大学化学与材料科学学院，307-309、314-316、320-322室（请各单位准时到场） 联系人：赵工 联系电话号码：15667290283
20	特殊情况	出现下列情形之一的，采购人或者代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查： （一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用； （二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的； （三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。 出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法终止采购活动。

2.2总则

2.2.1适用范围

- 一、本磋商文件仅适用于本次竞争性磋商采购项目。
- 二、本磋商文件的最终解释权由西北大学和开瑞项目管理有限公司享有。对磋商文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，磋商项目技术、服务、商务及其他要求，评审细则及标准由西北大学负责解释。除上述磋商文件内容，其他内容由开瑞项目管理有限公司负责解释。

2.2.2有关定义

- 一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次磋商的采购人是西北大学。
- 二、“供应商”是指在按照磋商公告规定获取磋商文件，拟参加响应和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或自然人。
- 三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是开瑞项目管理有限公司。
- 四、“网上开启”是指供应商通过项目电子化交易系统在线完成签到、响应文件解密后，采购人或者采购代理机构通过项目电子化交易系统在线完成已解密响应文件的开启工作。
- 五、“电子评审”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组、磋商小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具磋商报告、推荐成交候选供应商等活动。

2.3磋商文件

2.3.1磋商文件的构成

- 一、磋商文件是本次采购活动的基本依据，也是供应商准备响应文件、参加采购活动的依据。磋商文件包括资格预审文件、磋商邀请、采购方式、采购预算、采购需求、政府采购政策要求、评审程序、评审方法、评审标准、价格构成或者报价要求、响应文件编制要求、磋商过程中可能实质性变动内容、响应文件提交的截止时间、开启时间及地点以及合同草案条款等。本磋商文件包括以下内容：
 - （一）竞争性磋商邀请；
 - （二）供应商须知；
 - （三）磋商项目技术、服务、商务及其他要求；

- (四) 资格审查;
- (五) 磋商过程中可实质性变动的内容;
- (六) 磋商办法;
- (七) 响应文件格式;
- (八) 拟签订采购合同文本。

二、供应商应认真阅读和充分理解磋商文件中所有的事项、格式条款和规范要求。供应商没有对磋商文件全面作出实质性响应所产生的风险由供应商承担。

2.3.2磋商文件的澄清和修改

一、在提交首次响应文件截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为磋商文件的组成部分，采购人或者代理机构将在陕西省政府采购网发布更正公告，供应商应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响响应文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的磋商文件，供应商应依据更正后的磋商文件编制响应文件。若供应商未按前述要求进行响应的，自行承担不利后果。

2.4响应文件

2.4.1响应文件的语言

一、供应商提交的响应文件以及供应商与磋商小组在磋商过程中的所有来往书面文件均须使用中文。响应文件中如附有外文资料，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，磋商小组将视其为无效材料。

二、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。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

三、如因未翻译而造成对供应商的不利后果，由供应商承担。

2.4.2计量单位

除磋商文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3响应货币

本项目均以人民币报价。

2.4.4知识产权

一、供应商应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），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，由供应商承担所有相关责任。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。

二、供应商将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，使用该知识成果后，供应商需提供开发接口和开发手册等技术资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

三、如采用供应商所不拥有的知识产权，则在报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

四、构成本磋商文件的各组成部分，未经采购人书面同意，供应商不得擅自复印或用于非本磋商项目所需的其他目的。

2.4.5响应文件的组成（实质性要求）

供应商应按照磋商文件的规定和要求编制响应文件。

响应文件具体内容详见第七章。

2.4.6响应文件格式

一、供应商应按照磋商文件第七章中提供的“响应文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的响应文件由供应商自行编写。

2.4.7响应报价（实质性要求）

一、供应商应认真核实本项目的工程量清单。

二、供应商的报价是其响应本项目要求的全部工作内容的价格体现，包括供应商完成本项目所需的一切费用。

三、本项目合同价格形式为如下：

采购包1：项目单价

项目单价。

供应商在首次提交的响应文件中的报价（即首次报价）应按采购文件及工程量清单编制要求，逐一列出报价的构成及明细，并提供已标价工程量清单。已标价工程量清单的扉页（仅指投标总价扉页）应由注册或登记在本单位的造价人员签字并盖执业印章。

供应商提交的已标价工程量清单应符合本项目工程量清单以及清单说明的要求。当供应商的已标价工程量清单有下列情形之一的，应按照无效响应文件处理。

（一）供应商对工程量清单中的分部分项工程量清单项目（说明：根据建筑、水利、交通等确定具体表述）的单价未填报或填报为零的，视为未完全响应工程量清单，作无效处理；

（二）已标价工程量清单的项目编码、项目名称、项目特征（与采购人提供的工程量清单中的项目特征的实质性内容一致的除外）、计量单位、工程量与采购人提供的工程量清单不一致的；

（三）采购文件已明确各单位工程安全文明施工费中的环境保护费、文明施工费、安全施工费、临时设施费金额并要求按此金额填报而供应商填报错误或未填报的，或供应商未按相关计价规定计取安全文明施工费的；

（四）采购文件已明确各单位工程规费金额并要求按此金额填报而供应商填报错误或未填报的，或供应商未按相关计价规定计取规费的；

（五）采购文件若已明确创优质工程奖补偿奖励费金额并要求按此金额填报而供应商填报错误或未填报的；

（六）已标价工程量清单中暂列金额未按工程量清单中列明的金额填报的；

（七）已标价工程量清单中材料、工程设备暂估价未按工程量清单中列出的单价计入综合单价的；

（八）已标价工程量清单中专业工程暂估价未按工程量清单中列明的金额填写的；

（九）已标价工程量清单中计日工未按工程量清单中列明的数量进行报价的；

（十）单价、合价或总价，不论其大写金额或小写金额均只能有一个，否则，作无效处理。

若供应商的最后报价只有一个总价，则供应商应当提交相应调整部分的报价构成及明细，并结合首次报价提供的已标价工程量清单，重新计算总报价。

供应商报价超过政府采购预算或最高限价（金额详见“供应商须知前附表”）的，其响应文件按无效处理。

2.4.8响应有效期（实质性要求）

响应有效期详见第二章“供应商须知前附表”，响应文件未明确响应有效期或者响应有效期小于“供应商须知前附表”中响应有效期要求的，其响应文件按无效处理。

2.4.9响应文件的制作、签章和加密（实质性要求）

一、投标文件应当根据招标文件进行编制，投标人应通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务下载投标（响应）客户端，使用客户端编制投标文件。

二、供应商应按照客户端操作要求，对应磋商文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合磋商文件对应项的要求的，其响应文件作无效处理。

三、供应商完成响应文件编制后，应按照磋商文件第1章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对响应文件进行电子签章和加密。

四、磋商文件澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的磋商文件，供应商应重新获取澄清或者修改后的磋商文件，按照澄清或者修改后的磋商文件进行响应文件编制、签章和加密。

2.4.10响应文件的提交（实质性要求）

一、供应商应当在提交首次响应文件截止时间前，通过项目电子化交易系统完成响应文件提交。

二、在提交首次响应文件截止时间后，代理机构不再接受供应商提交响应文件。供应商应充分考虑影响响应文件提交的各种因素，确保在提交首次响应文件截止时间前完成提交。

2.4.11响应文件的补充、修改（实质性要求）

响应文件提交截止时间前，供应商可以补充、修改或者撤回已成功提交的响应文件；对响应文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的响应文件，补充、修改后重新提交。

供应商响应文件撤回后，视为未提交过响应文件。

2.5开启、资格审查、磋商和确定成交供应商

2.5.1磋商开启程序

一、本项目为竞争性磋商项目。网上开启的开始时间为响应文件提交截止时间。成功提交或解密电子响应文件的供应商不足3家的，不予开启，采购人或代理机构将终止采购活动。

二、磋商开启准备工作

响应文件开启时间前，供应商登录项目电子化交易系统-“开标/开启大厅”，等待代理机构开启磋商。

三、解密响应文件（实质性要求）

响应文件提交截止时间后，成功提交响应文件的供应商符合响应文件规定数量的，代理机构将启动响应文件解密程序，解密时间为30分钟；供应商应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化交易系统进行响应文件解密。供应商未在规定的解密时间内完成解密的，按无效响应处理。

开启过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。供应商对开启过程和开启记录有疑问，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对供应商提出的询问或者回避申请应当及时处理。

2.5.2查询及使用信用记录

开启结束后，采购人或代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道，查询供应商在响应文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

2.5.3资格审查

详见磋商文件第四章。

2.5.4磋商

详见磋商文件第六章

2.5.5成交通知书

一、采购人或者磋商小组确认成交供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布成交结果公告、通过项目电子化交易系统发出成交通知书，成交供应商通过项目电子化交易系统获取成交通知书。

二、成交通知书是采购人和成交供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的成交无效情形的，将以公告形式宣布发出的成交通知书无效，成交通知书将自动失效，并依法重新确定成交供应商或者重新开展采购活动。

三、成交通知书对采购人和成交供应商均具有法律效力。

2.6签订及履行合同和验收

2.6.1签订合同

一、采购人应在成交通知书发出之日起三十日内与成交供应商签订采购合同。

二、采购人和成交供应商签订的采购合同不得对磋商文件确定的事项以及成交供应商的响应文件作实质性修改。

2.6.2合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1合同分包

一、供应商根据磋商文件的规定和采购项目的实际情况，拟在成交后将采购项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在响应文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与成交的一致。

二、分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于成交供应商的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，成交供应商就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。履行分包项目事项应当具备法定资质规定要求的，分包供应商应当具备相应资质。

四、中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得将合同分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得将合同分包或转包给大型企业。

采购包1：不允许合同分包。

2.6.2.2合同转包

一、严禁成交供应商将本采购项目采购合同转包。本项目所称转包，是指成交供应商签订政府采购合同后，不履行合同约定的责任和义务，将其全部工程转给他人或者将其全部工程肢解以后以分包的名义分别转给其他单位承包的行为。

二、成交供应商转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3合同公告

采购人应当自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起2个工作日内，在陕西省政府采购网公告本项目采购合同，但合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2.6.4合同备案

采购人自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起7个工作日内，将本项目采购合同通过报同级财政部门备案。

2.6.5采购人增加合同标的的权利

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与成交供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

2.6.6履行合同

一、成交供应商与采购人签订合同后，合同双方应严格执行合同条款，履行合同规定的义务，保证合同的顺利完成。

二、在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》规定及合同条款约定进行处理。

2.6.7履约验收方案

采购包1：

详见合同文本。

二、交付竣工验收的工程，必须符合规定的工程质量标准，有完整的工程技术经济资料和经签署的工程保修书，并具备国家规定的其他竣工条件。工程竣工经验收合格后，方可交付使用；未经验收或者验收不合格的，不得交付使用

三、验收结果合格的，采购人应向成交供应商出具履约验收报告，成交供应商凭验收报告办理相关手续。

四、验收结果不合格的，履约保证金将不予退还，给采购人造成的损失超过履约保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿；没有提交履约保证金的，应当对采购人的损失承担赔偿责任。

2.6.8资金支付

采购人将按照政府采购合同规定，及时向成交供应商支付采购资金。

2.7纪律要求

2.7.1磋商活动纪律要求

采购人、代理机构应保证磋商活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、供应商和磋商小组成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目磋商文件以及代理机构现场管理规定，接受采购人委派的监督人员的监督，任何单位和个人

不得非法干预和影响磋商过程和结果。

对各供应商的商业秘密，磋商小组成员应予以保密，不得泄露给其他供应商。

2.7.2 供应商不得具有的情形（实质性要求）

供应商参加响应不得有下列情形：

一、有下列情形之一的，视为供应商串通响应：

- （一）不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同供应商委托同一单位或者个人办理磋商事宜；
- （三）不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （四）不同供应商的响应文件异常一致或者响应报价呈规律性差异；
- （五）不同供应商的响应文件相互混装。

