

合同编号: FTJG 6172F

QT2021018

设备采购项目合同

项目名称: 深圳市福田区国库支付中心项目机房网络
显示系统设备采购

使用方: 深圳市福田区国库支付中心

供货方: 深圳市景联达科技有限公司

支付方: 深圳市福田区建筑工务署

合同订立时间: 2021- 11 -16

合同订立地点: 深圳市福田区

Handwritten signature or scribble.

支付方(全称): 深圳市福田区建筑工务署

4.1 设备质量标准: 供货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及国家、地方、行业其它有关标准。

4.2 设备质量要求：供货方应保证货物是全新、未使用过的原装合格正品（包括零部件），并完全符合使用方要求的质量、规格和性能的要求。

4.3 所购设备进场前必须提供符合本协议书中第 4.2 条款要求的证明材料（产品等级证书或权威部门鉴定报告的原件），与已确定的“封样”特征、性能相符。

4.4 供货方所交的设备品种、型号、规格、质量不符合合同规定标准的，使用方有权拒绝收货，如因供货不符合要求对项目工期、质量等造成影响或损失，则供货方应向支付方偿付相应设备合同价【10%-30%】的违约金。

4.5 质保期及免费保修期：

4.5.1 本合同的质量保证期（简称“质保期”）为1年，质保期自设备最终验收合格之日起算，质保期内供货方对所供设备实行包修、包换、包退、包维护保养，期满后可同时提供终身有偿维修保养服务。

4.5.2 一旦发生产品质量及安装问题，供应商保证在接到通知24小时内赶到现场，进行免费维修或更换有缺陷的设备或部件；响应时间：6小时响应；修复时间：72小时内；冗余服务：在24小时内或紧急情况下，未能修复，提供具有同样功能的设备供使用单位使用。

4.6 其它约定： / 。

五. 合同价款

合同造价为： ☒ 暂定总价 ☐ 固定总价

合同总价：¥ 972,082.00 元；大写：玖拾柒万贰仟零捌拾贰元整；

本合同总价款已包括供货方为履行本合同义务所发生的一切费用，不随通货膨胀的影响而波动。供货方同意以使用方委托专业审核单位核定的结算价款作为本项目的结算价。如本项目被政府相关部门抽查审核的，最终结算金额以政府相关部门核查确定的结算价或按照政府相关部门核查意见调整后的结算价款为准。如政府相关部门核查后确定的结算价或按照政府相关部门核查意见调整后的结算价款较前述专业审核单位核定结算价款少的，供货方应无条件全额退回超付款项。

六. 供货方税务资质:

1. 供货方作为增值税纳税人的类型: ☒ 一般纳税人 ☐ 小规模纳税人;

2. 本合同增值税缴纳方式: ☒ 一般计税方法 ☐ 简易计税方法;

3. 本合同付款需开具增值税发票类型及适用税率:

☐ 增值税专用发票 (☐ 3%/☐ 9%/☐ 6%/☐ 1%)

☒ 增值税普通发票 (☒ 13%/☒ 9%/☒ 6%/☒ 3%)

☐ 除增值税专用发票以外的其他增税扣税凭证 (☐ 13%/☐ 5%/☐ 3%☐ 0%)

七. 履约保证金:

需要履约保证金: ☒ 是 ☐ 否

1. 项目供货及安装调试完成, 经使用方验收合格, 并经审计结算后, 按审计结算金额的 3% 作为项目履约保证金。

2. 如供货方未能履行合同规定的义务, 使用方、支付方有权从履约保证金中取得补偿。

3. 待项目竣工验收 365 个日历日后 7 个工作日内, 支付方向供货方无息退还到供货方指定账户。

八. 付款方式

8.1 合同签订后, 供货方按要求负责供货和安装调试, 经使用方验收合格, 同步做完结算审计后, 支付方按审计结算金额的 97% (即 ¥942919.54 元) 支付给供货方。

8.2 上述付款均需由供货方提出付款申请并同时提供等额的增值税普通发票给使用方, 付款程序经使用方审批确认后, 由支付方按照使用方的书面通知及本协议约定付款。

8.3 付款周期为付款资料齐全后的 7 个工作日内。

8.4 各方知道并同意: 支付方并非项目的所有权人或项目权益人。本合同约定的款项由财政支付, 因政府支付流程原因导致的支付迟延不属于支付方的违约行为, 支付方不承担违约责任或赔偿责任。

8.5 供货方确认, 支付方付款时, 无论是否备注款项性质等事项、供货方开具的发票及收据等文件备注的款项性质与合同约定是否一致, 一经支付, 均视为供货方已收到支付方支

付的相关款项，均视为支付方已履行相关付款义务。如供货方对付款及款项有异议的，应在收款后 5 个自然日内向使用方提出且送达书面异议，否则视为无异议。

8.6 供货方应承担财政资金未及时到位或政府审批延迟导致不能按时支付合同价款的风险。在合同价款无法按本合同约定时间支付时，供货方应继续履行各项合同义务。

供货方在申请付款时应同时提供合法有效的等额发票及相应的付款资料，所有款项申请发票抬头必须为支付方（深圳市福田区建筑工务署），否则支付方有权拒绝付款且不承担任何违约责任。

九. 各方代表

使用方代表：_____；

供货方代表：黄文龙；

支付方代表：_____；

十. 本合同约定的自然灾害类的不可抗力是指：/。

十一. 本协议书中有词语的含义与本合同第二部分《通用条款》中分别赋予它们的定义相同。

十二. 本合同及其附件是使用方、供货方、支付方三方经过平等协商拟定，使用方、供货方、支付方三方对有疑义之条款已进行了充分的沟通和说明，供货方已充分约定和理解其全部条款的内容，并对其无异议。

十三. 合同生效

本合同订立时间：2021 年 11 月 16 日；

本合同订立地点：深圳市福田区；

本合同自使用方、供货方、支付方三方法代表人或其委托代理人在下面签署并加盖公章或合同专用章后生效。

十四. 合同份数

本合同一式九份, 使用方、供货方、支付方、三方各执三份, 具有同等效力。

十五. 合同附件

附件一 设备采购清单;

附件二 设备规格、型号、参数一览表

(以下无正文)

使用方名称(加盖公章):

法定代表人(签署):

授权代表(签署):

时间:

联系人:

电话:

供货方名称(加盖公章):

法定代表人(签署):

授权代表(签署):

时间:

联系人:

电话:

支付方名称(加盖公章):

法定代表人(签署):

授权代表(签署):

时间:

联系人:

电话:

第二部分 通用条款

一、词语定义及合同文件

1. 词语定义

- 1.1 费用：指不包含在合同价款之内的应当由支付方或供货方承担的经济支出。
- 1.2 工期：指在协议书中约定，按照日历天数（包括法定节假日）计算的承包/供货天数，已充分考虑可能出现的各种规模的下雨、台风、高温天气、停水、停电、节假日、交通瘫痪、工地及周边环境等所有影响因素，本通用条款第 33 条定义的“不可抗力”除外。
- 1.3 书面形式：指合同、信件和数据文件（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。
- 1.4 违约责任：指合同一方不履行合同义务或履行合同义务不符合约定所应承担的责任。
- 1.5 索赔：指在合同履行过程中，对于并非己方过错，而是应由对方承担责任的情况造成的实际损失或工期延误，向对方提出经济补偿或工期顺延的要求。
- 1.6 小时或天：本合同规定按小时计算时间的，从事件有效开始时计算（不扣除休息时间）；规定按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。时限的最后一天的截止时间为当日 24 时。
- 1.7 合同文件：指组成合同的全部文件（详见本通用条款第 2 条）。
- 1.8 工程指令/设计变更：是使用方安排供货方完成指定工作所下达的书面文件，工程指令/设计变更内容完成后，需办理工程签证。工程指令/设计变更单是工程签证结算的依据。
- 1.9 签证：是指设备监理单位、使用方对承建商申报的设计变更和工程指令工作完成情况或隐蔽工程量进行确认的书面资料，是工程结算的依据之一；按来源分为设计变更类签证、工程指令类签证。
- 1.10 工程联系单：是指使用方、负责设备部分监理指出供货方在进度、质量、安全文明施工等方面缺陷的文件，不作为结算依据。

- 1.11 图纸：由使用方提供或供货方提供并经支付方书面确认，满足供货方供货或安装所需要的所有纸质资料（包括配套说明、相关资料设计及使用方设计部门的变更）。

2. 合同文件及解释顺序

构成本合同的文件应能相互解释，互为说明。除本合同条款另有约定外，本合同文件组成及优先解释次序如下：

- 1) 本合同签订后三方约定并共同签署的补充协议；
- 2) 本合同的协议书；
- 3) 招标文件及投标文件；
- 4) 本合同专用条款；
- 5) 本合同的附件；
- 6) 本合同的通用条款；
- 7) 本合同的《设备采购清单》；
- 8) 经三方认可的投标书；
- 9) 图纸或样板；
- 10) 现行标准、规范、技术要求和有关技术资料。

3. 样板

3.1 在签订合同的同时，三方应将确定的设备样板放置于使用方或设备监理单位办公室或专用地点，使用方及设备监理单位将按照此样品检查供货方供货时实际供应的设备是否符合使用方的要求，样品的费用已包含在合同价款中。

