

天津市大学软件学院新一代信息技术
应用开发实验室项目
招标文件

(项目编号：TGPC-2025-A-0570)



天津市政府采购中心

2025.12

目 录

第一部分 投标邀请函

第二部分 招标项目要求

第三部分 投标须知

第四部分 合同条款

第五部分 投标文件格式

第一部分 投标邀请函

受天津市大学软件学院委托，天津市政府采购中心将以公开招标方式，对天津市大学软件学院新一代信息技术应用开发实验室项目实施政府采购。现欢迎合格的供应商参加投标。

本项目为远程招投标，一律不接受纸质投标文件，只接受加盖投标人电子签章的电子投标文件（以通过天津公共资源电子签章客户端正确读取签章信息为准）。供应商参加投标前须办理CA数字证书（USBKey）和电子签章。投标人须按招标文件的规定在天津市政府采购中心招投标系统中提交网上应答并上传加盖投标人电子签章的电子投标文件（以通过天津公共资源电子签章客户端正确读取签章信息为准）。

一、项目名称和编号

（一）项目名称：天津市大学软件学院新一代信息技术应用开发实验室项目

（二）项目编号：TGPC-2025-A-0570

二、项目内容

第一包：服务器2台；台式计算机61台；液晶显示器61台；教学一体机交换节点1台（采购需求详见附件），合同履行期限：签订合同之日起30个工作日内完成安装调试。

第二包：教学实践平台-基础模块1套，教学实践平台-实验模块1套（采购需求详见附件），合同履行期限：签订合同之日起30个工作日内完成安装调试。

第三包：六边形电脑桌10张；讲桌1套（采购需求详见附件），合同履行期限：签订合同之日起30个工作日内完成安装调试。

本项目不接受进口产品投标。

三、项目预算

第一包：535000元。其中，第1项**服务器**220000元；第2项**台式计算机+液晶显示器**305000元；第3项**教学一体机交换节点**10000元。

第二包：744500元。

第三包：43000元。

注：第1包每项产品的投标报价不得超出该项产品的预算，否则投标无效。

四、供应商资格要求（实质性要求）

（一）供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和《政府采购法实施条例》第十八条规定的条件，提供以下材料：

1. 营业执照副本或事业单位法人证书或民办非企业单位登记证书或社会团体法人登记证书或基金会法人登记证书扫描件或自然人的身份证明扫描件。
2. 提供《供应商资格声明函》（格式见附件2）

（二）本项目不接受联合体投标。

五、项目需要落实的政府采购政策

（一）全部货物均由小微企业制造的，对符合规定的小微企业制造的产品报价给予20%的扣除。货物既有小微企业制造的货物，也有大中企业制造的货物，不享受此扶持政策。

（二）根据财政部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》规定，监狱企业视同小微企业。

（三）根据财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定，残疾人福利性单位视同小微企业。

注：中小微企业以投标人填写的《中小企业声明函》为判定标准，残疾人福利性单位以投标人填写的《残疾人福利性单位声明函》为判定标准，监狱企业须投标人提供由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，否则不予认定。以上政策不重复享受。

（四）涉及商品包装或快递包装的，按照《财政部办公厅、生态环境部办公厅、国家邮政局办公室关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）要求执行。

（五）按照《财政部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，根据开标当日解密截止时间“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）的信息，对列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，拒绝参与政府采购活动，同时对信用信息查询记录和证据进行打印存档。

（六）按照《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）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）、《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019年第16号）等文件要求，对**政府采购节能、环境标志品目清单内的产品实施**优先采购和强制采购的评标方法。

六、获取招标文件时间、方式

（一）获取招标文件时间：2025年12月24日至2025年12月31日，每日9:00至17:00（北京时间，法定节假日除外）。

（二）获取招标文件的方式：

1. 获取招标文件网址：使用天津数字认证有限公司发出的CA数字证书（原天津市电子认证中心发出尚在有效期内的CA数字证书仍可使用）登录天津市政府采购中心网（网址：<http://tjgpc.zwfw.tj.gov.cn>）-“网上招投标”-“供应商登录”-“市级集采机构入口”下载招标文件。

2. 供应商注册、CA数字证书（USBKey）领取、电子签章办理办法：

（1）天津市政府采购中心网注册：登录天津市政府采购中心网（<http://tjgpc.zwfw.tj.gov.cn>）首页点击“用户注册维护”，填写相关内容。天津市政府采购中心注册窗口联系电话：022-24538167。

（2）CA数字证书（USBKey）领取及电子签章办理：参见天津市政府采购中心网（<http://tjgpc.zwfw.tj.gov.cn>）--服务指南--供应商注册、领取CA数字证书（USBKey）及电子签章制章的流程。

CA数字证书办理联系电话：400-0566-110或022-24538059。

电子签章办理联系电话：022-24538059。

（三）本项目不组织踏勘现场和标前答疑会。

七、网上应答时间

2025年12月24日9:00至2026年1月14日8:30, 使用天津数字认证有限公司发出的CA数字证书（原天津市电子认证中心发出尚在有效期内的CA数字证书仍可使用）登录天津市政府采购中心网（网址：<http://tjgpc.zwfw.tj.gov.cn>）-“网上招投标”-“供应商登录”-“市级集采机构入口”进行应答并提交。

网上应答帮助链接：

<http://tjgpc.zwfwb.tj.gov.cn/webInfo/getWebInfoListForwebInfoClass.do?fkWebInfoclassId=W008>

八、投标截止时间及方式

(一) 投标截止时间: 2026年1月14日8:30。投标截止时间前提交网上应答并上传加盖投标人电子签章的电子投标文件(以通过天津公共资源电子签章客户端正确读取签章信息为准)方为有效投标。

(二) 投标方式: 本项目投标采用网上电子投标方式, 投标人须于投标截止时间前使用天津数字认证有限公司发出的CA数字证书(原天津市电子认证中心发出尚在有效期内的CA数字证书仍可使用)登录天津市政府采购中心网(网址: <http://tjgpc.zwfwb.tj.gov.cn>) - “网上招投标” - “供应商登录” - “市级集采机构入口”提交网上应答并上传加盖投标人电子签章的电子投标文件(以通过天津公共资源电子签章客户端正确读取签章信息为准)。

九、开标时间及方式

(一) 开标解密时间: 2026年1月14日8:30至9:30完成开标解密的投标为有效投标。

(二) 开标解密方式: 本项目采用网上开标方式, 投标人须于规定时间内使用天津数字认证有限公司发出的CA数字证书(原天津市电子认证中心发出尚在有效期内的CA数字证书仍可使用)登录天津市政府采购中心网(网址: <http://tjgpc.zwfwb.tj.gov.cn>) - “网上招投标” - “供应商登录” - “市级集采机构入口”完成开标解密。

(三) 网上开标公示时间: 2026年1月14日9:30至12:00。投标人可在规定时间内使用天津数字认证有限公司发出的CA数字证书(原天津市电子认证中心发出尚在有效期内的CA数字证书仍可使用)登录天津市政府采购中心网(网址: <http://tjgpc.zwfwb.tj.gov.cn>) - “网上招投标” - “供应商登录” - “市级集采机构入口”自行查看开标信息。

十、采购代理机构名称、地址、联系人及联系方式

(一) 采购代理机构名称: 天津市政府采购中心

(二) 采购代理机构地址: 天津市河东区红星路79号二楼(邮编: 300161)

(三) 联系人: 范志刚、杨光

(四) 网址: <http://tjgpc.zwfw.tj.gov.cn>

(五) 对外办公时间: 法定工作日9:00 ~ 12:00, 14:00 ~ 17:00

(六) 咨询服务电话

1. 供应商注册咨询: 022-24538167
2. CA证书和电子签章办理咨询: 022-24538059
3. 采购文件咨询: 022-24538217
4. 网上应答及解密操作咨询: 022-24538309

十一、采购人的名称、地址和联系方式

- (一) 采购人名称: 天津市大学软件学院
- (二) 采购人地址: 天津市西青区宾水西道399号
- (三) 采购人联系人: 杨琛
- (四) 采购人联系电话: 022-58685152

十二、质疑方式

(一) 供应商认为采购文件、采购过程和采购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七个工作日内, 按照本项目采购文件第三部分《投标须知》“8. 询问与质疑”的相关规定, 以书面原件形式针对同一采购程序环节一次性提出质疑, 否则不予受理。

采购人质疑受理:

1. 联系部门: 天津市大学软件学院
2. 联系地址: 天津市西青区宾水西道399号
3. 联系人: 杨琛
4. 联系方式: 022-58685152

(二) 供应商对质疑答复不满意的, 或者采购人、天津市政府采购中心未在规定时间内作出答复的, 供应商可以在质疑答复期满后15个工作日内, 向采购人同级财政部门提出投诉, 逾期不予受理。

十三、公告期限

招标公告的公告期限为5个工作日。

十四、招标代理服务费

本项目第三包不收取招标代理服务费。

本项目第一包、第二包针对集中采购目录外产品按以下比例向中标供应商收取招标代理服务费:

集中采购目录外产品报价合计 (万元)	费率
100 以下	1.0%
100-500	0.8%
500-1000	0.65%
1000-5000	0.5%
5000-10000	0.25%
10000-100000	0.05%

服务费按差额定率累进法计算, 向下取整, 精确到元。例如集中采购目录外产品报价合计为6805000元, 服务费=1000000×1%+ (5000000-1000000) ×0.8%+ (6805000-5000000) ×0.65%=53732.5元, 服务费缴纳53732元。

中标供应商应于中标公告发布之日起5个工作日内缴纳招标代理服务费, 缴费单位名称须与投标单位名称一致, 缴费时请注明项目编号及中标包号。

名称: 天津市公共资源交易中心

开户行及账号: 中国建设银行股份有限公司天津明华支行

1205 0162 4900 0000 0675

银行联行号: 105110039436

纳税人识别号: 1212 0000 MB1E 44809C

地址: 天津市河东区红星路79号

缴费及申请开票系统: <http://pay.tjggzy.cn/>

缴费及开票咨询电话: 022-24532012

十五、《“政采贷”业务提示函》、《政府采购支持中小企业政策提示函》和《诚信参与政府采购活动提示函》

2025年12月24日

“政采贷”业务提示函

【政策简介】“政采贷”业务，即政府采购合同融资，具有流程简便、放款迅速、免实物质押、贷款利率低等特点。政府采购中标（成交）供应商如有融资需求，可以凭借包括中标（成交）通知书和政府采购合同等在内的相关材料向各商业银行申请融资，并享受商业银行优惠利率以及人民银行支小再贷款政策等。

【贷款途径】截止目前，我市已有农业银行、光大银行、渤海银行、中信银行、浦发银行等 18 家商业银行相继推出了“政采贷”产品，并在天津市政府采购网“政采贷”产品介绍专栏（<http://ccgp-tianjin.gov.cn/zcd/zcdList.jsp>）公开了产品详情、产品特点、服务电话等信息，后续如有其它银行推出此类产品，“政采贷”产品介绍专栏也将及时更新。政府采购中标（成交）供应商如有融资需求，可以自行对比或咨询，并可以通过天津市政府采购网中公示的“中征应收账款融资服务平台”链接或中征平台官方网址（<https://www.crcrfsp.com/index.do>）向银行提交融资申请。

【特别提示】“政采贷”业务坚持“政府引导、市场运作、企业自愿、风险自担”的原则，供应商自愿申请“政采贷”业务并自由选择商业银行，任何单位和个人不得干预或限制。

政府采购支持中小企业政策提示函

【政策概述】促进中小企业发展是政府采购法定的政策功能。在政府采购活动中，应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

【支持对象】以下对象可享受支持政策：1.在境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的**中型企业、小型企业和微型企业**，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外；2.符合中小企业划分标准的**个体工商户**。

【支持情形】在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受支持政策：

(一) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由**中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标**；

(二) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

(三) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》**订立劳动合同的从业人员**。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方**均为**中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方**均为**小微企业的，联合体视同小微企业。

【注意事项】

1.中小企业参加政府采购活动，应当出具规定的《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。任何单位和个人不得要求供应商提供《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。

2.中小企业应当对声明函的内容的真实性负责。声明内容如有不实，则构成提供虚假材料谋取中标、成交的情形，需承担相应的法律责任。

3.政府采购项目的采购意向、采购公告和招标文件（谈判文件、磋商文件等）中，应当明确本项目执行支持中小企业的具体措施，如预留份额、评审优惠（应当明确具体优惠比例）或者优先采购等。

【政策目录】

1.《中华人民共和国政府采购法》第九条

2.《中华人民共和国政府采购法实施条例》第六条

3. 财政部 工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）

4. 财政部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）

5. 天津市财政局 天津市工业和信息化局关于贯彻落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（津财采〔2021〕12号）

6. 市财政局 市发展改革委 市住房城乡建设委 市交通运输委 市水务局 市政务服务办关于进一步贯彻落实政府采购支持中小企业政策的通知（津财采〔2022〕11号）

诚信参与政府采购活动提示函

近年来，我市财政部门查处的政府采购供应商违法行为中，提供虚假材料谋取中标、成交的占95%以上，严重扰乱了政府采购市场秩序，损害了政府采购营商环境。

诚实信用是市场经济的基本要求，也是政府采购法确立的基本原则之一，政府采购供应商等当事人均应严格遵循。供应商对其投标文件的真实性、合法性负有审慎的审查义务，对提交的全部材料（包括本单位制作形成的材料、第三方单位提供的材料、员工个人提供的材料等）的真实性负责，并承担相应法律责任。被查实存在提供虚假材料谋取中标、成交的，将被依法予以行政处罚，并将在信用中国、中国政府采购网、天津市政府采购网等网站公示其失信记录，实施联合惩戒。

经梳理，供应商提供的虚假材料主要涉及业绩合同、发票、认证证书、特种作业操作证、社保缴费证明、学历学位证书、建造师执业资格证书、健康证等。供应商在编制投标文件时，可通过国家税务总局全国增值税发票查验平台、国家认证认可监督管理委员会网站、应急管理部特种作业操作证及安全生产知识和管理能力考核合格信息查询平台、中国建造师网、学信网等官方查询渠道对投标文件中相关材料的真实性予以审查，对无法确认真实性的材料，不要作为投标、响应材料提交。

一旦被查实存在提供虚假材料的，供应商的以下陈述申辩意见一般不予采信：

1. 虚假材料为员工个人或第三方单位提供，供应商并不知情；
2. 虚假材料并非评审因素或属于多提供，而并不影响评审结果；
3. 供应商并未中标，没有产生危害后果；
4. 工作人员疏忽大意，错放相关材料；
5. 已查验材料原件或通过非官方渠道扫码、在线查询等，尽到了审查义务。

法律责任：《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款

供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，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，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：（一）提供虚假材料谋取中标、成交的。

第二部分 招标项目要求

加注“★”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离即做无效标处理。

一、项目背景

本项目第一包、第三包属于工业行业

本项目第二包属于软件和信息技术服务业

二、技术要求

★（一）投标人须承诺所投产品和服务符合相关强制性规定。交货时采购人有权要求投标人出具所投产品、服务符合上述规定的证明文件。

（二）第二包投标人须于解密当日9:00-9:30在天津市河东区红星路79号市政务服务中心二楼扶梯口递交教学实践平台-基础模块视频演示讲解光盘，视频文件格式应为avi或rmvb或mkv或mp4，视频时长不超过10分钟，未提供视频光盘或视频格式不正确导致不能正常播放的，演示讲解不得分。讲解演示内容如下：

A.支持管理员创建、删除、编辑、查询组织，最多可创建5级子组织

B.支持混排课设计模式：混排模式下可以添加图文、视频、实验、测一测等内容，呈纵向排列；支持不同的课程章节自定义不同的课程模式。

C.支持文档课设计模式：文档课模式下可以添加文档、视频、实验等内容，呈横向排列；支持不同的课程章节自定义不同的课程模式。

D.支持同一实验选择多个实验手册，且实验手册和实验资料支持区分教师版和学生版，不同角色在实验操作界面可查看不同的实验手册和实验资料。

E.支持监控实验环境（容器和虚拟机），包括账号、姓名、状态、实验名称、开始时间、实验时长等，支持教师下线实验环境。

F.支持创建单选题、多选题、判断题、填空题、主观题5种题型，题目支持设置默认分值、关联知识点、正确答案、答案解析等。

G.支持随机组卷，系统根据设置的题库、难度、知识点等规则，从题库中自动挑选题目组成试卷，包括分库抽题和多库混合式抽题两种模式。

H.支持教师设置考试防作弊措施，防作弊规则包括：题目乱序、答案乱序；支持内容不可复制、禁止使用F12，支持防切屏，支持设置最多允许切屏次数。

I.支持创建理论考试时关联单份试卷或多份试卷，可进行标准化考试或AB

卷考试，满足不同考试场景需求。

J.支持教师查看班级所有考生成绩详情，包括学员姓名、考试各题型得分、考试次数、最高成绩、平均成绩；支持导出统计结果。

K.支持自动生成证书管理可视化数据：含认证学员数、已获证学员数、未获证学员数、认证项目、获证率等；支持按班级、学员、认证状态等条件快速搜索查询。

L.支持手动发证：支持教师上传证书模板数据，生成可下载的电子证书；教师自主下载并打印后，可为学员颁发（纸质）证书。

（三）采购清单

第一包：

序号	标的名称	单位	数量	需求条款	是否属于集采目录内产品
1	▲服务器	台	2	见附件 A	是
2	▲■台式计算机	台	61	见附件 B	是
3	■液晶显示器	台	61	见附件 B	是
4	教学一体机交换节点	台	1	10/100/1000BASE-T 以太网端口 ≥ 48 个；万兆 SFP+接口 ≥ 4 个；支持 MAC 地址 ≥ 32K，支持 ARP 表项 ≥ 2K	否