二、提供虚假材料谋取成交；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商；

四、与采购人或代理机构、其他供应商恶意串通；

五、向采购人或代理机构、磋商小组成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在磋商过程中与采购人或代理机构进行协商磋商；

七、成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；

九、将政府采购合同转包或者违规分包；

十、提供假冒伪劣产品；

十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

十二、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；

十三、法律法规规定的其他禁止情形。

供应商有上述情形的，按照规定追究法律责任，具有前述一至十三条情形之一的，其响应文件无效，或取消被确认为成交供应商的资格或认定成交无效。

2.7.3 采购人员及相关人员回避要求

政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- （一）参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；
- （二）参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；
- （三）参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- （四）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- （五）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向代理机构书面提出回避申请，并说明理由。代理机构将及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

2.8 询问、质疑和投诉

一、询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对采购文件的询问、质疑由 开瑞项目管理有限公司 负责答复；供应商对采购过程的询问、质疑由开瑞项目管理有限公司 负责答复；供应商对采购结果的询问、质疑由 开瑞项目管理有限公司 负责答复。

三、供应商提出的询问，应当明确询问事项，如以书面形式提出的，应由供应商签字并加盖公章。

为提高采购效率，降低社会成本，鼓励询问主体对于不损害国家及社会利益或自身合法权益的问题或情形采用询问方式处理解决（包含但不限于文字错误、标点符号、不影响响应文件的编制的情形）。

四、供应商认为采购文件、采购过程、成交或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、代理机构提出质疑。供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

- （一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；
- （二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- （三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

五、本项目不接受在线提交质疑，供应商通过书面形式线下向采购人或代理机构提交质疑资料。

六、供应商提出质疑时应当准备的资料：

- （一）质疑函正本**1**份；（政府采购供应商质疑函范本详见附件一）
- （二）法定代表人或主要负责人授权委托书**1**份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- （三）法定代表人或主要负责人身份证复印件**1**份；
- （四）委托代理人身份证复印件**1**份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- （五）针对质疑事项必要的证明材料（针对磋商文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的磋商文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：刘昆、赵婉婷

联系电话：029-89581311、15667290283

地址：陕西省西安市莲湖区高新二路**1**号招商银行大厦**19**层

邮编：710000

注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围。

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意，或者采购人或代理机构未在规定期限内作出答复的，供应商可以在答复期满后**15**个工作日内向同级财政部门提起投诉。

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门。（政府采购供应商投诉书范本详见附件二）

第三章 磋商项目技术、服务、商务及其他要求

（注：带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

3.1 技术、服务标准和要求

采购包1：

采购包预算金额（元）：1,049,961.43

采购包最高限价（元）：1,049,961.43

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业
1	化材学院专用实验室建设及提升改造项目	1.00	1,049,961.43	项	建筑业

一、技术、服务标准和要求：

采购包1：

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

标的名称：化材学院专用实验室建设及提升改造项目

参数性质	序号	技术参数与性能指标
		<p>（一）需实现的功能或者目标</p> <p>本次采购由拔尖人才培养教学实验室(307-309)的建设和仪器分析实验室（314-316/320-322）的提升改造两部分组成。</p> <p>整体要求如下：</p> <p>实验台柜采用全钢材质、带耐腐蚀涂层、陶瓷台面，技术指标符合相应国家检测标准。</p> <p>所有设备的水、电、气应安装到位，并匹配设备设计用电负荷，每组实验台单独设置空开、接地线。水、电路及气路均需采取顶部安装，且顶部电线必须通过桥架铺设。</p> <p>所用材料需具备实验室三级及以上防火等级，抗腐蚀等级需达到C4防腐等级标准，耐高温，绝缘性优良，特殊部位须满足防爆要求。</p> <p>拔尖人才培养教学实验室(307-309)的建设采购标的需实现的功能或者目标如下：</p> <p>该项目用于拔尖人才培养，开展合成化学实验，在满足使用功能的前提下，还应符合化学实验室安全建设国家相关规定，主要标的要求如下：</p> <p>通风柜</p> <p>具有排水和柜内补风功能，并配备主动排风设备应对风管风量不足情况，25mm厚防滑沥水槽、碟形陶瓷板台面。</p> <p>三类通风柜，A类的背板采用10mm厚夹胶防爆玻璃，共计16台；B类的背板为裸板1.0mm环氧树脂粉末喷涂后1.2mm厚冷轧钢板，共计4台；C类（背板同B类）的台面设有3个废液收集漏斗，并连接至下部废液桶（25L），废液桶连接器设有溢满报警和泄压装置，废液桶置于台面下方推拉车上，共计1台。</p> <p>A类和B类的台下分为三部分，水槽侧为可完全抽出的推拉柜体,中间为通顶柜体，另一侧为3个</p>

抽屉。

实验中央台

陶瓷台面厚度22mm，中间2个水槽，采用22mm厚带一体釉面烧制工艺的防滑沥水槽。水槽间设有格挡，分别配备三口龙头和洗眼器。水槽两侧柜体功能布局相同：上层为高8-10cm、宽100-120cm的1个抽屉，下层为2列6个抽屉，每个抽屉配有标签卡槽。

实验边台

陶瓷台面厚度22mm，中间1个水槽，采用22mm厚带一体釉面烧制工艺的防滑沥水槽。水槽后设有格挡，配备三口龙头和洗眼器。水槽两侧柜体功能布局与中央台一致。

万向排气罩

三段调节，关节部位强度和耐久性符合相应国家检测标准，配主动排气电机。

供给A类和B类通风柜的氮气气路管道材质为不锈钢 316L BA 级的无缝钢管，气路前端配有气体报警装置和强制排风机，且前、终端配备减压阀。

仪器分析实验室（314-316、320-322）提升改造采购标的需实现的功能或者目标如下：

实验室提升改造需要满足仪器使用需要和实验室安全规范要求，整体要求如下：

实验台

仪器台:承重满足 $\geq 200\text{kg/m}^2$ ，陶瓷台面厚度22mm，进深900mm。台下柜根据仪器位置预留5个仪器操作位（不设置柜），其余空间根据实际需要设置不同规格的柜、抽屉组合，每米设置3组。桌面设置6个功能柱作气路，电路通道。

配液台：陶瓷台面厚度22mm，进深850mm，根据实际需要设置不同规格的柜、抽屉组合，每米设置3组。共设置3个水槽，使用四周带一体陶瓷阻水边碟型台面，厚度25mm，后设置挡水板，分别配备三口龙头和洗眼器。

无柜台：承重满足 $\geq 200\text{kg/m}^2$ ，陶瓷台面厚度22mm，进深900mm，台面高度为1100mm，侧面设置见光板。

通风橱规格为1800*900*2300mm，陶瓷台面厚度25mm，观察窗具有人体红外感应升降，配备流量监测传感器、风压监测传感器。

万向排气罩为三段调节，以固定架为中心垂直拉伸最大活动半径 $\geq 1600\text{mm}$ 。主体最大拉伸角度135°，适用于到工作台面高度1500~2400mm。抗化学性能，耐干热性能，配主动排气电机。

原子吸收罩采用304不锈钢制造而成，耐高温，耐酸碱，耐腐蚀。在400mm内可上、下自由伸缩，任意定位。主动排风功能具有气流调节钮，可控制气体的流量。使用方便，易拆卸、重组及清洗。

气路应适应两种气体（可燃气体、惰性气体）的使用需要，管道和管件均为不锈钢316L BA级无缝钢管，气路前端配有具防爆认证的气体报警装置和强制排风机，且前、终端配备减压阀，终端气压应满足不同仪器需要。整体管路需满足国家标准。可燃气体的排空管末端加阻火器。

设备隔音降噪防火隔墙应采用防火、隔音、耐腐蚀的材料，厚度100mm，上开双层加胶玻璃视窗（2000mm*1400mm），预留双向弹簧门，根据附属设备规格设置3组插座。

需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

《实验室家具通用技术条件》GB 24820-2009

《科研建筑设计标准》JGJ 91-2019

《建筑给水排水设计标准》GB 50015-2019

《供配电系统设计规范》GB50052-2009

《低压配电设计规范》GB 50054-2011

《通用用电设备配电设计规范》GB 50055-2011

《民用建筑电气设计标准》GB 51348-2019

《民用建筑电线电缆防火设计规范》DBJ 50-164-2013

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014

《通风与空调工程施工质量验收规范》GB 50243-2016

《采暖通风与空气调节设计规范》GB 50019-2003

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242-2002

《石油化工中心化验室设计规范》SH/T 3103-2019

《气瓶安全技术监察规程》TSG R0006-2014

《特种气体系统工程技术标准》GB 50646-2020

《流体输送用不锈钢无缝钢管》GB/T 14976-2012

《压力管道规范 工业管道 第1部分:总则》GB/T 20801.1-2020

《工业金属管道工程施工质量验收规范》GB 50184-2011

《管道系统安全信息标记设计原则与要求》GB/T 38650-2020

《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T 50493-2019

《检验检测实验室技术要求验收规范》GB/T 37140-2018

《陶瓷砖试验方法》GB/T 3810-2016

《实验室家具用陶瓷台面技术要求与试验方法》T/CIQA 10-2020

《建筑材料放射性核素限量》GB 6566-2010

《陶瓷砖》GB/T 4100-2015

《家具用高分子材料台面板》GB/T 26696-2011

《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》GB/T 17657-2022

《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》GB 18580-2017

《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012

施工范围及工作内容

一、拔尖人才培养实验(307-309)，仪器分析实验室（314-316、320-322）的建设施工承包范围主要包括如下作业内容，具体要求详见图纸：

本项目实验室家具设备系统主要涵盖如下：实验台（中央台、边台，仪器台，配液台，无柜台）、通风柜、实验室专用水配件、气路系统等

1.中央台、边台，仪器台，配液台，无柜台满足标注GB 24820-2009《实验室家具通用技术条件》；

台面满足2016-SEFA-8M标准。要求台面材料厂家通过ISO9001质量管理体系认证，认证范围包含实验室陶瓷台面。为防止仿冒，台面材料厂家需持有“中国国家强制性产品3C认证证书”，认证

范围包括陶瓷板。

实验中央台中间2个水槽，采用22mm厚带一体釉面烧制工艺的防滑沥水槽。水槽间设有格挡，分别配备三口龙头和洗眼器。水槽两侧柜体功能布局相同：上层为高8-10cm、宽100-120cm的1个抽屉，下层为2列6个抽屉，每个抽屉配有标签卡槽。实验边台中间1个水槽，采用 25mm 厚带一体釉面烧制工艺的防滑沥水槽,且四周带一体陶瓷阻水边碟型陶瓷台面。水槽后设有格挡，配备三口龙头和洗眼器。水槽两侧柜体功能布局相同：上层为高8-10cm、宽100-120cm的1个抽屉，下层为2列6个抽屉，每个抽屉配有标签卡槽。

1.1中央台、边台，仪器台，配液台，无柜台台面要求

★采用22mm厚一体实芯黑色坯体实验室专业平板陶瓷台面，水槽台为22mm台面。带有防滑、沥水沟槽工艺（一体釉面非后期破坏釉面开槽）。陶瓷台面配备580*475*310mm的陶瓷水槽，配备的陶瓷水槽（带防伪标志）和台面品牌一致。陶瓷台面经高温长时间煅烧而成，釉面和坯体结合后不脱落、不脱层，耐磨、耐强腐蚀。黑色坯体可避免台面侧面因二次低温上釉脱落现象的发生。台面不接受后期二次加厚边方式。