3.2 供货方按使用方提供样板加工生产的，供货方未经过使用方同意，不得将本设备样板转给第三人，且应在交货时退还样板。

二. 各方工作

4. 使用方工作

4.1 按协议书约定的时间向供货方提供样板、图纸或使用技术要求。

- 4.2 根据工程协调实际需要, 向供货方、支付方发出参加工程例会之通知。
- 4.3 组织或委托设备监理单位交货验收, 但并不能免除供货方责任。
- 4.4 根据合同约定方式向供货方发出增加供货、供货期调整、取消订货等指令。
- 4.5 审批合同支付申请及相关材料, 书面通知支付方进行支付。
- 4.6 负责本合同范围内的设备的接受和验收, 确认设备是否符合使用要求。
- 4.7 明确招标采购时间、设备的供货、到货时间及安装周期, 及时告知支付方, 以确保设备工期满足项目总工期要求。
- 4.8 针对不符合合同要求的设备, 进行退货并及时书面告知支付方。
- 4.9 审核设备变更、签证等资料并下达书面文件, 及时告知支付方。
- 4.10 委托专业造价咨询机构对项目进行结算审核, 出具结算审核报告, 并将结算审核报告提交给支付方, 作为计算价款的支付依据。
- 4.11 负责设备安装后的维修、养护、看管等工作, 并配合支付方完成资产移交手续。

5. 供货方工作

- 5.1 按照协议约定的设备清单、合同价款、交货地点、交货方式和时间等向使用方供应满足协议技术标准及质量要求的设备。供货方承担从设备生产到运输至现场交付使用方使用前过程中的全部风险和法律法规责任。
- 5.2 根据使用方要求, 供货方代表按时参与项目工程会议。因故不能参加的应提前 12 小时向使用方提出申请并在获得使用方批准后方可缺席, 但对会议纪要确定的指令应无条件执行。
- 5.3 供货方工作人员及设备进场时, 应遵守交货现场环境卫生管理、安全管理的有关规定, 配备相应的环境保护及安全措施。承担因自身原因违反有关规定而导致的所有责任。
- 5.4 必须配合使用方投入使用的时间要求, 优先进行样板房需要设备的交货, 此费用已包含在本合同价款中不得另行计费。

- 5.5 在使用方或设备监理单位提出要求时,配合使用方或设备监理单位在生产过程中对原材料、半成品、成品及加工过程进行抽查,此费用已包含在本合同价款中。

6. 支付方工作

- 6.1 负责支付本合同价款至乙方账户,与设备采购合同的其他任何权利、义务无关。

三. 合同价款的调整及支付

7. 如因设计变更或其他原因导致采购需求发生变化,变更后的设备价款按下列原则确定和处理:

7.1 增加部分价款未超过依法应当另行招标的限额,且系型号参数等变化的,参照附件一中相似设备的价格确定;

7.2 增加部分价款未超过依法应当另行招标的限额,且附件一中没有可参考的相似设备的,由供货方按照国家法律和深圳市法规规定的方式询价确定。;

7.3 增加部分价款超过依法应当另行招标的限额的,使用方有权另行招标。

8. 合同价款支付

8.1 进度款:供货方的付款申请单、收款账号资料证明、相应金额的合法税务发票、设备验收单。

8.2 结算款:供货方的付款申请单、收款账号资料证明、合法税务发票、竣工结算造价协议、合同经济条款复印件。

8.3 质量保修金:供货方的付款申请单、收款账号资料证明、使用方指定部门出具的保修期满质量合格证明、竣工结算造价协议、合同保修条款。

8.4 因供货方无法及时提供正确有效的付款证明文件而导致的付款延误,由供货方负责。质量、交货期达不到合同要求的,在处理完成之前,供货方无权要求支付任何款项。

8.5 使用方根据供货方申请,在以上文件齐备后,审核当期进度款,经使用方审定后书面通知支付方支付进度款,支付方自收到使用方书面通知之日起7个工作日内向供货方支付当期工程进度款,因付款文件不全不正确不及时引起的付款延误,由供货方承担责

任，并不得影响任何工程进展及设备质量。

四. 技术标准和质量要求

9. 三方在协议书中约定本合同设备所执行的技术标准名称及质量要求，必要的技术方案、设计图纸、样板等共同成为生产及交货、安装验收设备的依据。
10. 供货方所提供的设备的技术规格必须满足招标文件的要求并与投标书提供的情况相符，设备符合中华人民共和国的设计和制造生产标准或行业标准。
11. 供货方应保证设备是全新、未使用过的原装合格正品（包括零部件），并完全符合使用方要求的质量、规格和性能的要求。如设备安装或配置了软件的，供货方保证相关软件均为正版软件。
12. 供货方进一步保证，合同项下提供的全部设备没有设计、材料或工艺上的缺陷，也没有因供货方的行为或疏忽而产生的缺陷，上述缺陷是指所供设备在最终使用场所现行条件下正常使用可能产生的。
13. 供货方保证交货时一并提供设备的质量合格凭证或文件。
14. 供货方在供货中提出的合理化建议涉及到对设备要求的更改及对设备的换用，须经使用方同意。

五. 供货、安装与验收

15. 供货、安装

15.1 本合同约定的供货方式为供货方送货并负责安装，除不可抗力因素外，供货方必须按合同规定的地点、时间安排供货、卸货及搬运。

15.1 供货方不能按时开始供货的，应当于不迟于协议书约定的开始供货日期前 15 天，以书面形式向使用方提出延期开始供货的理由和要求。使用方同意后供货工期相应顺延并告知支付方。使用方不同意延期要求或供货方未在规定时间内提出延期开始供货要求的，供货工期不予顺延。供货方未经使用方同意而未按时供货的，使用方有权解

除合同，同时告知支付方，并向供货方索赔因此造成的所有损失，使用方亦可不解除合同，而要求供货方根据协议书约定支付违约金。

15.2 交货前 48 小时，供货方应书面知会使用方到货的准确时间并得到使用方确认，到货时间延迟的，每延迟 1 日，供货方向支付方赔付延迟交货部分货款总额的【3】%的违约金，违约金从应支付的进度款中抵扣。

15.3 供货方延迟交货达 30 日，使用方有权解除合同并告知支付方，供货方应向支付方赔付合同总价【30】%的违约金。

15.4 送货前 24 小时通知设备接受单位（如使用单位、总包单位、装修单位、监理单位等）项目部。

15.5 供货方应无条件接受使用方对供货期调整、暂停供货、恢复供货的要求，具体方式为：使用方提前 15 天发出有使用方代表签发的书面通知，供货方代表进行书面确认后即可执行。

15.6 供货方提供的进口设备必须具有合法的进口手续，并负责办理设备进口报关等手续并承担相应费用，否则，由此给使用方造成的损失，均由供货方承担。

15.7 供货方应保证提供的设备不存在知识产权侵权，否则，由此造成使用方的所有损失，均由供货方承担。

16. 验收

16.1 使用方根据本合同约定的计量方式、技术标准、质量要求及封样要求，在到货后的 2 个工作日内进行交货计量和验收，需要供货方对设备或系统进行安装调试的，使用方应在设备安装调试完毕后的 5 个工作日内进行质量验收。各方签字后即表示交货验收完成，可以进行安装施工，但并不免除任何供货方对交货产品存在质量、制造、设计、性能方面的缺陷和不合格的责任、违约责任和对支付方造成损失的赔偿。

16.2 不符合招投标文件和合同规定以及验收标准的，使用方有权拒收、部分拒收、退货、部分退货、解除合同，并向供货方索赔因此造成的其他诸如工期、返工等损失。

16.3 供货方应将所提供设备的使用说明书、原厂保修卡等附随资料和附随配件、工具等交付给使用方；供货方不能完整交付设备及本款规定的单证和工具的，视为未按合同约定交货，供货方负责补齐，因此导致逾期交付的，由供货方承担相关的违约责任。

16.4 交货之后三天内，供货方应与使用方约定时间共同取样送检。

16.5 存在安装的，供货方应在完成约定的工序后，需向使用方申请进行中间验收；供货方在完成全部供货、安装工作后，需向使用方申请进行竣工验收和移交。

16.6 现场无法从表观判断质量的设备，进场验收时使用方可进行破坏性抽检。

16.7 供货方提供的各种文件载明的内容必须真实，使用方对产品的技术数据置疑时有权要求供货方按照双方认可的第三方的检验方法进行检测（检测费用由供货方承担），检测结果必须证明供货方提供的技术数据是真实的，否则视为不合格。

16.8 验收标准：

（1）设备经过使用方、供货方检验认可后，签署验收报告，产品保修期自验收合格之日起算，由供货方提供产品保修文件。一般采用第三方检测中心的样品检测报告确认书，及出厂检测报告等。

（2）当满足以下条件时，使用方才向供货方签发验收报告：

- a、已按照合同规定提供了全部产品及完整的技术资料。
- b、设备符合招标文件技术规格书的要求，性能满足要求。
- c、设备具备产品合格证。
- d、在进行测试和验收运行过程中发生的故障已被消除并得到使用方的认可。
- e、设备在交由使用方使用之前已通过质量管理部门的验收，并得到使用证书。

