

招标项目编号：SSZX2020-375

深圳市龙华区政府采购 招标文件

【货物类】

项目名称：龙华区福城街道章阁党群服务中心职工培训室项目

采购人名称：深圳市龙华区福城街道总工会

采购代理机构名称：深圳市深水水务咨询有限公司

目 录

警示条款.....	1
项目关键信息.....	2
资格、符合性评审条款.....	3
评标信息.....	4
第一册 专用条款.....	7
第一章 采购公告.....	7
第二章 投标须知前附表.....	10
第三章 项目需求.....	11
第四章 政府采购合同的签订、履约及验收.....	41
第五章 投标文件格式、附件.....	46
第二册 通用条款.....	67
第一章 总则.....	67
第二章 招标文件.....	69
第三章 投标文件的编制与递交.....	71
第四章 开标.....	75
第五章 评标要求.....	75
第六章 评标程序及评标方法.....	76
第七章 定标及公示.....	80
第八章 公开招标失败的后续处理.....	81
第九章 合同的授予与备案.....	84
第十章 质疑受理.....	84
招标代理服务取费说明.....	86

警示条款

《深圳经济特区政府采购条例》第五十七条 供应商在政府采购中，有下列行为之一的，一至三年内禁止其参与本市政府采购，并由主管部门记入供应商诚信档案，处以采购金额千分之十以上千分之二十以下的罚款；情节严重的，取消其参与本市政府采购资格，处以采购金额千分之二十以上千分之三十以下的罚款，并由市场监管部门依法吊销其营业执照；给他人造成损失的，依法承担赔偿责任；涉嫌犯罪的，依法移送司法机关处理：

- （一）在采购活动中应当回避而未回避的；
- （二）未按本条例规定签订、履行采购合同，造成严重后果的；
- （三）隐瞒真实情况，提供虚假资料的；
- （四）以非法手段排斥其他供应商参与竞争的；
- （五）与其他采购参加人串通投标的；
- （六）恶意投诉的；
- （七）向采购项目相关人行贿或者提供其他不当利益的；
- （八）阻碍、抗拒主管部门监督检查的；
- （九）其他违反本条例规定的行为。

项目关键信息

招标项目编号	SSZX2020-375
项目名称	龙华区福城街道章阁党群服务中心职工培训室项目
项目类型	货物类
是否长期货物项目	■ 否
采购方式	公开招标
货币类型	人民币
招标文件结构	1. 本招标文件分为第一册“专用条款”和第二册“通用条款”。 2. “专用条款”是对本次采购项目的具体要求，包含招标公告、招标项目需求、合同条款及格式、投标文件格式、附件等内容。 3. “通用条款”是通用于政府采购项目的基础性条款，具有普遍性和通用性。 4. 当出现“专用条款”和“通用条款”表述不一致或有冲突时，以“专用条款”为准。

资格、符合性评审条款

(凡有下列情形之一的，将导致投标无效)

序号	评审内容
资格性审查表	
1	投标人不具备招标资质要求，或未提交相应资质证明材料；（详见采购公告“投标人资质要求”，其中未列示的资质要求不得导致废标。）
符合性审查表	
1	将一个包或一个标段的内容拆开投标；
2	投标文件及开标一览表未按招标文件规定密封、签字、盖章；
3	对同一项目投标时，提供两套以上的投标方案（招标文件另有规定的除外）；
4	未按照招标文件规定要求签署、盖章或投标文件没有法定代表人签字，或签字人没有法定代表人有效授权书的；
5	未按招标文件所提供的样式填写《投标函》；未按招标文件所提供的《政府采购投标及履约承诺函》进行承诺；
6	投标总价或分项报价高于财政预算限额（最高投标限价）；
7	同一项目出现两个及以上报价，且按规定无法确定哪个是有效报价；
8	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，且不能在合理的时间内提供书面说明，或无法提交相关证明材料，投标人不能证明其报价合理性的；
9	投标文件载明的交货期超过招标文件规定的期限；
10	所投产品、工程、服务在商务、技术等方面没有实质性满足招标文件要求的；
11	《技术规格偏离表》、《商务需求偏离表》填写不全（有缺漏项）的；
12	投标文件存在招标文件中规定的其它无效投标条款的；
13	法律、法规规定的属于投标无效的其他情形。

评标信息

本招标文件所述评标方法和定标方法与招标文件《通用条款》所述不一致之处，以以下方法为准。

一、本项目评标方法为：综合评分法

中标人数量为：1 家。

综合评分法，是指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候选中标人的评标方法。

评标时，评标委员会各成员应当独立对每个通过资格性审查和符合性审查且报价不超过预算控制金额的投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人每项评分因素的评分、评标委员会各成员对每个投标人评分的和，取算术平均值确定每个投标人的评审总得分，评审总得分最高的投标人将被推荐为候选中标人，并作出评审结论。经采购人同意后，确定为中标人。

候选中标人按评审后得分由高到低顺序排列；得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术指标或服务方案优劣顺序排列；排列第一名的投标人获得候选中标人推荐资格。得分且投标报价相同的且技术指标或服务方案优劣相同的，采取随机抽取方式确定候选中标人推荐资格。

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（若评审委员会成员对是否须由投标人作出报价合理性说明，以及书面说明是否采纳等判断不一致的，按照“少数服从多数”的原则确定评审委员会的意见）。

二、价格分计算方法：

依据《深圳市财政委员会关于严格执行财政部 87 号令价格分计算规定的通知》（深财购〔2018〕33 号）、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）第五十五条第六款之规定：价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

投标报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 100

评标总得分 = $F1 \times A1 + F2 \times A2 + \dots + Fn \times An$

$F1、F2 \dots Fn$ 分别为各项评审因素的得分；

$A1、A2、\dots An$ 分别为各项评审因素所占的权重 ($A1 + A2 + \dots + An = 1$)。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

在实际评标过程中，《评分细则表》中的“分值”项为各项评审因素的实际分 Sn ， $Sn = Fn \times An$ ，评标总得分 = $S1 + S2 + \dots + Sn$ ，投标报价的实际分 = (评标基准价 / 投标报价) × 100 × 价格权重。

三、详细评审

1. 评标专家应对通过投标文件初审进入评标程序的投标文件先评技术标、再评商务标；
2. 评标专家需按招标文件规定的评审标准对投标人提交的投标文件进行评审，投标文件中与评审标准无关的内容不作为评审内容。
3. 评标委员会在评标时，应按照以下量化的评审因素，对各投标文件进行分析和比较：

评分细则表

序号	评分项				分值
1	价格				30
2	技术部分				52
	序号	评分因素	分值	评分方式	评分准则
	1	技术规格偏离情况	46	专家打分	投标人应如实填写《技术规格偏离表》，评审委员会根据技术参数响应情况进行打分。 (1) 各项技术参数指标及要求全部满足的得 100% 分数。 (2) 重要参数（以▲号标注）每负偏离一项扣 10% 分数，扣完为止。 (3) 一般参数每负偏离一项扣 5% 分数，扣完为止。
	2	技术保障措施	6	专家打分	评分标准： (1) 投标人配备 1 人（或以上）具有高级智能化系统工程师资格人员的得 40% 分数； (2) 投标人配备 1 人（或以上）具有信息安全保障人员认证证书（ISCCC）-安全集成专业级人员的得 40% 分数； (3) 投标人配备 1 人（或以上）具有信息系统集成及服务项目管理高级项目经理证书得 20% 分数。以上 3 项累计得分，最高得 100% 分数。同一人员不可重复计分。 证明文件： (1) 上述配备人员须为投标人自有员工，须提供与投标人签订的劳动合同复印件及相关证书复印件，原件备查。 (2) 评分中若出现未提供证明资料或凭所提供资料无法判断是否得分的情形，一律按不得分处理。
3	商务需求				6
	序号	评分因素	分值	评分方式	评分准则
	1	免费保修期内售后服务条款偏离情况	4	专家评分	投标人应如实填写《商务条款偏离表》中的免费保修期内售后服务条款偏离情况部分，评审委员会根据响应情况进行打分，全部满足要求的得 100% 分数，重要参数（以▲号标注）每负偏离一项扣 50% 分数；一般参数每负偏离一项扣 25% 分数，扣完为止。
	2	其他商务条款偏离情况	2	专家评分	投标人应如实填写《商务条款偏离表》中的其他商务条款偏离情况部分，评审委员会根据响应情况进行打分，全部满足要求的得 100% 分数，每负偏离一项扣 50% 分数，扣完为止。
4	诚信部分				7
	序号	评分因素	分值	评分方式	评分准则

	1	诚信	5	专家评分	根据《深圳市财政委员会关于印发〈深圳市政府采购供应商诚信管理暂行办法操作细则〉的通知》（深财购[2017]42号）的要求，投标人在参与政府采购活动中存在诚信相关问题且在主管部门相关处理措施实施期限内的，本项不得分，否则得满分。投标人无需提供任何证明材料，由代理机构工作人员向评审委员会提供相关信息。
	2	履约	2	专家打分	近三年（以投标截止日期为准）在市政府采购中心有履约评价为差的记录，本项不得分，否则得满分。投标人无需提供任何证明材料，由代理机构工作人员向评委会提供相关信息。
5	疫情防控				5
	序号	评分因素	分值	评分方式	评分准则
	1	疫情防控重点保障企业	3	专家打分	纳入全国性名单或地方性名单的疫情防控重点保障企业（以下简称“重点保障企业”），直接参与我市政府采购投标的，提供至少一项自身属于重点保障企业的证明材料（名单查询网页链接、名单网页截图、政府部门出具的文件或者企业享受重点保障企业优惠政策的其他证明文件均可），即可获得评审得分。
	2	稳岗企业	2	专家评分	未裁员或裁员率低于20%的企业，即投标前一个月实际参加社会保险（至少包括养老保险）的员工人数（含免缴或延期缴纳社会保险人数）不低于2019年12月同口径人数80%（含）的企业，视为稳岗企业，提供自身符合稳岗企业条件的承诺函即可获得评审得分。投标人提供虚假承诺的，将做无效投标处理，涉嫌存在违法违规行为的，依法报主管部门处理处罚。

备注：

1. 有取值范围的，含上限值不含下限值。每一项的得分均不能超过该项最高分值。
2. 缺项则该项为0分或不合格为0分。
3. 价格、技术、商务部分为针对项目具体情况设置项目，累加满分为100分，固定额外加分部分为固定设置项，对涉及政策导向优先采购产品进行额外加分。
4. 综合以上分析比较，评委会将对各投标文件进行书面的量化评定，得分精确到小数点后两位。
5. 客观评分项，所有评审专家应当统一打分分值；主观评分项，评审专家应当按照打分标准独立打分。
6. 根据财政部《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）、《深圳市政府采购供应商诚信管理暂行办法》（深财规〔2017〕8号），供应商信用信息的查询渠道为“信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn/>）”、“中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）”、“深圳市政府采购监管网（<http://www.zfcg.sz.gov.cn/>）”，相关信息以中标通知书发出前的查询结果为准。

第一册 专用条款

第一章 采购公告

一、项目概况

1. 招标项目编号：SSZX2020-375
2. 项目名称：龙华区福城街道章阁党群服务中心职工培训室项目
3. 采购人：深圳市龙华区福城街道总工会
4. 采购代理机构：深圳市深水水务咨询有限公司
5. 项目地点：深圳市
6. 项目规模及特征：详见招标文件及采购需求。
7. 资金来源：自筹资金 100%
8. 采购内容：龙华区福城街道章阁党群服务中心职工培训室项目，详见招标文件及采购需求。

序号	货物名称	数量	单位	备注	财政预算限额 (元)
1	龙华区福城街道章阁党群服务中心 职工培训室项目	1	批	拒绝进口	750000.00

9. 采购方式：公开招标
10. 评标方法：综合评分法
11. 交货期要求：签订合同后 15 日历日内交货

二、投标人资格要求

1. 投标人须是合法经营的独立法人或合伙企业或其它组织（证明文件：须提供营业执照，或事业单位法人证书，或社会团体法人登记证书等复印件并加盖投标人公章，原件中标备查）；
2. 分支机构投标须提供总所(总公司)出具的愿为其参与本项目投标的行为以及履约等行为承担民事责任的承诺函，且同一家总所(总公司)若有两家或两家以上的分支机构，总所(总公司)只能授权一家参与投标；
3. 本项目不接受联合体投标，中标后不允许转包、分包；
4. 本项目不接受进口产品投标；
 - 4.1. 进口产品指通过海关验放进入中国境内且产自关境外的产品，即所谓进口产品是指制造过程均在国外，如果产品在国内组装，其中的零部件（包括核心部件）是进口产品，则应当视为非进口产品。
 - 4.2. 若所投产品为进口，则投标人必须提供由设备制造商或授权的中国总代理签署的合法有效的保修、维修承诺函；若所投产品为国产产品，则无需提供。
5. 参与本项目投标前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（由供应商在《政府采购投标及履约承诺函》中作出声明）。
6. 参与本项目政府采购活动时不存在被有关部门禁止参与政府采购活动且在有效期内的情况（由供应商在《政府采购投标及履约承诺函》中作出声明）。

7. 参与本项目的供应商具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的资质（由供应商在《政府采购投标及履约承诺函》中作出声明）。

8. 参与政府采购项目投标的供应商未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（由供应商在《政府采购投标及履约承诺函》中作出声明）。

9. 投标人必须具有深圳市政府采购注册供应商资格（供应商注册网址 <http://cgzx.sz.gov.cn/>，投标文件中无需提供证明材料。采购代理机构将在开标当天从供应商资料库里查询本项目所有投标人的注册状态，投标人注册状态不是“有效”的，将按资格不符合招标文件要求，作资格审查不通过、投标无效处理）。

三、获取招标文件的时间、地点、方式及招标文件售价

1. 获取招标文件时间：2020年09月08日起至2020年09月14日（节假日除外），上午09:00～11:30，下午14:00～17:30（北京时间）。

2. 获取招标文件地点：深圳市罗湖区布吉路1028号中设广场B座307。

3. 获取招标文件方式：现场购买或邮购。

4. 招标文件售价：每套人民币500元（仅限扫码支付）；若邮购，每份加收人民币50元。招标文件售后不退。

5. 现场报名时提交以下资料：

（1）投标人的营业执照复印件；

（2）法人代表证明书原件、授权委托书原件、被授权委托人身份证复印件、被授权委托人联系方式（电话、邮箱）；

（3）投标人的增值税发票开票（信息）资料；

以上资料均需加盖公章，原件备查。

如需邮购，请快递上述报名资料至采购代理机构并与项目负责人联系。

四、投标截止时间、开标时间及地点

1. 递交投标文件时间：2020年09月18日 下午14:00～14:30。

2. 投标截止及开标时间：2020年09月18日 下午14时30分。

3. 开标地点：深圳市罗湖区布吉路1028号中设广场B座307开标室。

五、答疑事项

1. 本项目实行网下纸质答疑，凡对招标文件有任何疑问的（包括认为招标文件的技术指标或参数存在排他性或歧视性条款），请投标人于2020年09月16日（招标文件发布之日（当日不计）起第7个工作日）下午17:30前，根据《深圳经济特区政府采购条例》第六章、《深圳市经济特区政府采购条例实施细则》第六章及深圳市政府采购中心网页 <http://cgzx.sz.gov.cn/zxfw/mxgys/zyzn/>所发布的有关质疑的指引及要求填写质疑函件，并将质疑函件以及相关质疑内容的证明材料原件送达深圳市深水水务咨询有限公司，逾期不受理。

2. 投标人有义务在招标活动期间浏览本公告“六、相关信息”中的相关网站，招标人在上述网站上公布的与本次招标项目有关的信息视为已送达各投标人。采购代理机构将答疑情况或相关的补充公告

（说明）在相关网站公布，请投标人及时关注本项目的投标答疑情况。投标人因疏忽，未及时登录相关网站了解相关的答疑情况及补充说明，产生的不利后果由投标人自行承担。

六、相关信息

深圳市深水水务咨询有限公司 <http://www.szsszx.com/>

采购人联系方式

单位名称：深圳市龙华区福城街道总工会

联系人：许桂香

电话：0755-23766583

地址：深圳市龙华区观光路 1446 号福城街道办事处 2 栋 204

采购代理机构联系方式

单位名称：深圳市深水水务咨询有限公司

联系人：石欢欢

电话：0755-25164710 手机：13928467847 Email: 3182899224@qq.com

地址：深圳市罗湖区布吉路 1028 号中设广场 B 座 307

七、采购文件

[-点此下载-](#)

第二章 投标须知前附表

说明：本表是对通用条款《投标人须知》条款的补充、修改和完善，如果有矛盾，应以本表为准。

序号	内容	规定
1	联合体投标	■不接受（招标文件中相关联合体规定均不适用）
2	踏勘现场	■不组织
3	投标人质疑的截止时间	招标文件发布之日（当日不计）起第7个工作日 17:30 前
4	招标文件澄清或修补的截止时间	截标之日（当日不计）3 日前 17:30 前
5	答疑的截止时间	质疑文件受理之日（当日不计）起7个工作日内
6	招标代理服务费	（1）计算基数：中标金额。计算方法：采购代理机构以招标文件规定的计算基数，依据《深圳市财政委员会关于规范深圳市社会采购代理机构管理有关事项的补充通知》（深财购〔2018〕27号）规定的招标代理服务费收费办法，按差额定率累进法计算。 （2）支付人：■中标人 □采购人。 （3）支付方式：银行转账。 （4）收款账户信息如下： 户名：深圳市深水水务咨询有限公司 账号：443899991010003343618 开户行：交通银行深圳金叶支行 （5）发票联系人：毛柔（0755-25163491/17875058832）
7	投标保证金	■不提交
8	投标有效期	90 日历天（从投标截止之日算起）
9	替代方案	■不允许
10	评定分离	■否
11	评标方法	■综合评分法
12	定标方法	/
13	履约保证金	■不提交
14	投标文件份数	（1）开标信封一份； （2）纸质投标文件二正本，四副本，建议胶装，统一密封在一个外密封包里。
15	投标文件电子版	电子光盘一张（投标文件正本盖章后的彩色扫描件，PDF 格式）
16	财政预算限额	金额：人民币 柒拾伍万元整（¥750000.00 元），超出财政预算限额的，将导致投标无效。

第三章 项目需求

一、货物清单一览表

(一) 货物总清单

序号	货物名称	数量	单位	备注	财政预算限额(元)
1	龙华区福城街道章阁党群服务中心职工培训室项目	1	批	拒绝进口	750000.00

(二) 货物清单明细

序号	设备名称	单位	数量	备注
一、智慧课堂系统				
1	智慧课堂录播主机	1	台	拒绝进口
2	智慧课堂管理软件	1	套	拒绝进口
3	智慧课堂互动软件	1	套	拒绝进口
4	智慧课堂教师助手软件	1	套	拒绝进口
5	智慧课堂学生学习软件	1	套	拒绝进口
二、云镜录播系统				
1	录播系统软件	1	套	拒绝进口
2	图像采集设备	1	台	拒绝进口
3	图像采集设备	1	台	拒绝进口
4	图像采集设备管理软件	1	套	拒绝进口
5	拾音话筒	1	支	拒绝进口
6	无线话筒	1	套	拒绝进口
7	录制面板	1	个	拒绝进口
三、研讨系统（4 分组）				
1	分组主机	4	台	拒绝进口
2	智慧课堂分组教学软件	4	套	拒绝进口
3	智慧课堂分组录制软件	4	套	拒绝进口
4	图像采集设备	4	台	拒绝进口

5	拾音话筒	4	支	拒绝进口
四、电教平台及标配辅件				
1	无线 AP	1	台	拒绝进口
2	线材等辅件	1	批	拒绝进口
五、平台服务				
1	金课云平台	1	套	拒绝进口
2	教学视频资源管理系统软件	1	套	拒绝进口
六、辅助设备				
1	音箱	2	对	拒绝进口
2	功放	1	台	拒绝进口
3	无线话筒	1	套	拒绝进口
4	纳米黑板	1	套	拒绝进口
5	同屏展示设备	4	台	拒绝进口
6	同屏展示设备支架	4	套	拒绝进口
7	学生学习终端	54	台	拒绝进口
8	学生课桌	9	套	拒绝进口
9	学生椅	55	把	拒绝进口
10	多媒体讲台	1	套	拒绝进口
11	48 口交换机	1	台	拒绝进口
12	24 口交换机	1	台	拒绝进口