附件 A：服务器

序号	指标分类	一级指标	二级指标	是否可以作为评分因素	采购人技术要求
1	产品规格	CPU 规格	★CPU 信息	否	CPU: ARM 架构, 物理核心数: 2*48 核, 主频: 2.6GHz, 单个 CPU 末级缓存容量: 48MB, 线程数: 2 个 CPU 共 96 线程, 热设计功耗: 150W, CPU 支持内存最高速率: 3200MT/s, CPU 支持内存通道数: 8 (单 CPU), CPU 支持内存位宽: 64bit; ★CPU 通过安全可靠测评
2	产品规格	主板规格	★主板支持的 CPU 和内存情况	否	配备 CPU 数量: 2, 已配备内存型号: DDR4 RDIMM-32GB-3200MT/s-1.2V-ECC, 已配备内存数量: 16
3	产品规格		★主板内存槽	是	非板载内存的可扩展插槽数量应为 32 个

序号	指标分类	一级指标	二级指标	是否可以作为评分因素	采购人技术要求
			数量		
4	产品规格		★主板存储接口	是	B1,支持存储接口: SATA、SAS、U.2、PCIe
5	产品规格		★PCIe插槽接口	否	符合PCIe4.0的高速串行计算机扩展总线标准,PCIe的接口速率与位宽需保证向下兼容
6	产品规格		★主板PCIe插槽数量及规格	是	a)高度86.1mm,双路服务器,PCIe插槽8个;
7	产品规格		特殊孔位及接口	否	a)服务器机箱内主板可根据实际需求支持安装多功能导入装置板卡,机箱内需预留多功能导入装置板卡安装位置,容量具体尺寸为447mm*790mm*86.1mm(宽*深*高);b)服务器主板可根据实际需求预留满足USB3.0数据传输规范的接口,工作电压5V,采用USB3.0时,最大过电流应1A。
8	产品规格		板载网络接口	否	板载1GE网络接口数量:4
9	产品规格		主板OCP插槽数量	否	OCP2.0插槽总数:2(空置槽位数:1)
10	产品规格	内存规格	★内存数量	否	配备内存数量:16
11	产品规格		★内存规格	否	内存规格为DDR4
12	产品规格		★内存通道	是	支持多个内存接口通道,每个通道可支持1DPC或2DPC,当支持2DPC时,印制电路板上应具备插槽的序号标识,具体通道数已在随机文件中明确
13	产品规格	存储规格	硬盘类型	否	支持SAS硬盘、SATA硬盘、NVMe硬盘等,支持2.5英寸SAS SSD、SATA SSD,支持NVME SSD,规格支持480GB、960GB、1.92TB、1.6TB、3.2TB、3.84TB、7.68TB等规格
14	产品规格		★硬磁盘实配容量	是	服务器配置两款存储硬盘a),配置2块硬盘,单盘600GB,硬盘类型为2.5英寸机械硬盘,6块4TB硬盘,硬盘类型为3.5英寸机械硬盘,
15	产品规格		硬盘接口类型	否	硬盘接口类型为SAS3.0
16	产品规格		★硬盘实配数量	否	提供2块SAS机械硬盘组件-600GB-12Gb/s-10Krpm-128MB及以上-2.5英寸;提供6块SATA机械硬盘组件-4000GB-6Gb/s-7.2Krpm-128MB及以上-3.5英寸
17	产品规格		★硬盘插槽数	否	a)配置的600GB硬盘,尺寸2.5英寸、配置的4000GB硬盘,尺寸为3.5英寸硬磁盘;b)机箱高度为88.9mm的服务器可支持的硬盘数量应12块。

序号	指标分类	一级指标	二级指标	是否可以作为评分因素	采购人技术要求
			量及规格		
18	产品规格		硬盘其他参数要求	否	a) 机械硬盘准备时间不大于 30s;侧面固定螺丝孔数量可为 4 孔或 6 孔; 工作状态环境温度应满足 5℃-55℃,其它参数应符合 GB/T12628 的相关规定; b)服务器支持固态硬盘, 固态硬盘符合 SJ/T11654 相关规定
19	产品规格	RAID 卡规格(若支持 RAID 卡)	RAID 卡支持的 SAS	是	应实配 RAID 卡, 且 SAS 接口数为 8
20	产品规格	SAS 直通卡规格(若支持 SAS 直通卡)	SAS 直通卡 SAS 接口数量	否	SAS 直通卡 SAS 接口数量 0
21	产品规格	HBA 卡规格(若支持 HBA 直通卡)	HBA 卡端口数量	否	HBA 卡端口数量 0
22	产品规格	网络规格	★网口速率和数量	否	配备网口数量 4 个, 且网口速率 1GE
23	产品规格		存储型服务器网口速率和数量	否	不做要求
24	产品规格		独立网卡网口数量	否	若配备独立网卡, 独立网卡网口数量 0
25	产品规格		独立网卡接口类型	否	支持 RJ45/QSFP/SFP 等
26	产品		板载网	否	支持 RJ45/QSFP/SFP 等

序号	指标分类	一级指标	二级指标	是否可以作为评分因素	采购人技术要求
	规格		卡接口类型		
27	产品规格	外部接口规格	★显示接口	否	显示接口类型 1 种，如:VGA
28	产品规格		★USB接口	否	配备 USB 接口，如 USB2.0、USB3.0 等
29	产品规格		特殊接口及孔位	否	前面板预留 1 个专用 USB 母座接口孔位
30	产品规格		其他接口	否	a)串口数量 1 个，并可实现 GB/T6107 或 GB/T26803.2 的相关功能；b)服务器主机前面板可根据用户实际使用需求预留 1 个专用 USB 母座接口孔位
31	产品规格	电源规格	电源冗余模式	否	整机电源模块按 1+1 冗余配置
32	产品规格		★电源模块数量	否	电源模块数量 2
33	产品规格		★电源功率	否	电源模块功率有一定冗余，满足处理器满载时的需求，单电源功率 900W，配备双电源
34	产品规格		电源指示灯	否	配备电源指示灯，指示待机、工作异常等状态
35	产品规格	整机规格	★外观和结构	否	a)服务器的零部件应紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠，布局应方便使用；b)产品表面不应有明显的凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤；c)产品表面说明功能的文字、符号和标志应清晰、端正且牢固；d)应在服务器的显著位置提供运行状态的指示功能，并在随机文件中明确具体含义；e)机架、机箱的尺寸应符合通用机柜的安装要求，插入总线插座的电路板接口外形尺寸应符合有关总线标准的规定，将机箱固定在机柜上，机箱底面最大下垂变形不得干涉相邻机体；f)高密度服务器应给出 CPU 个数与机柜高度；g)服务器尺寸具体要求在随机文件中明确
36	产品规格		★尺寸(高×宽×深)	否	产品尺寸：(高×宽×深) 86.1 mm×447mm×790 mm；设计遵循标准化、系列化的要求；机箱的内部结构符合通用部件的安装需要
37	产品规格		服务器导轨	否	机柜前后方孔条的距离范围为 610mm~914mm，可安装在满足 IEC297 标准的 19 英寸宽通用机柜中，推荐机柜深度≥600mm，可提供安装指南
38	产品规格		CPU 个数与机柜高度单位(U)比	否	配置 2 个 CPU，设备高度 86.1 mm
39	产品		★环境	否	气候环境适应性应符合 GB/T9813.3 的有关规定，工作温度 10~35℃，贮存运

序号	指标分类	一级指标	二级指标	是否可以作为评分因素	采购人技术要求
	规格		适应性		输温度-40~55℃;工作相对湿度 35%~80%, 贮存运输相对湿度 20%~93% (40℃);大气压 86~106kPa
40	产品规格		特殊机型环境适应性	否	不做要求
41	产品规格		★机械环境适应性	否	机械环境适应性应符合 GB/T9813.3 的有关规定
42	产品规格		★噪声	否	符合 GB/T9813.3 的有关规定, 在产品说明中给出具体测试值塔式服务器噪声在空闲状态下不大于 50dB
43	产品规格	AI 计算单元规格	AI 计算单元	否	不做要求
44	产品规格	元规格	一键式迁移	否	不做要求
45	产品规格	机柜规格	★机柜尺寸	否	高度 42U , 宽带标准 19 英寸机架, 深度范围为 600mm 至 1325mm
46	产品规格		机柜管理板	否	配备机柜管理板
47	产品规格		机柜电源规格	否	机柜电源支持集中供电, 电源输入不少于 2 路且支持自动切换; b)机柜电源模块支持 N+1 冗余配置, 电源模块可独立更换
48	功能要求	主板功能	★主板外部接口种类	否	支持 USB、显示、管理等接口, 如: VGA、USB3.0、BMC 管理端口
49	功能要求		主板防烧板设计	否	支持主板防烧板设计, 保证电源故障后不扩散
50	功能要求		扩展功能	否	实现两种扩展功能, 如运算加速功能卡及网络功能卡等扩展功能
51	功能要求	网络功能	★网络功能	否	支持网络连接、网络访问、数据交换和网络管控功能
52	功能要求	CPU 功能	★计算处理	否	支持通用计算及虚拟化功能。处理器需集成整型计算单元、浮点计算单元、内存控制器、I/O 模块等, 处理器与存储部件、网络部件、I/O 部件等组成计算系统, 提供数据处理、网络接入等计算相关功能
53	功能要求		★密码算法实现	否	CPU 芯片符合 GM/T0008 的相关规定, 或芯片密码模块应符合 GB/T37092 或 GM/T0028 的相关规定
54	功能要求	存储功能	内存校验	否	支持内存校验或内存增强型纠错功能
55	功能要求		SATASS DNAND 健康状	否	支持关键外部存储器 (硬磁盘、SSD 等) 的健康状态上报并进行故障诊断

序号	指标分类	一级指标	二级指标	是否可以作为评分因素	采购人技术要求
			态上报		
56	功能要求		SATASS D单 die 故障隔离	否	支持 SSD 关键外部存储器中单存储晶元故障隔离
57	功能要求	RAID 卡功能 (若支持 RAID 卡)	RAID 卡 RAID 级别支持	是	RAID 模式支持 RAID0/1/10/5/6/50/60
58	功能要求		RAID 卡 BBU 单元	否	RAID 卡支持电容备份单元
59	功能要求	光驱功能	光驱类型 (是否支持 RW, 以及光盘类型 CD/DVD)	否	若配备光驱, 应提供光驱的安装形式 (如内置、外置)、光驱读写类型 (如只读、可刻录等)、光盘类型的兼容列表 (如 CD-ROM、CD-RW、DVD ± RW 等)
60	功能要求	电源功能	★电源热插拔	否	整机电源模块应具备热插拔功能
61	功能要求		★电源过流保护	否	支持过流及短路保护的功能
62	功能要求	整机功能	★散热方式	否	支持风冷散热方式
63	功能要求		其他功能	否	a)支持关键部件冗余 (包括电源、风扇等); b)支持熔断保护与恢复功能
64	功能要求	管理系统功能	★BMC 固件基础功能	否	1)支持 DHCP 设置网络功能; 2)支持静态 IP 设置网络功能; 3)支持设备日志记录, 包括但不限于登录日志、操作日志和报警日志等功能; 4)支持日志信息导出和记录删除功能; 5)支持通过管理接口向外输出准确的报警信息功能; 6)设备的 BMC 管理软件应能够按报警的严重程度进行区分; 7)支持 IPMI2.0、SNMP 或 Redfish 等接口功能; 8)支持键盘、鼠标和视频的重定向、文本控制台的重定向、远程虚拟媒体、高可靠的硬件监控和管理功能; 9)支持基于网络开启、关闭和重启设备的功能, 并查询当前设备开机运行状态; 10)支持故障提示功能, 并可通过接口读取服务器故障信息; 11)支持基于网络的固件更新功能, 包括 BMC 和 BIOS 等; 12)支持基于网络安装操作系统的功能, 并可通过网络控制台访问设备; 13)支持通过本地的硬盘或光驱等存储设备, 基于网络完成设备的操作系统安装功能; 14)支持通过浏览器打开管理界面并登录功能; 15)支持设置口令策略功能; 16)支持访问权限设置功能, 并通过日志记录访问事件; 17)支持对出厂默认的用户

序号	指标分类	一级指标	二级指标	是否可以作为评分因素	采购人技术要求
					名及口令进行安全保护功能, 并提供默认口令修改提示; 18)支持读取设备主板的工作环境温度功能; 19)支持读取服务器 CPU 等核心器件的温度功能; 20)支持通过外部管理工具进行 BMC 参数设置的功能, 并可基于网络通过外部管理工具对 BMC 进行管理; 21)应支持固件版本查询、固件升级 22)支持基于网络实现开关机和复位控制的功能; 23)BMC 启动时间应不超过 180s, 实现功能包括网络、IPMI、散热、传感器服务可用; 24)支持 BMC 固件设置的恢复出厂功能
65	功能要求		BMC 固件增强功能	否	a) 网络控制、安装提供图形访问界面网络; b) 设备的 BMC 管理软件界面显示报警信息, 且能够按报警的严重程度进行区分; c) WebGUI 采用 BMC 端口直连, 平均响应时间为不大于 1s
66	功能要求		★BIOS 固件基础功能	否	a) 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能; b) 支持上电初始化界面显示 CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能; c) 支持设置界面中英文显示切换功能; d) 支持查看 PCIe 设备信息, SATA 设备信息功能; e) 支持操作系统安装和引导功能, 应并向操作系统提供计算机主板信息和服务接口; f) 支持设置启动顺序, 并按照设置的启动顺序启动功能; g) 支持安全启动功能; h) 支持设置口令、修改口令、验证口令功能; i) 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能; j) 支持 RAID 识别和启动功能; k) 支持串口重定向功能; l) 支持固件更新功能; m) 支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能; n) 支持网络引导启用和关闭功能
67	功能要求		★远程控制	否	支持远程关机和重新启动功能
68	功能要求	操作系统及驱动功能	★操作系统及驱动的升级	否	支持通过网络、闪存盘对操作系统、驱动进行升级
69	功能要求		操作系统及驱动的备份还原	否	支持操作系统备份及还原功能
70	功能要求		★操作系统功能	否	a)支持访问控制、安全审计、网络接入鉴别等功能; b)操作系统其他功能应满足操作系统政府采购需求标准中加*的指标要求
71	功能要求		中文信息处理功能	否	符合 GB18030 的有关规定
72	功能要求	机柜功能	机柜管理功能	否	机柜管理系统包括服务器节点 BMC 管理系统、机柜管理系统或交换节点管理系统
73	功能要求		机柜通信方式	否	若配备机柜管理板可实现包括: 资产管理、电源模块、功耗管理和液冷漏液检测等功能

序号	指标分类	一级指标	二级指标	是否可以作为评分因素	采购人技术要求
74	功能要求		多集群作业管理	否	支持多集群作业管理功能
75	安全要求	关键部件安全要求	★关键部件安全要求3	否	CPU 和操作系统等关键部件符合安全可靠测评要求
76	安全要求	固件安全要求	★故障检测	否	支持故障检测功能，可以检测到具体的 FRU（内存、硬盘等）的故障并发出告警
77	安全要求		内存故障智能预测和自愈修复	否	支持内存故障智能预测和自愈修复，提前自动硬隔离，避免内存故障引起的非预期宕机以及内存寿命的降低
78	安全要求		硬盘故障智能预测	否	支持硬盘故障智能预测，基于故障模型预测出硬盘的故障
79	安全要求		PCIe 链路故障智能诊断	否	支持 PCIe 链路故障智能诊断，判断出现故障的 PCIe 链路
80	安全要求		内存故障隔离	否	支持内存故障隔离，在内存产生 CE 故障时，内存地址被隔离成功，服务器正常运行，业务系统不中断
81	安全要求		内存、PCIe 卡的故障精准告警功能	否	支持内存、PCIe 卡的故障精准告警功能，触发告警并明确指示具体的故障位置
82	安全要求		异常下电关键数据保护	否	支持异常下电关键数据保护，支持数据备份恢复机制，防止系统异常掉电导致的数据文件丢失
83	安全要求		BMC/BIOS 固件双镜像保护	否	支持 BMC/BIOS 固件双镜像保护，运行异常时自动切换到备份镜像运行，提升系统稳定性
84	安全要求		CPU 核重启隔离	否	支持 CPU 核发生不可纠正故障后，重启后由 BIOS 隔离该故障核，OS 不可见，防止 OS 再次使用导致系统异常，核 0 除外
85	安全要求		内存地址隔离	否	在硬件支持的情况下，支持故障内存地址重启后隔离

