

# 天津医科大学 2022 支持学科引 领及护理学设备采购项目

## 公开招标文件

(项目编号： BNZB-2022-C-0604)

采 购 人：天津医科大学

采购代理机构：天津博纳招标代理有限公司

2022.07

# 目 录

第一部分 投标邀请函

第二部分 投标须知

第三部分 招标项目要求

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 天津医科大学 委托，天津博纳招标代理有限公司将以 公开招标 采购方式对 天津医科大学 2022 支持学科引领及护理学设备采购项目 组织政府采购。现欢迎合格的投标人参与采购活动。

### 一、项目名称和编号

1. 项目名称：天津医科大学 2022 支持学科引领及护理学设备采购项目
2. 项目编号：BNZB-2022-C-0604

### 二、项目内容

1. 天津医科大学因实际需求，需对2022支持学科引领及护理学设备采购项目进行采购，具体内容及要求详见项目需求书。

2. 本项目不接受进口产品参与投标。
3. 本项目所属行业为工业。

### 三、项目预算

本项目总预算为 219.83 万元。

第一包：医用冷藏保存箱等，预算：36.064 万元；

第二包：电泳仪电源等，预算：25.42 万元；

第三包：虚拟仿真实验教学系统，预算：63.35 万元；

第四包：心肺听诊与腹部触诊仿真电子标准化病人教学系统等，预算：16.646 万元；

第五包：无线路由器等，预算：78.35 万元。

本项目兼投兼中，投标人在本项目各包采购活动中的报价不得超过其对应的分包采购预算，否则按无效投标处理。

### 四、项目需要落实的政府采购政策

1. 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，对政府采购节能产品目清单内的产品实施优先采购和强制采购的评标方法。

2. 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)、《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，对政府采购环境标志产品目清单内的产品实施优先采购的评标方法。

3. 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。

4. 根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和《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）规定，本项目对小型和微型企业的价格给予20%的扣除。

5. 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。

6. 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：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。

#### **五、投标人资格要求（实质性要求）**

1. 投标人须提供有效期内的营业执照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；

2. 投标人须提供经第三方会计师事务所审计的2020或2021年度财务审计报告或投标文件开启时间前1个月内银行出具的资信证明；

3. 投标人须提供响应文件提交截止日前近半年（2022年01月至今）任意一个月依法缴纳社会保障资金的相关证明材料；

4. 投标人须提供响应文件提交截止日前近半年（2022年01月至今）任意一个月依法纳税的相关证明材料；

5. 投标人须提供投标文件截止日前3年在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（截至提交投标文件截止日成立不足3年的投标人可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明）；

6. 投标人须由法定代表人或其委托代理人参加投标，投标人若为法人参与投标，须提供法定代表人资格证明书（需由法定代表人签字或盖章）和法定代表人本人有效身份证明（身份证、机动车驾驶证、护照、港澳通行证、社保卡等能证明身份的证件均可）；投标人若为被授权人参与投标，须提供投标代表人授权书（需由法定代表人签字或盖章）和被授权人本人有效身份证明（身份证、机动车驾驶证、护照、港澳通行证、社保卡等能证明身份的证件均可）；

7. 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，查询投标文件提交截止时间的“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://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投标人，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；

8. 本项目不接受联合体投标。

注：1、纳税零申报单位应当按照以下方式之一提供相应证明文件：1) 加盖受理章后的税务大厅零申报报表；2) 网络申报截图加盖投标人公章。 2、依法免税或不需要缴纳社会保障资金的单位，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。3、新成立的单位可按实际的缴纳情况递交相关证明。

## 六、获取招标文件时间、地点、方式及招标文件售价

1. 获取招标文件的时间：2022年07月08日至2022年07月14日出售招标文件，每日09:00-11:00，14:00-16:00（法定节假日除外）。

2. 获取招标文件的地点：天津博纳招标代理有限公司（天津市华苑高科技产业园区鑫茂科技园军民园7-C-501）获取。

3. 获取招标文件的方式：

a. 现场领取：报名时须携带投标人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复印件加盖公章；

b. 网上领取，具体要求如下：

(1) 请将标书款转账至支付宝账户：13682047755（手机号账户），并在汇款备注中标明：“BNZB-2022-C-0604（第X包）标书款+单位名称”。

(2) 标书款转账后，请将如下报名信息：项目名称、项目编号、投标人名称、投标人地址、营业执照扫描件加盖公章、转账记录截图、投标人联系人、联系电话及投标人邮箱，以邮件正文形式发送至 [bona@bona-tender.cn](mailto:bona@bona-tender.cn)。

(3) 邮件主题为：BNZB-2022-C-0604（第X包）报名信息。

(4) 采用网上领取方式进行报名的，报名时间以标书款到账时间为准。

4. 招标文件的售价：售价 300 元，未在规定时间内进行项目登记且交费购买文件的投标人不具备投标资格。标书一经售出，概不退还。

注：投标人须在天津市政府采购网上完成供应商注册并成为合格供应商，否则将影响参加本次采购活动。

## 七、投标文件提交的截止时间、地点及开启时间、地点

1. 投标文件提交的截止时间：2021年07月28日上午09:00时

2. 投标文件的提交地点：天津市华苑高科技产业园区鑫茂科技园军民园5-C-801

3. 投标文件开启时间：2021年07月28日上午09:00时

4. 投标文件开启地点：天津市华苑高科技产业园区鑫茂科技园军民园5-C-801

## 八、项目联系人及联系方式

1. 联系人：孙老师
2. 联系电话：022-23722888

#### 九、采购人的名称、地址和联系方式

1. 采购人名称：天津医科大学
2. 采购人地址：天津市和平区气象台路22号
3. 采购人联系人和联系方式：台老师 022-83336763

#### 十、采购代理机构的名称、地址和联系方式

1. 采购代理机构名称：天津博纳招标代理有限公司
2. 采购代理机构地址：天津市华苑高科技产业园区鑫茂科技园军民园7-C-501
3. 采购代理机构联系电话：022-23722888

采购代理机构邮政编码：300384

采购代理机构电子邮箱：bona@bona-tender.cn

#### 十一、质疑、投诉方式

投标人认为招标文件或招标公告使自己的合法权益受到损害的，可以在获取招标文件之日或招标公告期限届满之日起7个工作日内，以书面形式向天津医科大学、天津博纳招标代理有限公司提出质疑，逾期不予受理。投标人对质疑答复不满意的，或者采购人、采购代理机构未在规定期限内作出答复的，投标人可以在质疑答复期满后15个工作日内，向同级财政部门提出投诉，逾期不予受理。

#### 十二、公告期限

招标公告的公告期限为 5 个工作日。

#### 十三、其他事项

##### 1. 投标保证金

(1) 本项目缴纳投标保证金：

第一包：¥ 7200 元，计人民币柒仟贰佰元整；

第二包：¥ 5000 元，计人民币伍仟元整；

第三包：¥ 12000 元，计人民币壹万贰仟元整。

第四包：¥ 3200 元，计人民币叁仟贰佰元整。

第五包：¥ 15600元，计人民币壹万伍仟陆佰元整。

**注：投标人须每包独立缴纳保证金，备注项目编号及包号。**

(2) 缴纳方式：电汇等非现金形式。（汇款账户必须是投标人对公账户，汇款信息需标注所投项目名称及编号）

汇款信息：

户名：天津博纳招标代理有限公司；

账号：441150100100290562；

开户行名称：兴业银行天津河东支行；

行号：309110018066。

注：缴纳投标保证金单位名称必须与参加投标的投标单位名称一致。

(3) 投标保证金截止时间：投标人最迟应在投标文件提交截止时间前将投标保证金交至天津博纳招标代理有限公司，收到保证金时间以保证金到账时间为准，投标人未按照招标文件要求提交投标保证金的或在规定时间前保证金未到账的，不具备投标资格。

(4) 投标人须携带加盖公章的汇款凭证复印件，于投标文件提交截止时间前到天津博纳招标代理有限公司领取保证金收据。未按时领取的，由此产生的一切后果，由投标人自行承担。

(5) 自中标公告发出之日起5个工作日内，未中标单位可携带保证金收据原件（或对开收据）以及开票信息，来我公司办理退还保证金事宜。

(6) 中标人在合同签订后5个工作日内持保证金收据（或对开收据）原件、中标服务费汇款凭证及与采购人签订的合同原件（招标代理留存）到我公司办理退还保证金事宜。

## 2. 代理服务费

汇款信息：

收款单位：天津博纳招标代理有限公司

开户银行：渤海银行股份有限公司天津分行

账号：2004295495000131

行号：318110000022

注：汇款时请在备注栏注明项目编号及包号，开具代理服务费发票等相关事宜请咨询采购代理机构财务。

采购代理机构财务电话：022-23722888

2022年07月

## 第二部分 投标须知

### 一、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》、《中华人民共和国招标投标法》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“天津博纳招标代理有限公司”。采购人及采购代理机构统称“招标采购单位”。

2.2 “投标人”系指向采购代理机构提交投标文件的法人、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。

#### 3. 解释权

3.1 本次招投标的最终解释权归为招标采购单位。当对一个问题有多种解释时以招标采购单位解释为准。

3.2 本文件未作须知明示，而又有相关法律、法规规定的，采购代理机构将以有关法律、法规的规定为解释依据。

#### 4. 合格的投标人

4.1 符合《中华人民共和国招标投标法》和《中华人民共和国政府采购法》第二十二条投标人参加政府采购活动应当具备的条件及其他有关法律、法规关于投标人的有关规定，有能力提供招标服务的制造商或供应商。

4.2 符合招标文件关于投标人的规定。

4.3 关于联合体投标（投标人资格要求联合体投标的遵守）

投标人资格要求接受联合体投标的：

4.3.1 两个以上自然人、法定代表人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购。

4.3.2 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》规定的投标人资格条件（实质性要求）。

4.3.3 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项目中投标,也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

4.3.4 投标报名时,应以联合体协议中确定的主体方名义报名。

4.3.5 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。

4.3.6 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。

4.3.7 联合体各方均为小型、微型企业的,各方均应提供《中小企业声明函》;中小微企业作为联合体一方参与政府采购活动,且《共同投标协议书》中约定,小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的,应附中小微企业的《中小企业声明函》。

4.3.8 联合体各方应当共同与采购人签订政府采购合同,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、管理关系的不同投标人,不得同时参加同一项目或同一子项目的投标。如同时参加,则评审时将同时被拒绝。

#### 4.5 关于提供前期服务的投标人

为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人,不得再参加该采购项目的其他采购活动。

#### 4.6 关于中小微企业投标

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(制造商)。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。

#### 4.7 关于分公司投标

分公司作为投标人参与本项目采购活动的，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。

法律法规要求投标人必须具有独立法人资格的行业，不接受分公司参加投标。

## 5. 合格的货物

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

6.1 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全部费用。

6.2 本项目以中标通知书确定的中标总金额作为收费的计算基数。

6.3 按照国家发展计划委员会文件《计价格〔2002〕1980号》和发改办价格〔2003〕857号规定，中标人须交纳中标服务费，如单包服务费不足3000元，按3000元收取。具体见下表：招标代理服务收费标准。

中标金额	费率
100 万以下	1.5%
100-500 万元	1.1%
500-1000 万元	0.8%

服务费按差额定率累进法计算。例如成交金额为680万元，则应缴服务费等于  $100 \times 1.5\% + (500 - 100) \times 1.1\% + (680 - 500) \times 0.8\% = 7.34$  万元，其中中标金额以《中标通知书》为准。

## 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，招标采购单位均将通过“天津市政府采购网（<http://www.ccgp-tianjin.gov.cn/>）”公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注天津市政府采购网“采购信息”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》（中华人民共和国财政部令第94号）、《天津市财政局关于进一步加强政府采购供应商质疑投诉管理工作的通知》（津财规〔2017〕22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，询问、质疑内容属于采购需求的，投标人应当向采购人提出，并由采购人负责答复；除采购需求外的询问、质疑内容，投标人应当向天津博纳招标代理有限公司提出。

### 8.2 询问

- (1) 投标人对招标活动事项有疑问的，可以向招标采购单位提出询问。
- (2) 询问可以采取电话、当面或书面等形式。
- (3) 招标采购单位应当自收到投标人询问之日起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) 提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。
- (2) 投标人认为招标文件、采购过程和中标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，以书面原件形式向采购人和天津博纳招标代理有限公司提出质疑，逾期质疑无效。投标人应知其权益受到损害之日是指：
  - a. 对投标文件提出质疑的，为收到或下载招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；
  - b. 对招标过程提出质疑的，为各招标程序环节结束之日；
  - c. 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

(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《天津市财政局关于进一步加强政府采购供应商质疑投诉管理工作的通知》（津财规〔2017〕22号）的要求提出（具体格式可参照天津市政府采购网（<http://www.ccgp-tianjin.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) 投标人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，招标采购单位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，将上报同级财政部门依法处理。

(5) 招标采购单位应当自受理投标人书面质疑之日起七个工作日内作出答复，并以书面形式通知提出质疑的投标人和其他有关投标人，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。

(6) 投标人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。

8.4 对投标人询问或质疑的答复将导致招标文件变更或者影响采购活动继续进行的，采购人应当自作出询问答复或质疑答复之日起1个工作日内书面告知天津博纳招标代理有限公司。天津博纳招标代理有限公司将在原招标公告发布媒体上发布更正公告，变更内容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。

## 二、招标文件说明

### 1. 招标文件的构成

1.1 招标文件用以阐明所需货物、招标投标程序和合同条款。招标文件由下述部分组成：

- (1) 投标邀请函；
- (2) 投标须知；
- (3) 招标项目要求；
- (4) 合同条款；
- (5) 附件——投标文件格式。

1.2 采购人以书面方式所补充的一切通知、修改及补充都是招标文件不可分割的组成部分。

1.3 投标人应详细阅读招标文件的全部内容。如果投标人的投标文件没有按照招标文件的要求提交全部资料和相关证件，或造成投标文件实质上不响应招标文件要求而投标被拒绝的，责任由投标人自负。

1.4 投标文件应以中文编印。

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。

### 3. 招标文件的澄清

投标人对招标文件有疑问，可要求澄清，并在投标截止时间十五日前按投标邀请函中载明的地址以书面形式（包括信函、电报或传真等）通知到采购代理机构。采购代理机构将视情况确定采用适当方式予以澄清或以书面形式予以答复，并在其认为必要时，将不标明查询

来源的书面答复发给已购买招标文件的每一投标人。

#### 4. 招标文件的修改

4.1 招标文件的修改书将构成招标文件的一部分，对投标人有约束力。

4.2 在投标截止日期十五日前，无论出于何种原因，采购代理机构可依据采购人或投标人要求澄清的问题而修改招标文件，并通知已购买招标文件的每一投标人，投标人在收到该通知后应立即以回执形式予以确认。

4.3 为使投标人在编制招标文件时有充分的时间对招标文件的澄清、修改、补充等内容进行研究，采购人将酌情延长提交投标文件的截止时间，具体时间将在招标文件的修改、补充通知中予以确认。

#### 4.4 招标文件语言及计量

4.4.1 招标文件所使用的语言为中文。

4.4.2 招标文件中的所有计量单位和规格说明都是用中华人民共和国法定计量单位表示。

#### 5. 答疑会和踏勘现场

5.1 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。

5.2 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。

5.3 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”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。

#### 6. 招标文件的解释

本招标文件的解释权归采购人和采购代理机构。

### 三、投标文件的编写

#### 1. 要求

1.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标文件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。

1.2 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。

1.3 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

对发现有不一致或投标人无正当理由不按时提供原件的，按有关规定执行。

## 2. 投标语言及计量单位

2.1 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，未按上述规定提供中文文本的，评标委员会有权拒绝其投标。

2.2 除在招标文件中另有规定，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。

## 3. 投标文件的组成

3.1 投标文件应符合法律法规及招标文件的要求。

3.2 投标人应按照招标文件规定的内容和格式编制并提交投标文件。

1) 招标文件要求。

2) 其他补充文件：指投标人认为需加以说明的其它内容。投标人也可以根据文件内容编排到其他相关部分中。

## 4. 投标文件格式

4.1 投标人应按招标文件中提供的投标文件格式完整地填写。

4.2 投标人可对本招标文件“招标项目要求”所列的所有采购内容进行投标，也可只对其中一包或几包的采购内容进行投标；若无特殊说明，每一包的内容不得分项投标。

4.3 如投标多个包的，要求按包分别独立制作投标文件。

## 5. 投标报价

5.1 投标人对所投货物应提供分项单价及总价。

5.2 除特殊要求外，投标人对每种产品只允许有一个报价；采购代理机构不接受任何选择性的报价。

5.3 投标人按上述条款要求填写报价以便于评审小组评审。

## 6. 投标货币

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。

## 7. 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) 招标文件中规定的资格文件；

(2) 与本项目类似的业绩证明文件（如通知书、合同、验收报告等）；

(3) 投标人对有能力履行招标文件中技术要求规定的服务和义务所做出的书面承诺。

## 8. 符合招标文件规定的证明文件

8.1 投标人须提交证明其拟供产品符合招标文件规定的技术文件，作为投标文件的一部

分。

8.2 上述文件可以是文字资料、图纸或数据、并须提供：

逐条对采购人的要求进行评议，指出自己所提供产品是否做出实质性的响应并说明与技术规格条文的偏离。

## 9. 投标保证金

9.1 投标人未按照招标文件要求提交投标保证金的，投标无效。

9.2 投标人有下列情形之一的，处以采购项目中标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，并予以公告；有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- (1) 提供虚假材料谋取成交的；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
- (3) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (4) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- (5) 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- (6) 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。

投标人有前款第（1）至（5）项情形之一的，中标无效。

9.3 若《招标项目需求》规定须提交履约保证金的，合同签订前，中标单位须按照规定要求提交履约保证金，履约保证金的有效期至货到并最终验收合格之日。

9.4 中标单位未能按合同规定履行其义务，采购人有权没收履约保证金。

9.5 有下列情形之一的，投标保证金不予退还：

- (1) 投标人在提交投标文件截止时间后撤回投标文件的；
- (2) 投标人在投标文件中提供虚假材料的；
- (3) 除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标人不与采购人签订合同的；
- (4) 投标人与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (5) 中标人未按照招标文件规定向采购代理机构支付服务费的。

## 10. 投标有效期

10.1 投标有效期为开标之日起 60 天。投标书中规定的有效期短于招标文件规定的，可以视为无效标予以拒绝。

10.2 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

## 11. 投标文件的签署及规定

11.1 本项目须提交本项目投标文件（一正四副）和电子版文件一份。正本和副本的封

面上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。正本与副本如有差异，以正本为准。

11.2 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。

11.3 投标文件应当对招标文件有关供货期限、投标有效期、质量要求、技术标准和要求、招标范围等实质性内容做出响应。

11.4 投标文件应用不褪色的材料书写或打印，并由投标人的法定代表人或其委托代理人签字或盖单位章。委托代理人签字的，投标文件应附法定代表人签署的授权委托书。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位章或由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字确认。

11.5 投标文件应版式胶装装订。

11.6 投标文件的正本与副本应分别装订成册，并编制目录。投标文件的装订应牢固、不易拆散和换页，不得采用活页装订。

11.7 投标文件电子版文件须采用 word 无加密版格式，内容与纸质版一致（签字盖章除外）。

#### 四、投标

##### 1. 投标文件的密封和标记

1.1 投标人应将投标文件正本、副本分别装订成册，并分别密封完好，注明正本、副本字样；

1.2 投标人应将电子版文件单独密封；

投标时的封装方法如下图：



1.3 投标人应在包封上注明投标项目名称、项目编号，并在每一密封包封上注明“于 年 月 日 时 分（指规定的投标文件提交的截止时间）正式开标之前不准启封”的字样，同时在密封处加盖公章。

1.4 投标人应在包封上注明投标项目名称、项目编号、投标人名称、投标人地址、邮编、联系电话、投标人代表、法定代表人等内容。

##### 2. 投标文件的递交

2.1 投标人应将投标文件按规定进行密封和标记后，在招标文件所规定的投标截止时间和地址送至采购代理机构。

2.2 投标文件未按招标文件规定要求密封和标记的、字迹模糊无法辨认的，采购代理机构将拒绝接受，并对误投或过早启封概不负责。

2.3 电报、电话、传真及其它形式的投标概不接受。

2.4 采购代理机构在投标邀请函中规定的地址收到投标文件的时间应不迟于投标邀请函中规定的截止时间。采购代理机构将拒绝并原封退回在其规定的截止时间后收到的任何投标文件。

2.5 采购代理机构收到投标文件后，向投标人出具签收回执。

3. 投标文件的修改和撤消

3.1 投标人在递交投标文件后可对其投标文件进行修改或撤回，但采购代理机构须在投标截止时间之前收到该修改或撤消的书面通知。

3.2 投标人的修改或撤回的书面通知应按规定进行编制、签署、密封、注上标记和递送，并注明“修改投标文件”或“撤回投标”字样。

3.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件进行修改。

3.4 投标人不得在投标截止时间起至投标文件有效期届满前撤消其投标。

## 五、开标

1. 开标时间和地点

采购代理机构按招标文件规定的时间、地点主持公开开标会议，并邀请采购人代表、投标人代表及有关人员参加（评标委员会成员不出席开标活动）。招标代理机构对开标、评标现场活动进行全程录音录像，音像资料作为招标资料一并存档。

2. 开标程序

(1) 开标会议由招标代理机构组织并主持。

(2) 主持宣布会场纪律，投标人参加。

(3) 由各投标人法定代表人或被授权人检查投标文件的密封情况并由招标代理宣布检查结果。

(4) 经确认无误后，由招标代理当众拆封所有有效投标，并唱标。唱标时宣读投标人名称、投标价格和投标文件的其他主要内容。生成开标记录，投标人法定代表人或被授权人签字确认。

若开标时宣读的结果与投标文件不符时，投标人应在开标现场提出异议，经有关人员当场核查确认后，重新宣读其投标文件；若投标人现场未提出异议，则认为投标人已确认招标代理单位工作人员宣读的结果，投标人法定代表人或被授权委托人应在开标记录上签字。

(5) 会议结束。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

(6) 开标结束后，采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。

(7) 招标代理机构将有效的投标文件送评标委员会进行评审、比较。

3. 投标人法定代表人或授权委托人未参加开标的视为自动弃权。投标文件存在下列情况将被视为无效投标：

(1) 投标文件中交货期不满足招标文件要求的；

- (2) 投标有效期短于招标文件要求的；
- (3) 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有重大偏离的投标文件或投标内容不符合相关强制性规定的；
- (4) 法定代表人授权书不符合招标文件要求的；
- (5) 投标报价超出采购预算且采购人不能支付的或经评标委员会认定报价低于成本的；
- (6) 单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在控股、管理关系的不同投标人，参加同一包或者未划分包的同一项目投标的，相关投标均无效；
- (7) 除《招标项目要求》中说明并允许外，投标的每一个货物的单项报价以及采购项目的投标总价存在多个报价或选择性报价的；
- (8) 除《招标项目要求》中说明并允许外，招标文件中要求的每一项产品不是唯一产品投标的或投标文件与招标文件要求的每一项产品的采购数量不一致的；
- (9) 投标文件未按照招标文件规定格式签字或盖章的；
- (10) 招标文件规定投标文件无效的其它情形。