备注：

1. 注明“接受进口”的产品（产品名称）允许供应商选用进口产品参与投标，但不排斥国内产品。
2. 注明“拒绝进口”的产品（产品名称）均不接受供应商选用进口产品参与投标。
3. 进口产品系指：通过海关验放进入中国境内且产自关境外的产品。即所谓进口产品是指制造过程均在国外，如果产品在国内组装，其中的零部件（包括核心部件）是进口产品，则应当视为非进口产品。采用“接受进口”的产品优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品，相关内容以财库（2007）119 号文和财办库（2008）248 号文的相关规定为准。

4. 本项目的核心产品 学生学习终端。

当多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按一家投标人计算。根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（中华人民共和国财政部令第 87 号）第三十一条相关规定：非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，提供核心产品为相同品牌且通过资格审查、符合性审查的不同投标人，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，采取随机抽取方式确定中标人推荐资格。其他综合评分总分次之的不同品牌投标人顺推获得中标人推荐资格。

5.《货物清单一览表》不允许出现负偏离，否则将导致投标无效，以投标文件格式中的《货物说明一览表》为准。

二、实质性响应条款

序号	目录	实质性响应条款
1	资格、符合性评审条款	凡出现《资格性审查表》及《符合性审查表》中情形之一的，将导致投标无效。以评审现场结论为准。
2	货物清单	《货物清单一览表》不允许出现负偏离，否则将导致投标无效，以投标文件格式中的《货物说明一览表》为准。
3	交货期	签订合同后 <u>15</u> 日历日内交货
4	实质性技术要求	实质性技术要求（以“★”标注）若出现不响应或任何的负偏离，将导致投标无效。以《技术规格偏离表》为准。
5	实质性商务要求	实质性商务要求（以“★”标注）若出现不响应或任何的负偏离，将导致投标无效。以《商务条款偏离表》为准。
6	政府强制采购节能产品	如采购人所采购产品为政府强制采购的节能产品，投标人所投产品的品牌及型号必须为清单中有效期内产品并提供证明文件，否则其投标将被认定为投标无效。

备注：

1. 本表系招标文件涉及的所有实质性条款的汇总，不需要单独列表响应。请各位投标人仔细核对：确保投标文件已按照招标文件要求，在招标文件规定的投标文件格式中的对应节点进行逐一响应，不允许有任何负偏离，否则将作投标无效处理。

2. 开标一览表中填写的“交货期”必须与本表的“交货期”一致。如不一致，以开标一览表填写的“交货期”为准。如开标一览表载明的交货期超过招标文件规定的期限，根据《符合性审查表》要求作无效标处理。

三、具体技术要求

序号	货物名称	招标技术要求	备注
一、智慧课堂系统			
1	智慧课堂录播主机	标准机架式外观设计，便于机柜安装。要求采用嵌入式 ARM 架构设计，Linux 操作系统。高度集成多种功能应用，包括随堂测验、抢答、随机挑人、文件管理、无线投屏、导播、录制、跟踪、直播、点播等功能。	
		(1) 设备高度：≤2U；	
		(2) ▲设备功耗：具有嵌入式低功耗环保优势，采用无风扇散热设计，低噪音不影响正常授课；提供主机内部结构照片并加盖厂家公章；	

		(3) 支持接入 Windows、iOS、Android 等，支持接入平板电脑、手机、笔记本电脑等；	
		(4) 支持不少于 80 台终端无线同屏传输，1080P@30FPS 动态画面延迟不超过 1.5 秒；	
		(5) 内置互动功能：兼容 H.323 主流互动协议，支持多台录播之间互动教学、教研应用。	
		(6) 内置跟踪功能：无需额外配置跟踪主机即可实现图像识别跟踪分析与处理功能。	
		(7) 内置音频处理功能：支持混音、回声抑制、幻象供电功能。	
		(8) 视频采集：支持 1080P@30 高清采集和编码录制，支持 4 路 1080P 高清摄像机输入、2 路 1080P 高清 HDMI 信号接入。	
		(9) 视频传输：高清摄像机采用 3G-SDI 方式传输，保证视频传输质量，不接受网络传输方式。支持 PoC 供电，实现高清摄像机视频信号、PoC 供电信号和控制信号同传。	
		(10) 视频输出：支持 3 路 HDMI 输出，输出分辨率支持 1080P@60，输出内容包括导播画面、录制效果画面和互动画面。	
		(11) 视频编码：兼容 H.265 和 H.264 两种视频编码协议，实现更高效率和更好质量的编码技术。	
		(12) 音频编码：采用 AAC 编码协议，支持 2 路 XLR 平衡音频输入、2 路 Line in、1 路 Line out、1 路耳机监听输出。	
		(13) 视频存储：内置 2T 存储硬盘，支持录制文件本地保存，支持标准 MP4 视频封装格式。	
		(14) 视频直播：支持 RTMP 视频传输协议，满足向云端服务器或直播平台的直播推送功能。	
		(15) 导播控制：支持 2 个 USB2.0，支持 U 盘同步录制、视频拷贝，支持接入鼠标键盘的本地导播操作；	
		(16) 文件上传：支持 FTP 文件传输协议，与资源平台无缝对接，通过 FTP 方式实现视频自动/手动上传至资源平台。	
		(17) 所投产品无故障运行时间 MTBF>100000 小时。	
2	智慧课堂管理软件	(1) 采用 B/S 架构，提供对主机的配置管理；	
		(2) 支持 IP 地址、系统时间配置；	
		(3) 支持自定义码流、清晰度；	
		(4) 支持网络在线升级和离线包升级；	
		(5) 支持网络远程关机；	
		(6) 提供课堂管理软件著作权证书及软件测试报告复印件并加盖厂家公章；	
3	智慧课堂互动软件	课堂互动软件为教师提供高效的课堂教学服务，包含但不限于便捷的课堂管理、实用的教学工具、多样的投屏互动、实时的课堂互动、高效的分组互动及统计分析等。	
		(1) 支持二维码或数字码两种签到方式；	
		(2) 支持实时监控学生的在线和离线情况；	

		(3) 支持创建课程与班级信息;	
		(4) 支持 Word、PDF、PPT、视频、图片、动画以及音频等的正常播放;	
		(5) 支持画笔批注, 包含但不限于黑、白、红、绿、蓝等颜色; 支持笔迹撤销、恢复、清除、聚光灯等, 且批注内容可保存及分享;	
		(6) 支持白板书写, 包含但不限于黑、白、绿、蓝等底色; 支持笔迹撤销、恢复、清除、聚光灯等, 且白板内容可保存及分享;	
		(7) 支持将课件等学习资料分享给学生;	
		(8) 支持在同一界面查看多张移动展台照片, 也可放大查看及批注;	
		(9) 支持将授课电脑屏幕同屏传输至学生端;	
		(10) 支持调取学生端画面, 同时还可分享到其他学生端, 便于学生更好的展示自己的成果; 支持不少于 80 台学生端, 且播放延迟 $\leq 2s$;	
		(11) 支持发起课堂测验, 支持正计和倒计时, 也可手动终止答题;	
		(12) 支持多种测验题型, 包括单选题、多选题、判断题、解答题等;	
		(13) 支持添加本地测验文件, 手动建立答题卡测验, 便于教师灵活进行测验;	
		(14) 支持截取屏幕上任意位置的内容作为题干发起测验;	
		(15) 支持实时查看所有学生在课堂测验中的提交进度及答题时间;	
		(16) 支持客观题查看答题分布及统计结果, 包含但不限于柱状图、环形百分比等图表形式;	
		(17) 支持主观题在同一个界面显示所有提交的答案, 可任意选取或随机选择一个进行批注讲解;	
		(18) 支持随机挑人、抢答、弹幕等趣味互动;	
		(19) 支持学生自由选择和老师分配两种进入分组模式, 且支持不少于 6 个分组, 满足探究式分组教学场景;	
		(20) 支持对不同小组进行提问、抢答、挑人、测验、发送文件等;	
		(21) 支持教师在分组教学过程中分发讨论主题至各个小组, 教师可截取授课电脑端屏幕上任意位置的内容作为主题;	
		(22) 支持不少于 6 个小组的实时画面同时在主界面进行小窗口预览, 点击预览窗口可放大显示;	
		(23) 支持将任意小组的展示画面调取到教师大屏上进行同步展示, 且支持同时调取两个小组的展示画面进行对比展示和评讲。	
		(24) 支持对学生评分, 可通过抢答、随机挑人、班级名单、分组名单对学生进行评分, 也支持对小组进行评分;	
		(25) 提供课堂互动软件著作权证书及软件测试报告复印件并加盖厂家公章。	
4	智慧课堂教师助手软件	提供移动授课的教学服务, 包含但不限于课件讲解、实物展台、课堂管理等功能, 让教师不拘于讲台, 融入到学生当中去授课;	

		(1) 支持远程控制课件的播放演示;	
		(2) 支持课件滑动翻页, 同时预览多页课件, 点击预览可跳转到相应页面, 便于教师进行移动授课;	
		(3) 支持对课件进行批注操作, 且批注内容的保存及分享;	
		(4) 支持白板书写功能, 且白板内容可保存及分享;	
		(5) 支持拍摄静态图片并在授课电脑端进行展示和批注, 方便教师及时记录精彩的课堂活动;	
		(6) 支持将视频分享至授课电脑端进行播放, 还可控制视频播放进度、暂停播放等;	
		(7) 支持以视频实拍的方式分享课堂过程至授课电脑端;	
		(8) 支持将课件等学习资料分享给学生;	
		(9) 支持远程操控授课电脑端;	
		(10) 支持查看课堂上实时和历史弹幕信息;	
		(11) 提供教师助手软件著作权证书及软件测试报告复印件并加盖厂家公章。	
5	智慧课堂学生 学习软件	学生学习软件可用于课内外, 包含但不限于完成文件管理、课堂互动、投屏互动、学情分析等功能;	
		(1) 支持查看教师分享的文件资料;	
		(2) 支持单选题、多选题、判断题、解答题等多种题型;	
		(3) 支持客观题选择答案, 主观题包含但不限于文字输入、拍照、照片等作答方式;	
		(4) 支持参与随机挑人、抢答、弹幕等趣味性互动;	
		(5) 支持进行分组互动, 可进行分组答题、分组抢答等;	
		(6) 支持实时同步显示教师授课电脑端画面;	
		(7) 支持将画面分享至教师授课电脑端;	
		(8) 支持查看课堂互动情况及学情报告;	
		(9) 提供对学生的完整学情分析报告, 包含但不限于课堂互动次数、作答情况、分享的文件、弹幕发送情况等;	
		(10) 支持与微信无缝对接, 在微信中完成文件管理、课堂互动、学情分析功能, 学生无需安装 APP 即可快速参与课堂互动。	
二、云镜录播系统			
1	录播系统软件	高度集成各类流媒体应用软件, 支持电子云台、导播、直播、点播等子软件的整合应用, 均内置于主机内。	

	1.1 电子云台应用：	
	(1) 整体设计：采用 B/S 架构设计，支持主流浏览器直接访问录播主机进行管理。实现跟踪管理、录像管理、用户管理、版本管理、参数管理等各种应用功能的整合管理。	
	(2) ▲支持通过电子云镜应用技术，单镜头拍摄生成全景和特写两个 1080P 高清画面，两个摄像机完成教师特写、教师全景、学生特写、学生全景四个画面拍摄并提供实时预览窗口。提供上述功能软件界面截图并加盖厂家公章。	
	(3) 录播主机支持 EPTZ 电子云台控制功能，实现对非云台摄像机拍摄的特写画面进行电子云台控制，包括画面上下左右移动、放大缩小变焦等操作。EPTZ 电子云台控制功能应具有鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域。	
	(4) 电子云台跟踪管理：基于图像识别跟踪拍摄，支持多种逻辑跟踪技术，支持教师特写和全景画面切换跟踪，支持学生起立回答问题特写跟踪。支持电脑课件信号自动检测跟踪。	
	(5) 硬盘管理：支持硬盘格式化功能，支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复。	
	(6) 版本管理：支持在线升级与系统授权，可查询录播主机的设备型号、版本信息、机身号。	
	(7) 互动管理：支持通过通讯录选择互动录播并“一键式”呼叫创建互动房间，支持通过会议号和会议密码直接加入已创建的互动房间。	
	(8) 互动通讯录管理：支持查询互动云系统的通讯录数据，查询内容包括所有已在互动云系统注册的录播账号、录播昵称。支持分级筛选查询互动录播设备。支持“关键字”检索功能，通过录播账号、昵称快速查找到互动录播设备。	
	(9) 短号管理：支持对每台录播设备自动分配纯数字短号，可以通过短号直接呼叫录播设备创建互动。	
	(10) 远程授课管理：支持授课模式和会议模式两种互动方式。授课模式支持老师实时预览远端画面；提供契合互动教学应用的简易操作模式，支持控制面板按键式快速切换互动画面，支持本地老师、学生、电脑与远端课堂画面的自由组合。	
	(11) 互动网络管理：支持网络检测功能，测试录播设备与互动服务器之前的网络通讯情况，包括上下行丢包率数据、带宽数据。互动应用支持网络自适应功能，互动画面中可叠加显示各互动点的视频码流和丢包率。	
	1.2 流媒体导播：	
	(1) 导播方式：提供本地导播和网页导播多种导播方式，支持外接导播摇杆控制台进行导播操作。	
	(2) 导播功能：支持布局切换、转场特效、字幕、LOGO、摄像机控制等基本导播功能。	
	(3) 跟踪方式：支持手动、全自动、半自动是那种跟踪导播方式，可“一键式”开启全自动图像跟踪拍摄录制。	
	(4) 信号切换：支持摄像机和 HDMI 信号的实时预览，支持点击切换录制画面。	
	(5) 鼠标定位：支持鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域，通过鼠标滚轮可以调节云台摄像机的焦距。	
	(6) 云台预置位：支持云台摄像机预置位的预设和调用功能，每个云台摄像机至少支持 8 个以上预置位功能。	

		(7) 布局设置: 支持自定义布局设置, 支持多个视频图层自由叠加组合, 自定义布局时可随意拖拉画面窗口。	
		(8) 字幕台标: 支持字幕和字幕背景的透明度设置功能, 支持字幕滚动和固定位置两种显示方式; 支持上传台标, 自定义台标位置。	
		1.3 流媒体直播:	
		(1) 直播协议: 支持 HTTP、RTMP、RTSP 多种直播视频流传输协议; 支持 TCP 和 UDP 传输控制协议。	
		(2) 推流对接: 支持通过 RTMP 协议向各类型直播服务器推送音视频流, 支持同时推送至少 3 路独立的 RTMP 直播流。	
		(3) 直播参数: 支持高清直播画质, 可自定义直播分辨率、码流大小, 以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。	
		(4) 直播场景: 录播主机录课状态、互动状态均支持直播应用, 实现公开课直播、教研听课等应用。	
		(5) 平台直播: 支持录播主机与资源平台无缝对接, 实现一键开启“直播”功能, 可通过 PC、手机等终端访问平台观看直播。	
		1.4 流媒体点播:	
		(1) 录制参数: 支持高、低双码流录制功能, 支持自定义录制分辨率、帧率和码流, 码流 512kbps 到 40Mbps 可设。	
		(2) 分割录制: 录制文件支持分割技术, 可按照用户设定的文件时长自动分割录制成多个视频文件, 提供不分段、30 分钟分段、60 分钟分段三种方式可选。	
		(3) 视频封装: 支持标准 MP4 视频封装格式, 支持录像文件下载;	
		(4) 录像管理: 支持对录制视频按标题、主持人、时间、时长进行排序; 可按照主题、主讲人进行分组展示; 支持查询视频文件的分辨率等文件参数。	
		(5) 录像点播: 支持对录制文件进行点播回放, 点播分辨率达 1080P, 支持拖拽播放进度条播放;	
2	图像采集设备	(1) 传感器类型: CMOS、1/2.3 英寸;	
		(2) 采用逐行扫描模式, 有效像素: 800 万;	
		(3) 采用了 2D 和基于运动估计的 3D 降噪算法;	
		(4) 最大水平视场角 49°, 最大垂直视场角 28.2° ;	
		(5) 网络接口: RJ45, 10/100/1000M 自适应;	
		(6) 视频采集: 网络;	
		(7) 编码技术: 视频 H.264/H.265;	
		(8) 电源支持: DC12V;	
		(9) 内置跟踪分析功能, 无需辅助跟踪摄像头即可完成对象跟踪捕捉, 支持教师全景和特写切换跟踪模式。	
3	图像采集设备	(1) 传感器类型: CMOS、1/2.3 英寸;	

		(2) 采用逐行扫描模式，有效像素：800 万；	
		(3) 采用了 2D 和基于运动估计的 3D 降噪算法；	
		(4) 最大水平视场角 82.9°，最大垂直视场角 52.8°；	
		(5) 网络接口：RJ45，10/100/1000M 自适应；	
		(6) 视频采集：网络；	
		(7) 编码技术：视频 H.264/H.265；	
		(8) 电源支持：DC12V；	
		(9) 内置跟踪分析功能，无需辅助跟踪摄像头即可完成对象跟踪捕捉，支持学生全景和特写切换跟踪模式。	
4	图像采集设备管理软件	(1) 摄像机管理软件采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。	
		(2) 支持网络参数设置与修改，支持一键恢复默认参数。	
		(3) 支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。	
		(4) 支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。	
		(5) 支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调范围 0~200。	
		(6) 支持噪声抑制设置功能，支持 2D、3D 降噪。	
		(7) 支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。	
5	拾音话筒	(1) 单体：背极式驻极体	
		(2) 指向性：超心型	
		(3) 频率响应：40Hz—16kHz	
		(4) 低频衰减：内置	
		(5) 灵敏度：-29dB±3dB (1dB=1V/Pa at 1kHz.	
		(6) 输出抗阻：500Ω ±20% (at 1kHz.	
		(7) 最大声压级：130dB (T.H.D≤1% at 1kHz.	
		(8) 信噪比：70dB (1KHz at 1Pa.	
		(9) 动态范围：106dB (1kHz at Max SPL.	