序号	指标分类	一级指标	二级指标	是否可以作为评分因素	采购人技术要求
86	安全要求		内存存储阵列替换	否	在硬件支持的情况下，支持故障内存存储阵列替换
87	安全要求		安全启动	否	支持执行环境要求在整个系统启动的过程中，系统应提供一个机制来保护平台的完整性
88	安全要求	系统安全要求	syslog双向鉴别	否	支持系统日志双向鉴别，对服务器根证书和客户端根证书进行鉴别
89	安全要求		★弱口令字典检查	否	支持弱口令字典检查功能，出现在弱口令字典中的字符串不能被设置为用户口令
90	安全要求		★白名单访问控制	否	支持基于时间、IP 或 MAC 白名单访问控制
91	安全要求		双因素鉴别	否	支持使用客户端证书和证书密码的双因素鉴别方式登录管理系统
92	安全要求		★二次鉴别	否	支持二次鉴别功能。对于用户配置、权限配置、公钥导入等重要的管理操作，已登录用户应通过二次鉴别后，才能执行操作
93	安全要求		匿名化用户告警接收邮箱	否	支持带外管理系统中的用户告警接收邮箱进行匿名化处理
94	安全要求		★密码证书安全加密存储	否	支持对带外管理系统中的用户口令和证书等敏感信息进行加密存储，禁止使用私有的和业界已知不安全的密码算法
95	安全要求		★敏感信息安全加密传输	否	支持使用安全的传输加密协议（如 SSH 或 HTTPS 等）传输用户的敏感信息
96	安全要求	信息安全要求	★研发过程安全	否	供应商承诺，生产商已建立从需求、设计、开发、测试、维护端到端的开发流程管理机制，输出和保存开发流程中每个阶段的产品需求清单、设计文档、开发文档、测试记录等材料，保证各个流程可追溯
97	安全要求		漏洞管理	否	供应商承诺，生产商已建立漏洞全景视图，保证产品版本涉及到的所有漏洞(如驱动程序、BMC 软件等)都可以查看
98	安全要求		网络关键设备服务器要求	否	作为网络关键设备的服务器应符合 GB40050 的相关规定
99	安全要求		增强要求	否	a)嵌入物理可信根，实现设备的信任链构建；b)支持可信平台控制模块 (TPCM)；c)支持在固件系统 (BMC、BIOS) 启动前实现对固件度量的功能，支持物理可信根对 BMC 固件或 BIOS 固件进行完整性检测、更新和恢复；

序号	指标分类	一级指标	二级指标	是否可以作为评分因素	采购人技术要求
					d)支持对 CPU、网络控制器等关键处理器进行身份识别与度量的功能； e)支持基于处理器或可信计算模块度量的功能； f)所采用的可信密码模块接口应符合 GM/T0012 的相关规定； g)可信安全管理模块、处理器等硬件载体应通过国家相关部门的认证和许可
100	安全要求	物理安全	★物理安全	否	安全要求应符合 GB4943.1 的规定
101	安全要求	限用物质的限量要求	★限用物质的限量要求	否	限用物质的限量应符合 GB/T26572 的要求
102	性能要求	CPU 性能	★CPU 主频	否	CPU 主频为 2.6GHz
103	性能要求		★单 CPU 核数	否	单 CPU 核数 48 核
104	性能要求		★单 CPU 末级缓存容量	是	单 CPU 末级缓存容量 48MB
105	性能要求	内存性能	单内存模块容量	是	单内存模块容量 32GB
106	性能要求		★内存速率	是	内存速率 3200MT/s (实际工作速率 2933MT/s)
107	性能要求	存储性能	硬盘转速	是	安装的 600GB 硬磁盘转速： 10000rpm， 安装的 4TB 硬盘转速： 7200rpm
108	性能要求	RAID 卡性能	RAID 卡缓存容量大小	否	RAID 卡缓存容量： 4GB
109	性能要求	FCHB A 卡性能	FCHBA 卡速率	是	不做要求
110	性能要求	网络性能	独立网卡速率	否	不做要求
111	性能要求		板载网卡速率	否	板载网卡速率 1GE
112	性能要求	电源能耗	★电源能耗	否	符合 GB/T9813.3 的有关规定
113	兼容要求	部件兼容	★内存兼容性	是	适配 3 种及以上厂商的内存产品， 且均不低于产品支持的内存规格

序号	指标分类	一级指标	二级指标	是否可以作为评分因素	采购人技术要求
114	兼容要求	性要求	★固态硬盘兼容性	是	适配3种或以上厂商的固态存储产品，且均不低于产品支持的固态存储设备规格
115	兼容要求		FCHBA卡兼容性	否	FCHBA应适配两种或以上厂商产品
116	兼容要求		RAID卡兼容性	否	兼容 RAID 卡： MegaRAID 9560-16i 8GB Adaptec SmartRAID 3152-8i
117	兼容要求		★网卡兼容性	是	兼容网卡： 华为 TM210 Intel 82599ES Mellanox SC332 Netswift RP1000P2SFP-A
118	兼容要求		★功能卡兼容性	否	内置符合 PCIe 的功能卡： 网络功能卡：独立网卡：Intel 82599ES HBA 卡：华为 SP526 存储功能卡：RAID 卡：MegaRAID 9560-8i 4GB 图形显示功能卡：Atlas 300I Pro 可兼容符合 PCIe 的功能卡： 网络功能卡：独立网卡：Netswift RP1000P2SFP-A HBA 卡：Emulex LPe32002-AP 存储功能卡：RAID 卡：Adaptec SmartRAID 3152-8i
119	兼容要求	外设兼容性	★外设兼容性	是	兼容外部设备： 显示器：天宫之印 AXS24BC2 键盘：虹信 TGK101 鼠标：罗技 M590 闪存盘：忆捷 SU60 256GB 移动硬盘：三星 MU-PE1T0S 1TB USB 光驱：绿联 CM138 KVM：大唐保镖 HL-1716、神盾卫士 SLA-708
120	兼容要求	软件兼容性	★数据库兼容	是	兼容厂商的数据库产品 MariaDB V10.3.9 MySQL V5.7.27 MongoDB V3.6.13 PGSQL V11.3
121	兼容要求		★中间件兼容	是	兼容中间件： JBoss V17.0.0 Tomcat V8.5.86 WebLogic V10.3.3.0
122	兼容要求		★平台软件兼容	是	兼容大数据平台： Hadoop V3.3.6

序号	指标分类	一级指标	二级指标	是否可以作为评分因素	采购人技术要求
			容		HBase V2.4.17 Kafka V2.12-3.6.1
123	兼容要求		虚拟化软件兼容	是	兼容虚拟化软件： huawei FusionCompute 8.x.x QEMU V4.1.0
124	可靠性要求	存储可靠性要求	SATASS D 可靠性	是	m1 值 (MTBF 的不可接受值) 300000h
125	可靠性要求	整机可靠性要求	★整机可靠性	是	m1 值 (MTBF 的不可接受值) 300000h
126	可靠性要求		★风扇可靠性	是	风扇寿命为 40000h
127	可靠性要求		★部件可靠性	否	支持硬盘、电源、风扇热插拔(内置风扇除外)
128	包装及运输要求	包装及运输要求	★标志、包装、运输和贮存	否	符合 GB/T9813.3 和商品包装政府采购需求标准的相关规定
129	服务要求	服务响应	★服务响应	是	a)提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务； b)提供同城 4h、异地 12h 技术响应服务，2 个工作日解决问题，对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案，并提供周转设备； c)建立全国技术服务体系和服务团体，符合专业服务体系标准要求，提供原厂中文服务； d)服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务
130	服务要求		★培训服务	否	供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容
131	服务要求	服务周期	★服务周期	是	a)产品免费服务周期(含换件和维修)3 年;b)设备停产后继续提供质量保障服务(含备品备件), 服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔 6 年;c)产品停止服务时间提前 1 年告知客户;d)产品发布日期需在随机文件中明确
132	服务要求	服务工具要求	★工具要求	否	满足，供应商提供设置服务器硬件、辅助操作系统安装等功能的辅助工具和管理软件。且随附软件应具有合法授权或版权
133	服务要求		辅助工具	否	满足，支持如下功能 a)本地的数据备份和还原功能； b)网络的数据备份和还原功能； c)服务器操作系统的自动安装功能； d)服务器所配硬件需要的驱动程序和系统补丁
134	服务要求		★驱动安装升级指引	否	满足，供应商提供出厂安装的配件所需的驱动程序，形式包括但不限于驱动光盘、驱动下载链接等。其他配件应提供指引
135	服务		随机附	否	满足，随服务器打包提供开机箱工具

序号	指标分类	一级指标	二级指标	是否可以作为评分因素	采购人技术要求
	要求		开盖工具		
136	服务要求		代码迁移工具	否	满足，供应商提供从其他 CPU 架构到当前服务器 CPU 架构的软件迁移工具产品，支持软件包迁移评估，对满足产品重构要求的软件包，能重构为当前服务器 CPU 架构的软件包。提供源码迁移功能，检查分析 C/C++/Fortran/Go/解释型语言/汇编等源码文件，基于产品功能给出迁移指导
137	服务要求		性能分析工具	否	满足，供应商提供支持当前服务器 CPU 架构的性能分析工具产品，支持系统性能分析、Java 性能分析和系统诊断，可分析系统或应用在 CPU、内存、IO、网络等方面的性能，并给出优化建议
138	服务要求		跨架构平台应用兼容	否	满足，跨 CPU 架构平台应用兼容工具，可兼容一种或者一种以上不同架构平台的应用
139	服务要求		★管理软件	否	满足，具备资源管理、系统管理、性能监控、健康监控、基于网络控制、报警设置功能
140	服务要求		★厂家升级产品软件与扩容服务	是	满足，供应商提供原厂级的部件/软件产品升级和扩容能力
141	服务要求		服务保障升级	否	满足，供应商有偿提供远程技术支持、软件授权服务、备件更换服务、现场支承服务
142	服务要求	增值服务	★提供上门服务	是	满足，供应商具备提供上门服务的能力(可收费)
143	服务要求		业务场景性能优化服务及整体架构升级服务	否	满足，供应商提供针对特定业务场景性能优化服务及整体架构升级服务
144	供保要求	供应链质量	★抗干扰性	否	满足，当产品部件出现供应风险时，应通知客户并提供风险应对方案确保产品的服务保障，必要时应停止相关受影响产品的销售
145	供保要求		★供应能力证明	否	满足，供应商提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货

附件 B

1.主机

序号	指标分类	一级指标	二级指标	是否可以作为评分因素	采购人技术要求
1	产品规格	CPU 规格	★CPU 信息	否	CPU 架构 ARM 物理核心数≥8 最高主频≥2.0GHz 内存最高速率: ≥5500MT/s 未级缓存容量≥4MB 线程数≥12 供应商给出其他 CPU 信息: 热设计功耗、通道数、位宽 ★CPU 通过安全可靠测评
2	产品规格	内存规格	★内存配置容量	是	≥16G
3	产品规格		★内存类型	否	支持 DDR5 或 LPDDR5 及以上内存类型
4	产品规格		★内存条配置数量 (板载内存不涉及)	否	不做要求
5	产品规格	主板规格	★主板集成模块	否	不做要求
6	产品规格		★主板支持的 CPU 和内存情况	否	不做要求
7	产品规格		主板内置 PCIe 插槽数量	否	不做要求
8	产品规格		特殊孔位及接口	否	不做要求
9	产品规格		★主板其他内置接口	否	不做要求
10	产品规格		★单内存插槽最大可支持容量 (板载内存不涉及)	是	不做要求
11	产品规格		★内存插槽满配时提供的最高内存总容量	是	不做要求
12	产品规格		存储设备规格	★固态硬盘数量	否
13	产品规格	★固态存储容量		是	≥240GB
14	产品规格	★机械硬盘数量		否	不做要求
15	产品	★机械硬盘		是	不做要求

序号	指标分类	一级指标	二级指标	是否可以作为评分因素	采购人技术要求	
	规格		总容量			
16	产品规格		★机械硬盘转速	是	不做要求	
17	产品规格		机械硬盘接口协议	否	不做要求	
18	产品规格		★机械硬盘形态	否	不做要求	
19	产品规格		固态存储接口协议	否	不做要求	
20	产品规格		★固态存储形态	否	不做要求	
21	产品规格		存储设备扩展盘位	否	不做要求	
22	产品规格		★存储设备其他参数要求	否	不做要求	
23	产品规格		显卡规格	★显卡类型	否	独立显卡或集成显卡
24	产品规格			★独立显卡显存类型	否	不做要求
25	产品规格	★独立显卡显存位宽		是	不做要求	
26	产品规格	★独立显卡显存容量		是	不做要求	
27	产品规格	独立显卡接口协议		是	不做要求	
38	产品规格	外设规格	传声器数量	否	不做要求	
39	产品规格		扬声器数量	否	不做要求	
40	产品规格		★鼠标数量	否	不做要求	
41	产品规格		★键盘数量	否	不做要求	
42	产品规格		摄像头数量	否	不做要求	
43	产品规格		光驱数量	否	不做要求	
44	产品规格		★键盘按键数目	否	不做要求	
45	产品规格		摄像头像素	否	不做要求	

序号	指标分类	一级指标	二级指标	是否可以作为评分因素	采购人技术要求	
46	产品规格		摄像头分辨率	否	不做要求	
47	产品规格		扬声器功率	否	不做要求	
48	产品规格		扬声器频率范围	否	不做要求	
49	产品规格		扬声器总谐波失真	否	不做要求	
50	产品规格		扬声器最大声压级	否	不做要求	
51	产品规格		★键盘连接方式	否	不做要求	
52	产品规格		★键盘键程	否	不做要求	
53	产品规格		★键盘按键压力	否	不做要求	
54	产品规格		★有线键盘连接线	否	不做要求	
55	产品规格		★键盘颜色	否	不做要求	
56	产品规格		键盘其他要求	否	不做要求	
57	产品规格		★鼠标连接方式	否	不做要求	
58	产品规格		★有线鼠标连接线	否	不做要求	
59	产品规格		★鼠标DPI分辨率	否	不做要求	
60	产品规格		★鼠标颜色	否	不做要求	
61	产品规格		★鼠标其他要求	否	不做要求	
62	产品规格		内置光驱	否	不做要求	
63	产品规格		网络设备规格	★有线网卡数量	否	≥1
64	产品规格			无线网卡及天线数量	否	不做要求
65	产品规格			单无线网卡天线数量	否	不做要求
66	产品规格	外部接口规格	★USB接口数量	否	机箱前面板应提供不少于3个USB接口(含2个USB3.0及以上接口)	

序号	指标分类	一级指标	二级指标	是否可以作为评分因素	采购人技术要求
67	产品规格		USB 母座接口要求	否	不做要求
68	产品规格		★视频接口数量	否	不做要求
69	产品规格		★音频接口数量	否	不做要求
70	产品规格		存储卡接口数量	否	不做要求
71	产品规格	整机基础规格	★整机外观	否	不做要求
72	产品规格		★状态指示灯	否	不做要求
73	产品规格		★整机结构	否	不做要求
74	产品规格		★机箱防护要求	否	不做要求
75	产品规格		★整机噪音	是	不做要求
76	产品规格		★整机散热	否	不做要求
77	产品规格		★整机能效限定值	否	不做要求
78	产品规格		★机身材质	否	不做要求
79	产品规格		★机身颜色	否	不做要求
80	产品规格		★机箱尺寸容量	否	机箱体积应不大于 10L
81	性能要求	CPU 性能	★CPU 物理核数	否	≥8
82	性能要求		★CPU 主频	否	≥2.0GHz
83	性能要求		★CPU 末级缓存容量	是	≥4MB
84	性能要求		★CPU 支持的内存最高速率	是	≥5500MT/s
85	性能要求	内存性能	★内存读写速率	是	≥5500MT/s
86	性能要求	显卡性能	★显示分辨率	是	不做要求
87	性能		★显卡显示	是	不做要求

序号	指标分类	一级指标	二级指标	是否可以作为评分因素	采购人技术要求
	要求		芯片核心频率		
88	性能要求		★显存等效频率	是	不做要求
89	性能要求		★显卡可支持多屏同时显示数量	否	不做要求
99	性能要求	网络设备性能	★有线网卡速率	否	不做要求
100	性能要求		支持无线网络通信技术协议	否	不做要求
101	性能要求		无线网卡频宽	否	不做要求
102	功能要求	主板功能	★内存扩展接口(板载内存不做要求)	否	不做要求
103	功能要求		存储扩展接口(板载存储不做要求)	否	不做要求
104	功能要求		★主板 USB 瞬间过流保护	否	不做要求
105	功能要求		★主板防静电保护	否	不做要求
106	功能要求		★I/O 接口功能	否	不做要求
107	功能要求	显卡功能	★显卡外接显示接口	否	不做要求
108	功能要求		独立显卡数量	否	不做要求
112	功能要求	外设功能	摄像头物理隐私保护开关	否	不做要求
113	功能要求		传声器降噪	否	不做要求
114	功能要求		键盘背光	否	不做要求
115	功能要求		光驱功能	否	不做要求
116	功能要求	存储功能	★存储功能	否	不做要求

