

# 董家渡聚居区 18 号地块 315-02 街坊新建幼儿园、九年一贯制学 校项目-游泳池专业设备及安装 工程项目

## 公开招标文件

采购单位：上海市黄浦区教育局  
地 址：上海市黄浦区广东路 357 号  
采购代理机构：上海颐群建设工程咨询有限公司

二零二五年三月  
2025年03月05日

# 第一章 公开招标采购公告

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等规定，现就董家渡聚居区 18 号地块 315-02 街坊新建幼儿园、九年一贯制学校项目-游泳池专业设备及安装工程项目进行公开招标采购，欢迎提供本国货物、服务的单位或个人前来投标：

## 一、项目概况：

1、项目编号：SHXM-00-20250228-1130

2、项目名称：董家渡聚居区 18 号地块 315-02 街坊新建幼儿园、九年一贯制学校项目-游泳池专业设备及安装工程项目

3、采购需求：

(1) 包名称：董家渡聚居区 18 号地块 315-02 街坊新建幼儿园、九年一贯制学校项目-游泳池专业设备及安装工程项目

(2) 预算金额（元）：4500000.00 元

(3) 简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：供应泳池水处理系统、紫外消毒、板换加热，游泳池空调机和泳池地暖的有关系统等游泳池专用设施并提供安装、调试、验收、培训及保修等服务（具体要求详见“第三章 招标需求”）

(4) 最高限价（元）：包 1-4496237.09 元

游泳池专业设备及安装：董家渡聚居区 18 号地块 315-02 街坊新建幼儿园、九年一贯制学校项目-游泳池专业设备及安装工程项目

4、合同履约期限：按招标文件要求

5、本项目（不允许）接受联合体投标。

6、本项目不允许进口产品。（如允许，以财政监管部门签发的允许采购进口产品书面回执上的内容和范围执行，详见“第三章 招标需求”。）

7、本项目不组织现场踏勘，（如安排踏勘，相应踏勘要求及信息详见“第三章 招标需求”。）

## 二、申请人的资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：本采购项目执行政府采购有关鼓励支持节能产品、环境认证产品以及支持中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位等的政策功能；本项目面向大、中、小、微型企，促进中小企业、监狱企业、残疾人企业、残疾人福利性单位发展等各项政府采购相关政策（以最新的已生效政策为准），根据财库〔2020〕46号及相关规定，本项目在评审时对小型和微型企业的投标报价给予 10%的扣除，用扣除后的价格作为

---

该投标人价格分的计算依据：

**3、本项目的特定资格要求：**

(1)未被“信用中国”([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))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；

3、本项目不得转包；

4、本项目不接受联合体投标；

5、本项目面向大、中、小、微型企业；

6、根据《上海市政府采购供应商登记及诚信管理办法》已登记入库的供应商；

7、具有建筑机电安装工程专业承包叁级（含叁级）以上资质；

8、项目负责人资质：机电工程专业贰级建造师（含贰级）以上。

**三、获取招标文件：**

1、时间 2025-03-06 至 2025-03-14，00:00:00~12:00:00，12:00:00~23:59:59（北京时间，法定节假日除外）。

2、地点：“上海市政府采购云平台” (<http://www.zfcg.sh.gov.cn/>)。

3、方式：**网上获取**

4、售价（元）：0。

5、凡愿参加投标的合格投标人应在上述规定的时间内按照规定获取招标文件，逾期不再办理。未按规定获取招标文件的投标将被拒绝。

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点：**

1、提交投标文件截止时间：（北京时间），迟到或不符合规定的投标文件恕不接受。

2、投标地点：“**上海市政府采购云平台**” (<http://www.zfcg.sh.gov.cn/>)。

3、开标时间：2025-03-27 10:00:00（北京时间）。

4、开标地点：上海市黄浦区方斜路 515 号 203 会议室

**5、开标所需携带其他材料：**

(1) 投标人应提前准备好投标时所使用的数字证书（CA 证书）；

(2) 投标人应自备可用于上网解密的电脑等硬件设备并保持网络环境畅通，并事先做好必要的调试、准备等工作；

(3) 纸质投标文件：另需提供密封的纸质投标文件五份（与已上传之电子投标文件一致）。

**五、公告期限：**

自本公告发布之日起 5 个工作日。

---

## **六、其他事项：**

- 1、根据上海市财政局的规定，本项目招投标工作必须在上海市政府采购云平台上进行。本项目潜在投标人在投标前应当自行了解政府采购云平台的基本规则、要求、流程，具备网上投标的能力和条件，知晓并愿意承担电子招投标可能产生的风险；
- 2、投标人须保证报名及获得招标文件时提交的资料和所填写内容真实、完整、有效、一致，如因投标人递交虚假材料或填写信息错误而造成的任何损失由投标人承担；
- 3、采购代理机构将会在开标前一个工作日起对投标文件进行统一网上签收。投标人若需撤回已签收的投标文件，应以传真或其他书面形式（须签字并盖章）及时告知采购代理机构；
- 4、投标签收回执不作为判断投标文件数据是否完整、有效的依据。如果投标人发现投标文件存在数据丢失、缺漏、乱码等情况，或在投标过程中遭遇因系统、网络故障等技术原因产生的问题，请及时联系政府采购云平台 95763；
- 5、政采云平台由上海市财政局建设并管理，政采云有限公司提供技术支持，若投标人因平台系统的故障或缺陷而产生纠纷或造成损失，请与平台管理方上海市财政局及政采云有限公司联系。采购人及采购代理机构仅作为平台使用方，不因此承担任何法律责任。

## **七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系：**

### **1、采购人信息：**

名称：上海市黄浦区教育局  
地址：上海市黄浦区广东路 357 号  
联系人：刘老师  
联系方式：021-3313480033134800

### **2、采购代理机构信息：**

名称：上海颐群建设工程咨询有限公司；  
地址：黄浦区瞿溪路 801 号 501 室  
联系方式：64327763

### **3、项目联系方式：**

项目联系人：施其寿  
电话：64327763

## 第二章 投标人须知

### 第一部分

#### 前附表

序号	内容	要求
1	项目编号、名称及属性	<p>项目编号: SHXM-00-20250228-1130</p> <p>项目名称: 董家渡聚居区 18 号地块 315-02 街坊新建幼儿园、九年一贯制学校项目-游泳池专业设备及安装工程项目</p> <p>项目属性详见“第三章 招标需求”。</p>
2	信用记录	<p>根据财库[2016]125号文件, 通过“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn), 以开标当日网页查询记录为准。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的供应商, <b>其投标将作无效标处理</b>。</p>
3	政府采购节能环保产品	<p>投标产品若属于节能环保产品的, 请提供财政部、环境保护部发布有效期内环境标志产品政府采购清单以及财政部、发改委联合发布有效期内节能产品政府采购清单。</p> <p>招标需求中要求提供的产品属于节能清单中政府强制采购节能产品品目的, 投标人须提供该清单内产品, <b>否则其投标将作为无效标处理</b>。</p>
4	小微企业的认定及价格扣除政策执行办法	<p>(1) 根据财库(2020)46号及相关规定, 本项目在评审时对小型和微型企业的投标报价给予 10%的扣除, 用扣除后的价格作为该投标人价格分的计算依据。投标人属于中型、小型和微型企业的, 应当在投标文件中提供《中小企业声明函》(见附件)。中小微企业划型标准应按照工信部联企业(2011)300号内相关规定。</p> <p>在货物采购项目中, 货物由中小微企业制造, 即货物由中小微企业生产且使用该中小微企业商号或者注册商标; 在工程采购项目中, 工程由中小微企业承建, 即工程施工单位为中小微企业; 在服务采购项目中, 服务由中小微企业承接, 即提供服务的人员为中小微企业依照《中华人民共和国民法典》订立劳动合同的从业人员。在货物采购项目中, 投标人提供的货物既有中小微企业制造货物, 也有大型微企业制造货物的, 不享受中小微企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动, 联合体各方均为中小微企业的, 联合体视同中小微企业。其中, 联合体各方均为小微企业的, 联合体视同小微</p>

		<p>企业，享受 10% 价格扣除优惠。投标人与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的不属于中小微企业。</p> <p>对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的，给予联合体 4% 的价格扣除，须在投标文件中提供联合体协议或分包意向协议（须包含小型、微型企业的协议合同份额）。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。</p> <p>(2) 符合财库[2017]141 号文件第一条规定残疾人福利性单位，在政府采购活动中视同为小型、微型企业，享受价格扣除政策（10% 报价扣除）。相关残疾人福利性单位应在投标文件中提供残疾人福利性单位声明函（详见“第六章 投标文件格式附件”）。</p> <p>(3) 根据财库[2014]68 号的相关规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策（10% 报价扣除），并在投标文件中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（格式自拟）。”</p> <p><b>注：未提供上述所列对应材料的投标人，均不享受价格扣除政策。</b></p>
5	答疑与澄清	<p>本项目不统一组织现场答疑、澄清会议。</p> <p>如需对招标文件进行必要的澄清或者修改，上海颐群建设工程咨询有限公司将通过“上海市政府采购云平台”(<a href="http://www.zfcg.sh.gov.cn/">http://www.zfcg.sh.gov.cn/</a>)以更正、澄清公告的形式发布，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。</p> <p>投标人如对招标文件有异议，应当于公告发布之日起至公告期限满第 7 个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出，逾期不予受理。</p>
6	是否允许采购进口产品：	<p><b>不允许</b></p> <p>如允许，以财政监管部门签发的允许采购进口产品书面向执上的内容和范围执行，详见“第三章 招标需求”。</p>
7	是否允许转包与分包	<p>1、本项目不允许任何形式的转包；</p> <p>2、本项目若需分包，须符合《中华人民共和国政府采购法》第四十八条、《中华人民共和国政府采购实施条例》第三十五条的相关规定，且经由采购人同意。</p> <p>3、小微企业在评审过程中享受过价格扣除政策的，获取政府采购合同后，小型、微型企业不得分包给中型或大型企业。</p>
8	是否接受联合	<b>不接受</b>

	体投标	若本项目接受联合体投标,联合体投标人应当在投标文件中提供联合投标协议书及联合投标授权委托书。
9	是否现场踏勘	否 具体要求详见“第三章 招标需求”各标项的对应内容。
10	是否提供演示	否 系统演示具体要求详见“第三章 招标需求”、“第四章 评标办法及评分标准”各标项的对应内容。
11	是否提供样品	否 具体要求详见“第三章 招标需求”、“第四章 评标办法及评分标准”各标项的对应内容。
12	投标文件组成及密封	投标文件(电子)数量:1份(另需提供密封的纸质投标文件五份(与已上传之电子投标文件一致); 密封方式:电子加密。
13	中标结果公告	中标供应商确定之日起2个工作日内,将在上海市政府采购云平台( <a href="http://www.zfcg.sh.gov.cn/">http://www.zfcg.sh.gov.cn/</a> )发布中标公告,公告期限为1个工作日。 中标供应商可登陆“上海市政府采购云平台”电子招投标系统,查收中标通知书。 <b>在本项目中标公告发布之日起5个工作日内,采购代理机构将通过邮件方式告知未中标供应商未中标原因,请供应商注意自行查收。</b> <b>采购代理机构:上海颐群建设工程咨询有限公司</b> <b>地址:上海市黄浦区瞿溪路801号501室</b>
14	投标保证金	免
15	合同签订时间	中标通知书发出后30日内,采购人与中标供应商在“上海市政府采购云平台”( <a href="http://www.zfcg.sh.gov.cn/">http://www.zfcg.sh.gov.cn/</a> )内签订政府采购电子合同。
16	履约保证金	本项目 <b>不收取</b> 履约保证金 若合同签订时,采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关规定自行收取项目履约保证金。采购人要求中标供应商提交履约保证金的,中标供应商应当以支票、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。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的10%。
17	付款方式	<b>具体要求详见“第三章 招标需求”、“第五章 合同通用条款及专</b>

		用条款”各标项的对应内容。
18	投标文件有效期	自开标之日起 90 天 有效期不足的投标文件将作为无效标处理。
19	投标文件的接收	(1) 投标文件递交方式：投标人通过“上海市政府采购云平台”( <a href="http://www.zfcg.sh.gov.cn/">http://www.zfcg.sh.gov.cn/</a> )上传电子投标文件（投标上传所需工具软件请自行至网站查询下载）。 (2) 投标截止时间（即开标时间）： <b>2025-03-27 10:00:00</b> （北京时间），迟到或不符合规定的投标文件恕不接受。 (3) 建议投标人至少早于投标截止时间前一个工作日上传投标文件。 <b>上海颐群建设工程咨询有限公司</b> 将于投标截止时间前一个工作日起对已上传的投标文件进行统一网上签收；投标人若需撤回已签收的投标文件，应以传真或其他书面形式（须签字并盖章）及时告知采购代理机构。 (4) 开标地点： <b>上海市黄浦区方斜路 515 号 203 会议室</b>
20	中标服务费	详见第二部分“总则”投标费用。
21	对招标文件内容的解释权	本招标文件的解释权属于 <b>上海颐群建设工程咨询有限公司</b> 。 (若有违政府采购法律法规、规范性文件及最新政府采购政策的相关内容和要求的，以政府采购法律法规、规范性文件及最新政策的相关内容和要求为准。)

## 第二部分

### 一、前言

本项目根据市、区财政相关部门要求，必须通过上海市政府采购云平台（网址：[www.zfcg.sh.gov.cn](http://www.zfcg.sh.gov.cn)，以下简称，采购云平台）进行采购。

本项目潜在投标人在网上投标时应当自行了解并视作同意“采购云平台”电子招投标的基本规则、要求、流程，具备网上投标的能力和条件，知晓并愿意承担电子招投标可能产生的风险。如因**采购云平台**系统设置变化导致投标流程或功能变化，采购代理机构恕不承担责任。

其中投标签收回仅作为平台操作流程步骤，**上海颐群建设工程咨询有限公司**对投标文件上传的完整性、真实性、准确性不承担任何责任。

如果投标人在投标过程中遭遇因系统、网络故障或电脑操作等技术的问题，请及时联系**政府采购云平台“95763”**。

本须知内容与招标需求章节内容矛盾的，以招标需求为准。

---

**本项目发现投标人出现以下情形的，其投标无效：**

- (1) 未在投标截止时间前上传电子投标文件至“采购云平台”电子招投标系统。
- (2) 电子投标文件乱码、无法解密或数据包丢失。
- (3) 未按招标文件要求提供资格文件的。
- (4) 投标文件不按招标文件要求签署、盖章的。
- (5) 未对招标需求作出实质性响应，详见招标需求章节。
- (6) 不接受联合体投标的项目投标人采用联合投标。
- (7) 投标有效期短于招标要求。
- (8) 投标人代表持有多家不同投标人的 CA 证书（或相同投标资料）参与同一项目的，视作串标。
- (9) 根据财库[2016]125号文，被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入“失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录”的处罚期内。
- (10) 投标人所投产品属于《节能产品政府采购品目清单》中强制采购品目的，但投标人未提供符合要求的节能认证证书，视作无效标。
- (11) 投标文件存在虚假应标情形的。
- (12) 其他法定情形或招标文件约定情形。

## **二、总则**

### **1、招标依据**

本项目遵循《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及配套法规、规章及文件规定。

### **2、定义**

- 2.1 “采购人”指本项目中依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。
- 2.2 “采购代理机构”：指本项目的采购代理机构——**上海颐群建设工程咨询有限公司**。
- 2.3 “投标人”指按规定领取招标文件、响应招标要求，参加投标的供应商。

### **3、合格的投标人：**

3.1 符合法律法规和《投标邀请书》规定的合格投标人所必须具备的资格条件和特定条件。

3.2 如《投标邀请书》规定接受联合体投标的，除应符合本章 3.1 条规定外，还应当满足以下要求：

- (1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体各方权利义务；联合体协议书应当明确联合体主办方、由主办方代表联合体参加采购活动；
- (2) 联合体中有同类资质的供应商按联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级

---

较低的供应商确定资质等级；

(3) 采购人和采购代理机构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采购规定的特定条件。

(4) 联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

#### 4、知识产权

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

4.2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

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

#### 5、投标费用

5.1 投标人自行承担所有与编写和提交投标文件有关的费用，不论投标的结果如何，采购人无义务和责任承担这些费用。

5.2 本项目的中标服务费参照国家计委印发的《招标代理服务收费管理暂行办法》中的收费标准收取，收费标准如下：

费 率 中 标 金 额 ( 万 元 )	服 务 类 型	货 物 招 标	服 务 招 标	工 程 招 标
100 以下		1.5%	1.5%	1.0%
100 (含) -500		1.1%	0.8%	0.7%
500 (含) -1000		0.8%	0.45%	0.55%
1000 (含) -5000		0.5%	0.25%	0.35%

注：采用累进制。

5.3 上海颐群建设工程咨询有限公司向中标供应商发出《中标通知书》时，向中标供应商收取中标服务费。

### 三、招标文件

#### 6、招标文件的获取

6.1 为确保招标文件准确性，上海市政府采购云平台电子招标投标系统是投标人获取招标文件唯一途径。投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。

6.2 投标人不得单独向采购人或采购代理机构获取额外的项目资料，只有向所有潜在投

---

标人正式发布的澄清文件才是制作投标文件的依据。

6.3 投标人领取招标文件时应按电子招标系统设置要求如实登记联系人、电话、邮箱、传真等有效联系方式；若不如实填写，造成采购人与采购代理机构无法及时联系投标人，其责任和后果由投标人自行承担。

6.4 除非特殊情况，招标文件不提供与招标项目有关的社会背景、自然环境、气候条件、公用设施等情况以及有关常识性内容，投标人参加投标即被视为应当了解上述与中标履行合同有关的一切情况。

## 7、招标文件的询问、澄清与修改

7.1 投标人如对招标文件有疑问，可以在招标文件约定的答疑期间内，可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式向采购代理机构提出询问。对投标人询问的答复将导致招标文件变更或者影响招标活动继续进行的，采购代理机构将会通过“采购云平台”以澄清或修改公告形式发布，并通过电子招投标系统发送至已下载招标文件的供应商工作区。

7.2 采购人和采购代理机构也可主动地对招标文件进行修改或更正。

7.3 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应由采购代理机构以澄清或修改公告形式发布和通知，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，否则，由此导致的风险由投标人自行承担，采购人和采购代理机构不承担任何责任。

7.4 如果澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，且澄清或修改公告发布时间距投标截止时间不足 15 天的，则相应延长投标截止时间。延长后的具体投标截止时间以最后发布的澄清或修改公告中的规定为准。

7.5 投标人在答疑澄清期间，应主动查收相关澄清、修改、更正等补充文件，并及时以书面形式回复予以确认。

## 四、投标文件

### 8、投标文件编制总体要求

8.1 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交投标文件，对招标文件作出实质性响应，并保证所提供的全部资料的真实性、准确性。

8.2 投标文件报价出现前后不一致的，约定的修正方法为：投标文件中开标一览表（开标记录表）内容与投标文件中相应内容不一致的或有矛盾的，以上海市政府采购云平台的开标一览表（开标记录表）为准。

8.3 投标文件以上传“采购云平台”电子招投标系统的最终结果为正本，如招标文件中要求投标人提供纸质文件的，均为副本。副本只能是正本导出后的影印本。

### 9、投标文件的语言及计量单位

9.1 投标文件及所有来往文件均应使用简体中文。如提供其他语言的资料（除签名、盖章、专用名称等特殊情形外），必须翻译成中文，评审时以中文为准。

---

9.2 除在招标文件的技术规格中另有规定外,计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位(国际单位制和国家选定的其他计量单位)。