6	无线话筒	6.1 系统参数:	
		(1) 采用 UHF 超高频段, 提供多通道 (32/64/99 通道) 选择, 避免干扰	
		(2) 频率范围: 500MHz-980MHz	
		(3) 调制方式: FM	
		(4) 音频响应: 50Hz-15KHz	
		(5) 综合信噪比 S/N: >105dB	
		(6) 综合失真: $\leq 0.5\%$	
		6.2 接收机:	
		(1) 采用微电脑 CPU 控制	
		(2) PLL 锁相环频率合成技术	
		(3) 杂讯锁定静噪控制+音码导航锁定静噪控制	
		(4) 音频动态扩展及自动电平控制电路	
		(5) 频率响应: 40Hz-18KHz	
		6.3 发射机:	
		(1) 发射功率: 高巩固率 10dBm, 低功率 5dBm	
		(2) 调制方式: FM	
		(3) 最大调制度: $\pm 45\text{KHz}$	
7	录制面板	(1) 在讲台上镶嵌式安装方式;	
		(2) 控制接口: RS232	
		(3) 信号指示灯: 支持	
		(4) 支持一键式系统电源开关控制。	
		(5) 一键式录制、停止、锁定电脑信号;	
		(6) 支持本地录播全自动的开启、关闭控制。该功能同时支持录播模式和互动模式。	
		(7) 支持通过面板一键发起与远端设备互动连接;	

		(8) 支持通过交互控制面板切换互动画面的信号源, 并传输到听课室, 包括本地老师信号、学生信号、电脑信号、远端课室画面。	
		(9) 支持对各画面的自由布局控制, 包括单画面全屏、双分屏、三分屏、四分屏、画中画, 并传输到听课室。	
三、研讨系统 (4 分组)			
1	分组主机	分组主机采用高集成度嵌入式架构设计, 集成小组讨论、小组投屏、动态预览、动态批注、自主录制等功能。	
		(1) 为了系统的兼容及稳定性, 要求分组主机与智慧课堂主机为同一品牌。	
		(2) 设备高度: $\leq 1.5U$ 。	
		(3) 设备功耗: 设备功率 $\leq 30W$, 支持 7x24 小时不间断运作, 采用无风扇散热设计, 低噪音不影响正常授课。	
		(4) 设备接口: HDMI 输入口 ≥ 2 , HDMI 输出口 ≥ 1 , RJ45 接口 ≥ 1 , USB 接口 ≥ 4 , Line in ≥ 1 , MIC 输入口 ≥ 1 。	
		(5) 设备存储: 内置至少 1T 存储硬盘, 支持 MP4 视频封装格式。	
		(6) 支持接入所有主流厂商的多媒体智能设备, 如交互式触摸一体机、电子白板、投影仪等。	
		(7) 支持接入 Windows、iOS、Android 等常见系统, 支持接入平板电脑、手机、笔记本电脑等主流厂商的智能终端设备。	
		(8) 支持不少于 7 路 1080P 高清视频输入, 包括 2 路 HDMI 信号, 5 路移动设备无线投屏信号。	
		(9) 支持与智慧课堂主机无缝对接, 满足研讨式分组教学需要。	
		(10) ▲设备具有录制功能, 可接入视频、音频信号, 并进行录制, 且录制后的视频可通过外接移动设备进行下载; 提供具备检测资质的第三方检测机构提供的正规检测报告复印件并加盖厂家公章;	
		(11) 为了系统的兼容性及稳定性, 要求智慧研讨主机与智慧教学主机为同一品牌;	
		(12) 整机使用平均无故障运行时间 (MTBF) 应 ≥ 120000 小时。	
2	智慧课堂分组教学软件	(1) 小组投屏: 在小组讨论学习过程中, 组员可以根据自己的学习情况将终端的画面分享到小组中屏上, 进行自己成果的展示和讲解, 促进小组内的高效协作。	
		(2) 支持不少于 6 个学生终端的实时画面、小组讨论画面与讨论主题同时在小组中屏上进行小窗口预览, 点击小窗口可在主窗口放大显示;	
		(3) 支持在小组中屏上进行批注, 且批注内容可在授课电脑端上同步显示;	
3	智慧课堂分组录制软件	(1) 支持对小组中屏当前显示画面进行录制;	
		(2) 支持对小组讨论的实时画面和声音进行录制, 有利于学生课后进行回放学习;	
		(3) 支持将录制的视频保存在分组主机当中;	
		(4) 支持查看已录制的视频并进行下载, 支持下载到 U 盘当中。	

4	图像采集设备	(1) 传感器类型：CMOS，1/2.5 英寸；	
		(2) 采用逐行扫描模式，有效像素：829 万；	
		(3) 应用 2D 和 3D 数字降噪算法，图像信噪比不小于 55dB；	
		(4) 支持自动对焦，焦距：f=3.5mm，水平视场角：84° ；	
		(5) 支持背光补偿、自动白平衡、WDR，应对不同光照环境；	
		(6) 设备接口：HDMI 接口*1，USB 3.0 接口*1，Line in 接口*1；	
		(7) 编码技术：视频 H.264；	
		(8) 电源支持：DC5V（USB 供电） ；	
		(9) 支持 4K 超高清分辨率，最大可提供 4K@30fps/25fps 图像编码输出，同时向下兼容 1080p，720p 等分辨率。	
5	拾音话筒	(1) 单体：背极式驻极体	
		(2) 指向性：超心型	
		(3) 频率响应：40Hz—16kHz	
		(4) 低频衰减：内置	
		(5) 灵敏度：-29dB±3dB（1dB=1V/Pa at 1kHz.	
		(6) 输出抗阻：500Ω ±20%（at 1kHz.	
		(7) 最大声压级：130dB（T.H.D≤1% at 1kHz.	
		(8) 信噪比：70dB（1KHz at 1Pa.	
		(9) 动态范围：106dB（1kHz at Max SPL.	
		(10) 使用电源：48V 幻象电源（48V DC.，2mA	
四、电教平台及标配辅件			
1	无线 AP	(1) 配置≥2 个 10/100/1000M Base-T 以太网口；	
		(2) 支持胖/瘦 AP 两种工作模式的切换；	
		(3) 采用 IEEE802.11a/b/g/n/ac wave2 标准，支持 MU-MIMO，整机空间流≥6，整机最大接入速率≥2000Mbps；	
		(4) 内置智能天线，采用智能天线阵，具备动态波速功能；	

		(5) 采用 2.4G+5G+5G 三频设计, 单频支持不少于 8 个虚拟 AP, 支持虚拟 AP 之间的隔离; 单 AP 最大接入终端数量 ≥ 150 个, 高密度环境 ≥ 60 台终端并发使用;	
		(6) 支持 OpenSystem、WPA-PSK、WPA2-PSK 加密;	
		(7) 支持 802.1x 认证、MAC 地址认证、Portal 认证;	
		(8) 支持 IPv6 技术, 包括 IPv6 报文透传, IPv6 终端接入认证;	
		(9) 支持分时段上网控制, 可按时间定时关闭射频, 达到按时间段控制终端使用无线网络; 支持基于 MAC 地址的接入控制, 包括黑名单和白名单;	
		(10) 采用双 IMAGE 备份设计, 避免升级过程中异常情况导致 AP 无法正常启动, 如异常断电、升级失败等;	
		(11) 为更好支持智慧教室内无线应用, 要求无线 AP 与智慧教学主机、智慧教学系统同一品牌;	
2	线材等辅件	所有设备互连线材、音频线、网络传输线、视频高清线等	
五、平台服务			
1	金课云平台	1.1 基本要求	
		(1) 系统架构: 为保证易用性, 应采用业界流行的 B/S 架构, 无需安装客户端, 可通过网页直接访问使用;	
		(2) 用户管理: 支持管理员管理用户信息, 可批量导入院系及用户数据, 支持多种用户角色 (如管理员、教师、学生等), 不同角色具有不同使用权限;	
		(3) 身份认证: 支持多种身份认证方式, 用户可通过平台账号登录, 也可绑定微信账号登录。	
		1.2 教学应用	
		(1) 课程管理: 支持管理员对课程进行管理, 管理员可维护学校的课程体系, 而教师依据课程体系进行课程建设;	
		(2) 课程创建: 支持教师自主创建课程, 课程应至少包含课程简介、封面等基本信息; 支持教师自定义课程结构, 如章节、周时等, 还可上传课程相关的教案与学案资料;	
		(3) 课程资源: 支持教师上传课程资源, 教师可自定义文件目录结构;	
		(4) 教学团队: 支持添加教学团队, 由多个教师和助教人员组成, 以协同进行课程管理;	
		(5) 分组教学: 支持教师对学生进行分组, 以开展线上与线下分组教学活动;	
		(6) 课堂讲义: 支持教师课前预先上传课堂讲义 (如授课 PPT), 教师在课堂上无需通过 U 盘拷贝或重复打开平台等繁琐操作即可轻松打开使用; 支持学生查看课堂讲义, 可通过关键字检索、进行在线预览和下载;	
		(7) 课堂测验: 支持教师课前预设课堂测验, 教师在课堂上无需通过 U 盘拷贝或重复打开平台等繁琐操作即可轻松打开使用;	
		(8) 课堂提问: 支持查看课堂中学生的提问内容 (如图片或视频), 可进行在线预览, 同时教师与学生可针对提问进行线上讨论;	

	(9) 授课视频: 支持管理课堂授课视频, 教师可以在线预览或下载, 也可以上传视频;	
	(10) 小组视频: 支持管理课堂小组讨论视频, 教师可以在线预览或下载, 也可以上传视频; 学生可查看所在小组的讨论视频, 进行在线预览学习或下载;	
	(11) 教学活动: 支持教师查看教学活动进度, 可查看学生对课程资源的学习进度、作业的完成进度、课程讨论的情况等;	
	(12) 课程答疑: 支持学生发布课程答疑提问, 学生可针对课程重难点或学习中遇到的问题发起提问, 课程提问支持上传文件和关联教学内容, 教师可查看提问并进行答疑回复;	
	(13) 课程任务: 支持教师布置课程学习任务, 教师可针对不同班级布置不同的学习任务, 学习任务支持上传文件, 学生可进行在线学习, 系统可自动记录学生的学习进度, 教师可查看学生的学习进度, 对同一学习任务还可查看不同班级的学习进度对比;	
	(14) 课程作业: 支持教师发布课程作业, 教师可针对个人或小组发布课程作业, 支持上传本地文件或引用资源库, 还可设置作业的起止时间; 学生可在线编辑作业内容或上传作业文件, 在作业提交截止前, 学生可多次提交; 支持关联教学团队, 教学团队可对作业进行批阅和评分, 系统可根据评分标准及权重自动计算总评分;	
	(15) 课程讨论: 支持教师发起课程讨论, 教师可根据学生的课程学习进度、课堂表现等, 组织开展线上讨论, 在课前有利于学生对知识点的理解和思考, 在课后可促进学生对知识点的内化与应用; 课程讨论支持上传文件, 学生可在线预览文件和回复, 教师可查看浏览数、讨论数等数据, 并进行回复;	
	(16) 课程学习: 支持学生查看所有参与的课程, 包括主修课程和旁听课程; 同时, 学生还可查看课程学习进度, 包括课程资源的学习进度、作业的完成进度、课程讨论的情况等;	
	(17) 课程通知: 支持教师发送课程通知, 如开课通知、课程变更通知等, 课程通知支持记录未读和已读学生的详细名单, 帮助教师统计通知的接收情况。	
	1.3 教学分析	
	(1) 课程总览: 提供对课程的完整数据统计, 包括但不限于课程开设的时长、覆盖的班级数、教师数、助教数、选课与旁听的学生数、资源数等, 让教师全面了解课程的总体情况;	
	(2) 课程预警: 提供对课程的学习预警, 根据学生的课程参与度, 如考勤、作业提交情况、任务完成情况等进行综合分析并给出预警, 让教师更好督促学生学习;	
	(3) 教学统计: 提供对所有课程活动的教学数据统计, 以班级为单位, 并以可视化图表呈现, 让教师充分了解每个班级的课程活动开展和学习进度情况;	
	(4) 课堂教学统计: 提供对课堂教学的数据统计, 包括但不限于课堂的平均参与率、问答和练习的平均正确率等, 并以可视化图表呈现, 让教师清晰认识到课堂的教学效果;	
	(5) 线上教学统计: 提供对线上教学的数据统计, 包括但不限于作业、任务、答疑、讨论等, 并以可视化图表呈现, 帮助教师更好把握线上教学活动的占比, 从而有针对性地调整教学活动;	
	(6) 作业统计: 提供对作业的数据统计, 包括但不限于作业总数、待批阅数、完成率、提交时间与迟交率统计、批阅时间与完成率统计、历次得分等级分布等, 以班级为单位, 并以可视化图表呈现, 让教师全面了解每个班级的作业布置和完成情况;	

		(7) 任务统计：提供对任务的数据统计，包含但不限于任务总数、资料总数与类型统计、学习进度与时间统计等，以班级为单位，并以可视化图表呈现，让教师全面了解每个班级的任务布置与学习情况；	
		(8) 答疑统计：提供对答疑的数据统计，包含但不限于问题总数、浏览与关注量、回复率、章节对比等，并以可视化图表呈现，让教师全面解答答疑的开展和参与情况；	
		(9) 讨论统计：提供对讨论的数据统计，包含但不限于讨论总数、浏览与回复量、活跃度分布、学生参与度排行等，并以可视化图表呈现，让教师全面了解讨论的开展和参与情况；	
		(10) 教学活跃度：提供对教学团队的活跃度统计分析，包含但不限于活跃度和课程活动开展对比等，并以可视化图表呈现；	
		(11) 课堂教学报告：提供完整的课堂教学报告，包含但不限于课堂参与率与预警、工具应用统计与排行、课堂提问统计与排行、弹幕统计与排行、答题数据统计、学生得分统计、小组得分统计、课堂活跃度排行等，并以可视化图表呈现，让教师全面了解课堂教学活动的开展情况；	
		(12) 线上教学报告：提供完整的线上教学报告，包含但不限于各类型任务的开展和对比统计、各章节任务的开展和学习进度对比统计、各班级的学习进度对比统计、各章节难点分析、学生参与任务的综合排行等，并以可视化图表呈现，让教师全面了解线上教学活动的开展情况；	
		(13) 学生学习报告：提供完整的学生学习报告，包含但不限于课堂参与率、考勤排名、评分排名、答题完成率与正确率、课堂互动参与情况（如抢答、挑人、投屏、提问、弹幕）等，让学生全面了解自身的学习情况。	
		1.4 教学大数据	
		1.4.1 学校大数据：	
		(1) 支持统计学校的课程建设情况，包含但不限于课程总数、学院总数、教师总数、学生总数、资源总数、平台访问量等数据；	
		(2) 支持统计学校的课程开设情况，分别提供以学期和月份为单位的课程开设趋势，及每个学院的课程开设对比情况，并以可视化图表呈现；	
		(3) 支持统计学校的智慧课堂使用情况，分别提供以学期、月份和日为单位的使用对比情况，并以可视化图表呈现；	
		(4) 支持统计学校的课程活动开展情况，包含但不限于资源推送、答疑、讨论、备课、作业、通知等活动，并以可视化图表呈现；	
		(5) 支持统计学校的课堂教学活动开展情况，包含但不限于即时问答、课堂练习、学生提问、抢答、随机挑人、投屏互动、画笔、白板、分组教学、弹幕、文件推送等，并以可视化图表呈现；	
		(6) 支持统计学校的课堂教学活跃度排行，分别提供以学院、教师、课程为单位的活跃度排行，并以可视化图表呈现；	
		(7) 支持统计学校所有课程的开课情况，包含但不限于开课学期数、开课次数、开课教师数、选课学生数等；	
		(8) 支持统计学校的教师排行，包含但不限于教师活跃度排行、累计开设课程数排行、累计覆盖学生数排行等，并以可视化图表呈现；	
		(9) 支持统计学校教师的课程开设情况，包含但不限于开课学期数、开设课程数、覆盖学生数、共建课程数等，分别提供以学院和教师为单位的统计情况；	

		(10) 支持统计学校的资源建设情况, 包括但不限于资源总数、增长趋势、各类型资源的分布统计、各学院的资源建设对比统计等, 并以可视化图表呈现;	
		(11) 提供学校的教学预警分析, 分别提供以学院、课程、教师为单位的预警, 包括但不限于活跃度、课堂参与率与作业完成率低的学院、参与率与作业完成率低的课程、活跃度与作业批改完成率低的教师等, 并以可视化图表呈现;	
		1.4.2 学院大数据:	
		(1) 支持统计学院的课程建设情况, 包括但不限于课程总数、教师总数、学生总数等数据;	
		(2) 支持统计学院的课程开设情况, 分别提供以学期和月份为单位的课程开设趋势, 及课程累计覆盖的学生数排行, 并以可视化图表呈现;	
		(3) 支持统计学院的智慧课堂使用情况, 分别提供以学期、月份和日为单位的使用对比情况, 并以可视化图表呈现;	
		(4) 支持统计学院的课程活动开展情况, 包括但不限于资源推送、答疑、讨论、备课、作业、通知等活动, 并以可视化图表呈现;	
		(5) 支持统计学院的课堂教学活动开展情况, 包括但不限于即时问答、课堂练习、抢答、随机挑人、投屏互动、画笔、白板、分组教学、弹幕、发送文件、课堂提问等, 并以可视化图表呈现;	
		(6) 支持统计学院的课堂教学活跃度排行, 分别提供以教师、课程为单位的活跃度排行, 并以可视化图表呈现;	
		(7) 支持统计学院所有课程的开课情况, 包括但不限于开课学期数、开课次数、开课教师数、选课学生数等;	
		(8) 支持统计学院的教师排行, 包括但不限于教师活跃度排行、累计开设课程数排行、累计覆盖学生数排行等, 并以可视化图表呈现;	
		(9) 支持统计学院教师的课程开设情况, 包括但不限于开课学期数、开设课程数、覆盖学生数、共建课程数等;	
		(10) 提供学院的教学预警分析, 分别提供以课程和教师为单位的预警, 包括但不限于参与率与作业完成率低的课程、活跃度与作业批改完成率低的教师, 并以可视化图表呈现;	
		1.4.3 教师大数据:	
		(1) 支持统计教师的平台使用数据, 包括但不限于使用时长、登录次数、开课次数与院系排名、开设课程班级数、覆盖学生数和院系排名、累计开课课时、登录时间段统计等, 并提供教师的课程累计覆盖学生数排行和累计开课数排行, 并以可视化图表呈现;	
		(2) 支持统计教师的课程教学数据, 包括但不限于资源建设、作业布置、任务发布、文件推送、答疑回复、讨论、通知、工具应用等数据;	
		(3) 提供基于课程的教学分析报告, 包括但不限于课程的参与率统计、课程活动的开展效果和活跃度统计、线上教学活动的数据分析、课堂教学活动的数据分析、作业数据分析、资源数据分析等, 并以可视化图表呈现;	
		(4) 提供基于学期的教学分析报告, 包括但不限于课程的参与率及增长率情况、课程活动的完成率统计、线上教学的数据分析、课堂教学活动的数据分析、学期教学预警等, 并以可视化图表呈现。	
2	教学视频资源管理系统	2.1 信息管理系统	

软件	(1) 录播管理：支持把录播设备接入平台，实现自动转码、无缝直播点播，并具备直播和点播功能。支持对录播进行远程关机、休眠唤醒、启动录制等操作。	
	(2) 录制预约：平台支持用户远程进行在线录课预约，可实现单个或批量预约；可直接导入课表实现预约；支持预约信息的申请和审核管理。	
	(3) 自动转码功能：支持视频下载、上传、编辑、管理。可实现所有主流视频文件格式自动转码，包括 asf、mpg、rmvb、mov、rm、avi、3gp、wmv、flv、mp4 等，可设置下载及观看权限。	
	(4) ▲虚拟切片：支持视频自动划分知识点片段，且不破坏视频原来的完整性。知识点目录支持在全屏状态下呈现，支持快速点击跳转到相应节点播放，支持片段循环播放。支持对上传的视频添加和修改“知识点”。提供添加和修改的功能界面截图并加盖厂家公章。	
	(5) 文件检索：支持关键字搜索功能，用户可直接在资源管理平台的页面搜索框输入关键字，对某个视频标题、知识点进行搜索。	
	(6) 一键置灰：支持平台肤色一键置灰功能，切合特殊纪念日氛围。	
	(7) 强制播放：支持强制设置播放源，用户点击任意视频均强制播放指定视频源，便于学校进行统一播放和管理。	
	(8) 流量统计：支持平台对用户访问数、页面访问数进行数量统计，用户流量可按日、周、月、年、总浏览数进行分类统计。支持对视频直播流量、点播流量统计，并以曲线图形式展现 10 天内的访问流量变化趋势。	
	(9) 存储管理：平台支持自定义视频的保存期限，支持永久保存，支持自定义视频保存天数期限，到达期限后自动删除；同时支持平台对录播内的视频保存期限进行管理，支持永久保存和自定义期限并在到达期限后录播自动删除视频文件。	
	2.2 学院资源管理系统	
	(1) 支持视频资源多维度分类，可按学院、专业分类管理，支持用户自定义分类类型。并支持对视频资源根据年份、学期进行不同维度的快速检索。	
	(2) 视频资源以课题系列为单位进行整合管理，可查询到对应课题的一系列课程视频资源及相应的授课老师，方便连贯性地逐一点播观看。	
	(3) 视频专辑：支持用户可灵活创建各种视频专辑，并自定义专辑类型，可将一同类型的视频进行归类，便于视频的归整和便捷查询。	
	2.3 直播点播系统	
	(1) 支持不同操作系统的兼容直播点播功能，包括 Windows、Linux、IOS。	
	(2) 基于 flash+html5 技术，无需安装插件即可进行视频直播、点播观看。	
	(3) 支持查询正在进行的直播列表，点击选择进入直播间。提供直播预告功能，观看直播过程中可查询到“明日直播预告”	
	(4) 支持直播权限及密码设置，让直播信息更加安全。	
	(5) 集群技术：支持直播集群技术，以支持系统的横向拓展，随系统应用规模的拓展逐渐增加转发服务器以支持更大规模直播。	
	(6) 多码率支持：要求转发时支持标清、高清、超清三种清晰度设置，点播视频时可根据网络情况在播放器窗口进行不同清晰度的切换	