序号	指标分类	一级指标	二级指标	是否可以作为评分因素	采购人技术要求
117	功能要求		内置控制器 固态存储加密	否	不做要求
118	功能要求	网络设备 功能	★网络功能	否	不做要求
119			无线网卡频段	否	不做要求
120	功能要求		物理开关	否	不做要求
121	功能要求		★数据传输	否	不做要求
122	功能要求		蓝牙协议	否	不做要求
123	功能要求		★有线网卡 接口类型	否	不做要求
124	功能要求		无线网卡标准	否	不做要求
125	功能要求		★网络设备 拆装	否	不做要求
126	功能要求		外部接口 功能	★音频接口 类型	否
127	功能要求	★视频接口 类型		否	至少支持 VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C 中 1 种显示接口
128	功能要求	★HDMI、DP、 Type-C 显示 接口要求		否	不做要求
129	功能要求	其他接口		否	不做要求
130	功能要求	存储卡接口 类型		否	不做要求
131	功能要求	电源功能	★电源线适 配能力	否	不做要求
132	功能要求	操作系统 及软件功 能	★中文信息 处理要求	否	不做要求
133	功能要求		★操作系统 备份及还原 功能	否	不做要求
134	功能要求		★固件备份 还原能力	否	不做要求
135	功能要求		★操作系统 及驱动升级	否	不做要求
136	功能		★固件升级	否	不做要求

序号	指标分类	一级指标	二级指标	是否可以作为评分因素	采购人技术要求
	要求				
137	功能要求		★BIOS 支持关闭通讯接口	否	不做要求
138	功能要求		★固件查看信息	否	不做要求
139	功能要求		★固件设置启动顺序	否	不做要求
140	功能要求		★固件设置口令	否	不做要求
141	功能要求		★固件设置网络引导	否	不做要求
142	功能要求		生物识别功能	指纹识别	否
143	功能要求	人脸识别		否	不做要求
144	功能要求	静脉识别		否	不做要求
145	功能要求	硬件加速功能	NPU/GPU 等 AI 加速模块	否	不做要求
146	功能要求		视频编解码加速模块	否	不做要求
147	功能要求		影像处理加速模块	否	不做要求
148	可靠性要求	存储设备可靠性	★固态存储寿命	是	不做要求
149	可靠性要求		★机械硬盘寿命	是	不做要求
151	可靠性要求	外设可靠性	★键盘按键寿命	否	不做要求
152	可靠性要求		★鼠标按键寿命	否	不做要求
153	可靠性要求		★键盘鼠标线材寿命	否	不做要求
154	可靠性要求		★风扇寿命	否	不做要求

序号	指标分类	一级指标	二级指标	是否可以作为评分因素	采购人技术要求
155	可靠性要求	整机可靠性要求	★电磁兼容性要求的抗扰度	否	不做要求
156	可靠性要求		★环境条件要求的气候环境适应性	否	不做要求
157	可靠性要求		★环境条件要求的振动适应性	否	不做要求
158	可靠性要求		★环境条件要求的冲击适应性	否	不做要求
159	可靠性要求		★环境条件要求的碰撞适应性	否	不做要求
160	可靠性要求		★环境条件要求的运输包装件跌落适应性	否	不做要求
161	可靠性要求		★MTBF 测试	否	不做要求
162	兼容要求	兼容要求	★常用软件兼容	是	不做要求
163	兼容要求		★数据库兼容	是	不做要求
164	兼容要求		★中间件兼容	是	不做要求
165	兼容要求		★平台软件兼容	是	不做要求
166	包装及运输要求	包装及运输要求	★标志、包装、运输和贮存	否	不做要求
167	服务要求	服务要求	★配置检查工具	否	不做要求
168	服务要求		★服务响应	否	不做要求
169	服务要求		★服务周期	否	不做要求
170	服务要求		★预装操作系统	否	不做要求

序号	指标分类	一级指标	二级指标	是否可以作为评分因素	采购人技术要求
171	服务要求		★培训服务	否	不做要求
172	服务要求		★典型问题解决手册	否	不做要求
173	服务要求		★厂家升级软件与扩容服务	否	不做要求
174	服务要求		★整机质量服务要求	是	不做要求
175	服务要求		★合格证书要求	否	不做要求
176	服务要求		★开箱组装/使用指导要求	否	不做要求
177	服务要求		★驱动下载服务要求	否	不做要求
178	服务要求		★兼容适配软件下载服务要求	否	不做要求
179	服务要求		跨架构平台应用兼容	否	不做要求
180	供应保障要求		供应链合规性	★产品部件保障	是
181	供应保障要求	供应链质量	★抗干扰性	否	不做要求
182	供应保障要求		★供应能力证明	否	不做要求
183	安全要求	关键部件安全要求	★关键部件安全要求 3	否	CPU 和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求
184	安全要求	整机安全性要求	★密码算法实现	否	不做要求
185	安全要求		USB 端口管控	否	不做要求
186	安全要求		安全物理锁	否	不做要求
187	安全要求		★信息安全基本要求	否	不做要求
188	安全要求		★固件安全启动	否	不做要求

序号	指标分类	一级指标	二级指标	是否可以作为评分因素	采购人技术要求
189	安全要求		★限用物质的限量要求	否	不做要求

2.显示器

序号	指标分类	一级指标	二级指标	是否可以作为评分因素	采购人技术要求	
28	产品规格	显示设备规格	★显示屏屏占比	是	≥80%	
29	产品规格		★显示屏分辨率	否	≥1920x1080	
30	产品规格		显示屏像素密度	是	≥85 像素/英寸	
31	产品规格		显示屏可视角度	是	不做要求	
32	产品规格		★显示屏尺寸	否	≥27 英寸	
33	产品规格		★显示屏屏幕比例	否	16:9/3:2/21:9/16:10 等	
34	产品规格		★显示器外观颜色	否	黑色/白色/银色等商务色系	
35	产品规格		★显示屏防蓝光	是	不做要求	
36	产品规格		★显示屏低频闪	是	不做要求	
37	产品规格		★显示屏防炫目	是	不做要求	
90	性能要求		显示设备性能	★显示屏刷新率	是	≥75Hz
91	性能要求			★显示屏位深	是	不做要求
92	性能要求	★显示屏色域		是	≥99% sRGB	
93	性能要求	★显示屏色准		是	$\Delta E \leq 4$	
94	性能要求	★显示屏响应时间		是	≤8ms	
95	性能要求	★显示屏亮度		是	≥250 尼特	
96	性能要求	★显示屏亮度一致性		是	不做要求	
97	性能要求	★显示屏对比度		是	≥500: 1	
98	性能要求	★显示屏其他参数	否	不做要求		
109	功能要求	显示设备功能	★显示器接口	否	不做要求	
110	功能要求		★显示器支架	否	不做要求	
111	功能要求		★显示器参数调节	否	不做要求	
150	可靠性要求	显示设备可靠性	★显示屏屏幕失效点	否	不做要求	

第二包

序号	标的名称	需求条款	单位	数量	是否属于集采目录内产品
1	▲教学实践平台-	1.整体架构为 B/S 架构，基于微服务架构进行服务器部署，支持 Chrome 等浏览器用户端访问。系统并发用户数≥100（用户需自备高性能服务器或校园私有云或公有云环境）。	套	1	否

序号	标的名称	需求条款	单位	数量	是否属于集采目录内产品
	基础模块	<p>2.平台能够通过建立多个资源库和一系列微服务对平台资源进行分类管理，并通过调用微服务的接口，以及不同的整合方式，以服务的形式展现给用户。</p> <p>3.支持被学校已有教学平台集成，可向已有教学平台开放课程、实验等教学资源，学员可以在已有教学平台上，免登陆访问被集成的教学资源。</p> <p>4.支持管理员创建、删除、编辑、查询学员账号，账号信息包含账号、姓名、学号/工号、组织名称、手机号、邮箱、账号状态等。</p> <p>5.支持管理员批量导入/导出学员账号，批量重置学员账号密码。</p> <p>6.支持管理员创建、删除、编辑、查询组织，最多可创建5级子组织。</p> <p>7.支持管理员创建、删除、编辑、查询管理员和教师账号，账号信息包含账号、姓名、学号/工号、角色、管理范围（组织）、手机号、邮箱、账号状态等。</p> <p>8.支持自定义网站信息，包括 Logo、网站名称、网站介绍、版权信息等。</p> <p>9.大屏内容包含：①平台教学情况，平台功能的使用情况，平台的资源负载监控；② 班级、学员数量等及教学资源数量的可视化查看；③ 对学生行为活动、课程和实验学习时长实现 TOP5 排行榜动态呈现；④ 支持编辑各模块的数据并能进行初始化。</p> <p>10.支持教师创建、删除、编辑、查询学员账号，账号信息包含账号、姓名、学号/工号、组织名称、手机号、邮箱、账号状态等。</p> <p>11.支持教师批量导入\导出学员账号，批量重置学员账号密码。</p> <p>12.支持教师创建、编辑、预览、发布、查询、删除班级，班级中支持配置教师，学员和学员小组，以及配置班级的标准实验、自主实验、课程等资源。</p> <p>13.支持创建、编辑、预览、发布、复制、删除课程，课程可按卡片式和列表式进行切换呈现。</p> <p>14.支持对课程名称、版本、课程库、配套试题、学时等信息的编辑。</p> <p>15.支持添加课程大纲、课程标准、教案等课程</p>			

序号	标的名称	需求条款	单位	数量	是否属于集采目录内产品
		<p>材料, 仅教师可见。</p> <p>16.支持混排课设计模式: 混排模式下可以添加图文、视频、实验、测一测等内容, 呈纵向排列; 支持不同的课程章节自定义不同的课程模式。</p> <p>17.支持文档课设计模式: 文档课模式下可以添加文档、视频、实验等内容, 呈横向排列; 支持不同的课程章节自定义不同的课程模式。</p> <p>18.支持创建、编辑、删除和移动课程库, 支持创建3级子目录, 支持通过课程库对课程进行分类管理。</p> <p>19.支持上传</p> <p>ppt,pptx,doc,docx,pdf,xls,xlsx,zip,rar,jpeg,jpg,mp4,md 等格式的课程素材; 支持编辑素材名称、素材目录、使用权限。</p> <p>20.支持创建、编辑、删除和移动素材库, 支持创建3级子目录, 通过素材库对素材进行分类管理。</p> <p>21.支持创建、预览、发布、删除, 复制实验, 支持按照实验名称、关联课程、技术方向、实验类别、实验环境等检索实验。</p> <p>22.支持同一实验选择多个实验手册, 且实验手册和实验资料支持区分教师版和学生版, 不同角色在实验操作界面可查看不同的实验手册和实验资料。</p> <p>23.支持设置学生能否复制实验手册的内容。</p> <p>24.支持创建自主实验, 自主实验不含实验手册, 学员可以脱离实验手册, 并自定义实验环境进行自主实验, 培养学员实践探究能力。</p> <p>25.支持实验过程中, 学员通过截屏和输入笔记生成实验报告。</p> <p>26.支持实验结束, 教师查看全部实验报告, 并给实验报告评分。</p> <p>27.支持在线创建实验手册, 支持导入本地实验手册, 实验手册支持 Markdown 和 PDF 两种格式, 支持在线查看实验手册。</p> <p>28.支持本地导入实验视频、资料和工程文件, 支持 pdf、mp4、zip 等格式; 支持在线修改实验素材名称。</p> <p>29.支持监控实验环境 (容器和虚拟机), 包括账号、姓名、状态、实验名称、开始时间、实验时长等, 支持教师下线实验环境。</p>			

序号	标的名称	需求条款	单位	数量	是否属于集采目录内产品
		<p>30.支持创建、删除、编辑、查询知识点，支持将知识点和题目进行关联。</p> <p>31.支持创建、编辑、删除和移动知识点库，支持创建3级子目录。</p> <p>32.支持创建、编辑、预览、移动复制和删除题目，支持按模板批量导入试题，支持按题目、题型、难度和知识点检索题目。</p> <p>33.支持创建、编辑、删除、移动试题库，支持创建3级子目录，支持通过题库对题目进行归类管理。</p> <p>34.支持创建单选题、多选题、判断题、填空题、主观题5种题型，题目支持设置默认分值、关联知识点、正确答案、答案解析等。</p> <p>35.支持创建、编辑、预览、复制和删除理论试卷；支持根据试卷名称、组卷类型、创建人等信息检索试卷。</p> <p>36.支持锁定理论试卷的编辑权限，锁定后，仅创建者可编辑试卷。</p> <p>37.支持创建、编辑、删除、移动理论试卷库，支持创建3级子目录，支持通过试卷库对试卷进行归类管理。</p> <p>38.支持固定组卷，教师从题库中人工挑选题目组成试卷。</p> <p>39.支持随机组卷，系统根据设置的题库、难度、知识点等规则，从题库中自动挑选题目组成试卷，包括分库抽题和多库混合式抽题两种模式。</p> <p>40.支持灵活设置计分规则、题目顺序、及格分等。</p> <p>41.支持创建、编辑、删除、预览、复制、统计理论考试，支持教师查看实验考试列表，可按照考试名称、技术方向、发布状态等信息进行检索。</p> <p>42.支持对考试名称、考试封面、编辑权限、考试简介、考试时间、考试时长、考试次数等进行设置。</p> <p>43.支持教师设置考试防作弊措施，防作弊规则包括：题目乱序、答案乱序；支持内容不可复制、禁止使用F12，支持防切屏，支持设置最多允许切屏次数。</p> <p>44.支持创建理论考试时关联单份试卷或多份试卷，可进行标准化考试或AB卷考试，满足不同考试场景需求。</p>			

序号	标的名称	需求条款	单位	数量	是否属于集采目录内产品
		<p>45.支持教师查看班级整体考试情况,包括应考人数、实考人数、参考率、及格率、最高分、最低分、平均分、平均次数、平均时长等信息;支持导出统计结果。</p> <p>46.支持教师查看班级所有考生成绩详情,包括学员姓名、考试各题型得分、考试次数、最高成绩、平均成绩;支持导出统计结果。</p> <p>47.支持教师查看班级习题统计,包括每一道试题答题人次、正确人次、正确率以及答题详情;支持导出统计结果。</p> <p>48.支持教师设置证书发放规则,学员按要求完成学习或考试,可自动获得结课或结业证书。</p> <p>49.支持自动生成证书管理可视化数据:含认证学员数、已获证学员数、未获证学员数、认证项目、获证率等;支持按班级、学员、认证状态等条件快速搜索查询。</p> <p>50.支持手动发证:支持教师上传证书模板数据,生成可下载的电子证书;教师自主下载并打印后,可为学员颁发(纸质)证书。</p> <p>51.支持教学前台显示班级已关联的课程,包括课程封面、课程名称、课程简介、课程章节数等信息;从课程卡片可进入课程详情页;支持通过名称对课程进行搜索。</p> <p>52.支持课程详情页展示课程名称、课程封面、课程目录、学习进度、关联资源统计等;支持设置是否可拖动视频。</p> <p>53.支持以目录树形式展示课程章节,支持章节目录展开与收起;支持展示课程章节已关联的课件类型:文档、视频、实验、图文、测验;支持用户直接从课程章节下进入实验。</p> <p>54.支持自动保存并展示课程进度,各章节学习进度实时更新,下次进入自动定位进入教学进度。</p> <p>55.支持教师查看课件备注页,查看教学参考资料,仅教师可见。</p> <p>56.支持以图形化界面,同时查看多个班级的班级学习时长、课程学习时长、实验学习时长等数据,进行学情分析总结,支持按7天、近1月、近1年时间维度进行班级间学情对比。</p> <p>57.支持教师按照学习时长,查看学员排行榜、课程排行榜、实验排行榜。</p> <p>58.教师运营大屏:①平台教学情况,平台功</p>			