★参照T/CIQA 10-2020检测标准，对放射性核素限量、承载、工艺性能、表面耐化学试剂污染、断裂模数、防滑沥水性能等提出以下要求。放射性核素限量：检测样品规格为要求同等厚度，检测结果符合标准要求，提供通过CMA或CNAS认证的检测机构出具的相关检测报告；承载测试：载荷重量≥400KG，保载时间≥900h,检测结果样品未破坏；工艺性能要求：检测样品规格为要求同等厚度，坯体一体实芯黑色，无空洞、无杂色；釉面与坯体之间呈一体结构无脱层；断裂模数：检测结果平均值≥40N/mm²，单个值≥32N/mm²。

参照GB/T 17657-2022检测标准，表面耐化学试剂污染性能，化学试剂包括硫酸（98%）、硝酸（65%）、氢氧化钠（40%）等10种检测结果达5级。

参照GB/T 4100-2015检测标准，吸水率检测结果平均值≤0.12%。

参照GB/T 26696检测标准，洛氏硬度检测结果为>120HRM。

对于中央台、边台，仪器台，配液台，无柜台台面的以下性能或参数，投标单位需要提供可以满足要求的佐证材料（其中第1、2、3、4项需要提供第三方检测机构出具的检测报告）：

序号	性能或参数	要求
1	陶瓷胚体	一体实芯
2	台面厚度	22mm
3	断裂模数（参照T/CIQA 10-2020）	平均值≥40N/mm²，单个值≥32N/mm²
4	承载性能（参照T/CIQA 10-2020）	载荷重量≥400KG，保载时间≥900h
5	吸水率(参照GB/T 4100-2015)	平均值≤0.12%
6	洛氏硬度(GB/T 26696)	>120HRM
7	表面耐化学试剂污染性能（参照GB/T 17657-2022）	5级

1.2中央台、边台，仪器台，配液台，无柜台柜体要求

全钢落地式整体焊接结构。门面板、抽屉面板：柜门为双层裸板1.0mm环氧树脂粉末喷涂后1.2mm厚冷轧钢板构造，两层钢板之间间隔 20mm，内填特种防火材料，柜门采用全焊接，非铆结构。内外部经酸洗磷化处理后，喷涂环氧和聚酯混合无铅图层。

滑轨：特制三节承重静音滑轨。

铰链：304不锈钢折页

抽屉：抽屉面板为双层裸板1.0mm环氧树脂粉末喷涂后1.2mm厚冷轧钢板构造，两层钢板之间间隔 20mm，内填特种防火材料，抽屉面板采用全焊接，非铆结构。内外部喷涂前经酸洗磷化处理后覆有环氧和聚酯混合耐防化无铅图层。

层板：可调节式层板，取用方便，每20mm可自由上下调节高度，层板由四个钢制层板扣支撑，独有的防腐蚀性更强。

可调脚：调整脚采用塑钢模具成型橡胶防滑减震,可依现场地面调整水平，高度可调 0-50mm。

落地式底柜柜体荷重性能测试 ≥ 200 公斤；集中荷重性能 ≥ 90 公斤。

柜体其它性能要求：柜体漆面硬度：参照GB/T6739-2006检测标准，硬度 $\geq 3H$ ；金属喷漆涂层耐腐蚀性：参照QB/T3827-1999检测标准，耐腐蚀性 ≥ 9 级；柜体重金属含量：参照GB1884-2001检测标准，铅、镉、铬、汞等重金属均未检出；柜体抑菌效率：参照QB/T4371-2012检测标准，黄色葡萄球菌 $\geq 99.5\%$ ，大肠杆菌 $\geq 99.5\%$ 。

对于中央台、边台，仪器台，配液台，无柜台柜体的以下性能或参数，投标单位需要提供可以满足要求的佐证材料（其中第1、2、3、4项需要提供第三方检测机构出具的检测报告）：

序号	性能或参数	要求
1	柜体结构	全钢落地式整体焊接
2	门面板、抽屉面板材质	双层裸板1.0mm环氧树脂粉末喷涂后1.2mm厚冷轧钢板
3	柜体内外图层	经酸洗磷化处理后喷涂环氧和聚酯混合无铅图层
4	落地式底柜柜体荷重性能	≥ 200 公斤
5	落地式底柜柜体集中荷重性能	≥ 90 公斤
6	柜体漆面硬度（参照GB/T 6739-2006）	$\geq 3H$
7	金属喷漆涂层耐腐蚀性（参照QB/T3827-1999）	≥ 9 级
8	柜体重金属含量（参照GB 1884-2001）	未检出
9	柜体抑菌效率（参照QB/T 4371-2012）	黄色葡萄球菌 $\geq 99.5\%$ ，大肠杆菌 $\geq 99.5\%$
10	柜体抑菌效率（参照GB/T4371-2012）	金黄色葡萄球菌 $\geq 99.5\%$ 大肠杆菌 $\geq 99.5\%$

2.通风柜类：内补风节能阻燃型通风柜(307-309实验室)

满足GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》。

★通风柜具有排水和柜内补风功能，并配备主动排风设备应对风管风量不足情况，25mm厚防滑沥水槽、碟形陶瓷板台面。A类通风柜的背板采用10mm厚夹胶防爆玻璃，共计16台；B类通风柜的

背板为裸板1.0mm环氧树脂粉末喷涂后1.2mm厚冷轧钢板，共计4台。A类和B类的台下分为三部分，水槽侧为可完全抽出的推拉柜体,中间为通顶柜体，另一侧为3个抽屉。

C类通风柜（背板同B类）的台面设有3个废液收集漏斗，并连接至下部废液桶（25L），废液桶连接器设有溢满报警和泄压装置，废液桶置于台面下方推拉车上。废液桶置于台面下方推拉车上，共计1台。

对于307-309实验室通风柜背板和废液收集系统的以下性能或参数，投标单位需要提供可以满足要求的佐证材料：

序号	性能和参数	要求
1	A类通风柜的背板	10mm厚夹胶防爆玻璃
2	B、C类通风柜的背板	裸板1.0mm环氧树脂粉末喷涂后1.2mm厚冷轧钢板

2.1通风柜台面要求(307-309、314-316) 实验室

★通风柜台面采用总厚25mm碟型陶瓷台面（非后期加厚）。陶瓷台面经高温长时间煅烧而成，釉面和坯体结合后不脱落、不脱层，耐磨、耐强腐蚀。通风柜碟形陶瓷台面。

参照GB/T 17657-2022检测标准，耐腐蚀性要求：硫酸98%、硝酸65%、氢氧化钙饱和溶液、醋酸丁酯99%、重铬酸钾洗液、氯化钙溶液10%、二氧六环99%、甲酚红85%、王水、乙醇99%、红药水、硝酸银溶液1%、氢氧化钾溶液65%、硼氢化钠饱和溶液、氯化钾饱和溶液、双氧水3%、苯酚10%、二甲苯99%、碳酸氢钠饱和溶液、高氯酸72%、二甲基甲酰胺99%、亚硝酸钠饱和溶液、三氯乙烯98%、过氧化氢30%等不少于62种化学试剂的测试，检测结果为无明显变化；表面耐冷热循环性能要求：检测结果表面无裂纹、鼓泡。

化学性能要求：提供第三方检测测试中心依据SEFA8-M出具的检测报告，报告中应至少包含有：乙酸戊酯、乙酸乙酯、98%乙酸、丙酮、5%重铬酸、丁醇、乙醇、甲醇、28%氨水、37%盐酸、30%过氧化氢、二氯甲烷、10%氢氧化钠、20%氢氧化钠、40%氢氧化钠、汽油、33%硫酸、77%硫酸、96%硫酸、甲苯、二甲苯等不小于49种化学试剂的测试，检测结果为49种试剂，48项0级。

★参照T/CIQA 10-2020检测标准，破坏强度性能满足：破坏强度 $\geq 13000\text{N}$ ；抗冲击性（恢复系数） ≥ 0.86 。

参照GB 8624-2012检测标准，陶瓷水杯燃烧性能等级不低于A级。

对于通风柜台面的以下性能或参数，投标单位需要提供可以满足要求的佐证材料（其中第1、2、3项需要提供第三方检测机构出具的检测报告）：

序号	性能和参数	要求
1	台面类型	碟型陶瓷台面
2	台面总厚度	$\geq 25\text{mm}$
3	台面耐腐蚀性要求（GB/T 17657-2022）	测试不少于62种化学试剂，检测结果为无明显变化
4	化学性能要求（依据SEFA8-M）	检测不小于49种化学试剂，检测结果为49种试剂，48项0级
5	台面破坏强度（参照T/CIQA 10-2020）	$\geq 13000\text{N}$
6	台面抗冲击性（参照T/CIQA 10-2020）	≥ 0.86
7	陶瓷水杯燃烧性能（参照GB 8624-2012）	$\geq \text{A级}$

2.2通风柜内衬板、导流板材质说明及要求(307-309、314-316实验室)

★通风柜内衬板采用厚度为5mm的氟纤内衬板，抗酸碱腐蚀、阻燃、表面光滑。生产厂家须通过ISO9001质量管理体系认证，认证范围须包含氟纤内衬板。

耐高温性能参照GB/T 17657-2022检测标准，测试结果为表面无裂纹,判定为符合。

甲醛释放量参照GB 18580-2017的检测标准。

SVHC高度关注物质检测：对不少于240种高关注物进行筛分检测，SVHC检测结果为：≤0.1%(w/w)。提供SGS检测机构出具的检测报告。

对于通风柜内衬板、导流板的以下性能或参数，投标单位需要提供可以满足要求的佐证材料（其中第1、2、3项需要提供第三方检测机构出具的检测报告）：

序号	性能和参数	要求
1	内衬板材质	氟纤内衬板
2	厚度	≥5mm
3	耐高温性能(参照GB/T 17657-2022)	表面无裂纹
4	SVHC高度关注物质检测	≤0.1%(w/w)

2.3通风柜柜体要求（307-309实验室）

全钢落地式整体焊接结构，柜门、门面板、抽屉面板为双层裸板1.0mm环氧树脂粉末喷涂后1.2mm厚冷轧钢板构造，两层钢板之间间隔20mm，内填特种防火材料，柜门采用全焊接，非铆结构。内外部喷涂前经酸洗磷化处理覆有环氧和聚酯混合耐防化无铅涂层。

铰链：304不锈钢折页;拉手：不锈钢一字拉手。

2.4视窗系统要求（307-309实验室）

单片式垂直视窗，上下开门结构，置于操作空间与操作者之间以保护操作者安全，视窗可停于任意活动点,高度行程0-900mm。

视窗玻璃：采用5.0mm厚无色透明钢化玻璃。

视窗把手：采用防腐铝合金型材，把手上下均具圆弧造型，具导流效果，以避免涡流之产生。

视窗外框：采用防腐铝合金型材，四边包夹嵌入式结合设计，确保安全性及耐用性。

传动机构：采用同步带、同步轴组合传动结构。滑动自如，可以使玻璃门任意停留。

对于307-309实验室的通风柜柜体、视窗系统的以下性能或参数，投标单位需要提供可以满足要求的佐证材料（其中第1、2、3、4项需要提供第三方检测机构出具的检测报告）：

序号	性能和参数	要求
1	柜体结构	全钢落地式整体焊接
2	柜门、门面板、抽屉面板材质	为双层裸板1.0mm环氧树脂粉末喷涂后1.2mm厚冷轧钢板，两层钢板之间间隔20mm，内填特种防火材料
3	柜门、门面板、抽屉面板结构	全焊接，非铆结构
4	柜门、门面板、抽屉面板涂层	内外部喷涂前经酸洗磷化处理覆有环氧和聚酯混合耐防化无铅涂层
5	视窗系统高度行程	0-900mm
6	视窗玻璃	5.0mm厚无色透明钢化玻璃