		观看，同时支持根据带宽情况进行自动自适应。	
		(7) 支持上传教案、课件等视频附件，附件可与视频进行绑定。支持 word、excel、ppt、PDF、jpeg 等格式。用户在点播视频时可下载附件。	
		(8) 支持视频手动上传功能，支持对课程视频资源进行下载。	
		(9) 提供视频转发分享功能，支持二维码分享和一键转发分享至新浪微博、QQ、微信等社交平台中。	
		2.4 巡课系统	
		(1) 平台首页提供专门的高校巡课功能模块，支持以录播教室不同的地点分布进行巡课管理，可以教学楼为单位进行录播教室的归属管理，支持自定义教学楼名称。	
		(2) 支持以教学楼为单位开展巡课，可查询到每个教学楼的地点、教学楼内的录播教室数量、正在使用录播授课教室的数量、本日预约的计划授课安排数量、本日已录制的视频数量。	
		(3) 支持教学楼内录播教室分楼层归类，可查看当前教学楼每层楼各个录播教室的录播直播情况。可选择当前正在直播的录播教室进行音视频实时巡课。	
		(4) 支持随时进行不同录播教室之间的巡课切换。	
		(5) 支持巡课过程中对正在巡课的教学直播进行二维码分享，可快速分享到各种社交平台，如微信、微博等。	
		2.5 信息公告系统	
		(1) 平台首页提供公告模块，支持发布“新闻公告”和“公示通知”，可按不同类别分类展示。	
		(2) 不限制公告发布的数量，公告信息支持分页呈现。支持公告信息按时间先后顺序进行排列，优先查看到最新的公告信息。	
		(3) 公告支持按定义的类型进行归类查询，支持用户自定义公告系统类型。	
		2.6 个人空间	
		(1) 平台为不同类型用户量身定制了不同的管理权限和专属网盘管理空间，实现网络空间人人通。支持添加自定义用户类型，包括管理员、校长、老师、学生等；支持自定义各种用户类型的用户权限。	
		(2) 支持对个人的视频课程、个人专辑进行管理，包括编辑、删除下载等操作。	
		(3) 支持设置和修改个人信息，包括头像、姓名、学院、手机等。	
		(4) 支持制定个人录课教学计划，向平台管理员提出指定录播教室、时间的录制预约计划，可查询预约申请的审批状态。	
		(5) 管理员个人空间支持对平台接入的所有录播系统进行远程管理，可查看所有录播课室的信息，包括录播教室的部署地点、名称、IP 地址。可通过个人空间快速进入每间录播教室进行导播操作。	
六、辅助设备			
1	音箱	1.1 主要功能特点：	

		(1) 两分频卡包式多媒体音箱，动态性能良好；	
		(2) 箱体结构采用计算机 CAD 辅助设计；	
		(3) 分频器经过专业扬声器测试系统调校、检测；	
		(4) 音质清晰自然、人声表达准确；适用于多媒体课室和电教室。	
		1.2 主要技术参数：	
		(1) 额定功率：≤80W；	
		(2) 最大功率：≤240W；	
		(3) 额定阻抗：8Ω；	
		(4) 频率响应：50Hz-18kHz；	
		(5) 驱动器：1 个 8 寸长冲程低音驱动器、2 个 3 寸前纸盆高音；	
		(6) 灵敏度：88dB/1W/1M；	
		(7) 最大声压级：112dB；	
		(8) 分频器：1.8KHz；指向性覆盖角：140°（H）x100°（V）；	
		(9) 连接器：正负极接线夹；	
		(10) 箱体型式：倒相式；	
		(11) 箱体及外饰：高密度中纤板（黑色）箱体，钢网；	
2	功放	2.1 主要功能特点：	
		(1) 拥有不少于四组输出接口，可连接至少 4 只 4-8Ω 音箱；	
		(2) 双声道信号指示灯；	
		(3) 带数码显示屏；	
		(4) 三路音源输入，带输入选择切换开关；	
		(5) 四路话筒插口（环保麦克风插口自带 DC+6V 电源）；	
		(6) 全中文界面，易于国内用户使用；	
		(7) 可广泛应用于多媒体教室、小型会议室等场所的扩音。	

		2.2 主要技术参数:	
		(1) 额定功率: $2 \times 150W/8\Omega$;	
		(2) 最大功率: $2 \times 300W/8\Omega$;	
		(3) 频率响应: 线路输入 20Hz-20KHz、话筒 60Hz-14KHz;	
		(4) 线路音调控制: 高音 $10KHz \pm 12dB$ 、低音 $100Hz \pm 12dB$;	
		(5) 话筒音调控制: 高音 $10KHz \pm 12dB$ 、低音 $100Hz \pm 12dB$;	
		(6) 额定输入电平: 话筒 15mV (非平衡)、线路 200mV;	
		(7) 额定输出电平: 线路 0.775V;	
		(8) 失真度 $\leq 0.5\%$;	
		(9) 1 信噪比: $\geq 80dB$ (A 计权);	
3	无线话筒	3.1 主要功能特点:	
		(1) 采用经典成熟的发射接收电路, 可靠性高;	
		(2) 特设接收灵敏度调节功能, 拾音距离可调;	
		(3) 话筒采用 1.5v $\times$ 2 电池供电, 具有低功耗, 电池易于采购等优点;	
		(4) 接收机采用 12V 直流供电, 安全可靠; LED 面板, 可显示话筒频点信息。	
		3.2 主要技术参数:	
		(1) 频道组数: 双通道;	
		(2) 接收频率范围: VHF 频段 190MHz-220MHz, 220MHz-270MHz;	
		(3) 灵敏度: 输入 10-15dBuV 时, s/n: $>70dB$;	
		(4) 最大使用距离: 100m (视环境情况有不同) ;	
		(5) 最大偏移度: $\pm 15kHz$;	
		(6) 频响范围: 60Hz-15KHz;	
		(7) 谐波干扰比: $>80dB$;	
		(8) 发射功率 : $\leq 10mw$;	

4	纳米黑板	4.1 纳米银黑板整机采用三块拼接而成，整体采用纯平面金属外框全贴合设计，可实现整块黑板统一屏幕书写，壁挂安装，拆卸方便。书写板面采用金属面板，具备吸附磁片的功能。	
		4.2 纳米银黑板标准尺寸：长 $\geq 4010\text{mm}$ ；高 $\geq 1260\text{mm}$ ，厚 $\leq 75\text{mm}$ ；采用专业的模块化构架、结构无缝一体化设计，无鼓边，无书写断接，无书写不畅，纯平表面拼接无缝隙，灰尘或水迹不影响触控。	
		4.3 为便于教师教学实际使用并方便收纳教学工具或粉笔，纳米银黑板需在两侧副板底部带有置笔槽设计，标准尺寸：宽 $\geq 190\text{mm}$ ，高 $\geq 30\text{mm}$ ，深 $\geq 30\text{mm}$ 。	
		4.4 纳米银黑板中间区域屏幕采用 ≥ 86 吋显示屏，使用 DLED 背光源，采用 A 规格 4K 原装液晶面板，显示比例 16:9。屏幕亮度 $\geq 350\text{cd}/\text{m}^2$ ，对比度 $\geq 1200:1$ ，可视角度（水平/垂直） $\geq 178^\circ$ ，灰度分辨率等级 ≥ 128 灰阶。	
		4.5 纳米银黑板具有五指息屏开关黑板背光功能：可通过五指长按快速开关黑板背光，方便快捷。	
		4.6 为保证学生上课观看的显示效果，产品必须采用全贴合纳米银电容触控技术。手指轻触式多点（不少于 10 点触控）互动体验，能在 Windows 自带画图软件中实现多点书写；在连接 Windows 操作系统（Win 7/Win10）的电脑外部设备时触摸正常且无碍使用。	
		4.7 整机屏幕采用防眩光钢化玻璃设计，防划防撞；玻璃内嵌式设计对玻璃和使用者双重保护。	
		4.8 纳米银黑板采用健康显示技术，具有量子护眼功能，并通过人眼视觉舒适度（VICO）测试，达到 A 级标准。	
		4.9▲为保证产品使用安全，整机产品符合防静电、防浪涌雷击、防电快速瞬变脉冲群干扰等安全保护。须提供纳米银黑板的产品检测报告复印件并加盖厂家公章。	
		4.10 所有按键需前置，实体按键不少于 7 个，并且具有一键还原、节能、设置、音量-、音量+、主页、待机等功能操作，便于老师操作。其中一键还原键，需采取隐藏式防呆措施，避免误操作。	
		4.11 整机开关：前置电源开关按键具有一键待机、整机开机、单独听三合一功能。	
		4.12 前置物理按键可以进行按键组合，实现童锁功能，锁定屏幕和触摸，防止学生误操作。	
		4.13 前置隐藏式接口（ ≥ 3 路 USB、 ≥ 1 路 Touch USB、 ≥ 1 路 HDMI In），自带安全保护装置，左右推拉式设计，有效保护前置接口防尘和防脏污，并防止学生误操作。	
		4.14 黑板底部内置双喇叭朝前出声，输出功率 $\geq 15\text{W} \times 2$ ，保证清晰高品质的音质输出效果。	
		4.15 纳米银黑板需采用模块化结构，OPS 电脑采用插拔式安装，在不拆卸整机的情况下，能快速拆卸并维护 OPS 电脑，并且 OPS 电脑接口需在整机侧边露出，全部接口正常快速使用。为防止 OPS 电脑被无关人员拆卸，OPS 电脑具有防护盖板保护装置，并加锁锁住，防止 OPS 电脑被盗。	
		4.16 整机具备同时运行 Windows 和 Android 双系统，且 Windows 和 Android 双系统可以仅通过一根网线同时上网，无需拔插网线更换插口以及外加任何其它中继转接设备。	
		4.17 为确保学生安全，纳米银黑板采用铝型材质，全包边圆角设计，保护师生安全。钢化玻璃与框架间不得采用包边设计方式。	
		4.18 纳米银黑板自带安全把手，不少于 4 个，方便搬运、安装和拆卸机器。	

	4. 19 纳米银黑板内嵌安卓系统，版本不低于 Android 8.0，运行内存 $\geq 2\text{GB}$ ，机身内存 $\geq 16\text{GB}$ 。	
	4. 20 整机安卓下自带多个端口： ≥ 1 路网口， ≥ 1 路 VGA Audio In， ≥ 1 路 VGA In、 ≥ 1 路 Android USB， ≥ 1 路 Public USB， ≥ 1 路 Touch USB， ≥ 2 路 HDMI In， ≥ 1 路 MIC In， ≥ 1 路 EarPhone Out， ≥ 1 路 RS232。	
	4. 21 Android 软件参数：	
	4. 21.1 内建 Android 8.0 及以上系统，直观式操作主页，整体界面简约明了，风格协调统一，所有图标与实际功能一致，表述清晰，并带有文字标识，便于会议用户理解，快速上手操作；用户可在主页一键打开书写白板、切换 OPS、文件管理、查看全部应用等主要功能。	
	4. 21.2 安卓界面下采用 4K 显示图标，画面更清晰，降低长时间使用所产生的眼睛疲劳感。	
	4. 21.3 机器内置和整机同一厂家的应用市场软件，方便用户下载和安装软件。	
	4. 21.4 安卓主页下能够直观显示外接 U 盘的连接状态。	
	4. 21.5 在屏幕两侧和底部有可收缩/展开/移动的侧拉工具栏，至少包含主页、返回、任务预览、信号源、批注、呼出侧拉工具、音量与亮度调节等最常用的快捷操作按键。	
	4. 21.6 支持信号源通道快速切换功能，并可自定义修改各信号源名称。	
	4. 21.7 自带批注功能，可随时在屏幕任意界面进行批注，无须开启其他软件；还可以随时切换触摸到批注后面的界面，方便用户操作大屏，批注内容支持保存至内部或外部存储，保存格式为 PNG/PDF，也可以通过扫码分享。	
	4. 21.8 侧边栏页面需包含当前时区时间显示、系统设置、截屏、计时器、无线网络和有线网络设置、聚光灯、均衡器、信号源识别、智能护眼等功能。	
	（1）时间显示需支持 24 小时制，联网后可自动确定日期和时间，同时支持用户自行设置日期时间和时区。	
	（2）点击设置，可打开安卓系统设置页面，方便用户快速设置系统功能。	
	（3）截屏功能需支持划区截屏和全屏截屏，截屏后的画面可直接保存。	
	（4）计时器倒计时页面支持全屏显示，有助于用户更直观的查看倒计时。	
	（5）为方便用户操作，点击无线网络和有线网络设置功能，可快速进入对应网络设置页面。	
	（6）聚光灯需支持单指画出不同聚光区域大小，支持单指和多指（最大十指）拖拽，方便用户展示屏幕重要内容。	
	（7）支持至少三种声音均衡器输出模式，标准、运动和用户自定义模式。	
	（8）信号源识别支持自动识别、询问后识别和关闭功能。	
	（9）可一键开启和关闭智能护眼模式。	
	4. 21.9 自动待机：支持无视频信号时，指定时间内无操作，设备自动待机，同时 windows 关机；待机时间支持自定义。	

		4. 21. 10 开机通道：支持自定义开机通道，至少包含安卓、OPS、Type-C、HDMI、VGA、DP、AV 和上一次通道。	
		4. 21. 11 支持任意信号源或仅 OPS 通道下 OPS 开机启动。	
		4. 21. 12 支持实时显示华氏温度和摄氏温度在屏幕上。	
		4. 21. 13 支持开启和关闭上电开机功能。	
		4. 21. 14 支持亮度自动调节、节能显示和自定义亮度显示。	
		4. 21. 15 系统预设至少 5 种壁纸主题，支持用户自定义壁纸。	
		4. 21. 16 支持密码锁屏，可删除和修改密码。	
		4. 21. 17 支持定时开关机，可根据需求，按照星期和时间点进行设置。	
		4. 21. 18 支持查看系统内部存储情况，并分类显示。	
		4. 21. 19 支持一键恢复出厂设置。	
		4. 21. 20 自带悬浮球功能，支持 ≥ 5 个自定义快捷键，可单指或多指拖动悬浮球至屏幕任意位置，当拖动至屏幕侧边时，悬浮球能够自动吸附隐藏至屏幕侧边缘，防止过多遮挡主屏幕显示内容。	
		4. 21. 21 内存清理：为方便用户清理内存，系统需支持内存占用情况统计和清理。	
		4. 21. 22 硬件自检：为辅助用户判断硬件设备使用情况，系统支持硬件自检功能，至少包含 OPS 状态、网络状态、机身温度、光强感应、触摸屏、系统存储和 CPU 情况等的状态检测。	
		4. 21. 23 应用锁：为保证用户信息安全性，系统需支持给软件应用设置使用密码，进入对应软件需正确输入密码，同时支持取消锁定和清除密码。	
		4. 21. 24 自带和整机同一品牌白板软件	
		（1）至少提供硬笔、荧光笔、粉笔、毛笔等四种书写工具，支持笔迹粗细和颜色的更改，其中颜色更改除支持预设的白红绿黄四种颜色外，用户还可自行通过调色盘设置任意颜色。	
		（2）为方便用户使用，白板包含平面图绘制工具（包括三角形、直线、圆形等） ≥ 12 种，立体图绘制工具（包括球形、圆柱体、棱锥等） ≥ 10 种，并支持为绘制图形填充不同颜色。	
		（3）书写笔迹支持圈擦和橡皮擦功能；白板全屏支持清屏操作。	
		（4）支持将会议讨论内容保存为白板源文件、PDF 或图片格式保存于本地。	
		（5）支持更换白板背景颜色，支持背景图片自定义，支持常用的汉字田字格、音乐五线谱、围棋谱等不少于 3 种底纹的更换，且底纹间距支持调整。	
		（6）白板内容支持通过邮件的方式发送至相关人员。	
		（7）白板内容支持扫码带走。	

		4.22 OPS 电脑参数:	
		4.22.1 为了保证整机产品后续可扩展性,一体机采用符合 INTEL 标准协议的 80Pin 接口,拒绝非标准接口 OPS 电脑;	
		4.22.2 处理器: Intel 酷睿 I5 或以上,主频 1.6G 或以上;	
		4.22.3 内存: 8G DDR4 或以上配置;固态硬盘: 256G 或以上配置;	
		4.22.4 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口;包含:USB2.0 $\geq$ 2 个、USB3.0 $\geq$ 2 个。	
		4.22.5 具有视频输出接口: HDMI $\geq$ 1 个。	
		4.22.6 AUDIO 接口:Line-out $\geq$ 1 个,MIC-in $\geq$ 1 个。	
		4.22.7 标配 Intel 集成显卡,支持 4K 显示;	
		4.22.8 支持一键还原功能,增强用户体验;	
		4.22.9 自带备份还原功能,导入系统备份,可以将需要安装的常用软件预装后,做永久备份,还原功能在系统崩溃时及时恢复到出厂状态,避免因系统问题导致设备无法使用;	
		4.22.10 金属导槽设计避免 OPS 反向插入烧坏芯片。	
		4.22.11 具有把手设计,方便用户取下 OPS,显示出 OPS 质感,更彰显设计的人性化。	
5	同屏展示设备	5.1 一体化设计:	
		(1) 产品高度集成 OPS-C 电脑、安卓系统、红外触控、功放音响、TV 电视于触摸互动一体机内,无任何外露连接线。免除繁琐布线以及众多开关步骤,课堂教学省时省力,极大提高课堂效率。	
		(2) 整机主机开关机键、电脑开关机键、节能按键三键合一。	
		(3) 一键节能:可一键关闭或开启液晶屏背光,实现黑屏节能功能,在节能待机状态下可实现节能 80%以上。	
		(4) 支持一键切换安卓系统,在任意通道下均可一键返回安卓主界面,方便教师使用。	
		(5) 整机只需连接一根网线,即可实现 Windows 及 Android 系统同时联网。	
		5.2 一体机参数:	
		(1) 屏幕显示尺寸 $\geq$ 65 寸;采用 DLED 背光源,显示比例: 16:9 ,显示物理分辨率: 3840*2160,屏幕亮度: $\geq$ 550nits,对比度: $\geq$ 3000:1,可视角度: $\geq$ 178° 。	
		(2) 采用红外触控技术,同时至少 10 点同时触摸,互不干扰,触摸分辨率: 32768*32768,触摸精度 $\pm$ 1mm,触摸响应时间 $\leq$ 0.01s。	
		(3) 触控面板顶层玻璃采用抗眩光、防指纹钢化玻璃,表面硬度不低于莫氏 7 级,保证使用安全。	
		(4) 前置 2*15W 喇叭: 音箱式前置喇叭,原音无阻挡,音质效果好,完全满足教室视听效果。	

	(5) 视频/伴音制式: PAL/NTSC/SECAM。	
	(6) 后置输入端口: Ethernet*1、RS232、VGA IN*1、VGA AUDIO、AV IN*1、HDMI、USB3.0、DP、TYPE C、USB3.0*2;	
	(7) 后置输出端口: Ethernet*1、HDMI OUT、SPDIF*1、Earphone*1、USB(触摸)*1;	
	(8) 一体机前置常用外接接口 USB 大于等于 3 个, 方便用户使用。	
	(9) 单独听: 在节能状态下, 可进行声音播放, 实现单独听功能。	
	(10) 可识别物体大小, 实现通过掌心或手背进行手势擦除功能。	
	(11) 外接信号智能识别: 外接电脑等视频输出设备时, 能智能识别并自动切换至对应视频信号通道, 无需手动调整, 方便用户使用。	
	(12) 一体机支持机身温度实时显示, 不同温度可实现不用颜色提示。	
	(13) 整机功耗 $\leq 250W$, 待机功耗 $\leq 0.5W$ 。	
	(14) 所投同屏展示设备具有产品节能证书。提供证书复印件并加盖厂家公章。	
	5.3 嵌入式系统:	
	(1) 内置安卓嵌入式系统, 配置要求不低于: Android 版本不低于 8.0, 配备 Cortex 四核 CPU 处理器, 运行内存: 大于等于 4GB DDR4, 机身内存: 大于等于 32GB。	
	(2) 安卓系统整体 UI 界面遵循人体工程学规范设计, 采用集中式布局, 具备与实际功能一致, 表述准确、清晰的中文标识。	
	(3) 系统内置和整机同一厂家的应用市场软件, 方便用户下载和安装软件。	
	(4) 支持信号源通道排序设置功能, 方便用户将最常用信号源置顶, 便捷操作。	
	(5) 在不配置 PC 状态下, 可实现白板书写、OFFICE 文件处理、PDF 文件播放、PPT 课件播放、多媒体播放、网页浏览。	
	(6) 在嵌入式安卓操作系统下, 能对 USB 所读取到的课件文件进行自动归类, 可快速分类查找 office 文档、音乐、视频等文件, 检索后可直接在界面中显示检索结果。	
	(7) 在屏幕两侧可收缩/展开/移动的侧拉工具栏, 至少包含主页、返回、任务预览、信号源、批注、呼出侧拉工具、音量与亮度调节等最常用的快捷操作按键。	
	(8) 自带批注功能, 任意通道下, 可实现批注、擦除、保存和二维码分享等书写功能, 满足教师日常教学演示需求。	
	(9) 侧拉工具条内需包含当前时区日期及时间显示、日历、童锁、一键节能、截屏、录屏、放大镜、计时器、亮度调节、音量调节、快速关机、一键切换 Windows 系统等功能, 可自定义增加或删除工具条显示功能。	
	(10) 自带悬浮球功能, 开启后, 支持 ≥ 7 个自定义快捷键, 可拖动至屏幕任意位置。	
	(11) 支持童锁功能, 教师可通过开启或关闭童锁功能, 开启或关闭一体机触摸、按键及遥控器, 防止学生课间误操作。	