16.9 使用方对所有设备验收确认后进行签收并完成移交工作，后续不再办理实物移交手续。

六. 包装运输装卸及保险条款

17. 供货方应提供设备运至合同规定的最终目的地所需的包装，以防止设备在装运过程中损坏或变质。这类包装应采取防潮、防晒、防锈蚀、防震动及防其它损坏的必要保护措施。

供货方应承担由于其包装或防护措施不妥而引起设备锈蚀、损坏或丢失等的一切损失，并承担因此而发生的违约责任。

18. 如采用包装箱包装，卖方应在每一个包装箱相邻的四面用不可擦除的油漆以明显的中文字样做出以下标记：

- (1) 收货人
- (2) 合同号
- (3) 发货标记
- (4) 目的地
- (5) 设备名称、品目号和箱号
- (6) 毛重 / 净重(用 kg 表示)
- (7) 尺寸(长×宽×高用 cm 表示)

19. 如果单件包装箱的重量在两吨或两吨以上，供货方应在包装箱两侧用中文和国际贸易通用的运输标记标注“重心”和“起吊点”以便装卸和搬运。

20. 设备发运前，供货方应至少提前一周向使用方及支付方交付书面发货清单告知使用方及支付方有关合同号、设备名称、数量、发运及到货日期等。

21. 供货方可根据实际情况自行决定合适的运输方式，因运输方式不当而产生的一切损失由供货方承担。

22. 供货方负责将合同设备运至交货目的地 福田区国库支付中心 工地，并负责卸货至指定地面。

23. 合同设备自制造、包装运输直至货到工地安装完毕移交使用单位期间，一切包装费、运费、装卸费、保险费用，均包含在合同总价内，支付方不再另行支付：

七. 安全事故及质量评估排名的奖励、违约及索赔

24. 安全事故零容忍：

24.1 安全事故零容忍：

安全生产考核安全生产考核		
序号	安全考核分类	对设备安装单位设备安装单位
1	发生施工安全轻伤事故	处罚：第一次警告, 并处罚 1 万; 第二次停标 6 个月, 并处罚 5 万
2	发生较大安全事故	处罚：30 万元/次, 停标 6 个月
3	发生重大安全事故	处罚：50 万元/次, 停标 1 年
4	发生特大安全事故	处罚：100 万元/次, 停标 3 年
安全事故等级定义：		
1. 较大安全事故：是指一次事故造成重伤 1 至 2 人；或施工现场发生火灾，对公司造成负面影响。重伤是指以下情形之一：使人肢体残废或毁容的；使人丧失视觉、听觉或其它器官机能的；其它对于人身健康有重大伤害。		
2. 重大安全事故：指一次事故造成重伤 3 至 10 人，或者死亡 1 至 2 人。		
3. 特大安全事故：指一次事故造成重伤 10 人以上；或死亡 3 人及以上；或死亡 2 人并同时造成重伤 5 人及以上		

八. 结算

25. 设备全部验收合格，经使用方签字盖章确认后，供货方应在 15 日内向使用方申报完整的结算资料两份，无特殊情况，使用方、供货方双方应在 60 日内完成竣工结算的审核工作；因供货方原因影响结算款的支付由供货方负责。如供货方未在约定期限内报送结算并配合使用方进行结算审核，使用方有权要求支付方停止支付合同后续工程款。

26. 供货方应安排足够数量的工程造价人员，保证签证与合同结算核对所需的时间。

27. 使用方收到供货方递交的结算报告及结算资料 30 天内进行审核，审核完成后，将审定结算报告书面通知支付方，由支付方支付结算价款。

九. 争议、违约和索赔

28. 争议

28.1 三方在履行合同时发生争议，可以协商解决、或者请第三方调解。当事人不愿协商、调解或者协商、调解不成的，三方向工程所在地的当地法院提起诉讼。

28.2 发生争议后，除非出现下列情况的，三方应继续履行合同，保持供货连续：

28.2.1 单方违约导致合同确已无法履行，三方协议停止供货；

28.2.2 调解要求停止供货，且为三方接受；

28.2.3 法院要求停止供货。

29. 违约

29.1 除非三方协商终止本合同，守约方要求违约方继续履行合同的，违约方承担违约责任后仍必须履行合同。

29.2 因供货方原因终止合同时，供货方须承担因合同终止给支付方、使用方造成的所有经济损失，同时应向支付方赔付合同价款 30% 的违约金。

29.3 在供货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），如经供货方两次维修或更换，设备仍不能达到合同约定的质量标准，使用方有权退货，供货方应退回全部货款并赔偿支付方、使用方因此遭受的损失，损失无法计算的，供货方应向支付方赔付货款总额【30】% 的违约金。

29.4 供货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【30】% 向支付方承担违约责任。如给支付方、使用方造成的损失超过违约金的，还应当赔偿损失。

29.5 供货方在承担一项或多项违约责任后，仍应继续履行合同规定的义务（使用方解除合同的除外）。使用方未能及时追究供货方的任何一项违约责任并不表明使用方放弃追究供货方该项或其他违约责任。

29.6 本合同中所有供货方应支付的违约金，使用方有权要求支付方在给供货方的任

何款项中扣除且无须得到供货方的同意。本合同项下供货方赔付给支付方的违约金不足以弥补使用方所遭受的损失，则使用方有权继续要求供货方赔偿。

29.7 本项目为自建项目，如因供货方原因导致支付方被政府处罚、被支付方或第三人索赔的，因此产生的一切损失（包括但不限于行政罚款、支付给业主方或其他第三方的赔偿金、违约金，为解决相关争议和纠纷发生的诉讼费用、律师费等）均由供货方承担，除此之外，供货方还应向支付方赔付暂定合同总价 10% 的违约金，违约金不足以弥补支付方损失的，供货方应进一步补足。

29.8 使用方有权从支付方应支付的合同款项中直接扣除供货方应赔付的违约金。

十. 其他

30. 质量保修

30.1 供货方应按法律、行政法规或国家关于设备材料质量保修的有关规定，对交付使用方使用的设备材料在质量保修期内承担质量保修责任。

31. 供应商应向建设单位提供用于 BIM 设计、施工深化与运维的族文件，确保族的几何形状与设备形状基本一致，族的主要参数与设备参数一致。供应商还应根据建设单位的要求，提供智能化设备的开放数据接口、接口文档资料与相关系统对接，便于建设单位开展对智能化设备的管理、运维等工作。

32. 现场安全

32.1 供货方进场后应遵守施工现场安全有关管理规定。由于供货方安全措施不力造成事故的责任和因此发生的费用，由供货方承担。

32.2 发生安全事故的，由事故责任方承担发生的费用。

33. 不可抗力

33.1 不可抗力包括因战争、动乱、空中飞行物体坠落或其他非发包人承包人责任造成的爆炸、火灾，以及专用条款约定的风雨、雪、洪、震等自然灾害。

33.2 上述不可抗力因素出现，供货方应立即采取措施并向使用方通报影响供货的情况，

双方协商处理已供货和未供货的部分设备。若不可抗力致使协议一方无法继续履行本合同或继续履行已无意义的，则使用方应协商终止合同。设备已交付给使用方并经使用方验收合格的，风险由使用方承担，未交付或虽交付但未经使用方验收合格的设备风险由供货方承担

34. 合同解除

34.1 三方协商一致，可以解除合同。

34.2 有下列情形之一的，三方应协商解除合同：

34.2.1 因不可抗力致使合同无法履行；

34.2.2 因其他原因造成工程停建或缓建，致使合同无法履行。

34.3 使用方根据合同要求解除合同的，以书面形式向供货方发解除合同的通知，并在发出通知前告知对方，通知到达对方时合同解除。

34.4 合同解除后，不影响三方在合同中约定的结算和清理条款的效力。

35. 合同生效与终止

35.1 三方在协议书中约定合同生效方式。

35.2 除履行正常质量保修外，使用方供货方履行合同全部义务后，本合同即告终止。

35.3 合同的权利义务终止后，使用方供货方应当遵循诚实信用原则，履行通知、协助、保密等义务。

第三部分 合同附件

附件一 设备采购清单

序号	货物名称	品牌、型号	制造商	原产地	数量	单位	单价 (元)	合价 (元)	备注
一、机房建设									
1	机房 UPS 空调承重 架	景联达、定制	深圳市景联达科 技有限公司	中国	1	套	8400	8400	
2	16 端口 四合一套 件	ATEN、CL5716S	北京宏正腾达科 技有限公司	中国	1	台	21000	21000	
3	机房空气 环境管理 系统	一、机房空气环境管理 系统：英维克、 HK1510XA11 二、气体消防系统：卓 安、GQQ90/2.5-ZA	深圳市英维克健 康环境科技有限 公司 深圳市卓安消防 设备有限公司	中国	1	套	84000	84000	
4	电源防雷 与接地	景联达、定制	深圳市景联达科 技有限公司	中国	1	套	16800	16800	
5	铝扣天花	一、铝扣天花：穹明、 2010 二、防静电地板：穹明、 6010 三、彩钢板与封堵窗 户：穹明、1010 四、LED 灯盘：立达信、 C21-2800-23	深圳市穹明科技 有限公司 立达信照明股份 有限公司	中国	18	平 方 米	2800	50400	
6	防火门	龙电、定制	深圳市龙电防火 门有限公司	中国	1	套	14000	14000	
7	综合布线	景联达、定制	深圳市景联达科 技有限公司	中国	1	项	163200	163200	
二、内外网数据网络系统									
1	24 口 接 入交换机	华 为 、 S5735-L24T4X-A1	华为技术有限公 司	中国	2	台	5550	11100	
2	48 口 接 入交换机	华为、S5735-S48T4X	华为技术有限公 司	中国	2	台	9240	18480	
3	光模块	华为、SFP+-10G-多模 模块	华为技术有限公 司	中国	32	块	1680	53760	
4	网线	赛讯南方、SXNF-A61	深圳市赛讯网络 科技有限公司	中国	28	箱	924	25872	