7	视窗传动机构	同步带、同步轴组合传动结构，可以使玻璃门任意停留
---	--------	--------------------------

2.7其他要求（307-309、314-316实验室）

照明：采用隐藏式防爆 LED 灯照明，照度 800 勒克斯，照明系统通过钢化玻璃层板与操作空间隔离，能防止蒸汽及其酸腐气体侵蚀。电气设施：安装在通风柜的功能面板上。同时安装有漏电保护装置。不少于4 个插座。三线接地插座，220V，10A。导流板：采用耐酸碱 6mm 厚抗贝特板。集气罩：PP 一体注塑成型，采用式排罩，规格 560*330*100mm，口径为直径 250mm。配件配置：大屏液晶控制面板、防水插座。控制面板：采用触摸式控制面板，集成照明开关、风机开关、紧急排风开关。

2.8机制阻燃型玻璃钢通风柜1800*900*2300mm（314-316实验室）

符合《实验室家具通用技术条件》（GB 24820-2009）标准。

机制阻燃型玻璃钢通风柜上、下箱机模成型：均采用高分子材料经过机器设备高温热压固化倒模而成，成型产品内部无其它夹层，内外材料一致。

[上箱体]全部采用阻燃玻璃钢开模整体压模，一次成型。并配有凝液接槽功能。

[下箱体]全部采用阻燃玻璃钢材料。

[上箱体顶部]顶部加盖板，可拆卸，盖板防潮防尘。

顶板及灯罩全部采用阻燃防腐材料经过机器设备高温热压固化倒模而成，设有风向导流层，并配有凝液接槽功能，防止液体回流。三防灯暗藏式安装于通风柜顶罩上，防止与通风柜内及室内的气体接触。

导流板：导流板须设有调风速功能，避免排风死角，整体采用高分子复合材料经过机器设备高温热压固化倒模而成。导流层内设有冷凝水自动收集装置，冷凝水按指定的要求达到安全排放。

内壁两侧设有安全检修门，以方便水、气等的安装与检修。检测门材质同柜身一样采用机压一次成型玻璃钢阻燃防腐材料。

视窗：单片式垂直视窗，上下开门结构，置于操作空间与操作者之间以保护操作者安全，视窗可停于任意活动点。窗玻璃：5.0mm厚无色透明钢化玻璃。窗把手：PP型材，把手上下均具圆弧造型，具导流效果，以避免涡流之产生。窗外框：PP型材，四边包夹嵌入式结合设计。传动机构：采用同步带、同步轴组合传动结构,滑动自如，可以使玻璃门任意停留。

门板：采用阻燃防腐型玻璃钢材质（内没任何夹层），内、外门组合式设计，根据甲方需要设置内、外门板颜色。拉手：模具一次成型，结构紧密不容易脱落。

机制阻燃型玻璃钢通风柜上、下箱体，整体可拆装，螺母预埋在玻璃钢板内，整体易拆装、易搬迁。

工作台风速在0.3-0.8M/S，电压为220V或380V。噪音：≤60dB。

配件：电控采用中英文液晶超薄显示屏装在通风柜立柱上，插件连接设计，方便操作及维护，配带稳压适配器，具有良好的防腐性能。

电：电源插座*2个，其中220V/10A多功能插座 4个。

★耐液性能：提供抗化学和污染性能的检测报告（含提供盖玻璃片的检测报告），要求：耐液性满足10%的氯化钠溶液；耐液性大于96.7%的乙酸；耐液性满足5%盐酸;耐液性满足10%氢氧化钠溶液；耐液性满足1%硝酸银溶液；耐液性满足30%过氧化氢溶液；耐液性满足77%硫酸+65%硝酸溶液。上述7项的化学试剂的测试，且检测结果均为无明显变化，分级结果不低于“5级”。

不含甲醛：依据GB 18580检测标准，检测结果为未检出。

1

对物理机械性能提出以下要求。表面耐干热性：检验结果不低于“5级”无明显变化；耐冷热循环性：检验结果为表面无裂纹、鼓泡现象。表面耐水蒸气：检验结果不低于“5级”无变化；表面耐龟裂性：检验结果不低于“5级”，用6倍放大镜观察表面无裂纹；表面耐划痕性：检验结果为2N试件表面无大于90%的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；防静电性（体积电阻）： $\geq 1.1 \times 10^9 \Omega$ ；弯曲强度： $\geq 38.8 \text{Ma}$ ；密度： $\geq 1.85 \text{g/cm}^3$ ；耐光色牢度： > 4 级。

阻燃性能：参照GB/T 2406.2-2009标准，氧指数检验结果 $\geq 55\%$ 或以上；参照GB/T 2408-2021标准，阻燃级别（垂直燃烧）V-0级。

热性能参照GB/T 1634.2-2019检测标准，检验结果为负荷变形温度 $> 180^\circ\text{C}$ 。

变风量控制系统

通风柜面风速控制系统采用位移传感器实测风量与需求风量双路对比的控制方式。本项目单台变风量通风柜面风速控制系统设备包括：4.3寸触摸液晶显示面板、通风柜控制器、流量传感器、调节窗位移传感器、带文丘里流量测量段变风量蝶阀。通风柜面风速控制原理如下：以调节窗位移传感器为前馈控制环节，以流量传感器为反馈环节，调节窗位移传感器实时检测通风柜窗门的开度，并将视窗开度值传输给通风柜控制，通风柜控制按照标定流量，迅速将阀门开度指定位置，以保证面风速调节的快速性；待调节窗稳定后，流量传感器检测实时风量，并将风量实测值传输给通风柜控制器，通风柜控制器将实测风量与需求风量进行对比，并微调阀门开度，以保证通风柜面风速调节的准确性，从而保证通风柜面风速始终稳定在 $0.5 \pm 0.1 \text{m/s}$ 。通风柜液晶显示面板实时显示通风柜开口截面面风速，实际风量，视窗开度以及阀门开度；自动调节调节风量以恒定不同状态下的面风速；不安全条件下，声音及数字显示报警，有报警消音按键可消除报警声音；具备通风柜面风速过高/过低报警功能，视窗超限报警功能；具有紧急排风按键；可控制通风柜照明；支持Modbus通信协议；用户参数可设，支持密码保护。

阀体防腐符合GB/T 11547-2008 至少15种化学试剂72小时的浸泡测定，其中必须包含（硫酸、丙酮、高氯酸、氢氟酸、甲醛）外观无可见变化；

阀体防火阻燃等级为UL 94 V-0级；

流量检测部份采用文丘里特性的检测方式。

连接方式：同时具有法兰连接或直插式连接，方便现场管道对接施工。

流量传感器：为保证通风柜的平均面风速准确，不能使用单点的面风速传感器测量值代表平均面风速的测量方式，必须采用管道实测风量和需求风量对比从而计算平均面风速；传感器应有基准校核，具有自动校核功能，从而降低维护的复杂性；量检测装置安装在管道内，传感器安装在风管外用气管连接，且高于检测装置位置防止液体倒流，实际测量通风柜排风量，量程100-2000CMH；精度 $\pm 1\% \text{FS}$ ；

位移传感器：控制系统必须采用视窗位移传感器以确保控制系统动作可靠性；高精度电位器带一条包塑不锈钢拉索（钢索直径不小于0.6mm），拉索直连到调节门或者其配重上；测量精度优于1mm，重复性优于1mm，自动校准；量程范围不小于0-1100mm；随调节门位置移动，电位器电阻改变，在通风柜控制器上产生一个0~10VDC的调节门开度信号；外壳为耐腐蚀的塑料材质；安装方式：固定支架或螺纹安装；

区域存在传感器：配置区域状态传感器（有人无人传感器）；安装在通风柜上方，采用幕帘式红外感应；可设定侦测时间间隔（一般3min/10s）；11.4LED状态指示；检测信号传输到通风柜监控面板，用于自动面风速模式、自动照明模式等的自动切换，可设定延时切换时间。

对于通风柜台面的以下性能或参数，投标单位需要提供可以满足要求的佐证材料（其中第1、2、3项需要提供第三方检测机构出具的检测报告）：

序号	性能和参数	要求
1	耐液性能	耐液性满足10%的氯化钠溶液；耐液性大于96.7%的乙酸；耐液性满足5%盐酸；耐液性满足10%氢氧化钠溶液；耐液性满足1%硝酸银溶液；耐液性满足30%过氧化氢溶液；耐液性满足77%硫酸+65%硝酸溶液。上述7项的化学试剂的测试，且检测结果均为无明显变化，分级结果不低于“5级”
2	不含甲醛	依据GB 18580检测标准，检测结果为未检出
3	阻燃性能	参照GB/T 2406.2-2009标准，氧指数检验结果≥55%或以上；参照GB/T 2408-2021标准，阻燃级别（垂直燃烧）V-0级。
4	热性能	参照GB/T 1634.2-2019检测标准，检验结果为负荷变形温度>180℃
5	物理机械性能	表面耐干热性：检验结果不低于“5级”无明显变化；耐冷热循环性：检验结果为表面无裂纹、鼓泡现象。表面耐水蒸气：检验结果不低于“5级”无变化；表面耐龟裂性：检验结果不低于“5级”，用6倍放大镜观察表面无裂纹；表面耐划痕性：检验结果为2N试件表面无大于90%的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；防静电性（体积电阻）：≥1.1*10 ⁹ Ω；弯曲强度：≥38.8Ma；密度：≥1.85g/cm ³ ；耐光色牢度:>4级
6	阀体防腐	符合GB/T 11547-2008 至少15种化学试剂72小时的浸泡测定，其中必须包含（硫酸、丙酮、高氯酸、氢氟酸、甲醛）外观无可见变化

3.通用配件(307-309、314-316实验室)

3.1中央台配置。台式三联S型鹅颈水龙头、水槽、洗眼器和防水板

水龙头:采用加厚的国标65铜挤压铜管，用螺纹密封的螺纹精度应符合GB/T 7306.1-2000或GB/T 7306.2-2000的规定，非螺纹密封的螺纹精度应符合GB/T 7307-2001的规定。

水槽材质：配备580*475*310mm的PP水槽

洗眼器：洗眼器符合GB/T 38144.1-2019要求；

防水板：水池柜三面防水板包裹，后板采用不低于5mm厚度的耐酸碱板材，高度不低于400mm。

3.2通风柜配置

PP材质小水杯，单口鹅颈水龙头

3.2电源盒

220V 10A 十孔实验室专用，用≥1.0mm优质冷轧钢板机加工而成，表面经除锈、酸洗、磷化处理后，环氧树脂粉静电喷涂处理。配备4平方铜芯电源线。

3.3双气瓶柜带报警器

双气瓶柜外侧柜体采用1.5mm厚优质冷轧板制作，金属表面环氧树脂粉末喷涂；产品结构为组合式禁钢件装配结构；内部配有气瓶小推车。配备专用气体的对应报警器。并自动排风系统。

3.4电路系统

电路需采取顶部安装，且顶部电线必须通过桥架铺设。所有电源线需符合国标ZR-BV阻燃塑铜芯线。根据仪器功率分别布6平方，4平方线，电源插口预留在墙面、通风柜侧立面，每路电路单独预留漏电保护装置，布线工整，只允许拐直角弯。

云石机切割，电锤开槽。线管直径为20mm铁管,开关和常规插座布线为，2.5平方塑铜线；管内电线不得街头、线卡或绑扎固定线管。顶面下吊杆，分线处用分线盒；顶面允许软管暗埋。每根管内