## 10、投标文件常规内容构成(包括但不限于)

- (1) 招标需求索引表;
- (2) 投标函;
- (3) 法定代表人资格证明书、法定代表人授权委托书;
- (4) 投标人基本情况;
- (5) 投标人书面声明;
- (6) 如果是中小微企业,需提供中小企业声明函;
- (7) 开标一览表(开标记录表);
- (8) 投标报价明细表格式;
- (9) 商务、技术偏离表;
- (10) 拟从事本项目的人员及技术资格一览表;
- (11) 相关案例一览表;
- (12) 针对本项目方案设计、方案实施、服务承诺及保证体系、措施、应急方案;
- (13) 提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件,自然人的身份证明(三证或五证合一)等与本次项目相关的资质证明文件;
- (14) “信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))和中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn/>)的相关查询记录;
- (15) 评标办法中规定的投标人认为可以证明其能力、业绩、信誉和信用的的其他材料;
- (16) 投标人认为需要提供的其它说明和资料。

注:投标人应将投标文件按以上顺序装订成册、编写目录,并填写“投标文件目录”。

注1:上传的资料应该都是清晰的扫描件或照片。

注2:如本项目某些材料允许上传复印件的扫描件,则复印件上应加盖持有单位的公章。

注3:如招标文件提供的表格与投标人的实际情况不相适应,投标人可按照同一格式自行划表填写。

## 11、投标报价

11.1 本项目以人民币报价。

11.2 投标总价精确到人民币元,不出现角和分。

11.3 如项目明确为分包采购的,报价也应分开报价。

11.4 投标报价总价是直至项目验收所发生的所有费用,采购人不再为中标供应商支付合同价以外的汇兑差额、手续费、物料上涨费等任何费用。

11.5 投标报价表中的货物价格应按下列方式分开填写:

- (1) 将货物送达采购人指定的任一交货地点的交货价,该交货价必须包括制造和装配

---

货物所使用的材料、部件及货物本身已支付或将支付的关税、增值税、销售税和其他税费以及保险费和所有伴随服务的费用等；

(2) 招标需求中特别要求的安装、调试、培训及其他附带服务的费用。

11.6 投标报价表中的服务价格可按下列方式分开填写：

- (1) 按提供服务的内容分类报价。
- (2) 按提供服务的流程报价。
- (3) 按提供服务的人力成本报价。

11.7 招标文件要求投标人分类报价，其目的只是为了便于评委会对投标文件进行比较，但并不限制采购人以上述任何条件订立合同的权利。

11.8 投标人以可调整的价格提交的投标文件将作为非响应性投标而予以拒绝。

11.9 中标供应商的中标价在合同执行过程中是固定不变的。

## 12、投标文件编制的基本要求

12.1 投标人应按照招标文件和采购云平台电子招投标系统要求的格式填写相关内容。

12.2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应显示投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署字样及投标人的公章。投标人名称及公章应显示全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则应当按招标文件提供的格式出具《法定代表人授权委托书》（如投标人自拟授权书格式，则其授权书内容应当实质性符合招标文件提供的《法定代表人授权委托书》格式之内容）并将其附在投标文件中。

12.3 投标文件若有修改错漏之处，须在修改错漏之处同样显示出投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签署字样。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。

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

12.5 投标人应提交证明其拟供的合同项下的货物和服务的合格性以及符合招标文件规定的文件。

(1) 货物和服务合格性的证明文件应包括投标报价表中对货物和服务来源地的声明，并要由装运货物时出具的原产地证书证实。

(2) 证明货物和服务与招标文件的要求相一致的文件，可以是文字资料、图纸和数据，投标人应提供：

- (a) 服务方案的详细说明；
- (b) 为使采购人能够正常、连续地使用所购货物，投标文件中应提供货物从质量保证期期满后每年的维护费用；
- (c) 逐条对招标文件要求的技术规格进行评议，说明自己所提供货物和服务是否已对招标文件的技术规格作出了实质性响应。

---

(3) 投标人在阐述上述(c)款时应注意：招标文件在技术规格中指出的工艺、材料和设备的标准以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用替代标准、牌号或分类号，但这些替代要实质上优于或相当于技术规格的要求。

### **13、投标有效期**

13.1 本项目投标有效期：**90天**。即：投标文件应从开标之日起，以日历天计算的投标有效期内有效。投标有效期比规定短的可以视为非响应投标而予以拒绝。

13.2 在特殊情况下，在投标有效期期满之前，采购人和采购代理机构可征求投标人同意延长投标有效期。这种要求与答复均应为书面形式确认，同意延长有效期的投标人不能修改其投标文件内容。

### **14、投标文件的上传**

14.1 投标文件应在投标截止时间前上传至“上海市政府采购云平台”电子招投标系统。

14.2 投标人应留足充裕的时间上传文件，如出现CA证书、系统或网络故障等问题导致未成功提交投标文件，自行承担责任。

## **五、开标与评标**

### **15、开标**

15.1 投标人可以委派一名代表参加开标会议。投标人代表不得自行邀请其公司以外的人员旁听开标会议。

15.2 投标人代表应携带CA证书及密码，因解密出现故障导致的投标文件无效与采购人和采购代理机构无关。

15.3 一般情况下，采购代理机构确定的开标地点备有电脑和网络，但建议投标人代表携带自用并经过调试合格的笔记本电脑和上网设备，以备万一。

15.4 投标人如不参加现场开标会议，远程解密投标文件，自行承担一切后果。

### **16、投标文件的澄清**

16.1 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。

16.2 对于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作出必要的澄清、说明或者补正。

16.3 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。

### **17、投标文件评价与比较**

---

17.1 评标工作在评委会内独立进行。评委会将遵照评标原则，公正、公平地对待所有投标人，不得向外透露评标情况。

17.2 有关投标文件的审查、澄清、评估和比较以及有关授予合同的意向的一切情况都不得透露给任一投标人或与评标工作无关的人员。

17.3 投标人不得进行旨在影响和干扰评标进程和结果的活动。

17.4 为保证定标的公正性，在评标过程中，评委之间不得私下交换意见。

## 18、政府采购政策

18.1 《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）及其配套文件和目录

18.2 《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《上海市政府采购促进中小企业发展实施办法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》、《关于转发财政部〈关于进一步加大政府采购 支持中小企业力度的通知〉的通知》

18.3 《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》

18.4 《上海市创新产品政府首购和订购实施办法》

18.5 《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)

18.6 《采购人应当在货物服务招标投标活动中落实扶持不发达地区和少数民族地区等政府采购政策》

## 19、项目废标的情形：

19.1 投标截止时投标人少于三家或实质性响应投标人少于三家；

19.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

19.3 因重大变故，采购任务取消的。

## 六、项目结果的查询

20、采购人确认中标供应商后，采购代理机构将在两个工作日内通过“采购云平台”发布中标公告，公告期限为一个工作日。

21、中标供应商可登陆“采购云平台”电子招投标系统，查收中标通知书。

## 七、签订合同

### 22、签订合同

22.1 自中标通知书发出之日起三十天内，中标供应商应与采购人签订合同。

22.2 合同签订方式：中标供应商与采购人在“采购云平台”系统内确认。

22.3 双方签订的补充合同，无论是系统内签订，还是系统外签订，采购代理机构均不

---

再盖章。

### **23、撤销合同**

23.1 中标结果经质疑、投诉或举报后被判定无效的，经财政部门批准，合同取消或终止。

23.2 合同执行过程中，如中标供应商被国家行政机关吊销执照、取消与中标项目相关的资质或丧失信誉，合同终止。

23.3 因重大变故，经财政部门同意，采购人撤销预算或终止项目，合同终止。

23.4 招标文件约定中标供应商需缴纳履约保证金的，中标供应商拒不缴纳的，合同取消。

## **八、常规付款方式**

24、政府采购合同付款方式按招标文件及采购合同的相关约定执行；

25、政府采购项目资金支付程序，按照国家有关财政资金支付管理的规定执行。若相关法律法规或财政资金管理政策发生变化，则以最新的法律法规的规定及区财政局最新政策口径为准。

## **九、质疑与投诉**

### **26、质疑**

26.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标、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 7 个工作日内，以书面形式提出质疑。

《政府采购法》第五十二条规定供应商应知其权益受到损害之日，是指：（一）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；（二）对招标过程提出质疑的，为各招标程序环节结束之日；（三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

26.2 投标人可根据招标文件中约定的权限范围，向采购人或采购代理机构提出质疑；招标文件无约定，或虽有约定但无法区分质疑对象的，投标人可先交由采购代理机构梳理区分。

26.3 质疑投标人应当由法定代表人、主要负责人或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章；不得加盖合同专用章、投标专用章等其他各种形式的专用章。

26.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。格式和要求应当符合《政府采购质疑和投诉办法》(94 号令)，并按照财政部颁布的“政府采购供应商质疑函范本”填写。

26.5 质疑函可以采取邮寄、快递或当面递交的方式送达。收到质疑函后，采购人、采购代理机构要求质疑供应商在合理期限内补正的，质疑投标人应当补正相关材料。

---

26.6 本项目要求质疑供应商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。

## 27、投诉

27.1 质疑投标人对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向区政府采购管理办公室投诉。

27.2 投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

注：“第二章 投标人须知”中的“第二部分”通篇内容为通用条款格式，若有违政府采购法律法规、规范性文件及最新政府采购政策的相关内容和要求的，以政府采购法律法规、规范性文件及最新政策的相关内容和要求为准；若与本项目招标文件的“第三章 招标需求”、“第四章 评标办法及评分标准”等内容产生矛盾的，以“第三章 招标需求”、“第四章 评标办法及评分标准”中的具体内容为准。

### 第三章 采购需求

项目基本概况：

序号	事项	内容
1	项目名称	董家渡聚居区 18 号地块 315-02 街坊新建幼儿园、九年一贯制学校项目-游泳池专业设备及安装工程项目
2	采购预算金额	4,500,000.00 元（国库资金：4,500,000.00 元；自筹资金：0 元） 最高限价：4496237.09 元
3	项目属性	货物类
4	采购意向是否已公开	已于 2024 年 3 月 12 日意向公开
5	采购标的所属行业 (按工信部联企业〔2011〕300 号文件内容划分,仅用于中小微企业认定)	工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业） 划分标准： 从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。
6	特定资格要求	1) 具有建筑工程专业承包叁级（含叁级）以上资质； 2) 项目负责人资质：机电工程专业贰级建造师（含贰级）以上；
7	质保或免费维护期	两年
8	是否允许联合体投标	否
9	是否允许采购进口产品	否
10	是否现场踏勘	否
11	付款方式	工程支付需符合政府投资管理相关要求及财政资金计划管理相关要求，具体如下： (1) 第一次预付款：合同签订后，支付合同价的 10%；（乙方提供等额预付款保函） (2) 第二次进度款：设备全部到达指定交货地点，经采购人、监理单位和建设单位清点签收后，支付至合同价的 50%； (3) 第三次进度款：工程竣工验收交付使用，办理竣工验收单并提交完整的结算资料进行结算审价完毕后，一次性支付至结算审定造价的 85%； (4) 待政府审计审定全部完毕后，承包单位提供审计审定造价 3% 的工程质量保证金银行保函，建设单位收到相关银行保函凭证后支付剩余款项。质保金在保修期满后一次性结清。
12	验收方式	本项目由采购人自行组织验收
13	投标保证金	无

#### 一、项目概况

该项目为董家渡聚居区 18 号地块 315-02 街坊新建幼儿园、九年一贯制学校项目位于上海市黄浦区董家渡南仓街东江阴街；

泳池尺寸 25mX15mX1.1m，室内温水游泳池，用于青少年教学、健身和娱乐。要求水处理系统达到政府部门验收标准，并在投入使用后水质、水温稳定达标并满足上述使用要求。

该项目游泳池设备采购招标范围包含：

- 1.泳池水处理系统、紫外消毒、板换加热有关系统及泳池专用设施的供应和安装服务；
- 2.游泳池空调系统，包括游泳池空调主机和室外机，连接室内外机组的冷媒管道；
- 3.游泳池地暖系统，包括地暖热水循环机组，地暖盘管和保温层，和温控系统。

---

## 二、本项目需执行的国家相关标准、规范

- 1.招标文件及相关图纸资料
- 2.《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)
- 3.《游泳池给水排水工程技术规程》(CJJ122-2017)
- 4.《游泳池设计及附件安装》(10S605)
- 5.《公共场所卫生指标及限值要求》(GB 37488-2019)
- 6.《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB 50736-2012)
- 7.《游泳池除湿热回收热泵》(CJ/T 528-2018)
- 8.《辐射供暖供冷技术规程》(JGJ142-2012)
- 9.《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50015-2019)
- 10.体育建筑设计手册
- 11.国家其他相关规程、规范

## 三、具体要求

### 1.招标范围及具体内容

招标范围包含：供应泳池水处理系统、紫外消毒、板换加热，游泳池空调机和泳池地暖的有关系统等游泳池专用设施并提供安装、调试、验收、培训及保修等服务。

### 2.施工界面划分（水处理机房、泳池区域）

本承包单位需按照招标图纸所示，议标书文件及本技术规格说明书所载述的要求，提供泳池系统设备的供应，并提供安装、调试、验收、培训及保修等服务。

- A.供应及安装整个游泳水处理系统，紫外消毒，板换加热系统。游泳池机房集水井排水系统、通风系统和设备土建基础由总包负责；
- B.供应及安装与泳池有关的给水、排水系统，并连接所有配管及给水、排水点滤帽格栅、装饰盖等。总包负责将游泳池给水总管接入机房并安装防污隔断阀及闸阀；
- C.供应及安装所有成品水箱，包括爬梯，水箱盖，支撑等；
- D.供应及安装所有与泳池有关的预埋于混凝土水池之防水套管所需之配件及连接件；
- E.供应及安装游泳池水处理系统控制箱，接点及一切所需附件。总包负责将游泳池水处理系统进线接入游泳池水处理系统控制柜并预留足够长度电缆；
- F.供应及安装与泳池相关的电器工程；
- G.供应及安装游泳池，更衣室地暖管道系统，至地暖板式换热器；地暖板式换热器一次侧热媒系统和补水系统由总包负责接至机组周围2米范围内；
- H.供应及安装游泳池，更衣室地暖电气系统，包括地暖控制柜；地暖控制柜进线由总包负责接入控制柜，并预留足够长度线缆；
- I.供应及安装游泳池空调主机及及室外机以及连接室内外机的冷媒管道；
- J.供应及安装游泳池空调主机及及室外机的电气系统，以及连接室内外机的电气管线。总包负责将游泳池空调系统进线接入空调机控制柜，并预留足够长度的电缆；
- K.配合业主向有关部门申请并获取与本泳池系统有关的一切所需许可及审批至审批通过，包括施工图和设备送审及验收时有关临时设施在内的所有相关费用均已包括在回标总价内；
- L.提供在设计院施工图基础上深化设计并提供深化设计图纸；
- M.提供所有设备及材料的技术资料（包括所需样品及主要器材的重量等）；
- N.与建筑承包单位及其他承包单位合作及协调以按时完成有关工作；
- O.在施工过程中，本承包单位应配合总包单位预留安装永久固定套管的孔洞位置；
- P.提供所有有关管道及设备的油漆工程；
- K.提供在保修期内的维修。

### 3.主要设备采购清单及技术参数要求

序号	名称	规格	数量	单位
一、游泳池水处理系统				
1	均衡水箱	4000mm*4000mm*1500mm (H),304 不锈钢箱体，橡塑保温，304 不锈钢保护壳，板壁厚度符合国家标准，包括：人孔、内外爬梯，液位表等配件，配件和水箱相同	1	台

		材质, 包括支架制作及安装		
2	循环水泵兼排水泵	Q=210m <sup>3</sup> /h,H=19m,N=15kw, 1450R.P.M, 卧式离心泵, 不锈钢叶轮, 铸铁泵体, 可变频运行, 配独立电动冷却风扇; 水泵采用台座减震, 包括支架制作及安装	2	台
3	快开式毛发聚集器	316L 不锈钢滤网、304 不锈钢外壳 外壳直径: 400mm, 进出口: DN250, 快开式顶盖, 观察视窗, 排气阀, 排水阀, 包括支架制作及安装	1	台
4	可再生式硅藻土过滤器	Q=210m <sup>3</sup> /h,F=65m <sup>2</sup> , 1.05m*2.5m, 304 不锈钢罐体, 弹性滤元, 压缩空气气动震荡装置, 气动控制阀门, 真空滤料投加装置, 配套自动运行控制柜, 压缩空气调压阀, 包括支架制作及安装	1	台
5	紫外发生器	辐射强度 : 60mJ/cm <sup>2</sup> , 功率 : 3.7KW/380V, 316 不锈钢外壳, 带自动灯管清洗机构, 带紫外传感器, 温度传感器和流量开关, 可实现第六轮, 超温和紫外强度报警, 包括支架制作及安装	1	台
6	长效消毒剂投加装置	电动化学品隔膜泵, 耐酸碱腐蚀, 采用三相马达驱动, 冲程可调节, Q=20L/h, H=6bar, 200L 药剂桶, 配电动搅拌器, 包括支架制作及安装	2	台
7	pH 值调整剂投加装置	电动化学品隔膜泵, 耐酸碱腐蚀, 采用三相马达驱动, 冲程可调节, Q=20L/h, H=6bar, 200L 药剂桶, 配电动搅拌器, 包括支架制作及安装	1	台
8	水质监控仪	ORP,PPM,PH,浊度, 并具备上传数据功能, 包括支架制作及安装	1	台
9	水水板式换热器	换热量 160KW, 冷侧水头损失<3m, 板片材质 SS316, 包括支架制作及安装	2	台
10	空压机	活塞式空压机, 带电源保护器, 过电流缺相保护, 带储气罐, 供气压力 7kg, N=2.2kW, 包括压力表、支架制作及安装	1	台
11	恒温控制系统	包括电子温控仪和温控电动阀(每个板换一个), 温控仪液晶显示, 控制精度 0.5°C, 比例输出。温控阀采用升降电动阀, 带手动操作, 调节型, 比例控制, 工作电压 24V, 包括支架制作及安装	2	套
12	流量变送器	超声波流量变送器, 316 不锈钢电极, 4-20ma, 输出, 配套液晶仪表, 包括支架制作及安装	1	套
13	补水电动阀	包括电子液位仪和电动阀门, 包括: 超低/低/高/超高四个液位控制点, 液位仪采用电极式, 电极为 304 不锈钢材质, 电动补水阀门为电动球阀, 具备断电保护功能。工作电压 24V, 包括支架制作及安装	1	只
14	电气控制柜	自动控制过滤、消毒、加热, 具备数据上传功能, 包括支架制作及安装	1	台
15	池底排水口	防吸入型, ABS 材质, 300*300	4	只

16	池底进水口	可调节, PVC 材质, DN40	50	只
17	溢流口	PVC 材质, DN80	32	只
18	蝶阀	铸铁阀体, 304 不锈钢阀板, 涡轮驱动, DN250	3	只
19	蝶阀	铸铁阀体, 304 不锈钢阀板, 涡轮驱动, DN200	7	只
20	蝶阀	铸铁阀体, 304 不锈钢阀板,, DN100	1	只
21	蝶阀	铸铁阀体, 304 不锈钢阀板, DN80	4	只
22	蝶形止回阀	铸铁阀体, 304 不锈钢阀板 DN250	1	只
23	消音止回阀	铸铁阀体, 304 不锈钢阀板, DN200	2	只
24	闸阀	DN200	1	只
25	闸阀	DN80	3	只
26	闸阀	DN50	8	只
27	不锈钢球阀	304 不锈钢材质, DN20	1	只
28	UPVC 球阀	DN50	1	只
29	UPVC 球阀	DN40	1	只
30	防污隔断阀	DN80	1	只
31	发讯水表	DN80	1	只
32	电动球阀	DN40	1	只
33	Y 过滤器	DN80	1	只
34	压力表	D80/0.6Mpa	12	只
35	不锈钢温度计	0-100° C	8	只
36	橡胶绕性接头	DN250	2	只
37	橡胶绕性接头	DN200	2	只
38	气动蝶阀, 调节型, 带阀位开关	DN150	1	只
39	气动蝶阀, 调节型, 带阀位开关	DN200	2	只
40	UPVC 管道, 1.0MPA	DN40	103	米
41	UPVC 管道, 1.0MPA	DN50	44	米
42	UPVC 管道, 1.0MPA	DN80	51	米