5	网络模块	赛讯南方、M6U45-WH	深圳市赛讯网络科技有限公司	中国	128	个	13	1664	
6	双口信息面板	赛讯南方、PA860-2	深圳市赛讯网络科技有限公司	中国	64	个	10	640	
7	1.5 米六类跳线	赛讯南方、SXNF-X1.5	深圳市赛讯网络科技有限公司	中国	128	条	13	1664	
8	2.0 米六类跳线	赛讯南方、SXNF-X2	深圳市赛讯网络科技有限公司	中国	128	条	14	1792	
9	多模光纤跳线（3 米）	赛讯南方、1.5 米	深圳市赛讯网络科技有限公司	中国	12	条	56	672	
10	多模光纤跳线（8 米）	赛讯南方、2 米	深圳市赛讯网络科技有限公司	中国	24	条	112	2688	
11	配线架	赛讯南方、PL6-24U	深圳市赛讯网络科技有限公司	中国	6	个	28	168	
12	理线架	赛讯南方、1U	深圳市赛讯网络科技有限公司	中国	12	个	28	336	
13	镀锌桥架	联冠、200*100*1.0MM	深圳市联冠槽管业有限公司	中国	100	米	140	14000	
14	综合布线	景联达、定制	深圳市景联达科技有限公司	中国	1	项	12000	12000	

三、无线网络系统

1	无线 AC 控制器	华为、AC6508	华为技术有限公司	中国	1	台	11200	11200	
2	室内 AP	华为、AirEngine5761S-11	华为技术有限公司	中国	16	台	1862	29792	
3	无线 AP 接入交换机	华为、S5735-L24P4X-A1	华为技术有限公司	中国	1	台	7840	7840	
4	光模块	华为、SFP+-10G-多模模块	华为技术有限公司	中国	2	块	1680	3360	
5	网线	赛讯南方、SXNF-A61	深圳市赛讯网络科技有限公司	中国	4	箱	900	3600	
6	综合布线	景联达、定制	深圳市景联达科技有限公司	中国	1	项	7840	7840	

四、LED 屏显示系统

1	户内全彩 LED 屏	利亚德、MG015	深圳利亚德光电有限公司	中国	7.29	平方米	38000	277020	
2	发送处理设备	诺瓦、H2	西安诺瓦星云科技股份有限公司	中国	1	台	65800	65800	
3	智能配电	皓业达、定制	深圳市皓业达电	中国	1	台	4722	4722	

	柜		气科技有限公司						
4	控制主机	HP、HP Prodesk 480 G7	中国惠普有限公司	中国	1	台	5980	5980	
5	结构边框	景联达、定制	深圳市景联达科技有限公司	中国	7.86	平方米	2200	17292	
6	备品备件	景联达、定制	深圳市景联达科技有限公司	中国	1	项	15000	15000	
7	综合布线	景联达、定制	深圳市景联达科技有限公司	中国	1	套	20000	20000	
投标总价：人民币 元				小写：¥972,082.00 元					
				大写：玖拾柒万贰仟零捌拾贰元整					

说明：以上数量为暂定量，总价按照实际供货数量结算。

序号	货物名称	招标技术要求	投标技术响应	偏离情况	偏离说明
一、机房建设					
1	机房 UPS 空调承重架	定制机柜承重架（可承载 1 个主控柜、5 个 IT 柜、1 个电池柜）	定制机柜承重架（可承载 1 个主控柜、5 个 IT 柜、1 个电池柜）	无偏离	无
2	16 端口四合一套件	1、整合≥17" LED 背光之 LCD 液晶显示器与 KVM 控制端于单一抽拉式机身内，仅占用 1U 机架空间，顶部和底部留有空隙以便顺畅操作	1、整合 17" LED 背光之 LCD 液晶显示器与 KVM 控制端于单一抽拉式机身内，仅占用 1U 机架空间，顶部和底部留有空隙以便顺畅操作	无偏离	无
		2、LCD 屏幕可展开至 115 度，以提供舒适的观看角度	2、LCD 屏幕可展开至 115 度，以提供舒适的观看角度	无偏离	无
		3、改良式设计-可依需求选购单人安装套件	3、改良式设计-可依需求选购单人安装套件	无偏离	无
		4、高视频分辨率：≥ 1280x1024@75Hz，支持 DDC、DDC2、DDC2B	4、高视频分辨率：1280x1024@75Hz，支持 DDC、DDC2、DDC2B	无偏离	无
		5、LCD 屏幕 DDC 仿真功能-自动调整已连接的电脑视频设置，使信号输出最佳化	5、LCD 屏幕 DDC 仿真功能-自动调整已连接的电脑视频设置，使信号输出最佳化	无偏离	无
		6、有键盘 LED 照明灯 - 于灯光不佳的使用环境下增加键盘及触控板的可视度	6、有键盘 LED 照明灯 - 于灯光不佳的使用环境下增加键盘及触控板的可视度	无偏离	无
		7、可菊式串接另外 kvm 切换器，单一控制端可管理至少 500 台服务器	7、可菊式串接另外 kvm 切换器，单一控制端可管理 500 台服务器	无偏离	无
		8、具有 1 个 USB 外设接口，可让接在第一层级的服务器访问 USB 接口设备（闪存驱动器、CD-ROM 驱动器、打印机等）	8、具有 1 个 USB 外设接口，可让接在第一层级的服务器访问 USB 接口设备（闪存驱动器、CD-ROM 驱动器、打印机等）	无偏离	无
		9、提供两种退出方式：手动及定时退出。	9、提供两种退出方式：手动及定时退出。	无偏离	无
		10、支持广播模式 - 可将键盘指令传送至系统架构下	10、支持广播模式 - 可将键盘指令传送至系统架构下的所	无偏离	无

		的所有服务器	有服务器		
		11、具有额外控制端，可通过外部控制端控制连接在切换器上的服务器	11、具有额外控制端，可通过外部控制端控制连接在切换器上的服务器	无偏离	无
		12、OSD 屏幕可自动调节以适应分辨率的更换。	12、OSD 屏幕可自动调节以适应分辨率的更换。	无偏离	无
		13、支持多国键盘语言：英语(US)、英语(UK)、德语、德语(瑞士)、法语、希腊语、匈牙利语、意大利语、日语、韩语、俄语、西班牙语、瑞典语、繁体中文	13、支持多国键盘语言：英语(US)、英语(UK)、德语、德语(瑞士)、法语、希腊语、匈牙利语、意大利语、日语、韩语、俄语、西班牙语、瑞典语、繁体中文	无偏离	无
3	机房空气环境管理系统	一、机房空气环境管理系统：1套	一、机房空气环境管理系统：1套	无偏离	无
		1、功能：制冷、制热、新风、杀菌、净化	1、功能：制冷、制热、新风、杀菌、净化	无偏离	无
		2、制冷类型：冷暖	2、制冷类型：冷暖	无偏离	无
		3、定频/变频：直流变频	3、定频/变频：直流变频	无偏离	无
		4、电源：380V 3N~ 50Hz	4、电源：380V 3N~ 50Hz	无偏离	无
		5、相序保护：相序容错	5、相序保护：相序容错	无偏离	无
		6、防雷击保护：标配	6、防雷击保护：标配	无偏离	无
		7、安装方式：吸顶式	7、安装方式：吸顶式	无偏离	无
		8、制冷剂：环保冷媒(R410a)	8、制冷剂：环保冷媒(R410a)	无偏离	无
		9、最大制冷量(kW)：≥15.0	9、最大制冷量(kW)：15.0	无偏离	无
		10、最大制热量(kW)：≥15.0	10、最大制热量(kW)：15.0	无偏离	无
		11、新风风量(m³/h)：≥1000	11、新风风量(m³/h)：1000	无偏离	无
		12、杀菌功能：有	12、杀菌功能：有	无偏离	无
		▲13、除菌率：≥99%（提供第三方检测机构出具的封面带有 CMA 及 CNAS 标志的检测报告复印件）	▲13、除菌率：99.05%（提供第三方检测机构出具的封面带有 CMA 及 CNAS 标志的检测报告复印件）	无偏离	见本节 1.1) 除菌率：99.05% 检测报告
		▲14、流感病毒杀灭率：≥99%（提供第三方检测机构出具的封面带有 CMA 及 CNAS 标志的检测报告复印件）	▲14、流感病毒杀灭率：99.76%（提供第三方检测机构出具的封面带有 CMA 及 CNAS 标志的检测报告复印件）	无偏离	见本节 1.2) 流感病毒杀灭率：99.76% 检