	(12) 系统自带和整机同一品牌白板软件, 保证软硬件一体化维护的便利性。	
	(13) 在不配置 PC 状态下, 嵌入式互动白板支持最大十笔书写, 可选择关闭或开启多指书写功能。	
	(14) 白板软件至少提供两种书写笔迹, 支持自定义调整笔迹粗细、颜色。	
	(15) 书写笔迹支持圈擦和橡皮擦功能; 支持清屏操作。	
	(16) 白板软件内置至少 9 种常用图形绘制工具, 包含虚线、箭头、圈、三角形等, 便于用户使用。	
	(17) 支持更换白板背景颜色, 支持背景图片自定义, 支持常用的汉字田字格、音乐五线谱、围棋谱等不少于 3 种底纹的更换, 且底纹间距支持调整。	
	(18) 白板软件支持将书写内容保存并扫码分享, 支持邮件发送。	
	(19) 支持将会议讨论内容保存为白板源文件、PDF 或图片格式保存于本地。	
	(20) 欢迎词软件: 需提供多种欢迎词模板, 用户可任意编辑欢迎词背景图片、文本内容及位置, 支持插入图片、音频、视频等多媒体素材, 编辑完成后可保存为自定义模板。	
	(21) 支持多种设备无线投屏, 安卓、iOS 等设备透过无线 WIFI 进行传输。	
	5.4 内置电脑配置:	
	(1) 内置模块化电脑, 采用英特尔标准 OPS-C 电脑通用接口及结构, 接口针脚数 $\leq 80\text{Pin}$, 抽拉内置安装方式, 便于售后及升级, 外部无任何连线。全面实现开放式可插拔规范 (ops) 产品设计。	
	(2) 电脑配置要求: 英特尔 I3 或以上 CPU, 不低于 4G 内存, 不低于 128G 硬盘或 128G 固态硬盘。	
	(3) 内置 1000M 网卡, 10/100/1000M 自适应。	
	5.5 OPS 电脑参数:	
	(1) 为了保证整机产品后续可扩展性, 一体机采用符合 INTEL 标准协议的 80Pin 接口, 拒绝非标准接口 OPS 电脑;	
	(2) 处理器: Intel 酷睿 I5 或以上, 主频 1.6G 或以上;	
	(3) 内存: 4G DDR4 或以上配置; 固态硬盘: 128G 或以上配置;	
	(4) 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口; 包含: USB2.0 ≥ 2 个、USB3.0 ≥ 2 个。	
	(5) 具有视频输出接口: HDMI ≥ 1 个。	
	(6) AUDIO 接口: Line-out ≥ 1 个, MIC-in ≥ 1 个。	
	(7) 标配 Intel 集成显卡, 支持 4K 显示;	
	(8) 支持一键还原功能, 增强用户体验;	

		(9) 自带备份还原功能，导入系统备份，可以将需要安装的常用软件预装后,做永久备份,还原功能在系统崩溃时及时恢复到出厂状态,避免因系统问题导致设备无法使用;	
		(10) 金属导槽设计避免 OPS 反向插入烧坏芯片。	
		(11) 具有把手设计，方便用户取下 OPS，显示出 OPS 质感，更彰显设计的人性化。	
6	同屏展示设备支架	根据现场实际情况吊装或配置移动支架	
7	学生学习终端	(1) CPU:A6-9500 及以上	
		(2) $\geq 4G$ 内存	
		(3) $\geq 1T$ 硬盘	
		(4) 集成显卡	
		(5) 含 USB 鼠标和键盘	
		(6) WIN10 操作系统	
		(7) 配置 19.5 液晶	
8	学生课桌	(8) 三年保修	
		(1) 桌子规格：直径 2200*1100*750	
		(2) 桌子含一台升降器放 6 个屏，升降器为常规 19-22 寸，同步升降，支持摇控及中控控制。	
		(3) 配置电源插口、VGA 插口、及中控插口。	
		(4) 材质：桌面采用 25mm 环保多层实木板，截面采用优质 PVC 封边。	
9	学生椅	(5) 桌架：采用钢制结构，桌腿壁厚 1.2mm，挡板壁厚 0.8mm，采用优质冷轧钢板一次冲压而成, 钢制部分经静电喷塑酸洗磷化制作而成。	
		(1) 尺寸：460*470*930mm	
		(2) 凳面采用优质海绵坐垫, 抗磨耐压	
10	多媒体讲台	(3) 凳脚优质钢脚	
		(1) 多媒体讲台规格：1100×780×1000	
		(2) 采用 1.0-1.2mm 优质冷轧钢板，除油/酸洗/磷化/打磨/静电喷塑/灰白色，（主体）+实木（扶手/装饰板）	
		(3) 上柜体：桌面、三面扶手是实木制作	
		(4) 上柜体内可安转 17、19、21 寸液晶屏显示器，键盘，鼠标，中央控制器面板，电源插座，视频展台。显示器是往上调节，可任意调	

		整观看角度 0-70°	
		(5) 下柜体内配有可调节隔层, 可以安装电脑主机, 中央控制器主机, DVD, ups 功放, 话筒主机等设备	
11	48 口交换机	(1) 包转发率 : 87/166Mpps	
		(2) 交换容量: 432Gbps/4.32Tbps	
		(3) 端口: 48 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口, 4 个千兆 SFP	
		(4) 交流供电	
12	24 口交换机	(1) 包转发率 : 51/126Mpps	
		(2) 交换容量: 336Gbps/3.36Tbps	
		(3) 端口: 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口, 4 个千兆 SFP	
		(4) 交流供电	

备注:

1. 技术要求分为一般技术要求、重要技术要求(以“▲”标注)和实质性技术要求(以“★”标注)。一般技术要求和重要技术要求若出现不响应或负偏离, 其综合评分的相关分数将予以扣减, 但不作为无效标条款。实质性技术要求(以“★”标注)若出现不响应或任何的负偏离, 将导致投标无效。

2. 若“招标技术要求”要求对投标产品的技术参数提供相应的证明资料, 以证明投标人响应的真实性, 投标人应按照招标文件的要求提供证明资料(例如: 制造商公布的产品说明书、或产品彩页、或我国政府机构出具的产品检验和核准证件等)。投标人应在《技术规格偏离表》“说明”一栏中列出技术参数的证明资料名称, 并指明该证明资料在投标文件中的具体位置。

若“招标技术要求”没有要求对投标产品的技术参数提供相应的证明资料, 投标人所提供的《技术规格偏离表》即为对招标技术要求作出投标技术响应的书面承诺, 投标人在中标后应严格按照承诺内容供货和履约, 否则采购人有权将相关情况报政府采购主管部门并依据相关法律法规追究投标人的责任。

未达到以上提供要求的, 评标委员会有权认定为不合格响应, 其相关分数予以扣减。

四、商务需求

序号	目录	招标商务需求
(一) 免费保修期内售后服务要求		
1	维修响应及故障解决时间	在保修期内, 一旦发生质量问题, 投标人保证在接到通知 24 小时内赶到现场进行修理或更换。
2	关于免费保修期	货物免费保修期 <u>1</u> 年, 时间自最终验收合格并交付使用之日起计算。
3	其他	投标人应按其投标文件中的承诺, 进行其他售后服务工作。

(二) 其他商务要求		
1	关于交货	1.1 交货地点：深圳市龙华区。
		1.2 投标人必须承担的设备运输、安装调试、验收检测和提供设备操作说明书、图纸等其他类似的义务。
		1.3★签订合同后 <u>15</u> 日历日内交货。
2	关于验收	2.1 投标人货物经过双方检验认可后，签署验收报告，产品保修期自验收合格之日起算，由投标人提供产品保修文件。
		2.2 当满足以下条件时，采购人才向中标人签发货物验收报告： a、中标人已按照合同规定提供了全部产品及完整的技术资料。 b、货物符合招标文件技术规格书的要求，性能满足要求。 c、货物具备产品合格证。
3	关于违约	中标人不能交货的，需偿付不能交货部分货款的 <u>10</u> %的违约金并按主管部门相关规定处理。
4	关于付款	签订合同后预付项目合同金额的 40%，主要货物到货后支付项目合同金额 30%，完成验收后支付项目合同金额 30%。

备注：商务要求分为一般商务要求、重要商务要求（以“▲”标注）和实质性商务要求（以“★”标注）。一般商务要求和重要商务要求若出现不响应或负偏离，其综合评分的相关分数将予以扣减，但不作为投标无效条款。实质性商务要求（以“★”标注）若出现不响应或任何一项负偏离，将导致投标无效。

五、政策导向

1. 按照《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）、《财政部、环保总局关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号）、《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）、《中共深圳市委、深圳市人民政府关于全面推进循环经济发展的决定》（深发〔2006〕9号）等的要求，以下产品列入政府优先采购清单，我市政府采购组织实施中，在技术、服务等指标满足采购需求的前提下，优先采购以下清单范围内产品：

属于政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单的产品，详见中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）。

进入以上清单范围的投标产品将在评标时获得竞争优势。

2. 2014年起，政府部门、国有企业在进行设备或工程采购时，应在招标文件中明确要求工程机械、装卸机械满足国家现阶段非道路移动机械用柴油机排放标准，并鼓励使用 LNG 或电动工程机械、装卸机械。2015年起，政府部门、国有企业采购设备或工程项目中选用 LNG 或电动工程机械、装卸机械的比例不低于 30%。

3. 根据《深圳市人民政府关于印发深圳市贯彻落实守信联合激励和失信联合惩戒制度实施方案的通知》（深府〔2017〕57号）、《深圳市政府采购供应商诚信管理暂行办法》（深财规〔2017〕8号）以及《深圳市财政委员会关于印发〈深圳市政府采购供应商诚信管理暂行办法操作细则〉的通知》的要求，对列入失信“黑名单”的供应商限制参与政府采购。

4. 若供应商在政府采购活动中出现《深圳经济特区政府采购条例实施细则》第八十四条规定情形的，采购人或招标机构可将有关情况报同级财政部门，由财政部门根据实际情况记入供应商诚信档案，予以通报。市、区财政部门将加大对违法违规供应商的惩戒力度，实施联合惩戒。

5. 根据财政部《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）、《深圳市政府采购供应商诚信管理暂行办法》（深财规〔2017〕8号），供应商信用信息的查询渠道为“信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn/>）”、“中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）”、“深圳市政府采购监管网（<http://www.zfcg.sz.gov.cn/>）”，相关信息以中标通知书发出前的查询结果为准。

第四章 政府采购合同的签订、履约及验收

一、重要提示

（一） 中标人将于中标通知书发出之日起十个工作日内，按照招标文件和投标文件内容与采购单位签订书面合同，合同书可参考本招标文件规定的合同样本，有专业类别的格式合同范本请选择相应的合同；

（二） 中标人应当按照合同约定履行义务，完成中标项目，不得将中标项目转让（转包）给他人；

（三） 《深圳经济特区政府采购条例》第五十七条规定：供应商在政府采购中，有下列行为之一的，一至三年内禁止其参与本市政府采购，并由主管部门记入供应商诚信档案，处以采购金额千分之十以上千分之二十以下的罚款；情节严重的，取消其参与本市政府采购资格，处以采购金额千分之二十以上千分之三十以下的罚款，并由市场监管部门依法吊销其营业执照；给他人造成损失的，依法承担赔偿责任；涉嫌犯罪的，依法移送司法机关处理。

1. 在采购活动中应当回避而未回避的；
2. **未按本条例规定签订、履行采购合同，造成严重后果的；**
3. 隐瞒真实情况，提供虚假资料的；
4. 以非法手段排斥其他供应商参与竞争的；
5. 与其他采购参加人串通投标的；
6. 恶意投诉的；
7. 向采购项目相关人行贿或者提供其他不当利益的；
8. 阻碍、抗拒主管部门监督检查的；
9. 其他违反本条例规定的行为。

（四） 供应商必须诚信投标，对项目需求进行实质性响应。采购单位（或深圳市政府采购中心）将组织聘请第三方专业机构（必要时，邀请参加本项目投标的供应商）实施项目履约验收，如未按合同履行，将按上述第（三）条规定进行处理。

二、合同条款及格式

有专业类别的格式合同范本请选择相应的合同

(仅供参考)

甲方: _____

乙方: _____

根据_____号招标项目的投标结果,由_____单位为中标方。按照《中华人民共和国合同法》和《深圳经济特区政府采购条例》,经深圳市_____ (以下简称甲方)和_____单位(以下简称乙方)协商,达成以下合同条款:

第一条 合同标的

乙方根据甲方需求提供下列货物:

货物名称、规格及数量详见_____。

第二条 合同价款

本合同项下总价款为_____ (大写)人民币,分项价款详见_____。本合同总价款已包括乙方为履行本合同义务所发生的一切费用,系固定不变价格,且不随通货膨胀的影响而波动。

第三条 权利保证

乙方保证甲方在使用本合同项下货物或货物的任何一部分时,不会产生因第三方提出的包括但不限于侵犯其专利权、商标权、工业设计权等知识产权和侵犯其所有权、抵押权等物权及其他权利而引发的纠纷。如有纠纷,乙方应承担全部责任。

第四条 质量保证

1. 乙方所提供的货物的技术规格符合招标文件规定的技术规格,货物符合中华人民共和国的设计和制造生产标准或行业标准。

2. 乙方保证货物是全新、未使用过的原装合格正品(包括零部件),并完全符合甲方要求的质量、规格和性能的要求。如货物安装或配置了软件的,乙方保证相关软件均为正版软件。

3. 乙方保证交货时一并提供货物的质量合格凭证或文件。

4.

第五条 交货和验收

1. 乙方应按照本合同或招投标文件规定的时间和方式向甲方交付货物,交货地点由甲方指定。因交货产生的费用由乙方自行承担。但乙方在规定时间内和地点送达货物后,甲方擅自变更时间或地点,导致增加的费用由甲方承担。

2. 乙方交付的货物应当完全符合招投标文件所规定的货物、数量、质量和规格要求。乙方提供的货物不符合招投标文件和合同规定的,甲方有权拒收货物,由此引起的风险,由乙方承担。

3. 乙方应将所提供货物的使用说明书、原厂保修卡等附随资料和附随配件、工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

4. 甲方应当在到货后的_____个工作日内对货物进行验收；需要乙方对货物或系统进行安装调试的，甲方应在货物安装调试完毕后的_____个工作日内进行质量验收。

第六条 保修及其他服务

1. 乙方应按照国家有关法律法规规章和“三包”规定和招标文件的要求及乙方在投标文件的相关承诺提供保修及其他服务。

2. 保修期内，乙方负责对其提供的货物进行维修和系统维护，不再收取任何费用。所有货物保修服务方式均为乙方上门保修，即由乙方派员到货物使用现场维修，由此产生的一切费用均由乙方承担。保修期后的货物维护另行协商。

第七条 履约保证金

1. 乙方应在签订本合同之日，向甲方或甲方指定的机构提交履约保证金_____元。

2. 如乙方未能履行合同规定的义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。

3. 甲方在乙方履行完毕本合同项下全部义务后_____天内无息退还乙方。

4. ……

第八条 货款支付

1. ……

第九条 违约责任

1. 甲方无正当理由拒收货物、拒付货物款的，由甲方向乙方偿付合同总价的_____ %违约金。

2. 甲方未按合同规定的期限向乙方支付货款的，每逾期 1 天甲方向乙方偿付欠款总额的 _____ % 滞纳金，但累计滞纳金总额不超过欠款总额的 _____ % 。

3. 乙方逾期交付货物的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的 _____ % 的滞纳金。如乙方逾期交货达 _____ 天，甲方有权解除合同，履约保证金不予退回，同时乙方应向甲方支付合同总价 _____ % 的违约金。

4. 乙方所交付的货物品种、型号、规格不符合合同规定的，甲方有权拒收。甲方拒收的，乙方应向甲方支付货款总额 _____ % 的违约金。

5. 在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修或更换，货物仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，乙方应退回全部货款并赔偿甲方因此遭受的损失。

6. 乙方未履行本合同项下的其他义务或违反其在投标文件中的相关承诺的，应按合同总价款的 _____ % 向甲方承担违约责任。

7. 乙方在承担上述一项或多项违约责任后，仍应继续履行合同规定的义务（甲方解除合同的除外）。甲方未能及时追究乙方的任何一项违约责任并不表明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任。

第十条 合同的变更和终止

除《中华人民共和国政府采购法》第49条、第50条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

第十一条 争议的解决

1. 因货物的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；

第十二条 合同生效及其他

1. 下列文件均为本合同的组成部分：

- (1) _____号招标文件、答疑及补充通知；
- (2) 乙方的投标文件；
- (3) 本合同执行中甲乙双方共同签署的补充与修正文件。

2. 本合同一式_____份，甲、乙双方各执_____份，具有同等法律效力。本合同自双方法定代表人（或授权代表）签字并盖章之日起生效。

甲方（采购人）：_____（盖章）

乙方（供应商）：_____（盖章）

法定代表人：_____

法定代表人：_____

委托代理人：_____

委托代理人：_____

日期：_____年____月____日

日期：_____年____月____日

三、履约担保

保函编号：_____

致：_____：

鉴于_____（被保护人）已于贵方签订了_____（项目名称）（招标项目编号：_____）的_____（采购合同名称）采购合同（下称合同），工期自_____年_____月_____日至_____年_____月_____日。我方接受被保证人的委托，在此向受益人提供不可撤销的履约保函：

1. 本保证担保的最高担保金额为人民币_____（小写）_____元（_____（大写）_____元）。
2. 本保证担保的保证期间自_____年_____月_____日至_____年_____月_____日。
3. 在本保证担保的保证期间内，我方将在收到_____（受益人）法定代表人或其授权委托代理人签字确认并加盖公章的书面索赔通知后_____个工作日内，不争论、不挑剔、不可撤销地向受益人支付索赔款，直至本保证的最高担保金额。
4. 索赔通知应当说明索赔理由、索赔款额的计算方法，并必须在本保证担保的保证期间内送达我方。
5. 本保证担保项下的权利不得转让。
6. 我方提供本保证担保后，受益人与被保证人对合同进行修订的，应当将修订后的合同原件送我方备案。
7. 本保证担保的保证期间届满，或我方向受益人支付的索赔款已达本保证担保的最高担保金额，我方的保证责任免除。
8. 本保证担保适用中华人民共和国法律。
9. 本保证担保以中文文本为准，涂改无效。

（本保函失效后，请将原件退回我方注销）

保证人名称（公章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字）：_____

单位地址：_____

电话：_____传真：_____

日期：_____

说明：《履约担保》为中标后提交履约保函时所用，投标文件中无需提供《履约担保》。

第五章 投标文件格式、附件

特别提醒：投标人在编辑投标文件时，应严格按照招标文件提供的格式进行编写，因未按要求编写导致投标文件不予受理、无效标或废标的，一切后果由供应商自行承担。

投标文件组成：

密封袋封条格式

投标文件封面格式

目录（目录格式自定）

评标指引表

- 一、投标函
- 二、政府采购投标及履约承诺函
- 三、法定代表人授权委托书、法定代表人证明书
- 四、投标人基本情况表
- 五、开标一览表（报价表）
- 六、投标分项报价表
- 七、货物说明一览表
- 八、技术规格偏离表
- 九、技术保障措施
- 十、商务需求偏离表
- 十一、疫情防控重点保障企业
- 十二、稳岗企业
- 十三、招标代理服务费承诺书
- 十四、招标文件要求的其他内容及投标人认为需要加以说明的其他内容

密封袋封条格式

龙华区福城街道章阁党群服务中心职工培训室项
目项目

☐ 投标文件

☐ 开标信封

招标项目编号：_____

投标人名称（公章）：_____

投标人代表（签名）：_____

投标截止日期：_____年 月 日 时 分（前不得开封）

投标文件封面格式

正/副本

龙华区福城街道章阁党群服务中心职工培训室项
目项目

投标文件

招标项目编号：_____

投标人名称（公章）：_____

投标人代表（签名）：_____

投标日期：_____年____月____日

投标文件目录（目录格式自定）

按照招标文件的要求编制投标文件相应内容，请标明各部分内容的页码。

评标指引表

（置于投标文件的首页）

为方便参与该项目的评委专家的评标，快速找到评标事项与该项目投标文件所对应的位置，请投标人参照下表格式，编制本项目评标指引表。

项目名称：

招标项目编号：

项目评标指引表

一、资格性审查指引			
序号	资格性审查项目	证明文件	起止页码
1	投标人资质要求	营业执照	
			
二、符合性审查指引			
序号	符合性审查项目	说明	
1	未出现将一个包中的内容拆开投标；	符合/不符合	
2	投标文件及开标一览表按规定密封、签字、盖章	符合/不符合	
3	除招标文件规定允许有替代方案外，对同一项目投标时，未提供两套或两套以上的投标方案；	符合/不符合	
4	按招标文件所提供的样式填写《投标函》；按招标文件所提供的《政府采购投标及履约承诺函》进行承诺；	符合/不符合	
5	按照招标文件规定要求签署、盖章；投标文件有法定代表人签字，签字人有法定代表人有效授权书；	符合/不符合	
6	投标总价或分项报价不高于财政预算限额（最高投标限价）；	符合/不符合	
7	不存在以下情形：同一项目出现两个及以上报价，且按规定无法确定哪个是有效报价；	符合/不符合	
8	不存在以下情形：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	符合/不符合	

	诚信履约的，且不能在合理的时间内提供书面说明，或无法提交相关证明材料，投标人不能证明其报价合理性的；	
9	投标文件载明的交货期未超过招标文件规定的期限；	符合/不符合
10	所投产品、工程、服务在质量、技术、方案等方面实质性满足招标文件要求；	符合/不符合
11	《技术规格偏离表》、《商务需求偏离表》填写完全（无缺漏项）；	符合/不符合
12	投标文件不存在招标文件中规定的其它无效投标条款的；	符合/不符合
13	不属于法律、法规规定的投标无效的其他情形。	符合/不符合

三、综合评分指引（请根据项目评分表内容调整）

评分类别	评分项目	对应章节	起止页码
价格部分			
技术部分			
商务部分			
.....			
.....			