43	UPVC 管道, 1.0MPA	DN100	19	米
44	UPVC 管道, 1.0MPA	DN150	63	米
45	UPVC 管道, 1.0MPA	DN200	103	米
46	UPVC 管道, 1.0MPA	DN250	49	米
47	CPVC 管道, 1.0MPA	DN50	20	米
48	无缝钢管	D90X3.5	10	米
49	无缝钢管	D50X3	20	米
50	镀锌钢管	DN15	115	米
51	套管	D140*180	32	只
52	套管	D250*400	2	只
53	套管	D300*400	6	只
54	PVC 重型电线管	D25	84	米
55	PVC 重型电线管	D40	13	米
56	镀锌线槽	200*100, 包括支架制作及安装	25	米
57	电缆电线	WDZA-yjv5*10	63	米
58	电缆电线	WDZA-yjv4*2.5	82	米
59	电缆电线	WDZA-yjv3*4.0+2*2.5	25	米
60	电缆电线	WDZA-yjv3*2.5	50	米
61	电缆电线	WDZA-rvv4*1.0	50	米
62	电缆电线	WDZA-rvv8*1.0	19	米
63	电缆电线	WDZA-rvv5*1.0	75	米
64	调试	游泳池水处理系统	1	系统
65	其他安装材料	包括支架, 保温等辅材	1	批
二、游泳池直膨式空气处理机组				
1	游泳池空调机直膨式空气处理机组	送风量: 19000CMH, 机外余压:400pa; 新风量 :3700CMH, 排风量 :5600CMH, 制冷量:130kw, 制热量:116kw, 除湿量: 60kg/h; 热回收功率: 110kw; 直膨型空调机, 自主制热/制冷, 自动运行, 无外部冷热源	1	台

2	空调机室外机	配套室内机运行,冷凝/蒸发两用	1	台
3	冷媒管	铜管, 冷媒管是 2 组 16/22 和一组 13/22, 橡塑保温, 包括支架制作及安装	1	套
4	帆布		3.5	m2
5	离心玻璃棉板		26.78	m3
6	防火堵料		0.315	m3
7	镀锌钢管通风管道	板材厚度 $\delta = 0.5$	127	m2
8	镀锌钢管通风管道	板材厚度 $\delta = 0.6$	11	m2
9	镀锌钢管通风管道	板材厚度 $\delta = 0.75$	391	m2
10	镀锌钢管通风管道	板材厚度 $\delta = 1$	422	m2
11	镀锌钢管通风管道	板材厚度 $\delta = 1.2$	39	m2
12	抗震支架		53	KG
13	FD 70°C防火阀	1250*500	6	只
14	FD 70°C防火阀	1650*500	2	只
15	手动对开多叶调节 阀	320* 200	26	只
16	室外设备支架底座		40	KG
17	设备吊支架		30	KG
18	电动双位调节风阀	800*630	1	只
19	手动对开多叶调节 阀	400* 200	2	只
20	止回风阀	1250*500	1	只
21	双层百叶风口	500*300	2	个
22	双层百叶风口	600*250	26	个

23	消声弯头	1000*630	1	只
24	消声弯头	1250*500	1	只
25	FF 防火风口	1500*1500	1	个
26	消声弯头	630*1000	1	只
27	消声弯头	500*1250	1	只
28	调试	系统调试	1	系统
29	其他安装材料		1	批

### 三、游泳池、更衣室地暖

1	游泳池更衣室地暖管道	PE-RT 热辐射管道, D=16, 包含 2CM 隔热层,反光膜等	450	平方
2	男更衣室分集水器	5 路	1	套
3	女更衣室分集水器	6 路	1	套
4	游泳池分集水器	8 路	4	套
5	地暖换热机组	换热器换热量：45kw, 冷侧水头损失 <3m ; 热水循环泵： $Q=4\text{m}^3/\text{h}, H=15\text{m}, N=1\text{kW}$ , 一用一备；膨胀罐：50L	1	套
6	PPR 热水管道 , S3.2	DN50	220	米
7	PPR 热水管道 , S3.2	DN25	12	米
8	无缝钢管	D40X2	18	米
9	黄铜球阀	DN50	12	只
10	黄铜球阀	DN40	4	只
11	黄铜球阀	DN25	12	只

12	黄铜止回阀	DN50	2	只
13	压力表	D80/0.6Mpa	8	只
14	不锈钢温度计	0-100° C	6	只
15	镀锌电线管	D25	136	米
16	电缆电线	WDZA-yjv5*10	12	米
17	电缆电线	WDZA-yjv4*2.5	24	米
18	调试	系统调试	1	系统
19	其他安装材料		1	批

#### 四、体育工艺设施设备

1	25m 中号 110mm 直径泳道线	长度 25m; 泳道线聚乙烯抗紫外单元, 直径 110mm, 长度 167mm; 包括锁紧器, 不锈钢泳道线挂钩, FINA(2013-2017)	5	套
2	标准训练型出发台	玻璃钢出发台, 长: 600mm, 宽: 500 mm, 高: 400 mm; 增高台安装, FINA(2013-2017)	6	套
3	仰泳转身标志线、立杆、预埋件	2 米高, 316L 不锈钢立杆, 直径 48.3mm, 管壁厚度 1.6mm, 316L 预埋件, 仰泳标志线长度 30 米, 标志旗红白相间	2	套
4	犯规召回线、立杆、预埋件	2 米高, 316L 不锈钢立杆, 直径 48.3mm, 管壁厚度 1.6mm, 316L 预埋件, 犯规召回线长度 30 米	1	套
5	不锈钢爬梯	316L 不锈钢扶手, 直径 48.3mm, 管壁厚度 1.6mm, 塑料踏步, 4 级	4	套

#### 五、游泳池显示屏

1	常规户外型模组系列显示屏	间距:2.5mm 模组尺寸:320*160(mm) 亮度:600nit 接收卡型号:DH7516 接收卡带载:长 1 高 8 扫描方式:1/1 恒流 最大功耗:489W/m <sup>2</sup> 像素密度:160000pixels 含接收卡 (诺瓦 DH7516)	5.07	平方
---	--------------	--	------	----

		含 200W 电源 (带载 1 带 3) 模组背面为适应泳池环境做背部灌胶密封			
2	65 寸显示器	含信发系统, 支持无线发送和网络发送	1	台	
3	二合一屏体控制器	带载 230 万; 输入:1xHDMI; 输出:4x 网口 (默认 4 主, 可设置成两主两备)、1xUSB、1×USB3.0(支持 U 盘节目导入和 U 盘固件升级)、1xHDMI(环出)一路立体音频输出接口; 两路传感器接口; 双 WIFI、U 盘节目导入、网口备份、支持 4G 模块、支持 Vnnox、Novaicare	2	台	
4	播控服务器	输入 DP1.2*1 路 HDMI2.0*1 路, HDMI1.3*3 路, 含键盘, 鼠标, 不含显示屏, 赠送播控软件 1 套。	1	台	
5	配电柜	20kw, 带 PLC	1	台	
6	屏体结构	安装支撑屏体的结构 (含材料) 设备安装及系统调试	5.07	平方	
7	外框装饰	不锈钢包边	1	项	
8	主动力电缆	YJV4×6+1×4mm <sup>2</sup>	200	米	
9	屏体配线	3*2.5 平方护套线	300	米	
10	屏体信号控制综合布线	超五类信号防屏蔽, 网线*4 根*50 米	200	米	
11	桥架	50*100mm 不锈钢材料	300	米	
12	配管	25mmPE	10	米	
13	备品	备用模组*4 张, 接收卡*2 张, 电源*2 台	1	项	
14	其他必要材料	包括不限于	1	项	

#### 四、详细技术规格

##### (一) 循环设备

###### 1. 游泳池循环过滤系统

###### 1.1 泳池水处理系统

为改善水质、节约用水, 本项目泳池使用逆流式循环过滤方式, 泳池水从溢流槽中的溢流口回流至均衡水箱, 再经带毛发过滤器循环水泵抽取, 经过珍珠岩过滤系统、紫外消毒、加热系统和化学品加药系统, 进行过滤、消毒、加热, 然后由泳池底部设置的给水口送回泳池继续循环使用。

###### 1.2 设计参数

游泳池	有效容积	循环周期	循环流量	温度	过滤方式	备注
游泳池	412.5m <sup>3</sup>	2	210m <sup>3</sup> /h	30℃	珍珠岩过滤	滤速 ≤ 3.5m/h

### 1.3.游泳池水源

游泳池水源应为市政自来水；

### 1.4.泳池水质处理药剂

泳池池水的循环处理是物理处理（即过滤）跟化学处理相结合的工艺，化学处理就是在循环系统中投加水处理药剂，即：

(1) PH 调整剂----因池水的 PH 值会因原水水质、投加的消毒剂种类、天气情况、游泳人数的多少而产生变化，如池水的 PH 值过高（大于 7.8）或过低（小于 7.0）均会影响池水的消毒效果、对设备的腐蚀程度、浑浊度等，因此在游泳池开放的过程中必须向系统中投加 PH 调整剂，调整池水的 PH 值。

(2)PH 调整剂（酸剂或碱剂精密计量泵压力式投加，投加点在过滤加热后，设计投加量为 1-5mg/L，PH 值调整至 7.0-7.8；

(3)消毒剂（次氯酸钠精密计量泵压力式投加，投加点在过滤加热后，设计投加量为 1-5mg/L，以水中余氯保持在 0.3-1mg/L 为准；

消毒剂---起到杀灭池水中细菌病毒等有害微生物的目的；

## 2.水处理系统主设备技术要求

### 2.1.过滤循环水泵

A.水泵应为卧式离心泵，可自带或另配毛发收集器。

B.泵体及叶轮连轴等材料为不锈钢，须不被氯及氯化物腐蚀。

C.水泵应设计成自灌式，且与水处理设备和加药装置设在同一泵房内。

D.每组水泵应有“工作泵”和“备用泵”，“工作泵”和“备用泵”应能人为设定。

E.水泵运转时产生的噪音和震动应尽量小，转速要求为 1450r/min 的低噪音水泵，适用于 380/3/50Hz。

F.水泵控制柜上应设有“自动/手动控制转换装置”。在“自动”工作方式下，水泵运行受过滤器控制器控制。在水泵控制柜上应能对电压/电流/水泵的“运行”、“停止”及“故障”状态/电源的“正常”或“故障”状态参数或信息进行显示；并应设有短路保护/电动机过载保护/电源电压过压或欠压保护/低水位保护装置。

G 水泵采用变频器驱动，可手动设定工作频率或根据流量计反馈控制工作频率；

### 2.2.毛发收集器

A.材质要求为 304 不锈钢，滤网采用 316 不锈钢。

B.水流阻力尽量小。

C.构造简单，易于拆卸、清洗，外壳耐正压不渗水，耐负压不漏水。

D.滤网孔眼的直径不大于 3.0 毫米，孔眼面积总和不小于进水管的截面积。

E.毛发过滤器应包括观察视镜，排气阀，排水阀

### 2.3.珍珠岩过滤器

A.过滤介质：珍珠岩滤料。

B.由过滤罐体、伸缩管过滤管、元件总成、气动震荡机构、真空滤料投加系统、可视管，压力表，检查(观察)窗，气动阀门，自动控制器组成。

C.所有组件必须在工厂组装和测试后，才可装运。

D.过滤罐体制造要求：出厂前静水测试压力不低于 517kPa，罐体材质为 304 不锈钢或碳钢防腐。顶封板螺栓采用 304 或 316L 不锈钢材质。罐体应包括过滤器进水、出水、排放的连接，顶部气动震荡机构，真空过滤介质吸入管道，观察窗，电磁阀组和压缩空气调压阀等。

E.滤元要求：滤元应为柔性管，为珍珠岩滤料提供支撑结构，滤元外部采用高强度聚氨酯材料编制，内部应为 304 不锈钢软管。

F.气动阀门组：铸铁阀体，304 不锈钢阀板，压缩空气执行器，阀位反馈机构。

G.过滤介质输送要求：采用真空泵直接将粉末状珍珠岩滤料吸入过滤器内，应配置不小于 1.5m 吸土软管，本项目不接受过滤介质混合水浆再输送的方式。

H.过滤器脱土要求：内部应设置滤芯震荡机构，通过滤元上下移动，以清除滤元附着的珍珠岩滤料，珍珠岩落入管底后通过重力排出，从节能减排的角度出发，本项目不接受传统压力水冲洗滤元的脱土工艺。

I.控制要求：应配置专用控制器，实现手动或自动再生，可设置数据记录安全锁；滤芯的预涂，停止和启动人工再循环控制，气动操作阀门的开启和关闭，真空输送系统。

---

(▲投标产品提供第三方权威机构出具的检测报告)

#### 2.4. 不锈钢水箱（均衡水箱）

- A. 不锈钢水箱材质应为 SUS304，水箱壁板和底板厚度应满足水箱规范要求。
- B. 内层采用 SUS304 不锈钢材质加 5cm 厚橡塑保温，外层采用 304 不锈钢材质。
- C. 水箱尺寸和有效容积应满足过滤系统以及施工安装和检修的要求(不应小于循环水泵 5min 的出水量)，本承包单位应提供有效的计算文件，计算方法应符合《游泳池给水排水工程技术规程 CJJ122-2017》的相关要求。
- D. 水箱内应设水位控制仪分别控制循环水泵的开停、低液位报警和补水。
- E. 均衡水箱应设置程序电动阀补水装置。补水口与池内最高水面的间隙应大于 2.5 倍补水管管径。
- F. 均衡水箱应设置检修人孔、内外爬梯、进水管、水位计、水泵吸水管、溢水管和泄水管。
- G. 均衡水箱宜采用组合式安装方式。

#### 3. 水处理系统水质监测及投药系统技术要求

##### 3.1. 一般要求

除特别注明外，泳池的池水水质监测系统及池水过滤设备应该采用全自动控制。

##### 3.2. 水质监测

应监测、显示下列项目：

- A. 连续监测、显示和记录池水的 ORP 值、PH 值、余氯值、水温、浊度。
  - B. 投药设备运行状况和其他设备的控制和监测。
- 3.3. 控制要求
- A. 可根据水质监测装置的监测数据，应能准确的按比例调整向循环水管道自动投加余氯调节剂的投加量。
  - B. 可根据 PH 监测装置的监测数据，应能准确的按比例调整向循环水管道自动投加 PH 调节剂的投加量。
  - C. 水质平衡的方法和使用的药剂品种应符合下列规定：
    - a) PH 值低于 7.0 时，应向池水内投加碳酸钠溶液； PH 值高于 7.8 时应向池水中投加盐酸；
    - b) 余氯值小于 0.5 时或者氧化还原电位低于 650mA 时，应向池水中投加次氯酸钠溶液；
  - D. 各种药剂和消毒剂投加系统的运行和停止，应与循环水泵的运行和停止设置连锁装置或就地手动控制。

##### 3.4. 计量投药装置

- A. 设计 3 套计量投药装置。通过监控传输信号控制计量泵的开关，分别用于投加次氯酸钠，PH 调整剂。
- B. 该加药装置罐体为 PE 材质，耐腐蚀性能好，并配置药剂搅拌器。
- C. 所提供投药泵流量扬程，应能满足系统需求。
- D. 药剂桶、定量投加装置和溶液管道应采用不透水和耐腐蚀的材料制造。

(▲水质监控系统需满足余氯直读功能和提供检测数据上传政府监督部门制定网站的，提供相关材料佐证)

#### 4. 泳池紫外消毒设备招标技术要求

##### 4.1. 一般要求

- A. 紫外线灯管：采用中压紫外灯管，确保灯管高效输出和长使用寿命，需具备自动清洗功能。灯管有效使用寿命≥8000h；
- B. 紫外输出功率：紫外灯能发出 200 到 400nm 的波长，能破坏一氯胺，二氯胺和三氯胺三种；
- C. 电控柜：单独电控柜控制。
- D. 自控系统：监测和控制系统
- E. 紫外线装置的外壳材质为不锈钢 316L

F. 紫外线设备应包含运行时间记录仪（不能重置式）、截止阀、警报系统、泄水管及取样龙头。

#### 5. 泳池板换加热系统设备技术要求

##### 5.1. 一般要求

- A. 泳池水温设计 30 度

## B.耗热量

池水耗热量因为下列项的总和，承包单位需提供有效的计算文件：

- (1) 池水表面蒸发的热量；
- (2) 池壁和池底传导损失的热量；
- (3) 管道和净化水设备损失的热量；
- (4) 补充水加热所需要的热量；
- (5) 具体计算要求宜按照《游泳池给水排水工程技术规程 CJJ122-2017》；

C.泳池初升温宜按 48h 计算，每小时温升不宜大于 0.5 度；

D.板换选型宜按初升温负荷决定；

E.除特别注明外，泳池的池水温度监测系统及板换加热系统应该采用全自动控制。

## 5.2.水温监测

应监测下列项目：

- A.连续监测泳池回水管上的池水温度。
- B.使用板换时，应监测板换二次侧出水管道上温度。

## 5.3.控制要求

A.可根据水温监测装置的监测数据，应能自动调控板换加热循环泵和板换一次侧温控阀的启闭，从而有效的调控泳池温度保持在设定值。

B.水温调节应符合下列规定：

- a)当监测回水温度低于 29 度时，应自动启动板换加热系统；
- b)当监测回水温度高于 30 度时，应自动关闭板换加热系统；
- C.宜控制板换二次侧温升为 5 度；

## 5.4.板式换热器

A.每台热交换器须由原厂装配及制造，整个板式热交换器包括一个由低碳钢制成的框架、经由机械加工压铸成人字波纹形（HERRING BONE）的不锈钢传热板片，承托换热片的上下金属导杆，固定面板和活动背板及锁紧螺杆组成。金属换热板片与板片之边缘和两侧水路信道周边均需采用合适的橡胶垫片（NITRITE BUBBER GASKET）作密封。热交换器的各部件必须不含石棉物质。

B.板式热交换器的换热功能，仍需作足够的预留，在毋需对框架、导杆及锁紧螺杆作任何改动下可容许增添相等于原换热功能百分之二十的换热板片。制造商并须保证在供货后十五年内仍能提供有关规格的换热板片。