	件)			测报告
	15、负离子功能：有	15、负离子功能：有	无偏离	无
	16、空气检测（CO2、PM2.5检测）：有	16、空气检测（CO2、PM2.5检测）：有	无偏离	无
	17、甲醛、TVOC检测：有	17、甲醛、TVOC检测：有	无偏离	无
	▲18、颗粒物 CADR: ≥1000 （提供第三方检测机构出具的封面带有 CMA 及 CNAS 标志的检测报告复印件）	▲18、颗粒物 CADR: 1063.3 （提供第三方检测机构出具的封面带有 CMA 及 CNAS 标志的检测报告复印件）	无偏离	见 本 节 1.3) 颗粒物 CADR: 1063.3 检测报告
	19、物联网（wifi 或者 gprs）：标配	19、物联网（wifi 或者 gprs）：标配	无偏离	无
	20、移动端+云平台+群控	20、移动端+云平台+群控	无偏离	无
	21、用户后台对不同设备进行权限控制	21、用户后台对不同设备进行权限控制	无偏离	无
	22、监控后台可以禁用设备端的按键功能	22、监控后台可以禁用设备端的按键功能	无偏离	无
	23、远程故障诊断和软件升级	23、远程故障诊断和软件升级	无偏离	无
	24、本地设备和手机能通过无线直接进行参数查询、远程软件升级	24、本地设备和手机能通过无线直接进行参数查询、远程软件升级	无偏离	无
	25、具备配备物联网（wifi 或者 gprs）模块，实现本地线控、物联群控、远程云控	25、具备配备物联网（wifi 或者 gprs）模块，实现本地线控、物联群控、远程云控	无偏离	无
	▲26、提供 CCC 证书、节能证书，投标时提供证明文件。	▲26、提供 CCC 证书、节能证书，投标时提供证明文件。	无偏离	见本节 1.4) CCC 证书、5) 节能证书
	二、气体消防系统：1 套	二、气体消防系统：1 套	无偏离	无
	1、灭火剂贮瓶规格：90L；	1、灭火剂贮瓶规格：90L；	无偏离	无
	2、灭火剂：HFC-227ea；	2、灭火剂：HFC-227ea；	无偏离	无
	3、灭火剂喷射时间：≤8s；	3、灭火剂喷射时间：≤8s；	无偏离	无
	4、启动电流 / 电压：DC24V/1.2A；	4、启动电流 / 电压：DC24V/1.2A；	无偏离	无
	5、工作温度范围：-10℃～50℃；	5、工作温度范围：-10℃～50℃；	无偏离	无

		6、灭火形式：全淹没式；	6、灭火形式：全淹没式；	无偏离	无
4	电源防雷与接地	1、定制，采用供配线路采用三级防雷保护；	1、定制，采用供配线路采用三级防雷保护；	无偏离	无
		2、采用综合接地系统，抽 2 个以上建筑主钢筋接地点，防静电地板下敷设 40*4 网格铜排，门窗、机柜、设备、电源综合接地，接地电阻 ≤ 1 欧。	2、采用综合接地系统，抽 2 个以上建筑主钢筋接地点，防静电地板下敷设 40*4 网格铜排，门窗、机柜、设备、电源综合接地，接地电阻 ≤ 1 欧。	无偏离	无
5	铝扣天花	一、铝扣天花：18m ²	一、铝扣天花：18m ²	无偏离	无
		1、微孔铝合金天花， $\geq 600*600*0.8\text{mm}$ ；	1、微孔铝合金天花， $600*600*0.8\text{mm}$ ；	无偏离	无
		2、采用的基材为 1001H24、3003H24 国家标准铝材热轧优质铝合金板材；	2、采用的基材为 1001H24、3003H24 国家标准铝材热轧优质铝合金板材；	无偏离	无
		3、基材厚度 $\geq 0.8\text{mm}$ ，误差 $\leq 20\mu\text{m}$ ；表面平整无痕，拼接无缝；	3、基材厚度 0.8mm，误差 $\leq 20\mu\text{m}$ ；表面平整无痕，拼接无缝；	无偏离	无
		4、板面涂层采用静电粉末喷涂，正面涂层厚度 $\geq 60\mu\text{m}$ ；背面贴高级吸音无纺布；整板采用一次冲压成型，不采用间歇式翻折工艺加工；	4、板面涂层采用静电粉末喷涂，正面涂层厚度 $60\mu\text{m}$ ；背面贴高级吸音无纺布；整板采用一次冲压成型，不采用间歇式翻折工艺加工；	无偏离	无
		5、孔径为 $\leq 1.8\text{mm}$ ；	5、孔径为 1.8mm；	无偏离	无
		▲6、产品通过国家标准 GB/T23444-2009 质量型式检验，投标时提供首页具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告；	▲6、产品通过国家标准 GB/T23444-2009 质量型式检验，投标时提供首页具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告；	无偏离	见本节 2.1) GB/T23444-2009 质量型式检测报告
		▲7、产品通过国家标准 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》A 级检验，投标时提供首页具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告；	▲7、产品通过国家标准 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》A 级检验，投标时提供首页具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告；	无偏离	见本节 2.2) GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》A 级

				检测报告
	8、产品通过国家标准 GB20247-2006/ISO354:2003 《声学混响室吸声测量》降噪系数 NRC $\geq$ 0.95 检验, 投标时提供首页具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告;	8、产品通过国家标准 GB20247-2006/ISO354:2003 《声学混响室吸声测量》降噪系数 NRC=0.95 检验, 投标时提供首页具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告;	无偏离	见本节 2.3) GB20247-2006/ISO354:2003 《声学混响室吸声测量》检测报告
	▲9、产品通过国家标准 GB16731-1997《建筑吸声产品的吸声性能分级》I 级检验, 投标时提供首页具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告。	▲9、产品通过国家标准 GB16731-1997 《建筑吸声产品的吸声性能分级》I 级检验, 投标时提供首页具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告。	无偏离	见本节 2.4) GB16731-1997 《建筑吸声产品的吸声性能分级》检测报告
	二、防静电地板: 18m ²	二、防静电地板: 18m ²	无偏离	无
	1、600*600*35mm, 面层采用进口美亚面层;	1、600*600*35mm, 面层采用进口美亚面层;	无偏离	无
	2、上层钢板采用 $\geq$ 0.8mm 厚度的冷硬钢板, 下层钢板采用 $\geq$ 0.7mm 厚度的深冲拉伸板;	2、上层钢板采用 0.8mm 厚度的冷硬钢板, 下层钢板采用 0.7mm 厚度的深冲拉伸板;	无偏离	无
	3、底部中间特有双十字加强筋, 另加增加凸点, 半球深度 $\geq$ 21mm, 底部四周边条加宽处理, 上有直条压筋以增加强度;	3、底部中间特有双十字加强筋, 另加增加凸点, 半球深度 21mm, 底部四周边条加宽处理, 上有直条压筋以增加强度;	无偏离	无
	4、表层三氧化二铝耐磨层厚度 $\geq$ 30g/cm ² , 耐磨转数 $\geq$ 2000 转。	4、表层三氧化二铝耐磨层厚度 30g/cm ² , 耐磨转数 2000 转。	无偏离	无
	▲5、电阻在 1x10 ⁶ ~ 1x10 ¹⁰ Ω 区间范围; 集中荷载 4450N 时挠度 $\leq$ 2mm、永久变型 $\leq$ 0.25mm; 均布载荷 23000N/m ² 时挠度 $\leq$ 2mm; 符合 SJ/T 10796-2001 防静电	▲5、电阻在 1x10 ⁶ ~1x10 ¹⁰ Ω 区间范围; 集中荷载 4450N 时挠度 1.89mm、永久变型 0.1mm; 均布载荷 23000N/m ² 时挠度 1.53mm; 符合 SJ/T 10796-2001 防静电活动地通	无偏离	见本节 3. 检测报告