不超过3根电线。

对于3.1-3.4通用配件的以下性能或参数，投标单位需要提供可以满足要求的佐证材料：

序号	性能和参数	要求
1	洗眼器	符合GB/T 38144.1-2019要求
2	防水板	水池柜三面防水板包裹，后板采用不低于5mm厚度的耐酸碱板材，高度不低于400mm
3	电源盒表面处理	表面经除锈、酸洗、磷化处理，环氧树脂粉静电喷涂处理
4	双气瓶柜材质	1.5mm厚优质冷轧板
5	双气瓶柜涂层	金属表面环氧树脂粉末喷涂
6	气瓶柜报警	气瓶柜配备对应气体的检测报警装置。
7	乙炔气体双气瓶柜	自动检测乙炔气体浓度，自动报警并自动排风系统。

3.5万向排气罩技术要求(307-309实验室)

三段调节，管道直径75mm，罩口直径385mm。配主动排气电机，及手动气流调节阀，可控制进入的气流量。

耐腐蚀测试:30%硫酸、30%盐酸、30%的硝酸、30%氢氧化钠、甲苯及乙醚，在常温下将样品浸泡在上述试剂中48小时，样品表面无明显变化。

360°旋转装置:内置轴承，360°旋转无卡顿，装置作用半径，以固定架为中心活动半径可达2040mm，长度3150mm。

排风量:根据BS EN ISO 5167-1:2003检验标准，进行静压差试验：当排风量为255m³/h时上游平均静253Pa，下游平均静压为477Pa,平均静压差为224Pa。按国家风力标准《2 级风速 》取值罩口风速为0.5m/s 时，抽气罩风量为不小于180m³/h。

对于307-309实验室的万向排气罩的以下性能或参数，投标单位需要提供可以满足要求的佐证材料：

序号	性能和参数	要求
1	排风量（参照BS EN ISO 5167-1:2003）	当排风量为255m ³ /h时上游平均静253Pa，下游平均静压为477Pa,平均静压差为224Pa按国家风力标准《2 级风速 》取值罩口风速为0.5 m/s 时，抽气罩风量为不小于180m ³ /h。排风量不够时应补充排风电机辅助排风。
2	耐腐蚀	30%硫酸、30%盐酸、30%的硝酸、30%氢氧化钠、甲苯及乙醚，在常温下将样品浸泡在上述试剂中48小时，样品表面无明显变化。

3.6.万向排气罩（314-316、320-322实验室）

PC材料，三段调节，铝管直径105mm，罩口直径385mm，产品在经110℃，1h高温试验后，表面无皱纹，收缩，裂纹等现象。关节部位强度和耐久性符合相应国家检测标准，配主动排气电机，及手动气流调节阀，可控制进入的气流量。

排风量：根据BS EN ISO 5167-1:2003检验标准，进行静压差试验：当排风量为255 m³/h时

上游平均静253 Pa，下游平均静压为477 Pa,平均静压差为224 Pa。按国家风力标准《2 级风速》取值罩口风速为0.5m/s时，抽气罩风量为不小于180m³/h。无级调风阀机构，可均匀、连续、精准调节风量。

安装底座需固定在楼板上，不可直接与管道连接随重或使用角铁。万向旋转接头必须安装在吊顶之下

360°旋转装置:顶端采用方盒固定，内置轴承，360°旋转无卡顿；装置作用半径，以固定架为中心活动半径≥1000mm。

耐腐蚀测试：30%硫酸、30%盐酸、30%的硝酸、30%氢氧化钠、甲苯及乙醚，在常温下将样品浸泡在上述试剂中48小时，样品表面无明显变化。

采用GB/T 2410-2008透光率测试方法测试，透光需均匀，不可有缺角等透光不良，透光率在88%-95%之间。

覆盖范围:长度3.07m，以固定架为中心最大活动半径可达1900mm。伸缩导管100mm/125mm。

依据GB/T 1043.1-2008，经0.5J冲击试验3次后，任一部件不应有破裂等影响强度的现象。

对于314-316、320-322实验室的万向排气罩的以下性能或参数，投标单位需要提供可以满足要求的佐证材料：

序号	性能和参数	要求
1	风量（参照BS EN ISO 5167-1:2003）	当排风量为255m ³ /h时上游平均静253Pa，下游平均静压为477Pa,平均静压差为224Pa按国家风力标准《2 级风速》取值罩口风速为0.5 m/s 时，抽气罩风量为不小于180m ³ /h。排风量不够时应补充排风电机辅助排风。
2	耐腐蚀	30%硫酸、30%盐酸、30%的硝酸、30%氢氧化钠、甲苯及乙醚，在常温下将样品浸泡在上述试剂中48小时，样品表面无明显变化。

4、集中供气系统主要技术指标及要求

★供给309-309实验室A类和B类通风柜的氮气。320-322实验室用氮气、氦气，314-316实验室用氩气，乙炔。气路管道材质为不锈钢 316L BA 级的无缝钢管，气路前端配有气体报警装置和强制排风机，且前、终端配备减压阀。

4.1气瓶间要求

每种气都应采用钢瓶组供气，需要有在用气瓶和备用气瓶，并且需要排空，其阀门和管件需要能耐 20Mpa 以上的压力。易燃易爆气体的排空管应排出室外，并在排空管末端加阻火器。针对乙炔气必须有带有声光报警的防爆泄漏侦测报警探头，探头须有防爆认证。

4.2、用气的工作压力和管径要求

所有气体的工作压力都在 0-1.0 Mpa 之间，主、支管道管径 3/8 或 1/2 英寸，连接仪器设备不能低于 1/4 英寸。为保证仪器的用气安全和实现功能，所有的气体都须采用两级减压方式，即在气瓶间气源处有一级减压，在每个仪器前都还应设立二级减压，可以减至到仪器工作所需的压力和流量。

主要供气材料材质与技术参数要求（投标方须满足以下技术条件）。

A、管道及管件

所有的管道和管件采用 316L BA 级的无缝不锈钢管，需要提供第三方检测机构出具的产品质量合格报告或检测证书。

B、半自动切换装置

用于双侧气源减压供气，一用一备，通过半自动切换实现连续供气，带吹扫功能。供气面板各部均需氦检（采用99.999%纯度的氦气保压 12 小时无压降后，再采用氦气检漏仪测试各连接点无泄漏）。

进气压力：230bar,3300psi。预设出气压力：14bar+/-2bar,200+/-30psi。流量：20Nm³/h 氮气（进气压力为 29bar,出气压力为 14bar 时）。进气连接：NPT1/4" f, M14×1.5(可选)；出气连接：NPT1/4" f, 可选卡套接头。泄压阀出气连接：NPT1/4" f。进出气安装丝网过滤器，进气过滤精度 10μm，出气过滤精度 100μm。

母体：经特殊清洗处理、镀镍和镀铬的黄铜 CW614(CuZn39Pb3)。母体密封：PVDF(铜镀铬)。

阀座密封：PCTFE。泄压阀阀座密封：FKM,EPDM(可根据客户需求定制)。

组合式阀芯设计,采用整体式哈氏合金膜片。阀体流道采用电火花倒角和电化学抛光。

调压机构增加铍青铜齿圈阻尼装置。旋钮把手采用防腐材料，长期使用不会产生静电，提供防静电测试第三方检测报告。

泄漏率：<1×10⁻⁹ mbar l/s 氦气测试(母体)<1×10⁻⁶ mbar l/s 氦气测试(阀座)。

C、减压阀

用于气体压力调节，最高纯度要能达到 5 个 9 纯度的气体使用要求。

一级减压阀进气压力要求能耐 230bar, 3300psi，出气压力可调：0-16bar，流量可达：20Nm³/h 氮气；二级减压阀进气压力要求能耐 40bar, 600psi，出气压力可调：0.2bar-10bar,流量可达：10Nm³/h 氮气。

母体材质与密封件。母体需采用特殊清洗处理，镀镍和镀铬的黄铜CW614(CuZn39Pb3)或不锈钢 316 以上材质；阀座密封材质为 PCTFE；阀体进出气连接方式为 NPT1/4" F。

减压阀各部均需氦检，（采用 99.999%纯度的氦气保压 12 小时无压降后，再采用氦气检漏仪测试各连接点无泄漏）。氦检的指标需达到以下要求泄漏率：<1×10⁻⁹mbar l/s，氦气测试(母体)；<1×10⁻⁶mbar l/s 氦气测试(阀座)。减压阀把手需采用防腐材料，长期使用不会产生静电，提供防静电测试第三方检测报告。减压阀阀体进出气须要安装丝网过滤器，进气过滤精度要达到 10um，出气过滤精度要达到 100um。

D、隔膜阀

气瓶间所有的截止阀为耐压≥ 230bar,3300psi的隔膜阀，工作温度范围：-25℃~70℃。母体要求为镀镍和镀铬的黄铜 CW614(CuZn39Pb3)或不锈钢材质；阀体进出气连接方式为 NPT1/4F；进/出气都有过滤网，孔径不高于 100μm 不锈钢网孔；膜片材质为 Elgiloy 合金或不锈钢；隔膜阀 K v 值：0.25。

隔膜阀各部均需氦检，（采用 99.999%纯度的氦气保压 12 小时无压降后，再采用氦气检漏仪测试各连接点无泄漏）。氦检的指标需达到以下要求的泄漏率：<1×10⁻⁹ mbar l/s 氦气测试（阀体），<1×10⁻⁶ mbar l/s 氦气测试（阀座）。

E、球阀/针阀

为保证系统安全要求惰性气体用球阀。球阀的材质必须是不锈钢 316 以上，并且经过超声波清洁，脱脂处理。球阀最大工作压力不低于 200Bar 低压球阀工作压力不高于 60Bar。

F、压力传感器/低压报警器

要求模拟量传感器 0-20mA 信号输入。实时监控/显示液晶触摸屏，RS-485 通讯接口。触摸屏能设置各路气体压力上/下限报警值。

G、气体报警控制器

显示方式：液晶显示。接点输出：低报、高报、输出。报警方式：声光报警指示，液晶显示。容量：8 路。报警纪录和故障状态可查。传输距离： $\leq 1200\text{m}$ 。

H、气体探测器（探头）

检测气体：可燃气体。

检测方式：自由扩散式。

工作电压 $\text{DV}24+/-6\text{V}$ 。

检测精度： $\leq \pm 3\% \text{FS}$ 。

报警方式：声光报警。

传输距离： $\leq 1200\text{m}$ 。

★防爆认证：Exd IIC T6 Gb。

防护等级： $\geq \text{IP}66$ 。

功耗： $\leq 3\text{W}$ 。

I、气体报警控制器。

显示方式：液晶显示。接点输出：低报、高报、输出。报警方式：声光报警指示，液晶显示。容量：8 路。报警纪录和故障状态可查。传输距离： $\leq 1200\text{m}$ 。

L、施工工艺与设备要求。

设备和工艺、人员要求：施工设备应采用全自动轨道焊机进行施工；管与管之间的连接采用全自动轨道焊；操作人员需要有3年以上的专业经验，持有国家颁发的焊工证书才能上岗。

焊接用气体：必须采用5个9的高纯氩气作为焊接及吹扫用气体。

管道在铺设时，应注意平直，弯管处采用专用弯管器，不得徒手弯曲，切断管道时，用专用切管器操作，严禁用锯子锯断管道。管道切断后，应用专用工具处理断口，严禁用普通锉刀处理。

在管道行进路线中，每隔一米应设置一组管夹，如遇特殊建筑物结构，应酌情考虑。

5.合成升降支架（314-316实验室）

不锈钢合成架、主管材质304材质抛光管，壁厚 $>1.5\text{mm}$ 。

6.管道风机（314-316实验室）

功率： $\geq 60\text{W}$ ，风量： $\geq 450\text{m}^3/\text{h}$ ，风压： $\geq 250\text{pa}$ ，材质：ABS,噪音：小于60db。