## 六、评标

### 1. 评标委员会

1.1 评标委员会由采购人依法组建，负责评标活动。评标采用保密方式进行。

1.2 采购代理机构将根据采购项目的特点组建评标委员会，其成员由有关技术、经济等方面的专家和采购人代表组成，其中专家的人数不少于成员总数的三分之二。

1.3 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。

1.4 如果出现投标截止时间后参加投标的投标人不足三家、符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家，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，或影响采购公正的违法、违规行为，评标委员会有权宣布废标。

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

### 2. 评标原则和评标方法

#### 2.1 评标原则

- (1) 招标文件是评标的依据，严格按照招标文件的要求和条件进行；
- (2) 执行“公开、公平、公正、择优”的原则，维护采购人和投标人的合法、正当的权益；
- (3) 对所有投标人的投标评估，都采用相同的程序和标准；
- (4) 不以最低的投标报价作为中标的唯一依据。

#### 2.2 评标方法

根据项目的实际情况，采用下列评标方法：

综合评分法，是指在完全满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评标总得分最高的投标人作为中标候选供应商或者中标供应商的评标方法。

综合评分的主要因素是：价格、技术、财务状况、信誉、业绩、服务、对招标文件的响应程度，以及相应的比重或者权值等。上述因素根据项目情况在招标文件中明确。

### 3. 评标程序

#### 3.1 对投标文件的审查和响应性的确定

符合性检查。在对投标文件进行详细评估之前，评标委员会首先对投标文件的内容是否完整，有无计算错误，文件签署是否正确等进行审查，审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标文件是指经评标委员会认定的无重大偏离或保留的投标文件。

不同投标人所投产品（单一产品采购项目）为同一品牌或任一核心产品（非单一产品采购）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或授权评标委员会推荐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或授权评标委员会推荐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。

3.2 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部证据。

3.3 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重大偏离或保留而使其投标成为响应性的投标。如出现下列情况之一的，将予以投标人无效投标处理：

(1) 文件要求提供投标保证金的，投标人未提供投标保证金或投标保证金金额数额不准确的；

(2) 投标文件（正本）中资格证明文件不全或未实质性响应招标文件要求的；

(3) 投标文件无法定代表人或其有效委托的授权人的签字，或未按招标文件的要求加盖公章和法定代表人印章的；或授权期限不符合要求的；

(4) 投标有效期短于招标文件要求的；

(5) 投标文件纸质版与电子版不一致的（签字、盖章除外）；

(6) 投标文件数量不满招标文件要求的；

(7) 其他实质性要求不满足招标文件要求的或经评标委员会认定属于重大偏离的。

3.4 评标委员会对确定为实质上响应的投标进行审核，看其是否有计算上或累加上的算

术错误，修改错误的原则如下：

(1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准。

(2) 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；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；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

(3) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中投标书报价不一致的，以投标书为准。投标书中大小写不一致的，以大写为准。

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。

3.5 评标委员会将允许投标人修改投标中不构成重大偏离的微小的、非正规、不一致或不规则的地方，但这些修改不能影响其它投标人的名次排列。

### 3.6 投标文件的澄清

3.6.1 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。投标人有义务按照采购代理机构通知的时间、地点指派 专人就相关问题进行澄清。

3.6.2 澄清、说明或者补充应当为书面形式，并由法定代表人或有效委托的授权人签署。

3.6.3 投标人的书面答复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。

3.6.4 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。

### 3.7 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。

评标委员会按照“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。

### 3.8 保密及其他注意事项

3.8.1 在开标、投标期间，投标人不得向评标委员会成员询问评标情况，不得进行旨在 影响评标结果的活动，否则将会导致其投标被拒绝。

3.8.2 投标人在开、评标过程中，如试图向采购代理机构施加任何影响，都将会导致其 投标被拒绝。

3.8.3 本项目不接受赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

3.8.4 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不得也不应将审查、 澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标建议等评标情况向投标人或其它无关的人员透

露。

3.8.5 不保证所有投标一定有中标结果,如出现招标后没有投标人或者经审查没有合格标的,将会出现全部落标的可能。

## 七、合同授予

### 1. 中标供应商的产生

1.1 采购人可以事先授权评标委员会直接确定中标供应商。

1.2 采购人也可以按照相关法律法规的规定和招标文件的要求确认中标供应商。

### 2. 合同授予标准

严格按照招标文件的要求和条件进行评标,择优定标。采用综合评分法的,按评审后得分由高到低顺序确定中标候选人供应商。得分相同的,按投标报价由低到高顺序确定中标候选人供应商。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供应商。

### 3. 中标结果确认

3.1 评标委员会将对中标候选人供应商是否具备履行合同义务的资格进行最终审查。

3.2 最终审查将根据投标人提交的资格证明文件和其它认为必要的、合适的资料,对投标人的财务、技术、生产和供货能力及其信誉进行审查。

3.3 如果审查通过,采购人将按照相关法律法规的规定和招标文件的要求确认中标供应商,并将合同授予该投标人;如果审查没有通过,评标委员会将对下一个中标候选人供应商作类似的审查。

### 4. 授予合同时变更数量的权力

采购人在授予合同时有权对招标要求中规定的货物数量予以增加或减少,但投标单价和其他的条款与条件不得改变。

### 5. 中标通知

5.1 在投标有效期届满之前,采购代理机构将以书面形式发出《中标通知书》。《中标通知书》一经发出即发生法律效力。

5.2 《中标通知书》是签订合同的依据,且为合同的组成部分。

5.3 在招标过程中,投标人如认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的,依法在知道其权益受到损害的七个工作日内以书面形式向采购代理机构提出,采购代理机构将依据有关规定进行处理。

### 6. 签订合同

6.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内,按照招标文件和中标人投标文件的规定,与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

6.2 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。

6.3 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订采购合同的条件。

## 7. 履约保证金

7.1 若《招标项目要求》规定须提交履约保证金的，合同签订前，中标供应商须按照规定要求提交履约保证金，履约保证金的有效期至最终验收合格之日。

7.2 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。

7.3 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，也可以重新开展采购活动。

## 8. 中标决定的撤消

如果中标供应商没有按照规定执行，招标采购单位将有权撤消该中标决定。在此情况下，招标采购单位可将合同授予下一个中标候选供应商，或重新组织招标。

## 9. 合同分包

9.1 未经采购人同意，中标供应商不得分包合同。

9.2 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。

## 10. 纠纷解决

如合同出现纠纷，供、需双方协商不成由合同签订地人民法院诉讼解决。

11. 在合同签订与执行过程中，出现下列情况的，将在天津市政府采购网上予以公布：

- (1) 不按时签订合同的；
- (2) 未在规定的时间内将合同送交我公司备案的；
- (3) 在合同执行过程中未按合同约定履约或不能提供现场条件导致不能履约的；
- (4) 其它经天津博纳招标代理有限公司认定应当公布的情况。

### 第三部分 招标项目要求

#### 一、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：货款、运输费、运输保险费、装卸费、税费及其他不可预见费等相关费用等为完成招标文件规定的一切工作所需的全部费用。投标人所报价格为该项目完成并验收合格的最终优惠价格。

3. 投标人提供的投标报价即将视为保证上述项目的最低要求，如有遗漏，一旦中标将认为投标人认同遗漏部分并免费提供。

4. 投标报价在不超采购预算的前提下，其合理性由评标小组在评分中予以考虑。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。

5. 验收及相关费用由投标人负责。

##### (二) 服务要求

1. 投标人须提供所投产品 1 年的质保期。终身维修，质保期内免费更换零配件。7×24 小时技术响应，4 小时维修工程师到达维修现场，质保期自验收合格之日起计算。

2. 在任何时候，在保修期内投标人均不能免除因产品本身的缺陷所应付的责任，货物因质量、型号不符问题，需及时换货。

3. 所投产品在保修期内，如非人为原因而出现的产品质量问题，维修二次后仍然有故障，则应无条件更换同品牌、同型号的新产品或作退货处理。保修期过后，维修只收成本费，维修人员的食宿、交通费自理。

4. 投标人须提供产品制造商生产设备介绍、组织机构、规章制度、技术人员情况和生产加工工艺流程等

5. 投标人所投产品应是全新的（包括所有零配件、专用工具等），表面无划伤，无碰撞，各项技术指标完全符合国家计量检测标准。

6. 投标人须提供随机配备的原厂易耗品清单、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。

7. 中标人送货时的人员和车辆须服从采购人统一管理，不得扰乱采购人正常的工作秩序。

8. 中标人送货中如发生意外风险，须自行承担相应责任，采购人不承担任何连带责任，投标人须在投标文件中提供承诺书并加盖公章（承诺书格式内容自拟）。

9. 投标人须提供现场免费安装、调试，提供具体的安装调试方案。在商品使用年限内，中标人承诺随时免费为产品提供技术支撑和使用指导，其费用包含在投标报价中。

10. 中标人须根据采购人要求，对本项目涉及的需保密的信息和事宜严格保密。如采购人有要求，中标人须与采购人签订保密协议。

11. 投标人应免费提供现场技术培训。投标人在安装调试时负责对用户相关人员进行产品及系统的操作、系统的管理维护、常用技术知识等进行免费技术培训，使培训的操作人员按操作规程能够独立操作，培训人数按照用户需求而定。投标人须按照采购人需要提供培训方案，其费用包含在投标报价中。

12. 本项目需提供项目负责人至少一名，全权在项目进行中与采购人处理各项具体对接事宜。未经采购人同意，中途不得更换。

13. 投标人应针对本次项目内容提供详细的实施方案，包括总体概述、人员配备、供货保障措施、进度安排等供应服务。

14. 质量要求：符合国家规定的合格产品要求。

15. 其他服务要求详见项目需求。

### （三）交货要求

1. 交货期：签订合同之日起 30 日内安装调试完毕（特殊情况以合同为准）。

2. 交货地点：天津市和平区气象台路 22 号（特殊情况以合同为准）。

3. 交货范围：除主体产品外，还须包括生产厂家的完整的货物质量证明资料，包括说明书、检验合格证等，负责运输并提供相应的技术服务与质量保证。

#### 4. 特别要求：

（1）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。

（2）货物的包装和发运必须符合货物特性要求。为了保证货物在长途运输和装卸过程中的安全，货物包装应符合国家或行业标准规定。由于包装不善导致货物锈蚀、失缺或损坏，由供货商承担一切责任。

### （四）付款方式

签订合同后，货到现场安装调试完毕并验收合格之日起 15 个工作日内支付合同总额的 100%（特殊情况以合同为准）。

### （五）投标保证金及履约保证金

1. 投标保证金：详见第一部分。

2. 履约保证金：本项目不收取履约保证金。

### （六）投标有效期

本项目投标有效期为 60 天。

#### （七）其他要求

1. 投标人须整包进行投标，不得拆包分项投标。
2. 中标人不得拆分外包。若出现上述情形时，将按照相关法律法规执行。
3. 投标人须提供由公司财务提供的开票信息。

#### （八）验收标准

由采购人组织验收，按照合同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、安全标准等的履约情况进行确认。必要时，采购人有权邀请第三方机构或者参加本项目的其他投标人参与验收。参与验收的第三方机构或者投标人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。

### 二、技术要求

1. 投标人按照项目需求中的要求，须在投标文件中对所投产品的名称、品牌、生产厂家、产地、主要技术性能指标及其在技术、安全、性能、管理、使用年限及售后服务等方面情况提供详细的技术文件及产品彩图等相关资料。

2. 投标人须承诺所投产品和服务符合相关强制性规定，符合国家地方管理部门法律、法规、规范的要求；满足相关管理部门对成果审核的要求。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。

3. 本项目不接受赠品或者与采购无关的其他商品、服务，投标人亦不得以采购人要求实施前述馈赠、回扣等行为。

4. 投标文件中提供能够证明所投产品性能质量的证明材料，如检测/检验/试验/测试报告、与所投产品相关的知识产权证书、第三方认证机构出具的认证证书等。

5. 投标人须提供所投产品详细的配置清单，包括但不限于产品名称、品牌、规格型号、数量等。

6. 投标人提供产品及服务必须通过合法渠道获取，并保证采购人在使用过程中免受知识产权、版权、专利权、商标权和工业设计权等起诉。若出现相关纠纷等法律问题，由投标人自行承担责任。

7. 供应商须在响应文件中承诺，若其为成交供应商，将对采购人已有或将来的各系统对接工作免费开放接口协议、数据结构等与对接相关的所有资料。（如涉及）

8. 若本项目所涉及与其他系统的对接业务，采购人负责协调对接工作，确保开放接口协议、数据结构等与对接相关的所有资料，若因对接工作需其他系统开发商对其他系统进行的开发及其费用不属于本项目采购范围。（如涉及）

9. 供应商在响应文件中对软硬件环境要求（包括标书中未规定的第三方软件）、各部分开发、数据处理所需费用提出明确的指标，其中，第三方软件的费用由供应商负责。供应

商与第三方软件的版权与使用权产生任何争议，由供应商负责。（如涉及）

注：本部分内容如与项目需求书有不一致之处，以项目需求书为准。

### 三、招投标程序

#### （一）参加人员及要求

投标人须由法定代表人或其授权的投标代表人参加投标，随时准备对评委的询问予以解答。

#### （二）资格审查表

序号	项目内容	合格条件
1	投标人须提供有效期内的营业执照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	在投标文件中提供复印件加盖公章
2	投标人须提供经第三方会计师事务所审计的2020或2021年度财务审计报告或投标文件开启时间前1个月内银行出具的资信证明	在投标文件中提供复印件加盖公章
3	投标人须提供响应文件提交截止日前近半年（2022年01月至今）任意一个月依法缴纳社会保障资金的相关证明材料	在投标文件中提供复印件加盖公章
4	投标人须提供响应文件提交截止日前近半年（2022年01月至今）任意一个月依法纳税的相关证明材料	在投标文件中提供复印件加盖公章
5	投标人须提供投标文件截止日前3年在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（截至提交投标文件截止日成立不足3年的投标人可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明）	在投标文件中提供书面声明并加盖公章
6	投标人须由法定代表人或其委托代理人参加投标，投标人若为法人参与投标，须提供法定代表人资格证明书（需由法定代表人签字或盖章）和法定代表人本人有效身份证明（身份证、机动车驾驶证、护照、港澳通行证、社保卡等能证明身份的证件	投标文件中提供法定代表人资格证明书以及法定代表人身份证明复印件加盖公章或提供法定代表人授权书以及被授权人身份证明复印件加盖公章

	均可)；投标人若为被授权人参与投标，须提供投标代表人授权书(需由法定代表人签字或盖章)和被授权人本人有效身份证明(身份证、机动车驾驶证、护照、港澳通行证、社保卡等能证明身份的证件均可)	
7	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，查询投标文件提交截止时间的“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)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。	投标文件提交截止时间的“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)信息符合规定
8	本项目不接受联合体投标	投标文件中提供《非联合体投标声明函》并加盖公章
9	投标保证金收据或汇款凭证	规定时间前保证金到账

注：

1) 投标人需按照上述列表内资格审查内容及要求，在投标文件内提供相应材料，至投标截止时间未提供者做无效投标处理。

2) 对投标文件提交的截止时间后投标人提交、补交的资质性文件，评审时不予承认。

3) 投标文件内容及所附证明材料需内容完整并清晰可辨，所附证明材料不得出现不完整或字迹、印章模糊的情况，否则按无效页处理。

4) 投标人所提供的材料除资质原件退回外，其他资料全部予以留存。

### (三) 投标文件的递交

按照规定的时间，投标人须携带招标文件要求的全部纸质投标文件和电子版投标文件到开标地点接受审查。

### 四、评标方法及中标候选人供应商的产生办法

(一) 本次评标采用综合评分法。

1. 由采购代理机构主持宣布评标纪律。
2. 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长。
3. 评标委员会对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

4. 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，评标委员会应当以书面形式要求投标人做出必要的澄清、说明或补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

5. 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

6. 评标时，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

7. 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

(二) 中标候选供应商产生办法

1. 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

2. 在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

3. 在公告中标结果的同时，采购代理机构应当向中标人发出中标通知书。告知未中标人本人的排序。

五、评审因素及评标标准

第一包：

第一部分 商务部分（30分）		分值
1	<p>价格</p> <p>(1) 超出采购人预算的投标报价视为无效投标。</p> <p>(2) 综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且最后报价最低的投标人的价格为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：                      评标报价得分=（评标基准价/投标报价）*价值权值*100%</p> <p>项目评审过程中，不得去掉最后报价中的最高报价和最低报价。</p>	30

第二部分 资信部分（3分）		分 值	
1	投标人 业绩	<p>完全按照以下要求提供与本项目内容相关且已完成的 2019 年至今的成功案例，按照以下要求执行提供的证明材料均不得遮挡涂黑，否则不予认定加分。（提供一个案例计 1 分，最多 3 分）</p> <p>（1）合同复印件，包括合同金额、合同清单、买卖双方名称及盖章。</p> <p>（2）验收报告复印件。</p> <p>（3）用户出具的成功履行合同的相关证明材料。</p> <p>（4）第（2）、（3）项可提供任意一项。</p>	3
第三部分 技术部分（67分）		分 值	
1	非“*”技 术要求响 应性评价	<p>完全满足无偏离的得 10 分。非“*”技术要求负偏离招标文件要求或未做应答的，每条扣 1 分，最低 0 分。</p> <p>注：项目需求书中要求提供相应证明材料的，投标人须在投标文件中提供上述资料复印件加盖公章，否则视为该项技术参数负偏离。</p>	10
2	产品整体 性能评价	<p>根据项目需求，从所投产品整体设计先进、安全耐用、品质、原材料、技术标准的等级及进行综合比较。</p> <p>所投产品整体性能满足或优于招标文件要求：10 分；</p> <p>所投产品整体性能满足招标文件要求，但内容存在 1 处瑕疵的：8 分；</p> <p>所投产品整体性能满足招标文件要求，但内容存在 2 处瑕疵的：6 分；</p> <p>其他：0 分。</p>	10
3	实施方案 评价	<p>结合本项目内容，提供详细完整的项目实施方案。方案内容应包括但不限于总体概述、货物配送、人员配备等方面。</p> <p>投标人能够提供全面、完善、针对性强的实施方案，其方案至少包含上述三个方面且方案内容能够满足或优于项目要求：8 分；</p> <p>投标人所提供的实施方案包含上述三个方面且满足项目要求，但方案内容存在 1 处瑕疵的：6 分；</p> <p>投标人所提供的实施方案包含上述三个方面且能够满足项目要求，但方案内容存在 2 处瑕疵的：4 分；</p> <p>其他：0 分。</p>	8
4	实施计划 评价	<p>结合本项目内容，提供详细完整的项目实施计划。计划内容应包括但不限于进度安排、实施进度计划等方面。</p> <p>投标人能够提供全面、完善、针对性强的实施计划，其方案至少包含</p>	8

		<p>上述两个方面且方案内容能够满足或优于项目要求：8分；</p> <p>投标人所提供的实施计划包含上述两个方面且满足项目要求，但方案内容存在1处瑕疵的：6分；</p> <p>投标人所提供的实施计划包含上述两个方面且能够满足项目要求，但方案内容存在2处瑕疵的：4分；</p> <p>其他：0分。</p>	
5	售后服务方案评价	<p>结合本项目内容，提供详细完整的售后服务方案。方案内容应包括但不限于服务承诺、服务响应时间等方面。</p> <p>投标人能够提供全面、完善、针对性强的售后服务方案，其方案至少包含上述两个方面且方案内容能够满足或优于项目要求：8分；</p> <p>投标人所提供的售后服务方案包含上述两个方面且满足项目要求，但方案内容存在1处瑕疵的：6分；</p> <p>投标人所提供的售后服务方案包含上述两个方面且能够满足项目要求，但方案内容存在2处瑕疵的：4分；</p> <p>其他：0分。</p>	8
6	产品质量保证措施	<p>结合本项目需求，提供详细完整的产品质量保证措施。方案内容包含但不限于产品更换方案、产品质量保证措施等方面。</p> <p>投标人所提供的产品质量保证措施全面、完善、针对性强，其整体方案至少包含上述两个方面且方案能够优于或满足项目要求：8分；</p> <p>投标人所提供的产品质量保证措施包含上述两个方面且满足项目要求，但方案内容存在1处瑕疵的：6分；</p> <p>投标人所提供的产品质量保证措施包含上述两个方面且能够满足项目要求，但方案内容存在2处瑕疵的：4分；</p> <p>其他：0分。</p>	8
7	与采购人配合、沟通方案评价	<p>在项目实施过程中，与采购人配合、沟通并接受采购人指导监督评价：</p> <p>有专人定期与采购人沟通，并接受采购人现场指导监督，配合、沟通方案详细、可行性强，沟通渠道及响应方案多样化，能够提供的方式为五种或五种以上：8分；</p> <p>有专人定期与采购人沟通，并接受配合采购人现场指导监督，配合、沟通方案较详细，沟通渠道及响应方案多样化，能够提供的方式超过三种但不足五种：6分；</p> <p>供应商能够提供相应的配合、沟通方案，但沟通方案一般，沟通渠道及响应方案过于单一，能够提供的方式不足三种：4分；</p> <p>其他：0分。</p>	8

8	应急预案评价	<p>结合本项目需求，供应商应针对项目实施过程中突发事件进行归纳总结，且针对每一突发事件提供全面、完善的应急预案，整体方案能够使供应商在保质保量的前提下按时完成任务：7分；</p> <p>供应商针对项目实施过程中突发事件进行归纳总结，但总结不全面，有部分缺失，但针对每一突发事件均提供应急预案：4分；</p> <p>供应商针对项目实施过程中突发事件进行归纳总结，但总结不全面，未针对每一突发事件提供应急预案：1分；</p> <p>其他：0分。</p>	7
---	--------	---	---