	活动地通用规范要求, 投标时提供首页具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告;	用规范要求, 投标时提供首页具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告;		
	▲6、表面平面度 $\leq 0.6\text{mm}$; 邻边垂直度 $\leq 0.3\text{mm}$; 边长公差 $< 0.3\text{mm}$; 板厚公差 $\leq 0.3\text{mm}$; 符合 SJ/T 10796-2001 防静电活动地通用规范要求, 投标时提供首页具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告;	▲6、表面平面度 0.52mm ; 邻边垂直度 0.2mm ; 边长公差 -0.2mm ; 板厚公差 -0.1mm ; 符合 SJ/T 10796-2001 防静电活动地通用规范要求, 投标时提供首页具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告;	无偏离	见本节 3. 检测报告
	▲7、支架为镀锌支架: 上托 $\geq 75 \times 75 \times 3.0\text{mm}$, 下托 $\geq 90 \times 90 \times 2.0\text{mm} \Phi 21 \times 1.5\text{mm}$; 圆管横梁: $\geq 28 \times 32 \times 1.0$, 长度 $\geq 590\text{mm}$;	▲7、支架为镀锌支架: 上托 $75 \times 75 \times 3.0\text{mm}$, 下托 $90 \times 90 \times 2.0\text{mm} \Phi 21 \times 1.5\text{mm}$; 圆管横梁: $28 \times 32 \times 1.0$, 长度 590mm ;	无偏离	无
	8、地板的系统电阻符合 SJ/T 10796-2001 防静电活动地通用规范要求, 投标时提供首页具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告。	8、地板的系统电阻符合 SJ/T 10796-2001 防静电活动地通用规范要求, 投标时提供首页具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告。	无偏离	见本节 3. 检测报告
	三、彩钢板与封堵窗户: 50m^2	三、彩钢板与封堵窗户: 50m^2	无偏离	无
	1、成品厚度 $\geq 12.6\text{mm}$; 颜色为: 白灰	1、成品厚度 12.6mm ; 颜色为: 白灰	无偏离	无
	2、烤漆金属钢板基材厚度 热镀锌钢板 $T=0.6\text{mm} \pm 20\mu\text{m}$, 正面烤漆膜厚 $\geq 20\mu\text{m}$;	2、烤漆金属钢板基材厚度 热镀锌钢板 $T=0.6\text{mm} \pm 20\mu\text{m}$, 正面烤漆膜厚 $20\mu\text{m}$;	无偏离	无
	3、背衬材料 12mm 防火石膏板;	3、背衬材料 12mm 防火石膏板;	无偏离	无
	4、产品通过 GB8624-2012 的防火性能 A 级检验, 投标时提供首页具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告;	4、产品通过 GB8624-2012 的防火性能 A 级检验, 投标时提供首页具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告;	无偏离	见本节 4.1) GB8624-2012 的防火性能 A 级检测报告
	▲ 5 、 产 品 通 过	▲5、产品通过 GB50121-2005	无偏离	见本节

	GB50121-2005《建筑隔声评价标准》检测, 计权隔声量 $\geq 40\text{dB}$, 投标时提供首页具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告;	《建筑隔声评价标准》检测, 计权隔声量 40dB , 投标时提供首页具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告;		4.2) GB50121-2005《建筑隔声评价标准》检测报告
	▲ 6 、 产 品 通 过 GB18584-2001 甲醛释放量检验, 确保甲醛乙苯等室内污染物不超标, 投标时提供首页具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告;	▲6、产品通过 GB18584-2001 甲醛释放量检验, 确保甲醛乙苯等室内污染物不超标, 投标时提供首页具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告;	无偏离	见 本 节 4.3) GB18584-2001 甲醛释放量检测报告
	7 、 产 品 通 过 GBT/T1839-2008 热熔镀锌钢板表面镀锌层 $\geq 120\text{g}$, 投标时提供首页具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告;	7、产品通过 GBT/T1839-2008 热熔镀锌钢板表面镀锌层 128g	负偏离	未提供证明材料
	▲8、产品通过 GB/T9978.1 耐火隔热性 $\geq 120\text{min}$, 投标时提供首页具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告;	▲8、产品通过 GB/T9978.1 耐火隔热性 120min , 投标时提供首页具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告;	无偏离	见 本 节 4.4) GB/T9978.1 耐火隔热性 120min 检测报告
	四、LED 灯盘: 4 个	四、LED 灯盘: 4 个	无偏离	无
	1、基本要求: 一体式微晶防眩面板灯, 额定功率 $30-50\text{W}$, 产品整灯尺寸长 $600\pm 20\text{mm}$ 、宽 $600\pm 20\text{mm}$ 、厚 $10\pm 5\text{mm}$, 配合吊顶安装环境。	1、基本规格: 一体式微晶防眩面板灯, 额定功率 $30-50\text{W}$, 产品整灯尺寸长 $600\pm 20\text{mm}$ 、宽 $600\pm 20\text{mm}$ 、厚 $10\pm 5\text{mm}$, 配合吊顶安装环境。	无偏离	无
	▲2、LED 光源通过 15000 小时或以上的 LM-80 测试, 提供第三方检测机构出具的封面带有 CMA 及 CNAS 标志的检测报告复印件。	▲2、LED 光源通过 15000 小时的 LM-80 测试, 提供第三方检测机构出具的封面带有 CMA 及 CNAS 标志的检测报告复印件。	无偏离	见 本 节 5.1) 光源通过 15000 小时的 LM-80 测试检测报告
	▲3、LED 教室灯 15000 小时或以上时间的光通维持	▲3、LED 教室灯 15000 小时时间的光通维持率 92.8% (15000	无偏离	见 本 节 5.2) 检测

		率 $\geq 90\%$ (15000 小时或以上时间的光通量与 0 或 1000 小时的光通量之比, 自我声称无效), 检测依据为《GB/T9468-2008 灯具分布光度测量的一般要求》或《CQC3155-2016 中小学校及幼儿园教室照明产品节能认证技术规范》, 提供第三方检测机构出具的封面带有 CMA 及 CNAS 标志的检测报告复印件。	小时时间的光通量与 0 或 1000 小时的光通量之比, 自我声称无效), 检测依据为《GB/T9468-2008 灯具分布光度测量的一般要求》, 提供第三方检测机构出具的封面带有 CMA 及 CNAS 标志的检测报告复印件。		报告
		4、LED 教室灯色温 (相关色温) 在初始测试 (0 或 1000 小时) 及 15000 小时或以上均满足 3300-5500K, 提供第三方检测机构出具的封面带有 CMA 及 CNAS 标志的检测报告复印件。	4、LED 教室灯色温 (相关色温) 在初始测试 (0) 及 15000 小时均满足 3300-5500K, 提供第三方检测机构出具的封面带有 CMA 及 CNAS 标志的检测报告复印件。	无偏离	见 本 节 5.2) 检测 报告
		5、LED 教室灯显色指数在初始测试 (0 或 1000 小时) 及 15000 小时或以上均满足 $R_a \geq 90$ 、 $R_9 \geq 50$, 提供第三方检测机构出具的封面带有 CMA 及 CNAS 标志的检测报告复印件。	5、LED 教室灯显色指数在初始测试 (0) 及 15000 小时均满足 $R_a \geq 90$ 、 $R_9 \geq 50$, 提供第三方检测机构出具的封面带有 CMA 及 CNAS 标志的检测报告复印件。	无偏离	见 本 节 5.2) 检测 报告
		6、LED 教室灯色容差 (色品容差) 在初始测试 (0 或 1000 小时) 及 15000 小时或以上均满足 ≤ 6 SDCM, 提供第三方检测机构出具的封面带有 CMA 及 CNAS 标志的检测报告复印件。	6、LED 教室灯色容差 (色品容差) 在初始测试 (0) 及 15000 小时均满足 ≤ 6 SDCM, 提供第三方检测机构出具的封面带有 CMA 及 CNAS 标志的检测报告复印件。	无偏离	见 本 节 5.2) 检测 报告
		▲7、LED 教室灯满足光束角 (半峰光束角) 在 C0-C180 面及 C90-C270 面 15000 小时或以上与初始	▲7、LED 教室灯满足光束角 (半峰光束角) 在 C0-C180 面及 C90-C270 面 15000 小时与初始测试 (0 小时) 的差值 (绝	无偏离	见 本 节 5.3) 《GB/T946 8-2008 灯

	测试（0 或 1000 小时）的差值（绝对值）均 $\leq 5^\circ$ ，检测依据为《GB/T9468-2008 灯具分布光度测量的一般要求》或《CQC3155-2016 中小学校及幼儿园教室照明产品节能认证技术规范》，提供第三方检测机构出具的封面带有 CMA 及 CNAS 标志的检测报告复印件。	对值）均 $\leq 5^\circ$ ，检测依据为《GB/T9468-2008 灯具分布光度测量的一般要求》，提供第三方检测机构出具的封面带有 CMA 及 CNAS 标志的检测报告复印件。		具分布光度测量的一般要求》检测报告
	8、LED 教室灯人体电磁辐射测试满足 20kHz-10MHz 感应电流密度系数 ≤ 0.85 ，提供第三方检测机构出具的封面带有 CMA 及 CNAS 标志的检测报告复印件。	8、LED 教室灯人体电磁辐射测试满足 20kHz-10MHz 感应电流密度系数 0.0482，提供第三方检测机构出具的封面带有 CMA 及 CNAS 标志的检测报告复印件。	无偏离	见本节 5.4）人体电磁辐射检测报告
	9、整灯通过国家强制性 CCC 认证，提供第三方认证机构出具的认证证书复印件及中国国家认证认可监督管理委员会查询证明。	9、整灯通过国家强制性 CCC 认证，提供第三方认证机构出具的认证证书复印件及中国国家认证认可监督管理委员会查询证明。	无偏离	见本节 5.5）国家强制性 CCC 认证及中国国家认证认可监督管理委员会查询证明
	10、LED 教室灯依据《GB/T 26572-2011》及《GB/T 26125-2011》要求通过电子产品认证，提供第三方认证机构出具的认证证书复印件及中国国家认证认可监督管理委员会查询证明。	10、LED 教室灯依据《GB/T 26572-2011》及《GB/T 26125-2011》要求通过电子产品认证，提供第三方认证机构出具的认证证书复印件及中国国家认证认可监督管理委员会查询证明。	无偏离	见本节 5.6）依据《GB/T 26572-2011》及《GB/T 26125-2011》要求认证证书及中国国家认证认可监督管理委员会查