备注：对于“综合评分指引”请投标人按照评分细则表的评分要求，根据各评分项目以自上而下的顺序编制。因项目次序混乱而影响评标效率及评标结果者，投标人自负其责。

一、投标函

投标函

致：_____（采购人名称）_____

1. 根据已收到贵方的招标编号为_____的_____项目的招标文件，遵照《深圳经济特区政府采购条例》等有关规定，我单位经研究上述招标文件的专用条款及通用条款后，我方愿以投标书《开标一览表》中填写的投标报价并按招标文件要求承包上述项目并修补其任何缺陷。

2. 我方已认真核实了投标文件的全部资料，所有资料均为真实资料。我方对投标文件中全部投标资料的真实性负责，如被证实我方的投标文件中存在虚假资料的，则视为我方隐瞒真实情况、提供虚假资料，我方愿意接受主管部门作出的行政处罚。

3. 如果我方中标，我方将按照招标文件规定提交履约担保。

4. 我方同意所递交的投标文件在“对通用条款的补充内容”中的投标有效期内有效，在此期间内我方的投标有可能中标，我方将受此约束。如果在投标有效期内撤回其投标，其投标保证金将全部被没收。

5. 除非另外达成协议并生效，贵方的中标通知书和本投标文件将构成约束我们双方的合同。

6. 我理解贵方将不受必须接受你们所收到的最低标价或其它任何投标文件的约束。

地址：_____ 电话：_____

投标人名称（公章）：_____

投标人代表（签字）：_____

日期：_____

二、政府采购投标及履约承诺函

政府采购投标及履约承诺函

深圳市深水水务咨询有限公司：

关于贵公司____年____月____日发布____（项目名称）项目（招标项目编号：____（招标项目编号）____）的采购公告，本公司（企业）愿意参加投标，并声明：

1. 我公司本招标项目所提供的货物或服务未侵犯知识产权。
 2. 我公司参与本项目投标前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。
 3. 我公司参与本项目政府采购活动时不存在被有关部门禁止参与政府采购活动且在有效期内的情况。
 4. 我公司具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的资质。
 5. 我公司未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
 6. 我公司参与该项目投标，严格遵守政府采购相关法律，投标做到诚实，不造假，不围标、串标、陪标。我公司已清楚，如违反上述要求，其投标将作废，被没收投标保证金，被列入不良记录名单并在网上曝光，同时将被提请政府采购监督管理部门给予一定年限内禁止参与政府采购活动或其他处罚。
 7. 我公司如果中标，做到守信，不偷工减料，依照本项目招标文件需求内容、签署的采购合同及本公司在投标中所作的一切承诺履约。项目验收达到全部指标合格，力争优良。
 8. 我公司承诺本项目的报价不低于我公司的成本价，否则，我公司清楚将面临投标无效的风险；我公司承诺不恶意低价谋取中标；我公司对本项目的报价负责，中标后将严格按照本项目招标文件需求、签署的采购合同及我公司在投标中所作的全部承诺履行。我公司清楚，若我公司以“报价太低而无法履约”为理由放弃本项目中标资格时，投标保证金将不被退还，且愿意接受主管部门的处理处罚。若我公司中标本项目，我公司的报价明显低于其他投标人的报价时，我公司清楚，本项目将成为重点监管、重点验收项目，我公司将按时保质保量完成，并全力配合有关监管、验收工作；若我公司未按上述要求履约，我公司愿意接受主管部门的处理处罚。
 9. 我公司已认真核对了投标文件的全部内容，所有资料均为真实资料。我公司对投标文件中全部投标资料的真实性负责，如被证实我公司的投标文件中存在虚假资料的，则视为我公司隐瞒真实情况、提供虚假资料，我公司愿意接受主管部门作出的行政处罚。
 10. 我公司承诺不非法转包、分包。
- 以上承诺，如有违反，愿依照国家相关法律处理，并承担由此给采购人带来的损失。
特此声明！

单位名称：_____

法定代表人或投标人授权代表（签名或盖章）：_____

单位地址：_____

单位公章：_____

邮政编码：_____日期：_____

联系电话：_____

三、法定代表人授权委托书、法定代表人证明书

法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：注册于（投标人地址）的（投标人名称）在下面签名的（法定代表人姓名、职务）在此授权（被授权人姓名、职务）作为我公司的合法代理人，就（项目名称、招标项目编号）的招投标活动，采购合同的签订、执行、完成和售后服务，作为投标人代表以我方的名义处理一切与之有关的事务。

被授权人（投标人授权代表）无转委托权限。

本授权书自法定代表人签字之日起生效，特此声明。

随附《法定代表人证明》

投标人名称（单位盖公章）：_____

地 址：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____ 签字日期：_____年__月__日

被授权人（投标人授权代表）（签字或盖章）：_____

附：被授权人身份证复印件：

法定代表人证明书

_____同志，现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

本证明书自签发之日起生效，有效期与本公司投标文件中标注的投标有效期相同。

附：

营业执照（注册号）：_____

经济性质：_____

主营（产）：_____

兼营（产）：_____

附：法定代表人身份证复印件：

投标人名称（单位盖公章）：_____

地址：_____

签发日期：_____

四、投标人基本情况表

投标人基本情况表

一、公司基本情况

1. 公司名称: _____ 电话号码: _____

2. 地 址: _____ 传 真: _____

3. 注册资金: _____ 经济性质: _____

4. 公司开户银行名称及账号: _____

5. 营业注册执照号: _____

6. 公司简介

文字描述: 发展历程、经营规模及服务理念、技术力量、财务状况、管理水平等方面进行阐述;

图片描述: 经营场所、主要或关键产品介绍、生产场所及服务流程等。

二、供应商资格证明文件

投标人须按本招标文件第一章采购公告第二条“投标人资质要求”提供相关的资质证明，且已接受报名的单位，不代表资格审查通过。投标文件中未提供或提供不完整、不符合要求的，投标文件将按无效标的情形处理。

三、如联合体投标，投标人还必须提供《联合体投标协议》（格式自定）。

投标人名称（单位盖公章）: _____

法定代表人或投标人授权代表（签名或盖章）: _____

职务: _____

日期 _____

五、开标一览表(报价表)

开标一览表(报价表)

项目名称: _____ 招标项目编号: _____

序号	项目名称	设备名称	型号	数量	投标总价	交货期	备注

投标人名称（单位盖公章）: _____

法定代表人或投标人授权代表（签名或盖章）: _____ 职务: _____ 日期_____

备注:

1. 此表为投标文件的组成部分，须附在正、副本的投标文件中，并另封装一份于开标信封中（信封中须同时提供法定代表人证明书、法定代表人授权委托书、被授权人身份证复印件）。
2. 此表内投标报价为最终价，开标信封及投标文件内不得含有任何对本报价进行修改的其他说明或资料，否则为无效投标。

六、投标分项报价表

(一) 项目报价表

项目名称：_____ 招标项目编号：_____

序号	货物名称	规格/型号	原产地	制造商名称	数量	单位	是否核心产品	单价(元)	合价(元)	财政预算限额(元)
合计（即：投标总价；币种：人民币；单位：元）：									大写：	

- 备注：
- 1. 请根据“第三章 项目需求” “一、货物清单一览表” 中的 “（二）货物清单明细” 填写；本表格式不得修改。
 - 2. 所有价格应按“招标文件” 中规定的货币单位填写；投标总价应为以上各分项价格之和；投标总价和项目报价表中单个采购预算条目报价均不得超过对应的财政预算限额，否则将导致无效投标。
 - 3. 单价、合价和投标总价为包干价，即三者均应包含设备的价款、包装、运输、装卸、安装、调试、技术指导、培训、咨询、服务、保险、税费、检测、验收合格交付使用之前以及技术和售后服务等其他各项有关费用。
 - 4. 开标一览表的投标总价必须与投标分项报价表的投标总价一致。
 - 5. “原产地” 是指该产品的实际生产加工地，而非品牌总公司所在地。
 - 6. 详细填写所投货物的制造商名称；若如所投产品属于定制类的非量产货物或无具体型号的货物，可以不填写型号等信息，但应当标注投标产品为定制产品。

(二) 核心产品的品牌情况

我公司所投核心产品的品牌为：_____。

备注：招标文件未列明核心品牌的，无需填写该项。

(三) 可选配件报价清单（不包括在总报价内）

备注：格式参照《（二）货物项目详细清单报价表》表格，但须提供相应的品牌、规格型号、原产地、单价等详细信息

(四) 供应商认为需要涉及的其他内容报价清单

投标人名称（单位盖公章）：_____

法定代表人或投标人授权代表（签名或盖章）：_____ 职务：_____ 日期_____

七、货物说明一览表

货物说明一览表

项目名称：_____ 招标项目编号：_____ 包号：_____

序号	货物名称	规格及型号	产地	品牌	数量	单位	交货期	备注
1								
2								
3								
.....								
.....								

备注：“产地”是指该产品的实际生产加工地，而非品牌总公司所在地。

八、技术规格偏离表

技术规格偏离表

项目名称: _____ 招标项目编号: _____ 包号: _____

序号	货物名称	招标技术要求	投标技术响应	偏离情况	说明
1					
2					
3					
.....					
.....					

备注:

1. “招标技术要求”一栏应填写招标文件第三章“具体技术要求”的内容,“投标技术响应”一栏必须详细填写投标产品的具体参数,不得照搬照抄招标文件的技术要求,否则评标委员会有权认定为不合格响应,“偏离情况”一栏应如实填写“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

2. 若“招标技术要求”要求对投标产品的技术参数提供相应的证明资料,以证明投标人响应的真实性,投标人应按照招标文件的要求提供证明资料(例如:制造商公布的产品说明书、或产品彩页、或我国政府机构出具的产品检验和核准证件等)。投标人应在“说明”一栏中列出技术参数的证明资料名称,并指明该证明资料在投标文件中的具体位置。

若“招标技术要求”没有要求对投标产品的技术参数提供相应的证明资料,投标人所提供的《技术规格偏离表》即为对招标技术要求作出投标技术响应的书面承诺,投标人在中标后应严格按照承诺内容供货和履约,否则采购人有权将相关情况报政府采购主管部门并依据相关法律法规追究投标人的责任。

3. 证明资料(均为原件复印件)的提供要求:

(1) 产品说明书或彩页应为制造商公布或出具的中文产品说明书或彩页;提供外文说明书或彩页的,必须同时提供加盖制造商公章的对应中文翻译说明,评标依据以中文翻译内容为准,外文说明书或彩页仅供参考;产品说明书或彩页的尺寸和清晰度应该能够在纸质文件上被阅读、识别和判断;

(2) 我国政府机构出具的产品检验和核准证件应为证件正面、背面和附件标注的全部具体内容;产品检验和核准证件的尺寸和清晰度应该能够被阅读、识别和判断。

(3) 未达到以上提供要求的,评标委员会有权认定为不合格响应,其相关分数予以扣减。

九、技术保障措施

十、商务需求偏离表

商务需求偏离表

项目名称：_____ 招标项目编号：_____ 包号：_____

序号	目录	招标商务条款	投标商务响应	偏离情况	说明
(一) 免费保修期内售后服务要求					
(二) 其他商务要求					

备注：

- 1. “招标商务条款”一栏必须填写招标文件第三章“商务需求”的内容进行填写。
- 2. “投标商务响应”一栏必须详细填写投标商务条款的内容。
- 3. “偏离情况”栏中应填写“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

十一、疫情防控重点保障企业

十二、稳岗企业

备注：根据评审表的要求提交相应资料。

十三、招标代理服务费承诺书

招标代理服务费承诺书

深圳市深水水务咨询有限公司：

本公司_____(投标人名称)_____在参加_____(项目名称)_____（招标项目编号：_____(招标项目编号)_____）的招标中如获中标，我公司保证按照招标文件的规定缴纳“招标代理服务费”后，凭领取人身份证复印件并加盖公章领取《中标通知书》。如采用电汇或银行转账，我公司将同时递交招标代理服务费缴费凭证复印件并加盖公章。

如我公司违反上款承诺，愿凭贵公司开出的相关通知，同意（采购代理机构名称）办理支付手续，扣除我公司提交的全部投标保证金，并愿承担由此引起的一切法律责任。

特此承诺！

投标人名称(盖公章):_____

投标人地址:_____

电话:_____

传真:_____

法定代表人或投标人授权代表（签名或盖章）_____

招标代理服务费发票开具须知

发票类型	☐ 增值税普通发票 ☐ 增值税专用发票
如选择增值税专用发票，需提供以下材料，投标时密封于开标信封中： 1、营业执照、一般纳税人资格认定税务通知书或其他可证明具有该项资格证明文件的复印件，加盖单位公章； 2、客户的开票资料（单位名称、纳税人识别号、地址、电话、开户行全称及账号），加盖单位公章。	



附：缴纳招标代理服务费账号：

收款人名称	深圳市深水水务咨询有限公司
开户银行	交通银行深圳金叶支行
账 号	443899991010003343618

十四、招标文件要求的其他内容及投标人认为需要加以说明的其他内容

提供招标公告和评标信息中关于投标人的其他相关证明文件（如评标信息中涉及的各种证件（身份证除外）、设备发票等，未涉及的可以不提供）。

第二册 通用条款

(投标人须知)

第一章 总则

1. 通用条款说明

1.1 采购代理机构发出招标文件通用条款版本，列出深圳市政府采购项目进行招标采购所适用的通用条款内容。如有需要，采购代理机构可以对这些条款增加附录或补充内容。

2. 招标说明

本项目按照《深圳经济特区政府采购条例》《深圳网上政府采购管理暂行办法》《深圳市政府采购评标定标分离管理暂行办法》的规定，并参考有关法规、政策、规章、规定通过招标择优选定供应商。本招标文件适用于采购公告中所述项目的政府采购。

本招标文件的解释权归属深圳市深水水务咨询有限公司。

3. 定义

招标文件中下列术语应解释为：

3.1 “采购代理机构”系指政府设立的负责本级财政性资金的集中采购和招标组织工作的专门机构；本项目系指深圳市深水水务咨询有限公司；

3.2 “采购人”或“采购单位”：系指利用财政性资金依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织；

3.3 “投标人”或“投标方”，即供应商，是指参加投标竞争并愿意按照招标文件要求向采购人提供货物、工程或者服务的依法成立的法人、其他组织或者自然人；

3.4 “评标委员会”和“谈判小组”是依据《深圳经济特区政府采购条例》有关规定组建的专门负责本次招标其评标（谈判）工作的临时性机构；

3.5 “日期”指公历日；

3.6 “合同”指由本次招标所产生的合同或合约文件；

3.7 招标文件中的标题或题名仅起引导作用，而不应视为对招标文件内容的理解和解释。

4. 政府采购供应商责任

4.1 欢迎诚信、有实力和有社会责任心的供应商参与政府采购事业。

4.2 供应商在政府采购项目投标过程中应诚实守信，不弄虚作假，不隐瞒真实情况，不围标串标，不恶意质疑投诉。如违反上述要求，经核实后，供应商的投标将作废，没收投标保证金，将该供应商列入不良记录名单并在网上曝光，同时提请政府采购监督管理部门给予一定年限内禁止参加政府采购活动的处罚或其他处罚。

5. 合格的投标人

5.1 投标人是响应招标并且符合招标文件规定资格条件和参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

5.2 合格的投标人

- 5.2.1 具有独立承担民事责任的能力。
- 5.2.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。
- 5.2.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。
- 5.2.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。
- 5.2.5 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。
- 5.2.6 法律、行政法规规定的其他条件。
- 5.2.7 只有在法律上和财务上独立、合法运作并独立于采购人和政府采购代理机构的供货商才能参加投标。
- 5.2.8 法定代表人或单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位不得同时参与同一个项目（包组）的竞争。
- 5.2.9 符合第一章采购公告“投标人资格要求”的条款。
- 5.3 中标人是指经法定程序确定并授予合同的投标人。
- 6. 联合体投标
 - 6.1 以下有关联合体投标的条款仅适用于允许投标人组成联合体投标的项目。
 - 6.2 由两个或两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同投标时，应符合以下原则：
 - 6.2.1 投标联合体应满足采购公告有关投标人资格要求中对联合体的要求；
 - 6.2.2 对于采购公告中所要求投标人应具有某一资质，若联合体各方均具有，则将以联合体各方中最低的资质等级作为联合体在这一资质条件上的资质等级；联合体各方的不同资质可优势互补。
 - 6.2.3 投标人的投标文件及中标后签署的合同协议对联合体各方均具法律约束力；
 - 6.2.4 联合体各方应当签订共同投标协议，明确约定各方拟承担的工作和责任，并将该共同投标协议随投标文件一并递交给政府采购代理机构；
 - 6.2.5 联合体的各方应当共同推荐一联合体投标授权代表人，由联合体各方提交一份授权书，证明其有资格代表联合体各方签署投标文件，该授权书作为投标文件的组成部分一并提交给政府采购代理机构；
 - 6.2.6 参加联合体的各方不得再以自己的名义单独投标，不得同时参加两个或两个以上的联合体投标、不得以分包商或其它形式参与投标，出现上述情况者，其投标和与此有关联合体、总包单位的投标将被拒绝；
 - 6.2.7 除非另有规定或说明，本须知中“投标人”一词亦指联合体各方。
- 7. 合格的服务和货物
 - 7.1 “服务”是指投标人按招标文件规定完成的全部服务内容，其中包括完成服务所需的货物，及须承担的技术支持、培训和其它伴随服务。
 - 7.2 “货物”是指投标人制造或组织符合招标文件要求的货物等。投标的货物必须是其合法生产、合法来源的符合国家有关标准要求的货物，并满足招标文件规定的规格、参数、质量、价格、有效期、售后服务等要求。
 - 7.3 投标人提供的所有服务，其质量、技术等特征必须符合国家、行业现行法律、法规的相关标准和《中

华人民共和国政府采购法》的有关规定及用户需求。

7.4 采购人有权拒绝接受任何不合格的服务，由此产生的费用及相关后果均由供应商自行承担。

7.5 投标人应保证本项目的投标技术、服务或其任何一部分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；如果投标人不拥有相应的知识产权，则须在报价中包括合法获取该知识产权的相关费用，并在投标文件中附有相关证明文件。如因第三方提出其专利权、商标权或其他知识产权的侵权之诉，则一切法律责任由投标人承担。

8. 投标费用

不论投标结果如何，投标人应承担其编制投标文件与递交投标文件所涉及的一切费用。不论投标的结果如何，招标采购单位均无义务和责任承担这些费用。

9. 踏勘现场

9.1 如有需要，采购代理机构或采购单位将组织投标人对项目现场及周围环境进行踏勘，以便投标人获取有关编制投标文件和签署合同所需的所有资料。踏勘现场所发生的费用和风险由投标人自己承担，投标人应按采购公告所约定的时间、地点统一踏勘现场。

9.2 投标人及其人员经过采购单位的允许，可以踏勘目的进入采购单位的项目现场。若本项目招标文件要求投标人于统一时间地点踏勘现场的，投标人按时前往。

9.3 采购单位必须通过采购代理机构向投标人提供有关现场的资料和数据。

9.4 任何人或任何组织在踏勘现场时向投标人提交的任何书面或口头上的资料，未经采购代理机构在网上发布或书面通知，均作无效处理。采购代理机构对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