第二包：

第一部分 商务部分（30分）			分值
1	价格	<p>(1) 超出采购人预算的投标报价视为无效投标。</p> <p>(2) 综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且最后报价最低的投标人的价格为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：                      评标报价得分=（评标基准价/投标报价）*价值权值*100%</p> <p>项目评审过程中，不得去掉最后报价中的最高报价和最低报价。</p>	30
第二部分 资信部分（9分）			分值
1	投标人业绩	<p>完全按照以下要求提供与本项目内容相关且已完成的 2019 年至今的成功案例，按照以下要求执行提供的证明材料均不得遮挡涂黑，否则不予认定加分。（提供一个案例计 1 分，最多 3 分）</p> <p>(1) 合同复印件，包括合同金额、合同清单、买卖双方名称及盖章。</p> <p>(2) 验收报告复印件。</p> <p>(3) 用户出具的成功履行合同的相关证明材料。</p> <p>(4) 第（2）、（3）项可提供任意一项。</p>	3
2	产品文献评价	<p>(1) 化学发光凝胶成像仪设备需在期刊上引用不少于四篇，投标文件中需提供文献资料（至少包含首页及引用页）的扫描件或影印件。提供满足或优于上述要求的证明材料，得 2 分；缺项或不满足，得 0 分</p>	2
		<p>(2) 化学发光凝胶成像仪设备需可进行活体成像，并提供 IF&gt;5 的文献证明不少于四篇，投标文件中提供文献资料（至少包含首页、引用页及活体成像页）的扫描件或影印件。提供满足或优于上述要求的证明材料，得 2 分；缺项或不满足，得 0 分</p>	2
3	质量评价	<p>化学发光凝胶成像仪中摄像头要求：冷却温度≤-65℃。投标人应满足以上要求且能够提供 CCD 摄像头厂家证明文件的，得 2 分；其他：0 分</p>	2
第三部分 技术部分（61分）			分值
1	非“*”技术要求响应性评价	<p>完全满足无偏离的得 10 分。非“*”技术要求负偏离招标文件要求或未做应答的，每条扣 1 分，最低 0 分。</p> <p>注：项目需求书中要求提供相应证明材料的，投标人须在投标文件中提供上述资料复印件加盖公章，否则视为该项技术参数负偏离。</p>	10

2	产品整体性能评价	<p>根据项目需求，从所投产品整体设计先进、安全耐用、品质、原材料、技术标准的等级及进行综合比较。</p> <p>所投产品整体性能满足或优于招标文件要求：8分；</p> <p>所投产品整体性能满足招标文件要求，但内容存在1处瑕疵的：6分；</p> <p>所投产品整体性能满足招标文件要求，但内容存在2处瑕疵的：4分；</p> <p>其他：0分。</p>	8
3	实施方案评价	<p>结合本项目内容，提供详细完整的项目实施方案。方案内容应包括但不限于总体概述、货物配送、人员配备等方面。</p> <p>投标人能够提供全面、完善、针对性强的实施方案，其方案至少包含上述三个方面且方案内容能够满足或优于项目要求：8分；</p> <p>投标人所提供的实施方案包含上述三个方面且满足项目要求，但方案内容存在1处瑕疵的：6分；</p> <p>投标人所提供的实施方案包含上述三个方面且能够满足项目要求，但方案内容存在2处瑕疵的：4分；</p> <p>其他：0分。</p>	8
4	实施计划评价	<p>结合本项目内容，提供详细完整的项目实施计划。计划内容应包括但不限于进度安排、实施进度计划等方面。</p> <p>投标人能够提供全面、完善、针对性强的实施计划，其方案至少包含上述两个方面且方案内容能够满足或优于项目要求：8分；</p> <p>投标人所提供的实施计划包含上述两个方面且满足项目要求，但方案内容存在1处瑕疵的：6分；</p> <p>投标人所提供的实施计划包含上述两个方面且能够满足项目要求，但方案内容存在2处瑕疵的：4分；</p> <p>其他：0分。</p>	8
5	售后服务方案评价	<p>结合本项目内容，提供详细完整的售后服务方案。方案内容应包括但不限于服务承诺、服务响应时间等方面。</p> <p>投标人能够提供全面、完善、针对性强的售后服务方案，其方案至少包含上述两个方面且方案内容能够满足或优于项目要求：8分；</p> <p>投标人所提供的售后服务方案包含上述两个方面且满足项目要求，但方案内容存在1处瑕疵的：6分；</p> <p>投标人所提供的售后服务方案包含上述两个方面且能够满足项目要求，但方案内容存在2处瑕疵的：4分；</p> <p>其他：0分。</p>	8
6	产品质量	<p>结合本项目需求，提供详细完整的产品质量保证措施。方案内容包含</p>	8

	<p>保证措施</p>	<p>但不限于产品更换方案、产品质量保证措施等方面。</p> <p>投标人所提供的产品质量保证措施全面、完善、针对性强，其整体方案至少包含上述两个方面且方案能够优于或满足项目要求：8分；</p> <p>投标人所提供的产品质量保证措施包含上述两个方面且满足项目要求，但方案内容存在1处瑕疵的：6分；</p> <p>投标人所提供的产品质量保证措施包含上述两个方面且能够满足项目要求，但方案内容存在2处瑕疵的：4分；</p> <p>其他：0分。</p>	
<p>7</p>	<p>与采购人配合、沟通方案评价</p>	<p>在项目实施过程中，与采购人配合、沟通并接受采购人指导监督评价：有专人定期与采购人沟通，并接受采购人现场指导监督，配合、沟通方案详细、可行性强，沟通渠道及响应方案多样化，能够提供的方式为五种或五种以上：6分；</p> <p>有专人定期与采购人沟通，并接受配合采购人现场指导监督，配合、沟通方案较详细，沟通渠道及响应方案多样化，能够提供的方式超过三种但不足五种：4分；</p> <p>供应商能够提供相应的配合、沟通方案，但沟通方案一般，沟通渠道及响应方案过于单一，能够提供的方式不足三种：2分；</p> <p>其他：0分。</p>	<p>6</p>
<p>8</p>	<p>应急预案评价</p>	<p>结合本项目需求，供应商应针对项目实施过程中突发事件进行归纳总结，且针对每一突发事件提供全面、完善的应急预案，整体方案能够使供应商在保质保量的前提下按时完成任务：5分；</p> <p>供应商针对项目实施过程中突发事件进行归纳总结，但总结不全面，有部分缺失，但针对每一突发事件均提供应急预案：3分；</p> <p>供应商针对项目实施过程中突发事件进行归纳总结，但总结不全面，未针对每一突发事件提供应急预案：1分；</p> <p>其他：0分。</p>	<p>5</p>

第三包：

第一部分 商务部分（30分）			分值
1	价格	<p>(1) 超出采购人预算的投标报价视为无效投标。</p> <p>(2) 综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且最后报价最低的投标人的价格为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 评标报价得分=（评标基准价/投标报价）*价值权重*100%</p> <p>项目评审过程中，不得去掉最后报价中的最高报价和最低报价。</p>	30
第二部分 资信部分（10分）			分值
1	投标人业绩	<p>完全按照以下要求提供与本项目内容相关且已完成的 2019 年至今的成功案例，按照以下要求执行提供的证明材料均不得遮挡涂黑，否则不予认定加分。（提供一个案例计 1 分，最多 3 分）</p> <p>(1) 合同复印件，包括合同金额、合同清单、买卖双方名称及盖章。</p> <p>(2) 验收报告复印件。</p> <p>(3) 用户出具的成功履行合同的相关证明材料。</p> <p>(4) 第（2）、（3）项可提供任意一项。</p>	3
2	资质证书评价	<p>(1) 供应商或制造商，协助高校取得国家级虚拟仿真实验教学中心称号的，得 1 分，须提供相关证明材料复印件加盖公章。</p> <p>(2) 供应商或制造商，协助本科院校完成医药卫生类国家级虚拟仿真一流本科课程（虚拟仿真金课），提供不少于 10 项（VR/AR 类不少于 3 项）国家级虚拟仿真一流本科课程项目的相关证明材料加盖公章，得 3 分；不满足或缺项，得 0 分。</p> <p>(3) 供应商或制造商，具备有效期内的 CMMI3 级或以上软件成熟度评估证书的，得 3 分，须提供证书复印件加盖公章。</p>	7
第三部分 技术部分（60分）			分值
1	非“*”技	<p>1) 完全满足无偏离的得 10 分。非“*”技术要求（标注“●”项的重要技术指标除外）负偏离招标要求或未做应答的，每条扣 1 分，最低 0 分。</p> <p>注：项目需求书中要求提供相应证明材料的，投标人须在投标文件中提供上述资料复印件加盖公章，否则视为该项技术参数负偏离。</p>	10

	术要求响应性评价	2) 标注“●”项的要求为重要技术指标要求。完全满足无偏离的得10分。负偏离招标要求或未做应答的，每条扣2分，最低0分。 注：项目需求书中要求提供相应证明材料的，供应商须在响应文件中提供上述资料复印件加盖公章，否则视为该项技术参数负偏离。	10
2	实施方案评价	结合本项目内容，提供详细完整的项目实施方案。方案内容应包括但不限于总体概述、货物配送、人员配备等方面。 投标人能够提供全面、完善、针对性强的实施方案，其方案至少包含上述三个方面且方案内容能够满足或优于项目要求：8分； 投标人所提供的实施方案包含上述三个方面且满足项目要求，但方案内容存在1处瑕疵的：6分； 投标人所提供的实施方案包含上述三个方面且能够满足项目要求，但方案内容存在2处瑕疵的：4分； 其他：0分。	8
3	实施计划评价	结合本项目内容，提供详细完整的项目实施计划。计划内容应包括但不限于进度安排、实施进度计划等方面。 投标人能够提供全面、完善、针对性强的实施计划，其方案至少包含上述两个方面且方案内容能够满足或优于项目要求：6分； 投标人所提供的实施计划包含上述两个方面且满足项目要求，但方案内容存在1处瑕疵的：4分； 投标人所提供的实施计划包含上述两个方面且能够满足项目要求，但方案内容存在2处瑕疵的：2分； 其他：0分。	6
4	售后服务方案评价	结合本项目内容，提供详细完整的售后服务方案。方案内容应包括但不限于服务承诺、服务响应时间等方面。 投标人能够提供全面、完善、针对性强的售后服务方案，其方案至少包含上述两个方面且方案内容能够满足或优于项目要求：6分； 投标人所提供的售后服务方案包含上述两个方面且满足项目要求，但方案内容存在1处瑕疵的：4分； 投标人所提供的售后服务方案包含上述两个方面且能够满足项目要求，但方案内容存在2处瑕疵的：2分； 其他：0分。	6
5	产品质量保证措施	结合本项目需求，提供详细完整的产品质量保证措施。方案内容包含但不限于产品更换方案、产品质量保证措施等方面。 投标人所提供的产品质量保证措施全面、完善、针对性强，其整体方	6

		<p>案至少包含上述两个方面且方案能够优于或满足项目要求：6分；</p> <p>投标人所提供的产品质量保证措施包含上述两个方面且满足项目要求，但方案内容存在1处瑕疵的：4分；</p> <p>投标人所提供的产品质量保证措施包含上述两个方面且能够满足项目要求，但方案内容存在2处瑕疵的：2分；</p> <p>其他：0分。</p>	
6	应急预案评价	<p>结合本项目需求，供应商应针对项目实施过程中突发事件进行归纳总结，且针对每一突发事件提供全面、完善的应急预案，整体方案能够使供应商在保质保量的前提下按时完成任务：5分；</p> <p>供应商针对项目实施过程中突发事件进行归纳总结，但总结不全面，有部分缺失，但针对每一突发事件均提供应急预案：3分；</p> <p>供应商针对项目实施过程中突发事件进行归纳总结，但总结不全面，未针对每一突发事件提供应急预案：1分；</p> <p>其他：0分。</p>	5
7	素材演示	<p>为保证项目产品质量，投标人提供以下关键内容的素材进行展示，展示素材于投标时附U盘于投标文件中。</p> <p>(1) 供应商或生产厂家，提供医学相关的护士人物建模图片不少于3个，与本项目相关医学仪器设备建模图片不少于3个，与本项目相关医学场景建模图片不少于3个。完全满足要求，得3分；不满足或缺项，得0分。</p> <p>(2) 供应商或生产厂家，提供通过手机网页登录并操作护理学类虚拟仿真项目的录屏，要求第三人称视角拍摄，不得通过APP方式登录，视频时间不低于30秒，数量不少于3个。完全满足要求得3分，不满足或缺项，得0分。</p> <p>(3) 供应商或生产厂家，提供医学相关WEB-VR类型课件的操作录屏，要求第三人称视角拍摄，可支持手机，PC等多终端网页登录进行操作，不得通过APP方式登录，视频时间不低于30秒。完全满足要求得3分，不满足或缺项，得0分。</p>	9

第四包：

第一部分 商务部分（30分）			分值
1	价格	<p>(1) 超出采购人预算的投标报价视为无效投标。</p> <p>(2) 综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且最后报价最低的投标人的价格为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：            评标报价得分=（评标基准价/投标报价）*价值权值*100%</p> <p>项目评审过程中，不得去掉最后报价中的最高报价和最低报价。</p>	30
第二部分 资信部分（3分）			分值
1	投标人业绩	<p>完全按照以下要求提供与本项目内容相关且已完成的 2019 年至今的成功案例，按照以下要求执行提供的证明材料均不得遮挡涂黑，否则不予认定加分。（提供一个案例计 1 分，最多 3 分）</p> <p>(1) 合同复印件，包括合同金额、合同清单、买卖双方名称及盖章。</p> <p>(2) 验收报告复印件。</p> <p>(3) 用户出具的成功履行合同的相关证明材料。</p> <p>(4) 第（2）、（3）项可提供任意一项。</p>	3
第三部分 技术部分（67分）			分值
1	非“*”技术要求响应性评价	<p>完全满足无偏离的得 10 分。非“*”技术要求负偏离招标文件要求或未做应答的，每条扣 1 分，最低 0 分。</p> <p>注：项目需求书中要求提供相应证明材料的，投标人须在投标文件中提供上述资料复印件加盖公章，否则视为该项技术参数负偏离。</p>	10
2	产品整体性能评价	<p>根据项目需求，从所投产品整体设计先进、安全耐用、品质、原材料、技术标准的等级及进行综合比较。</p> <p>所投产品整体性能满足或优于项目要求：10 分；</p> <p>所投产品整体性能满足招标文件要求，但内容存在 1 处瑕疵的：8 分；</p> <p>所投产品整体性能满足招标文件要求，但内容存在 2 处瑕疵的：6 分；</p> <p>其他：0 分。</p>	10
3	实施方案评价	<p>结合本项目内容，提供详细完整的项目实施方案。方案内容应包括但不限于总体概述、货物配送、人员配备等方面。</p> <p>投标人能够提供全面、完善、针对性强的实施方案，其方案至少包含上述三个方面且方案内容能够满足或优于项目要求：10 分；</p> <p>投标人所提供的实施方案包含上述三个方面且满足项目要求，但方案</p>	10

		<p>内容存在 1 处瑕疵的：8 分；</p> <p>投标人所提供的实施方案包含上述三个方面且能够满足项目要求，但方案内容存在 2 处瑕疵的：6 分；</p> <p>其他：0 分。</p>	
4	实施计划评价	<p>结合本项目内容，提供详细完整的项目实施计划。计划内容应包括但不限于进度安排、实施进度计划等方面。</p> <p>投标人能够提供全面、完善、针对性强的实施计划，其方案至少包含上述两个方面且方案内容能够满足或优于项目要求：10 分；</p> <p>投标人所提供的实施计划包含上述两个方面且满足项目要求，但方案内容存在 1 处瑕疵的：8 分；</p> <p>投标人所提供的实施计划包含上述两个方面且能够满足项目要求，但方案内容存在 2 处瑕疵的：6 分；</p> <p>其他：0 分。</p>	10
5	售后服务方案评价	<p>结合本项目内容，提供详细完整的售后服务方案。方案内容应包括但不限于服务承诺、服务响应时间等方面。</p> <p>投标人能够提供全面、完善、针对性强的售后服务方案，其方案至少包含上述两个方面且方案内容能够满足或优于招标文件要求：8 分；</p> <p>投标人所提供的售后服务方案包含上述两个方面且满足项目要求，但方案内容存在 1 处瑕疵的：6 分；</p> <p>投标人所提供的售后服务方案包含上述两个方面且能够满足项目要求，但方案内容存在 2 处瑕疵的：4 分；</p> <p>其他：0 分。</p>	8
6	产品质量保证措施	<p>结合本项目需求，提供详细完整的产品质量保证措施。方案内容包含但不限于产品更换方案、产品质量保证措施等方面。</p> <p>投标人所提供的产品质量保证措施全面、完善、针对性强，其整体方案至少包含上述两个方面且方案能够优于或满足项目要求：8 分；</p> <p>投标人所提供的产品质量保证措施包含上述两个方面且满足项目要求，但方案内容存在 1 处瑕疵的：6 分；</p> <p>投标人所提供的产品质量保证措施包含上述两个方面且能够满足项目要求，但方案内容存在 2 处瑕疵的：4 分；</p> <p>其他：0 分。</p>	8
7	与采购人配合、沟通方案评价	<p>在项目实施过程中，与采购人配合、沟通并接受采购人指导监督评价：有专人定期与采购人沟通，并接受采购人现场指导监督，配合、沟通方案详细、可行性强，沟通渠道及响应方案多样化，能够提供的方式</p>	6

	<p>价</p>	<p>为五种或五种以上：6分； 有专人定期与采购人沟通，并接受配合采购人现场指导监督，配合、沟通方案较详细，沟通渠道及响应方案多样化，能够提供的方式超过三种但不足五种：4分； 供应商能够提供相应的配合、沟通方案，但沟通方案一般，沟通渠道及响应方案过于单一，能够提供的方式不足三种：2分； 其他：0分。</p>	
<p>8</p>	<p>应急预案评价</p>	<p>结合本项目需求，供应商应针对项目实施过程中突发事件进行归纳总结，且针对每一突发事件提供全面、完善的应急预案，整体方案能够使供应商在保质保量的前提下按时完成任务：5分； 供应商针对项目实施过程中突发事件进行归纳总结，但总结不全面，有部分缺失，但针对每一突发事件均提供应急预案：3分； 供应商针对项目实施过程中突发事件进行归纳总结，但总结不全面，未针对每一突发事件提供应急预案：1分； 其他：0分。</p>	<p>5</p>

第五包：

第一部分 商务部分（30分）			分值
1	价格	<p>(1) 超出采购人预算的投标报价视为无效投标。</p> <p>(2) 综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且最后报价最低的投标人的价格为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：                      评标报价得分=（评标基准价/投标报价）*价值权重*100%</p> <p>项目评审过程中，不得去掉最后报价中的最高报价和最低报价。</p>	30
第二部分 资信部分（3分）			分值
1	投标人业绩	<p>完全按照以下要求提供与本项目内容相关且已完成的 2019 年至今的成功案例，按照以下要求执行提供的证明材料均不得遮挡涂黑，否则不予认定加分。（提供一个案例计 1 分，最多 3 分）</p> <p>(1) 合同复印件，包括合同金额、合同清单、买卖双方名称及盖章。</p> <p>(2) 验收报告复印件。</p> <p>(3) 用户出具的成功履行合同的相关证明材料。</p> <p>(4) 第（2）、（3）项可提供任意一项。</p>	3
第三部分 技术部分（67分）			分值
1	非“*”技术要求响应性评价	<p>1) 完全满足无偏离的得 10 分。非“*”技术要求（标注“●”项的重要技术指标除外）负偏离招标要求或未做应答的，每条扣 1 分，最低 0 分。</p> <p>注：项目需求书中要求提供相应证明材料的，投标人须在投标文件中提供上述资料复印件加盖公章，否则视为该项技术参数负偏离。</p>	10
		<p>2) 标注“●”项的要求为重要技术指标要求。完全满足无偏离的得 20 分。负偏离招标要求或未做应答的，每条扣 2 分，最低 0 分。</p> <p>注：项目需求书中要求提供相应证明材料的，供应商须在响应文件中提供上述资料复印件加盖公章，否则视为该项技术参数负偏离。</p>	20
2	产品整体性能评价	<p>根据项目需求，从所投产品整体设计先进、安全耐用、品质、原材料、技术标准的等级及进行综合比较。</p> <p>所投产品整体性能满足或优于招标文件要求：7 分；</p> <p>所投产品整体性能满足招标文件要求，但内容存在 1 处瑕疵的：4 分；</p> <p>所投产品整体性能满足招标文件要求，但内容存在 2 处瑕疵的：1 分；</p> <p>其他：0 分。</p>	7
3	实施方案	结合本项目内容，提供详细完整的项目实施方案。方案内容应包括但	5

	评价	<p>不限于总体概述、货物配送、人员配备等方面。</p> <p>投标人能够提供全面、完善、针对性强的实施方案，其方案至少包含上述三个方面且方案内容能够满足或优于项目要求：5分；</p> <p>投标人所提供的实施方案包含上述三个方面且满足项目要求，但方案内容存在1处瑕疵的：3分；</p> <p>投标人所提供的实施方案包含上述三个方面且能够满足项目要求，但方案内容存在2处瑕疵的：1分；</p> <p>其他：0分。</p>	
4	实施计划评价	<p>结合本项目内容，提供详细完整的项目实施计划。计划内容应包括但不限于进度安排、实施进度计划等方面。</p> <p>投标人能够提供全面、完善、针对性强的实施计划，其方案至少包含上述两个方面且方案内容能够满足或优于项目要求：5分；</p> <p>投标人所提供的实施计划包含上述两个方面且满足项目要求，但方案内容存在1处瑕疵的：3分；</p> <p>投标人所提供的实施计划包含上述两个方面且能够满足项目要求，但方案内容存在2处瑕疵的：1分；</p> <p>其他：0分。</p>	5
5	售后服务方案评价	<p>结合本项目内容，提供详细完整的售后服务方案。方案内容应包括但不限于服务承诺、服务响应时间等方面。</p> <p>投标人能够提供全面、完善、针对性强的售后服务方案，其方案至少包含上述两个方面且方案内容能够满足或优于项目要求：5分；</p> <p>投标人所提供的售后服务方案包含上述两个方面且满足项目要求，但方案内容存在1处瑕疵的：3分；</p> <p>投标人所提供的售后服务方案包含上述两个方面且能够满足项目要求，但方案内容存在2处瑕疵的：1分；</p> <p>其他：0分。</p>	5
6	产品质量保证措施	<p>结合本项目需求，提供详细完整的产品质量保证措施。方案内容包含但不限于产品更换方案、产品质量保证措施等方面。</p> <p>投标人所提供的产品质量保证措施全面、完善、针对性强，其整体方案至少包含上述两个方面且方案能够优于或满足项目要求：5分；</p> <p>投标人所提供的产品质量保证措施包含上述两个方面且满足项目要求，但方案内容存在1处瑕疵的：3分；</p> <p>投标人所提供的产品质量保证措施包含上述两个方面且能够满足项目要求，但方案内容存在2处瑕疵的：1分；</p>	5