					询证明
		11、LED 教室灯频闪质量特征认证结果为无危害频闪或无频闪危害,提供第三方认证机构出具的认证证书复印件及中国国家认证认可监督管理委员会查询证明。	11、LED 教室灯频闪质量特征认证结果为无危害频闪或无频闪危害,提供第三方认证机构出具的认证证书复印件及中国国家认证认可监督管理委员会查询证明。	无偏离	见 本 节 5.7) 无危害频闪认证证书及中国国家认证认可监督管理委员会查询证明
		12、LED 教室灯蓝光危害等级为 RG0 (0 类危险),且蓝光质量特征为低蓝光,提供第三方认证机构出具的认证证书复印件及中国国家认证认可监督管理委员会查询证明。	12、LED 教室灯蓝光危害等级为 RG0 (0 类危险),且蓝光质量特征为低蓝光,提供第三方认证机构出具的认证证书复印件及中国国家认证认可监督管理委员会查询证明。	无偏离	见 本 节 5.8) RG0 (0 类危险) 认证证书及中国国家认证认可监督管理委员会查询证明
		▲13、LED 教室灯护眼质量特征认证结果为眼舒适,提供第三方认证机构出具的认证证书复印件及中国国家认证认可监督管理委员会查询证明。	▲13、LED 教室灯护眼质量特征认证结果为眼舒适,提供第三方认证机构出具的认证证书复印件及中国国家认证认可监督管理委员会查询证明。	无偏离	见 本 节 5.9) 眼舒适认证证书及中国国家认证认可监督管理委员会查询证明
		▲14、LED 教室灯依据《GB 7793-2010 》 《 GB 50034-2013 》 《 GB/T 5700-2008 》 《 GB/T 13379-2008 》 及 《 GB 7000.1-2015》要求通过光环境认证,提供第三方认证机构出具的认证证书复印件及中国国家认证认可监督管理委员会查询证明。	▲14、LED 教室灯依据《GB 7793-2010》《GB 50034-2013》《GB/T 5700-2008》《GB/T 13379-2008 》 及 《 GB 7000.1-2015》要求通过光环境认证,提供第三方认证机构出具的认证证书复印件及中国国家认证认可监督管理委员会查询证明。	无偏离	见 本 节 5.10) 光环境认证证书及中国国家认证认可监督管理委员会查询证明

6	防火门	定制，甲级防火门， $\geq 2000*900\text{MM}$	定制，甲级防火门， $2000*900\text{MM}$	无偏离	无
7	综合布线	1、定制，线缆布放、端接、测试、贴标，含辅材。包含以下内容：	1、定制，线缆布放、端接、测试、贴标，含辅材。包含以下内容：	无偏离	无
		2、YJV4*35+1*16mm ² 机房独立供电主干电缆 200 米	2、YJV4*35+1*16mm ² 机房独立供电主干电缆 200 米	无偏离	无
		3、YJV4*35+1*16mm ² 配电间供电主干电缆 200 米	3、YJV4*35+1*16mm ² 配电间供电主干电缆 200 米	无偏离	无
		4、YJV4*35+1*16mm ² 机柜供电电缆 30 米	4、YJV4*35+1*16mm ² 机柜供电电缆 30 米	无偏离	无
		5、BVV2.5mm ² 照明供电电线 50 米	5、BVV2.5mm ² 照明供电电线 50 米	无偏离	无
		6、BVV4mm ² 插座供电电线 50 米	6、BVV4mm ² 插座供电电线 50 米	无偏离	无
		7、300*100*1.0mm 镀锌桥架 200 米	7、300*100*1.0mm 镀锌桥架 200 米	无偏离	无
		8、机房成配套电箱 1 套，配置总开、分开、防浪涌保护器、启停按钮、运行指示灯，满足本机房配电需求。	8、机房成配套电箱 1 套，配置总开、分开、防浪涌保护器、启停按钮、运行指示灯，满足本机房配电需求。	无偏离	无

二、内外网数据网络系统

1	24 口接入交换机	1、交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 108\text{Mpps}$ ；	1、交换容量 336Gbps，包转发率 108Mpps；	无偏离	无
		2、 ≥ 24 个千兆电口， ≥ 4 个万兆 SFP+；	2、24 个千兆电口，4 个万兆 SFP+；	无偏离	无
		3、支持 $\geq 4\text{K}$ 个 VLAN、Guest VLAN、Voice VLAN 基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN；	3、支持 4K 个 VLAN、Guest VLAN、Voice VLAN 基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN；	无偏离	无
		4、支持 IPv4 FIB 表项 $\geq 4\text{K}$ ，ARP 表项 $\geq 4\text{K}$ ；	4、支持 IPv4 FIB 表项 4K，ARP 表项 4K；	无偏离	无
		5、配置标准 USB 接口，支持 U 盘快速开局；	5、配置标准 USB 接口，支持 U 盘快速开局；	无偏离	无
2	48 口接入交换机	1、交换容量 $\geq 432\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 144\text{Mpps}$ ；	1、交换容量 432Gbps，包转发率 144Mpps；	无偏离	无
		2、 ≥ 48 个千兆电口， ≥ 4 个万兆 SFP+；	2、48 个千兆电口，4 个万兆 SFP+；	无偏离	无

		3、支持 $\geq 4K$ 个VLAN、Guest VLAN、Voice VLAN基于MAC/协议/IP子网/策略/端口的VLAN;	3、支持4K个VLAN、Guest VLAN、Voice VLAN基于MAC/协议/IP子网/策略/端口的VLAN;	无偏离	无
		4、支持IPv4 FIB表项 $\geq 4K$, ARP表项 $\geq 4K$;	4、支持IPv4 FIB表项4K, ARP表项4K;	无偏离	无
		5、配置标准USB接口, 支持U盘快速开局;	5、配置标准USB接口, 支持U盘快速开局;	无偏离	无
3	光模块	SFP+-10G-多模模块(850nm, 0.3km, LC)	SFP+-10G-多模模块(850nm, 0.3km, LC)	无偏离	无
4	网线	1、8芯非屏蔽双绞线, 实心裸铜导体线芯: $0.57 \pm 0.02mm$	1、8芯非屏蔽双绞线, 实心裸铜导体线芯: $0.57 \pm 0.02mm$	无偏离	无
		▲2、线缆插入损耗(IL max)在250MHz时不高于35.9dB, 且极限值与最差值检测数据差值不超过2dB, 提供具有CMA及CNAS标识的信道检验报告。	▲2、线缆插入损耗(IL max)在250MHz时35.9dB, 且极限值与最差值检测数据差值1.7dB, 提供具有CMA及CNAS标识的信道检验报告。	无偏离	见本节6. 检验报告
5	网络模块	六类RJ45模块	六类RJ45模块	无偏离	无
6	双口信息面板	双口信息面板, 双口, 86×86 标准	双口信息面板, 双口, 86×86 标准	无偏离	无
7	1.5米六类跳线	定制1.5米, 两端RJ45插头六类跳线	定制1.5米, 两端RJ45插头六类跳线	无偏离	无
8	2.0米六类跳线	定制2.0米, 两端RJ45插头六类跳线	定制2.0米, 两端RJ45插头六类跳线	无偏离	无
9	多模光纤跳线(3米)	定制, 3米\LC-LC\双芯\OM3	定制, 3米\LC-LC\双芯\OM3	无偏离	无
10	多模光纤跳线(8米)	定制, 8米\LC-LC\双芯\OM3	定制, 8米\LC-LC\双芯\OM3	无偏离	无
11	配线架	≥ 19 英寸24口模块式配线盘(含模块)	19英寸24口模块式配线盘(含模块)	无偏离	无
12	理线架	1U, ≥ 19 英寸标准机架式安装。	1U, 19英寸标准机架式安装。	无偏离	无
13	镀锌桥架	定制, $\geq 200 \times 100 \times 1.0mm$	定制, $200 \times 100 \times 1.0mm$	无偏离	无
14	综合布线	定制, 线缆布放、端接、测试、贴标, 含辅材。	定制, 线缆布放、端接、测试、贴标, 含辅材。	无偏离	无