9.5 未参与现场踏勘不作为否定投标人资格的理由。

10. 招标答疑

10.1 招标答疑的目的是澄清、解答投标人在查阅招标文件后或现场踏勘中可能提出的与投标有关的疑问或询问。

10.2 投标人提出的与投标有关的问题须在招标文件规定的答疑截止时间前以“质疑函”的形式提交给采购代理机构，质疑函应该加盖质疑单位公章。

10.3 采购代理机构对疑问所做出的澄清和解答，以书面答复（包括网站发布信息）为准。答疑纪要的有效性规定按照本通用条款第 13.3、13.4 款规定执行。

10.4 如采购代理机构认为有必要组织现场答疑会，投标人应按照招标文件规定的时间或采购代理机构另行书面通知（包括网站发布的通知）的时间和地点，参与现场答疑会。

10.5 未参与招标答疑不作为否定投标人资格的理由。

第二章 招标文件

11. 招标文件的编制与组成

11.1 招标文件除以下内容外，采购代理机构在招标（或谈判）期间发出的答疑纪要和其他补充修改函件，均是招标文件的组成部分，对投标人起约束作用；

招标文件包括下列内容：

项目关键信息

评标信息

第一册 专用条款

第一章 采购公告

第二章 招标项目需求

第三章 合同条款及格式

第四章 投标文件格式、附件

第五章 政府采购履约情况反馈表

第二册 通用条款

第一章 总则

第二章 招标文件

第三章 投标文件的编制与递交

第四章 开标

第五章 评标要求

第六章 评标程序及评标方法

第七章 定标及公示

第八章 公开招标失败的后续处理

第九章 合同的授予与备案

第十章 质疑处理

11.2 投标人购买招标文件后，应仔细检查招标文件的所有内容，如有残缺应在答疑截止时间之前向采购代理机构提出，否则，由此引起的投标损失自负；投标人同时应认真审阅招标文件所有的事项、格式、条款和规范要求等，如果投标人的投标文件没有按招标文件要求提交全部资料或者投标文件没有对招标文件做出实质性响应，其风险应由投标人自行承担，并根据有关条款规定，其投标有可能被拒绝。

11.3 任何人或任何组织向投标人提交的任何书面或口头资料，未经采购代理机构在网上发布或书面通知，均作无效处理，不得作为招标文件的组成部分。采购代理机构对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

12. 招标文件的澄清

12.1 投标人在收到招标文件后，对招标文件任何部分若有任何疑问，或要求澄清招标文件的，均应在采购公告规定的答疑截止时间内，按“质疑函”的形式向采购代理机构提交。不论是采购代理机构根据需要主动对招标文件进行必要的澄清或是根据投标人的要求对招标文件做出澄清，采购代理机构都将在投标截止日期前以书面形式（包括深圳市政府采购中心网站公开发布方式）答复或发送给所有投标人。澄清纪要作为招标文件的组成部分，对投标人起约束作用；

12.2 对于没有提出澄清又参与了该项目投标的供应商将被视为完全认同该招标文件（含澄清纪要），投标截止期后不再受理针对招标文件的相关质疑或投诉。

12.3 对招标文件中描述有歧意或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

13. 招标文件的修改

13.1 招标文件发出后，在投标截止日期前任何时候，确需要变更招标内容的，采购代理机构可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改；

13.2 招标文件的修改以书面形式（包括网站公开发布方式）发送给所有投标人，招标文件的修改内容作为招标文件的组成部分，并具有约束力。

13.3 招标文件、招标文件澄清（答疑）纪要、招标文件修改补充通知内容均以书面（包括网站公开发布方式）明确的内容为准。当招标文件、修改补充通知、澄清（答疑）纪要内容相互矛盾时，以最后发出的通知（或纪要）或修改文件为准；

13.4 采购代理机构保证招标文件澄清（答疑）纪要和招标文件修改补充通知在投标截止时间前以网站公开发布形式或书面形式发送给所有投标人。为使投标人在编写投标文件时有充分时间对招标文件的修改部分进行研究，采购代理机构可以酌情延长递交投标文件的截止日期，具体时间将在修改补充通知中明确。

第三章 投标文件的编制与递交

14. 投标文件的语言及度量单位

14.1 投标人与采购代理机构之间与投标有关的所有往来通知、函件和投标文件均用中文表述。投标人随投标文件提供的证明文件和资料可以为其它语言，但必须附中文译文。翻译的中文资料与外文资料如果出现差异时，以中文为准，但翻译错误的除外。

14.2 除技术规范另有规定外，投标文件使用的度量单位，均采用中华人民共和国法定计量单位。

15. 投标文件的组成

具体内容请详见本项目专用条款的相关内容。

16. 投标文件格式

16.1 投标文件包括本通用条款第 15 条中规定的内容。如招标文件提供了投标文件格式，则投标人提交的投标文件必须毫无例外地使用招标文件所提供的相应格式并统一使用 A4 篇幅（表格可以按同样格式扩展）。

17. 投标货币

本项目的投标应以人民币计。

18. 证明投标人合格和资格的文件

18.1 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。如果投标人为联合体，应提交联合体各方的资格证明文件、共同投标协议并注明主体方及各方拟承担的工作和责任。否则，将导致其投标无效。

18.2 投标人提交的资格证明文件应证明其满足本须知定义的合格投标人。

19. 证明投标文件投标技术方案的合格性和符合招标文件规定的文件要求

19.1 投标人应提交证明文件证明其投标技术方案项下的货物、工程和服务的合格性符合招标文件规定。该投标技术方案及其证明文件作为投标文件的一部分。

19.2 投标人提供证明投标技术方案与招标文件的要求相一致的文件，可以是文字资料、图纸、数据或数码照片、制造商公布的产品说明书、产品彩页和我国政府机构出具的产品检验和核准证件等，以证明投标人响应的真实性。它包括并应符合以下要求：

19.2.1 主要技术指标和性能的详细说明。

19.2.2 投标产品从采购单位开始使用至招标文件中规定的周期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格。

19.2.3 对照招标文件技术规格，逐条说明投标技术方案已对采购单位的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。投标人应详细说明投标技术方案中产品的具体参数，不得照搬照抄招标文件的技术要求。

19.2.4 产品说明书或彩页应为制造商公布或出具的中文产品说明书或彩页；提供外文说明书或彩页的，必须同时提供加盖制造商公章的对应中文翻译说明，评标依据以中文翻译内容为准，外文说明书或彩页仅供参考；产品说明书或彩页应能清晰的阅读、识别和判断；

19.2.5 我国政府机构出具的产品检验和核准证件应为证件正面、背面和附件标注的全部具体内容；产品检验和核准证件应能清晰的阅读、识别和判断，提供原件复印件。

19.3 相关资料不符合 19.2 款要求的，评标委员会有权认定为投标技术方案不合格响应，其相关分数予以扣减或作废标处理。

19.4 评标委员会有权对以谋取中标为目的的技术规格模糊响应（如有意照搬照抄招标文件的技术要求）或虚假响应予以认定。供应商上述行为一经发现或查实，除扣分或废标外，采购代理机构可视情况报政府采购监督管理部门做进一步处理。

19.5 投标人在阐述上述第 18.2 时应注意采购单位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满足招标文件中技术规格的要求，是否满足要求，由评标委员会来评判。

19.6 为保证公平公正，除非另有规定或说明，投标人对同一货物或服务投标时，不得同时提供两套或两套以上的投标方案。

20. 投标文件其他证明文件的要求

20.1 对项目招标文件《评标信息》评分项中涉及的相关业绩、社保情况、纳税情况、银行资信等级和资金流状况等内容以及《投标文件初审表》中涉及的资格证书，投标人应提供相关部门出具的证明材料原件复印件，原件中标备查。上述证明材料应为证件正面、背面和附件标注的全部具体内容；有关原件复印件应能清晰的阅读、识别和判断。若投标人未按要求提供证明材料或提供的是部分证明材料或提供不清晰的，评标委员会有权认定其投标文件未对招标文件有关需求进行响应，涉及资格性审查或符合性审查的予以无效标处理，涉及《评标信息》打分项的则该项评分予以 0 分处理。

20.2 本项目涉及提供的有关资质证书，若原有资质证书处于年审期间，投标人提供年审证明的可按原资质投标；若投标人正在申报上一级别资质，在未获批准之前，仍按原级别资质投标。

21. 投标有效期

21.1 投标有效期为从投标截止之日算起的日历天数，具体见专用条款中投标有效期的天数要求。在此期限内，所有投标文件均保持有效；

21.2 在特殊的情况下，采购代理机构在原定的投标有效期满之前，采购代理机构可以根据需要以书面形式（包括网站公开发布方式）向投标人提出延长投标有效期的要求，对此要求投标人须以书面形式予以答复，投标人可以拒绝采购代理机构此项要求，而不被没收投标保证金，其投标在原投标有效期满后不再有效。同意延长投标有效期的投标人不能要求也不允许修改其投标文件，但应当相应的延长投标担保的有效期，在延长的投标有效期内本通用条款第 22 条关于投标保证金的退还与没收的规定仍然适用；

21.3 中标单位的投标书有效期，截止于完成本招标文件规定的全部项目内容，并通过竣工验收及保修结束。

22. 投标保证金

22.1 投标保证金的缴纳：

22.1.1 缴纳投标保证金的方式：参与投标前须缴纳壹万元保证金，落标或中标项目完成后返还，参与投标前未缴纳的，其投标将不予受理。

22.1.2 若为重大项目，采购代理机构可自行决定另外收取投标保证金，不受 22.1.1 款限制。是否另外收取投标保证金，请见本招标文件专用条款《对通用条款的补充内容》中的相关要求。

22.2 投标保证金是为了保护采购代理机构和采购单位不因投标人的行为而蒙受损失。采购代理机构和采购单位因投标人的行为受到损害时可根据本通用条款第 22.3 款的规定没收投标人的投标保证金。

22.3 如下列任何情况发生时，投标保证金将被没收。

- 1) 投标人在招标文件中规定的投标有效期内撤回其投标；
- 2) 中标人在规定期限内未能根据本项通用条款第 47 条规定签订合同；
- 3) 投标人提供虚假投标文件或虚假补充文件；
- 4) 投标人以谋取中标为目的的技术规格模糊响应（如有意照搬照抄招标文件的技术要求）或虚假响应的；
- 5) 投标人质疑投诉提供虚假情况。

22.4 投标保证金账户信息：

无

23. 投标人的替代方案

23.1 投标人所提交的投标文件应完全满足招标文件（包括图纸和技术规范所示的基本技术设计）的要求。除非招标的项目明确允许投标人提交替代方案，否则投标人有关替代方案的条款将不予考虑。

23.2 如果允许投标人提交替代方案，则准备提交替代方案的投标人除应提交一份满足招标文件（包括图纸和技术规范所示的基本技术设计）要求的投标文件外，还应提交需评审其替代方案所需的全部资料，包括项目方案书、技术规范、替代方案报价书、所建议的项目方案及有关的其它详细资料。

24. 投标文件的密封、标记和装订

24.1 为方便开标唱标，投标人应单独提交一个密封信封，并在信封上标明“开标信封”的字样，内容

包括开标一览表(报价表)、法定代表人证明书、法定代表人授权委托书、被授权人身份证复印件、投标文件电子光盘,若本项目(或包组)接受联合体投标,则联合体投标,应将各方共同签署的《联合投标协议》和《投标联合体授权主体方协议书》一并提交。开标信封是投标文件的组成部分。

24.2 投标文件为纸质投标文件,含正本和副本,投标文件应标明招标项目编号、招标项目名称及“正本”或“副本”。投标文件的所有内容应按 A4 篇幅装订成一册,装订应牢固不可拆卸。装订好的投标文件密封包装在一个外密封袋中,并在外密封袋上注明:

投标文件

招标项目编号: _____

项目名称: _____

投标人名称(盖章): _____

投标截止时间: _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 时 _____ 分(前不得开封)。

24.3 所有投标文件的密封袋的封口处均应加盖投标人公章。

24.4 对于因标书标识不清、装订不牢、密封不严等导致的不利后果由该投标人自负。

24.5 投标方应将投标文件按 24.1-24.2 中的规定进行密封和标记后,按专用条款中采购公告注明的地址送至招标机构。

24.6 邮寄、电报、电话、传真形式的投标概不接受。

24.7 投标文件电子版:电子光盘一张(投标文件正本盖章后的彩色扫描件,扫描件要求为 PDF 格式),请将该光盘放在开标信封中,并在光盘上标明招标项目编号、项目名称及投标人名称。

25. 投标截止时间

招标机构在投标人须知第 24.5 条规定的地址收到投标书的时间不得迟于招标文件所规定的投标截止时间。

26. 迟交的投标书

按照本通用条款第 25 条规定,招标机构将拒绝并原封退回在其规定的投标截止期后收到的任何投标书。

27. 投标文件的提交和截标时投标文件的数量要求

27.1 投标截止时间和地点。投标人应根据“专用条款”的规定,在投标截止时间前将投标文件密封送达指定地点。未及时送达指定地点及不符合密封、标记、签章、装订要求的投标文件采购代理机构将拒绝接收。

27.2 截标时递交标书的投标人数量未达到法定家数的,采购代理机构将按法律法规的规定暂停开标和评标程序。如导致招标失败,采购人或采购代理机构将不承担因此给投标人造成的损失。

28. 投标文件的修改或撤回

28.1 投标人已提交投标文件,规定的投标截止时间还未到,投标人可提出对其投标文件的修改或撤回。投标人须提交由投标人代表签名的修改或撤回的书面通知。

28.2 采购代理机构收到由投标人代表签名的修改或撤回的书面通知并确认后,投标人可对其投标文件进行修改,或是撤回其投标。

28.3 投标人的修改文件应按照本招标文件的规定进行编制、密封、标记和提交，并在密封袋上注明“投标修改”。

28.4 投标截止时间之后至投标文件有效期终止之前，投标人不得要求撤回其投标。在此期间撤回投标的，其投标担保将会被没收。

28.5 评标结束后，不论中标与否，投标人均不得收回投标文件。

第四章 开标

29. 开标

29.1 采购人在“投标须知前附表”中规定的时间、地点组织公开开标。邀请所有投标人代表参加。不参加开标会的投标人，视为其认可开标程序和结果。

29.2 参加开标会议的投标人只委派一名代表，且必须是本单位法定代表人或授权代表，参加会议人员须提供相应的授权委托书。

29.3 开标会由采购代理机构主持，开标程序如下：

29.3.1 采购代理机构核对法人代表或其授权代表身份证明，若不能提供相应的身份证明或不相符，则不能参与开标会议；

29.3.2 招标机构将按“采购公告”规定的时间和地点组织公开开标。投标人应委派代表参加，参加开标的代表应签名报到以证明出席。

29.3.3 开标时，招标机构将当众宣读投标人名称、修改和撤回投标的通知、开标一览表（以招标文件规定的开标一览表内容为准）。投标文件中开标一览表内容与投标报价明细表内容不一致的，以开标一览表为准。

除了按照本通用条款第 26 条规定原封退回的投标之外，开标时将不得拒绝任何投标书。

29.3.4 开标时，招标机构仅拆封开标信封。如投标人未单独密封包装开标信封，招标机构有权拆封投标文件。

29.3.5 按照投标人须知第 28 条规定，提交了可接受的“撤回”通知的投标将不予开封。

29.3.6 无论如何，在开标时没有启封和读出的投标书在评标时将不予考虑。撤回的投标书将原封退回投标人。

29.3.7 招标机构将做开标记录，开标记录包括按本通用条款第 29.3.3 的规定在开标时宣读的全部内容。

29.3.8 供应商在开标过程中知道或者应知其权益受到损害时必须现场明确提出，未明确提出的，即视为认可开标结果。

第五章 评标要求

30. 评标委员会组成

30.1 开标结束后召开评标会议，评标委员会由采购代理机构依法组建，负责评标活动。

评标委员会的组成及行为规范执行《关于印发〈深圳市政府采购评标委员会和评标方法暂行规定〉的通知》（深财购[2005]5号），评标委员会由采购单位代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为5人以上（含5人）单数，其中技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二。

为保证评委会的专业性，以及评标中的公平公正性，评标委员会成员从深圳市财政委员会评标专家库中随机抽取。

采购单位代表须持本单位签发的《评标授权书》参加评标。

采购单位无代表参与评标，应在开标前一天提交《采购单位不派评委参与项目评标承诺书》给采购代理机构。

注：《评标授权书》《采购单位不派评委参与项目评标承诺书》模板可以从“深圳市政府采购中心网站”（<http://cgzx.sz.gov.cn/>）采购单位页面下“采购”环节“通用表格”处下载。

30.2 评标定标应当遵循公平、公正、科学、择优的原则。

30.3 评标活动依法进行，任何单位和个人不得非法干预评标过程和结果。

30.4 评标过程中不允许违背评标程序或采用招标文件未载明的评标方法或评标因素进行评标。

30.5 开标后，直到授予中标人合同为止，凡属于对投标文件的审查、澄清、评价和比较的有关资料以及候选中标人的推荐情况、与评标有关的其他任何情况均严格保密。

31. 向评标委员会提供的资料

31.1 公开发布的招标文件，包括图纸、服务清单、答疑文件等；

31.2 其他评标必须的资料。

31.3 评标委员会应当认真研究招标文件，至少应了解熟悉以下内容：

- （1）招标的目的；
- （2）招标项目需求的范围和性质；
- （3）招标文件规定的投标人的资格、财政预算限额、商务条款；
- （4）招标文件规定的评标程序、评标方法和评标因素；
- （5）招标文件所列示的投标文件“资格、符合性评审条款”。

32. 独立评标

32.1 评标委员会成员的评标活动应当独立进行，并应遵循投标文件初审、澄清有关问题、比较与评价、确定中标候选供应商、编写评标报告的工作程序。

第六章 评标程序及评标方法

33. 投标文件初审

33.1 评标委员会将依法对投标文件进行初审。投标文件初审包括资格性审查和符合性审查，资格性审查：依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明、投标保证金等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。符合性审查：依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。

33.2 投标文件初审内容请详见“**资格性审查表、符合性审查表**”。投标人若有一条审查不通过则按无效标处理。评标委员会对投标单位打√为通过审查，打×为未通过审查。

33.3 投标文件初审中关于供应商家数的计算

33.3.1 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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

33.3.2 使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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为候选中标人。

33.3.3 非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

33.3.4 公开招标以外采购方式以及政府采购服务和工程涉及采购货物的项目，也按此方法计算供应商家数。

33.4 对不属于投标文件“**资格、符合性评审条款**”要所列不符合的情形，除法律法规另有规定外，不得作为废标的理由。

34. 澄清有关问题

为了有助于投标文件的审查、评价和比较，对投标文件含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以用书面形式(应当由评标委员会签字)要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当用采用书面形式(由其授权的代表签字)，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性的内容。根据本通用条款第34条，凡属于评标委员会在评标中发现的算术错误进行核实的修改不在此列。

35. 错误的修正

35.1 评标委员会将审查投标文件是否完整、总体编排是否有序、文件签署是否合格、投标人是否提交了投标保证金、有无计算上的错误等。

35.2 算术错误将按以下方法更正(次序排先者优先)：

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

35.2.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

35.2.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

35.2.5 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。

35.3 对于投标文件中不构成实质性偏差的不正规、不一致或不规则，给评审带来不便，评标委员会可以接受。

35.4 投标人的投标报价是可变动价格的,或包含了价格调整要求的,或投标报价中提供两个(含两个)以上的报价(招标文件规定提交备选投标方案的除外),或严重漏项,评标委员会无法进行判断的,评标委员会可以作无效标处理。

35.5 根据上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价,投标人同意后,调整后的投标报价对投标人起约束作用。**如果投标人不接受修正后的报价,则其投标将被拒绝并且其投标保证金也将被没收,并不影响评标工作。**

36. 投标文件的比较与评价

36.1 评标委员会将按照《深圳经济特区政府采购条例》及《深圳市政府采购评标委员会和评标方法暂行规定》,参照相关法律、法规、规定,仅对通过资格性审查和符合性审查的投标文件进行综合比较与评价。

36.2 评标委员会应当根据招标文件,审查并逐项列出投标文件的全部投标偏离。投标偏离分为重大偏离和细微偏离。

36.3 评标委员会应当对投标人的投标文件进行分析和比较。

36.4 评标委员会应当根据招标文件规定,对投标文件中的每项评审内容进行评审。

36.5 投标文件存在重大偏离的,应作废标处理。下列情况属于重大偏离:

36.5.1 投标人以他人的名义投标或出现下列串通投标、弄虚作假投标嫌疑的:

36.5.1.1 不同投标人的投标文件内容存在非正常一致的;

36.5.1.2 不同投标人的投标文件错漏之处一致的;