7.功能柱（314-316，320-322实验室）

314-316仪器台面安装5个，全钢材质，预留对接口，作气路，电路通道。

320-322按照设计图所示位置安装1个，全钢材质，预留对接口，作气路，电路通道。

8.原子吸收罩（314-316实验室）

材质：采用304不锈钢制造而成，耐高温，耐酸碱，耐腐蚀。活动范围：在400mm内可上、下自由伸缩，任意定位。主动排风功能具有气流调节钮，可控制气体的流量。使用方便，易拆卸、重组及清洗。

实验室内部构建施工

9.实验台设计拆除安装（314-316实验室）

将实验室316房间内现有实验台（共计22米）、中央台（两个）、气路、阀门进行拆除、搬运到

指定实验室内、安装、安装前需进行设计及规划。

10.墙、顶、地处理（314-316实验室）

10.1隔断、吊顶拆除

房间内隔断、吊顶拆除、墙面上教学设备及配套设施拆除，垃圾清理并运出校外。

10.2墙面处理

墙面有开裂，需将墙面、顶面进行铲除，铲除到墙体，并对墙面重新处理，处理流程：墙面基础处理→打磨→2-3遍腻子→挂网→打磨→2-3遍涂料。并对上部分墙体及顶面进行喷黑色或灰色处理。

墙顶面涂料需满足绿色环保要求如下：

净化甲醛:根据JC/T 1074-2008《室内空气净化功能涂覆材料净化性能》标准进行检测,符合行业标准要求。

通过抗污标准:根据HG/T 4756-2014《内墙耐污渍乳胶漆》标准进行检测,符合抗污的检测要求

1级抗菌:根据HG/T 3950-2007《抗菌涂料》标准测试:金黄色葡萄球菌,大肠埃希氏菌(即大肠杆菌),符合抗菌性能1级要求。

无添加:在产品配方及生产过程中未人为添加苯、甲醛及挥发性有机化合物(OC)。

墙面处理过长中对净化甲醛和抗菌提出如下要求，投标单位需要提供可以满足要求的佐证材料：

序号	性能和参数	要求
1	净化甲醛	根据JC/T 1074-2008《室内空气净化功能涂覆材料净化性能》标准进行检测,符合行业标准要求。
2	抗菌	1级抗菌:根据HG/T 3950-2007《抗菌涂料》标准测试:金黄色葡萄球菌,大肠埃希氏菌(即大肠杆菌),符合抗菌性能1级要求。

10.3地面处理

将地面裸漏在外的水管、上水口、电线等进行隐藏，隐藏之后对地面进行修复。修复后保持整个地面整洁。

11.电路系统（314-316实验室）

电路进行改造，所有电线需穿JDG管进行预埋隐藏、所有电源线需符合国标ZR-BV阻燃塑铜芯线。电源插口预留在墙面，每路电路单独预留漏电保护装置。云石机切割，电锤开槽。线管直径为20mm铁管,开关和常规插座布线为2.5平方塑铜线，仪器附近插座和空开接线根据仪器功率设置，每个仪器单独设置空开和接地；管内电线不得接头、线卡或绑扎固定线管。顶面下吊杆，分线处用分线盒；顶面允许软管暗埋。每根管内不超过3根电线。

12.新建隔音隔断（314-316实验室）

设备隔音降噪防火隔墙应采用防火、隔音、耐腐蚀的材料，厚度100mm，上开双层加胶玻璃视窗（2000mm*1400mm），设置双向弹簧门，根据附属设备规格设置3组插座。

二、供应商针对本项目的施工，必须达到国家及行业现行技术规范标准，符合国家及行业验收合格标准：

采购包1:

符合国家现行施工及验收规范合格标准。

三、针对本项目的其他技术服务要求:

质保期: 验收合格后24月。响应时效: 即时响应(包括电话响应); 电话响应无法解决48小时内到达现场。修复时间72小时内解决; 如72小时内无法修复, 应提供相应解决方案。

四、工程量清单(详见附件)

(说明: 工程量清单应当结合《政府采购需求管理办法》(财库〔2021〕22号)第六条第二款规定, 明确相关性能、材料、结构、外观、安全、标准等。)

3.2商务要求(说明: 由采购人依据项目具体需求制定)

序号	项目	要求
1	项目负责人(项目经理)	具体要求详见资格审查条款

说明:

- 1.对于不允许偏离的实质性要求和条件, 采购人或者代理机构应当在磋商文件中规定, 并以醒目的方式标明。
- 2.除相关法律或行政法规或规章要求供应商在响应或磋商阶段提供检测报告的, 不得要求供应商在响应、磋商阶段提供检测报告, 如确实需要检测报告, 可要求供应商承诺在签订合同阶段或项目实施阶段提供。
- 3.若要求供应商提供相关人员的职业资格的, 不得要求提供除现行《国家职业资格目录》以外的职业资格, 不得以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视性待遇。

3.3其他要求

1.本项目付款方式为: (无进度款)待工程竣工验收合格后付至合同金额的 80% ; 经学校审计后付至审定金额的100%, 但前期支付金额超过审定金额的成交人应当退还。 2.本项目签订固定综合单价合同。 3.最终报价与首次报价的比值将作为工程结算金额的修正系数, 即结算金额=审计工程金额×修正系数。4.磋商报价方式为总价形式, 评审时以最终磋商总报价为评审依据。5.本项目工期: 自合同签订之日起50天。6.各供应商参与本项目视为完全响应本项目工程量清单中的内容, 不得偏离, 否则视为无效响应。

第四章 资格审查

资格审查由采购人或代理机构组建的资格审查小组依据法律法规和磋商文件的规定，对响应文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

资格审查标准及要求如下：

4.1一般资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《响应函》完成承诺并进行电子签章。	响应函
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料。	提供2023年度经第三方会计事务所审计过的财务报告，或磋商截止时间前90天内基本账户银行出具的资信证明。注：①提供财务报告的，内容至少包括 审计报告、附注。②提供资信证明的，必须提供资信证明全部页以及基本户信息（提供 开户许可证或提供基本银行账户信息）。银行出具的存款证明不能代替资信证明，存款证明无效。并进行电子签章。	资格证明材料 响应函
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动； 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。供应商为采购人、代理机构在确定采购需求、编制采购文件过程中提供咨询论证，其提供的咨询论证意见成为采购文件中规定的供应商资格条件、技术服务商务要求、评审因素和标准、政府采购合同等实质性内容条款的，视同为采购项目提供规范编制。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《响应函》完成承诺并进行电子签章。	响应函

4.2落实政府采购政策资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	本采购包专门面向中小企业采购	参与的供应商（联合体）工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业。	中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件
---	----------------	-----------------------------------	-------------------------------

4.3特殊资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	营业执照	供应商应是参加磋商响应的法人或者其他组织，且具有合法有效的营业执照；	资格证明材料
2	信用主体查询	截止竞争性磋商响应文件递交截止时间之前，供应商不得在“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）中被列入失信被执行人、或被列入异常经营名录及税收违法黑名单、“中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)” 未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单；	资格证明材料
3	供应商资质	参加本项目的供应商应具备建设行政主管部门颁发合法有效的建筑工程施工总承包三级（含）以上资质，具备合法有效的安全生产许可证，并在人员、设备、资金等方面具备相应施工能力且无不良记录；	资格证明材料
4	拟派项目经理资格	供应商拟派项目经理须具备合法有效的建筑工程专业注册建造师二级（含）以上执业资格和安全生产考核合格证书（安全B证）、在本单位注册且无在建工程。	资格证明材料
5	财务状况证明	提供2023年度经第三方会计事务所审计过的财务报告，或磋商截止 时间前90天内基本账户银行出具的资信证明。注：①提供财务报告的，内容至少包括 审计报告、附注。②提供资信证明的，必须提供资信证明全部页以及基本户信息（提供 开户许可证或提供基本银行账户信息）。银行出具的存款证明不能代替资信证明，存款证明无效，并进行电子签章；	资格证明材料
6	纳税证明	供磋商截止日前6个月内至少一个月依法纳税的相关凭证(税种至少为增值税或企业所得税中的一种)。注：依法免税的应提供说明，无须缴纳税收的应 提供说明以及6个月内的纳税凭证，零报税的提供申报成功的凭证；成立不足一个月的 提供将依法纳税的承诺书（格式自拟）；时间以税款所属时段为准，并进行电子签章；	资格证明材料

7	社保缴纳证明	提供磋商截止日前6个月内至少一个月的社会保障资金缴存凭证或社保机构开具的社会保险参保缴费情况凭证；依法不需要缴纳社会保障资金的提供说明；成立不足一个月的提供将依法交纳社会保障资金的承诺书（格式自拟）。注：①通过代缴方式缴存的，需提供链条完整的证明材料，证明材料至少包括代缴方的缴存凭证、供应商向代缴方用于缴存社保的银行转账单据。②供应商可自行打印带有社保机构公章的缴存凭证；提供银行交纳单据的，单据应显示社保缴存项（任一项），并进行电子签章；	资格证明材料
8	其他要求	供应商及其拟派项目经理须在“陕西省住房和城乡建设厅”可查询；	资格证明材料
9	是否面向中小企业采购（供应商应为中型企业或小型企业或微型企业）	本项目为专门面向中小企业项目，供应商须提供中小企业声明函或残疾人福利性单位声明函或监狱企业的证明文件。	资格证明材料

第五章 磋商过程中可实质性变动的内容

磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动第三章“磋商项目技术、服务、商务及其他要求”、第八章“拟签订采购合同文本”，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

在磋商过程中，磋商小组根据项目实际需要制定磋商内容，在获得采购人代表确认的前提下，可以根据磋商情况实质性变动相关内容。磋商小组对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应及时通知所有参加磋商的供应商。

注：工程量清单不属于磋商过程中可以实质性变动的内容。

第六章 磋商办法

6.1 总则

一、根据《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》《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律制度，结合本采购项目特点制定本本次竞争性磋商评审方法。

二、评审工作由代理机构组织，具体评审事务由依法组建的磋商小组负责。

三、评审工作应遵循客观、公正、审慎的原则，并以相同的磋商程序 and 标准对待所有的供应商。

四、本项目采取电子评审，通过项目电子化交易系统完成评审工作。磋商小组成员、采购人、代理机构和供应商应当按照本磋商文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评审活动。

五、评审过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，供应商通过证书加盖其电子印章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评审委员会成员可以线下签署评审报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评审过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评审活动。供应商非法干预评审活动的，其响应文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评审活动的，将依法追究其责任。

6.2 磋商小组

评审专家是采取随机方式在政府采购平台的专家库系统（以下简称专家库系统）抽取/由采购人根据《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》（陕财办采〔2018〕20号）的规定，报主管部门同意后自行选定。

一、磋商小组成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐磋商小组组长。采购人代表可以使用采购人代表专用签章确认评审意见。

二、磋商小组成员获取解密后的响应文件，开展评审活动。出现应当回避的情形时，磋商小组成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商响应文件，按规定重新组建磋商小组，解封响应文件后，开展评审活动。

三、磋商小组按照磋商文件规定的磋商程序、评审方法和标准进行评审，并独立履行下列职责：

- （一）熟悉和理解磋商文件；
- （二）审查供应商响应文件等是否满足磋商文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对磋商文件作出解释；根据需要要求供应商对响应文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐成交候选供应商，或者受采购人委托确定成交供应商；
- （五）起草评审报告并进行签署；
- （六）向采购组织单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为；

(七) 法律、法规和规章规定的其他职责。

6.3 评审程序

6.3.1 熟悉和理解磋商文件和停止评审

一、磋商小组正式评审前，应当对磋商文件进行熟悉和理解，内容主要包括磋商文件中供应商资格条件要求、采购项目技术、服务和商务要求、磋商办法和标准、政府采购政策要求以及政府采购合同主要条款等。