序号	标的名称	需求条款	单位	数量	是否属于集采目录内产品
		能的使用情况，平台的资源负载监控；② 班级、学员数量等及教学资源数量的可视化查看；③ 对学生行为活动、课程和实验学习时长实现TOP5 排行榜动态呈现			
2	▲教学实践平台-实验模块	<p>课程实验功能</p> <ul style="list-style-type: none"> ●1.提供符合安全可靠测评要求操作系统安装包，支持在国产化操作系统中进行基本命令操作、文件与目录操作、文本操作、软件管理操作及服务管理操作。 ●2. 支持基于国产化操作系统进行轻量级容器引擎、轻量级虚拟化平台及数据库等安装部署与应用。 ●3.提供符合安全可靠测评要求数据库安装包，支持国产化数据库的安装与配置操作。 ●4.支持对国产化数据库进行对象创建、高级查询、安全管理、备份恢复及迁移实战等实验操作。 <p>实验环境管理</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.支持从课程进入实验，并通过桌面云形式进入平台实验操作区。 6.支持通过平台连接物理服务器：进入虚拟桌面，通过 ssh 命令，连接物理服务器或虚拟机。 7.支持通过 yum 方式一键下载实验所需安装包、固定软件版本及课程教学版本。 8.支持用户对实验环境进行开机、关机操作。 9.支持查看 Markdown 实验指导书；支持查看 1-5 个文档实验指导书；支持 1-3 个实验指导视频； 10.支持用户结束实验，生成并提交实验报告，实验报告包含实验时长、实验过程截图等。 11.支持教师查看学生提交的实验报告，并对实验报告进行评分。 <p>课程资源包</p> <p>《国产操作系统管理》：</p> <ul style="list-style-type: none"> 1、配套资料：配置《国产操作系统管理》理论PPT 和实验手册。具体数量不少于：10 份文档PPT，30 个实验手册；该课程配套的相关资源支持在平台上进行观看，支持实验操作。 2、包括但不限于以下知识点或实验：国产操作系统入门、国产轻量级容器的应用、国产轻量级虚拟化技术应用、国产中间件的应用、国产编译器应用开发和部署、国产化性能调优。 	套	1	否

序号	标的名称	需求条款	单位	数量	是否属于集采目录内产品
		<p>《国产数据库管理》：</p> <p>1、配套资料：配置《国产数据库管理》理论PPT和实验手册。具体数量不少于：15份文档PPT，10个实验手册；该课程配套的相关资源支持在平台上进行观看，支持实验操作。</p> <p>2、包括但不限于以下知识点或实验：基于国产数据库的商品销售系统的开发准备、基于国产数据库的商品销售系统的数据库设计、基于国产数据库的商品销售系统的数据管理、国产数据库管理、国产数据库备份恢复、国产数据库迁移、基于国产数据库的竞赛项目管理系统的开发、基于国产数据库的竞赛项目管理系统的部署和运维。</p> <p>《国产开发技术与应用》：</p> <p>1、配套资料：配置《国产开发技术与应用》理论PPT和实验手册。具体数量不少于：5份文档PPT，5个实验手册；该课程配套的相关资源支持在平台上进行观看，支持实验操作。</p> <p>2、包括但不限于以下知识点或实验：DevOps的工具链以及DevOps流水线，工具链使用、版本控制Gitlab安装及实践、Jenkins流水线pipeline语法、Gitlab及Jenkins发布实践、持续集成、交付，并通过实操进一步巩固了如何基于Jenkins Pipeline做DevOps实践。</p>			

第三包

序号	标的名称	需求条款	参考图片	单位	数量
1	▲六边形电脑桌	尺寸：外直径 2400*高 750（边长 1200mm）（± 5mm） 参数： 1.基材：桌面板采用 ENF 级饰面刨花板，厚度≥ 25mm，甲醛释放量（气候箱法）≤0.025mg/m ³ ，挥发性有机化合物（72h）苯、甲苯、二甲苯检验结果未检出，TVOC≤50 μg/m ³ 2.封边条：采用 PVC 封边条，检测依据 QB/T 4463-2013,检测项目包括：耐光色牢度（灰色样卡）≥4 级，甲醛释放量标准要求≤1.5mg/L,检测结果未检出，多溴联苯标准要求禁用，检测结果未检出。 3.五金配件：三合一连接件，外观符合要求。 4.框架采用喷涂钢管，外观性能要求合格喷白色粉末，表面光滑无明显焊点。 5.桌面开圆孔方便走线使用，桌下配钢制桌架，表面经喷涂处理，并配置可打开主机存放柜门。		张	10
2	讲台	桌：1050W*596D*750H（± 5mm） 柜：600W*700D*1050H（± 5mm） 总：1600W*700D*1050H（± 5mm） 1.尺寸：W1600*D700*H1050mm（± 5mm） 2.材质：刨花板+钢架 3.工艺：桌面和台面采用≥25mm 厚环保饰面刨花板，CNC 雕刻一体成型，整体板面正负误差在 0.3mm 以内,PVC 同色封边，外侧倒圆角，整体圆润光滑且无		套	1

序号	标的名称	需求条款	参考图片	单位	数量
		<p>任何毛边。钢架尺寸：W965*D645*H725mm (± 3mm)</p> <p>4.功能：</p> <p>①隐藏式调节机构，台面翻板下带 2 个液压支撑杆，可调节倾斜角度 (0 或 13°)，方便使用者操作；倾斜桌面配金属活动防滑挡尺，上翻时防止台面上物品掉落。</p> <p>②柜体左侧设 2 个接线口以便强弱电的接入。</p> <p>③推弹式单开门柜，内置优质铰链。</p> <p>④桌脚带 2 个静音刹车轮，轻松实现移动与固定模式相互切换。</p> <p>⑤桌面下方设钢制挡板，且表面冲小孔，保护使用户隐私且美观大方。</p> <p>⑥柜体内置两块可调节高度的活动层板。</p>			

注:

加注“▲”号的产品为核心产品（如未明确核心产品，则视为全部产品均为核心产品），任意一种核心产品为同一品牌时，按照第三部分第 32.4 条款执行。

加注“■”号的产品属于现行节能产品政府采购强制采购的产品，投标人只能选择符合按照《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）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）、《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019年第16号）等文件要求的强制采购的节能产品进行投标，并提供相关认证证书扫描件，否则不予认定。未加注“■”号的产品均不属于节能产品政府采购强制采购的产品。如供应商对此有异议，请按照招标文件第三部分《投标须知》“8. 询问与质疑”的相关规定，以书面形式向采购人提出质疑，否则视为认同招标文件中关于节能产品政府采购强制采购产品范围的划定。

若招标文件提供了图纸或图片，仅供参考，文字表述与图纸或图片不一致时，以文字表述为准。

三、商务要求

★（一）报价要求

1. 投标报价以人民币填列。
2. 投标人的报价应包括：

第一包设备主机及附件货款、运输费、运输保险费、装卸费、**培训费**、安装调试费及利润税金等为完成招标文件规定的全部要求所需的一切费用。投标人所报价格为货到现场安装调试完成的最终优惠价格。

第二包产品货款、运输费、运输保险费、**培训费**、安装调试费及利润税金等为完成招标文件规定的全部要求所需的一切费用。投标人所报价格为货到现场安装调试完成的最终优惠价格。

第三包家具及附件货款、运输费、运输保险费、装卸费、安装调试费及利润税金等为完成招标文件规定的全部要求所需的一切费用。投标人所报价格为货到

现场安装调试完成的最终优惠价格。

3. 验收及相关费用由投标人负责。

(二) 服务要求

1. 第一包提供所投产品至少 3 年的免费上门保修，终身维修。保修期内免费更换零配件，7×24 小时技术响应，48 小时内维修工程师到达维修现场。保修期自验收合格之日起计算。

★质保期内根据有关规范标准开展维护保养，并提供 7*24 小时上门服务，根据学校的教学计划和教学内容派驻 2 名持有 ICT（信息与通信技术）行业资质认证证书及国内外行业操作系统认证证书的课程讲师实地进行课程服务。**服务现场**提供驻派人员证书扫描件（加盖投标人公章）

第二包提供所投产品至少 3 年的免费上门保修，终身维护。7×24 小时技术响应，48 小时内维修工程师到达维修现场。保修期自验收合格之日起计算。

★质保期内根据有关规范标准开展维护保养，并提供 7*24 小时上门服务，根据学校的教学计划和教学内容派驻 2 名持有 ICT（信息与通信技术）行业资质认证证书及国内外行业操作系统认证证书的课程讲师实地进行课程服务。**服务现场**提供驻派人员证书扫描件（加盖投标人公章）

第三包提供所投产品至少 3 年的免费上门保修，终身维修。保修期内免费更换零配件，7×24 小时技术响应，24 小时内维修工程师到达维修现场。保修期自验收合格之日起计算。

2. 提供所投产品制造商服务机构情况，包括地址、联系方式及技术人员数量等。

3. 提供原厂标准的易耗品、消耗材料价格清单及折扣率，保修期后设备维修的价格清单及折扣率。

4. 提供现场技术培训。

★ (三) 交货要求

1. 交货期：签订合同之日起30个工作日内完成安装调试（特殊情况以合同为准）。

2. 交货地点：天津市西青区宾水西道399号天津市大学软件学院（特殊情况以合同为准）。

3. 提供制造商完整的随机资料，包括完整的使用和维修手册等。

4. 特别要求：交货时要求投标人就所投产品提供产品说明书，同时采购人有权要求投标人对产品的合法供货渠道进行说明，经核实如投标人提供非法渠道的商品，视为欺诈，为维护采购人合法权益，投标人要承担商品价值双倍的赔偿；同时，依据现行的国家法律法规追究其他责任，并连带追究所投产品制造商的责任。

★（四）付款方式

第一包、第二包签订合同后 5 个工作日内，支付合同金额的 30%，全部设备运抵指定地点，完成开箱验收合格后 5 个工作日内，支付合同金额的 30%，完成安装调试并验收合格后 10 个工作日内，支付合同金额的 30%，自验收合格之日起 60 日内支付合同金额的 10%（特殊情况以合同为准）。

第三包签订合同后，货到现场安装、调试完毕，所有产品使用无质量问题，验收合格后支付合同金额的 100%（特殊情况以合同为准）。

★（五）投标保证金和履约保证金

本项目不收取投标保证金和履约保证金。

★（六）验收方法及标准

按照采购合同的约定和现行国家标准、行业标准以及企业标准对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。采购人有权根据需要设置出厂检验、到货检验、安装调试检验、配套服务检验等多重验收环节。必要时，采购人有权邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。验收结束后，应当出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。

四、评分因素及评标标准

第一包

第一部分 价格 (30 分)			分值
1	价格	(1) 投标报价超过采购预算的，投标无效，未超过采购预算的投标报价按以下公式进行计算 (2) 投标报价得分= (评标基准价/投标报价) × 30 注：满足招标文件要求且投标报价最低的投标报价为评标基准价	30
第二部分 客观分 (52 分)			分值
1	环境标志产品	按照《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）判定，投标产品是否属于环境标志产	2

		品。 投标产品为 1 项的，且投标产品是环境标志产品的：2 分 投标产品为多项的，得分为环境标志产品价值权重 × 2 分 其他：0 分	
2	节能产品	按照《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）判定，投标产品是否属于节能产品。 投标产品为 1 项的，且投标产品是非强制采购节能产品的：2 分 投标产品为多项的，得分为非强制采购节能产品价值权重 × 2 分 其他：0 分	2
3	制造商认证评价	所投产品的制造商具备质量管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、环境管理体系认证，投标文件中提供证书扫描件。具备 1 份证书得 1 分，最多 3 分	3
4	产品认证评价	(1) 提供与所投产品相关的知识产权证书扫描件。具备 1 份证书得 1 分，最多 3 分 (2) 所投产品具备防尘等级认证证书（防尘等级 IP5X 或以上），提供具备 1 份证书得 1 分，最多 2 分。	5
5	保修时间评价	满足招标文件要求的基础上所投产品每增加 1 年保修得 1 分，最多 2 分	2
6	人员评价	投入的项目人员为投标单位正式员工，提供项目人员姓名、开标日前三个月中连续两个月的由投标单位或其分公司为该项目经理缴纳社会保险证明扫描件，否则不予认定加分。 (1) 提供项目经理的硕士以上（含硕士）学位证书扫描件得 2 分； (2) 提供项目成员的工业和信息化部教育与考试中心的高级云计算技术开发工程师或高级信息安全管理工程师培训证书或工业和信息化部电子通信行业职业技能鉴定指导中心软件开发（高级）培训证书的扫描件，具备一份得 1 分，最多 1 分。 注：项目经理具备（2）要求的证书也可得分	3
7	投标人业绩评价	完全按照以下要求提供台式计算机销售或服务器销售且已完成的业绩，提供的证明材料均不得遮挡涂黑，否则不予认定加分。 A. 合同原件扫描件。包括买卖双方名称及盖章、合同清单、合同签订日期（应为 2021 年 1 月 1 日至今）。 B. 上述合同履行良好的相关证明材料原件扫描件（加盖上述合同甲方单位公章或上述合同中所盖的甲方印章）。 1 个业绩 2 分，最多 6 分	6
8	非“★”技术要求响应性评价	完全满足无偏离的得 29 分； 非“★”技术要求劣于招标文件要求或未做应答的不足 29 条的，每出现 1 条以上情形减 2 分 非“★”技术要求劣于招标文件要求或未做应答 ≥ 29 条的，本项得 0 分	29
第三部分 主观分（18 分）			分值
1	产品整体性能/关键零部件评价	至少包含产品整体/关键零部件设计理念、性能描述、安全耐用性描述等 满足招标文件要求，无瑕疵：6 分； 方案内容存在 1 处瑕疵：4 分；	6

		方案内容存在 2 处瑕疵：2 分； 未提供方案或不满足招标文件要求或内容存在 3 处及以上瑕疵：0 分； (本项所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形)	
2	安装实施方案评价	至少包含人员安排、进度计划、安装方法、施工安全保障措施等满足招标文件要求，无瑕疵：6 分； 方案内容存在 1 处瑕疵：4 分； 方案内容存在 2 处瑕疵：2 分； 未提供方案或不满足招标文件要求或内容存在 3 处及以上瑕疵：0 分； (本项所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形)	6
3	售后服务方案评价	至少包含制造商服务承诺、投标人服务承诺、免费保修期时间、服务响应时间、培训方案等满足招标文件要求，无瑕疵：6 分； 方案内容存在 1 处瑕疵：4 分； 方案内容存在 2 处瑕疵：2 分； 未提供方案或不满足招标文件要求或内容存在 3 处及以上瑕疵：0 分； (本项所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形)	6

第二包

第一部分 价格 (30 分)			分值
1	价格	(1) 投标报价超过采购预算的，投标无效，未超过采购预算的投标报价按以下公式进行计算 (2) 投标报价得分= (评标基准价/投标报价) × 30 注：满足招标文件要求且投标报价最低的投标报价为评标基准价	30
第二部分 客观分 (30 分)			分值
1	投标人业绩评价	完全按照以下要求提供曾实施过的教学软件且已完成的业绩，提供的证明材料均不得遮挡涂黑，否则不予认定加分。 A. 合同原件扫描件。包括买卖双方名称及盖章、合同清单、合同签订日期 (应为 2022 年 1 月 1 日至今)。 B. 上述合同履行良好的相关证明材料原件扫描件 (加盖上述合同	6

		甲方单位公章或上述合同中所盖的甲方印章)。 1个业绩2分,最多6分	
2	产品认证证书评价	(1) 提供与所投教学实践平台-基础模块、教学实践平台-实验模块相关的计算机软件著作权登记证书扫描件。具备1份证书得1分,最多2分 (2) 所投产品具备防尘等级认证证书(防尘等级IP5X或以上),提供具备1份证书得1分,最多2分。	4
3	认证评价	所投产品的制造商具备质量管理体系认证、职业健康安全管理体系认证,投标文件中提供证书扫描件。具备1份证书得2分,最多4分	4
4	人员评价	投入的项目人员为投标单位正式员工,提供项目人员姓名、开标日前三个月中连续两个月的由投标单位或其分公司为该项目经理缴纳社会保险证明扫描件,否则不予认定加分。 (1) 提供项目经理的硕士以上(含硕士)学位证书扫描件得2分; (2) 提供项目成员的工业和信息化部教育与考试中心的高级云计算技术开发工程师或高级信息安全管理工程师培训证书或工业和信息化部电子通信行业职业技能鉴定指导中心软件开发(高级)培训证书的扫描件,具备一份得1分,最多1分。 注:项目经理具备(2)要求的证书也可得分	3
5	产品参数证明评价	提供所投产品的技术支撑材料扫描件,上述技术支撑材料能证明所投产品标注“●”的参数满足招标文件要求,每证明1条得1分,最多4分。 技术支撑材料是指具有CMA标识的检测/检验/试验/测试报告,或加盖所投产品制造商公章的技术证明材料。 若上述技术支撑材料证明所投产品不能满足招标文件中“★”技术要求的,则视为无效投标。	4
6	非“★”技术要求(不含上述产品参数证明评价中的参数要求)响应性评价	完全满足无偏离的得9分; 非“★”技术要求劣于招标文件要求或未做应答的不足9条的,每出现1条以上情形减1分 非“★”技术要求劣于招标文件要求或未做应答≥9条的,本项得0分	9
第三部分 主观分 (40分)			分值
1	项目实施方方案评价	至少包含供货、安装、调试、验收方案等 满足招标文件要求,无瑕疵:8分; 方案内容存在1处瑕疵:6分; 方案内容存在2处瑕疵:4分; 方案内容存在3处瑕疵:2分; 未提供方案或不满足招标文件要求或内容存在4处及以上瑕疵:0分; (本项所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点;非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容;对同一问题前后表述矛盾;存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误;不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情	8