		其他：0分。	
7	与采购人配合、沟通方案评价	<p>在项目实施过程中，与采购人配合、沟通并接受采购人指导监督评价： 有专人定期与采购人沟通，并接受采购人现场指导监督，配合、沟通方案详细、可行性强，沟通渠道及响应方案多样化，能够提供的方式为五种或五种以上：5分；</p> <p>有专人定期与采购人沟通，并接受配合采购人现场指导监督，配合、沟通方案较详细，沟通渠道及响应方案多样化，能够提供的方式超过三种但不足五种：3分；</p> <p>供应商能够提供相应的配合、沟通方案，但沟通方案一般，沟通渠道及响应方案过于单一，能够提供的方式不足三种：1分；</p> <p>其他：0分。</p>	5
8	应急预案评价	<p>结合本项目需求，供应商应针对项目实施过程中突发事件进行归纳总结，且针对每一突发事件提供全面、完善的应急预案，整体方案能够使供应商在保质保量的前提下按时完成任务：5分；</p> <p>供应商针对项目实施过程中突发事件进行归纳总结，但总结不全面，有部分缺失，但针对每一突发事件均提供应急预案：3分；</p> <p>供应商针对项目实施过程中突发事件进行归纳总结，但总结不全面，未针对每一突发事件提供应急预案：1分；</p> <p>其他：0分。</p>	5

注：（1）每有下列情形之一的，减2分，最多可减10分：

1. 投标文件不完整，缺页的。
2. 投标文件无页码、无目录或页码与目录不符的。
3. 投标文件未按招标文件格式制作的。
4. 投标文件未装订、装订有误的。
5. 不按照招标文件要求制作投标文件，完全复制招标文件的技术条款相关内容作为其投标文件的一部分的或技术/商务点对点应答均无具体内容的。
6. 投标文件内容无法辨认的，包括盖章不清楚、印刷不清楚、字迹模糊等情形的。
7. 投标文件前后内容不一致的，包括开标一览表与开标分项一览表内容不一致、点对点应答表与技术资料内容不一致、对同一问题的前后表述不一致等情形的。
8. 未在规定时间内答复评标委员会提出的问题的。

（2）出现以下任何情形取消投标资格

1. 围标或陪标的；
2. 扰乱评审现场秩序，无理取闹，恶意诽谤的；

3. 提供虚假材料谋成交的；
4. 不实应答或虚假应响应的；
5. 未按时提交投标文件的；
6. 未按照招标文件要求递交投标保证金的；
7. 对于被行政处罚尚在禁止参加采购活动期内的投标人；
8. 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
9. 不具备招标文件中规定的资格要求的；
10. 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
11. 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
12. 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

#### 六、其他注意事项

(一) 本次项目向中标人收取招标代理服务费，收费标准如下：

中标金额	费率
100 万以下	1.5%
100-500 万元	1.1%
500-1000 万元	0.8%

注：如单包服务费不足 3000 元，按 3000 元收取。

服务费按差额定率累进法计算。例如成交金额为 680 万元，则应缴服务费等于  $100 \times 1.5\% + (500-100) \times 1.1\% + (680-500) \times 0.8\% = 7.34$  万元，其中中标金额以《中标通知书》为准。

(二) 请投标人在开标前随时关注天津市政府采购网。若有补充文件，请投标人将“补充文件回执”盖章回传至招标代理机构邮箱“bona@bona-tender.cn”。至投标截止时间仍未收到补充文件回执的视为已熟知补充文件内容，接受补充文件所表述内容，并承担由此可能产生的风险。

(三) 根据《中华人民共和国政府采购法》的规定：投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件送达投标地点。招标人收到投标文件后，应当签收保存，不得开启。投标人少于三个的，招标人应当依照本法重新招标。在招标文件要求提交文件的截止时间后送达的投标文件，招标人应当拒收。

(四) 投标文件编制要求

本项目要求投标人须提交密封完好的投标文件（一正四副以及电子版文件一份）

(五) 其他

1. 本部分内容如与招标文件第二部分有不同之处，以本部分内容为准。
2. 开标以后，不接受投标人及与投标人有关的任何一方递交的材料（评标委员会要求提供的除外）。投标人须按照招标文件要求提交投标文件，一经投标，无论投标结果如何，其投标文件恕不退还。
3. 投标人的投标文件中凡涉及证明材料类、资质证照证书类的文件均需加盖公章，并完成详细的应答文件。
4. 投标人按照招标文件要求准备纸质投标文件（正本和副本），纸质投标文件装订成册。在每一份投标文件上要明确注明“正本”或“副本”字样，正本与副本如有差异，以正本为准。开标当日在规定时间内递交纸质投标文件，方被确认为有效投标。
5. 投标人应在封面上注明投标项目名称、项目编号，并在每一密封信封上注明“于正式开标之前（指投标邀请中规定的开标日期及时间）不准启封”的字样，同时在密封处加盖公章。投标人应在封皮上注明投标人名称、投标人地址、邮编、联系电话、投标人代表、法定代表人等内容。如未按照招标文件要求进行密封，视作无效投标。
6. 投标人应在投标文件中对所提供的产品进行点对点应答，并逐一做出具体响应。实质性技术条款（加注“\*”号条款）不得出现负偏离，发生负偏离即做无效标处理。
7. 在合同签订与执行过程中，出现下列情形的，将在相关网站予以公布。
  - （1）不按时签订合同的。
  - （2）未在规定的时间内将合同送交代理机构备案的。
  - （3）在合同执行过程中未按合同约定履约或不能提供现场条件导致不能履约的。
  - （4）其它经认定应当公布的情况。
8. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的采购活动。
9. 投标人有选择出席或不出席答疑会和踏勘现场的权利，并有在会上提出各项涉及招标文件内容问题的权利；未在答疑会和踏勘现场召开之时到达现场视为知悉答疑会举行并自愿缺席，投标人必须自行承担缺席答疑会和踏勘现场可能产生的风险。
10. 中标人须于中标公告发布之日起两个工作日内到天津博纳招标代理有限公司领取中标通知书，逾期未领取者视同领取，中标人按照规定的时限和程序完成采购合同的签订。
11. 中标或者成交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或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展采购程序。

## 项目需求书

## 第一包：医用冷藏保存箱等

序号	设备名称	数量	单项预算 (万元)	技术参数
1	医用冷藏 保存箱	2 台	1.3	<p>1. 样式：立式</p> <p>* 2. 容积：&gt;300L；&lt;350L</p> <p>3. 额定功率：215W</p> <p>4. 耗电量：1.64kW.h/24h</p> <p>5. 噪音值：49.7dB</p> <p>* 6. 门体结构：双层中空保温 LOW-E 钢化玻璃门，带门玻璃加热。</p> <p>7. 制冷方式：风冷</p> <p>8. 箱内温度：2~8℃</p> <p>9. 工作条件：环境温度 10~32℃，电源 220V/50Hz</p> <p>10. 外部尺寸（宽*深*高）：≥640*582*1880（mm）</p> <p>11. 内部尺寸（宽*深*高）：≥540*425*1380（mm）</p> <p>12. 外部材料：喷涂钢板</p> <p>13. 内部材料：喷涂钢板</p>
2	▲生物安 全柜	1 台	3.8	<p>1、型 别：II 级，A2 型，双人单面操作；</p> <p>2、气流模式：30%外排，70%循环；</p> <p>*3、工作区尺寸：≥1270 × 600 × 670 mm（长 x 宽 x 高）</p> <p>4、平均气流风速：沉降气流≥0.30 m/s，整个沉降面控制在正负 20%以内、进气气流≥0.50 m/s；</p> <p>5、过滤系统：两块 ULPA 级超高效微皱褶无间隔过滤器，针对 &gt;0.12 μm 颗粒系过滤效率&gt;99.9995%，易于前部更换；</p> <p>*6、风机系统：采用可变速单风机系统，具有自</p>

			<p>动风速补偿功能。</p> <p>*7、风速传感器：采用热式风速传感器，实时检测垂直层流风速，主机可根据垂直风速自动调整风机出风量，维持风速稳定；</p> <p>*8、控制器：微电脑控制，位于柜体中部倾斜面，易于操作，触摸键采用厚度 3mm 玻璃面板感应式，反应快并且使用寿命长；</p> <p>*9、主体结构：&gt;1.2mm 镀锌钢板，前窗有人体工程学 8 度角倾斜式设计；</p> <p>10、操作室结构：工作腔两侧与后壁为整块不锈钢钢板一次冲压成形，大圆弧角过渡，便于清洁，四面负压环绕防泄露设计；</p> <p>*11、操作前窗：光学透视清晰、无边框，易于清洁和消毒的防紫外线钢化玻璃，厚度<math>\geq 6</math> mm，采用手拉式上下滑动开启，不使用电控，以保证断电时能及时关门防护，开窗过高和过低均在面板上有报警信息显示；</p> <p>12、防泄漏：前窗玻璃与操作室侧壁接合处有增强的侧壁引流孔设计，通过气幕保护防止泄漏；</p> <p>13、紫外灯：标配 30W、254nm 消毒紫外灯，易于更换；</p> <p>14、照度：&gt;1000 Lux，荧光灯位于非污染区域；</p> <p>15、噪音：噪音&lt;62 dBA；</p> <p>16、搁手架：搁手支架与操作室宽度等宽，高于工作台面，不会阻挡前进气孔；</p> <p>17、支架：配置可水平调节的带万向脚轮固定高度支架，方便移动；</p> <p>*18 数据接口：实时垂直层流风速可以通过无线网</p>
--	--	--	--

				络上传云端，用户可在手机端查看历史使用数据。
3	▲二氧化碳培养箱	1台	4.8	<p>*1、内部容积≥153L，灭菌时间：12h</p> <p>2、4.3寸彩色触摸显示屏，方便观察及操作</p> <p>3、采用PID微电脑控制系统，适用于细胞、组织、微生物等培养</p> <p>*4、六面直热系统，加热均匀，加热迅速，温度恢复快</p> <p>*5、160℃-180℃干热灭菌系统，灭菌彻底，彻底地清除细菌、霉菌、真菌孢子、支原体和芽孢；箱内所有部件无需拆卸，一键灭菌操作方便。</p> <p>6、具有超温报警功能、超温自动切断加热功能以及断电恢复自动启动功能。</p> <p>7、内腔采用镜面不锈钢R角设计，无缝焊接，不易滋生细菌，防腐蚀，不仅美观大方，而且方便清洁；</p> <p>8、配备滤波器磁环，减少外界和自身波长对机器稳定性的干扰</p> <p>9、拥有数据记录功能，记录数据时间可设定，可记录150000条数据，并且可显示温度、湿度、CO2曲线，方便数据的分析；有USB接口，可将上述数据导出并保存</p> <p>*10、具有独特横向双循环风道设计，可以降低蒸发量，同时又保证温度、湿度、CO2浓度的均一性</p> <p>11、具有玻璃门加热或外门加热功能，有效避免玻璃门上产生冷凝水</p> <p>12、温度控制范围，室温+5℃~55℃</p> <p>13、温度均匀性≤±0.5℃，温度波动度±0.2℃（在37℃）</p>

				<p>14、CO<sub>2</sub> 浓度控制范围，0~20%，控制精度±0.2%，（在 37℃、5%CO<sub>2</sub> 时）</p> <p>15、第二代红外 CO<sub>2</sub> 传感器，可根据温度、压力等自动补偿二氧化碳测量，高可靠性</p> <p>*16、增湿盘自然增湿，可升级为可程式湿热交替试验加湿器，升级为加湿器加湿后，开门 1 分钟，关门后 25 分钟内湿度恢复至标准要求以内</p> <p>17、玻璃门有测试孔，直径 12mm。</p>
4	PH 计	1 台	0.228	<p>1. 测量参数：pH 值、mV（ORP）</p> <p>2. 测量范围：pH：（0.00~14.00）pH；mV：（-1400~1400）mV</p> <p>3. 分辨率：pH：0.01pH；mV：1mV</p> <p>4. 基本误差：pH：±0.05pH；mV：±1%FS</p> <p>5. 稳定性：（±0.05pH±1 个字）/3h</p> <p>6. 电源：电源适配器（输入：AC100~240V，输出：DC9V）</p>
5	电动助吸器	2 支	0.92	<p>1. 适用于 0.1mL - 100 ml 体积范围内刻度移液管和固定移液管移液</p> <p>2. 要符合人体工程学设计，方便操作</p> <p>3. 可防止液体溅射</p> <p>4. 充电时也可使用，LED 指示灯可显示电池状态</p> <p>5. 锂聚合物电池，一次充电最多可工作 7 小时</p> <p>6. 吸嘴和适配器可高压灭菌</p> <p>7. 吸液嘴拆卸方便，易于更换滤膜</p> <p>8. 具有桌面支撑架，防止管内液体倒流</p>
6	单孔移液器	6 支	0.96	<p>1. 容积：10 μ l</p> <p>2. 重量轻，操作力小，坚固耐用，耐高温抗腐蚀</p> <p>3. 可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌</p>

				<ol style="list-style-type: none"> <li>4. 人体工程学设计，显著减少手、手臂和肩膀用力，避免手部重复性劳损（RSI）</li> <li>5. 下半支可徒手拆卸，便于清洁保养</li> <li>6. 伸缩式弹性吸嘴设计，确保吸头装配的气密性和移液均一性</li> <li>7. 四位数字放大体积显示，可精准设置移液体积</li> <li>8. 体积视窗位置合理（在前面），便于移液观察，可单手设定体积及操作</li> <li>9. 独有密度调节窗口，适用于不同密度的液体，通用性更广泛</li> <li>10. 0.1 μL-10mL 不同量程选择，全面满足不同使用需求 颜色标识移液器量程</li> <li>11. RFID 数据芯片读取功能，可读取数据进行追踪</li> <li>12. 多道移液器具备可拆卸的单独通道设计，确保移液精准性</li> </ol>
7	单孔移液器	6支	0.96	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 容积：100 μl</li> <li>2. 操作力小，坚固耐用，耐高温抗腐蚀</li> <li>3. 可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌</li> <li>4. 人体工程学设计，显著减少手、手臂和肩膀用力，避免手部重复性劳损（RSI）</li> <li>5. 下半支可徒手拆卸，便于清洁保养</li> <li>6. 伸缩式弹性吸嘴设计，确保吸头装配的气密性和移液均一性</li> <li>7. 四位数字放大体积显示，可精准设置移液体积</li> <li>8. 体积视窗位置合理（在前面），便于移液观察，可单手设定体积及操作</li> <li>9. 独有密度调节窗口，适用于不同密度的液体，</li> </ol>

				<p>通用性更广泛</p> <p>10. 0.1 μL—10mL 不同量程选择，全面满足不同使用需求 颜色标识移液器量程</p> <p>11. RFID 数据芯片读取功能，可读取数据进行追踪</p> <p>12. 多道移液器具备可拆卸的单独通道设计，确保移液精准性</p>
8	单孔移液器	6支	0.96	<p>1. 容积：200 μl</p> <p>2. 重量轻，操作力小，坚固耐用，耐高温抗腐蚀</p> <p>3. 可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌</p> <p>4. 人体工程学设计，显著减少手、手臂和肩膀用力，避免手部重复性劳损（RSI）</p> <p>5. 下半支可徒手拆卸，便于清洁保养</p> <p>6. 伸缩式弹性吸嘴设计，确保吸头装配的气密性和移液均一性</p> <p>7. 四位数字放大体积显示，可精准设置移液体积</p> <p>8. 体积视窗位置合理（在前面），便于移液观察，可单手设定体积及操作</p> <p>9. 独有密度调节窗口，适用于不同密度的液体，通用性更广泛</p> <p>10. 0.1 μL—10mL 不同量程选择，全面满足不同使用需求 颜色标识移液器量程</p> <p>11. RFID 数据芯片读取功能，可读取数据进行追踪</p> <p>12. 多道移液器具备可拆卸的单独通道设计，确保移液精准性</p>
9	单孔移液器	6支	0.96	<p>1. 容积：1000 μl</p> <p>2. 操作力小，坚固耐用，耐高温抗腐蚀</p>

				<ol style="list-style-type: none"> <li>3. 可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全</li> <li>4. 人体工程学设计，显著减少手、手臂和肩膀用力，避免手部重复性劳损（RSI）</li> <li>5. 下半支可徒手拆卸，便于清洁保养</li> <li>6. 伸缩式弹性吸嘴设计，确保吸头装配的气密性和移液均一性</li> <li>7. 四位数字放大体积显示，可精准设置移液体积</li> <li>8. 体积视窗位置合理（在前面），便于移液观察，可单手设定体积及操作</li> <li>9. 独有密度调节窗口，适用于不同密度的液体，通用性更广泛</li> <li>10. 0.1 μL—10mL 不同量程选择，全面满足不同使用需求 颜色标识移液器量程</li> <li>11. RFID 数据芯片读取功能，可读取数据进行追踪</li> <li>12. 多道移液器具备可拆卸的单独通道设计，确保移液精准性</li> </ol>
10	单孔移液器	2 支	0.32	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 容积：20 μ l</li> <li>2. 操作力小，坚固耐用，耐高温抗腐蚀</li> <li>3. 可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌</li> <li>4. 人体工程学设计，显著减少手、手臂和肩膀用力，避免手部重复性劳损（RSI）</li> <li>5. 下半支可徒手拆卸，便于清洁保养</li> <li>6. 伸缩式弹性吸嘴设计，确保吸头装配的气密性和移液均一性</li> <li>7. 四位数字放大体积显示，可精准设置移液体积</li> <li>8. 体积视窗位置合理（在前面），便于移液观察，</li> </ol>

				<p>可单手设定体积及操作</p> <p>9. 独有密度调节窗口，适用于不同密度的液体，通用性更广泛</p> <p>10. 0.1 μL—10mL 不同量程选择，全面满足不同使用需求 颜色标识移液器量程</p> <p>11. RFID 数据芯片读取功能，可读取数据进行追踪</p> <p>12. 多道移液器具备可拆卸的单独通道设计，确保移液精准性</p>
11	单孔移液器	2 支	0.32	<p>1. 容积：2.5 μl</p> <p>2. 操作力小，坚固耐用，耐高温抗腐蚀</p> <p>3. 可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌</p> <p>4. 人体工程学设计，显著减少手、手臂和肩膀用力，避免手部重复性劳损（RSI）</p> <p>5. 下半支可徒手拆卸，便于清洁保养</p> <p>6. 伸缩式弹性吸嘴设计，确保吸头装配的气密性和移液均一性</p> <p>7. 四位数字放大体积显示，可精准设置移液体积</p> <p>8. 体积视窗位置合理（在前面），便于移液观察，可单手设定体积及操作</p> <p>9. 独有密度调节窗口，适用于不同密度的液体，通用性更广泛</p> <p>10. 0.1 μL—10mL 不同量程选择，全面满足不同使用需求 颜色标识移液器量程</p> <p>11. RFID 数据芯片读取功能，可读取数据进行追踪</p> <p>12. 多道移液器具备可拆卸的单独通道设计，确保移液精准性</p>

12	单孔移液器	1 支	0.16	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 容积：5ml</li> <li>2. 操作力小，坚固耐用，耐高温抗腐蚀</li> <li>3. 可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌</li> <li>4. 人体工程学设计，显著减少手、手臂和肩膀用力，避免手部重复性劳损（RSI）</li> <li>5. 下半支可徒手拆卸，便于清洁保养</li> <li>6. 伸缩式弹性吸嘴设计，确保吸头装配的气密性和移液均一性</li> <li>7. 四位数字放大体积显示，可精准设置移液体积</li> <li>8. 体积视窗位置合理（在前面），便于移液观察，可单手设定体积及操作</li> <li>9. 独有密度调节窗口，适用于不同密度的液体，通用性更广泛</li> <li>10. 0.1 μL—10mL 不同量程选择，全面满足不同使用需求 颜色标识移液器量程</li> <li>11. RFID 数据芯片读取功能，可读取数据进行追踪</li> <li>12. 多道移液器具备可拆卸的单独通道设计，确保移液精准性</li> </ol>
13	电动单道移液器	1 支	0.528	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 功能在选项盘上，操作方便，一目了然</li> <li>2. 彩色液晶屏显示，可用 9 种语言（含中文）快速而简便地编程</li> <li>3. 操作运动方向与活塞运动方向一致，可灵活掌控</li> <li>4. 弹性吸嘴功能，安装和脱卸吸头用力小，移液重复性高</li> <li>5. 下半支可徒手拆卸，维护方便简单，整个下半支可高温高压灭菌</li> </ol>

				<p>6. 具备密码保护和维护提醒功能，满足个性化使用需求</p> <p>7. 具备编程功能及固定体积功能，优化实验流程</p> <p>8. 具备用户调节功能，可根据实际情况调整移液器，如海拔高度、液体属性等，使移液更精准</p> <p>9. 多道移液器具有通道指示器，确保移液器工作时方向性一致，提高精确度</p> <p>10. 多道移液器独立通道设计，每个通道可单独拆卸，维护简单灵活</p> <p>11. 每个模式下自动保存最近 10 次的设置，操作更简便</p> <p>12. 人性化设计参数选项，如体积限量等，使移液更安全</p> <p>13. 人体工程学设计，重量轻，平衡性好</p> <p>14. 锂聚合物电池，充电时间短，工作时间长，一次充电可至少加样 100 块 96 孔板；灵活的充电选择，可通过充电器或在充电支架上充电</p>
14	负八十度 冰箱	1 台	5.15	<p>1. 内部容积：不小于 490L，2 英寸冻存盒容量不少于 320 个</p> <p>2. 压缩机：2 台 1.5 HP 知名品牌工业级高效压缩机，国内外优质制冷剂，无 CFC，无 HCFC，阻燃，压缩机高效强劲。</p> <p>3. 工作温度：-50℃~ -86℃</p> <p>4. 工作电压：208-240V 宽工作电压范围，带时间延迟断路器</p> <p>5. Boost/Buck 电压及电流补偿器，当电压异常和电流异常时，保证冰箱的正常运行</p> <p>6. 标配两台冷凝风扇智能开停，高效节能</p>

				<p>7. 箱体结构：重型冷轧钢箱体结构，粉末涂层外壁，盐喷测试超过 1000 小时；镀锌钢内壁，可选配不锈钢内壁，便于清洗耐腐蚀；3 块可调节高度的不锈钢搁板；</p> <p>8. 工业级门铰链不易变形，确保良好的密封性，</p> <p>9. 标配四扇内门，减少冷气丢失</p> <p>10. 具有良好的保温性能，室温 20℃ 断电时，空载的情况下从 -80℃ 升温到 -50℃ 的时间不低于 237 分钟</p>
15	PCR 仪	1 台	3.6	<p>*1. 8 个温度循环器专用长寿命 Peltier 模块，组成 4 组回路可独立控制 4 个温区；</p> <p>*2. 模块类型：双 0.2ml×48 孔梯度模块；</p> <p>3. 适用管型：0.2ml； 8 联排管；</p> <p>4. 温度范围：0-100℃；</p> <p>*5. 最大升温速度：5℃/秒；</p> <p>6. 最大降温速度：4℃/秒；</p> <p>7. 温度均匀性：≤±0.2℃；</p> <p>8. 温度准确度：≤±0.1℃；</p> <p>*9. 梯度宽度： 1-30℃；</p> <p>10. 控温方式：模拟管+模块；</p> <p>11. 变温速度可调：是；</p> <p>12. 液晶显示：8 英寸液晶触摸屏，26 万色；</p> <p>13. 可存储程序数：机内 10000+U 盘储存无限制；</p> <p>14. 最大循环数：100；</p> <p>15. 断电保护：有；</p> <p>16. 宽电压范围：85-264V， 47-63Hz；</p> <p>17. 热盖温度：30℃-110℃可调；</p> <p>18. 热盖高度可调：能适应不同高度试管；</p>