C.热交换器总换热量应满足初次加热的热负荷（48 小时）的 100%。

D.板式热交换须按高传热效率设计以达到换热两侧 1.5° C 的温差。

E.一次热源和二次供回水的接驳口应位于热交换器的同一侧，并配备适当口径的出入口法兰接驳口。

F.热交换器应进行厂内及工地的压力试验。

热水板换承压值：≥1.0Mpa

蒸气板换承压值：≥0.4Mpa

G.换热板片须为厚度不小于 0.6mm 的 ANIS316 不锈钢板。

H.传热系数不少于 3000W/m°C。

I.一次水侧可满足工作温度大于 90°C 的工况。

J.除按换热功能要求提供所需的换热面积外，仍须额外多提供百分之十的换热板面积。以补偿热交换器于正常运行时板面出现结垢而影响换热效果。

## 5.5.板式换热器一次侧温控电动阀

A.板式换热器一次侧温控阀通过控制板换一次侧进水从而控制板换加热系统启闭。

B.热水板换一次侧宜采用电动温控阀。

C.一次侧电动温控阀均应由泳池温控系统综合控制。

## 5.6.保护措施

A.所有金属部件，除已经防锈蚀处理或防锈蚀金属制作者外，均须在厂内按下列标准进行彻底的清洁、防锈处理及涂上外漆：

喷砂清理 - SIS-Sa2

油漆要求 - 聚氨酯(Polyurethane)/全天候性保护磁漆

---

涂层 - 最少两层（包括面漆）

总涂层厚度 - 不少于 150um

B.所有因运输或其他原因而令面层漆油受损时，须按制造商的建议进行修补，修补效果需达到建筑师满意。

#### 6.电控箱

A.控制箱为碳钢；

B.预留 BA 系统接驳系统；

C. 功能见图纸；

#### 7.泳池水口及清洁测试设备技术要求

##### 7.1.主泄水配置

A.游泳池主排水数量不小于 2 个，间距不小于 900mm，保证 4 小时排空水池。

B.主排水器及回水装置为提供游泳池底之泄水系统装置，泄水口格栅之总有效截面由本承包商提供尺寸及安装大样。

C.其中池底泄水口或回水口的格栅板的格栅孔隙宽度不得超过 8mm。

D.格栅孔隙的水流速度不应大于 0.2m/s。

E.主排水器必须用 ABS 或同类材料

F.应设在游泳池最低标高处，采用防漩涡式水口。

##### 7.2.给水口

A.应采用出水流量为可调节型给水口，形状应为喇叭形，喇叭口面积不得小于连接管截面积。

B.喇叭口格栅护盖的孔隙不得大于 8mm。

C.逆流式泳池应采用池底安装给水口，均匀布置。

D.材质应为 ABS 或同类材料。

E.给水口流速不应大于 1m/s。

##### 7.3.溢流口

A.材质应为 ABS 或同类材料。

B.形状应为喇叭形，喇叭口有效面积不得小于连接管截面积。

C.应布置在溢流槽内。

D.材质应为 ABS 或同类材料。

E.形状应为长方形或圆形。

##### 7.4.溢流格筛

A.材质应为 ABS 或同类材料。

B.格筛应有足够强度，不易结垢，易清洁

#### 8. 游泳池空调-直膨式空气处理机组系统技术性能要求：

本部分说明提供及安装室内泳池直膨式空气处理机组(以下简称泳池空调)之标准及技术要求，泳池空调机组须全年满足以下要求:1、维持泳池空间湿度恒定；2、春秋季节全新风运行，满足节能需求；3、满足冬季空间采暖要求实现游泳池全年的恒温恒湿；4、本项目无热源，空调机系统自带冷热源室外机，具备自主制热制冷功能，室内外机组垂直高差 25 米。

##### 8.1 主要部件技术要求

###### A.压缩机

采用全封闭涡旋式压缩机，使用 50Hz/3P/380V 电源，压缩机内置有高效电机过流断路保护器，压缩机有高效、低噪、抗液击、抗杂物强的特点。

###### B.壳体

① 所有风道面板采用双层烤漆镀锌钢板，内嵌 PU 隔音隔热材料，内板采用 0.6mm 厚镀锌钢板，并防腐处理，外板采用 0.6mm 厚镀锌钢板，库板应采用先裁剪折弯，然后再发泡定型的工艺，库板厚度大于等于 30mm。底架为 8#槽钢，支架采用 40#铝合金方通，整体为盒式结构，具有坚固、气密性高、隔音效果好的特点。

② 机组各器件合理布置，压缩机、电磁阀、储液器、电控箱、池水换热器及其它非必要的制冷系统器件不能安装在机组风道内等，并在合适地方加设检修口，检修口以铰式或全开启式设计，符合现场检测、检修位置要求，并保证检修口密封，再配以强力锁扣把边缘密封固定。

###### C.风机

---

回风风机和送风风机均采用高效离心风，由集流器、主轴、风壳、叶轮等组成，风机部件均有严格的防腐措施，风机具有高效、低噪的特点。风机电机为 TEFC 风扇冷却式，电动机选用优质材料、采用先进方法制造，机械、电气性能优异，防护等级 IP55，绝缘等级 F 级，并符合 GB755、GB10069 等标准。

**D.空气过滤器**

过滤器安装在设备盘管前端，对进入盘管的空气有效过滤，为铝合金尘网或 G4 无纺布过滤器，过滤效率高。

**E.凝水盘**

凝水盘安装于蒸发器底部，收集蒸发器下流（滴）的冷凝水，并将冷凝水顺畅排放。凝水盘全由 SS-304 不锈钢板材质制成，并用难燃橡塑保温。凝水盘具有不飞水和耐腐蚀的特点。

**F.风阀**

设备内部设有新风阀、旁通阀、排风阀都可独立打开、关闭操作。风阀采用铝合金材质，每一个翼片的接触边沿都镶有橡胶密封条，保证气密性。

**G.配电箱**

配电箱安装于独立空间，与风道完全隔离，配电箱内部贴有电路图，配电箱配有进气口和超静音散热风机对配电箱电气元件换气散热，控制器 PBC 板外壳应做好防结露措施，进气口有铝合金可拆洗抽屉式除尘网，防止杂物、粉尘进入配电箱影响电气元件运行安全。

**H.热回收阀**

热泵的功能切换采用三通方式阀门来实现，保证在出现故障或切换过程时不会出现堵死现象，保证冷媒高低压不能互串和良好的气密性。功能模式转换时，无需停压缩机直接切换，且转换平衡。

**I.池水加热冷凝器**

池水加热冷凝器应为逆流壳管式冷凝器，在出厂前已经通过质量监督局检验。壳管式冷凝器水侧为壳程，材质为 PVC 或无缝钢。冷媒侧为管程，材质为钛合金。池水冷凝器外部整体需保温。池水冷凝器具有耐腐蚀、耐压和易清洗的特点。水压降和换热量符合技术要求。

**J.空气再热冷凝器、蒸发器**

采用铜管穿铝片的翅片式盘管。无缝钢管是以机械胀接方式与镀膜波纹铝片连接，钢管以交错方式排列，保证具有高传热性能、低气流阻力。所有钢管焊接时应让氮气从钢管内部流动，焊接完成后钢管的内部与外部用氮气冷却，防止钢管在高温的条件下氧化影响质量或者钢管内部产生氧化层堵塞钢管。采用高于盘管工作压力 2 倍的氮气试压。整体盘管翅片喷涂环氧树脂层防止含氯的空气对盘管翅片腐蚀。冷凝器、蒸发器具有良好的换热性能和优良的防腐性能，风阻和换热量符合技术要求。

**K.干燥过滤器、膨胀阀**

干燥过滤器为焊接，并且在过滤器前端安装加液阀。过滤器采用全截流型干燥过滤器，能有效的吸附作用除去制冷剂中的水份、焊渣、有机酸等。

**L.风冷式外置冷凝器**

风冷式外置冷凝器采用钢管穿铝片的翅片式盘管，其设计与生产工艺应与盘管冷凝器、蒸发器相同。风冷式冷凝器采用轴流风扇侧吹风式散热，由主机根据系统高压来控制风扇的运行数量。散热量符合要求。

**M.储液器**

储液器用于每一个制冷循环中，它有足够的储存量来完成一般系统的抽气降压过程。储液罐的外壳是碳钢材质，有熔塞阀，而且符合高压罐构造的要求。

**N.液管电磁阀**

机组具有“低泵停机”功能，关闭液管电磁阀，机组停机前将冷媒回收到储液器中，以备下一次启动时稳定运行。

**O.装配工艺**

压缩机采用橡胶垫减振方式，固定在机座上面。送风机采用弹簧减振方式固定在机座上。冷媒钢管采用铜焊连接，钢管和水管采用专用高温塑料管码固定。配电箱冷媒回路主要部件均与风道隔离，防止室内空气对其的腐蚀。检修门采用多个扣式固定，无需绞链，寿命更长更牢固。所有钢管配件焊接时都采用氮气流动隔氧和冷却，防止氧化。

## 8.2 控制系统技术要求

---

#### A. 具备的控制件

- ① 4~20Ma/0~5V,0~30bar/0~45 bar 高压力传感器和低压力传感器； ② NTC 型温度传感器；
- ③ 相对湿度传感器； ④ 液晶数字压力显示高高低压压力； ⑤ 控制电气件的散热风机； ⑥ 防冲击性负载的可调过载值压缩机断路器； ⑦ 防冲击性负载的可调过载值风机断路器，⑧ 压缩机排气温度保护模块； ⑨ 相序保护。

#### B. 可编程控制器

高防护等级（IP65）轻触按钮式操作、 $134 \times 64$  以上的大像素背光液晶屏或 7 寸以上触摸屏，直接控制设定点及实时运行参数，综合监视当前工况，储存操作数据，反映报警故障，并把当前的运行资料或者检测的故障等相关信息显示在液晶屏幕上。系统可选择扩展 Modbus RTU 通讯协议。

#### C. 或其它控制干接点(可选)

设备具备的干接点：① 远程启动/停止； ② 火警信号保护； ③ 池水水流开关； ④ 外置水冷式冷凝器水流开关； ⑤ 外置风冷式冷凝器风扇电源； ⑥ 辅助空气加热器启动信号； ⑦ 辅助水加热器启动信号。

设备可扩展的信号干接点：① 压缩机启动/停止； ② 送风风机启动/停止； ③ 回风风机启动/停止； ④ 外置风冷式冷凝器启动/停止。

**D. 物联网云端监控：**配置 4G 物联网模块、云计算，将设备接入互联网，设备运行数据将上传到云端服务器，并完成数据的备份，在异地远端的电脑或手机通过账号密码登录互联网云端服务器，可实时监视、控制设备状态。当设备出现异常或故障时，可向绑定的微信账号推送相关报警信息。**物联网核心功能：**设备实时监控、异常数据管理、数据存储、权限管理、实时\历史曲线、报警推送、操作日志。

#### E. 工作模式—设备至少应具有如下功能

① 两级除湿：当空气相对湿度远大于设定值时所需的除湿负荷很大，不管空气温度和池水水温是否满足，设备都应启动两级除湿运行，并且在除湿的同时把热量对空气进行加热。

② 一级除湿一级水加热：当空气相对湿度没达到设定值，但在设定值偏差范围之内时，而池水水温没达到设定值，此时所需的除湿负荷很小但水加热也需要负荷，设备应启动一级除湿和一级水加热来分配设备的运行负荷。

③ 一级除湿一级空调制冷：在夏季，当空气相对湿度没达到设定值，但在设定值偏差范围之内时，而池水水温达到设定值，空气温度超过到设定值，此时所需的除湿负荷很小，但空调制冷也需要负荷，设备应启动一级除湿和一级空调制冷来分配设备的运行负荷。

④ 一级除湿一级停机：当空气相对湿度没达到设定值，但在设定值偏差范围之内时，而池水水温达和空气温度到设定值，此时所需的除湿负荷很小，设备应启动一级除湿而另一级则停机，来减小负节能运行。

⑤ 两级水加热：当空气相对湿度达到要求时，池水水温远小于设定值，此时所需的水加热负荷很大，不管空气温度是否满足，设备应启动两级水加热运行。

⑥ 一级水加热一级空调制冷：在夏季，当空气相对湿度达到要求时，池水水温没达到设定值，但在设定值偏差范围之内时，而空气温度超过到设定值，此时所需的水加热负荷很小，但空调制冷也需要负荷，设备应启动一级水加热和一级空调制冷来分配设备的运行负荷。

⑦ 一级水加热一级停机：当空气相对湿度达到要求时，池水水温没达到设定值，但在设定值偏差范围之内时，而空气温度达到设定值，此时所需的水加热负荷很小，设备应启动一级水加热而另一级则停机，来减小负负荷节能运行。

⑧ 两级水加热空调：在夏季，当空气相对湿度和池水水温达都到要求时，空气温度远大于设定值，此时所需的空调制冷负荷很大，设备应启动两级空调制冷运行。

⑨ 一级空调一级停机：在夏季，当空气相对湿度和池水水温达都到要求时，空气温度没达到设定值，但在设定值偏差范围之内时，此时所需的空调制冷负荷很小，设备应启动一级空调制冷而另一级则停机，来减小负负荷节能运行。

⑩ 全新风模式：在春秋季节，当室外温度小于 29℃ 而且室外的湿度小于室内时，设备可启动全新风模式运行。

#### F. 系统控制--使用/停用控制

为了让设备能完全自动化经济运行，设备应根据用户需要，可设定长达一星期，每天不一样的时段使用或停用时钟控制。

- 
- ① 风机运行：用户根据需要可对设备设置双风机通风运行，也可设置单风机通风运行。
  - ② 功能模式优先顺序：设备的所有模式可任意设置优先顺序，设备按设置的优先顺序自动切换模式运行。
  - ③ 启用/停用功能模式：由于季节的变化，会对设备当中的功能模式的需求产生变化，设备可任意设定启用或停止其中的一个或多个模式，设备会跳过设置停用的功能模式，按设置的优先顺序自动转入下一模式。
  - ④ 高、低压保护：为了防止系统压力波动导致的错误压力故障报警，设备应对压力持续的过高或过低超过 3 秒时，保护停机，当压力恢复正常时设备应自动复位再次启动，若在两个小时之内超过 3 次压力过高或过低时，设备应该停机报警，锁住该故障，不再自动启动。
  - ⑤ 水流保护：为了防止水流波动导致的错误水流故障报警，设备应水流持续的断开超过 5 秒时，保护停机，当水流恢复正常时设备应自动复位再次启动，若在一个小时之内超过 3 次无水流时，设备应该停机报警，锁住该故障，不再自动启动。
  - ⑥ 过载保护：设备压缩机、风机等主要负载都应配备独立的防冲击性负载可调过载值断路器。

### 8.3 其他要求

#### A. 标识、铭牌

- ① 设备的检修门、风机箱、紧急停止的提示或敬告标识，必须有中文或英文表示。
- ② 设备必须有一张以上品牌 LOGO。
- ③ 设备主机须有一张铭牌，铭牌应标有如下参数：设备型号、设备编号、制冷剂型号、除湿量、压缩机数量、功率、风机数量、功率、风量、电压、相数、频率，安装电流、制热量、水流量等。

#### B. 货物包装要求

- ① 设备在包装前，应先将生产过程中残留在设备内部的污渍、油渍清理干净，并且把设备壳体和池水冷凝内部残留的水份风干，防止包装后潮湿发霉、腐蚀生锈。
- ② 设备风干后应先将拉伸膜或其它防水材料整体缠绕设备，以有效防止雨水的进入。
- ③ 设备最外一层应是 9mm 以上厚的夹板，顶部需盖一层防雨布，周围拉伸膜包装。
- ④ 随机供货的所有零部件、备品备件等散件应用木机组盒包装。这些机组盒应适合于储存。
- ⑤ 在包装机组中，应附有产品合格证书（包括机组合格证等）、保修卡、产品说明书、装机组单、易损件备件及专用工具清单等。包装机组外面应注明数量、设备名称、编号及起吊位置、警示标记、外形尺寸、毛重等。所有文字应为中文或中英文两种，以中文为准，随包装机组带的文件、资料应防潮密封，并放置在包装机组内明显的地方。
- ⑥ 备品备件、专用工具规格型号由各投标人自行填写。中标后必须在设备、系统安装前提供下列图纸、资料和文件各一式四份，光盘一套：

#### C. 产品出厂检验合格证书

设备安装说明书

设备操作维护说明书

设备的结构原理图

设备管路图

机组的基础图

设备的电气原理图及其符号说明

设备的标准现场接线图

备品备件目录

紧急维修电话、地址、负责人的联系电话、传真

使用及维修手册

购置件的合格证书

招标人要求的其他资料

#### D. 其它要求

本技术要求未规定的内容请参照，GJ/T528-2018《游泳池除湿热回收热泵》行业标准。

（▲需提供具备直膨式自主制冷制热功能的机组（不接受水系统），包括但不限于提供设备样册、设备大样图（含内部结构的三视图）、冷媒系统原理图、机组控制电气图、设备配置清单，其中设备配置清单必须包含如下主要配件：1、室内主机：变频送风机、排风机、压

---

缩机、蒸发器、空气再热冷凝器、池水加热冷凝器，冷媒型冷/热双用表冷器，控制电箱，过滤器；2.室外冷凝器：风扇，冷凝器；3.室外热泵：压缩机、表冷器、风扇、控制电箱等）

## 9. 地暖设备

### 9.1 热媒循环泵

#### 2.1. 过滤循环水泵

- A. 水泵应为卧式离心泵，可自带或另配毛发收集器。
- B. 泵体及叶轮连轴等材料为不锈钢，须不被氯及氯化物腐蚀。
- C. 水泵应设计成自灌式，且与水处理设备和加药装置设在同一泵房内。
- D. 每组水泵应有“工作泵”和“备用泵”，“工作泵”和“备用泵”应能人为设定。
- E. 水泵运转时产生的噪音和震动应尽量小，转速要求为 1450r/min 的低噪音水泵，适用于 380/3/50Hz。
- F. 水泵控制柜上应设有“自动/手动控制转换装置”。在“自动”工作方式下，水泵运行受过滤器控制器控制。在水泵控制柜上应能对电压/电流/水泵的“运行”、“停止”及“故障”状态/电源的“正常”或“故障”状态参数或信息进行显示；并应设有短路保护/电动机过载保护/电源电压过压或欠压保护/低水位保护装置。
- G. 水泵采用变频器驱动，可手动设定工作频率或根据流量计反馈控制工作频率；

#### 9.2 板式换热器

- A. 每台热交换器须由原厂装配及制造，整个板式热交换器包括一个由低碳钢制成的框架、经由机械加工压铸成人字波纹形（HERRING BONE）的不锈钢传热板片，承托换热片的上下金属导杆，固定面板和活动背板及锁紧螺杆组成。金属换热板片与板片之边缘和两侧水路信道周边均需采用合适的橡胶垫片（NITRITE BUBBER GASKET）作密封。热交换器的各部件必须不含石棉物质。
- B. 板式热交换器的换热功能，仍需作足够的预留，在毋需对框架、导杆及锁紧螺杆作任何改动下可容许增添相等于原换热功能百分之二十的换热板片。制造商并须保证在供货后十五年内仍能提供有关规格的换热板片。
- C. 热交换器总换热量 45kw（温差 10°）
- D. 板式热交换须按高传热效率设计以达到换热两侧 1.5° C 的温差。
- E. 一次热源和二次供回水的接驳口应位于热交换器的同一侧，并配备适当口径的出入口法兰接驳口。
- F. 热交换器应进行厂内及工地的压力试验。

热水板换承压值：≥1.0Mpa

蒸气板换承压值：≥0.4Mpa

G. 换热板片须为厚度不小于 0.6mm 的 ANIS316 不锈钢板。

H. 传热系数不少于 3000W/m°C。

I. 一次水侧可满足工作温度大于 90°C 的工况。

J. 除按换热功能要求提供所需的换热面积外，仍须额外多提供百分之十的换热板面积。以补偿热交换器于正常运行时板面出现结垢而影响换热效果。

#### 9.3. 板式换热器一次侧温控电动阀

- A. 板式换热器一次侧温控阀通过控制板换一次侧进水从而控制板换加热系统启闭。
- B. 热水板换一次侧宜采用电动温控阀。

C. 一次侧电动温控阀均应由温控系统综合控制。

#### 9.4 控制柜

- A. 控制箱为碳钢；
- B. 预留 BA 系统接驳系统；
- C. 功能：手自动控制循环水泵；

#### 9.5 热辐射盘管

- A. 地暖管道材质 PE-RT；
- B. 地暖管道管径：Φ 16；
- C. 地暖材质要求：交联度≥60% 密度≥0.94g/cm3；20°C 弹性模量=600N/mm2；膨胀伸长度≤0.14mm/mK；80°C 防氧度≤0.36mg/m3d；

#### 9.6 地暖分集水器

- A.材质：不锈钢；  
 B.每个热回路都带有集成流量指示计的流量阀。  
 C.预装式支架标准装配，上下主管间距 $\geq 110\text{mm}$  和深度 $\leq 80\text{mm}$ ；  
 供水管带位置记忆调节功能流量计（调节范围 0-5l/min），回水管配恒温阀芯带保护盖帽；