36.5.1.3 不同投标人的投标报价或者报价组成异常一致或者呈规律性变化的;

36.5.1.4 不同投标人的投标文件由同一单位或者同一个人编制的;

36.5.1.5 不同投标人的投标文件载明的项目负责人与主要技术人员出现同一人的;

36.5.1.6 不同投标人的投标文件相互混装的;

36.5.1.7 不同投标人委托同一人投标的;

36.5.1.8 不同投标人聘请同一人为其投标提供技术或者经济咨询服务的,但招标工程本身要求采用专有技术的除外;

36.5.1.9 评标委员会认定的其他串通投标情形。

36.5.2 投标文件不满足招标文件规定的任何一项实质性要求的;

36.5.3 投标文件对招标文件规定的非实质性要求的偏离,超出允许偏离的最大范围或最高项数的;

36.5.4 评标委员会根据招标文件的规定对投标文件的投标价格进行调整,投标人不接受调整方式的,或不接受调整后的价格的;

36.6 细微偏离是指投标文件在实质上响应招标文件要求,但在个别地方存在漏项或者提供了不完整的技术信息和数据等情况,并且补正这些漏项或者不完整不会对其他投标人造成不公平的结果。细微偏离不影响投标文件的有效性。

36.7 评标委员会应书面要求存在细微偏离的投标人在评标结束前予以补正。拒不补正的,在详细评审时可以对细微偏离按照不利于该投标人的原则进行调整,且投标人不得因此提出任何异议。

37. 实地考察、演示或设备测试

37.1 在招标过程中，评标委员会有权决定是否对本项目投标人进行现场勘察或实地考察或检验有关证明材料的原件。投标人应随时做好接受检查的准备。

37.2 若招标文件要求进行现场演示或设备测试的，投标人应做好相应准备。

38. 评标方法

38.1 根据《转发财政部关于加强政府采购货物和服务项目价格评审管理的通知》（深财购[2007]9号）和《关于印发〈深圳市政府采购评标委员会和评标方法暂行规定〉的通知》（深财购[2005]5号）《深圳市政府采购评标定标分离管理暂行办法》的有关要求，项目评标方法根据是否是评定分离项目进行选择。

38.2 非评定分离项目

非评定分离项目评分方法为最低评标价法、综合评标法、性价比法及法律、法规允许的其它评标办法。

38.2.1 最低评标价法

最低价法是指以价格因素确定中标候选供应商的评标方法，即在满足招标文件实质性要求前提下，以报价最低的投标人作为中标候选供应商或中标人的评标方法；

38.2.2 综合评分法

是指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候选中标人的评标方法。

38.2.3 性价比法

性价比法是指除价格因素外，经对投标文件进行评审，计算出评分因素的总分，除以投标报价，以商数最高的投标人作为中标候选供应商或中标人的评标方法。

38.3 评定分离项目

评定分离项目，评审委员会应当按照综合评分法、定性评审法、最低价法或者法律、法规及规章规定的其他评审方法对投标文件进行评审。

38.3.1 综合评分法

是指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候选中标人的评标方法。

38.3.2 定性评审法

定性评审法是指按照招标文件规定的各项因素进行技术商务性评审，对各投标文件是否满足招标文件实质性要求提出评审意见，并形成评审报告。评审报告的内容主要包括：对各投标文件是否合格提出意见，指出各投标文件中的优点和存在的缺陷，签订合同前应注意和澄清的事项等。所有递交的投标文件未被判定为废标或者无效标的投标人，均推荐为候选中标人。

38.3.3 最低价法

最低价法是指以价格为主要因素确定候选中标人的评审方法。

38.4 本项目采用的评标方法见本项目招标文件专用条款的相关内容。

第七章 定标及公示

39. 定标方法

39.1 项目定标方法根据是否是评定分离项目进行选择。

39.2 非评定分离项目

评标委员会依据本项目招标文件所约定的评标方法进行评审和比较,向采购代理机构提交书面评标报告,并根据评标方法比较评价结果从优到劣进行排序,并推荐候选中标人或确定中标人;

39.2.1 采用最低评标价法的,按投标报价由低到高顺序排列,投标报价相同的,按技术指标优劣顺序排列。评标委员会认为,排在前面的供应商的最低投标报价或者某些分项报价明显不合理或者低于成本,有可能影响商品质量和不能诚信履约的,应当要求其在规定的期限内提供书面文件予以解释说明,并提交相关证明材料;否则,评标委员会可以取消该投标人的中标资格,按顺序由排在后面的供应商递补,以此类推。对是否满足实质性要求或报价是否合理或是否低于成本,评委会意见不一致时,按少数服从多数原则作出决定。

39.2.2 采用综合评分法的,按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的,按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的,按技术指标优劣顺序排列。**得分且投标报价相同的且技术指标或服务方案优劣相同的,采取随机抽取方式确定中标人推荐资格。**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。

39.2.3 采用性价比法的,按商数得分由高到低顺序排列。商数得分相同的,按投标报价由低到高顺序排列。商数得分且投标报价相同的,按技术指标优劣顺序排列。

39.3 评定分离项目

适用评定分离的政府采购项目,采购人应当根据不同的项目选用自定法、抽签法、竞价法或者法律、法规及规章规定的其他定标方法确定中标人。

39.3.1 自定法是指采购人组织定标委员会,由定标委员会在候选中标人中确定中标人。

39.3.2 抽签法是指候选中标人产生后,由采购人委托招标机构按照随机抽签的方式在候选中标人中确定中标人。

39.3.3 竞价法是指候选中标人产生后,由采购人委托招标机构组织候选中标人进行二次竞价,最终报价最低的为中标人

39.4 本项目采用的定标方法见本项目招标文件专用条款的相关内容。

40. 编写评标报告

评标报告是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的报告,评标报告由评标委员会全体成员签字。对评标结论持有异议的评标委员会成员可以书面方式阐述其不同意见和理由。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字且不陈述其不同意见和理由的,视为同意评标结论。评标委员会应当对此作出书面说明并记录在案。

41. 中标公告

41.1 为体现“公开、公平、公正”的原则，评标结束后，采购代理机构将在“深圳政府采购网”(<http://cgzx.sz.gov.cn/>)及采购代理机构官网：[\(http://www.szsszx.com/\)](http://www.szsszx.com/)上发布中标结果公告，公示期为72小时。供应商如对评标结果有异议，请于公示期内，以书面的形式向我公司反映。若在公示期内未提出异议，则视为认同该评标结果。

41.2 质疑投诉人应保证质疑投诉内容的真实性和可靠性，并承担相应的法律责任。

42. 中标通知书

42.1 中标公告公布后，公示期内无人投诉，请中标人凭单位证明及本人身份证到采购代理机构领取《中标通知书》。

42.2 中标通知书是合同的重要组成部分。

42.3 因质疑投诉或其它原因导致项目结果变更或采购终止的，我公司有权收回中标通知书或终止采购合同。

第八章 公开招标失败的后续处理

43. 公开招标失败的处理

43.1 本项目公开招标过程中若由于投标截止后实际递交投标文件的供应商数量不足、经评标委员会评审对招标文件作实质响应的供应商不足等原因造成公开招标失败，可由采购代理机构重新组织采购。

43.2 对公开招标失败的项目，评标委员会在出具该项目招标失败结论的同时，提出重新采购组织形式的建议，以及进一步完善招标文件的资格、技术、商务要求的修改建议。

43.3 重新组织采购有以下两种组织形式：

(1) 由采购代理机构重新组织公开招标；

(2) 根据实际情况需要向政府采购监督管理部门提出非公开招标方式申请，经政府采购监督管理部门批准公开招标失败采购项目可转为竞争性谈判或单一来源谈判方式采购。

43.4 公开招标失败的采购项目重新组织公开招标，采购代理机构要重新按公开招标流程发布采购公告和招标文件、组成评标委员会等组织采购活动。

43.5 公开招标失败的采购项目经政府采购监督管理部门批准转为竞争性谈判或单一来源谈判方式采购的，可不另行制作谈判文件，采购代理机构可就原招标文件中资格、技术及评标方法等变动情况向拟谈判对象发出谈判邀请。谈判邀请文件与原招标文件具同等效力，变动部分以谈判邀请文件为准。转为竞争性谈判或单一来源谈判方式采购的，供应商的原投标文件转为谈判应答文件。

44. 公开招标失败项目转为竞争性谈判方式采购的

44.1 谈判文件

44.1.1 公开招标失败项目转为竞争性谈判方式采购的，原招标文件转为谈判文件。

44.2 谈判小组

44.2.1 公开招标失败项目转为竞争性谈判方式采购后，评标委员会转为谈判小组；专家可重新抽取也可继续采用评标委员会内专家。

44.2.2 谈判前，谈判小组将对各供应商的谈判应答文件进行审查，当谈判应答文件出现下列情况之一的将视为无效，按无效标或废标处理，不得进入谈判，**具体内容见原招标文件中“资格、符合性评审”部分以及谈判邀请中相应的变动部分。**

44.3 谈判程序

44.3.1 参加谈判的供应商和谈判小组成员填写谈判登记表，并交验证明文件（法定代表人证明书、法人授权委托书、被授权的谈判代表身份证原件）。

44.3.2 谈判小组主持人宣布谈判规则和谈判纪律。

44.3.3 在谈判中，谈判小组将就以下谈判内容跟供应商进行谈判：

- （1）项目方案；
- （2）报价；
- （3）其它相关事项。

原招标文件或谈判邀请文件有实质性变动的，谈判小组应当通过采购代理机构通知所有参加谈判的供应商。

44.3.4 谈判小组可以用书面形式要求各供应商对其谈判应答文件含义不明确的内容作必要的澄清或者说明，重要问题供应商应以书面形式进行澄清、说明。

44.3.5 允许供应商在谈判结束之前根据谈判小组提出的内容进行澄清、修改或完善，或对项目方案进行相应的调整。

44.3.6 供应商对谈判应答文件进行修改，都应形成文字材料，并经供应商谈判授权人签字认可。

44.3.7 谈判小组所有成员集中与单一供应商分别进行谈判。在谈判中，谈判的任何一方不得透露与谈判有关的其它供应商的技术资料、价格或者其他信息；参加谈判的供应商有两次更改机会；供应商应在规定的时间内提出最后更改及书面承诺。

44.3.8 有下列情形之一的，该供应商的谈判结果按无效标或废标处理，具体内容见原招标文件中不符合**“资格、符合性评审条款”**部分以及谈判邀请中相应的变动部分。

44.3.9 谈判结束后，谈判小组根据供应商提供的谈判应答文件、谈判过程中产生的相关资料，对供应商谈判应答文件进行评估与比较，提出书面评审意见。

44.3.10 谈判小组将对谈判过程进行记录，以存档备查。

44.4 评标方法和定标原则

44.4.1 根据《深圳市政府采购评标委员会和评标方法暂行规定》（深财购[2005]5号），竞争性谈判采购项目的评标方法要比照**最低评标价法规定执行**。如确因实际情况需要采用其他评标方法的，应报经同级政府采购监督管理部门批准。**原招标文件若采用最低评标价法以外的评标方法，转为竞争性谈判后，评标方法应采用最低评标价法。**

44.4.2 对公开招标失败转为竞争性谈判方式采购的项目，谈判小组对谈判应答文件进行评审和比较，综合各家供应商最终的方案、服务和投资等谈判结果并按本通用条款第 37.1.1 款的**最低评标价法**进行评审。

44.4.3 若要采用其他评标方法的，必须报经政府采购监督管理部门批准，谈判小组按批准的评标方法进行评审。谈判邀请文件中应注明批准的评标方法。

44.4.4 谈判小组向采购代理机构提交书面评标报告，并推荐候选中标人或确定中标人。

45. 公开招标失败项目转为单一来源谈判方式采购

45.1 谈判文件

45.1.1 公开招标失败项目转为单一来源谈判方式采购的，原招标文件转为谈判文件。

45.2 谈判小组

45.2.1 公开招标失败项目转为单一来源谈判方式采购后，评标委员会转为谈判小组，专家可重新抽取也可继续采用评标委员会内专家。

45.2.2 谈判前，谈判小组将对单一来源供应商的谈判应答文件进行审查，当谈判应答文件出现下列情况之一的将视为无效，按无效标或废标处理，不得进入谈判，**具体内容见原招标文件中“资格、符合性评审条款”部分以及谈判邀请中相应的变动部分。**

45.3 谈判程序

45.3.1 参加谈判的供应商和谈判小组成员填写谈判登记表，并交验证明文件（法定代表人证明书、法人授权委托书、被授权的谈判代表身份证原件）。

45.3.2 谈判小组主持人宣布谈判规则和谈判纪律。

45.3.3 在谈判中，谈判小组将就以下谈判内容跟供应商进行谈判：

- （1）项目方案；
- （2）报价；
- （3）其它相关事项。

原招标文件或谈判邀请文件有实质性变动的，谈判小组应当通过采购代理机构通知供应商。

45.3.4 谈判小组可以用书面形式要求供应商对其谈判应答文件含义不明确的内容作必要的澄清或者说明，重要问题供应商应以书面形式进行澄清、说明。

45.3.5 允许供应商在谈判结束之前根据谈判小组提出的内容进行澄清、修改或完善，或对项目方案进行相应的调整。

45.3.6 供应商对谈判应答文件进行修改，都应形成文字材料，并经供应商谈判授权人签字认可。

45.3.7 谈判小组与单一来源供应商进行谈判。供应商有两次更改机会；供应商应在规定的时间内提出最后更改及书面承诺。

45.3.8 有下列情形之一的，供应商的谈判结果作废标处理，具体内容见原招标文件中不符合**“资格、符合性评审条款”**部分以及谈判邀请中相应的变动部分。

45.3.9 谈判结束后，谈判小组根据供应商提供的谈判应答文件、谈判过程中产生的相关资料，对供应商谈判应答文件进行评估与比较，提出书面评审意见。

45.3.10 谈判小组将对谈判过程进行记录，以存档备查。

45.4 评标方法和定标原则

- 45.4.1 **单一来源谈判采用最低评标价法**。原招标文件若采用最低评标价法以外的评标方法，转为单一来源谈判后，评标方法改为最低评标价法。谈判小组对谈判应答文件进行评审和比较，对供应商最终方案、服务和投资等谈判结果按本通用条款第 37.1.1 的**最低评标价法**进行评审。
- 45.4.2 谈判小组向采购代理机构提交书面评标报告，并推荐候选中标人或确定中标人。

第九章 合同的授予与备案

46. 履约担保

- 46.1 本项目履约担保的相关要求：详见“投标须知前附表”。
- 46.2 在签订合同前，中标人应按规定向采购人提交履约担保，采用履约保函形式的可参照使用本招标文件提供的格式。
- 46.3 联合体中标的，其履约担保由联合体牵头人提交，并应符合本节第 42.1 条、第 45.2 条的规定。
- 46.4 如果中标人拒不提交本节第 42.1 条、第 42.2 条要求的履约担保的，采购人可取消其中标资格，并没收其投标担保。

47. 签订合同

- 47.1 采购人和中标人应当按“投标须知前附表”的规定，依据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。
- 47.2 中标人无正当理由拒签合同的，或者在签订合同时向采购人提出附加条件或者更改合同实质性内容的，采购人可取消其中标资格，并没收其投标担保；给采购人的损失超过其投标担保数额的，中标人应当对超过部分予以赔偿。

第十章 质疑受理

48. 质疑受理机构

采购代理机构及采购人负责受理和答复质疑。

49. 质疑处理原则

- 49.1 质疑处理遵循公平、公正、规范、高效的原则。
- 49.2 供应商质疑实行实名制和“谁质疑，谁举证”的原则，质疑应有具体的事项及事实根据。

50. 质疑受理的时效和范围

- 50.1 供应商认为采购文件、采购过程和中标、成交结果使自己权益受到损害的，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，以书面形式向采购代理机构提出质疑。
- 50.2 供应商对采购文件有疑问的，采购代理机构及采购人按答疑程序处理；供应商对采购文件有异议的，按质疑程序处理。

51. 质疑条件

- 51.1 提出质疑的应是直接参与相应采购项目的供应商。以联合体形式参与的，由联合体共同提出；
- 51.2 提供质疑的项目名称和编号、质疑供应商的单位名称、详细地址、邮政编码、联系人及联系电话等基本情况；

51.3 有质疑的具体事项、请求及理由，并附相关证据材料；

51.4 质疑书加盖公章，被授权人进行质疑的同时提交法人授权委托书；

51.5 质疑材料中有外文资料的，应一并附上中文译本，并以中文译本为准。

51.6 质疑不得超过质疑受理的时效和范围。

不符合上述条件的，我采购代理机构不予受理。

52. 受理质疑办理流程

52.1 先与质疑供应商进行沟通，以消除因误解或对采购规则和程序的不了解而引起的质疑。对沟通情况满意的，供应商撤回质疑，质疑处理程序终止。

52.2 处理质疑一般进行书面审查；必要时听取各方当事人的陈述和申辩、进行相关调查；组织原评标委员会或谈判小组进行复议。

52.3 在质疑处理期间，采购代理机构视情形决定暂停采购活动。

52.4 采购代理机构原则上在质疑受理之日起十个工作日内书面答复质疑供应商。答复函以直接领取、传真或邮寄方式送达。

52.5 供应商向采购代理机构提出质疑后，在质疑处理期限内，不得同时向其他方面提起同一质疑。质疑供应商如已就同一事项提起投诉、提请行政复议或诉讼的，质疑程序终止。

53. 相关责任与义务

53.1 采购单位、评标专家和相关供应商等当事人应积极配合采购代理机构进行质疑调查，如实反映情况，及时提供证明材料。

53.2 质疑供应商有下列情形之一的，属于虚假、恶意质疑，采购代理机构将有权力将质疑供应商虚假、恶意质疑的行为上报政府采购监督管理部门，并视情节提请政府采购监督管理部门给予一定年限内禁止参与政府采购活动资格或其他处罚：

53.2.1 捏造事实或提供虚假证明材料的；

53.2.2 假冒他人名义进行质疑的；

53.2.3 拒不配合进行有关调查、情节严重的。

54. 其他

54.1 本招标文件的解释权归采购代理机构所有，采购代理机构在征得采购人或相关主管部门同意后，有权在法律允许范围内调整本次招标活动的细节及保留最终解释权。

54.2 采购代理机构向投标人提供的资料和数据，是采购代理机构现有的能供投标人利用的资料，采购代理机构对投标人由此而作出的推论、理解和结论概不负责。

54.3 如果投标人实质上不符合投标资格，即使已购买招标文件、参加投标并缴纳各种费用，采购代理机构或采购人可以随时取消其投标或中标资格，采购代理机构或采购人对该投标人的一切损失概不责任。

54.4 中标无效的，发出的中标通知书和签订的合同自始没有法律约束力，但不影响合同中存在的有关解决争议方法的条款的效力。

54.5 本招标文件所有的附件与本招标文件具有同等效力。

招标代理服务取费说明

(1) 计算基数：中标金额。计算方法：采购代理机构以招标文件规定的计算基数，依据《深圳市财政委员会关于规范深圳市社会采购代理机构管理有关事项的补充通知》（深财购〔2018〕27 号）规定的招标代理服务费收费办法，按差额定率累进法计算。

(2) 支付人：■中标人 □采购人。

(3) 支付方式：银行转账。

(4) 收款账户信息如下：

户名：深圳市深水水务咨询有限公司

账号：443899991010003343618

开户行：交通银行深圳金叶支行

(5) 发票联系人：毛柔（0755-25163491/17875058832）

招标代理服务收费标准

项目类型 费率 中标金额	货物采购	服务采购	工程采购
100 万元以下	1.500%	1.500%	1.000%
100 万元（含）-500 万元	1.100%	0.800%	0.700%
500 万元（含）-1000 万元	0.800%	0.450%	0.550%
1000 万元（含）-5000 万元	0.500%	0.250%	0.350%
5000 万元（含）-1 亿元	0.250%	0.100%	0.200%
1 亿元（含）-5 亿元	0.050%	0.050%	0.050%
5 亿元（含）-10 亿元	0.035%	0.035%	0.035%
10 亿元（含）-50 亿元	0.008%	0.008%	0.008%
50 亿元（含）-100 亿元	0.006%	0.006%	0.006%
100 亿元（含）以上	0.004%	0.004%	0.004%

以某货物类项目招标为例：

假设其计算基准价为 5000 万元，则招标代理服务费计算为：

100 万元×1.5%=1.5 万元

（500-100）万元×1.1%=4.4 万元

（1000-500）万元×0.8%=4 万元

（5000-1000）万元×0.5%=20 万元

因此，该项目招标代理服务费为：1.5 万元+4.4 万元+4 万元+20 万元=29.9 万元