		形)	
2	产品整体性能评价	<p>至少包含产品整体设计理念、功能描述、使用描述等 满足招标文件要求，无瑕疵：8分； 方案内容存在1处瑕疵：6分； 方案内容存在2处瑕疵：4分； 方案内容存在3处瑕疵：2分； 未提供方案或不满足招标文件要求或内容存在4处及以上瑕疵：0分；</p> <p>(本项所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形)</p>	8
3	技术培训方案评价	<p>至少包含技术培训方案，至少包含培训计划、培训策略、培训内容、培训质量保证等。 满足招标文件要求，无瑕疵：8分； 方案内容存在1处瑕疵：6分； 方案内容存在2处瑕疵：4分； 方案内容存在3处瑕疵：2分； 未提供方案或不满足招标文件要求或内容存在4处及以上瑕疵：0分。</p> <p>(本项所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形)</p>	8
4	售后服务方案评价	<p>至少包含制造商服务承诺、投标人服务承诺、免费保修期时间、服务响应时间等 满足招标文件要求，无瑕疵：4分； 方案内容存在1处瑕疵：3分； 方案内容存在2处瑕疵：2分； 方案内容存在3处瑕疵：1分； 未提供方案或不满足招标文件要求或内容存在4处及以上瑕疵：0分；</p> <p>(本项所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形)</p>	4
5	演示讲解情况评价	<p>评标委员会观看各投标人递交的软件演示讲解光盘，经评委会认定，完全满足以下要求中任意一项内容的得1分，最多12分。 A.支持管理员创建、删除、编辑、查询组织，最多可创建5级子组织 B.支持混排课设计模式：混排模式下可以添加图文、视频、实验、</p>	12

	<p>测一测等内容，呈纵向排列；支持不同的课程章节自定义不同的课程模式。</p> <p>C.支持文档课设计模式：文档课模式下可以添加文档、视频、实验等内容，呈横向排列；支持不同的课程章节自定义不同的课程模式。</p> <p>D.支持同一实验选择多个实验手册，且实验手册和实验资料支持区分教师版和学生版，不同角色在实验操作界面可查看不同的实验手册和实验资料。</p> <p>E.支持监控实验环境（容器和虚拟机），包括账号、姓名、状态、实验名称、开始时间、实验时长等，支持教师下线实验环境。</p> <p>F.支持创建单选题、多选题、判断题、填空题、主观题 5 种题型，题目支持设置默认分值、关联知识点、正确答案、答案解析等。</p> <p>G.支持随机组卷，系统根据设置的题库、难度、知识点等规则，从题库中自动挑选题目组成试卷，包括分库抽题和多库混合式抽题两种模式。</p> <p>H.支持教师设置考试防作弊措施，防作弊规则包括：题目乱序、答案乱序；支持内容不可复制、禁止使用 F12，支持防切屏，支持设置最多允许切屏次数。</p> <p>I.支持创建理论考试时关联单份试卷或多份试卷，可进行标准化考试或 AB 卷考试，满足不同考试场景需求。</p> <p>J.支持教师查看班级所有考生成绩详情，包括学员姓名、考试各题型得分、考试次数、最高成绩、平均成绩；支持导出统计结果。</p> <p>K.支持自动生成证书管理可视化数据：含认证学员数、已获证学员数、未获证学员数、认证项目、获证率等；支持按班级、学员、认证状态等条件快速搜索查询。</p> <p>L.支持手动发证：支持教师上传证书模板数据，生成可下载的电子证书；教师自主下载并打印后，可为学员颁发（纸质）证书。</p>	
--	---	--

第三包

第一部分 价格 (30 分)			分值
1	价格	<p>(1) 投标报价超过采购预算的，投标无效，未超过采购预算的投标报价按以下公式进行计算</p> <p>(2) 投标报价得分= (评标基准价/投标报价) × 30</p> <p>注：满足招标文件要求且投标报价最低的投标报价为评标基准价</p>	30
第二部分 客观分 (46 分)			分值
1	环境标志产品	<p>按照《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）判定，投标产品是否属于环境标志产品。</p> <p>投标产品为 1 项的，且投标产品是环境标志产品的：2 分</p> <p>投标产品为多项的，得分为环境标志产品价值权重 × 2 分</p> <p>其他：0 分</p>	2
2	制造商认证评价	<p>所投产品制造商具备环境管理体系认证、质量管理体系认证、职业健康安全管理体系认证，提供证书扫描件。每个合格的证书扫描件得 2 分，最多 6 分</p>	6

3	材质检测报告评价	<p>(1) 提供所投产品饰面刨花板的第三方检测机构出具的带 CMA 标识的检测报告扫描件, 上述检测报告能证明上述材质满足以下要求得 2 分, 最多得 2 分。 A、甲醛释放量 (气候箱法) $\leq 0.025\text{mg}/\text{m}^3$, 挥发性有机化合物 (72h) 苯、甲苯、二甲苯检验结果未检出, $\text{TVOC} \leq 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$。</p> <p>(2) 提供所投产品热熔胶的第三方检测机构出具的带 CMA 标识的检测报告扫描件, 上述检测报告能证明上述材质满足以下要求得 2 分, 最多得 2 分。 A、苯、甲苯+乙苯+二甲苯、卤代烃、总挥发性有机物、游离甲醛、挥发性有机化合物含量检验结果均未检出。</p> <p>(3) 提供所投产品 PVC 封边条的第三方检测机构出具的带 CMA 标识的检测报告扫描件, 上述检测报告能证明上述材质满足以下要求得 2 分, 最多得 2 分。 A、耐光色牢度 (灰色样卡) ≥ 4 级, 甲醛释放量标准要求 $\leq 1.5\text{mg}/\text{L}$, 检测结果未检出, 多溴联苯标准要求禁用, 检测结果未检出。</p> <p>(4) 提供所投产品喷涂钢管的第三方检测机构出具的带 CMA 标识的检测报告扫描件, 上述检测报告能证明上述材质满足以下要求得 2 分, 最多得 2 分。 A、金属表面耐腐蚀: 中性盐雾 (连续喷雾 24 小时), 涂层本身的耐腐蚀等级 10 级, 涂层对基体的保护等级 10 级; 金属表面耐腐蚀: 乙酸盐雾 (连续喷雾 24 小时) 涂层本身的耐腐蚀等级 10 级, 涂层对基体的保护等级 10 级。</p> <p>(5) 提供所投产品三合一的第三方检测机构出具的带 CMA 标识的检测报告扫描件, 上述检测报告能证明上述材质满足以下要求得 2 分, 最多得 2 分。 A、三合一偏心连接件偏心体抗压强度, 抗压强度应 $>240\text{N}$。</p>	10
4	现代化生产设备能力评价	与所投包相关的现代化生产设备水平, 投标文件中提供所投产品制造商的设备彩图及设备购置发票扫描件, 包括①电子开料锯、②全自动封边机、③数控折弯机、④光纤激光切割机、⑤焊接机器人每种满足以上要求的设备得 2 分, 最多 10 分	10
5	投标人业绩评价	<p>完全按照以下要求提供投标人曾实施的家具销售业绩, 提供的证明材料均不得遮挡涂黑, 否则不予认定加分。</p> <p>A. 合同原件扫描件。包括买卖双方名称及盖章、合同清单、合同签订日期 (应为 2022 年 1 月 1 日或以后)。</p> <p>B. 上述合同履行良好的相关证明材料原件扫描件 (加盖上述合同甲方单位公章或上述合同中所盖的甲方印章)。</p> <p>1 个业绩 2 分, 最多 10 分</p>	10
6	非“★”技术参数评价	<p>完全满足无偏离的得 8 分;</p> <p>非“★”技术要求劣于招标文件要求或未做应答的不足 4 条的, 每出现 1 条以上情形减 2 分</p> <p>非“★”技术要求劣于招标文件要求或未做应答 ≥ 4 条的, 本项得 0 分</p>	8
第三部分 主观分 (24 分)			分值

1	产品整体性能评价	<p>至少包含产品整体设计理念、性能描述、安全耐用性描述等满足招标文件要求，无瑕疵：8分； 方案内容存在1处瑕疵：6分； 方案内容存在2处瑕疵：4分； 方案内容存在3处瑕疵：2分； 未提供方案或不满足招标文件要求或内容存在4处及以上瑕疵：0分；</p> <p>(本项所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形)</p>	8
2	安装实施方案评价	<p>至少包含人员安排、进度计划、安装方法、施工安全保障措施等满足招标文件要求，无瑕疵：8分； 方案内容存在1处瑕疵：6分； 方案内容存在2处瑕疵：4分； 方案内容存在3处瑕疵：2分； 未提供方案或不满足招标文件要求或内容存在4处及以上瑕疵：0分；</p> <p>(本项所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形)</p>	8
3	售后服务方案评价	<p>至少包含制造商服务承诺、投标人服务承诺、免费保修期时间、服务响应时间、培训方案等满足招标文件要求，无瑕疵：8分； 方案内容存在1处瑕疵：6分； 方案内容存在2处瑕疵：4分； 方案内容存在3处瑕疵：2分； 未提供方案或不满足招标文件要求或内容存在4处及以上瑕疵：0分；</p> <p>(本项所称“瑕疵”是指内容缺项、不完整或缺少关键点；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形)</p>	8

五、投标文件内容要求

(一) 投标人须按照《投标须知》“C 投标文件的编制”中的相关要求编制投标文件。

(二) 投标文件格式参照第五部分“投标文件格式”。

第三部分 投标须知

A 说明

1. 概述

1.1 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》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备招标条件。

1.2 本招标文件仅适用于投标邀请函中所叙述项目货物和服务的采购。

1.3 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

2. 定义

2.1 “采购人”系指本次招标活动的采购单位。“采购代理机构”系指组织本次招标活动的机构，即“天津市政府采购中心”。

2.2 “投标人”系指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.3 “货物”系指投标人按招标文件规定，须向采购人提供的各种形态和种类的物品（包括原材料、燃料、设备、产品等）、备品备件、工具、手册及其它有关技术资料 and 材料。

2.4 “服务”系指招标文件规定投标人须承担的运输、安装、调试、技术协助、校准、培训、维修以及其它类似的义务。

3. 解释权

3.1 本次招投标的最终解释权归为采购人、采购代理机构。

3.2 本文件未作须知明示，而又有相关法律、法规规定的，采购人、采购代理机构将对此解释为依据有关法律、法规的规定。

4. 合格的投标人

4.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条供应商参加政府采购活动应当具备的条件及其他有关法律、法规关于供应商的有关规定，有能力提供招标采购货物及服务的供应商。

4.2 符合《投标邀请函》中关于供应商资格要求（实质性要求）的规定。

4.3 关于联合体投标

若《投标邀请函》接受联合体投标的：

(1) 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

(2) 联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合《投标邀请函》规定的供应商资格条件（实质性要求）。

(3) 联合体各方之间应当签订共同投标协议并在投标文件内提交，明确约定联合体主体及联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一合同项下投标，也不得组成新的联合体参加同一合同项下的投标。

(4) 下载招标文件时，应以联合体协议中确定的主体方名义下载。

(5) 联合体投标的，应以主体方名义提交投标保证金（如有），对联合体各方均具有约束力。

(6) 由同一专业的单位组成的联合体，按照同一项资质等级较低的单位确定资质等级。业绩等有关打分内容根据共同投标协议约定的各方承担的工作和相应责任，确定一方打分，不累加打分；评审标准无明确或难以明确对应哪一方的打分内容按主体方打分。

(7) 联合体中任意一方为中小企业的，该方应提供《中小企业声明函》。

(8) 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

4.4 关于关联企业

除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一合同项下的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

4.5 关于分公司投标

分公司作为投标人参与本项目政府采购活动的，应提供具有法人资格的总公司的营业执照副本扫描件及法人企业授权书，法人企业授权书须加盖总公司公章。总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具法人企业授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

4.6 关于提供前期服务的供应商

为采购项目提供整体设计、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。

4.7 关于中小微企业参与投标

中小微企业是指符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库[2020]46号)规定的供应商。中小微企业参与投标应提供《中小企业声明函》。

根据财库〔2014〕68号《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》，监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，提供由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，不再提供《中小企业声明函》。

根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)的规定，残疾人福利性单位视同为小型、微型企业。

5. 合格的货物和相关服务

5.1 投标人对所提供的货物应当享有合法的所有权，没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等权利，而且不存在任何抵押、留置、查封等产权瑕疵。如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任应由投标人承担。

5.2 投标人提供的货物质量应当完全符合现行的国家标准、行业标准或地方标准。除《招标项目需求》有特殊规定外，投标人提供的货物应当是全新的、未使用过的，货物和相关服务应当符合招标文件的要求。

5.3 投标人应当说明投标货物的来源地，如投标的货物非投标人生产或制造的，则交货时有义务提供其从合法途径获得该货物的相关证明。

5.4 系统软件、通用软件必须是具有在中国境内的合法使用权或版权的正版软件，涉及到第三方提出侵权或知识产权的起诉及支付版税等费用由投标人承担

所有责任及费用。

6. 投标费用

无论投标过程中的做法和结果如何, 投标人自行承担所有与参加投标有关的费用。

7. 信息发布

本项目需要公开的有关信息, 包括招标公告、更正公告、中标公告、终止公告等与招标活动有关的通知, 采购人、采购代理机构均将通过“天津市政府采购网 (www.tjgp.gov.cn)”和“天津市政府采购中心网 (<http://tjgpc.zwfwb.tj.gov.cn>)”公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间, 请及时关注上述媒体和天津市政府采购中心招投标系统“查看项目文件”的相关信息。因没有及时关注而未能如期获取相关信息, 投标人自行承担由此可能产生的风险。

8. 询问与质疑

8.1 根据《政府采购质疑和投诉办法》(财政部令第94号)、《天津市财政局关于转发<财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见>的通知》(津财采[2017]4号)的要求及委托代理协议的授权范围, 针对采购文件的询问、质疑应当向采购人提出; 针对采购过程、采购结果的询问、质疑应当向天津市政府采购中心提出。

8.2 询问

- (1) 询问可以采取电话、当面或书面等形式。
- (2) 采购人应当自收到供应商询问之日起3个工作日内作出答复, 但答复的内容不得涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

8.3 质疑

- (1) 提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。
- (2) 供应商认为采购文件、采购过程和采购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七个工作日内, 以书面原件形式针对同一采购程序环节一次性提出质疑, 否则不予受理。

针对采购结果的质疑, 供应商可通过天津市政府采购中心招投标系统“质疑”模块在线提出。

- (3) 质疑函应当符合《政府采购质疑和投诉办法》(财政部令第94号)第

十二条的规定，并按照统一格式提出（具体格式可参照天津市政府采购网（www.tjgp.gov.cn）“下载专区”中的“质疑函格式文本”）。质疑函应当明确阐述采购文件、采购过程、采购结果使自己的合法权益受到损害的法律依据、事实依据、相关证明材料及证据来源，以便于有关单位调查、答复和处理。

(4) 供应商质疑应当有明确的请求和必要的证明材料。质疑内容不得含有虚假、恶意成份。依照谁主张谁举证的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明证据的确切来源，证据来源必须合法，采购人或天津市政府采购中心有权将质疑函转发质疑事项各关联方，请其作出解释说明。对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者，将上报天津市财政局政府采购处依法处理。

8.4 针对询问或质疑的答复内容需要修改采购文件的，其修改内容应当以天津市政府采购网发布的更正公告为准。

9. 其他

本《投标须知》的条款如与《投标邀请函》、《招标项目需求》就同一内容的表述不一致的，以《投标邀请函》、《招标项目需求》中规定的内容为准。

B 招标文件说明

10. 招标文件的构成

10.1 招标文件由下述部分组成：

- (1) 投标邀请函
- (2) 招标项目需求
- (3) 投标须知
- (4) 合同条款
- (5) 投标文件格式
- (6) 本项目招标文件的更正公告内容（如有）

10.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标项目使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

10.3 加注“★”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离即做无效标处理。加注“▲”号的产品为核心产品（如未明确核心产品，则视为全部产品均为核心产品），任意一种核心产品为同一品牌时，按照本部分第32.4条款

执行。

10.4 招标文件中涉及的参照品牌、型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用其他替代品牌或型号，但这些替代要实质上优于或相当于招标要求。

10.5 除招标文件另有规定外，招标文件中要求的每一项产品只允许一种产品投标，每一项产品的采购数量不允许变更。

11. 招标文件的澄清和修改

11.1 投标截止前，采购人、采购代理机构需要对招标文件进行补充或修改的，采购人、采购代理机构将会通过“天津市政府采购网”、“天津市政府采购中心网”以更正公告形式发布。

11.2 更正公告一经在“天津市政府采购网”、“天津市政府采购中心网”发布，天津市政府采购中心招投标系统将自动发送通知至已获取招标文件供应商的“查看项目文件”，视同已书面通知所有招标文件的收受人。请参与项目的供应商及时关注更正公告，由此导致的风险由投标人自行承担，采购人、采购代理机构不承担任何责任。