## （二）水处理系统管道系统

本章说明管道工程的规格及其它附件的安装要求。

### 1.一般要求

- A.所有送达工地的管道均应为全新的，并有颜色标志以利辨认不同的等级。  
 B.管道应以正确的坡度安装，以保证充分的排气和排水。  
 C.泵送管道的水流速度不宜大于  $2.5\text{m/s}$ ，排水管道的水流速度不宜大于  $1\text{m/s}$ 。  
 D.管道接头不得藏在墙壁或楼板之内。  
 E.管道须采用套管穿过墙壁和楼板。若所穿过的结构需要防水密封时，须用热浸镀锌厚壁防水套管以法兰型式直接接驳。  
 F.所有穿过楼宇伸缩缝的管道必须采用活动接头连接。  
 G.所有管道装置应按批准施工图纸安装。

### 2.质量保证

- A.所有管道装配和设备安装技工均应具有此行业中三年以上的工作经验。  
 B.所有烧焊技工必须具备由有关政府部门签发的有效施工证书。

### 3.资料呈审

- A.提交施工图和制造厂家的技术数据。  
 B.提交管道试验和清洁程序，以供审批。

### 4.管道

#### 4.1.管道工程材料

对不同的设施，管道工程的规格应符合下列各表的要求。

表 1 - 管道类别

管道设施	管道类别
接驳热媒至游泳池加热器	B
所有游泳池循环过滤系统装置管道	A
板换二次侧管道	C

表 2 - 管道规格

类别	管道	接口	管件
A	给水用硬聚氯乙烯管/U-PVC 管材应符合 GB10002.1-1996	符合国标的溶剂粘合接法： 粘接、法兰接	符合 GB10002.2-88 的硬聚氯乙烯管件。
B	薄壁不锈钢材质 (SUS304) 管壁外敷 PE 保护套	管径 50 毫米及以下，采用符合 BS21 的丝扣接口。 管径 65 毫米及以上，采用符合 BS EN1092 及 BS EN1515 的丝扣法兰与符合 BS EN681 的橡胶垫圈接口，或采用卡箍式接口。	符合 GB / T20878-2007 标准的不锈钢管件
C	CPVC 管道,1.0Mpa	符合国标的溶剂粘合接法： 粘接、法兰接	符合 GB10002.2-88 的硬聚氯乙烯管件。

#### 4.2 管道接头

各类的管道连接方法，应按表 2 的要求进行。除安装必要，接头的间距应不少于 3 米。

#### 4.3.密封垫圈

- A.法兰连接应采用一片氯丁合成橡胶制成的 3.0 毫米厚的 O 型密封垫圈。不得采用含有石棉的密封垫圈。  
 B.不同金属之间的法兰连接：在法兰、螺栓和螺帽之间分别采用绝缘之密封垫圈、套环和垫片。绝缘材料应采用聚四氟乙烯(Teflon)或其它同类型产品。  
 C.垫圈应适应于厂家建议安装的系统的温度、设施和压力。

#### 4.4.管道支架

- A.供应所有安装用的吊架、支架、导杆和固定支架。各类支架的强度及其设计应允许在规定范围之内扩展和收缩。
- B.管道支架采用型钢焊接，并按规定刷防锈漆。
- C.邻近阀门及其它管道系统安装件的管道均应提供附加支架，以防毗连管道上的过度变形。对泵类连接器等亦应提供附加支架，以防止设备上的过度变形。
- D.除另有规定，各支架之间的间距不应超过表 3 所规定的中心距。
- E.所有固定支架和螺栓必须配有密封垫片和螺帽。
- F.在固定位置前，铸套环必须涂上含沥青的化合物。

表 3 - 管道规格

公称外径(mm)		20	25	32	40	50	63	75	90
支承点的最大间距(m)	立管	1.0	1.1	1.2	1.4	1.6	1.8	2.1	2.4
	横管	0.6	0.65	0.7	0.9	1.0	1.2	1.3	1.45

#### 4.5.管道套管

- A.在管道穿过墙壁和楼板处须设置镀锌钢类套管。套管和管道隔热层之间的间距必须用软的、不硬化的防水树胶复合物完全填塞，以保证密气。
- B.在管道穿过泳池池壁处，必须预埋 A 型刚性防水套管，套管尺寸一般需大于管道尺寸 2 号，应设止水翼环，套管材质应采用镀锌钢管。
- C.管道应能在套管中自由移动，而套管不应作为支架使用。
- D.在管道穿过防火墙和楼板处时，应用 6 毫米厚法兰的金属防火板焊在或用螺栓固定在该管道的周围，并位于地板/墙壁厚度的中心，该法兰的直径应与管道套管的内径相同。或在管道与套管空隙处使用与防火间隔相同之耐火柔软填料完全填塞。在套管两端则用非硬式胶粘剂所填塞。套管孔之修复应由本承包单位负责。
- E.注意在每楼层之垂直管槽内如设有楼板，而管道穿过管槽楼板时应设置套管。
- F.所有预埋套管在就位之前，应涂沥青保护层。

#### 4.6.管道套管

- A.管道固定支架应设于管道系统改变方向处、伸缩接头以及管弯处，以便吸收因管道伸缩和内部压力所致的应力，并把这些应力传递到适当的结构件上。
- B.管道固定支架均应能承受水力压力试验时的较高推力。

#### 4.7.管道支撑点

- A.管道支撑点应按管道系统的改变而安装在适当的位置，使管道改变方向或在膨胀接头时将压力传到支撑点并建筑结构上。管道支撑点应能抵受管道的试验压力。
- B.固定支撑的构造细节和尺寸须提供业主审批。

#### 5.管道施工

##### 5.1.管道安装

- A.在每天工作和工作之后应保护所有管道以防湿气或污染。
- B.安装的管道应与墙壁平行，提供维修空间和保持信道清洁和畅通。
- C.管件的切割应平滑和精巧且不损坏管件，可能时采用软式割管器，管子端部应铰口以去除毛口。
- D.管道支架只能连接在结构构件上，在结构构件需要支撑处，提供适当的过渡金属构造。
- E.以足够的间距架设管道以保证适当的排水和通风。在预留管道清扫口时须保证清扫口前方无障碍。
- F.螺管接头应用适当的锥形螺纹接合，接头必须用一氧化铅与甘油的粘稠混合物或用聚四氟乙烯带，或其它有效的螺纹接头复合物加到阳螺纹上，进行接合，在接头完成之后不应露出三圈以上螺纹。
- G.安装的管道套槽和接头应符合制造厂的建议。
- H.每根水管的每个低位端应设置排水阀。
- I.在每根水管的高位处设置自动通气阀终端泄放管应位于完成地板之上 150 毫米。
- J.法兰和连接管应对准端面，设置气密垫片的法兰，在管道中连接每段管件或设备的连接处

---

前，应设置连接管或法兰，或提供泵、控制阀门及其它类似物品等维修所需的材料，气密垫片应符合国家有关标准及规范。

K.在水平管道中的阀门其阀杆应装成水平或垂直。在任何其它指明为了排水、隔热或分段的地方安装闸阀。每个阀门须加上卷标以便识别。

L.在所有设备上的管道应独立地支撑，使设备不因管道重量或伸缩而承受压力。

M.按照便于维护、修理和更换的要求，提供螺纹的或法兰的连接管。

N.在整个装配系统的前后过程中，采取一切措施，以防止管道受污染。

O.除得到建筑师批准外，不可采用延展弯头。

P.当管道穿过建筑物的伸缩缝和 / 或有移动的可能时，应用认可的活动接头连接以抵消任何造成此移动的应力。

Q.所有排水管道必须按垂线安装，或根据规格或图纸上所列的坡度施工，且必须整齐排列，交加处减至最少，并给以足够的排气、扩张、收缩和移动空间。管道不可安装离完成楼板面 100 毫米或以下，并须和其它设施和建筑结构维持足够的间隙。

R.在铺砌地下排水管道之前应检查所有排水标高，当发现偏差时应立即通知建筑师。

S.所有铺砌在地下或埋藏于混凝土 / 砖墙的镀锌钢管应用麻布或其它认可的物料包扎和涂上沥青以作保护。

T.所有暗装或埋藏在墙壁内或地台内或混凝土内的管道，不论其长度多少，都必须在暗装妥当后立刻进行水压试验以试管道强度及严密性。在业主方/建筑师或其代表在现场检验测试合格及签署确认后。因管道测试不合格而引致土建承包单位延迟封闭工作，所有损失由本承包单位负责。

U.所有混凝土结构处理池皆由建筑承包单位负责建造。但所有埋设于结构内的管道、防水套管等均由本承包单位提供，且必须进行水压试验达到业主方/建筑师要求后才可进行下一一道工序。承包单位须与建筑承包单位协调和合作，以保证所有上述管道、防水套管等皆正确安装并符合系统操作要求。

## 5.2.管道吊架和支架安装

A.所需的吊架和支架，包括吊杆、角铁、槽钢和铁板以及由设计指示的任何变化等，均须先获得建筑师的批准后才可进行制造。

B.垂直管道应在每根立管的中部用认可的钢托架支撑，以防摇晃、松垂、震动和共震。避免支架或固定支架之间的曳拉或扭弯而使管道承受压力。

C.所有固定支架和吊架应用有足够强度的伸缩螺栓所固定。

D.把吊架固定到嵌藏在混凝土中的金属嵌件中，如果没有这种嵌件，可用膨胀螺栓锚固于混凝土中。

E.在夹持器和管子或不同材料之间应安装密封垫片。

## 5.3.清洁步骤

A.采取一切预防措施，以避免外界物体，诸如焊珠和焊渣或污物侵入管道系统中。敲打已完工的焊缝以使碎屑松脱。所有管道、阀门和配件均应在装配成系统之前，用金属刷和擦扫清除管内的油污、油脂或污物。

B.在接合和装配之后，所有 150 毫米及以下的管件应用清水冲洗直至彻底清除污物、油污和金属屑等为止。在一般情况下，每种尺寸的管子在与更大尺寸的管子连接在一起之前均应分别冲洗。

C.200 毫米及以上的管件清洗处理应采用钢刷子，牵拉过每段管子的整个长度，随后用比管子内径稍大的纤维刷子或抹布抹刷。

D.所有清洗处理均应贯通整个管道系统。清洗处理和最后接头完成之后，各管道节段的末端均须紧密密封，以防任何污物、水或其他外界物质进入管道。

## (三) 阀门与附件技术要求

本章说明阀门与配件在管道工程布置的规格，安装及调试的要求。

### 1.一般要求

A.所有送抵工地的阀门均应是新的，并有标示以利辨别其等级。

B.在运送、储存、及安装阀门与配件时须予适当的保护。

C.按照系统图提供压力表、排气阀、排水阀及试验阀门。

D.为过滤器、紫外线杀菌和板换提供隔离阀门。

- E.在需要系统平衡处如分支管道，旁通管道等安装球形调节阀。
- F.阀门要有足够的维修间距，于测试压力下防漏。制造厂名或牌子、图号或编号，保证能达到工作压力等，须铸于阀体或阀盖上。除特别用途之外，所有同类同型号阀门要由单一供货商提供。
- G.阀门应配合各系统的工作压力。蝶阀及球阀应适合于受压时作维修。不论安装于任何系统，阀门之额定工作压力不能少于 1000kPa。
- H.阀门接驳：
- 1.按管道接头的要求提供阀门，直径须与管道相同。
  - 2.50 毫米及以下金属阀门为螺纹接头，塑胶阀门为活接。
  - 3.65 毫米及以上为法兰接头。
- I.除另外规定，所有阀门应与所装接管道的管径相同。
- J.每个压力表前须安装旋塞阀门。
- K.每次送货至工地，每种类型的阀门必须由业主抽选一直进行水压测试。
- 2.质量保证
- A.以下的规例、条例、标准及规范适用于本章所述的工程：应符合相关国家规范。
- B.所有设备和材料必须由具有至少五年生产本产品历史的厂商提供。
- C.所有设备和材料，须均为无暇的全新产品，并符合中国国家所有颁布现行标准的技术质量鉴定文件并获得产品合格证。
- 3.资料呈审
- A.提交下列连同个别附加要求规格：
- a.制造厂提供的产品资料等，包括数据及物料详图等。
  - b.符合规格要求的证书。
  - c.阀门支撑详图。
  - d.操作机维修手册。
- 4.阀门要求

对不同的设施，管道工程的规格应符合下列各表的要求。

表 1 - 管道类别

阀门类型	尺码(mm)	阀体材料	圆盘及阀座材料
蝶阀	65 以上	铸铁	不锈钢
球阀	65 及以下	UPVC 或不锈钢	UPVC 或不锈钢
闸阀	50 及以上	铸铁或铜或不锈钢	青铜或不锈钢
无声止回阀	40 及以下	铸铁	不锈钢
摆荡止回阀	50 及以上	铸铁	不锈钢

## 5 施工

### 5.1.说明

A.按图纸所示或规格说明书要求，提供阀门并排列以达致整个系统的控制。安装位置须方便操作及易于维修。

### 5.2.管道吊架和支架安装

- A.安装使阀杆向上或水平，但不可向下。
- B.安装闸阀及蝶阀作为关闭和隔离系统，使隔离设备系统一部分或垂直立管等。
- C.安装球阀作为节流或调控和水表旁通管。
- D.安装排放阀于主要蝶阀及管道设备等的低位。
- E.排放阀须有螺纹接头接驳软管。
- F.安装弹簧止回阀于水泵排放管。

### (四) 体育工艺设施设备技术要求

体育工艺设施设备应结合现场土建和装饰要求，满足学校教学训练和比赛的需求。

#### 1.泳道线： 泳道线—110mm 直径泳道线，长度 25 米

- A. 泳道线满足 FINA(2017-2021) 规则有关标准的规定。
- B. 泳道线能吸收由运动员产生的波浪，最大可能地保持水面的平稳。
- C. 泳道线有正确为特定距离而用的颜色标码并带有按照 FINA(2017-2021) 规章制定的颜色。
- D. 泳道线单元为 110mm 直径和 167mm 长，整条水线由若干筒和浮子组成，所有部件由聚

- 
- 乙烯及进口抗紫外线和抗老化材料制作，确保在 10 年内不褪色和老化。
- E. 泳道线是由 31mm 直径的 SS316L 钢丝绳串引固定，每条配有 SS316L 挂钩。
- F. 锁紧器外部应由增强尼龙制成，光滑安全，以免划手。
- G. 水线已含锁紧器、挂钩及若干个水线单元，并用钢丝绳穿制好。
- H. 泳道线挂钩应采用 316L 不锈钢材质，适用四周溢流沟泳池，地面安装
1. 圆柱预埋件适用于四周溢流的泳池连接泳道线而用的预埋件。
  2. 圆柱预埋件含有 SS316L 圆柱、SS316L 拉钩及膨胀螺栓等组成。
  3. 膨胀螺栓配有圆盖，以便拆除水线后可以防止杂物进入预埋件，且安全美观。
  4. 黄铜挂钩的长度为 200mm。
  5. 圆柄和挂钩容易拆卸，方便且安全
2. 出发台-标准比赛型出发台
- A. 标准比赛型出发台符合 FINA(2017-2021)规章有关出发台的规定。
  - B. 出发台是由增强玻璃纤维制成的，终身防腐，所有的紧固件都为不锈钢 316L 材料。
  - C. 出发台起跳面是 0.6 米长\*0.5 米宽，高度是 400mm 出发面。
  - D. 出发台的台面后端配有五档蹬脚起跳装置，运动员可调节蹬脚起跳装置的位置。
  - E. 出发台的台面配有出发手柄，运动员从台面入水前可以抓住手柄起跳。
  - F. 出发台可以在起跳面安装多种现代的计时装备。
3. 仰泳转身标志杆
- A. 仰泳转身标志线立杆为 2 个 48.3mm 直径的高度为 2m、厚度为 1.6mm 的 316L 不锈钢杆柱。
  - B. 仰泳示意线为 30m 长，横过池宽。
  - C. 仰泳转身标志线立杆安装在距池端的 5m 处。
  - D. 标志杆预埋件为 316L 不锈钢材料，高度为 125mm。
  - E. 预埋件为不锈钢 316L 材料，含接地导静电螺栓，与立杆连接为接插式，立杆可灵活拆卸，
  - F. 一套仰泳转身标志线含有 2 个标志线立杆、2 个预埋件和 1 条标志旗，标志旗的颜色为红色和白色相间隔。
4. 犯规召回标志线立杆
- A. 犯规召回标志线立杆为 2 个 48.3mm 直径的高度为 2m、厚度为 1.6mm 的 316L 不锈钢 316L 材料的杆柱。
  - B. 标志杆上安装有快速夹绳器，便于裁判快速放掉犯规标志绳。
  - C. 犯规标志绳为 30m 长，横过池宽犯规召回线立杆设置在池端的 15m 处。
  - D. 犯规召回标志线立杆安装在距池端的 15m 处。
  - E. 标志杆预埋件为 316 不锈钢材料，高度为 125mm。
  - F. 预埋件含接地导静电螺栓，与立杆连接为接插式，立杆可灵活拆卸，方便移动墙移动。
  - G. 一套犯规召回标志线含有 2 个标志线立杆、2 个预埋件和 1 条标志绳。
5. 不锈钢扶梯
- A. 不锈钢扶梯 A 型是由直径 48.3mm 的 316L 不锈钢管弯制而成，管子厚度为 1.6mm。参见图纸，304 不锈钢材质
  - B. 扶梯的踏步数有二级、三级和四级，踏步为白色的增强塑料制成，踏步的表面有防滑设计。
  - C. 扶梯与地面之间的连接为接插式，即扶梯的下端有 2 个预埋件用来插入扶梯下端的不锈钢管子，方便扶梯的拆卸及泳池的维护。
  - D. 扶梯 A 型的 2 个预埋件都在泳池壁与溢流沟槽之间，节省了泳池岸上行人的空间。
  - E. 扶梯在泳池的侧面的上下两端都设计有防撞垫，更安全。
  - F. 扶梯预埋件为 316L 不锈钢材料，高度为 125mm，含接地导静电螺栓，与扶梯连接为接插式，扶梯可灵活拆卸，方便移动墙的移动。
  - G. 扶梯表面静面光，与预埋件接触紧密
6. 救生椅及设施
- A. 救生椅：组合式可拆卸救生椅 80\*100\*190cm，管径：38mm，304 不锈钢材质
  - B. 救生哨、救生圈、救生杆
- (五) 显示屏及配套设施技术要求

## 1.概述

拟在泳池顶端通道处墙面安装 P2.5 像素间距 LED 显示屏一块（见图），主要功能为满足泳池管理公共信息发布、教学视频展示等图文及音视频信息，以及馆内防溺水系统或者监控视频的实时显示等。

泳池顶端安装位置处的两跨立柱内边间距为 3.1 米，故本显示屏设计尺寸为宽 2.88 米、高 1.76 米，屏体表面与立柱立面平齐，面积 5.07 平方米。为减少空间占用且今后方便维护，采用前维护形式，磁吸安装方式。

显示屏管理系统设备拟设置在泳池旁的教练室。

因本游泳馆入口处设置有服务台，可在服务台侧边墙面上安装一台高清电视（建议采用 65 寸及以上规格），配置独立显示管理设备，便于游泳服务台处的管理人员发布相关泳池公共管理信息，通过网络及信号传输，也可与馆内显示屏显示同步内容，也包括接收监控系统信号显示馆内安全摄像画面。

显示屏系统需要建设、设计、总包等关联单位协调的事项为：

1、显示屏当前为无框设计，可根据总体装修风格进行外包边框装饰，届时按建设、设计单位意见确认。

2、当前方案假设显示屏的管理系统设备设置在泳池旁的教练室，无论控制室选定在哪里，需要总包单位将强电和弱电信号配送至控制室。控制室出线至显示屏的桥架、线管、线缆由我专业分包单位实施。显示屏总功率约为 10KW，建议主进线电缆配线 YJV4×6+1×4mm<sup>2</sup>，弱电信号线建议采用超五类防屏蔽光纤，且应在控制室内配置空调。