二、本磋商文件有下列情形之一的，磋商小组应当停止评审：

- (一) 磋商文件的规定存在歧义、重大缺陷，导致评审无法进行的；
- (二) 磋商文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
- (三) 采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是磋商文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- (四) 采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是磋商文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- (五) 磋商文件将供应商的资格条件列为评分因素的；
- (六) 磋商文件载明的成交原则不合法的；
- (七) 磋商文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评审情形的，磋商小组应当通过项目电子化交易系统向采购人提交情况说明。除上述情形外，磋商小组不得以任何方式和理由停止评审。

出现上述应当停止评审情形的，采购组织单位应当通过项目电子化交易系统书面告知参加采购活动的供应商，并说明具体原因，同时在陕西省政府采购网公告。采购组织单位认为磋商小组不应当停止评审的，可以书面报告采购项目同级财政部门依法处理，并提供相关证明材料。

6.3.2 符合性审查

一、磋商开始前，磋商小组对供应商首次提交的响应文件（包括报价）进行审查，审查内容为磋商文件不允许实质性变动的实质性要求，不符合实质性要求或应当作无效响应处理的，作无效响应处理。

二、磋商小组对供应商已标价工程量清单进行算术性复核，如果出现下列不一致的，按以下原则进行修正：

(一) 报价大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准。但大写金额文字存在错误的，应当先对大写金额的文字错误进行澄清、说明或者更正，再行修正。

(二) 总价金额与依据单价（或费率）计算出的结果不一致的，以单价（或费率）为准修正总价，但单价（或费率）小数点有明显错误的除外（包括但不限于工程量清单、单位工程汇总表、单项工程汇总表、报价汇总表）。

修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其响应文件作为无效处理。供应商确认采取书面方式并经供应商授权代表签字。磋商小组不得未经书面形式要求供应商确认，直接将供应商响应文件作为无效处理。

三、在符合性审查过程中，如果出现磋商小组成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和磋商文件规定。

四、磋商小组对所有响应文件进行审查后，确定参加磋商的供应商名单。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.磋商小组认为供应商的报价明显低于其他实质性响应的供应商报价，有可能影响工程质量或者不能诚信履约的，应当要求其在合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效响应处理。2.供应商通过项目电子化交易系统在磋商小组要求的合理时间内提交说明，否则无效。	已标价工程量清单 报价函 标的清单
2	供应商名称	与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致；	已标价工程量清单 施工组织设计 中小企业声明函 节能环保产品-产品渠道 资格证明材料 技术服务合同条款及其他商务要求应答表 保修承诺 强制优先采购产品承诺函 响应文件封面 项目管理机构组成表 残疾人福利性单位声明函 报价函 主要材料设备技术指标响应表 标的清单 供应商类似项目业绩一览表 响应函 主要人员简历表 监狱企业的证明文件

3	投标函签字盖章	应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《响应函》、《报价函》、《法定代表人证明书》、《法定代表人授权书》完成承诺并进行电子签章；	已标价工程量清单 施工组织设计 中小企业声明函 节能环保产品-产品渠道 资格证明材料 技术服务合同条款及其他商务要求应答表 保修承诺 强制优先采购产品承诺函 响应文件封面 项目管理机构组成表 残疾人福利性单位声明函 报价函 主要材料设备技术指标响应表 标的清单 供应商类似项目业绩一览表 响应函 主要人员简历表 监狱企业的证明文件
4	报价唯一	只能有一个有效报价；	已标价工程量清单 施工组织设计 中小企业声明函 节能环保产品-产品渠道 资格证明材料 技术服务合同条款及其他商务要求应答表 保修承诺 强制优先采购产品承诺函 响应文件封面 项目管理机构组成表 残疾人福利性单位声明函 报价函 主要材料设备技术指标响应表 标的清单 供应商类似项目业绩一览表 响应函 主要人员简历表 监狱企业的证明文件
5	工期	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《报价函》完成承诺并进行电子签章。	已标价工程量清单 报价函 响应函

6.3.3磋商

一、磋商小组所有成员集中与单一供应商分别进行一轮或多轮磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。磋商顺序由磋商小组组长以在线抽签的方式确定。磋商过程中，磋商小组可以根据磋商情况调整磋商轮次。

二、每轮磋商开始前，磋商小组应根据磋商文件的规定，并结合各供应商的响应文件拟定磋商内容。

三、在磋商过程中，磋商小组在获得采购人代表确认的前提下，可以根据磋商文件第三章“磋商项目技术、服务、商务及其他要求”、第八章“拟签订的合同文本”规定的可实质性变动内容和磋商情况实质性变动磋商文件的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。

四、对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应通过项目电子化交易系统，将变动情况同时通知所有参加磋商的供应商。

五、磋商过程中，磋商文件变动的，供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求就磋商文件变动部分，以“供应商响应表”形式在线提交磋商小组。“供应商响应表”作为响应文件的组成部分，响应文件应加盖供应商（法定名称）电子印章，否则无效。

六、经最终磋商后，响应文件仍有下列情况之一的，应按照无效响应文件处理：

- （一）响应文件仍不能实质响应磋商文件可实质性变动的实质性要求的；
- （二）响应文件中仍有磋商文件规定的其他无效响应情形的。

七、磋商小组对供应商在磋商、评审过程中的书面交换材料，未按要求加盖电子印章或签字的，视同未提交书面交换材料。

八、磋商小组在最终磋商后，对所有响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查后，确定最后报价的供应商名单。

九、磋商过程中，磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

十、磋商过程中，磋商小组发现或者知晓供应商存在违法行为的，应当磋商报告中予以记录，并向本级财政部门报告，依法应将该供应商响应文件作无效处理的，应当作无效处理。

6.3.4最后报价

一、方案评审

采购包1：磋商/谈判/协商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求，磋商/谈判/协商结束后，磋商/谈判/协商小组可以根据磋商/谈判/协商情况要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于3家。

二、磋商小组开启报价后，供应商应随时关注项目电子化交易系统信息或短信提醒，登录项目电子化交易系统，通过“等候大厅”进行报价并签章后提交。

三、供应商在未提高响应文件中承诺的标准情况下，其最后报价不得高于对该项目之前的报价，否则，磋商小组应当对其响应文件作无效处理，不允许进入综合评分，并通过项目电子化交易系统告知供应商，说明理由。

四、供应商最后报价属于明显低价不正当竞争的，磋商小组应按照“供应商须知前附表”第8项规定处理。

五、供应商未在响应文件提交截止时间内提交报价或未按要求进行报价的，视为无效响应，由供应商自行承担不利后果。

六、供应商未按磋商小组要求在规定时间内提交最后报价的，视为其退出磋商。

七、最后报价一旦提交后，供应商不得以任何理由撤回。

八、最后报价为有效报价应符合下列条件：

- （一）供应商所提供的最后报价是在规定的时间内提交。
- （二）供应商的最后报价应加盖供应商（法定名称）电子印章。
- （三）供应商的最后报价应符合磋商文件的要求。
- （四）最后报价唯一，且不高于最高限价。

（五）若采用项目包干价的，供应商直接给出其完成本项目全部工作内容所需的总价，不再提供已标价工程量清单（报价格式要求见第七章）。

（六）若采用项目单价的，首次响应文件中的报价以已标价工程量清单报价。供应商最后报价采用基于首次响应文件的报价下浮一定比例的方式进行报价。

（七）若采用采购人固定价的，供应商的报价应当按照磋商文件中确定了采购项目采购价格进行报价，不得增加或者减少，否则其报价无效，其响应文件应当作为无效处理。供应商最后报价应当以全部响应磋商文件及磋商过程中变更的实质性要求为前提，最后报价应当与首次报价一致，否则作为无效处理（报价格式要求见第七章）。

九、最后报价出现下列情况的，不需要供应商澄清，按以下原则处理：

- （一）报价中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （二）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；
- （三）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价汇总金额计算结果为准；

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的最后报价经加盖供应商（法定名称）电子印章后产生约束力，供应商不确认的，其最后报价无效。

6.3.5解释、澄清有关问题

一、评审过程中，磋商小组认为磋商文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变磋商文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及供应商权益的以有利于供应商的原则进行解释。

二、对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，磋商小组应当要求供应商作出必要的澄清、说明或者更正，并给予供应商必要的反馈时间。供应商应当按磋商小组的要求进行澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。澄清、说明或者更正不影响响应文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是响应文件的组成部分。

三、供应商的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出响应文件的范围、不实质性改变响应文件的内容、不影响供应商的公平竞争、不导致响应文件从不响应磋商文件变为响应磋商文件的条件。下列内容不得澄清：

- （一）供应商响应文件中不响应磋商文件规定的技术参数指标和商务应答；
- （二）供应商响应文件中未提供的证明其是否符合磋商文件资格、符合性规定要求的相关材料。
- （三）供应商响应文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。

四、响应文件报价出现前后不一致的情形，按照本章前述规定予以处理，不需要供应商澄清。

五、代理机构宣布评审结束前，供应商应通过项目电子化交易系统随时关注评审消息提示，及时响应磋商小组发出的澄清、说明或更正要求。供应商未能及时响应的，自行承担不利后果。

六、磋商小组应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

6.3.6比较与评价

由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分，具体要求详见本章评审办法及标准部分。

6.3.7推荐成交候选供应商

磋商小组应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐如下家数的成交候选供应商，并编写磋商报告。

采购包1： 3家； 评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。评审得分且最后报价且技术指标得分均相同的，成交候选供应商并列。

6.3.8磋商小组复核

磋商小组评分汇总结束后，磋商小组应当进行评审复核，对拟推荐为成交候选供应商的、报价最低的、供应商响应文件作无效处理的重点复核。

6.3.9代理机构现场复核评审结果

一、评审结果汇总完成后，磋商小组拟出具磋商磋商报告前，代理机构应当组织2名以上的本单位工作人员，在采购现场监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和磋商文件对评审结果进行复核，出具复核报告，存在下列情形之一的，代理机构应当根据情况通过项目电子化交易系统建议磋商小组现场修改评审结果。存在本条上述情形的，由磋商小组自主决定是否采纳代理机构的建议，并承担独立评审责任。

二、磋商小组采纳代理机构建议的，应当按照规定现场通过项目电子化交易系统修改评审结果或者重新评审，并在磋商报告中详细记载有关事宜；不采纳代理机构建议的，应当说明理由。代理机构建议未被磋商小组采纳的，应当按照规定程序要求继续组织实施采购活动，不得擅自中止采购活动。代理机构认为磋商小组评审结果不合法的，应当书面报告采购项目同级财政

部门。

三、代理机构复核过程中，磋商小组成员不得离开评审现场。

6.3.10编写磋商报告

磋商小组推荐成交候选供应商后，应向代理机构出具磋商报告。磋商报告应当包括以下主要内容：

- （一）邀请供应商参加采购活动的具体方式和相关情况；
- （二）响应文件开启日期和地点；
- （三）获取磋商文件的供应商名单和磋商小组成员名单；
- （四）评审情况记录和说明，包括对供应商响应文件审查情况、磋商情况、报价情况等；
- （五）提出的成交候选供应商的排序名单及理由。

磋商报告应当由磋商小组全体人员签字或加盖电子签章认可。磋商小组成员对磋商报告有异议的，磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选供应商，采购程序继续进行。对磋商报告有异议的磋商小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由磋商小组记录相关情况。磋商小组成员拒绝在磋商报告上签字或加盖电子签章又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意磋商报告。

6.3.11评审争议处理规则

磋商小组在评审过程中，对于资格审查、符合性审查、对供应商响应文件做无效处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则做出结论，但不得违背法律法规和磋商文件规定。有不同意见的磋商小组成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者磋商文件规定的，应当在磋商报告中予以反映。