11.3 更正公告的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与更正公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的更正公告内容为准。

11.4 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应由采购代理机构以更正公告形式发布，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据，由此导致的风险由投标人自行承担，采购人、采购代理机构不承担任何责任。

12. 答疑会和踏勘现场

12.1 采购人、采购代理机构召开答疑会的，所有投标人应按《投标邀请函》规定的时间、地点参加答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，采购人、采购代理机构不承担任何责任。

12.2 采购人、采购代理机构组织踏勘现场的，所有投标人按《投标邀请函》规定的时间、地点参加踏勘现场活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，采购人、采购代理机构不承担任何责任。

12.3 采购人、采购代理机构在答疑会或踏勘现场中口头介绍的情况，除经

“天津市政府采购网”、“天津市政府采购中心网”以更正公告的形式发布外，不构成对招标文件的修改，不作为投标人编制投标文件的依据。

C 投标文件的编制

13. 要求

13.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件要求编制投标文件，以使其投标对招标文件做出实质性响应。否则，其投标文件可能被拒绝，投标人须自行承担由此引起的风险和责任。

13.2 投标人应根据招标项目需求和投标文件格式编制投标文件，保证其真实有效，并承担相应的法律责任。

13.3 投标人应对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人、采购代理机构对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人、采购代理机构核对发现有不一致或供应商无正当理由不按时提供原件的，按有关规定执行。

14. 投标语言及计量单位

14.1 投标人和采购代理机构就投标交换的文件和来往信件，应以中文书写，全部辅助材料及证明材料均应有中文文本，并以中文文本为准。外文资料必须提供中文译文，并保证与原文内容一致，否则投标人将承担相应法律责任。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件，评标委员会有权拒绝其投标。

14.2 除招标文件中另有规定外，投标文件所使用的计量单位均应使用中华人民共和国法定计量单位。

15. 投标文件格式

15.1 投标人应按招标文件中提供的投标文件格式完整填写。因不按要求编制而引起系统无法检索、读取相关信息时，其后果由投标人自行承担。

15.2 投标人可对本招标文件“招标项目要求”所列的所有货物进行投标，也可只对其中一包或几包的货物投标；若无特殊说明，每一包的内容不得分项投标，原则上按照整包确定中标供应商。

15.3 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中

标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标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。

15.4 如投标多个包的，要求按包分别独立制作投标文件。

15.5 投标文件（包括封面和目录）的每一页，从封面开始按阿拉伯数字1、2、3…顺序编制页码。

16. 投标报价

16.1 投标书、开标一览表等各表中的报价，若无特殊说明应采用人民币填报。

16.2 投标报价是**为完成招标文件规定的一切工作所需的全部费用的最终优惠价格。**

16.3 除《招标项目需求》中说明并允许外，投标的每一个货物、服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价，采购人、采购代理机构均将予以拒绝。

17. 投标人资格证明文件

投标人必须提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，作为投标文件的一部分。

- (1) 《投标邀请函》中规定的供应商资格要求（实质性要求）证明文件；
- (2) 若国家及行业对投标项目有特殊资格要求的，还须提供特殊资格证明文件；
- (3) 涉及本须知中“4. 合格的投标人”相关要求的，按其要求执行。

18. 技术投标文件

18.1 投标人须提交证明其拟供货物符合招标文件规定的技术投标文件，作为投标文件的一部分。

18.2 上述文件可以是文字资料、图纸或数据，并须提供：

- (1) 货物主要技术性能的详细描述；
- (2) 保证货物从采购人开始使用至招标文件规定的保修期内正常和连续运转期间所需要的所有备件和专用工具的详细清单，包括其现行价格和供货来源资料；
- (3) 逐条对招标文件要求的技术规格进行评议，并按招标文件所附格式完

整地填写《技术要求点对点应答表》，说明自己所投标的货物和相关服务内容与采购人、采购代理机构相应要求的偏离情况。

18.3 投标文件中设备的性能指标应达到或优于招标文件中所列技术指标。投标人应注意招标文件中所列技术指标仅列出了最低限度。投标人在《技术要求点对点应答表》“采购清单技术参数”的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求。投标人自行承担由此造成的一切后果。

19. 投标保证金

19.1 按照《招标项目要求》要求执行。

19.2 符合《政府采购货物和服务招标投标管理办法》和《政府采购法实施条例》相关规定。

20. 投标有效期

20.1 投标有效期为提交投标文件的截止之日起60天。投标书中规定的有效期短于招标文件规定的，其投标将被拒绝。

20.2 特殊情况下，采购代理机构可于投标有效期满之前，向投标人提出延长投标有效期的要求。答复应以书面形式进行。投标人可以拒绝上述要求，但不被没收投标保证金。对于同意该要求的投标人，既不要求也不允许其修改投标文件，但将要求其延长投标保证金的有效期。

21. 投标文件的签署及规定

21.1 投标文件应按《招标项目要求》和《投标文件格式》如实编写，未尽事宜可自行补充。投标文件内容不完整、格式不符合导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，投标人自行承担由此产生的风险。

21.2 投标人按照《投标邀请函》的要求提交网上应答并上传加盖投标人电子签章的电子投标文件(以通过天津公共资源电子签章客户端正确读取签章信息为准)。

21.3 若上传加盖投标人电子签章的电子投标文件有修改，须于规定时间内重新提交电子投标文件。电子投标文件因模糊不清或表达不清所引起的后果由投标人自负。

D 投标文件的网上应答和提交

22. 投标人须按《投标邀请函》规定提交网上应答并上传加盖投标人电子签章的电子投标文件（以通过天津公共资源电子签章客户端正确读取签章信息为准）。具体方式：使用天津数字认证有限公司发出的CA数字证书（原天津市电子认证中心发出尚在有效期内的CA数字证书仍可使用）登录天津市政府采购中心网（网址：<http://tjgpc.zfwfb.tj.gov.cn>）-“网上招投标”-“供应商登录”-“市级集采机构入口”提交网上应答并上传加盖投标人电子签章的电子投标文件（以通过天津公共资源电子签章客户端正确读取签章信息为准）。如有需要，投标人可于工作时间且在招标文件规定的截止时间前到天津市河东区红星路79号天津市政府采购中心窗口完成上述操作。

23. 制作和上传电子投标文件要求

23.1 投标人须下载天津市政府采购中心网-下载中心-《天津公共资源电子签章客户端安装包及使用说明》。

23.2 投标人须按照招标文件的规定制作电子投标文件，对所需提供的一切纸质材料进行扫描后加入电子投标文件，按照《天津公共资源电子签章客户端安装包及使用说明》规定的要求制作加盖投标人电子签章的电子投标文件（以通过天津公共资源电子签章客户端正确读取签章信息为准），并于投标截止时间前上传至天津市政府采购中心招投标系统。

特别提醒：

(1) 由于投标人网络接入速率不可控等网络传输风险，建议投标人在网上应答上传加盖电子签章的电子投标文件后，对上传文件进行下载，核对文件完整性，如是否缺页少页、图片是否显示完整、签章是否有效等，并按照《天津公共资源电子签章客户端安装包及使用说明》要求的文件检查方法进行检查，确保投标文件上传准确、有效。

(2) 投标人应当按照天津公共资源电子签章客户端使用说明的要求使用电子签章客户端软件。不按本使用说明使用电子签章客户端软件，或使用word等其它软件进行签章工作，将会造成天津公共资源电子签章客户端无法读取签章信息，并导致投标无效。

23.3 投标人须保证电子投标文件清晰，便于识别，如因上传、扫描、格式

等原因导致评审时受到影响，由投标人自行承担相应责任。

24. 投标人须承诺接受电子投标的方式，并自行承担由此带来的废标、无效投标的风险。

25. 未按招标文件的规定提交网上应答和上传加盖投标人电子签章的电子投标文件（以通过天津公共资源电子签章客户端正确读取签章信息为准）的投标将被拒绝。

E 开标和评标

26. 开标解密和资格审查

26.1 投标人须于《投标邀请函》中规定的时间内使用天津数字认证有限公司发出的CA数字证书（原天津市电子认证中心发出尚在有效期内的CA数字证书仍可使用）登录天津市政府采购中心网（网址：<http://tjgpc.zwfwb.tj.gov.cn>）-“网上招投标”-“供应商登录”-“市级集采机构入口”完成开标解密。

26.2 由于投标人原因，没有在规定时间内进行网上开标解密，视为无效投标。

26.3 开标解密后，对开标结果进行网上公示，投标人报价为空、为零的将被视为无效投标。

26.4 开标解密后，投标代表人应保持电话畅通并具备相应的网络环境，随时准备接受评委的网上询标。

26.5 投标人须于规定时间内通过天津市政府采购中心招投标系统“询标解答”对评委的网上询标予以解答。如投标代表人被要求到评审现场答疑时，须携带身份证等有效证件原件，以备查验。

26.6 投标截止时间后，投标人不足3家的，不得开标。

26.7 开标解密后，采购人或采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。资格审查合格的投标人不足3家的，不得评标。

27. 评标委员会

27.1 评标委员会成员由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

27.2 评标委员会负责审查投标文件是否符合招标文件的要求，并进行审查、询标、评估和比较。评标委员会认为必要时，可向投标人进行询标。

27.3 出现符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质性响应的供应商不足三家，或投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的情况时，或出现影响采购公正的违法、违规行为时，评标委员会有权宣布废标。

27.4 评标委员会负责完成全部评标工作，向采购人提出经评标委员会签字的书面评标报告。

28. 对投标文件的审查和响应性的确定

28.1 符合性检查。评标委员会依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件的内容是否完整、有无计算错误、要求的保证金是否已提供、文件签署是否正确、实质性要求等进行审查，确定每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。

28.2 投标截止时间后，除评标委员会要求提供外，不接受投标人及与投标人有关的任何一方递交的材料。

28.3 实质上没有响应招标文件要求的投标文件，将被拒绝。投标人不得通过修改或撤回不符合要求的内容而使其投标成为响应性的投标。如出现下列情况之一的，其投标将被拒绝或中标无效：

- (1) 投标文件未按招标文件的要求加盖电子签章的；
- (2) 投标有效期短于招标文件要求的；
- (3) 投标文件中提供虚假材料的；
- (4) 不能满足招标文件中任何一条实质性要求或加注“★”号条款出现负偏离或经评标委员会认定未实质性响应招标文件要求的或投标内容不符合相关强制性规定的；
- (5) 未按时进行网上解密或电子投标文件损坏、无效的；
- (6) 投标报价超出采购预算或最高限价；
- (7) 存在串通情形的；
- (8) 单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在控股、管理关系的不同供应商，参加同一合同项下投标的，相关投标均无效；
- (9) 其他法定投标无效的情形。

28.4 评标委员会对确定为实质上响应的投标进行审核，投标文件报价出现前后不一致的，修改错误的原则如下：

(1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

(5) 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

28.5 评标委员会将要求投标人按上述修改错误的方法调整投标报价，投标人同意后，调整后的报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修改后的报价，其投标将被拒绝。

29. 投标文件的澄清

29.1 澄清有关问题。为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权要求投标人对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人有义务按照评标委员会通知的时间、地点指派投标代表人就相关问题进行澄清。

29.2 投标人澄清、说明、答复或者补充的电子文件，加盖电子签章后上传至天津市政府采购中心招投标系统。

29.3 投标人的澄清、说明、答复或者补充应在规定的时间内完成，并不得超出投标文件的范围或对投标内容进行实质性的修改。

29.4 澄清文件将作为投标文件的一部分，与投标文件具有同等的法律效力。

30. 投标的评估和比较

评标委员会将根据招标文件确定的评标原则和评标方法对确定为实质上响应招标文件要求的投标进行评估和比较。

31. 评标原则和评标方法

31.1 评标原则

(1) 评标委员会应当按照客观、公正、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

(2) 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，

或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

(3) 对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，但不影响项目评审的，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

(4) 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。

31.2 评标方法

(1) 采用“综合评分法”的评标方法，具体评审因素详见《招标项目需求》。评标采用百分制，各评委独立分别对实质上响应招标文件的投标进行逐项打分，对评标委员会各成员每一因素的打分汇总后取算术平均分，该平均分为供应商的得分。

(2) 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《关于进一步规范政府采购评审工作有关问题的通知》（财库〔2012〕69号）的规定，评标委员会成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

(3) 按照《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）文件要求，对**政府采购节能、环境标志品目清单内的产品实施**优先采购和强制采购的评标方法。

(4) 评标委员会审查产品资质或检测报告等相关文件符合性时，应综合考虑行业特点、交易习惯、采购需求最本质原义等情况，而不应以投标文件中产品名称与招标文件产品名称是否一致作为审查的标准。

(5) 中标候选人产生办法：按得分由高到低顺序确定中标候选人；得分相同的，按投标报价由低到高顺序确定中标候选人；得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序确定中标候选人。采购人或评标委员会经采购人授权后按中标候选人顺序确定中标供应商。

(6) 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第43条规定，如评审现场经财政部门批准本项目转为其他采购方式的，按相应采购方式程序执行。

32. 其他注意事项

32.1 在开标、投标期间，投标人不得向评标委员会成员或采购代理机构询问评标情况、施加任何影响，不得进行旨在影响评标结果的活动。

32.2 为保证定标的公正性，在评标过程中，评标委员会成员不得与投标人私下交换意见。在开、评标期间及招标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人员不得透露审查、澄清、评价和比较等投标的有关资料以及授标建议等评标情况。

32.3 本项目不接受赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

32.4 不同投标人所投产品均为同一品牌或任一核心产品为同一品牌时，按以下原则处理：

(1) 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人自行选取一个投标人参加评标，其他投标无效。

(2) 采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人自行选取一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

F 授予合同

33. 中标供应商的产生

33.1 采购人可以事先授权评标委员会直接确定中标供应商。

33.2 采购人也可以按照《政府采购法》及其实施条例等法律法规的规定和招标文件的要求确认中标供应商。

34. 中标通知

34.1 中标公告发布同时，采购代理机构将通过天津市政府采购中心招投标系统以电子形式向中标供应商发出《中标通知书》（请使用天津数字认证有限公司发出的CA数字证书（原天津市电子认证中心发出尚在有效期内的CA数字证书

仍可使用) 登录天津市政府采购中心网 (网址: <http://tjgpc.zwfwb.tj.gov.cn>) - “网上招投标” - “供应商登录” - “市级集采机构入口”, 并从“供应商系统”的“查看项目文件”中获取)。《中标通知书》一经发出即发生法律效力。

35. 投标人可使用天津数字认证有限公司发出的CA数字证书 (原天津市电子认证中心发出尚在有效期内的CA数字证书仍可使用) 登录天津市政府采购中心网 (网址: <http://tjgpc.zwfwb.tj.gov.cn>) - “网上招投标” - “供应商登录” - “市级集采机构入口”, 并从“供应商系统”的“项目资审情况”中获取未通过资格审查的原因或从“供应商系统”的“查看排序和得分”中获取未中标人本人的评审得分与排序。

36. 签订合同

36.1 采购人与中标供应商应当在中标通知书发出之日起三十日内, 按照招标文件确定的事项签订政府采购合同。合同文本请使用天津数字认证有限公司发出的CA数字证书 (原天津市电子认证中心发出尚在有效期内的CA数字证书仍可使用) 登录天津市政府采购中心网 (网址: <http://tjgpc.zwfwb.tj.gov.cn>) - “网上招投标” - “供应商登录” - “市级集采机构入口”, 并从“供应商系统”的“合同”中获取。

36.2 招标文件、中标供应商的投标文件及其澄清文件等, 均为签订合同的依据, 且为合同的组成部分。

37. 履约保证金

37.1 若《招标项目要求》规定须提交履约保证金的, 中标供应商须按照规定要求提交履约保证金。

37.2 中标供应商未能按合同规定履行其义务, 采购人有权没收其履约保证金。

38. 中标供应商拒绝与采购人签订合同的, 采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序, 确定下一候选人为中标供应商, 也可以重新开展政府采购活动。

39. 合同分包

39.1 未经采购人同意, 中标供应商不得分包合同。

39.2 政府采购合同分包履行的, 中标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。

第四部分 合同条款

政府采购货物买卖合同

项目名称: _____

合同编号: _____

甲 方: _____

乙 方: _____

签订时间: _____

使用说明

- 1.本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。
- 2.本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。
- 3.本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____（采购人、受采购人委托签订合同的单位
或采购_____文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：_____（供应商）

乙方2（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）
（如有）

乙方3（全称）_____（联合体成员供应商或其他合同主体）
（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

(2) 采购计划编号：_____

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

(注: 关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件, 如CPU芯片、操作系统、数据库等。)

②涉及车辆采购, 请填写是否属于新能源汽车:

是, 《政府采购品目分类目录》底级品目名称: _____ 数量: _____ 金额:

否

(4) 政府采购组织形式: 政府集中采购 部门集中采购 分散采购

(5) 政府采购方式: 公开招标 邀请招标 竞争性谈判 竞争性磋商

询价 单一来源 框架协议 其他: _____

(注: 在框架协议采购的第二阶段, 可选择使用该合同文本)