				<p>19. 可更换多种模块, 选用双槽模块时, 可同时运行 2 个不同的 PCR 程序;</p> <p>20. Windows CE 操作系统, 触摸屏及鼠标均可独立控制;</p> <p>21. 实时显示程序进展及剩余时间, 支持 PCR 仪运行中间编程;</p> <p>22. 一键快速孵育功能, 满足变性、酶切/酶连、ELISA 等实验需要;</p> <p>23. 内置多个标准程序文件模板, 能快速编辑所需文件;</p> <p>*24. 支持实验程序结束发送邮件提醒功能;</p> <p>25. 可连接 PC 机, 并实现一机多控;</p> <p>*26. 支持 U 盘升级软件;</p>
16	负三十度 冰箱	1 台	1.47	<p>1. 样式: 立式。</p> <p>2. 容积: 328L。</p> <p>3. 额定功率: 191W。</p> <p>4. 耗电量: 1.6kW.h/24h。</p> <p>5. 噪音值: 46dB。</p> <p>6. 气候类型: SN/N。</p> <p>7. 制冷方式: 直冷。</p> <p>8. 温度范围: -10℃~-25℃。</p> <p>9. 工作条件: 环境温度 10~32℃, 电源 220V/50Hz。</p> <p>10. 外部尺寸(宽*深*高): ≥673*676*1886(mm)。</p> <p>11. 内部尺寸(宽*深*高): ≥508*455*1393(mm)。</p> <p>12. 外部材料: 喷涂钢板。</p> <p>13. 内部材料: 喷涂钢板。</p> <p>14. 隔热层: 无 CFC 高密度聚氨酯发泡。</p> <p>15. 外门: 1 扇。</p>

				<p>16. 内门：5 扇。</p> <p>17. 脚轮：4 个；其中 2 个万向脚轮带锁止设计，用户可根据需要移动箱体。</p> <p>18. 压缩机：知名品牌压缩机，数量 1 个。</p> <p>*19. 制冷剂：采用碳氢制冷剂，绿色无氟、节能环保。</p> <p>*20. 制冷系统：采用知名品牌压缩机、冷凝风机，内藏式盘管式蒸发器，丝管式冷凝器，优化的制冷系统，使得产品稳定性更好，降温速度更快。</p> <p>*21. 显示方式：LED 数码显示屏，可显示箱内温度及各种报警信息。</p>
17	高速冷冻离心机	1 台	4.1	<p>*1. 最高转速：13300rpm</p> <p>*2. 最大离心力：17000xg</p> <p>*3. 最大离心容量：24x1.5/2.0ml</p> <p>4. 温度控制：-9℃到+40℃，1℃递增</p> <p>5. 驱动系统：无碳刷免维护频率感应电机直接驱动</p> <p>6. 控制系统：微处理器控制系统，带有背光的大屏幕 LED 数字显示</p> <p>7. 运行时间控制：1-99 分钟，1 分钟递增；并具有快速离心及连续离心方式</p> <p>8. 安全性能：自动锁盖和内锁装置、转头自动识别、不平衡保护、状态自诊断、多种电路保护</p>
18	高速离心机	1 台	1.68	<p>*1 最高转速：13300rpm</p> <p>*2. 最大离心力：17000xg</p> <p>*3. 最大离心容量：24x1.5/2.0ml</p> <p>4. 驱动系统：无碳刷免维护频率感应电机直接驱动</p>

				<p>5. 控制系统：微处理器控制系统，带有背光的大屏幕 LED 数字显示</p> <p>6. 运行时间控制：1-99 分钟，1 分钟递增；并具有快速离心及连续离心方式</p> <p>7. 安全性能：自动锁盖和内锁装置、转头自动识别、不平衡保护、状态自诊断、多种电路保护</p> <p>*8. 通过 CAMR 第三方严格检测，完全密封，可有效防止气溶胶的泄露</p>
19	加热磁力搅拌器	1 台	0.32	<p>微电脑控制技术, 保证设备性能的稳定</p> <p>自动记忆最后一次设定的工作参数, 非常方便固定实验条件使用</p> <p>防腐蚀搪瓷搅拌台面, 耐高温(450℃), 防腐蚀, 易清洁</p> <p>控制面板上方设计有防腐蚀导液槽, 即使液体溅出, 也不会损坏设备</p> <p>密封式外壳设计, 关键部件隔离安装; 适合实验室环境相对苛刻的条件</p> <p>当板面温度超过70℃时, 高温指示灯开始闪烁, 提示使用者注意安全</p> <p>显示模式: LCD显示, 旋钮控制</p> <p>*加热盘温度(℃): 0 ~ 380</p> <p>控温范围( 配备Pt100) (℃): 0 ~ 200</p> <p>控温精度( 配备Pt100) (℃): ±2</p> <p>安全保护温度(℃): 50~430</p> <p>*搅拌速度(rpm): 100 ~1200</p> <p>加热功率(W): 500</p> <p>搅拌量(L): 20</p> <p>外壳材质: : 一次成型压铸铝, 防腐蚀喷涂层/ 搪</p>

				瓷 加热盘尺寸(mm) : $\geq 145 \times 180$ 外形尺寸(mm) : $\geq 225 \times 215 \times 115$
20	脱色摇床	2 台	0.3	电源: 220V 功率: 40W 频率: 40~240 转/分 旋幅: 回转半径 15mm 速度: 无极调速、数字显示 托盘: 320×265mm 定时: 0~120 分/连续 外观尺寸: $\geq 370 \times 335 \times 145$ mm
21	转移摇床	2 台	0.68	转速范围: 5 ~80rpm 振幅: 上下 25mm (10° ) 定时范围: 1min ~99h59min 最大载量: 5.0kgs (单层托盘)输入电源: AC 100 ~230V, 50/60Hz 功率: 50W 熔断器: 250V, 1A, $\Phi 5 \times 20$
22	涡旋混合仪	2 台	0.28	操作显示方式: 旋钮 + 刻度 圆周直径: 3mm 振荡方式: 圆周 运行方式: 连续运转或点动 速度范围: 0 ~2500rpm 输入电源: AC 220V / AC 110V, 50/60Hz 功率: 60W 熔断器: 250V, 1A, $\Phi 5 \times 20$
23	分析电子天平	1 台	1.28	1. 工作条件 1.1 环境温度: 10℃—40℃

			<p>1.2 相对湿度：40-80%</p> <p>1.3 工作电压：0-220V±10%，50Hz</p> <p>2. 主要工作、用途</p> <p>2.1 样品种类及形态：固体、液体</p> <p>2.2 便于实验室仪器规范管理和数据的操作系统</p> <p>*2.3 符合 USP、GLP 等相关规定的要求</p> <p>3. 技术性能及指标</p> <p>* 3.1 显示：高清 LCD 显示屏，象形图标和单位，多语言菜单使操作更加直观便捷，额外的信息显示栏，可更直观阅读更多操作及相关信息。</p> <p>*3.2 防风罩：全透明玻璃防风罩，称量样品可见；易于拆卸，方便清洁。</p> <p>3.3 采用单体结构传感器，保证天平更准确和高重复性。</p> <p>3.4 机壳采用防化学品表面处理，可耐受丙酮等化学品，易于清洁。</p> <p>3.5 操作温度范围：10℃—40℃，天平精度无需持续监测和控制房间温度来维持。</p> <p>3.6 抗干扰性能：抗干扰能力强，无需担心气流、温度对精度的影响。</p> <p>*3.7 数据交换：可通过 USB、RS232、WIFI（可选）快速实现天平间的数据交换、导出导入。</p> <p>3.8 信息快速访问：操作面板上可自定义按钮，一键直达经常操作的功能，更符合人体工程学操作。</p> <p>*3.9 数据库：基于三种以上的数据类型，用户可设置足够的权限访问多种产品信息，称重数据可以被收集用来进一步分析。AS.R 系列天平有 5 个</p>
--	--	--	--

			<p>数据库，支持 10 个用户，1000 种产品信息，1000 组称量数据，最高支持 100000 组数据存储。</p> <p>*3.10 数据安全性：管理员可设置用户权限限制非授权访问；Alibi 数据存储不可删除，保护数据安全；经过授权的归档数据和报告可通过 USB 存储在天平间数据传输。</p> <p>3.11 报告和输出打印：称量报告分为三部分，每部分可定制化打印；数据通过 USB 或 WIFI 连接，天平称量数据通过 PW-WIN/RADKEY 软件可进一步分析；通过 USB 将天平与打印机连接直接打印。</p> <p>3.12 功能：称重功能，计件功能，密度测定，检重称量，百分比设定，底部称量，填充称量，动物称量，统计分析，求和功能等。</p> <p>*3.13 接口：2 个 RS232 接口，1 个 A 型 USB 接口，1 个 B 型 USB 接口，WiFi 接口可选。</p> <p>3.14 可外接设备：条形码扫描枪、打印机、USB 接口键盘、架下秤钩、防漂移保护罩、密度套件、电脑等。</p> <p>3.15 技术指标：</p> <p style="padding-left: 40px;">*读数精度：0.1mg</p> <p style="padding-left: 40px;">*最大称量：220g</p> <p style="padding-left: 40px;">*最小称量：10mg</p> <p style="padding-left: 80px;">去皮范围：-220g</p> <p style="padding-left: 40px;">*重复性：0.07mg (Rt≤10g)；</p> <p style="padding-left: 80px;">0.08mg (Max)</p> <p style="padding-left: 40px;">*线性：±0.2mg</p> <p style="padding-left: 40px;">秤盘尺寸：Φ 100mm</p> <p style="padding-left: 40px;">稳定时间：2s</p>
--	--	--	--

				<p>1) 灵敏度漂移: 1ppm/°C</p> <p>*2) 校准方式: 全自动内校</p>
24	精密电子天平	1 台	0.438	<p>称量范围:0-2000g                  可读性:0.01g                  线性:±0.03g                  重复性:0.03g                  秤盘尺寸: 128*128 mm                  稳定时间:3.5 秒                  去皮范围: -2000g                  外部校准                  接口:1 个 RS232 接口                  可通过 RS232 接口连接其他显示屏                  不锈钢秤盘                  内置充电电池                  高清 LCD 背光显示屏                  超大字体显示和直观的象形图符                  超长文字内容显示                  ALIBI 安全内存: 确保数据长久性及安全性                  自定义打印输出                  18.5 个数据库信息系统: 用户-10 个, 产品-1000 个, 称重-1000 组数据, 去皮-10 次, ALIBI 内存-10.0000 组                  功能: 称重功能, 计件功能, 动物称量, 百分比设定, 总计, 加/减控制, 峰值保持, 牛顿(力测量等                  可外接: 可充电电池组 ZR-02 输入电源: 16V DC/2.1A</p>
25	金属加热器	1 台	0.25	<p>1、控温范围: 室温+5°C~100°C                  2、温度设定范围: 5°C~100°C                  3、温度稳定性@37°C: ≤±0.3°C                  4、模块温度均匀性: ≤±0.5°C                  5、温度显示精度: 0.1°C                  6、升温速度: ≤15min (20°C至 100°C)                  7、最高温度: 100°C                  8、定时范围: 1min~999min</p>

				<p>9、输入电源：AC 220V/AC 110V, 50/60Hz</p> <p>10、功率：150W</p> <p>11、熔断器：250V, 1A/2A, <math>\Phi 5 \times 20</math></p>
26	紫外线切胶仪	1台	0.3	<p>1、透射波长：302nm, 254nm, 365nm 可选（标配302nm）</p> <p>2、透射滤光片尺寸：197 x 147 mm</p> <p>3、输入电源：AC 220V 50Hz</p> <p>4、功率：8Wx6</p>

- 注： 1. 加注“▲”号为本项目核心产品。
2. 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。
3. 加注“●”号条款为重点技术条款。
4. 上述产品的技术参数均为本次招标产品的最低配置要求，投标人应提供满足或优于此参数的产品。

## 第二包：电泳仪电源等

编号	设备名称	数量	单项预算 (万元)	技术参数
1	核酸电泳仪	1件	0.5200	<p>*1.1、电压：5-600V，递增单位 1V</p> <p>1.2、电流：4-800mA，递增单位 1mA</p> <p>*1.3、定时：0-999 分，递增单位 1 分</p> <p>1.4、输出类型：稳压/稳流控制</p> <p>*1.5、4 组输出（可同时连接四个电泳槽）</p> <p>1.6、输出定时/计时控制</p> <p>1.7、自动无负载输出保护</p> <p>1.8、自动过载和短路保护</p> <p>1.9、自动记忆工作状态</p> <p>1.10、3 位数显，1 位状态显示</p> <p>*1.11、可层叠防滑动机箱</p> <p>1.12、安全标准：通过 CE 认证</p>
2	垂直电泳槽	3件	1.2600	<p>1、槽体采用高强度高透明度聚碳酸酯材料注塑成型，免除液体渗漏、便于观察电泳进程</p> <p>2、安全按钮式开盖设计，方便电泳槽盖的开启。</p> <p>3、玻璃板与垫条的一体化设计确保垫条表面及垫条制胶密封端的平整，彻底防止漏液。</p> <p>4、备选多种厚度间隔的垫条玻璃板和制胶梳子（0.75mm/1.0mm/1.5mm），满足不同上样量需要。</p> <p>5、制胶系统：2套独立的制胶系统，弹簧杠杆设计使得软橡胶衬垫产生良好的密封性</p> <p>*6、胶面积：8.3 × 7.3 cm；薄玻璃板：10.1 × 7.3 cm；长玻璃板：10.1 × 8.2 cm 可同时运行二块 8.3 × 7.3cm 胶。</p> <p>*7、包含 10 齿、15 齿梳子：制胶过程中，梳子内置</p>

				<p>的脊可避免在灌胶过程时的空气接触，保证均一的凝胶聚合。</p> <p>*8、10孔、15孔上样引导装置：防止泳道的遗漏上样或重复上样。</p> <p>9、内含薄玻璃和侧边条玻璃各一盒。</p> <p>*10、含玻璃干燥架：点状设计架体与玻璃片的接触位置，保持清洗后的玻璃瓶洁净。</p> <p>11、外壳可与转移电泳槽芯配套使用。</p>
3	垂直电泳槽	1件	0.3900	<p>1、槽体采用高强度高透明度聚碳酸酯材料注塑成型，免除液体渗漏、便于观察电泳进程</p> <p>2、安全按钮式开盖设计，方便电泳槽盖的开启。</p> <p>*3、玻璃板与垫条的一体化设计确保垫条表面及垫条制胶密封端的平整，彻底防止漏液。</p> <p>4、备选多种厚度间隔的垫条玻璃板和制胶梳子（0.75mm/1.0mm/1.5mm），满足不同上样量需要。</p> <p>5、制胶系统：2套独立的制胶系统，弹簧杠杆设计使得软橡胶衬垫产生良好的密封性</p> <p>*6、胶面积：8.3 × 7.3 cm；薄玻璃板：10.1 × 7.3 cm；长玻璃板：10.1 × 8.2 cm 可同时运行二块 8.3 × 7.3cm 胶。</p> <p>*7、包含 10 齿、15 齿梳子：制胶过程中，梳子内置的脊可避免在灌胶过程时的空气接触，保证均一的凝胶聚合。</p> <p>*8、10孔、15孔上样引导装置：防止泳道的遗漏上样或重复上样。</p> <p>9、内含薄玻璃和侧边条玻璃各一盒。</p> <p>*10、含玻璃干燥架：点状设计架体与玻璃片的接触位置，保持清洗后的玻璃瓶洁净。</p>

				11、外壳可与转移电泳槽芯配套使用。
4	垂直转移槽	3件	1.0200	<p>1、槽体采用高强度高透明度聚碳酸脂材料注塑成型，免除液体渗漏、便于观察电泳进程。</p> <p>2、安全按钮式开盖设计，方便电泳槽盖的开启。</p> <p>3、专用开启式转移胶架，操作简便。</p> <p>4、可同时转印二块 <math>8.3 \times 7.3\text{cm}</math> 胶。</p> <p>5、专用槽内制冰盒，可预制冰块置于槽内，在转移电泳过程起降温作用。</p> <p>6、转印时间为 <math>30\sim 60\text{min}</math>，也可选择低电压过夜。</p> <p>7、外壳可与垂直电泳槽芯配套使用。</p>
5	蛋白电泳仪	3件	1.0800	<p>*1、电压：10-300V，递增单位 1V</p> <p>2、电流：5-400mA，递增单位 1mA</p> <p>*3、定时：0-999 分，递增单位 1 分</p> <p>4、输出类型：稳压/稳流控制</p> <p>*5、4 组输出（可同时连接四个电泳槽）</p> <p>6、输出定时/计时控制</p> <p>7、自动无负载输出保护</p> <p>8、自动过载和短路保护</p> <p>9、自动记忆工作状态</p> <p>10、3 位数显，1 位状态显示</p> <p>*11、可层叠防滑动机箱</p> <p>12、安全标准：通过 CE 认证</p>
6	水平电泳槽	2件	0.4400	<p>1、槽体采用高强度高透明度聚碳酸脂材料注塑成型，免除液体渗漏、便于观察电泳进程。</p> <p>2、安全按钮式开盖设计，方便电泳槽盖的开启。</p> <p>*3、配用多用制胶器，使该电泳槽能同时兼顾 <math>6 \times 6\text{cm}/6 \times 12\text{cm}/12 \times 6\text{cm}</math> 或 <math>12 \times 12\text{cm}</math> 四种规格的胶板，能做到一槽多用，节省实验费用和实验台面占用</p>

				<p>面积。</p> <p>4、多用制胶器为耐高温材料（135 摄氏度）注塑成型，不变型。</p> <p>5、制胶时无须胶布封口。</p> <p>*6、多用制胶器内含的 8 种规格的梳子为耐高温材料（135 摄氏度）注塑成型，不变型，尺寸精度高，不宜损坏。</p> <p>7、槽体内水平平台垂直固定基准的设计，使小胶和大胶都可方便地置于电泳槽的中心位置进行电泳。</p> <p>*8、电泳槽承载凝胶的最大面积：12×12cm</p> <p>*9、制胶托盘种类：6×6cm 6×12cm 12×6cm 12×12cm</p> <p>10、最大电压负荷：500V</p> <p>11、容纳缓冲液总体积：1000ml</p> <p>12、外型尺寸（L×W×H）：≥31×17.5×8 cm</p>
7	▲化学 发光凝 胶成像 仪	1 台	13.0000	<p>1、仪器性能</p> <p>1.1 摄像头：高分辨低照度数码制冷 CCD 摄像头</p> <p>1.2 冷却温度：≤-65℃</p> <p>1.3 物理分辨率：≥600 万像素，2750×2200，非插值生成</p> <p>1.4 量子效率：CCD 芯片光电转换效率≥75%</p> <p>1.5 像素合并：1×1，2×2，3×3，4×4，5×5</p> <p>1.6 像数密度：16 bit</p> <p>*1.7 电动镜头：标配 F0.80 镜头，无需改装校正光圈即可达到 F0.8</p> <p>1.8 电动调焦：可通过软件进行镜头的电动聚焦调整</p> <p>*1.9 样品台：上下双层样品台设计，可兼容拍摄样品厚度 0.01mm - 10cm</p>

				<p>2 软件功能</p> <p>2.1 全中文拍摄分析软件，自动识别 8bit、10bit、14bit、16bit 的图像，终身免费升级，支持 Windows XP / 7 / 8 /10 系统。</p> <p>2.2 自动曝光：自动获得最佳图像，并可序列保存</p> <p>*2.3 区域自动曝光：可自由选择曝光识别区域，实现精确自动曝光</p> <p>2.4 单张拍摄：具有长时间曝光功能，可实现单张画面长时间曝光</p> <p>2.5 积分拍摄：可以在很长曝光时间内多次成像，且每次成像的曝光时间可以累积，从而避免反复曝光，而且用户可以挑选最中意的图像保存</p> <p>*2.6 序列保存：具有序列图像保存功能，无需单张图片分别存储</p> <p>2.7 溢出提示：在拍摄中可显示过饱和像素，保证精确定量</p> <p>3、配置</p> <p>3.1 标配密闭暗箱装置一个</p> <p>3.2 标配制冷 CCD 摄像头一个</p> <p>3.3 标配 F0.8 电动镜头一个</p> <p>3.4 标配拍摄分析软件一套</p>
8	恒温摇床	1 台	1.1500	<p>1. 温控范围：（环境温度+5℃）~80℃（最低可设置为4℃）</p> <p>2. 温控精度：0.1℃</p> <p>3. 温度均匀度：±0.5℃（@37℃）</p> <p>4. 旋转转速：0rpm，30~300rpm</p> <p>5. 转速精度：1rpm</p> <p>6. 摆振幅度：φ26mm</p>

				<p>*7. 最大容量：250mlx9</p> <p>8. 摇板尺寸： 350 x 300 mm</p> <p>*9. 摇板带导轨： 有</p> <p>*10. 来电自动恢复功能： 有</p> <p>*11. 内腔工作高度（摇板表面到内腔顶面距离）：270 mm</p> <p>12. 数显方式： LED</p> <p>13. 定时范围：0~999 小时</p> <p>14. 外形尺寸（W×D×H）： ≥440x535x550mm</p>
9	生化培养箱	1台	0.4500	<p>1、使用温度范围：0~65℃</p> <p>2、温度分辨率：0.1℃</p> <p>3、温度分布精度：±1.5℃</p> <p>4、温度控制方式：单段液晶智能 PID</p> <p>5、安全装置：超温报警</p> <p>6、工作室（宽*深*高 mm）： ≥415*350*500</p> <p>7、外形尺寸（宽*深*高 mm）： ≥571*591*1051</p>
10	真空干燥箱	1台	0.2400	<p>1、使用温度范围：RT+10-300℃</p> <p>2、温度分辨率：0.1℃</p> <p>3、温度控制方式：双温段智能</p> <p>4、传感器：PT100</p> <p>5、安全装置：超温声光报警</p> <p>6、工作室（宽*深*高 mm）： ≥350*350*350</p> <p>7、外包装（宽*深*高 mm）： ≥590*625*885</p> <p>8、隔板层数：7</p>
11	液氮罐	1台	0.8500	<p>1、容积（L）：50</p> <p>2、口径（mm）：125</p> <p>3、外径（mm）：445</p> <p>4、高度（mm）：840</p>