## 2.项目相关标准

- 《发光二极管(LED)显示屏通用规范》(SJ/T 11141-2017)
- 《计算机机房通用规范》(GB/T 2887-2011)
- 《民用建筑电气设计规范》(GB51348-2019)
- 《配电系统电气装置安装工程施工及验收规范》(DL/T 5759-2017)
- 《发光二极管(LED)显示屏测试方法》(SJ/T 11281-2017)
- 《智能建筑设计标准》(GB/T50314-2015)
- 《数据中心基础设施施工及验收规范》(GB50462-2015)
- 《计算机机房安全要求》(GB9361-2011)
- 《数据中心设计规范》(GB 50174-2017)
- 《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222-2017)
- 《低压配电设计规范》(GB50054-2011)
- 《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013)
- 《综合布线系统工程设计规范》(GB50311-2016)
- 《钢结构设计规范》(GB 50017-2017)
- 《建筑工程施工质量验收规范》(GB50205-2020)
- 《信息技术设备的安全》(GB 4943-2011)
- 《信息技术设备的无线点骚扰特性限值和测量方法》(GB9254-2008)
- 《电磁兼容限值 谐波电流发射限值》(GB17625.1-2016)
- 《电子信息机房设计规范》(GB 50174-2016)
- 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》(GB/T50169-2016)
- 《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)
- 《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)
- 《建筑工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)
- 《供配电系统设计规范》(GB50052-2009)
- 《配电系统电气装置安装工程施工及验收规范》(DL/T 5759-2017)

## 3.设备技术要求

1) 本项目包含 LED 显示屏、服务综合管控、集总管理控制软件、配电系统。

2) 显示屏技术要求

项目 技术要求

显示屏 1.点间距：2.5mm 屏体尺寸：宽 2.88 米\*高 1.76 米；屏体分辨率：1152 点\*704 点；

- 
- 2.刷新率 $\geq 3840\text{Hz}$ , 对比度 $\geq 9000:1$ ;
  - 3.水平/垂直视角 $\geq 170^\circ$ , 发光中心距偏差 $\leq 1\%$ ;
  - 4.模组拼接相对偏差符合 SJ/T11141-2017 标准 C 级, 模组间相对错位均值 $\leq 0.1\text{mm}$ , 平整度等级 P $\leq 0.05$ , 水平/垂直相对错位等级 CS $\leq 1.1\%$ ;
  - 5.换帧频率 $\geq 50\text{Hz}$ , 符合 SJ/T 11141-2017 标准;
  - 6.整屏像素失控率 $\leq 1*10^{-6}$ ;
  - 7.亮度 $\geq 6000\text{cd/m}^2$ , 亮度均匀性 $\geq 99\%$ , 亮度鉴别等级 Bj $\geq 24$ , 符合 SJ/T 11141-2017 标准;
  - 8.按 GB/T2423.2-2008 标准试验, 产品在-40°C-80°C 存储 72h 后工作无异常, 在-20°C-50°C 环境下通电 72h 后可正常工作;
  - 9.产品设计符合 GB 4943.1-2011 信息技术设备安全标准;
  - 10.防护等级: IP65, 达到盐雾 10 级要求;
  - 11.寿命 $\geq 120000\text{h}$ , 平均失效间隔工作时间 (MTBF)  $\geq 100000\text{h}$ , 平均故障恢复时间 (MTTR)  $\leq 2$  分钟;
  - 12.内部线材使用低烟无卤素环保线材, 套件材料采用聚碳酸酯和玻璃纤维材质;
  - 13.PCB 采用 FR-4 材质, 灯驱合一, 电路及表面处理采用双层板 OSP 工艺;
  - 14.电流增益调节级别 $\geq 8$  位, 电流增益调节范围 1%-199%;
  - 15.LED 显示屏通过过流、断路、短路、过压、欠压、超温、超负荷、断电等测试;
  - 16.支持单点亮度色度校正功能, 校正后亮度损失 $<7\%$ , 屏体正面为亚黑处理, 反光率 $\leq 2\%$ ;
  - 17.灯珠推力测试: 在灯珠四侧以水平夹角 45° 的方向施加推力 12N, 灯珠未破碎或脱落;
  - 18.支持自动检测长时间没有使用屏体, 将启动除湿模式 30min, 使屏体从 10%-100% 逐步显示, 提升产品稳定性;
  - 19.具备划痕性能技术, 表面硬度 $\geq 5\text{H}$ ;
  - 20.LED 显示屏画面延迟 $\leq 500\text{ns}$ , 画面信噪比 $\geq 60\text{dB}$ ;
  - 21.具有隐亮消除、毛毛虫现象消除、具有 H2S 宽动态处理技术, 正常工作显示画面无重影和拖尾现象, 无几何失真和非线性失真;
  - 22.能源效率 $\geq 3.2\text{cd/w}$ , 符合 GB21520-2015, 能效一级;
  - 23.支持模组级 LED 灯防撞灯保护装置, 具备防碰撞焊盘技术;
  - 24.噪声: 专业环境测试距离 1m 时, 声压级 $\leq 5\text{db}$ ;
  - 25.支持 SDI/VGA/DVI/HDMI/RGBHV/CVBS/DP/HDBase-T/光纤/网络等接口/复合视频信号/HDTV 输入;
  - ▲26.具有信号加密传输功能, 支持控制器与屏体之间信号加密传输功能, 防止网络恶意入侵; (提供其他第三方权威机构出具的检测报告佐证)。
  - ▲27.峰值功耗 $\leq 880\text{W/m}^2$ , 平均功耗 295w/m<sup>2</sup>; (提供其他第三方权威机构出具的检测报告佐证)。
  - 28.显示屏通过冷热冲击、跌落测试、湿热测试、绝缘电阻试验、抗扰度试验;
  - ▲29.以上 2-28 条参数需提供封面具有 CNAS、CMA 及 ilac-MRA 标识的第三方将测报告复印件。
  - 30.需提供产品 CCC 认证, 非 OEM 产品。

### 3) 控制系统技术要求

接收卡	1、单卡最大带载分辨率 512×512@60Hz, 最多支持 32 组并行数据;
	2、无需转接板, 单卡自带 HUB75 接口, 更加稳定;
	3、支持亮度校正, 对每个灯点的亮度进行校正, 有效消除亮度差异, 使整屏的亮度达到高度一致;
	4、快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节, 快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线, 调节过程中即时生效, 简单易用;
	5、配合支持 3D 功能的独立主控, 在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能,

	<p>并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果；</p> <p>6、Mapping 功能开启，每个箱体上会显示数字，清楚告诉您当前箱体是哪个网口下的哪张接收卡，直观的看到显示屏连接状况。从此让箱体排查变得轻松简单，快速定位问题箱体，再也无需再爬上爬下，根据走线更改连屏文件即可；</p> <p>7、可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件上可以查看接收卡的温度和电压；</p> <p>8、检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患；</p> <p>9、支持 5pin 液晶模块，用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间。</p> <p>10、支持回读接收卡的固件程序并保存到本地；</p> <p>11、支持画面 90 度倍数旋转；</p> <p>12、RGB 独立 Gamma 调节技术增加调节维度，通过对“红 Gamma”、“绿 Gamma”、“蓝 Gamma”分别进行调节，有效控制显示屏低灰不均匀、白平衡漂移等问题，使画面更加真实，提高色彩调节的灵活性；</p>
控制器	<p>1、支持至少 5 路输入接口，包括 1 路 DVI, 1 路 HDMI1.3, 1 路 VGA, 1 路 USB 播放，1 路 CVBS，以适用各种前端输入信号；</p> <p>2、集成发送卡和视频处理器的功能，简化系统链路，提高系统的稳定性及兼容性；</p> <p>3、支持插入 U 盘播放 1080P 以内的视频及图片；</p> <p>4、设备前面板配备直观的 LCD 显示界面，可直接观察网口的通讯状态，设备型号，屏幕大小及信号源状态等信息，简化系统的控制操作。</p> <p>5、支持配合多功能卡，实现对屏体电源的手动控制，自动控制，以及软件控制，灵活简单。</p> <p>6、支持 DVI、HDMI 的输入分辨率自定义调节；</p> <p>7、支持逐点亮度校正，可以对所有灯点的亮度和色度进行采集校正，有效消除 LED 模组的色差，使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质。</p> <p>8、支持快捷点屏，通过旋钮简单操作即可完成屏体配置。</p> <p>9、支持 4 个千兆网口输出，最大带载 可达 260 万像素。</p> <p>10、支持创建 不少于 6 个用户场景作为模板保存，可直接调用，方便使用。</p> <p>11、支持连接中控设备进行统一控制。</p>

#### 4) 大屏幕控制服务器技术要求

大屏幕控制服务器	<p>1、1U 金属结构机箱；外壳防护等级符合 GB/T 4208-2017 中 IP20 的要求；噪声不大于 45dB (A)；6 核 12 线程 3.30GHz 主频高速处理器、16G DDR4 2666 高速内存、250 固态硬盘，企业版操作系统；MTBF 不小于 300000 小时，平均修复时间 MTTR 小于 15 分钟；</p> <p>2、支持 1 路 DP 输出，接口分辨率可设置为 4096*2160@60Hz，单接口极限宽度可设置为 8192，单口极限高度可设置 4095。支持 4 路 HDMI 输出，第一个接口可设置为 4K 模式，分辨率可以设置为 4096*2160@60Hz，单接口极限宽度可设置为 8192，单口极限高度可设置 4095，此时另外三个 HDMI 接口禁用。第一个接口设置为 2K 模式时，4 个 HDMI 口可同时输出，分辨率设置为 1920*1080@60hz, 单口极限宽度 2048，极限高度 1280；</p> <p>3、支持一键硬件开关机控制和一键软件远程开关机控制，支持 6 路 USB 接口、1 路 3.5mm 麦克风音频输入接口、1 路 3.5mm 音频输出接口，支持千兆网口通讯，支持第三方通过 TCP、UDP 进行集成控制；</p> <p>4、支持不少于 10 台设备联机控制，通过一台主机控制其他从机进行素材下发、画面编辑、属性编辑、节目切换、进度调整；</p> <p>5、支持输出接口的任意拆分重组以及任意角度旋转，实现对不规则显示屏的拼接带载；支持 1 路 4K 输出，可以拆分成 1024 个子输出，每个子输出支持任意角度旋转，可对子输出接口位置任意进行排序；</p> <p>6、支持可视化智控平台移动端程序对播放画面的编辑和控制；</p>
----------	---

	<p>7、支持在媒体库中添加本地的视频文件、图片文件、音频文件、字幕、数字时钟、PPT 文件、NDI 媒体、采集设备、多网页、流媒体、播放合集；</p> <p>8、支持节目整体播放、暂停、停止、音量调节，单个媒体的音量调节，单个视频裁剪，支持多画面同时播放时按照主计时媒体进行跳转，节目锁定。支持排期播放和播放日志查看功能。支持软件异常后恢复正常播放的功能；</p> <p>9、支持素材可视化编辑、拖拽、复制、黏贴、多选、锁定、替换，属性调节和属性继承；支持节目的编辑、复制、黏贴；支持素材操控进度的自由控制、正计时、倒计时进度查看，支持输出画面解锁功能；</p> <p>10、支持多页签功能播放多个网页，降低网页播放资源占用；支持转码功能，可实现 H.264 (AVC)、H.265 (HEVC) 编码或 VP9 编码的转码播放；</p> <p>11、支持多种视频、图片、音频、office 文件的播放；视频格式支持不少于：H.265 (HEVC)、VP9、HAP, HAP-Alpha、VC1、AV1、ProRes、MPEG4、WMV2 等；图片格式支持不少于：jpeg、bmp、png、gif 等；音频格式支持不少于：aac、flac、amr、ape、wav、wma 等；office 文件支持不少于：ppt、pptx；</p>
--	---

##### 5) 配电系统技术要求

智能控制柜	<p>三相配电系统，功率:10 KW ；</p> <p>具有过载、过流、过载保护；</p> <p>通过定制软件控制电源系统的开关,具有温湿度采集；</p> <p>通过 PLC 可设定任意时间开启和关闭 LED 显示屏电源；</p> <p>通过 PLC 可设定任意时间关闭计算机；</p>
-------	---

考虑到泳池内湿度及氯气的影响，显示屏采用全户外型防护等级为 IP65。

#### 五、质量要求及验收标准

供应商应提供产品质量证书，国家有要求的应提供第三方检测报告；安装质量应达到“合格”标准；系统投入运行后，泳池池水应达到《游泳池水质标准 CJ 244-2016》

其他应达到以下标准和规范的要求：

- A.游泳池给水排水工程技术规程 CJ 122-2017
- B.游泳池水质标准 CJ 244-2016
- C.建筑给水排水设计标准 GB50015-2019
- D.公共场所卫生指标及限值要求 GB 37488-2019
- E.生活饮用水卫生标准 GB 5749-2022
- F.建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范 GB 50242-2002
- G.NSF 50 -泳池、温泉水疗/热水浴池循环系统部件和相关材料； 2009
- H.工业金属管道工程施工规范 GB 50235-2010
- I.现场设备、工业管道焊接工程施工规范 GB 50236-2011

#### 六、调试要求

各种安装工作须在“完工日期”之前完成并作初步交付检查使达到工作状态，对下列各项须特别加以注意：

- A.对所有阀门、开关、控制器进行调整，使能正常工作。阀门须能关紧。
- B.按本标书要求，所有设置均要低噪音。
- C.所有仪表都应有正确刻度和精确读数。
- D.所有系统设施，皆按照有关要求进行测试。
- E.操作水泵、减压阀装置等，以保证所有控制系统均操作正常，且正确地装设、序列及连锁。

#### 七、交货期、安装工期等

交货期 60 天，安装工期应满足总包进度要求。

#### 八、保修服务等

序号	售后服务内容	期限(时间)	备注
1	免费更换	贰年	质保期内,如出现因设计、制造、运输、装卸、安装等原因造成质量问题,乙方将无偿负责维修、更换。
2	免费更换期满后的免费维修期限	贰年	自安装验收合格之日起计算。
3	免费更换及维修期满后优惠更换或维修	终身	在免费质量保证期满后,乙方继续提供技术支持,以合理优惠的价格提供零配件和故障排除、保养服务;售后网点内做好备品备件的储备,提供相关的有偿保养方案;随时优惠提供备品备件,优惠提供产品更新、改造服务。
4	服务响应	24 小时技术服务支持	24 小时的电话服务,在接到用户报修通知后明确反馈人员安排和维修计划。
5	到达现场	2 小时内到达现场	/
6	解决问题	1 个工作日内	一时无法维修时,必须提供备品使用。
7	工程回访	每个月一次	自本工程交付之日起每个月对本工程进行最少一次回访
8	备品备件*	/	维修机构备有足够的零配件及易损件,为用户提供设备相关的备品、备件支持

\*常用备品备件包括:水泵轴封、水泵叶轮、指示灯及开关、压力表、温度计、阀门密封圈、水泵泵轴防漏密封等。

#### 九、图纸详见公告附件

附件：“★”号“▲”号汇总)

“★”号指标汇总表：

序号	名称	技术指标
1	资格性审查要求 (由采购人审核)	<p>(1) 营业执照： 提供营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）、税务登记证（若为多证合一的，仅需提供营业执照）的清晰扫描件。</p> <p>(2) 资格声明函 按招标文件“第六章投标文件格式参考，样式 2、投标函”的格式填写，必须包括该样式中所含的全部内容，并按其要求加盖投标人公章。</p> <p>(3) 法人代表授权书： 授权书必须由法人签字或盖章、被授权人签字或盖章，并加盖投标人单位公章；授权书中必须附带法人和被授权人身份证件的清晰扫描件。</p> <p>(4) 信用记录查询： 投标人凡被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的，投标无效。 (投标人无需提供资料，由采购人或采购人授权集中采购机构于开标后、评标前，通过“信用中国”网站(<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>)、中国政府采购网(<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>)查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别。)</p> <p>(5) 资质条件： 1) 具有建筑机电安装工程专业承包叁级（含叁级）以上资质（纸质证书扫描件或电子证书可用于投标的使用件）； 2) 项目负责人资质：机电工程专业贰级建造师（含贰级）以上。（纸质证书扫描件或电子证书可用于投标的使用件）；</p>
2	符合性审查要求	<p>(1) 其他法律法规规定的无效标情形（包括但不限于）： 投标报价超财政预算或最高限价的；投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；投标人存在串标、围标或以虚假材料谋取中标情形的；投标人报价明显过低，可能影响产品质量或诚信履约且无法证明报价合理性的；违反劳动法律法规，严重侵害本项目用工作人员劳动权益的；其他违法违规或违反招标文件约定构成无效标的情形。</p>

“▲”号指标汇总表：

序号	指标项	指标	参数内容
1	珍珠岩过滤器	▲	投标产品提供第三方权威机构出具的检测报告
2	水质监控系统	▲	需满足余氯直读功能和提供检测数据上传政府监督部门制定网站的，提供相关材料佐证
3	直膨式空气处理机组	▲	需提供具备直膨式自主制冷制热功能的机组（不接受水系统），包括但不限于提供设备样册、设备大样图（含内部结构的三视图）、冷媒系统原理图、机组控制电气图、设备配置清单，其中设备配置清单必须包含如下主要配件：1.室内主机：变频送风机、排风机、压缩机、蒸发器、空气再热冷凝器、池水加热冷凝器，冷媒型冷/热双用表冷器，控制电箱，过滤器；2.室外冷凝器：风扇，冷凝器；3.室外热泵：压缩机、表冷器、风扇、控制电箱等

---

4	显示屏	▲	26.具有信号加密传输功能，支持控制器与屏体之间信号加密传输功能，防止网络恶意入侵；（提供其他第三方权威机构出具的检测报告佐证）。
5		▲	27.峰值功耗≤880W/m <sup>2</sup> ，平均功耗 295w/m <sup>2</sup> ；（提供其他第三方权威机构出具的检测报告佐证）。
6		▲	29.以上 2-28 条参数需提供封面具有 CNAS、CMA 及 ilac-MRA 标识的第三方将测报告复印件。

注：投标人必须对本技术规格要求逐条响应“★”号为必须实质响应的内容，若无法满足，作无效标处理；“▲”为重要指标，不满足评分时做扣分处理，具体扣分办法详见第六章“评分办法”。

---

## 第四章 评标办法及评分标准

### 一、评标依据:

1、本项目评标办法本着公开、公平、公正的原则，按照《中华人民共和国政府采购法》及配套法律法规、规章制定，作为本次招标选定中标供应商的依据。

### 2、评标委员会的组建:

(1) 评标前，采购人和采购代理机构依法组建本项目的评标委员会，评标委员会的成员由采购人代表和评审专家组成；采购人代表不参加评标的，则评委会成员均由评审专家组成。

(2) 评标委员会成员应坚持客观、公正、审慎的原则，依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等，按照《评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

### 3、评审程序:

(1) 资格审查：由采购代理机构依据法律法规和招标文件，对投标人进行资格审查；资格审查不合格者，投标无效；若资格审查合格的投标人不满三家，则本项目按废标处理。

(2) 符合性审查：由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，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。经符合性审查后，若合格投标人不足三家的，本项目按废标处理。

(3) 详细评审：符合性检查合格的投标人满足三家以上，进入详细评审阶段。由评标委员会按照评分细则对投标文件进行评审和评分，评审和评分记录资料均需保存归档。

### 4、评审原则、方法

(1) 本项目采用“综合评分法”评审，各评委按招标文件中规定的评标方法和标准，对各份投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价，进行独立评分，再计算平均分值，评标委员会按照每个投标人最终平均得分的高低依次排名，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。

(2) 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。评审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作出结论。持不同意见的评审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) 评审委员会成员不得干预或者影响正常评审工作，不得明示或者暗示其倾向性、引导性意见，不得修改或细化招标文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准