6.3.12终止磋商采购活动

出现下列情形之一的，采购人或者代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

- 一、因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；
- 二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 三、在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过采购预算及最高限价的供应商不足3家的；
- 四、法律法规规定的其他情形。

6.4评审办法及标准

一、磋商小组根据磋商文件的要求采用相同的评审程序、评分办法及标准进行评价和比较。

二、磋商小组成员应依据磋商文件规定的评分标准和方法独立对每个有效响应的文件进行评价、打分，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。

6.4.1评分办法

本次评审采用综合评分法，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

6.4.2评分标准

一、本次综合评分的因素详见综合评分明细表。

二、综合评分明细表

- （一）综合评分明细表的制定以科学合理、降低磋商小组自由裁量权为原则。
- （二）综合评分明细表中的报价应先按供应商须知附表中的相关要求进行调整，再进行报价评分。
- （三）综合评分明细表：

（说明：采购人根据项目实际需要设置评审因素和标准，评审标准中的分值设置应当与评审因素的量化指标相对应。）

采购包1：

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审 60.0000 分 报价得分 40.0000 分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	企业业绩	供应商提供自 2021年12月1日 至今的类似业绩证明材料，每提供 1 项得 1 分，最多得 5 分。 备注： ①类似业绩证明材料指装修改造项目或包含装修改造项目的业绩证明材料，以合同为准； ②业绩时间以合同签订时间所体现的时间为准。	5.0000	客观	供应商类似项目业绩一览表
	主要材料1	根据供应商针对本项目提供拟投入主要材料清单（包含：通风柜、实验台、仪器台等）进行评审：拟投的主要材料清单合理完整，无缺项漏项，实用性强，完整性强，完全满足本项目需求的 8.1-10 分；拟投的主要材料清单，无缺项漏项，实用性较强，完整性较强，能够完成本项目需求的得 4.1-8 分；拟投的主要材料清单基本合理，但有缺项，能基本满足本项目需求的 2.1-4 分；拟投的主要材料清单有严重缺项漏项，无完整性，不满足本项目需求的 0.1-2 分； 拟投产品缺项，且无具体描述的未提供的得 0 分。	10.0000	主观	主要材料设备技术指标响应表
	主要材料2	根据供应商针对本项目拟投入主要材料的市场占有率、是否主流产品进行评审： 主要材料的市场占有率高、为主流产品，相关证明材料完整、清晰的得 8.1-10 分； 主要材料的市场占有率较高、为一般产品，相关证明材料基本完整的得 4.1-8 分；主要材料的市场占有率相对较高，基本满足采购人实际需求的得 2.1-4 分，主要材料的市场占有率一般，相关证明材料不完整，缺失严重的得 0.1-2 分； 未提供的得 0 分。	10.0000	主观	主要材料设备技术指标响应表

主要材料3	根据供应商提供的主要材料增值服务，包括但不限于工程完工后的甲醛检测及处理等服务内容进行评审： 增值服务方案科学合理、满足项目要求，合理性、针对性强的得1.1-2分；增值服务方案有一定的可行性，基本满足项目需求，稍有欠缺的得0.6-1分；增值服务方案的合理性、针对性差，简单粗略的0.1-0.5分；未提供方案的得0分。	2.0000	主观	主要材料设备技术指标响应表
节能环保产品	供应商投标产品中每有一项为节能产品经国家认证的计0.5分，每有一项为环境标志产品经国家认证的计0.5分，供应商投标产品中每有一项产品同时为节能产品和环境标志产品计1分，最多计3分。（以经国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品、环境标志产品认证证书为准。）	3.0000	客观	节能环保产品-产品渠道
保修承诺	根据供应商针对本项目提供相关工程质量保修承诺进行评审，其中： （1）质量保证期内的保障工作服务方案及工作计划，承诺完善计0.1-2分；未提供的得0分；（2）保修团队人员配备并具备相关得资格证书，承诺完善计0.1-1分；未提供的得0分；（3）有巡查或复查计划及质量保障措施，措施完善计0.1-1分；未提供的得0分；（4）对工程维修服务响应时限有明确的承诺，承诺完善计0.1-1分；未提供的得0分。	5.0000	主观	保修承诺
施工组织设计1	根据供应商针对本项目特点制定的施工方案进行评审；方案科学合理、满足项目要求，合理性、针对性强的得1.1-2分；方案有一定的可行性，基本满足项目需求，稍有欠缺的得0.6-1分；方案的合理性、针对性差，简单粗略的0-0.5分；未提供方案的得0分。	2.0000	主观	施工组织设计

详细评审	施工组织设计2	根据供应商针对本项目制定确保工程质量的技术组织措施进行评审；组织措施科学合理、满足项目要求，合理性、针对性强的得 1.1-2分 ；组织措施有一定的可行性，基本满足项目需求，稍有欠缺的得 0.6-1分 ；组织措施的合理性、针对性差，简单粗略的 0-0.5分 ；未提供组织措施的得 0分 。	2.0000	主观	施工组织设计
	施工组织设计3	根据供应商针对本项目制定确保安全生产的技术组织措施；组织措施科学合理、满足项目要求，合理性、针对性强的得 1.1-2分 ；组织措施有一定的可行性，基本满足项目需求，稍有欠缺的得 0.6-1分 ；组织措施的合理性、针对性差，简单粗略的 0-0.5分 ；未提供组织措施的得 0分 。	2.0000	主观	施工组织设计
	施工组织设计4	根据供应商针对本项目制定确保文明施工的技术组织措施及环境保护措施进行评审；组织措施科学合理、满足项目要求，合理性、针对性强的得 1.1-2分 ；组织措施有一定的可行性，基本满足项目需求，稍有欠缺的得 0.6-1分 ；组织措施的合理性、针对性差，简单粗略的 0-0.5分 ；未提供组织措施的得 0分 。	2.0000	主观	施工组织设计
	施工组织设计5	根据供应商针对本项目制定确保工期的技术组织措施；组织措施科学合理、满足项目要求，合理性、针对性强的得 1.1-2分 ；组织措施有一定的可行性，基本满足项目需求，稍有欠缺的得 0.6-1分 ；组织措施的合理性、针对性差，简单粗略的 0-0.5分 ；未提供组织措施的得 0分 。	2.0000	主观	施工组织设计

施工组织设计6	根据供应商针对本项目制定除项目经理、技术负责人以外的人员劳动力安排计划进行评审；计划科学合理、满足项目要求，合理性、针对性强的得1.1-2分；计划有一定的可行性，基本满足项目需求，稍有欠缺的得0.6-1分；计划的合理性、针对性差，简单粗略的0-0.5分；未提供的得0分。	2.0000	主观	施工组织设计
施工组织设计7	根据供应商针对本项目制定的施工机械配备和材料投入计划；计划科学合理、满足项目要求，合理性、针对性强的得1.1-2分；计划有一定的可行性，基本满足项目需求，稍有欠缺的得0.6-1分；计划的合理性、针对性差，简单粗略的0-0.5分；未提供的得0分。	2.0000	主观	施工组织设计
施工组织设计8	根据供应商针对本项目制定的施工进度表或施工网络图进行评审；进度表或网络图科学合理、满足项目要求，合理性、针对性强的得1.1-2分；基本满足项目需求，稍有欠缺的得0.6-1分；进度表或网络图合理性、针对性差，简单粗略的得0.1-0.5分 未提供的得0分。	2.0000	主观	施工组织设计
施工组织设计9	根据供应商针对本项目特点指定的施工总平面布置图进行评审；施工总平面布置图科学合理、满足项目要求，合理性、针对性强的得1.1-2分；基本满足项目需求，稍有欠缺的得0.6-1分；施工总平面布置图合理性、针对性差，简单粗略的得0.1-0.5分 未提供的得0分。	2.0000	主观	施工组织设计

施工组织设计10	根据供应商针对本项目特点提供新技术、新产品、新工艺、新材料应用、施工现场扬尘预防措施进行评审：措施科学合理、满足项目要求，合理性、针对性强的得1.1-2分；基本满足项目需求，稍有欠缺的得0.6-1分；措施合理性、针对性差，简单粗略的得0.1-0.5分 未提供的得0分。	2.0000	主观	施工组织设计
样品	<p>1.陶瓷台面 备注：25mm 厚带一体釉面烧制，试验台材质需达到 A 级不燃；陶瓷台面破坏强度需达到 13000N 或以上；莫氏硬度达到 7 级及以上；压缩强度达到 280MPa 及以上。洛氏硬度检测结果为>120HRM。 尺寸：118*82 mm</p> <p>2.通风柜和实验台柜体板材 备注：柜体为1.0mm 防火优质冷轧钢板构造，柜体采用全焊接。内外部喷涂前经酸洗磷化处理后覆有环氧和聚酯混合耐防化无铅图层，保持高光洁度并最大限度的降低腐蚀和湿气及紫外线的影响。 尺寸：300*300 mm</p> <p>3.A类通风柜背板 备注：10mm厚夹胶防爆玻璃。 尺寸：300*300 mm。</p> <p>评审：供应商提供样品样品的规格、材质用料、做工细致程度完全满足本项目需求的得3.1-5分； 供应商提供样品样品的规格、材质用料、做工细致程度基本满足本项目需求的得1.1-3分； 供应商提供样品样品的规格、材质用料、做工细致程度不能满足本项目需求的得0.1-1分； 供应商未提供全部样品的得0分。 备注：供应商需在开标前将样品递交到开标现场，开标时间截止后将不再接受任何样品的递交。样品自行封装，不得体现出LOGO，否则不予接收。</p>	5.0000	主观	主要材料设备技术指标响应表 标的清单

价格分	价格分	磋商报价采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且最后磋商报价最低的报价为评审基准价，其价格分为满分40分。磋商报价得分=（评审基准价/最后磋商报价）×40	40.0000	客观	报价函 已标价工程量清单 标的清单
-----	-----	---	---------	----	-------------------------

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
无					

6.5确定成交供应商

一、评审结束后，代理机构在评审结束之日起2个工作日内将磋商报告及有关资料送交采购人。

二、采购人在收到磋商报告后5个工作日内，在磋商报告确定的成交候选供应商名单中按顺序确定成交供应商。成交候选供应商并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定成交供应商。

三、采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定磋商报告提出的排序第一的供应商为成交供应商。

四、根据采购人确定的成交供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布成交结果公告，同时向成交供应商发出成交通知书。

6.6评审专家在政府采购活动中承担以下义务

（一）遵守评审工作纪律；

（二）按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

（三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

（四）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；

（五）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；

（六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；

（七）法律、法规和规章规定的其他义务。

6.7评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

（一）遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。

（二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。

（三）评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。

（四）评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化磋商文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

（五）在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，不得向外界透露评审内容。

（六）服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。

（七）遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

第七章 响应文件格式

一、本章所制响应文件格式，除格式中明确将该格式作为实质性要求的，不具有强制性。

二、本章所制响应文件格式有关表格中的备注栏，由供应商根据自身响应情况作解释性说明，不作为必填项。

采购包1：

分册名称：投标响应文件分册

详见附件：响应文件封面

详见附件：响应函

详见附件：报价函

详见附件：已标价工程量清单

详见附件：中小企业声明函

详见附件：残疾人福利性单位声明函

详见附件：监狱企业的证明文件

详见附件：技术服务合同条款及其他商务要求应答表

详见附件：供应商类似项目业绩一览表

详见附件：项目管理机构组成表

详见附件：主要人员简历表

详见附件：强制优先采购产品承诺函

详见附件：标的清单

详见附件：保修承诺

详见附件：节能环保产品-产品渠道

详见附件：施工组织设计

详见附件：主要材料设备技术指标响应表

详见附件：资格证明材料

第八章 拟签订采购合同文本

详见附件：拟签订的合同模版.docx