				<p>*5、保存天数：≥115</p> <p>6、人革保护套：有</p> <p>7、提桶数量：3</p>
12	三孔三温水浴锅	1台	0.2300	<p>1、控温范围：RT+5 ~ 99 °C</p> <p>2、恒温波动度：± 0.3 °C</p> <p>3、容积：2.1L*3</p> <p>4、内胆尺寸 (mm)W×D×H：≥150×125×110</p> <p>5、外形尺寸 (mm)W×D×H：≥490×245×310</p>
13	手掌离心机	2台	0.2000	<p>1.转 速：6000rpm</p> <p>*2.相对离心力：2000g</p> <p>3.噪 音：≤60dB</p> <p>4.外壳颜色：米白色</p> <p>5.来电自动恢复功能：有</p> <p>6.安全保护模式：开盖即停</p> <p>7.外形尺寸 (WxDxH)：≥140x155x115mm</p> <p>8.净 重：约 1kg</p> <p>9.认证：CE</p>
14	麻醉机	1台	2.8000	<p>*1、麻醉罐：保证温湿度补偿平衡，保证麻醉药浓度精确控制</p> <p>2、麻醉药：异氟烷</p> <p>3、麻醉浓度控制：0~5%</p> <p>4、麻醉浓度控制精度：0.1%</p> <p>5、流量范围：0~10L/分钟</p> <p>6、流量计流量：0~1L/分钟</p> <p>7、流量计精度：100ml/分钟</p> <p>8、储药量：200ml</p> <p>9、使用温度：14~32°C</p> <p>10、应用动物：大鼠、小鼠、豚鼠、小型兔子、猫、</p>

				<p>狗等</p> <p>*11、外置空气泵，0~5L/分钟，无需使用氧气瓶作为气源</p> <p>12、气路转换装置，保证一键切换诱导箱和大小鼠面罩之间的气路</p> <p>*13、采用空气泵、架子一体化设计，保证携带方便</p> <p>*14、配有不锈钢保温鼠板，保证动物手术时恒温，显示温度</p>
15	制冰机	1台	0.5900	<p>1、制冰量 kg/24h: 40</p> <p>2、储冰量 kg: 15</p> <p>3、尺寸: <math>\geq 457 \times 621 \times 770</math></p>
16	解剖显微镜	1台	1.2000	<p>1、主机采用超强材料，保证高的热稳定性和长时间的高精度调焦</p> <p>2、光学系统: 变焦变倍式光路系统，保证任何倍率下都呈现鲜明、清晰的图像</p> <p>*3、变焦比<math>\geq 4.4: 1</math>，变焦范围<math>\geq 8X-35X</math></p> <p>*4、光学分辨率: <math>\geq 170 \text{ LP/mm}</math> ( <math>NA \geq 0.057</math> )</p> <p>*5、配置 LED 长寿命反射光及斜照明光源，可同时或单独使用</p> <p>6、透射光底座具有 LED 长寿命光源</p> <p>7、所有光源再看没有操作的情况下具有自动关机功能</p> <p>8、观察镜筒: 双目镜筒，瞳距可调节，宽视野 10 倍目镜</p> <p>*9、内置 1 倍物镜，工作距离<math>\geq 100\text{mm}</math>;</p>

注： 1. 加注“▲”号为本项目核心产品。

2. 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。

3. 加注“●”号条款为重点技术条款。

4. 上述产品的技术参数均为本次招标产品的最低配置要求, 投标人应提供满足或优于此参数的产品。

## 第三包：虚拟仿真实验教学系统

序号	名称	技术参数	数量	单项 预算 (万 元)
1	MR 大屏	<p>1. 整机有效显示面积<math>\geq 86</math> 英寸，物理分辨率<math>\geq 3840 \times 2160</math>。屏幕采用防眩光全钢化玻璃屏，且表面硬度<math>\geq 7H</math>，透光率应<math>\geq 93\%</math>，雾度<math>\leq 5\%</math>；</p> <p>2. 同时触控点数<math>\geq 10</math> 点，触摸高度<math>\leq 2.5m</math>；</p> <p>3. 整机前置 USB3.0<math>\geq 3</math> 个、HDMI 接口<math>\geq 1</math> 个；</p> <p>4. 维护功能包括但不限于系统一键还原、一键呼出系统设置、系统检测、信号源预览等功能；</p> <p>5. 安全检测功能包括但不限于智能温控，高温预警，断电保护设备；</p> <p>6. 操作功能包括但不限于全屏幕悬浮控触摸菜单，多指按压屏幕息屏和唤醒功能；</p> <p>7. 自主整机检测包括但不限于一键进行硬件自检，自检状态显示，自检内容包括但不限于对触摸框、PC 模块、系统内存、硬盘屏温监控等功能模块；</p> <p>8. 物理按键功能包括但不限于整机锁定触摸及按键功能；</p> <p>9. 整体屏体左右两侧具备辅助快捷键功能，快捷键包括但不限于触控开关键、关闭窗口键，一键打开展台键，快捷键具有中文标识；</p> <p>10. 主屏兼容安卓系统的 Android 主板 ROM<math>\geq 8G</math>，RAM<math>\geq 1G</math>，版本<math>\geq \text{Android}6.0</math>；</p>	1 台	3.4
2	大屏 支架	<p>1、表面黑色喷漆处理，根据第 1 项的电视机尺寸大小确定不同的支架尺寸；</p> <p>2、轻松实现 6 个自由度的微调；</p>	1 台	0.2

		3、适应多通道的用于 3D 电视立体成像或立体投影环境的需要； 4、带加长臂，长臂不低于 50cm。		
3	▲线上《脑卒中健康管理虚拟仿真项目》	<p><b>内容参数：</b></p> <p>课件主要通过三维建模以“脑卒中病人社区健康管理”为中心，围绕社区脑卒中高危人群健康管理、脑卒中患者院内急性期健康管理、脑卒中患者健康随访、脑卒中患者社区康复护理四大模块，构建了包括社区医院全科诊室、社区医院康复室、神经内科病房、患者居家环境等不同场景的实训操作方法和流程进行仿真模拟，通过线上流程化训练形式完成对脑卒中病人社区健康管理虚拟仿真实验课程。</p> <p>学生可在仿真模拟的实验场景中，通过鼠标点击进行操作，开展针对性的交互使用训练，从而促进学生对脑卒中病人社区健康管理记忆和理解，培养学生对脑卒中患者不同发病时期的护理能力。</p> <p><b>课件内容</b></p> <p>主页整体风格设计与动效表达：为项目单独设计主页，包含背景、logo、用户单位名称、项目名称、策划单位、制作单位等内容，包含背景知识、虚拟实战、扩展阅读、互动答疑等模块的 UI 呈现。</p> <p>“背景知识”模块：根据校方提供的资料制作相关页面，包含脑卒中的定义、危险因素、临床表现、三级防护策略等内容的图片文字及动图展示。</p> <p>“互动答疑”模块：学生可以进行提问并发表疑问，并查看解答。</p> <p>“扩展阅读”模块：根据校方提供的资料制作相关页面，包含脑卒中病人社区管理相关政策与规范系列文献、参考资料等。</p> <p>“虚拟实战”模块：首先以动画视频形式巩固复习脑卒中相关内容，并引出脑卒中三级预防策略，作为知识引入部分，脑卒</p>	1 套	26.75

	<p>中高危人群健康管理（护士准备、接待患者、筛查评估）、脑卒中患者院内急性期健康管理（病例导入、静脉输液、康复评估、瞳孔检查、肌力检查、良肢位摆放、穿脱衣训练、被动关节活动训练）、脑卒中患者健康随访（随访准备、建立健康档案、康复训练评估、健康管理措置、家庭环境改造）、脑卒中患者社区康复护理（上肢和手的训练、步行训练、助行架与轮椅的应用、上下阶梯训练、减重步行训练等康复训练）。</p> <p><b>1.5.1 脑卒中高危人群健康管理</b></p> <p>1) 护士准备：明确本模块学习目标：掌握脑卒中危险因素；熟悉脑卒中风险筛查评估内容；掌握脑卒中高危人群的健康管理。进行上班前准备，交互穿戴护士帽、护士鞋、护士服。</p> <p>2) 接待患者：护士在社区医院全科诊室接待患者，对其进行脑卒中风险筛查评估。</p> <p>3) 筛查评估：评估内容包含高血压病史、心脏病病史、吸烟史、糖尿病病史等。根据患者的筛查评估结果确定其脑卒中发病危险等级，并制定该患者的健康管理目标和策略。</p> <p><b>1.5.2 脑卒中患者院内急性期健康管理</b></p> <p>1) 病例导入：以患者在社区筛查结束两天后，突发头晕及右侧肢体无力，由120转运至医院急诊科作为引入，明确本模块学习目标：掌握脑卒中患者主要功能障碍；掌握脑卒中患者院内急性期康复护理评估和护理措施；掌握脑卒中康复护理技术与方法。</p> <p>2) 静脉输液：查看患者病历，熟悉病历资料、检查结果等相关信息。双护士核对医嘱、执行单并双签字后进行静脉输液用物准备。再次核对患者信息，捆扎止血带、挂液排气、穿刺进针、松止血带后嘱患者松拳，打开调节器，妥善固定，调节滴速。</p> <p>3) 康复评估：评估患者生命体征及瞳孔检查、伸舌运动、</p>		
--	--	--	--

	<p>肌力检查、肌张力检查、共济检查、感觉检查、腱反射、巴氏征、洼田饮水试验等，根据患者的评估结果确定是否可以进行康复护理。</p> <p>4) 瞳孔检查：先以MG动画形式就瞳孔检查的作用进行简单介绍。接着交互进行瞳孔形状、直径、边缘以及采用间接检查法检测患者瞳孔对光反射。</p> <p>5) 肌力检查：先以MG动画形式介绍肌力的定义、MMT肌力分级标准。接着采用交互操作的形式对患者双上肢前臂、肘、腕、掌指关节、双下肢进行徒手肌力评估并根据患者表现进行交互分级判断。</p> <p>6) 良肢位摆放：先以MG动画形式介绍对脑卒中患者良肢位摆放的作用：良肢位的摆放，可以防止关节挛缩、畸形；防止肩痛；诱发分离运动；预防肩手综合征；预防关节脱位；防止压疮形成。接着护士进行用物准备，指导患者进行患侧卧位的摆放，即指导其做bobath握手，向右侧翻身，背后垫软枕，用双手托出右侧肩关节，伸出患臂呈90°，患侧肘、腕伸展及手指充分打开，掌心向上，左腿曲髋，屈膝，左腿下垫软枕，右腿屈曲，踝背伸。</p> <p>7) 穿脱衣训练：先以MG动画形式介绍穿脱衣练习是日常生活能力康复训练ADL之一。交互选择宽松、棉质开衫，交互指导患者按照先穿患侧再穿健侧，先脱健侧后脱患侧的方式进行穿脱衣训练。</p> <p>8) 被动关节活动训练：先介绍被动关节活动训练对脑卒中患者康复的作用。采用交互操作的形式对患者做肩部前屈、外展活动；肘关节屈曲90°，内旋、外旋活动；前臂旋前、旋后训练；腕关节背伸、掌曲2次；掌心向上，把患者手掌打开，做对指活动；屈膝屈髋并做脚步牵引；踝关节跖屈；关节背屈；脚拇指跖屈；足内、外翻。</p>		
--	---	--	--

	<p><b>1.5.3 脑卒中患者健康随访</b></p> <p>1) 随访准备：社区护士随访前核对地址、联系电话等，致电患者约定访视时间。进行准备用物，包括记录文书，出诊包，访视所需的药品和检查器械等。</p> <p>2) 建立健康档案：护士询问患者相关信息，填写随访信息表及危险因素评估表等，为患者建立健康管理档案。</p> <p>3) 康复训练评估：采用汉密顿焦虑量表、汉密顿抑郁量表等对患者进行康复训练评估。</p> <p>4) 健康管理措置：根据康复训练评估结果对患者制定对应的健康管理措施。</p> <p>5) 家庭环境改造：在本模块模拟前往患者居家环境访视，对患者家庭环境进行交互改造。</p> <p><b>1.5.4 脑卒中患者社区康复护理</b></p> <p>在社区医院康复室，指导患者进行康复训练，患者处于Brunstrom IV~VI期，根据其病情制定康复目标及康复计划，本模块支持设置多分支结局展现康复训练对康复结果的影响。</p> <p>1) 上肢和手的训练：对患者进行例如前臂旋前和旋后、背伸腕关节训练、拇指功能训练等。</p> <p>2) 步行训练：对患者进行例如步行的分解动作训练、骨盆和肩胛带旋转训练、骨盆旋转训练等。</p> <p>3) 助行架与轮椅的应用：指导患者及其家属如何进行床椅转移和轮椅的使用。</p> <p>4) 上下阶梯训练：采用上下阶梯训练使患者通过主动地屈伸髋、膝、踝关节及躯干配合的左右旋转和屈伸来改善整体协调运动能力。</p> <p>5) 减重步行训练：采用吊带将患者身体悬吊，使患者步行时下肢的负重减少的方式训练患者的步行能力。</p> <p><b>技术参数：</b></p>		
--	---	--	--

	<p>1. 运用相应的电脑软件 SAI, AI, Photoshop, Flash 和数字绘图工具绘制二维虚拟实验中的实验仪器、器材等素材不少于 30 个, 且所有素材全为矢量素材, 并附于每个素材功能不少于 2 个。</p> <p>2. 采用 Maya、3DMax 等软件绘制实验场景不少于 3 个, 包含预检分诊场景、发热门诊场景、隔离病区场景。其中场景中实验仪器均按照真实实验器材进行建模, 可展示仪器的细节, 可实时在线使用虚拟仪器, 学生能够身临其境的参与到整个实验过程当中, 使学生感性认知实验课程的内容和知识。</p> <p>3. 为增强虚拟实验的交互效果, 结合 Flash Max、Flash Builder 以及 ActionScript2.0、 ActionScript3.0 以及 Untiy3D 等高级程序语言来制作的二维和三维动画等不少于 20 个, 且所有动画过程全部为交互式动画, 学生可以使用鼠标点击或者拖动完成动画交互过程。</p> <p>4. 课件具有学习和考核相结合模式, 学习过程中有文字和语音等引导提示, 帮助学生完成学习操作, 操作错误会有提示; 课件可按知识点自动判分, 记录学习成绩, 给出学习评价, 分数记录进度精度至少达到 5%。</p> <p>5. 项目知识点穿插在模拟实验中, 通过多种类型的交互方式来进行考察, 给出判定, 其中知识点考核至少不少于 15 项。</p> <p>6. 课件采用 Htm15 技术进行软件组装编辑, 兼容手机、平板、个人电脑 (PC) 全方位学习虚拟实验项目, 可在移动端使用。</p> <p>7. 准确的学习进度监督, 学生学习进度按照课件每个知识点的答题情况以及实验步骤详细记录, 学习进度精度至少达到 2%, 抛弃传统的课件打开计时这种简单的进度记录模式。</p> <p>8. 课件符合国际共享参考模型 SCORM 1.2 的标准格式, 可通过统一的格式进行跨平台、可重复使用, 符合所有支持 SCORM 平台获取学习成绩和过程记录等功能, 准确追踪学生的学习记录</p>		
--	---	--	--

		<p>情况。</p> <p>●9. 课件按实验步骤问题计分，完成实验后支持在线查看结果，支持生成 PDF 格式实验报告。在线学习结果颁发证书功能，可检查学生学习是否通过，学习时间和成绩，利于学生对知识点查漏补缺，或者提交教学管理平台作为原始记录保存。</p> <p>10. 软件采用 B/S 结构，支持网页界面操作方式，可在手机或者电脑上使用浏览器直接打开，无需下载。</p> <p><b>素材演示：</b>为保证项目开发进度和质量，提供以下关键内容的素材展示，展示形式包含但不限于建模后图片、动画、录屏，展示素材于投标时附 U 盘于投标文件中。</p> <p>1. 供应商或生产厂家，提供医学相关的护士人物建模图片不少于 3 个，与本项目相关医学仪器设备建模图片不少于 3 个，与本项目相关医学场景建模图片不少于 3 个；</p> <p>*2. 供应商或生产厂家，提供通过手机网页登录医学类虚拟仿真项目的录屏，要求第三人称视角拍摄，不得通过 APP 方式登录，视频时间不低于 30 秒，数量不少于 1 个。</p> <p>3. 供应商或生产厂家，提供通过手机网页登录并操作护理学类虚拟仿真项目的录屏，要求第三人称视角拍摄，不得通过 APP 方式登录，视频时间不低于 30 秒，数量不少于 3 个。</p>		
4	<p>线下</p> <p>《基于 VR 技术的脑卒中健康管理虚拟</p>	<p><b>内容参数：</b></p> <p>1. 本实验项目设置脑卒中患者健康随访家庭环境改造模块，该模块支持 VR 全景漫游，交互式进行包括起居室、卫浴间、卧室的改造。同时，系统配以文字、图片、音频、视频、动画等相关介绍，进行实验示教、实验操作以及考核等实验教学工作。</p> <p>本模块构建患者居家环境，包括：入户走廊、客厅、起居室、卫生间等，构建环境中模型不少于 20 个，例如：入户玄关、茶几、座椅、电视柜、防护把手、洗手盆、马桶、洗澡椅等。</p> <p>2. 在本模块模拟前往患者居家环境访视，对患者家庭环境进行</p>	1 套	33

<p>仿真 实训 项 目》</p>	<p>交互改造。本模块采用 Web-VR 技术，提供患者家庭环境全景漫游交互模式。</p> <p>3. 设置包括患者家中起居室、卫浴间、卧室的环境改造。</p> <p>起居室：包括入门宽度设置、门厅障碍物清除、防护把手、呼叫器的安装、插座高度设置等；</p> <p>卫浴间：包括防护把手、洗澡椅等安装设置等；</p> <p>卧室：包括门口防护把手设置、床边墙壁防护把手、呼叫器、电话等的安装。</p> <p><b>技术参数：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●1. 课件采用 Html5 技术进行软件组装编辑，兼容手机、平板、个人电脑（PC）全方位学习虚拟实验项目，可在移动端使用。</li> <li>●2. 支持在线 VR 展示。课件支持 PC 端 VR 设备接入，进行 VR 显示；同时手机端支持接入 VR 眼镜盒子，进行 VR 显示。</li> <li>3. 全景画面分辨率不低于 3840x1920，支持 3D 模型和动作播放。</li> <li>●4. 课件支持全方位互动式观看真实场景的还原展示，全方位无死角浏览视频场景，支持各个方向移动观看场景，以达到模拟和再现场景的真实环境的效果。</li> <li>5. 支持眼睛注视或鼠标等交互方式进行输入选择；支持物体选择，拖拽。</li> <li>●6. 需提供第三方检测机构出具的信息安全评估报告，加盖公章。</li> </ul> <p><b>素材演示：</b>为保证项目开发进度和质量，提供以下关键内容的素材展示，展示形式包含但不限于建模后图片、动画、录屏，展示素材于投标时附 U 盘于投标文件中。</p> <p>供应商或生产厂家，提供医学相关WEB-VR类型课件的操作录屏，要求第三人称视角拍摄，可支持手机，PC等多终端网页登录进行操作，不得通过APP方式登录，视频时间不低于30秒，数量不少于2个。</p>	
-------------------------------	---	--

- 注：
1. 加注“▲”号为本项目核心产品。
  2. 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。
  3. 加注“●”号条款为重点技术条款。
  4. 上述产品的技术参数均为本次招标产品的最低配置要求，投标人应提供满足或优于此参数的产品。

第四包：心肺听诊与腹部触诊仿真电子标准化病人教学系统等

序号	名称	技术参数	数量
1	▲心肺听诊与腹部触诊仿真电子标准化病人教学系统	<p>一、心肺听诊仿真电子标准化病人系统：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 心肺听诊模型仿真皮肤的材质为高分子聚合物，富有弹性，柔韧耐用，抗撕裂，抗拉伸强度高，不变形不褪色，无毒无味；</li> <li>2. 解剖结构准确，肋弓下缘、剑突、胸骨角、肋骨、各肋间隙等与听诊部位相关的骨性标志均可明显触知，质感真实；</li> <li>3. 模型内部采用高质量、高功率低音扬声器，能够更加真实的还原心音的低音效果，明显解决了小功率扬声器或电子听诊器小耳机的无低音的问题；</li> <li>4. 心肺模型提供了采集于真实患者的心音、呼吸音 130 余种及由基本音构成的各种鉴别听诊组合，同时还逼真模拟了震颤和胸膜摩擦感；</li> <li>5. 心肺音的听诊可以采用真实听诊器在模型上进行也可以通过音箱外放进行全体教学或通过耳机仔细辨别。</li> </ol> <p>二、腹部触诊仿真电子标准化病人系统：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 腹部触诊模型仿真皮肤的材质为高分子聚合物，富有弹性，柔韧耐用，抗撕裂，抗拉伸强度高，不变形不褪色，无毒无味；</li> <li>2. 呈现仰卧屈腿的检查体位，肋弓下缘、剑突、腹上角、脐、髂前上棘、耻骨等体表标志准确；</li> <li>3. 内部机械传动装置采用光、机、电一体化原理，主体承重和受力构件、部件全部采用金属结构，耐用稳定；</li> <li>4. 电子标准化病人有≥34 种腹部检查体征，全部实现智能化控制，如同机器人，真实地模仿人体腹式呼吸和腹式呼吸时肝、胆囊、脾在膈肌下的运动及肝、胆囊、脾的各种</li> </ol>	1 套

	<p>异常触诊体征，创造了一位智能化的仿真病人，供学生反复地进行触诊训练；</p> <p>5. 肝脏触诊有三种不同质地，质软似触口唇、质中等硬似触鼻尖、质硬似触额头，且有不同肿大程度、不同表面形态（有的边缘不整、有的表面有大小结节）；</p> <p>6. 多种不同大小的脾脏触诊，较大的脾可触到脾的切迹；</p> <p>7. 胆囊触诊有多种体征：有胆囊触痛的肿大胆囊，无胆囊触痛的肿大胆囊，墨菲氏征阳性检查，单纯胆囊触痛与墨菲氏征阳性检查的区别；</p> <p>8. 腹部触诊电子标准化病人提供多种常见腹部脏器病变造成的压痛、反跳痛体征，供学生查体训练。</p> <p>三、多媒体教学软件：</p> <p>1. 软件包含心脏检查、肺脏检查、心肺听诊考核与练习、心电图教学与考核、腹部检查考核教学软件，软件内容全部依照人卫版《诊断学》制作，密切贴合临床教学。全面采用真彩色的图形界面，突出体现多媒体动画和热区交互的表现形式，电子标准化病人随软件内容的变换，自动表现出相应的体征、形态，供学生实际操作，软、硬件交相互动，以实现理论教学与临床技能训练的完美结合。软件中制作了大量的多媒体动画、视频及静态示意图，并将相关的解剖、生理、病理、血流动力学图、心音、心电图、X线片、CT片、彩超等有机地结合在一起，图文并茂；</p> <p>2. 软件中的随机考核与练习题库的建设完善。除随机考核外，还有“自制试卷考核系统”，教师自主选题、编制试卷，题库可修改、填充；</p> <p>3. 系统提供多种教学方式：全体同步教学、分组教学、学生自己练习和复习；网络联机考试（随机生成考题或选择教师生成考题）；班级管理；可连接视频展示台或大屏幕</p>	
--	---	--