### 5、注意事项:

(1) 在“上海市政府采购云平台”评标的项目，以投标人网上上传的电子投标文件为正本，并作为评审对象。

(2) 最低报价并不能作为授予合同的保证。

(3) 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。

(4) 投标报价低于成本或高于财政预算的投标文件将被评标委员会否决，做无效标处理。

## 二、资格性审查：

序号	类型	审查要求	要求说明	项目级/包级
1	引用上海证照库	营业执照	提供营业执照（或事业单位、社会团体法人证书）、税务登记证（若为多证合一的，仅需提供营业执照）的清晰扫描件。	项目级
2	自定义	投标函	按招标文件“第六章投标文件格式参考，样式 2、投标函”的格式填写，必须包括该样式中所含的全部内容，并按其要求加盖投标人公章。	项目级
3	自定义	法人代表授权书	授权书必须由法人签字或盖章、被授权人签字或盖章，并加盖投标人单位公章；授权书中必须附带法人和被授权人身份证件的清晰扫描件。	项目级
4	自定义	信用记录查询	投标人凡被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的，投标无效。（投标人无需提供资料，由采购人或采购人授权集中采购机构于开标后、评标前，通过“信用中国”网站( <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> )、中国政府采购网( <a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a> )查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别。）	项目级
5	自定义	资质条件	1) 具有建筑机电安装工程专业承包	项目级

			叁级（含叁级）以上资质；（纸质证书扫描件或电子证书可用于投标的使用件） 2) 项目负责人资质：机电工程专业贰级建造师（含贰级）以上。（纸质证书扫描件或电子证书可用于投标的使用件）	
--	--	--	--	--

### 三、符合性审查：

序号	审查要求	要求说明	项目级/包级
1	其他法律法规规定的无效标情形（包括但不限于）	投标报价超财政预算或最高限价的；投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；投标人存在串标、围标或以虚假材料谋取中标情形的；投标人报价明显过低，可能影响产品质量或诚信履约且无法证明报价合理性的；违反劳动法律法规，严重侵害本项目用人员劳动权益的；其他违法违规或违反招标文件约定构成无效标的情形。	项目级

### 四、详细评审：“综合评分法”评标细则

评分项目	分值区间	评分办法
投标报价	0~30	<p>1) 确定评标基准价：经评标委员会甄别确认，满足招标文件要求的合理的最低有效投标报价为评标基准价。</p> <p>2) 确定其他投标报价分：计算公式为投标报价得分=（评标基准价/打分报价单位的投标报价）×30%×100，分值计算保留一位小数。</p> <p>3) 对小型和微型企业投标产品的报价给予10%的扣除，用扣除后的价格作为计分依据。其要求标准详见《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）及相关规定。</p> <p>4) 投标人不得以低于成本的报价竞标。如果评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得投标报价可能低于其成本的，将要求该投标人作书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或不能提供相关证明材料的，评标委员会将认定该投标人以低于本报价竞标，其投标作无效投标处理。</p>

客观分	0~16	<p><b>业绩 (0~4):</b></p> <p>近三年已完成的类似相关业绩（需提供合同复印件），提供一个类似业绩得 1 分，根据提供类似项目成功案例的数量加分，最多可加 4 分，不提供类似项目成功案例的该项得 0 分。</p> <p><b>▲号指标响应性 (0~12)</b></p> <p>根据投标文件提供的证明材料，评审▲号指标响应性，满足一项得 2 分，全部满足得 12 分。不满足该项不得分。</p>
产品质量 技术性能	2~12	<p>根据投标人所投产品中需要有对产品技术的综合性能、安全性、兼容性、稳定性等方面的整体阐述。评审专家根据所投产品及其说明等对投标人进行综合评分。</p> <p><b>评分标准:</b></p> <p>(1) 技术偏离表及产品资料详细完整，产品性能完全满足采购需求，投标产品功能和特点的描述清晰准确，综合性能出色，关键设备获得标书要求的质量认证 得 9-12 分；</p> <p>(2) 技术偏离表及产品资料内容有很多缺漏，所选用主要产品(设备)大量性能指标未不满足采购需求，并严重影响到主要功能的，得 5-8 分；</p> <p>(3) 未提供技术偏离表、产品主要性能参数或所提供产品技术性能完全不符合项目实际的，得 2-4 分。</p>
珍珠岩过 滤系统	0~2	<p>根据所采用的设备选型配置方案，设备选型先进、配置合理、管理方便、适用性强，应用场景各方面进行评分。</p> <p><b>评分标准:</b></p> <p>(1) 技术偏离表及产品资料详细完整，产品性能完全满足采购需求，投标产品功能和特点的描述清晰准确，提供实际使用合同或照片等证明材料完整，综合性能出色，得 2 分；</p> <p>(2) 技术偏离表及产品资料内容有很多缺漏，所选用主要产品(设备)大量性能指标未不满足采购需求，并严重影响到主要功能的，得 1 分；</p> <p>(3) 未提供技术偏离表、产品主要性能参数或所提供产品技术性能完全不符合项目实际的，得 0 分。</p>
水质监控 系统	0~2	<p>根据所采用的设备选型配置方案，设备选型先进、配置合理、管理方便、适用性强，应用场景各方面进行评分。</p> <p><b>评分标准:</b></p> <p>(1) 技术偏离表及产品资料详细完整，产品性能完全满足采购需</p>

		<p>求，投标产品功能和特点的描述清晰准确，综合性能出色，得 2 分；</p> <p>(2)技术偏离表及产品资料内容有很多缺漏，所选用主要产品(设备)大量性能指标未不满足采购需求，并严重影响到主要功能的，得 1 分；</p> <p>(3) 未提供技术偏离表、产品主要性能参数或所提供产品技术性能完全不符合项目实际的，得 0 分。</p>
除湿空调 加热系统	0~2	<p>根据所采用的设备选型配置方案，设备选型先进、配置合理、管理方便、适用性强，应用场景各方面进行评分。</p> <p><b>评分标准：</b></p> <p>(1) 技术偏离表及产品资料详细完整，产品性能完全满足采购需求，投标产品功能和特点的描述清晰准确，综合性能出色，得 2 分；</p> <p>(2)技术偏离表及产品资料内容有很多缺漏，所选用主要产品(设备)大量性能指标未不满足采购需求，并严重影响到主要功能的，或者采用非标产品，性能和可靠性无法保证的，得 1 分；</p> <p>(3) 未提供技术偏离表、产品主要性能参数或所提供产品技术性能完全不符合项目实际的，得 0 分。</p>
显示屏系 统	0~2	<p>根据所采用的设备选型配置方案，设备选型先进、配置合理、管理方便、适用性强，应用场景各方面进行评分。</p> <p><b>评分标准：</b></p> <p>(1) 技术偏离表及产品资料详细完整，产品性能完全满足采购需求，投标产品功能和特点的描述清晰准确，综合性能出色，得 2 分；</p> <p>(2)技术偏离表及产品资料内容有很多缺漏，所选用主要产品(设备)大量性能指标未不满足采购需求，并严重影响到主要功能的，或者采用非标产品，性能和可靠性无法保证的，得 1 分；</p> <p>(3) 未提供技术偏离表、产品主要性能参数或所提供产品技术性能完全不符合项目实际的，得 0 分。</p>
项目合理 化建议	0~2	<p>根据各供应商提供的对编制依据、项目背景、工程内容的了解情况以及本项目的重点、难点的分析及合理化建议等内容进行综合评审。</p> <p><b>评分标准：</b></p> <p>(1) 对采购项目现状阐述客观合理，分析全面细致，对采购项目</p>

		<p>的特点、重点、难点有针对性的切实可行的解决方法，且针对各风险点有可行的操作建议和解决方案，措施科学全面，具有现代先进技术应用的得 2 分；</p> <p>(2) 对采购项目现状阐述客观性较弱，分析较片面或针对性不强，对需求的特点、重点、难点的解决方法无针对性，措施不具体，错误较多的得 1 分；</p> <p>(3) 未提供相应内容的不得分。</p>
施工方案及深化设计方 案	0~13	<p>投标人需提供完整的项目方案，包括但不限于：完整的深化设计图纸，水电和暖通系统计算书，现场组织管理机构，拟投入的主要施工机械设备表，主要设备设施的施工方案评审委员会根据实施方案对投标人进行综合评审。</p> <p><b>评分标准：</b></p> <p>(1) 充分考虑了项目实施的环境和条件，制订完整齐全的设计方案和实施组织方案，计算完整准确，内容科学合理，可操作性强，验收内容和标准明确，完全满足采购需求的，得 9-13 分；</p> <p>(3) 深化图纸不完整或不合理，计算内容不完整，实施方案存在措施不到位、进度计划不尽合理，验收内容和标准不够明确等情况的，得 5-8 分；</p> <p>(4) 未提供实施方案的，或所提交方案完全不匹配项目实际情况且不具备可操作性，得 1-4 分</p>
安装调试及验收方 案	0~3	<p>投标人须就本项目明确安装调试及验收方案，内容包括但不限于：安装方案是否与采购需求相对应，安装工序是否合理，是否符合最新国家或行业标准规范；安装调试过程中各环节的安全措施是否考虑周全以及对接方案等。评委会应根据投标人提供的内容的合理性、可行性、兼容性、科学性、方案的总体设计是否遵循相关标准、是否有技术亮点等综合评分。</p> <p><b>评分标准：</b></p> <p>(1) 所提供方案完全满足且优于采购人需求，安装方案符合采购需求，安装调试工作各环节进度能满足项目实际进度要求；安装工序合理且完全符合国家或行业标准规范；安装调试过程中各环节都有详尽完善的安全措施安排的，得 3 分；</p> <p>(2) 所提供方案粗略与项目需求吻合程度不高，安装工序简单阐述不到位，安装调试过程中各环节安全措施安排缺乏合理性可行性的，得 1-2 分；</p>

		(3) 未提供安装调试及验收方案的，或 所提交方案完全不匹配，得 0 分。
文明施工、环保及安全等措施方案	0~3	<p>投标人应针对本项目采购人的特殊性及具体工作要求，提供合理、详细且具有针对性的文明施工、环保及安全等措施方案，内容包含但不限于安全生产组织保证体系、现场安全施工控制要点及各项安全管理措施，是否具备安全生产责任制，是否针对施工区域内的环境和原有建筑、装饰与设施，提供保证环境和原有建筑、装饰与设施完好的措施，是否符合建筑工程施工安全技术标准和规范要求。评审委员会根据所提方案对投标人进行综合评分。</p> <p><b>评分标准：</b></p> <p>1) 措施内容全面，完全符合且优于项目实际需求，具备完善、科学合理的考核测评标准、有针对性的投诉反馈机制和相对应的改进措施，服务水平符合国家、地方和行业的现行政策标准的，得 3 分；</p> <p>3) 措施内容与项目需求相关程度不高，难以落地实施保证项目安全实施的，得 1-2 分；</p> <p>4) 未提供与本项目相关的服务内容，或服务内容完全不匹配项目实际情况的得 0 分。</p>
施工进度计划及保障措施方案	0~3	<p>投标人需提供完整的项及施工进度计划及保障措施方案，包括但不限于：进度计划安排，包括供货期等重要环节的详细时间安排及保障措施方案、质量管理制度、劳动力及主要设备材料用量计划等。评审委员会根据实施方案对投标人进行综合评分。</p> <p><b>评分标准：</b></p> <p>(1) 充分考虑了项目实施的环境和条件，制订完整齐全的实施方案（包括进度计划安排等），措施及计划安排等内容科学合理，可操作性强，完全满足采购需求。管理措施详细完整，管理制度和保障体系齐全，切合项目实际，得 3 分；</p> <p>(2) 实施方案不完整存在明显缺漏，管理措施内容存在缺失，会影响到质量、安全、进度或项目实施的，得 1-2 分；</p> <p>(3) 未提供实施方案的，或所提交方案完全不匹配项目实际情况且不具备可操作性，得 0 分。</p>
项目负责人配备情况	0~3	投标人需提供项目负责人相关工作的管理经验、相关工作业绩、管理能力，以及所提供的负责人的相关材料等，评审专家根据配备情况等对投标人进行综合评审。

		<p><b>评分标准:</b></p> <p>(1) 提供的项目负责人的管理经验和业绩具有相关性、专业性、丰富性，能提供匹配的人员证书及本单位社保证明复印件并加盖投标人公章的，得 3 分。</p> <p>(2) 提供的项目负责人的管理经验和业绩与本项目相关性不强的，得 1-2 分。</p> <p>(3) 提供的项目负责人的管理经验和业绩不符合项目需求或未提供的，得 0 分。</p> <p>(注：项目负责人须提供在本单位近一个季度中任意一个月缴纳社保的证明材料，未提供证明材料不得分）</p>
项目团队其他人员配备情况	0~3	<p>项目团队中专业人员每配备 1 名水质管理员均需提供中国游泳协会颁发的水质管理员上岗证书的投入需满足项目需求，项目人员整体配备、组织架构与职责分配合理，相关资历的证明材料和数量齐全等，评审专家根据配备情况等对投标人进行综合评分。</p> <p><b>评分标准:</b></p> <p>(1) 提供的项目团队其他人员配置数量充足、经验丰富、学历和业务能力等具有相关性、专业性的，得 3 分。</p> <p>(2) 提供的项目团队其他人员配置方案（在数量、经验、学历或业务能力等方面）存在不足或较多缺漏的，得 1-2 分。</p> <p>(3) 提供的项目团队其他人员管理经验和业绩不符合项目需求或未提供的，得 0 分。</p> <p>(注：项目团队其他人员须提供在本单位近一个季度中任意一个月缴纳社保的证明材料，未提供证明材料不得分）</p>
售后服务	0~4	<p>要求：投标人需提供的售后服务方案，包括但不限于：售后服务的响应时间、到达现场的时间；质保期限、便捷高效的维修响应措施、售后技术力量；备品备件供给、数量、价格及优惠程度；售后服务内容与计划详实完善并具备针对性服务措施。评审委员会根据方案内容等对投标人进行综合评分。</p> <p><b>评分标准:</b></p> <p>(1) 在项目本地有售后服务常设机构的（提供租赁合同或相关证明材料），售后服务方案完整，售后服务体系完备、维护人员充足，且服务方案针对性强，响应时间短、维修维护快、措施合理；提供了优于采购需求且具备可行性的特色服务；备品备件储备充足且价格合理，得 4 分；</p>

---

		<p>(2) 售后服务方案能够满足项目基本需要，具备一定的维护力量，并提供了必要的零、备件储备，价格在合理区间内，得 3 分；</p> <p>(3) 售后服务体系不完整，维护力量较薄弱，服务响应速度慢，零备件储备欠缺或零备件价格过高的，得 2 分；</p> <p>(4) 未提供方案的，或所提交方案完全不匹配项目实际情况且不具备可操作性，得 1 分。</p>
--	--	---

---

## 第五章合同通用条款 包1 合同模板：

# [合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

地址： [合同中心-采购单位所在地]

邮政编码： [合同中心-采购人单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

传真： [合同中心-采购人单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

[供应商信息-联合体]

项目名称：董家渡聚居区 18 号地块 315-02 街坊新建幼儿园、九年一贯制学校  
项目-游泳池专业设备及安装工程项目

组织形式：公开招标

包件号： / 包件名称： /

预算编号：02-19-61615000

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，  
本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署  
本合同：

### 1. 货物信息

---

1.1 乙方所提供的货物应符合国家的有关规定，货物的规格型号、配置、功能、制造商、产地、单价、数量等信息详见招标文件和投标文件。

1.2 本合同的合同价为人民币([合同中心-合同总价])元整。(大写：[合同中心-合同总价大写])。

**1.3 合同价中应包含：**产品到达用户并能正常使用所需的一切费用（包括货物的价格：包括货款、杂配件、安装调试费、人工费、检测监测、评估测试、验收费以及相关费用等，须保证项目顺利供货正常使用，且能通过验收所包含的一切费用；货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格；运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务费；其他如工作人员食宿、交通等本项目实施产生的全部费用；必要的保险费用和各项税费）。（注：乙方需自行考虑完成项目所需的辅材、杂配件等数量，合同价中应包含全部内容，中标后甲方不再另行支付额外费用）。

## 2. 交货地点、时间和交货状态

2.1 交货地点：甲方指定

2.2 交货时间：根据乙方投标文件要求

2.3 交货状态：设备安装、调试、验收合格。

2.4 免费质保期：两年

2.5 合同有效期：[合同中心-合同有效期]

## 3. 质量标准和要求

3.1 乙方所出售标的物的质量标准按照国家标准或行业标准或企业标准确定。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3.2 乙方所出售的标的物还应符合国家和上海市人民政府之有关规定。

3.3 如果质量标准不统一的，应以甲方所选择的质量标准为依据。

## 4. 权利瑕疵担保

4.1 乙方保证对其出售的标的物享有合法的权利；

4.2 乙方应保证在其出售的标的物上不存在任何未曾向买方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等；

4.3 乙方应保证其所出售的标的物没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

---

4.4 如甲方使用该标的物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

## 5. 包装要求

5.1 乙方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。

5.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

## 6. 验收方式

6.1 货物的数量不足或表面瑕疵买方应在验收时当面提出，对质量问题之异议应在安装调试后七日内提出。

### 6.2 甲方通过以下方式对货物组织验收：

(1) 响应人应给出项目详细的验收方案，包括验收项目、验收标准，验收实施办法等；

(2) 采购人组织邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。如果发现数量不足或有质量、技术等问题，供方应负责按照采购人的要求采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切损失和费用。验收合格后采购人签署验收意见。采购人在货物送达后无正当理由而拖延验收或不验收，超过规定的验收期的，则视为其已验收通过。但对货物有质量保证期的，适用质量保证期之规定；

(3) 应通过相关职能部门验收，一次性验收合格率 100%。

(4) 竣工资料需满足质监站及档案馆的要求。

## 7、结算条款

(1) 合同中已有适用于变更工程的价格，按已有的价格认定；

(2) 合同中只有类似于变更工程的价格，可参照类似价格经调整后认定；

(3) 合同中没有适用或类似于变更工程或漏项工程的价格，其相应的综合单价由承包人提出，报送发包人办理签证并经确认后执行。承包人在提出时应按照以下组价原则执行：

A) 工程量计算规则按招标文件中约定的

B) 工料机消耗量参照《上海市安装工程预算定额》(2016 定额)。定额中没有的项目则可参照相应的上海市现行有关定额执行；

---

C)工料机价格参照投标文件中的价格，投标文件中没有可参照的价格，按招标文件指定当月“信息价”（由上海市住建委网站 <https://ciac.zjw.sh.gov.cn>——上海市建设市场信息服务平台上发布，余同）确定，价格为区间价格的按中值确定。如果“信息价”中没有的或原招投标书中已确认的材料品牌、材质、型号、规格发生变更而导致的材料单价的变更的材料价格由承包人按发包人相关制度规定报工程监理、财务监理、项目管理单位和发包人核批为准。主要材料的变更单价及新增的主要材料单价。

D)管理费率、利润率，严格按投标报价中的费率标准执行，投标报价中没有的按沪建市管[2016]42号文件规定的下限执行。

(4)总价（整体）措施费和按项报价的单价措施费，闭口包干，任何情况下不允许调整。

(5)规费按沪建标定联[2023]120号文执行。

## 8. 付款

8.1 本合同以人民币付款

### 8.2 付款方式：

(1)第一次预付款：合同签订后，支付合同价的10%；(乙方提供等额预付款保函)