(6) 中标(成交) 采购标的制造商是否为中小企业: 是 否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同(中小企业预留合同): 是 否

若本项目不专门面向中小企业采购, 是否给予小微企业评审优惠: 是 否

中标(成交) 采购标的制造商是否为残疾人福利性单位: 是 否

中标(成交) 采购标的制造商是否为监狱企业: 是 否

(7) 合同是否分包: 是 否

分包主要内容: _____

分包供应商/制造商名称(如供应商和制造商不同, 请分别填写):

分包供应商/制造商类型(如果供应商和制造商不同, 只填写制造商类型):

大型企业 中型企业 小微型企业

残疾人福利性单位 监狱企业 其他

(8) 中标(成交) 供应商是否为外商投资企业: 是 否

外商投资企业类型: 全部由外国投资者投资 部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品:

是, 《政府采购品目分类目录》底级品目名称: _____ 金额: _____

国别: _____ 品牌: _____ 规格型号: _____

否

(10) 是否涉及节能产品:

是, 《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称: _____

强制采购 优先采购

否

是否涉及环境标志产品:

是, 《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称: _____

强制采购 优先采购

否

是否涉及绿色产品:

是, 绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称: _____

强制采购 优先采购

否

(11) 涉及商品包装和快递包装的, 是否参考《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》明确产品及相关快递服务的具体包装要求:

是 否 不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写: _____

大写: _____

分包金额(如有)小写: _____

大写: _____

(注: 固定单价合同应填写单价和最高限价)

(2) 合同定价方式(采用组合定价方式的, 可以勾选多项):

固定总价 固定单价 固定费率 成本补偿 绩效激励 其他_____

(3) 付款方式(按项目实际勾选填写):

全额付款: _____(应明确一次性支付合同款项的条件)

分期付款: _____(应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件, 各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩), 其中涉及预付款的: _____(应明确预付款的支付比例和支付条件)

成本补偿: _____(应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件)

绩效激励: _____(应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件)

3. 合同履行

- (1) 起始日期: ____年__月__日, 完成日期: ____年__月__日。
- (2) 履约地点: _____
- (3) 履约担保: 是否收取履约保证金: 是 否
- 收取履约保证金形式: _____
- 收取履约保证金金额: _____
- 履约担保期限: _____
- (4) 分期履行要求: _____
- (5) 风险处置措施和替代方案: _____

4. 合同验收

- (1) 验收组织方式: 自行组织 委托第三方组织
- 验收主体: _____
- 是否邀请本项目的其他供应商参加验收: 是 否
- 是否邀请专家参加验收: 是 否
- 是否邀请服务对象参加验收: 是 否
- 是否邀请第三方检测机构参加验收: 是 否
- 是否进行抽查检测: 是, 抽查比例: _____ 否
- 是否存在破坏性检测: 是, (应明确对被破坏的检测产品的处理方式)
- 否
- 验收组织的其他事项: _____
- (2) 履约验收时间: (计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起 ____日内组织验收)
- (3) 履约验收方式: 一次性验收
- 分期/分项验收: (应明确分期/分项验收的工作安排)
- (4) 履约验收程序: _____
- (5) 履约验收的内容: (应当包括每一项技术和商务要求的履约情况, 特别是落实政府采购扶持中小企业, 支持绿色发展和乡村振兴等政策情况)
- (6) 履约验收标准: _____
- (7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考: 是 否
- (8) 履约验收其他事项: (产权过户登记等)

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标（成交）通知书
- (5) 投标（响应）文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件，图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

文件

6. 合同生效

本合同自_____生效。

7. 合同份数

本合同一式___份，甲方执___份，乙方执___份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：_____年_____月_____日

合同订立地点：_____

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	
住 所		住 所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	

邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联

合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

(7) 其他术语解释，见【**政府采购合同专用条款**】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应当按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及

验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【**政府采购合同专用条款**】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【**政府采购合同专用条款**】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【**政府采购合同专用条款**】约定的指定现场。

7.2 除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没

有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘

密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【**政府采购合同专用条款**】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【**政府采购合同专用条款**】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【**政府采购合同专用条款**】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

(1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
(3) 在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【**政府采购合同专用条款**】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

(6) **【政府采购合同专用条款】**规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据**【政府采购合同专用条款】**要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担**【政府采购合同专用条款】**规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并

要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应依照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效, 两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第1.2 (6) 项	联合体具体要求	
第二节 第1.2 (7) 项	其他术语解释	
第二节 第4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第6.1 款	履行合同义务的顺序	
第二节 第7.1 款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第7.2 款	运输特殊要求	
第二节 第7.3 款	保险要求	
第二节 第8.2 (1) 项	质量保证期	
第二节 第8.2 (3) 项	货物质量缺陷响应时间	
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	
第二节 第12.2 款	合同价款支付时间	
第二节 第13.2 款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	
第二节 第14.1 (3) 项	运行监督、维修期限	

第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换 相关具体规定	
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议, 按下列第__种方式解决: (1) 向_____仲裁委员会申请仲裁, 仲裁地点为_____; (2) 向_____人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	

第五部分 投标文件格式

投标文件封面格式



投标文件

(加盖电子签章)

项目编号:

项目名称:

投标包号:

投标单位名称:

投标日期: 年 月 日

投标文件目录格式
(投标人自行编制)

评分因素及评标标准页码检索

(需投标人按招标文件“评分因素及评标标准”中每个评分项逐项列明页码)

附件1

投标书

致：天津市政府采购中心

根据贵方为天津市_____项目（项目编号：_____）的投标邀请，投标代表人_____（姓名/职务）经正式授权并代表我公司_____（投标单位名称、地址）提交网上应答及上传加盖电子签章的投标文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 所附投标报价表中规定的应提供和交付的货物投标总价为：

第一包，¥_____元（人民币），大写_____。

……

2. 我公司将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

3. 我公司已详细审查全部招标文件，包括更正公告以及全部参考资料和所有附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利，并认为全部招标文件（包括更正公告以及全部参考资料和所有附件）公平公正，无倾向性和排他性。

4. 我公司的投标有效期为提交投标文件的截止之日起 60 天。

5. 我公司同意按照招标方要求提供的与投标有关的一切数据或资料，并声明投标文件及所提供的一切资料均真实有效。由于我公司提供资料不实而造成的责任和后果由我公司自行承担。

6. 我公司保证所投产品来自合法的供货渠道，若中标，则有义务向采购人提供其需要的有效书面证明材料。如果提供非法渠道的商品，视为欺诈，并承担相关责任。

7. 我公司已熟知贵中心关于本项目电子招投标的要求和规定。我公司完全响应本次招投标通过网上进行的方式，我方承诺投标数据以应答截止时间贵中心网络服务器数据库的记录为准，一切因网络通信或我方操作失误造成的应答数据错误或缺失均与

贵中心无关，我方愿承担因此出现的任何风险和责任。

8. 我公司承诺完全符合《政府采购法》、《政府采购法实施条例》等法律法规规定，并随时接受采购人、采购代理机构的检查验证。在整个招标过程中，我公司若有违规行为，我公司完全接受贵中心依照相关法律法规和招标文件的规定给予处罚。

9. 我公司承诺未列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单，也未列入中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单，符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的各项条件，具备履行合同所必需的设备和专业技术能力，投标截止日前3年在经营活动中没有重大违法记录。

10. 我公司完全认同招标文件中对于节能产品政府采购强制采购产品范围的划定。

11. 我公司若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

12. 如违反上述承诺，我公司投标无效且接受相关部门依法作出的处罚，并承担通过“天津市政府采购网”等相关媒体予以公布的任何风险和责任。

13. 我公司开票信息如下，**此信息与我公司在税务局注册的信息一致：**

纳税人识别号：

地址、电话：

开户行及账号：

开具发票类型：增值税专用发票 增值税普通发票

14. 我公司选择招标代理服务费发票领取方式（请自行选择以下任一方式并在相应□里划“√”）：

上门自取

到付邮寄

邮寄地址、邮编:

邮寄联系人、手机号码:

投标人名称:

日期: ____年__月__日

附件 2

供应商资格声明函

天津市政府采购中心:

我单位自愿参与本项目的政府采购活动, 郑重承诺如下:

- (一) 我单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;
- (二) 我单位依法缴纳税收和社会保障资金;
- (三) 我单位具备履行合同所必需的设备和专业技术能力;
- (四) 参加政府采购活动前 3 年我单位在经营活动中没有重大违法记录;

(五) 我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后, 再参加该采购项目的其他采购活动的情形。

(六) 与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他单位信息如下:

序号	单位名称	相互关系类型
1		
2		
3		

上表未填写的, 视为不存在第 (六) 条所列情形

上述声明真实有效, 否则我单位承担全部责任和不利后果。

投标人名称:

日期:

附件3：招标文件第一部分供应商资格要求的证件

附件4

投标代表人授权书

致：天津市政府采购中心

我单位授权委托本月/上月（本月尚未缴纳社保的，则填写上月）由我单位缴纳社会保险的在职职工_____（姓名）（身份证号码：_____、联系电话：_____）作为投标代表人以我方的名义参加贵中心组织的_____项目（项目编号：_____）的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我方对投标代表人的签名事项负全部责任。

本授权书至投标有效期结束前始终有效。

投标代表人无转委托权，特此委托。

年 月 日

投标代表人身份证正面	投标代表人身份证背面
------------	------------

附件5

开标一览表

项目名称: _____

项目编号: _____

单位: 元

包号	包名称	品牌	投标总价	交货期	备注
1					
2					
...					

投标人名称:

日期: ____年__月__日

附件6

开标分项一览表

项目名称: _____

项目编号: _____

包 号: _____

单位: 元

项号	标的名称	品牌	规格 型号	制造商	产地	商品属性	单价	采购 数量	计量 单位	总价

注:

1. 商品属性应在“环保产品”、“节能、节水产品”、“自主知识产权产品”、“无”四个选项中选择填写。
2. 开标分项一览表中应列明开标一览表中每项的分项内容。
3. 如国产产品, 产地精确到省级行政区域。如进口产品, 产地精确到国家。

投标人名称:

日期: ____年__月__日

附件 7-1

商务要求点对点应答表

项目名称: _____

项目编号: _____

包号: _____

序号	招标要求	投标应答	偏离说明	备注
(一) 报价要求				
(二) 服务要求				
(三) 交货要求				
(四) 付款方式				
(五) 投标保证金和履约保证金				
(六) 验收方法及标准				

注:

1. 不如实填写偏离情况的投标文件将视为虚假材料。
2. 招标要求指招标文件中规定的具体要求, 投标应答指投标文件的具体内容。
3. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处。

投标人名称:

日期: ____年__月__日

附件 7-2

技术要求点对点应答表

项目名称: _____

项目编号: _____

包号: _____

招标文件第二部分技术要求						
序号	招标要求			投标应答	偏离说明	备注
1						
2						
3						
...						
采购清单技术参数 (采购清单技术参数要求须逐条应答)						
序号	标的名称	条款序号	招标要求	投标应答	偏离说明	技术支撑材料所在页码

注:

1. 不如实填写偏离情况的投标文件将视为虚假材料。
2. 招标要求指招标文件中规定的具体要求, 投标应答指投标文件的具体内容。
3. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处。
4. 投标人在《技术要求点对点应答表》“采购清单技术参数”的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述, 将被视为不符合招标文件要求。投标人自行承担由此造成的一切后果。

投标人名称:

日期: ____年__月__日

附件9

制造商售后服务承诺

序号	项目	承诺内容
1	保修期内	
2	保修期后	
3	培训方案	
4	其他内容	

制造商（加盖制造商公章）：

日期：____年____月____日

注：制造商售后服务承诺须加盖制造商公章原件扫描后放入电子投标文件，否则不予认定。

附件 10

投标人售后服务承诺

序号	项目	承诺内容
1	保修期内	
2	保修期后	
3	培训方案	
4	其他内容	

投标人名称:

日期: ____年__月__日

附件 11

政府采购政策情况表

项目名称: _____

项目编号: _____

包号: _____

填报要求:

- 1.本表的产品名称、品牌型号、金额应与《开标分项一览表》一致。
- 2.“制造商企业类型”栏填写内容为“微型”、“小型”、“监狱企业”或“残疾人福利性单位”。
3. 环境标志产品是指财政部、生态环境部发布现行的《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品；节能产品是指财政部和国家发展改革委员会公布现行的《节能产品政府采购品目清单》中的产品。提供相关产品认证证书。
4. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符，如果填写不完整或有误，不再享受上述政策优惠。

单位: 元

环境标志产品	产品名称	品牌型号	制造商	环境标志认证证书编号	金额
	环境标志产品金额合计				_____元
	比重 (环境标志产品金额/所投包投标总价) *100%				_____%
	环境标志产品证明材料见投标文件第__至__页。				
节能产品 (非强制节能产品)	产品名称	品牌型号	制造商	节能认证证书编号	金额
	节能产品 (不包括强制节能产品) 金额合计				_____元
	比重 (节能产品金额/投标所投包总价) *100%				_____%
	节能产品证明材料见投标文件第__至__页。				
中小企业、监狱	所投货物中有大中型企业制造的, 无需填写以下内容; 所投货物全部为小型、微型企业制造的, 只填写小型、微型企业制造的货物。				

企业、残疾人福利性单位扶持政策	产品名称	品牌型号	制造商	制造商企业类型	金额
				只填写小型/微型/监狱/残疾人福利性单位	
				只填写小型/微型/监狱/残疾人福利性单位	
				只填写小型/微型/监狱/残疾人福利性单位	
				只填写小型/微型/监狱/残疾人福利性单位	
	小微企业（含监狱企业、残疾人福利性单位）制造的货物金额合计				____元
	比重（小微企业（含监狱企业、残疾人福利性单位）制造的货物金额/所投包投标总价）*100%				____%
中小企业	如属于中小企业，须提供《中小企业声明函》。 该声明函见投标文件第__至__页。				
监狱企业	如属于监狱企业，须提供由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。 证明材料见投标文件第__至__页。				
残疾人福利性单位	如属于残疾人福利性单位，须提供《残疾人福利性单位声明函》。 该声明函见投标文件第__至__页。				

投标人名称:

日期: ____年__月__日

附件 12

投标产品配置清单

项目名称: _____

项目编号: _____

包号: _____

序号	标的名称	规格型号	详细配置及技术标准
1			
2			
3			
...			

投标人名称:

日期: ____年__月__日

附件 13

第一包、第三包

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，针对本项目提供的货物_____（请填写有/无）大型企业制造的货物。（若有大型企业制造的货物，则无需填写以下内容；若无大型企业制造的货物，则继续填写以下内容）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加_____（请填写项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. _____（请填写标的名称），属于工业（请填写本项目采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为_____（请填写该标的制造商的企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于_____（请根据中小企业划分标准填写中型企业/小型企业/微型企业）；

2. _____（请填写标的名称），属于_____（请填写本项目采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为_____（请填写该标的制造商的企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于_____（请根据中小企业划分标准填写中型企业/小型企业/微型企业）；

……

以上企业，不属于大型企业的分支机构，不存在控股股东为大型企业的情形，也不存在与大型企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称:

日期:

注:

1. 标的名称须按照采购文件“采购清单”中明确的标的名称进行填写；所属行业须按照采购文件中明确的所属行业进行填写，否则不享受中小企业扶持政策。

2.从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。除新成立企业外，上表填写不全的，不享受中小企业扶持政策。

3.中标（成交）供应商享受中小企业扶持政策的，将随中标（成交）结果同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。

第二包

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，针对本项目提供的货物_____（请填写有/无）大型企业制造的货物。（若有大型企业制造的货物，则无需填写以下内容；若无大型企业制造的货物，则继续填写以下内容）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加_____（请填写项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. _____（请填写标的名称），属于软件和信息技术服务业（请填写本项目采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为_____（请填写该标的制造商的企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于_____（请根据中小企业划分标准填写中型企业/小型企业/微型企业）；

2. _____（请填写标的名称），属于_____（请填写本项目采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为_____（请填写该标的制造商的企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于_____（请根据中小企业划分标准填写中型企业/小型企业/微型企业）；

……

以上企业，不属于大型企业的分支机构，不存在控股股东为大型企业的情形，也不存在与大型企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称:

日期:

注:

1. 标的名称须按照采购文件“采购清单”中明确的标的名称进行填写；所属行业须按照采购文件中明确的所属行业进行填写，否则不享受中小企业扶持政策。

2. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企

业可不填报。除新成立企业外，上表填写不全的，不享受中小企业扶持政策。

3.中标（成交）供应商享受中小企业扶持政策的，将随中标（成交）结果同时公告其《中小企业声明函》，接受社会监督。

若不是残疾人福利性单位，投标文件中可不提供此声明函

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称:

日期:

注:

中标供应商为残疾人福利性单位的，将随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

若不是残疾人福利性单位，投标文件中可不提供此声明函。

附件14: 投标人认为需要提供的其他资料