		电视教学等功能。	
2	高级妇科检查训练模型	<p>一、该模型为成年女性躯干下半部由腹腔、盆腔二部分组成。可以作以下操作功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 正常和各类异常子宫触诊。</li> <li>2. 妇科双合诊、三合诊的检查。</li> <li>3. 阴道窥器和阴道镜的检查。</li> <li>4. 肉眼观察正常和各类异常病变宫颈。</li> <li>5. 宫内节育器的放置与取出。</li> <li>6. 观察隔膜的大小和位置。</li> <li>7. 观察子宫、卵巢、输卵管、圆韧带和其它位于盆腔的解剖结构。</li> <li>8. 可更换宫颈模型≤11 个和子宫和附件模型≤9 个。</li> </ol> <p>二、内部结构组成部件：正常与异常宫颈模型。</p> <p>（一）正常宫颈模型</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 正常宫颈（初产妇，宫颈口为圆孔）；</li> <li>2. 宫内节育器放置与取出正常宫颈。</li> </ol> <p>（二）宫颈病理模型</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 宫颈撕裂(3、9点处多见，可撕到边缘，裂痕为鲜红色)；</li> <li>4. 慢性宫颈炎(中度糜烂，宫颈稍大，粉红颜色伴有白分泌物)；</li> <li>5. 急性宫颈炎(下唇肿大，血管充血，宫颈为鲜红色，颗粒状，小米大小)；</li> <li>6. 宫颈炎症纳博特囊肿(半球状突出，黄豆或绿豆大小，多个，胶水样，与宫颈颜色一致)；</li> <li>7. 滴虫性宫颈炎(弥漫分布细点状出血斑点，呈草莓状，表面平坦，分泌物带黄白色)；</li> <li>8. 宫颈尖锐湿疣(白色乳头状疣，有指样突起，菜花状，颗粒小，内口翻出)；</li> </ol>	6 个

		<p>9. 宫颈白斑(白癜风样白斑，白色)；</p> <p>10. 宫颈息肉(从宫颈内口翻出，蒂细小，容易出血，色浅)；</p> <p>11. 宫颈腺癌（菜花状，癌组织易出血，有异形血管，污灰色)；</p> <p>三、正常与异常子宫和附件模型。</p> <p>（一）正常子宫和附件模型</p> <p>1. 宫内节育器放置与取出正常子宫和附件（子宫前部透明）</p> <p>2. 正常子宫和附件</p> <p>（二）异常子宫和附件模型</p> <p>3. 子宫伴有明显前倾、前屈（用气球使气囊充气来调节子宫位置）</p> <p>4. 子宫伴有明显后倾、后屈（用气球使气囊放气来调节子宫位置）</p> <p>5. 子宫肌瘤</p> <p>6. 子宫伴有右侧输卵管卵巢囊肿</p> <p>7. 子宫伴有右侧输卵管积水</p> <p>8. 子宫伴有右侧输卵管结核</p> <p>9. 子宫伴有右侧输卵管炎</p> <p>10. 妊娠子宫触诊模型（五个月大小胎儿子宫）</p> <p>11. 异位妊娠触诊模型（一侧输卵管壶腹部妊娠）</p> <p>12. 输卵管阻塞诊断模型（一侧输卵管阻塞）</p>	
<p>3</p>	<p>医用成人床 单位</p>	<p>一、成人病床</p> <p>（一）规格：（长×宽×高）：≥2200×980×500mm，安全承载重量≥240kg；</p> <p>（二）床头、床尾</p> <p>1 流线型床头/尾板设计，选用优质 PE 材质，采用硬度高的中空吹塑成型，床头床尾挂式自锁设计，拆卸方便；表面光滑，无毒无味，外形美观，易消毒清洁。</p>	<p>11 套</p>

	<p>2. 流线型床头/床尾板，两套模具分别成型，床头板宽<math>\geq 920\text{mm}</math>，高<math>\geq 580\text{mm}</math>，床尾板宽<math>\geq 920\text{mm}</math>，高<math>\geq 500\text{mm}</math>，高低搭配；采用全新纯正 PP 原材料，整体一次吹塑成型，暗藏锁定开关，拆卸方便，便于清洁。（提供吹塑机生产设备彩图）</p> <p>3. 床尾板配置亚克力透明信息卡槽。</p> <p>（三）床板</p> <p>1. 床板采用<math>\geq 1.2\text{mm}</math> 冷扎钢板，整体为模压成型，四角平滑完整，背部增加钢管加固结构，带模压凹槽和透气孔。四周光滑平整；便于清洁；结构坚固，安全可靠。床板由背部床板，臀部床板，大腿部床板，小腿部床板四块床板组成，床板宽度<math>\geq 850\text{mm}</math></p> <p>（四）护栏</p> <p>1. 铝合金材质，六支护栏支柱，可收缩平方，带有锁定装置，具有防夹手功能。</p> <p>（五）摇把</p> <p>1. 摇手柄为 ABS 材质，一次性注塑成型。内置钢芯，隐藏式设计，可折叠。</p> <p>（六）功能</p> <p>1. 背部升降：<math>\geq 0-70^\circ \pm 5^\circ</math>，腿部升降：<math>\geq 0-40^\circ \pm 5^\circ</math></p> <p>（七）材质及工艺</p> <p>1. 床架：优质碳钢材质</p> <p>2. 整床采用超声波除锈设备加工，除经过去油、除锈、磷化、高温烤漆等工艺外，还通过电泳技术在金属管材内壁及表面均匀电泳上一层环氧树脂保护膜，最后使用。有效防止床体内外生锈，腐蚀。更有效的增加了粉末与床体的粘合度。</p> <p>3. 采用机器人集群焊接设备焊接，关键部位采用满焊。</p>	
--	--	--

		<p>(八) 粉末</p> <p>1. 具有无铅、无毒、抗菌的特点。</p> <p>二、医用不锈钢治疗车（小）</p> <p>定制款规格：≤650*400*900mm</p> <p>1. 车体采用 304 不锈钢材质制成。</p> <p>2. 台面边设有围挡，有效防止无边滑落。</p> <p>3. 双头抽屉设计，便于放置物品。</p> <p>三、医用床头柜</p> <p>规格：≥480*480*760mm</p> <p>1. 由台面，餐板，抽屉，柜门组成。</p> <p>2. 整体采用 ABS 注塑成型，坚固耐用。</p> <p>3. 颜色米色，静音轮。</p> <p>四、医用不锈钢可移动输液架</p> <p>1. 整体采用不锈钢材质制成，可根据使用情况进行高低调节。</p> <p>2. 底部采用五爪式设计，抓地平稳。并配有可移动脚轮，便于移动使用。</p> <p>3. 可根据需求加装输液泵固定托台，配合输液泵使用。</p> <p>五、床垫</p> <p>床垫采用半棕半棉 8cm 厚度四段式防渗透设计，舒适柔软，透气强。</p>	
4	医用不锈钢治疗车（中）	<p>定制款规格：≤1100*600*900mm</p> <p>1. 车体采用 304 不锈钢材质制成。</p> <p>2. 台面边设有围挡，有效防止无边滑落。</p> <p>3. 双头抽屉设计，便于放置物品。</p>	6 台
5	医用药品柜	<p>规格：≥900*400*1850mm</p> <p>1. 柜体采用钢制喷涂工艺，底座采用不锈钢材质制成。</p> <p>2. 上层柜体设有可调节隔板，可根据物品大小进行调节。</p>	7 个

		柜门采用可透视设计，便于快速确认物品的放置位置。 3. 下侧采用大型储物柜设计，可放置一些物体较大的物品。	
6	医用床头柜	规格：≥480*480*760mm 1. 由台面，餐板，抽屉，柜门组成。 2. 整体采用 ABS 注塑成型，坚固耐用。 3. 颜色米色，静音轮。	9 台
7	医用不锈钢 可移动输液 架	1. 整体采用不锈钢材质制成，可根据使用情况进行高低调节。 2. 底部采用五爪式设计，抓地平稳。并配有可移动脚轮，便于移动使用。 3. 可根据需求加装输液泵固定托台，配合输液泵使用。	5 个

- 注： 1. 加注“▲”号为本项目核心产品。
2. 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。
3. 加注“●”号条款为重点技术条款。
4. 上述产品的技术参数均为本次招标产品的最低配置要求，投标人应提供满足或优于此参数的产品。

## 第五包：无线路由器等

编号	设备名称	数量	单项 预算 (万元)	技术参数
1	无线路由器	2 台	0.46	<p>1. 以太网端口：3 个 10/100/1000Mbps 速率自适应 LAN 口，1 个 10/100/1000Mbps 速率自适应 WAN/LAN 自适应口；1 个 2.5Gbps 速率自适应以太网接口，支持 WAN/LAN 自适应（网口盲插）；1 个千兆光纤口</p> <p>2. USB 端口：2 个 USB 3.0 端口</p> <p>3. 天线类型：外置全向天线：4 根 2.4G&amp;5G 双频天线，4 根 5G 天线</p>
2	幕布	1 块	0.1	<p>1. 材质：白塑幕</p> <p>2. 尺寸：100 英寸</p> <p>3. 幕布类别：电动</p>
3	▲智能会议 平板	1 套	2.4	<p>一、整机系统功能</p> <p>需配备同屏器+移动支架</p> <p>1. 整机屏幕采用超高清 LED 液晶屏；显示尺寸 86 英寸，显示比例 16:9，显示分辨率 3840×2160，水平和垂直可视角度≥ 178°。</p> <p>●2. 高色域≥NTSC 108%，灰度≥256 级。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告并加盖公章】</p> <p>3. 整机可自主选择护眼书写、护眼智能光控的护眼模式。</p> <p>●4. 内置安卓系统，CPU 采用四核，主频≥1.48GHz，主板具备不低于 12GB ROM，不低于 3GB RAM，安卓系统版本≥8.0，支持在线升级。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告并加盖公章】</p>

			<p>●5. 内置双路双频（2.4GHz&amp;5GHz）WIFI 无线网卡，支持 802.11b/g/n/ac 协议，支持 AP 热点，工作距离不低于 12 米；【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告并加盖公章】</p> <p>6. 支持全通道批注功能，自带锁屏功能；</p> <p>7. 外边框铝合金材质，前框四角圆弧型设计，全金属后壳，防腐蚀设计，高可靠性；</p> <p>●8. 为了满足老师便于操作的功能，前置物理按键至少不小于 6 个，可实现包含电源、音量+、音量-、设置、主页、返回、护眼、录屏等功能。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告并加盖公章】</p> <p>9. 应用 HDR10 技术，提升动态对比度、色彩梯度，让多媒体教学视频显示效果更真实更自然；</p> <p>●10. 需具备安卓系统的小工具，支持截屏、聚光灯、计算器、倒计时、护眼模式、投票、一键清理等功能；【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告并加盖公章】</p> <p>●11. 整机前置接口需具备：USB≥2，HDMI≥1，Touch USB≥1，Type-C≥1；【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告并加盖公章】</p> <p>12. 前置 USB 接口支持 Windows 及 Android 双系统读取，将U盘插入任意前置USB接口，均能被Windows及Android系统识别；</p> <p>●13. 在任意信号源通道下均可调用悬浮菜单，悬浮菜单具有一键启用应用软件、随时批注、擦除，切换信号源功能，悬浮菜单中的信号源支持自定义修改且可一键直达常用信号源，可通过两指调用到屏幕任意位置。</p>
--	--	--	---

			<p>●14. 整机后置接口需具备：USB<math>\geq</math>1，YPbPr IN<math>\geq</math>1，AV IN<math>\geq</math>1，RJ45<math>\geq</math>2（不含 OPS RJ45 接口）等；【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告并加盖公章】</p> <p>15. 整机只需连接一根网线，即可实现 Windows 及 Android 系统同时联网。</p> <p>16. 支持 20 点红外触控，无需安装驱动和校准定位，可自由选择笔颜色及粗细。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告并加盖公章】</p> <p>17. 为了提升教学过程中传输课件的效率，大屏整机蓝牙（非 OPS）：<math>\geq</math>5.0 版本。</p> <p>18. 在 USB Type-C 通道下支持一根 USB 数据线实现外部电脑与智慧互动大屏之间高清 视频信号、音频信号以及触摸信号的实时传输，传输分辨率支持 3840<math>\times</math>2160P@60Hz、1920<math>\times</math>1080P@60Hz。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告并加盖公章】</p> <p>19. 支持开机画面自定义；支持设置特定的开机欢迎语。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告并加盖公章】</p> <p>●20. 安卓主页面提供不低于 4 个应用入口。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告并加盖公章】</p> <p>21. 支持屏幕密码锁功能，可锁定屏幕、遥控器，可自定义解锁密码。</p> <p>●22. 支持智能手势识别熄屏，可通过三指长按屏幕部分达到息屏及唤醒功能，多媒体教学模式与传统黑板模式切换。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告并加盖公章】</p> <p>●23. 整机电视开关、电脑开关和节能待机键三合一。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告并加盖公章】</p>
--	--	--	---

			<p>公章】</p> <p>●24. 整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果,此功能可自行开启或关闭。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告并加盖公章】</p> <p>25. 支持触摸锁和遥控锁开关功能,当开启触摸锁和遥控锁功能后,界面将被锁住。</p> <p>26. 长按电源键,弹出对话框,可选择关机/熄屏。如长按后未选择任何选项,5秒后自动关机。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告并加盖公章】</p> <p>二、OPS 内置电脑需求</p> <p>●1. 内置 OPS 电脑采用抽拉式模块化设计,80pin 接口,无任何外接电源线和信号线,方便检测维护,不低于 Intel110 代 I5 及以上 CPU; 8GB DDR4 及以上内存; 256G SSD 及以上硬盘; 不少于 4 个 USB 接口。</p> <p>三、白板工具需求</p> <p>1. 支持 16 点以上点同时书写,可自由选择笔颜色及粗细;</p> <p>2. 无 PC 条件下,需支持便捷实用功能:支持一指书写、两指放大缩小、多指漫游、手背/手掌擦除功能;</p> <p>●3. 无 PC 条件下,白板软件需具备精细擦除功能,可模拟铅笔使用习惯,细头识别书写,粗头识别橡皮擦; 【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告并加盖公章】</p> <p>4. 无 PC 条件下,具备识别两种笔头直径,无需切换菜单,可自动识别粗细笔迹,既能够方便教师板书</p>
--	--	--	---

				及批注重点,又可以保留真实书写;【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告并加盖公章】 5. 无 PC 条件下,白板软件需支持二维码分享白板记录。 ●6. 无 PC 条件下,提供分屏书写,具备 2 分屏和 3 分屏功能,支持多个学生同时上台书写。【提供具备 CNAS 检测专用章的检测报告并加盖公章】
4	视频会议终端	2 台	0.32	1. 像素: $\geq 800$ 万 2. 分辨率: 4k 3. 主动降噪: 支持主动降噪 4. 接口: USB
5	服务器机柜	1 台	0.6	前后单开网门,尺寸 $\geq 600*1000*2000$
6	交换机	1 台	6.6	●1. 交换容量 $\geq 76$ Tbps,包转发率 $\geq 2000$ Mpps ●2. 配置 48 个 10G/25G 光口,不少于 6 个 100G/40G 光口; ●3. 满配风扇 4. 风扇盘:支持 N+1 冗余 ( $N \geq 2$ ),一个风扇盘损坏的情况下,系统仍可正常运行 5. 产品深度 $< 400$ mm,需提供官网截图 6. 工作温度 $0^{\circ} \sim 45^{\circ}$ ,需提供官网截图 7. 支持前后风道 8. 支持标准 SFP+ 9. 支持 4K VLAN; 10. 支持 STP/RSTP/MSTP 11. 支持静态路由、策略路由 12. 支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议

				13. 支持 BFD for OSPF, BGP, IS-IS, Static Route 14. 支持虚拟化技术;
7	交换机电源模块	2 个	0.76	800W 交换电源模块 (可支持 48V 低压直流)
8	光模块	2 个	0.22	25G SR 光模块, SFP28 封装, LC 接口, 波长 850nm, 需配套多模光纤使用, 最大传输距离为 100m
9	光模块	2 个	0.08	万兆 LC 接口模块 (62.5/125 $\mu$ m: 33 米; 50/125 $\mu$ m: 66 米; 模态带宽为 2000MHz $\cdot$ km 时传输 300 米), 适用于 SFP+接口
10	交换机直流电源线	2 根	0.06	直流电源线, 配合 RG-PD800I-F 电源使用
11	存储(一)	1 台	15	1. 存储单元外观: 桌面型 ●2. CPU: 采用 Intel® Xeon® W-1250 6-core/12-thread processor, up to 4.7 GHz ●3. 系统内存: 32 GB UDIMM DDR4 (最大可升级到 128 GB) 4. 闪存: 采用 5 GB (双引导操作系统保护) ●5. 硬盘插槽数: 12 个 3.5 英寸 SATA 6Gb/s、3Gb/s + 4 个 2.5 英寸 SATA 6Gb/s、3Gb/s 6. HDD: 企业级 18TB*24 块 7200rpm ●7. SSD: 容量 960GB*8 块企业级 U.2 接口 PCI-E 4.0 NVME SSD 固态硬盘, 顺序读取 $\geq$ 6500MB/s, 顺序写入 $\geq$ 1500MB/s, 8. 磁盘管理: 支持 SSD 快取加速, 支持热拔插 9. M.2 Slot: 2 个 M.2 22110/2280 NVMe PCIe Gen3 x4 插槽 ●10. 网络接口: 2.5 Gigabit 以太网网络端口*4 个 (向下兼容 1G/100M/10M)

			<p>●11. 10 Gigabit 以太网端口：2 个 10GBASE-T (10G/1G)</p> <p>12. 网络唤醒 (WOL)：支持</p> <p>●13. PCIe 扩展槽：3 个，插槽 1：PCIe Gen3 x8，插槽 2：PCIe Gen3 x4，插槽 3：PCIe Gen3 x4</p> <p>14. USB 3.2 Gen 2 (10Gbps) 端口：2 个 Type-C+4 个 Type-A</p> <p>●15. HDMI 输出：1*HDMI 1.4b (高至 4096 x 2160 @ 30Hz)</p> <p>●16. 机器尺寸：不可大于 303.84 × 369.89 × 319.8 mm (高 x 宽 x 深)</p> <p>●17. 电源：550W PSU, 100-240V</p> <p>●18. 存储扩充：桌上型 16 盘位(提供 12 个 3.5 吋 /2.5 吋 SATA 6Gb/s 硬盘插槽，以及 4 个 2.5 吋 SATA 6Gb/s SSD 插槽；可锁式硬盘槽，可避免硬盘被擅自拔除，有效保护数据安全。通过 NAS 存储设备可以进行设定和存储管理以及 Windows® 及 Ubuntu® 使用者也可利用专属的应用工具来查看或设定扩充设备的存储空间；尺寸不可以大于 303.84 × 369.89 × 319.8 mm(高 x 宽 x 深)。</p> <p>●19. 操作系统：存储专用系统，非 Windows 内核，采用基于嵌入式 Linux 的操作系统，ZFS 专业存储系统。操作系统存储在固态 DOM 缓存中，采用冗余双操作系统，基于 Web 图形化操作界面，全部操作无需命令行，存储系统支持移动设备监控与管理</p> <p>●20. 数据管理：在线重复数据删除，在线数据压缩，在线资料压实，自我修复错误区块，确实维持数据完整性</p>
--	--	--	--

			<p>●21. 虚拟化支持：支持虚拟机创建 (Windows, Linux, Unix, 及 Android), 支持虚拟机导入, 导出, 快照, 克隆, 备份, 还原等虚拟机控制台可以通过 HDMI 接口接口输出—QVM, 基于 HTML5 的共享远程控制台, 使用虚拟交换机的多种联网模式, 通过配置额外的显卡配置 GPU 直通</p> <p>●22. 云功能: 在工作组模式下, 存储设备和客户端、客户端和客户端之间可以组建私有云, 实现共享传输功能, 且传输过程可以被加密。可以通过 Amazon S3 和 OpenStack 兼容的对象存储协议来直接存储数据</p> <p>23. 备份功能: 备份工具备份/还原 Windows® 计算机内的数据; 透过 Time Machine® 支持完成 Mac® 装置的备份任务。内建备份/同步软件, 帮助有效地备份文件至本地端 NAS、外接设备 (USB 一键启动备份功能)、远程服务器或云端存储空间中; 多版本备份机制, 确保重要数据妥善保存, 更可便利追踪修改纪录支持主流数据备份软件 内置虚拟机, 灵活扩展企业应用 RTRR 可以把文件备份备份至远程 FTP 服务器, NAS 中。RTRR 支持双向数据同步备份。使用 P2P 协议实现文件传输和共享, 大档案的快速传输。 支持云备份。</p> <p>24. 自动归档: 支持文件自动归档和自动删除</p> <p>●25. 搜索功能: 支持全文搜索, 使用柱状图显示数据的分布, 支持预览照片、音乐、视频, Gmail, PDF 等, 支持在高级搜索中使用搜索操作符, 定制搜索过滤器 (包含或排除条件), 查看相关文件的建议, 定制搜索过滤器, 支持搜索 Chrome 扩展</p>
--	--	--	--

			<p>●26. RAID 类型：RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, RAID TP（3 重奇偶校验），三重镜像的 RAID</p> <p>●27. 权限管理：完整的 14 项 Windows ACL 权限管理，并可同时透过 Windows 窗口及网页管理接口直接设定 ACL 权限</p> <p>●28. 快照：支持 iSCSI LUN 与共享文件夹的快照，快照数量高达 65,535 份，ZFS 秒级快照，智能快照节省存储空间，SnapSync 区块级快照备份同步，可有效的对勒索病毒, 误删除进行恢复</p> <p>29. 支持操作系统：Apple Mac OS 10.10 或更新版本；Ubuntu 14.04 ,CentOS 7, RHEL 6.6, SUSE 12 或更新版本 Linux；IBM AIX 7, Solaris 10 或更新版本 UNIX；Microsoft Windows 7, 8, 以及 10*；Microsoft Windows Server 2008 R2, 2012, 2012 R2 以及 2016, 2019。</p> <p>●30. 传输协议：SSH, Telnet, HTTP(S), FTP, CIFS/SMB, 及 AFP</p> <p>31. 存储扩容：支持 SATA、SAS、USB 3.2 Gen 2 接口扩展柜</p>
12	存储(二)	1 台	<p>21.73</p> <p>1. 存储单元外观</p> <p>●2. CPU：采用 AMD EPYC™ 7232P/7252 8-core/16-thread processor, up to 3.2 GHz</p> <p>●3. 系统内存：64 GB RDIMM DDR4 ECC（最大可升级到 1 TB）</p> <p>4. 闪存：采用 5 GB（双引导操作系统保护）</p> <p>●5. 硬盘插槽数：12 x 2.5-inch，支持硬盘类型：2.5-inch bays:, 2.5-inch SATA hard disk drives, 2.5-inch SATA solid state drives, 2.5-inch U.2</p>