(2)第二次进度款：设备全部到达指定交货地点，经采购人、监理单位和建设单位清点签收后，支付至合同价的50%；

(3)第三次进度款：工程竣工验收交付使用，办理竣工验收单并提交完整的结算资料进行结算审价完毕后，一次性支付至结算审定造价的85%；

(4)待政府审计审定全部完毕后，承包单位提供审计审定造价3%的工程质量保证金银行保函，建设单位收到相关银行保函凭证后支付剩余款项。质保金在保修期满后一次性结清。

### 8.3 违约金

合同签订后乙方应当按期交货。若届时无法交付的，乙方应按合同货款总价0.5%/天支付违约金。

## 9. 伴随服务

- 
- (1) 本合同签订后第一时间与甲方及相关单位进行对接，做好相关施工配合工作，服从现场管理；
  - (2) 开工前必须完成编制施工方案和工程进度计划并提交监理公司和甲方审核；
  - (3) 接受监理单位和甲方的监督与管理，严格按监理公司及甲方工程指令组织施工；
  - (4) 建立健全防火和施工安全等制度和措施，遵守并执行国家及地方有关施工噪音、环境保护、防火、安全施工、文明施工和夜间施工等规定，施工中发生的工程、人身伤亡事故或受有关部门的处罚等一切责任均由乙方负责；
  - (5) 在安装过程中对现场的绿化及原有建筑等进行保护，非施工需要如有损坏需赔偿损失；
  - (6) 负责安装中及竣工后场地清理工作；
  - (7) 乙方应提交所提供货物的技术文件，应包括相应的每一套设备和仪器的中文技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南。这些文件应包装好随同货物一起发运；
  - (8) 货物的现场安装、调试和启动监督；
  - (9) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
  - (10) 在合同各方商定的一定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；
  - (11) 在厂家和/或在项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对使用单位操作人员进行培训。
  - (12) 伴随服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

## 10. 质量保证

10.1 乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物最终交付验收后不少于**(24)**个月的质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

---

10.2 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，甲方根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

10.3 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，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

## **11. 补救措施和索赔**

11.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

11.2 在检验期和质量保证期内，如果乙方对缺陷产品负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

根据货物的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低货物的价格。

乙方应在接到甲方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

11.3 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额或没收质量保证金，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权向乙方提出赔偿损失的要求。

## **12. 履约延误**

12.1 乙方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

12.2 如乙方无正当理由而拖延交货，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。

12.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实，可能拖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。

---

### **13. 误期赔偿**

13.1 除合同第 14 条规定外,如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务,甲方应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,赔偿费按每周赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之一(1%)计收,直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五(10%)。一周按七天计算,不足七天按一周计算。一旦达到误期赔偿的最高限额,甲方可考虑终止合同。

### **14. 不可抗力**

14.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话,不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

14.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件,但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于:战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化,以及其它双方商定的其他事件。

14.3 在不可抗力事件发生后,当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽实际可能继续履行合同义务,并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

### **15. 履约保证金**

本项目不收取履约保证金。

### **16. 争端的解决**

16.1 合同各方应通过友好协商,解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决,可以向上海市徐汇区财政局提请调解。

16.2 若协商或调解不成,则双方均同意选择(15.2.2)为解决争端的方式

16.2.1 提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。如仲裁事项不影响合同其它部分的履行,则在仲裁期间,除正在进行仲裁的部分外,本合同的其它部分应继续执行。

---

16.2.2 向上海市徐汇区人民法院提起诉讼。双方约定上海市徐汇区人民法院对涉及本合同的相关诉讼具有优先管辖权，但不得违反《中华人民共和国民事诉讼法》对级别管辖和专属管辖的规定。

## **17. 违约终止合同**

17.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

- (1) 如果乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内提供部分或全部货物。
- (2) 如果乙方未能履行合同规定的其它任何义务。

17.2 如果甲方根据上述 16.1 款的规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，乙方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

17.3 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当法》之规定由有关部门追究其法律责任。

## **18. 破产终止合同**

18.1 如果乙方破产或丧失清偿能力，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

## **19. 合同转让和分包**

19.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的合同义务。

## **20. 合同生效**

20. 1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

## **21. 合同附件**

21.1 本合同附件包括：安全协议

21.2 本合同附件与合同具有同等效力。

21.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

---

## **22. 合同修改**

22.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

## **23. 其他**

23.1 本项目的招标文件和乙方指定的本项目投标文件（投标文件）及相关的采购文件均为本合同不可分割的一部分并具有同等效力。

**23.2 本合同如有未尽事宜，详见甲乙双方签订的线下纸质合同。**

签约各方：

**甲方（盖章）：**

**法定代表人或授权委托人（签章）：**

**[供应商法定代表人-联合体]**

合同签订点：网上签约

---

## 第六章投标参考格式

(本表仅供参考，投标人根据自身实际情况填报)

投标文件中，内容包括但不限于：

- 1、满足政府采购法第二十二条要求的证明材料，参考政府采购法实施条例第十七条；
- 2、满足招标公告中除以上要求以外的资质；
- 3、参考“投标人须知”章节中关于投标文件制作的常规事项；
- 4、满足“招标需求”章节中提出的针对本项目的特殊要求；
- 5、根据“评标办法”章节中的内容，自行组织有利于中标的材料；
- 6、通用格式下载：“投标文件格式参考”

## 1、招标需求索引表

(需显示招标文件中“资格审查响应条件”、“符合性审查响应条件”与“评分方法”在投标文件中逐条显示对应位置的(页码) )

序号	资格审查响应条件		索引目录(页码)
	无效标项(根据招标文件)	投标文件逐条响应位置	
1	营业执照(或事业单位、社会团体法人证书)、税务登记证(若为多证合一的,仅需提供营业执照) 清晰扫描件		____页至____页
2	投标函清晰扫描件		____页至____页
3	法定代表人授权书清晰扫描件		____页至____页
4	法定代表人身份证清晰扫描件		
4	被授权人身份证清晰扫描件		____页至____页
5	信用记录查询清晰扫描件		____页至____页
6	具有建筑机电安装工程专业承包叁级(含叁级)以上资质;(纸质证书扫描件或电子证书可用于投标的使用件)		____页至____页
7	项目负责人资质:机电工程专业贰级建造师(含贰级)以上。(纸质证书扫描件或电子证书可用于投标的使用件)		____页至____页
.....	.....		____页至____页
序号	符合性审查响应条件		索引目录(页码)
	审核项	投标文件逐条响应位置	
1			____页至____页
.....	.....		____页至____页

---

序号	评分响应条件		索引目录(页码)
	评分方法(根据招标文件)	投标文件逐条响应位置	
1			____页至____页
2			____页至____页
3			____页至____页
4			____页至____页
5			____页至____页
.....	.....		____页至____页

投标人授权代表签字: \_\_\_\_\_

投标人(公章):

日期: \_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

---

## 2、投标函

致：\_\_\_\_\_

根据贵方（项目名称）\_\_\_\_\_采购的招标公告及投标邀请，正式授权下述  
签字人（姓名和职务）\_\_\_\_\_代表投标人（投标人的名称）\_\_\_\_\_，  
通过“上海市政府采购云平台”电子招投标系统提交投标文件。

据此函，投标人兹宣布同意如下：

1、按招标文件规定，我方的投标总价为（大写）\_\_\_\_\_元人民币。我方  
同意，如果开标一览表（开标记录表）内容与投标文件中相应内容不一致的或有矛盾的，以  
开标一览表（开标记录表）为准。

2、我方符合《中华人民共和国政府采购法》及相关法规规章规定的有关政府采购供应  
商应当具备的条件，符合拟投标项目的供应商资格要求，本公司具有健全的财务会计制度，  
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，且参加本次政府采购活动前三年内，在经营  
活动中没有重大违法记录（我司已通过国家企业信用公示系统等官方渠道进行全面自查确  
认：本公司参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录）。

3、我方已详细审核了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件、参考资料及有  
关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求。自本投标文件提交之日起，对  
招标文件的合理性合法性不再有异议。

4、我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确、真实有效的。

5、投标有效期为自开标之日起 90 日。如果在开标后规定的投标有效期内撤回投标，  
我们的投标保证金可被贵方没收。

6、如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕止均保持  
有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。

7、我方同意向贵方提供贵方可能要求的与本投标有关的任何证据或资料，并对资料的  
真实性和准确性负责。

9、我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他的任何投标。

10、如果本项目要求提供样品的，在评标结束、接到贵方通知后两周内，我方到指定地  
点收回样品，逾期未能收回的样品，视作放弃，可由贵方自行处置。

11、我方已充分考虑到投标期间网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风  
险，并对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标内容缺漏、不一致或投标失败的，  
承担全部责任。

12、我方同意开标内容以“上海市政府采购云平台”电子招投标系统开标时的《开标记  
录表》内容为准。我方授权代表将及时使用数字证书对《开标记录表》中与我方有关的内容  
进行签名确认，授权代表未进行确认的，视为我方对开标记录内容无异议。

---

**投标人名称:** \_\_\_\_\_; 全称(盖章): \_\_\_\_\_  
**法定代表人或授权代表(签字或盖章):** \_\_\_\_\_  
通讯地址: \_\_\_\_\_; 邮政编码: \_\_\_\_\_  
投标联系人: \_\_\_\_\_; 移动电话: \_\_\_\_\_  
固定电话: \_\_\_\_\_; 联系传真: \_\_\_\_\_  
电子邮件: \_\_\_\_\_  
日期: \_\_\_\_年\_\_月\_\_日

---

### 3、法定代表人资格证明书

单位名称：

地址：

姓名：性别：年龄：职务：

系（单位）的法定代表人。

特此证明。

投标人：（盖章）

日期： 年 月 日

### 3.1、法定代表人授权委托书

致：上海颐群建设工程咨询有限公司

本人（姓名）\_\_\_\_\_系（投标人名称）\_\_\_\_\_的法定代表人，  
现授权委托本单位在职职工（姓名，职务）\_\_\_\_\_以我方的名义参加贵公司组织的项目的投标活动，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。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵方收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。除我方书面撤销授权外，本授权书自投标截止之日起直至我方的投标有效期结束前始终有效。

被授权人无转委托权，特此委托。

投标人（公章）：

授权人（法定代表人）签字或盖章：\_\_\_\_\_；

身份证号码：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

被授权人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_；

身份证号码：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

---

此处粘贴：

法定代表人身份证清晰扫描件或复印件  
(有照片的一面)

此处粘贴：

被授权人身份证清晰扫描件或复印件(有  
照片的一面)

---

#### 4、投标人基本情况

致：上海颐群建设工程咨询有限公司：

我方基本情况如下：

- 1) 投标人名称：\_\_\_\_\_
- 2) 地址：\_\_\_\_\_； 邮编：\_\_\_\_\_；  
电话：\_\_\_\_\_； 传真：\_\_\_\_\_。
- 3) 成立和/或注册日期：\_\_\_\_\_
- 4) 公司性质：\_\_\_\_\_
- 5) 法定代表人或主要负责人：\_\_\_\_\_
- 6) 注册资本：\_\_\_\_\_
- 7) 上一年度营业收入：\_\_\_\_\_万元。
- 8) 上一年度税收缴纳金额：\_\_\_\_\_万元。
- 9) 上一年度社保缴纳金额：\_\_\_\_\_万元。（另行附表）
- 10) 上一年度社保缴纳人数：\_\_\_\_\_人。
- 11) 现有从业人数情况：本单位现有从业人员总数：\_\_\_\_\_人，  
其中：在职：\_\_\_\_人，聘用：\_\_\_\_人；具有高级职称：\_\_\_\_人，中级职称：\_\_\_\_人，  
初级职称：\_\_\_\_人，其他：\_\_\_\_人。

正在实施的项目一览表（可另行附表）

内容	业主	日期	配备从业人员数	合同金额

- 12) 有关开户银行的名称和地址：\_\_\_\_\_

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人法定代表人或授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人（公章）：

日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

---

## 5、投标人书面声明

致：（招标人名称）

我公司承诺已自查，在参加本项目政府采购活动中未违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动”。

特此声明

附件：投标人股东名录及所占股东比例（国家企业信用系统公示系统）

投标人法定代表人或授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人（公章）：

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

---

6、中小企业声明函（货物）  
(如制造商确认为中小企业，需提供中小企业声明函)

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（工业）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      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：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

注：

1、本项目的所属行业（按工信部联企业〔2011〕300号文件内容划分，仅用于中小微企业认定）：工业。（在《中小企业声明函》中，投标人未按采购文件规定的所属行业填写或填写错误的，本项目不予享受中小企业扶持政策。）

2、关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300号）中对于工业划分标准为：

（二）工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。

其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；

从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；

从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

3、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；

4、中小企业划型标准应按照工信部联企业〔2011〕300号内相关规定；

5、本项目中，投标人所提供的“臭氧发生器”由小、微企业制造，且将全部产品及制造商信息逐一填入本表，方可享受10%的价格折扣优惠；

- 
- 6、中标、成交供应商享受中小企业扶持政策的，中标、成交结果将公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》；
  - 7、若投标人提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。
  - 8、上述“从业人员数量”包括与企业建立劳动关系的职工和企业接受的劳务派遣用工数。
  - 9、本声明函适用于所有在中国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于小微企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）。
  - 10、如投标人为联合投标的，联合体各方需分别出具上述《小微企业声明函》。

---

## 7、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。

单位名称（盖章）：

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

说明：

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》享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

中标供应商为残疾人福利性单位的，本声明函将随中标结果同时公告。

如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。

---

#### 8、开标一览表（开标记录表）

投标人名称: \_\_\_\_\_

项目编号: \_\_\_\_\_ 董家渡聚居区 18 号地块 315-02 街坊新建幼儿园、九年一贯制学校项目-游泳池专业设备及安装工程项目包 1

完工期(日历天)	质保期(年)	最终报价(总价、元)

注:

- 1、总价应包括各项费用，即项目验收合格时所发生的所有费用。
- 2、所有价格均系用人民币表示，单位为元，保留到整数位。

投标人授权代表签字: \_\_\_\_\_

投标人(公章):

日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

---

### 8.1 投标报价明细表

(本表仅供参考，投标人可根据自身实际情况填报)

#### 一、设备报价明细表：

序号	设备名称	设备品牌、型号	规格	单价	数量	小计	原产地
合计（元）							

#### 二、安装报价明细表：

材料名称	规格	单价（元）	数量	小计	原产地
安装调试费（元）：					
合计（元）：					

#### 三、安装到位的其他费用明细表

费用名称	小计（元）
备品备件价格	
易损件价	

专用工具价	
技术服务费	
校验培训费	
运输费	
保险费	
其他费用	
.....	
合计 (元):	

注：明细表所有价格均使用人民币报价，单位为元，精确到个位数。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人（公章）：

日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

## 8.2 免费保修/维护期结束后的服务内容及收费标准

(本表仅供参考，投标人可根据项目实际情况填报)

需说明相关收费标准、人工费用或零部件价格，与现行市场价的收费标准的对比

序号	服务内容或零部件名称	具体描述	市场价	政府采购价	优惠率	备注
1	上门费					
2	检查/检测费					
3	保养/维护费					
4	其它人工费					
.....						
	零部件 1					
	零部件 2					
	零部件 3					
	零部件 n					

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人（公章）：

日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

---

**8.3、备品备件报价明细表（如有）**  
(本表仅供参考，投标供应商可根据自身实际情况填报)

投标人名称: \_\_\_\_\_

项目编号: \_\_\_\_\_

序号	备品备件名称	备品备件配置要求	品牌规格型号	原产地	制造商名称	价格

备注:

- (1) 所有价格均系用人民币表示。
- (2) 本表为备品备件单价。
- (3) 随机备品备件及专用工具的费用应包含在报价中，投标人须提供买方质量保证期内用随机备品备件清单及价格。

投标人授权代表签字: \_\_\_\_\_

投标人(公章):

日期: \_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

#### 8.4、其他费用报价明细表

(本表仅供参考，投标人可根据自身实际情况填报)

项目名称：\_\_\_\_\_

包号：\_\_\_\_\_

序号	费用名称	单价(元)	数量	小计(元)	备注
1					
2					
3					
4	.....				
5	.....				
6	.....				
7	.....				
8	其他费用				
报价合计					

**说明：**

- (1) 所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到个数位。
- (2) 投标人应按照《项目需求》和《投标人须知》的要求报价。
- (3) 投标人应根据分类报价费用情况编制明细费用表并随本表一起提供。
- (4) 分项目明细报价合计应与投标报价相等。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人(公章)：

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

---

### 9、货物简要说明一览表

(本表仅供参考，投标人可根据自身实际情况填报)

投标人名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

序号	货物名称	型号规格及 主要技术参数	数量	性能说明	备注

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人（公章）：

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

---

## 10、技术偏离表

投标人名称: \_\_\_\_\_

项目编号: \_\_\_\_\_

序号	名称	品牌	数量	招标文件技术 规格要求	投标货物实 际技术规格	是否有 偏离	偏离情 况说明	证明材 料页码

备注:

- 表格填写要求: 按照本项目需求中的技术要求逐条真实回应, 表格中填写: 正偏离、负偏离或者满足。
- 以上表格中“详细说明”一栏应如实填写正、负偏离的详细内容。

投标人授权代表签字: \_\_\_\_\_

投标人(公章):

日期: \_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

---

### 11、分项材料情况说明表（如有）

(本表仅供参考，投标人可根据自身实际情况填报)

项目名称：\_\_\_\_\_

包号：\_\_\_\_\_

序号	分项材质名称	规格型号	生产厂家	品牌	产地	相关检测证明	备注

说明：

- (1) 投标人应严格按照上表格式，详细填报投标产品所有分项材质明细，如投标人填报不清或不填写的，将会对该投标人的评标产生不利影响。
- (2) 相关材料的合格质量检测证明。

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_

投标人（公章）：

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

---

**12、项目组织实施进度表**  
(本表仅供参考, 投标人可根据自身实际情况填报)

序号	项目名称	执行起始时间	备注(负责人)

投标人授权代表签字: \_\_\_\_\_

投标人(公章):

日期: \_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

---

### 13、拟从事本项目人员及其技术资格一览表

(可以根据实际情况调整格式及内容)

#### (1) 项目负责人说明表

姓名	出生年月	文化程度		
毕业院校和专业	执业资格			一寸照
颁发机构	证书编号			从事项目管理工作年限
技术职称	聘任时间			政治面貌
主要工作经历:				
主要工作成绩、荣誉:				
主要工作特点、优势:				
在管其他项目:				
在本项目中的主要工作安排:				
每周在本项目现场工作时间:				
更换项目经理的方案				
更换项目负责人的前提和客观原因:				
更换项目负责人的原则:				
替代项目负责人应达到的能力和资格:				
替代项目负责人应满足本项目管理服务的工作方案:				

投标人授权代表签字: \_\_\_\_\_

投标人(公章):

日期: \_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日

#### (2) 主要服务人员名册

(可以根据实际情况调整格式及内容) (项目若分包, 请标明包件号)

填报单位(公章): 第 页共 页

在本项目中担任的职务	工种	姓名	年龄	政治面貌	有无违法刑事记录	学历	技术职称	进入本单位时间	在本行业从事年限	持何资格证书	证书复印件序号	与本单位劳动人事关系

填报人:

填报日期:

注: 1、在填写时, 如本表格不满足填报需要, 可根据本表格格式自行划表。填报必须完整, 表格中应包括投标人参与本项目的所有人员资料。

2、投标人严格按照劳动法规定, 与录用所有人员签订正式合同。

3、特殊岗位的人员应附上岗位资格证书复印件。

投标人授权代表签字: \_\_\_\_\_

投标人(公章):

日期: \_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

---

14、相关案例一览表  
(类似业绩一览表，需附合同扫描件，合同包括关键页)

序号	年份	项目名称	项目概述	合同号	证明人	在标书中的页次
1						
2						
3						
4						
5						
...						

投标人授权代表签字: \_\_\_\_\_

投标人(公章):

日期: \_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

---

**15、相关证书一览表**  
(按招标文件要求提供证书清晰扫描件加盖企业公章)

序号	获得时间	证书名称	签发机构或个人	证书号	有效期	在标书中的页次
1						
2						
3						
4						
5						
...						

投标人授权代表签字: \_\_\_\_\_

投标人(公章):

日期: \_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

**16、服务承诺及保证体系、措施、应急方案等**

(格式略)