			<p>NVMe PCIe Gen4 x4 solid state drives</p> <p>●6. SSD: 容量 7.68TB*12 块 U.2 NVMe PCIe 接口, 企业级≥TBW 8760TB, 顺序读取读取: ≥3100MB/s, 顺序写入: ≥1600MB/s, 长期稳定不掉速, 高 QOS (一致的低延迟), 带缓存, 硬件的掉电保护。</p> <p>7. 磁盘管理: 支持 SSD 快取加速, 支持热拔插</p> <p>8. 网络接口: 2.5 Gigabit 以太网端口*2 个 (支持 2.5G/1G/100M/10M)</p> <p>●9. 25 Gigabit 以太网端口: 2 个 25GbE SFP28 SmartNIC 端口</p> <p>●10. SR-IOV: 支持</p> <p>●11. GPU pass-through: 支持</p> <p>12. 网络唤醒 (WOL): 支持</p> <p>●13. PCIe 扩展槽 Slot 1: PCIe Gen 4 x16, Slot 2: PCIe Gen 4 x16, Slot 3: PCIe Gen 4 x8, Slot 4: PCIe Gen 4 x16</p> <p>14. USB 3.2 Gen 1 端口: ≥3 个</p> <p>●15. 机器尺寸: 不可大于 150 × 368 × 362 mm (高 x 宽 x 深)</p> <p>●16. 电源: 750W, 100-240V</p> <p>●17. 操作系统: 存储专用系统, 非 Windows 内核, 采用基于嵌入式 Linux 的操作系统, ZFS 专业存储系统。操作系统存储在固态 DOM 缓存中, 采用冗余双操作系统, 基于 Web 图形化操作界面, 全部操作无需命令行, 存储系统支持移动设备监控与管理</p> <p>●18. 数据管理: 在线重复数据删除, 在线数据压缩, 在线资料压实, 自我修复错误区块, 确实维持数据完整性</p>
--	--	--	--

			<p>●19. 虚拟化支持：支持虚拟机创建 (Windows, Linux, Unix, 及 Android), 支持虚拟机导入, 导出, 快照, 克隆, 备份, 还原等, 虚拟机控制台可以通过 HDMI 接口接口输出—QVM, 基于 HTML5 的共享远程控制台, 使用虚拟交换机的多种联网模式, 通过配置额外的显卡配置 GPU 直通</p> <p>20. 云功能：在工作组模式下, 存储设备和客户端、客户端和客户端之间可以组建私有云, 实现共享传输功能, 且传输过程可以被加密。可以通过 Amazon S3 和 OpenStack 兼容的对象存储协议来直接存储数据</p> <p>21. 备份功能：备份工具备份/还原 Windows® 计算机内的数据；透过 Time Machine® 支持完成 Mac® 装置的备份任务。内建备份/同步软件, 帮助有效地备份文件至本地端 NAS、外接设备 (USB 一键启动备份功能)、远程服务器或云端存储空间中；多版本备份机制, 确保重要数据妥善保存, 更可便利追踪修改纪录, 支持主流数据备份软件</p> <p>内置虚拟机, 灵活扩展企业应用, RTRR 可以把文件备份备份至远程 FTP 服务器, NAS 中。RTRR 支持双向数据同步备份, 使用 P2P 协议实现文件传输和共享, 大档案的快速传输。支持云备份。</p> <p>22. 自动归档：支持文件自动归档和自动删除</p> <p>●23. 搜索功能：支持全文搜索, 使用柱状图显示数据的分布, 支持预览照片、音乐、视频, Gmail, PDF 等, 支持在高级搜索中使用搜索操作符, 定制搜索过滤器 (包含或排除条件), 查看相关文件的建议, 定制搜索过滤器, 支持搜索 Chrome 扩展</p>
--	--	--	---

				<p>●24. RAID 类型：RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, RAID TP（3 重奇偶校验），三重镜像的 RAID</p> <p>●25. 权限管理：完整的 14 项 Windows ACL 权限管理，并可同时透过 Windows 窗口及网页管理接口直接设定 ACL 权限</p> <p>●26. 快照：支持 iSCSI LUN 与共享文件夹的快照，快照数量高达 65,535 份，ZFS 秒级快照，智能快照节省存储空间，SnapSync 区块级快照备份同步，可有效的对勒索病毒, 误删除进行恢复</p> <p>27. 操作系统： Apple Mac OS 10.10 或更新版本；Ubuntu 14.04 , CentOS 7, RHEL 6.6, SUSE 12 或更新版本 Linux；IBM AIX 7, Solaris 10 或更新版本 UNIX；Microsoft Windows 7, 8, 以及 10*；Microsoft Windows Server 2008 R2, 2012, 2012 R2 以及 2016, 2019。</p> <p>28. 传输协议：SSH, Telnet, HTTP(S), FTP, CIFS/SMB, 及 AFP</p> <p>●29. 存储扩容：;支持 SATA、SAS、USB 3.2 Gen 2 接口扩展柜</p>
13	光纤跳线 (一)	1 条	0.01	适用于 25GB 光模块 40 米多模
14	光纤跳线 (二)	1 条	0.01	适用于 10GB 光模块 10 米多模
15	图形工作站	1 台	30	<p>1. 处理器：两块。核心数量：二十六核心、线程数量：五十二线程、主频：2.1GHz、动态加速频率：4GHz、L3 缓存：35.75MB、功耗 150W。</p> <p>2. 芯片组：英特尔 C621。</p> <p>3. 内存：≥256G 内存、24 个 DIMM 六通道；最高可</p>

			<p>配 3T B 2666 MHz DDR4 ECC RDIMM 内免费提供内存硬件防错技术。</p> <p>4. 硬盘：960G 固态+8T 机械硬盘最高可配 10 个 2.5 英寸或者 10 个 3.5 英寸模块化硬盘，免拆箱可更换并支持热插拔；支持前置 M.2 SSD/SATA/SAS 驱动器。</p> <p>5. Raid：集成式英特尔®芯片组 SATA 控制器(6 Gb/s)，软件 RAID 0、1、5、10。英特尔 RSTe (vROC) 软件 RAID 0、1、10 可选：Broadcom MegaRAID® SAS 9440-8i 12 Gb/s SAS (6 Gb/s SATA) PCIe 控制器，8 个端口，软件 RAID 0、1、5、10。MegaRAID® SAS 9460-16i 12 Gb/s SAS (6 Gb/s SATA) PCIe 控制器（通过闪存模块提供 4 GB 高速缓存/备用超级电容）硬件 RAID 0、1、5、10</p> <p>5. 显卡：本机提供 AMD WX5100/SSG 专业显卡*1 块 英伟达 A100GPU*2 块。</p> <p>6. 音频：集成 Realtek ALC3234 高保真音频编解码器。</p> <p>7. 网络：集成：英特尔® i219 和 i210 千兆以太网控制器，支持英特尔远程唤醒、PXE 和巨型帧。</p> <p>8. 端口：前面：2 个 Type-c 端口、2 个 USB 3.0 端口、1 个 SD 端口、1 个麦克风端口、1 个耳机端口；内部：1 个 USB 2.0 端口、1 个 2*5 针 USB 2.0 转接口、8 个 SATA 6 Gb/s 端口、1 个 SATA 6 GB/s 端口（用于光驱）；后面：6 个 USB 3.0 端口、1 个串行端口、2 个 PS2 端口、2 个 RJ45（英特尔千兆以太网）端口、1 个音频输出口、1 个音频输入及麦克风端口。</p>
--	--	--	--

				<p>9. 插槽:4 个第 3 代 PCIe x16、1 个第 3 代 PCIe x16 (8 线程)、1 个第 3 代 PCIe x16 (4 线程)、1 个第 3 代 PCIe x16 (1 线程)。</p> <p>10. 电源: <math>\geq 1400W</math> 电源自带诊断灯。</p> <p>11. 机箱设计: 带有双把手, 主要备件模块化可便携拆卸: 不拆机箱即可更换电源, 前置可拔插硬盘。</p>
--	--	--	--	---

- 注: 1. 加注“▲”号为本项目核心产品。
2. 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。
3. 加注“●”号条款为重点技术条款。
4. 上述产品的技术参数均为本次招标产品的最低配置要求, 投标人应提供满足或优于此参数的产品。

## 第四部分 合同条款

### 合同一般条款

需方：\_\_\_\_\_

供方：\_\_\_\_\_

供、需双方根据\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日天津博纳招标代理有限公司关于\_\_\_\_\_项目（项目编号：\_\_\_\_\_）采购活动的中标结果及招标文件的要求，并经双方协商一致，达成货物购销合同：

#### 一、货物明细

货物名称	
型号	
生产厂家	
原产地	
数量	
单价	
总价款	
总价款人民币（大写）：_____元整	

总价款包含：完成招标文件规定的一切工作所需的全部费用。投标人所报价格为该项目完成并验收合格的最终优惠价格。

#### 二、货物技术指标及质量要求

1. 货物具体技术指标见附件。

2. 供方提供的货物必须是全新（包括零部件）的，货物必须符合国家标准、行业标准以及企业标准。供方承诺所供货物与中标所示货物完全一致，不存在任何偏差。如出现不一致，供方将承担违约责任。供方所投及交付产品中如涉及软件，应为正版软件。

3. 供方对所提供的货物的保修及售后服务详见附件。保质期内非因需方的人为因素而出现的质量问题，由供方负责。供方负责保修、包换或者包退，并承担修理、调换或退货以及由此给需方造成的实际费用。供方不能修理和不能调换，按不能交货处理。

4. 供方所提供的货物必须具有合法手续及相关文件。如涉及知识产权则必须是自己拥

有或合法使用的。

### 三、交货时间、地点、范围

1. 交货时间：\_\_\_\_\_

2. 交货地点：\_\_\_\_\_

3. 交货范围：除主体设备外，还应包括配套的辅助设备、技术资料（包括操作手册、使用指南、维修指南或服务手册等）、设备使用所必需的备品备件，负责运输、安装并提供相应的技术服务与质量保证，供方应随货物向需方交付货物的使用说明书及与货物相关的资料。如果所提交文件是外文的，供方有义务为需方提供中文或译成中文文件。

所供货物如涉及到相关安全认证证书随产品配套提供时，交货时供方应配合需方现场查验，若未能配套提供，需方可拒收货物，供方自行承担法律责任。

### 四、验收

1. 验收工作由需方负责对货物进行验收，需方验收供方所交的货物后填写“验收报告”，验收报告一式三份，需方、供方、天津博纳招标代理有限公司各留存一份备查。

2. 验收及相关费用由供方负责。

### 五、货款支付方式

1. 本合同以人民币进行结算。

2. 付款方式：\_\_\_\_\_

付款日期从合同送至本单位签收后第二日起开始计算，

供方开户银行（汉字全称）：\_\_\_\_\_，

行号（数字代码）：\_\_\_\_\_，

帐号：\_\_\_\_\_。

合同约定的交货期或验收期届满，需方由于不具备现场条件导致供方无法安装和验收，合同顺延，延期 30 日以上，需方应按约定支付货款，如在实际验收过程中出现质量问题，另行商定；需方无故推迟验收或拒不验收的，则视同“验收合格”并向供方付款，但合同中与验收有关的其他条款以合同实际履行后的验收为准。需方具备现场条件，供方应积极做好安装和验收工作。

2. 如所供货物出现质量问题，需方在付款期内随时有权停止付款，待供方对该货物消除障碍正常运转后再行付款。付款的时间则相应顺延。

### 六、违约责任

需方无正当理由拒收货物的，需方向供方偿付货款总值 30%的违约金。

需方逾期支付货款的，需方向供方每日偿付欠款总额 5%的违约金。

供方所交的货物品种、型号、规格、产地及生产厂家、质量不符合合同规定标准的，需方有权拒收，供方向需方偿付货款总值 30%的违约金。

供方不能交付货物的，供方向需方支付货款总值 30%的违约金。

供方逾期交付货物的，供方向需方每日偿付货款总额 5%的违约金。

#### 七、合同争议解决方式

1. 因货物的质量问题发生争议，依据国家标准，由天津市市场和质量管理委员会或其指定的技术单位进行质量鉴定，该鉴定结论是终局的，供需双方应当接受，质量鉴定期间所发生的相关费用由货物质量责任方承担。

2. 由于供需双方在履行本合同过程中出现问题，由供需双方直接协商解决，包括采用诉诸法律的手段。

3. 有关涉及本合同供方向天津博纳招标代理有限公司所提交的投标文件及有关澄清资料和服务承诺均视为本合同不可分割的部分，对供方具有约束力。

4. 本合同未作明示约定，而又有相关法律、法规规定的，从其规定。本合同发生争议产生的诉讼，由合同履行所在地人民法院管辖。

八、本合同一式四份，需方留存二份，供方留存一份，天津博纳招标代理有限公司留存一份，均具同等效力，签字盖章后生效。

九、其他约定事项：本次供方的投标文件（项目编号：\_\_\_\_\_）及投标过程中所有承诺文件均属于本合同一部分，与本合同具有同等法律效应。

供方（公章）：

需方（公章）：

地址：

地址：

法定代表人：

法定代表人：

法定代理人：

法定代理人：

电话：

电话：

合同签订地点：

合同签订时间：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 合同特殊条款

合同特殊条款是合同一般条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以特殊条款为准。  
合同特殊条款由中标单位和货物（或工程、服务）需求方及代理方根据货物项目的具体情况协商拟订。

## 合同附件

附件 1. 合同设备清单

附件 2. 投标产品配置清单

附件 3. 保修及售后服务条款

附件 4. 其他

第五部分 投标文件格式

正本（副本）

# 投 标 文 件

（包号：）

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

法定代表人：

投标人代表

日期：

投标文件目录格式  
(需投标人自行编制)

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：天津博纳招标代理有限公司

根据贵方\_\_\_\_\_项目（项目编号：\_\_\_\_\_）的投标邀请，投标人代表\_\_\_\_\_（姓名/职务）经正式授权并代表投标人\_\_\_\_\_（投标人名称、地址）提交下述文件正本\_\_\_\_份、副本\_\_\_\_份、投标文件电子版\_\_\_\_份。

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服务项目投标总价为：

¥\_\_\_\_\_元（注明币种），大写\_\_\_\_\_（文字表述）；

2. 投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

3. 投标人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。我们完全理解并认为本招标文件公平、公正，不存在倾向性内容。

4. 本投标自开标之日起有效期为 60 日。

5. 在规定的开标时间后，投标人在投标有效期内不得撤回投标。

6. 投标人同意提供按照采购代理机构可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解采购代理机构不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标。

与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地 址：

邮政编码：

电 话：

传 真：

投标人代表姓名、职务：

投标人名称（公章）：

日期： 年 月 日

投标人代表签字：

附件 2

投标人资格要求证明文件

附件 3

非联合体投标声明函

我单位承诺此次投标属于非联合体投标，本公司对声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

特此声明。

投标人代表签字：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

附件 4

投标保证金收据扫描件或汇款凭证扫描件

附件 5

开标一览表

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

包号：\_\_\_\_\_

单位：元

序号	货物名称	数量	计量单位	总价

投标人代表签字：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

附件 6

开标分项一览表

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

包号：\_\_\_\_\_

单位：元

序号	货物名称	品牌	规格型号	生产厂商	产地	国内/外	省内/外	单价	采购数量	计量单位	总价

注：开标分项一览表中应列明开标一览表中每项的分项内容。

投标人代表签字：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

附件 7-1

法定代表人资格证明书

致：天津博纳招标代理有限公司

兹证明，\_\_\_\_\_（先生/女士）在我公司任\_\_\_\_\_职务，系我公司的法定代表人，现进行\_\_\_\_\_项目的投标（项目编号：\_\_\_\_\_），签署投标文件、进行合同谈判、签署合同和处理与之相关的一切事物。

\_\_\_\_\_先生/女士的个人情况：

姓名：\_\_\_\_\_性别：\_\_\_\_\_年龄：\_\_\_\_\_职务：\_\_\_\_\_

身份证号码：\_\_\_\_\_

特此证明。

法定代表人（印章）：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

法定代表人身份证正面	法定代表人身份证背面
------------	------------

附件 7-2

投标代表人授权书

致：天津博纳招标代理有限公司

我\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标单位名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职员工\_\_\_\_\_（姓名，职务）（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方\_\_\_\_\_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。

法定代表人（印章）：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

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

附件 8-1

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				
...				

注：

1. 此表与第三部分中商务要求相对应，须逐一应答。
2. 不如实填写负偏离情况的投标文件将视为虚假材料。
3. 招标要求指招标文件中规定的具体要求。
4. 投标应答指投标人的实际情况。如投标人未应答或注明“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的要求。投标人自行承担由此造成的一切后果。
5. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处。

投标人代表签字：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

附件 8-2

技术要求点对点应答表

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) 技术要求				
	.....			
(二) 项目需求书要求（项目需求书要求须逐条应答）				
序号	招标要求	投标应答	偏离说明	备注
	.....			

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. 投标人在上表“项目需求书要求”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。

投标人代表签字：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

附件 9

近三年业绩一览表

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

包号：\_\_\_\_\_

序号	用户单位名称	项目内容	实施地点	联系人及联系方式	项目起止时间	合同金额	用户盖章的成功履行合同的证明材料扫描件所在页码

备注：若招标文件第三部分中要求提供业绩的，投标人所列业绩应按其要求将证明材料按顺序附后。

投标人代表签字：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

## 附件 10

## 投标产品配置清单

项目名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

包号：\_\_\_\_\_

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

投标人代表签字：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

附件 11

评分因素中要求的各项方案、证明材料等

附件 12

政府采购政策情况表

项目名称: \_\_\_\_\_

项目编号: \_\_\_\_\_

包号: \_\_\_\_\_

单位: 元

中小企业扶持 政策	如属所列情形的,请在括号内打“√”: ( ) 小型、微型企业投标且提供本企业制造的产品。 ( ) 小微企业投标且提供其它小型、微型企业产品的,请填写下表内容:				
	产品名称	品牌型号	制造商	制造商 企业类型	金额
	小型、微型企业产品金额合计				
残疾人福利性单位	( ) 残疾人福利性单位。如属于残疾人福利性单位,请在括号内打“√”。同时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。				
监狱企业	( ) 监狱企业。如属于监狱企业,请在括号内打“√”。同时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。				
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				
	比重(节能产品金额/投标所投包总价)				%
	节能产品证明材料见投标文件第__至__页。				

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				
	比重（环境标志产品金额/所投包投标总价）				%
	环境标志产品证明材料见投标文件第__至__页。				

填报要求：

1. 本表的产品名称、品牌型号、金额应与《报价分项一览表》一致。
2. 制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”。
3. 节能产品是指财政部和国家发展改革委员会公布现行的《节能产品政府采购清单》中的产品；环境标志产品是指财政部、环境保护部发布现行的《环境标志产品政府采购清单》中的产品。请提供《清单》中相关内容页（并对相关内容作圈记）。
4. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评分的依据。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。

投标人代表签字：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

## 附件 13

## 中小企业声明函（货物）

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(单位名称)的(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. (标的名称),属于(采购文件中明确的所属行业)行业;制造商为(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(中型企业、小型企业、微型企业);

2. (标的名称),属于(采购文件中明确的所属行业)行业;制造商为(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(中型企业、小型企业、微型企业);

.....

以上企业,不属于大企业的分支机构,不存在控股股东为大企业的情形,也不存在与大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。

企业名称(盖章):

日期:

注:1、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。

2、针对本项目提供的货物若有大型企业制造的货物,则无需填写此《中小企业声明函》;若无大型企业制造的货物,则完整的填写此《中小企业声明函》内容。

## 附件 14

## 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\_\_\_\_（请填写：符合/不符合）条件的残疾人福利性单位，且在参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目（项目编号：\_\_）采购活动中，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\_\_\_\_（请填写：符合/不符合）条件的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。

投标人代表签字：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

附件 15

监狱企业声明函

本公司郑重声明,根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)的规定,本公司\_\_\_\_\_ (请填写:是、不是)监狱企业。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

注: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。

投标人代表签字: \_\_\_\_\_

职务: \_\_\_\_\_日期: \_\_\_\_\_

投标人名称(公章): \_\_\_\_\_

附件 16

真诚投标承诺书

致：天津博纳招标代理有限公司

本投标人自愿参与“\_\_\_\_\_项目（项目编号：\_\_\_\_\_）”的投标，并作出如下承诺：

1、未与其它任何公司\个人达成固定价格的协议。

2、在投标撤回之前，不做以下任何事项：

- （1）向采购人以外的人员泄露投标情况；
- （2）与其他参与本次投标的人达成可能限制竞争的协议；
- （3）为影响投标而向有关招标当事者提供金钱、物质及服务；

3、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，根据《中华人民共和国消费者权益保护法》承担商品价值双倍的赔偿；同时承担采购人依据现行的国家法律法规追究的其他责任。

4、保证递交的投标文件不提供虚假材料，否则接受中华人民共和国招标投标法第五十四条规定的处罚，列入不良行为记录名单，一至三年内禁止参加采购活动。以下材料或情形之一不实的均视为提供虚假材料：

- （1）投标价格；（2）交货期；（3）业绩；（4）资质文件；
- （5）技术响应；（6）服务及履约情况；

特此承诺。

投标人代表签字：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

附件 17

依法缴纳税收和社会保险承诺书

致：天津博纳招标代理有限公司

我单位现参与\_\_\_\_\_（项目编号：\_\_\_\_\_），并作出如下承诺：

我单位依法缴纳税收和员工社会保险，随时接受采购人的检查验证。

如违反上述承诺，我单位将按照相关法律法规的规定接受处罚，并通过相关媒体予以公布。

特此承诺。

投标人代表签字：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

附件 18

无重大违法记录承诺书

致：天津博纳招标代理有限公司

我单位现参与\_\_\_\_\_项目（项目编号：\_\_\_\_\_）采购活动，并作出如下承诺：

我单位、我单位法定代表人或我单位授权代表自 2018 年 1 月 1 日起至评审之日未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）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。

我单位理解并接受，至签署采购合同前，我单位、我单位法定代表人或我单位授权代表被列入失信被执行人、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，采购人有权取消我单位参与采购活动或者作为成交供应商的资格。

我单位理解并接受，若签署采购合同后，我单位、我单位法定代表人或我单位授权代表被列入失信被执行人、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，采购人有权解除合同，并不承担任何赔偿。双方未尽事宜按照合同相关约定执行。

特此承诺。

投标人代表签字：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_日期：\_\_\_\_\_

投标人名称（公章）：\_\_\_\_\_

附件 19

投标人认为需要提交的其他资料