三、无线网络系统

1	无线 AC 控制器	1、设备转发性能 $\geq 6\text{Gbps}$, 最大管理 AP 数量 ≥ 256 , 最大接入用户数量 $\geq 4\text{K}$;	1、设备转发性能 6Gbps, 最大管理 AP 数量 256, 最大接入用户数量 4K;	无偏离	无
		2、提供 10GE 光口 ≥ 2 个, GE 接口 ≥ 10 个;	2、提供 10GE 光口 2 个, GE 接口 10 个;	无偏离	无
		3、支持 IPv4/IPv6 双栈协议, 支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议, 支持 BGP4/BGP4+、RIPng、OSPFv3、ISISv6 等动态路由协议;	3、支持 IPv4/IPv6 双栈协议, 支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议, 支持 BGP4/BGP4+、RIPng、OSPFv3、ISISv6 等动态路由协议;	无偏离	无
		4、支持 MAC 地址认证、802.1x 认证、Portal 认证、MAC+Portal 混合认证、WPA 认证、WAPI 认证等多种认证方式;	4、支持 MAC 地址认证、802.1x 认证、Portal 认证、MAC+Portal 混合认证、WPA 认证、WAPI 认证等多种认证方式;	无偏离	无
		▲ 5、支持基于 802.11k/802.11v/802.11r 协议的智能漫游和快速漫游技术, 实现移动用户接入到最佳 AP, 投标时提供权威第三方机构测试报告复印件证明;	▲ 5、支持基于 802.11k/802.11v/802.11r 协议的智能漫游和快速漫游技术, 实现移动用户接入到最佳 AP, 投标时提供权威第三方机构测试报告复印件证明;	无偏离	见本节 7. 测试报告
2	室内 AP	1、支持 802.11a/n/ac/ac wave2/ax 协议标准, 支持 2.4GHz/5GHz 双频段同时工作, 提供官方产品材料证明;	1、支持 802.11a/n/ac/ac wave2/ax 协议标准, 支持 2.4GHz/5GHz 双频段同时工作, 提供官方产品材料证明;	无偏离	见本节 8.1) 官方产品材料证明
		2、支持 4 空间流 MU-MIMO 内置天线, 整机速率 $\geq 1.7\text{Gbps}$, 实配 10/100/1000Mbps 自适应电口 ≥ 1 个, 支持 USB 接口, 可用于扩展存储等其他设备;	2、支持 4 空间流 MU-MIMO 内置天线, 整机速率 1.7Gbps, 实配 10/100/1000Mbps 自适应电口 1 个, 支持 USB 接口, 可用于扩展存储等其他设备;	无偏离	无
		▲ 3、内置智能天线, 可有效抑制干扰, 提升信号质量, 支持最大接入用户数 $\geq$	▲ 3、内置智能天线, 可有效抑制干扰, 提升信号质量, 支持最大接入用户数 512 个, 投	无偏离	见本节 8.2) 测试报告

		500 个, 投标时提供权威第三方机构测试报告复印件证明;	标时提供权威第三方机构测试报告复印件证明;		
		4、支持内置蓝牙 5.0, 可实现室内定位等增值应用, 支持蓝牙串口运维管理;	4、支持内置蓝牙 5.0, 可实现室内定位等增值应用, 支持蓝牙串口运维管理;	无偏离	无
		5. 支持 MAC 认证、Portal 认证、802.1X 认证、WAPI 认证、PSK 认证模式, 并可支持 MAC + Portal 混合认证;	5. 支持 MAC 认证、Portal 认证、802.1X 认证、WAPI 认证、PSK 认证模式, 并可支持 MAC + Portal 混合认证;	无偏离	无
3	无线 AP 接入交换机	1、交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$, 包转发率 $\geq 108\text{Mpps}$;	1、交换容量 336Gbps, 包转发率 108Mpps;	无偏离	无
		2、 ≥ 24 个千兆电口, ≥ 4 个万兆 SFP+, 支持 802.3at POE+功能;	2、24 个千兆电口, 4 个万兆 SFP+, 支持 802.3at POE+功能;	无偏离	无
		3、支持 $\geq 4\text{K}$ 个 VLAN、Guest VLAN、Voice VLAN 基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN;	3、支持 4K 个 VLAN、Guest VLAN、Voice VLAN 基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN;	无偏离	无
		4、支持 IPv4 FIB 表项 $\geq 4\text{K}$, ARP 表项 $\geq 4\text{K}$;	4、支持 IPv4 FIB 表项 4K, ARP 表项 4K;	无偏离	无
		5、配置标准 USB 接口, 支持 U 盘快速开局;	5、配置标准 USB 接口, 支持 U 盘快速开局;	无偏离	无
		6、支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议;	6、支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 路由协议;	无偏离	无
		7、支持 Telemetry 技术, 配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析, 精准展现网络实时状态, 并能及时有效地定界故障以及定位故障发生原因, 发现影响用户体验的网络问题, 精准保障用户体验;	7、支持 Telemetry 技术, 配合网络分析组件通过智能故障识别算法对网络数据进行分析, 精准展现网络实时状态, 并能及时有效地定界故障以及定位故障发生原因, 发现影响用户体验的网络问题, 精准保障用户体验;	无偏离	无
4	光模块	SFP+-10G- 多模模块 (850nm, 0.3km, LC)	SFP+-10G- 多模模块 (850nm, 0.3km, LC)	无偏离	无
5	网线	1、8 芯非屏蔽双绞线, 实	1、8 芯非屏蔽双绞线, 实心裸	无偏离	无

		心裸铜导体线芯: 0.57±0.02mm	铜导体线芯: 0.57±0.02mm		
		▲2、线缆插入损耗 (IL max) 在 250MHz 时不高于 35.9dB, 且极限值与最差值检测数据差值不超过 2dB, 提供具有 CMA 及 CNAS 标识的信道检验报告。	▲2、线缆插入损耗 (IL max) 在 250MHz 时 35.9dB, 且极限值与最差值检测数据差值不超过 2dB, 提供具有 CMA 及 CNAS 标识的信道检验报告。	无偏离	见本节 6. 检验报告
6	综合布线	定制, 线缆布放、端接、测试、贴标, 含辅材。	定制, 线缆布放、端接、测试、贴标, 含辅材。	无偏离	无

四、LED 屏显示系统

1	户内全彩 LED 屏	1、像素间距: ≤1.57; 投标时提供首页带有 CNAS 标识的第三方检测报告复印件加盖厂家公章;	1、像素间距: 1.5625; 投标时提供首页带有 CNAS 标识的第三方检测报告复印件加盖厂家公章;	无偏离	见本节 9.1) 检测报告
		2、对比度: ≥10000:1; 投标时提供首页带有 CNAS 标识的第三方检测报告复印件加盖厂家公章;	2、对比度: 10000:1; 投标时提供首页带有 CNAS 标识的第三方检测报告复印件加盖厂家公章;	无偏离	见本节 9.1) 检测报告
		3、箱体重量 (KG/m²): ≤25;	3、箱体重量 (KG/m²): 25;	无偏离	无
		4、显示屏亮度: ≥750(nits);	4、显示屏亮度: 796(nits);	无偏离	无
		5、峰值功率: ≤540 (w/m²); 平均功率 ≤180 (w/m²); 投标时提供首页带有 CNAS 标识的第三方检测报告复印件加盖厂家公章	5、峰值功率: 406.07 (w/m²); 平均功率 132 (w/m²); 投标时提供首页带有 CNAS 标识的第三方检测报告复印件加盖厂家公章	无偏离	见本节 9.1) 检测报告
		6、具备自动 gamma 校正技术设置;	6、具备自动 gamma 校正技术设置;	无偏离	无
		7、箱体采用压铸铝合金材质, 箱体背板为一次性整体压铸成型, 全金属自然散热结构, 无风扇, 波浪形散热片, 无孔, 防尘设计;	7、箱体采用压铸铝合金材质, 箱体背板为一次性整体压铸成型, 全金属自然散热结构, 无风扇, 波浪形散热片, 无孔, 防尘设计;	无偏离	无
		8、可调整刷新率: 具有亮度、对比度、色度调节、视觉修正灯图像调整功能图	8、可调整刷新率: 具有亮度、对比度、色度调节、视觉修正灯图像调整功能图像处理功	无偏离	见本节 9.1) 检测报告

	像处理功能；具体视频降噪，动态补偿，色彩变换等图像处理功能；投标时提供首页带有 CNAS 标识的第三方检测报告复印件加盖厂家公章；	能；具体视频降噪，动态补偿，色彩变换等图像处理功能；投标时提供首页带有 CNAS 标识的第三方检测报告复印件加盖厂家公章；		
	9、电路板设计：采用多层 PCB 设计，一体化驱动控制，PCB 表面沉金处理采用抗消隐设计，无毛毛虫，鬼影跟随现象；投标时提供首页带有 CNAS 标识的第三方检测报告复印件加盖厂家公章；	9、电路板设计：采用多层 PCB 设计，一体化驱动控制，PCB 表面沉金处理采用抗消隐设计，无毛毛虫，鬼影跟随现象；投标时提供首页带有 CNAS 标识的第三方检测报告复印件加盖厂家公章；	无偏离	见 本 节 9.1) 检测 报告
	10、视角：水平视角 $\geq 170^\circ$ ，垂直视角 $\geq 170^\circ$ ；	10、视角：水平视角 161° ，垂直视角 162° ；	负偏离	视角：水平 视 角 161° ，垂 直 视 角 162°
	11、色温可调范围： 2000k~10000k；	11、色温可调范围： 2000k~10000k；	无偏离	无
	12、低亮高灰性能，100%亮度时，16bits 灰度；50%亮度时，16bits 灰度；20%亮度时，15bits 灰度；	12、低亮高灰性能，100%亮度时，16bits 灰度；50%亮度时，16bits 灰度；20%亮度时，15bits 灰度；	无偏离	无
	13、屏幕对角线为 16:9 比例，组装灵活，能拼出标准分辨率的屏幕；	13、屏幕对角线为 16:9 比例，组装灵活，能拼出标准分辨率的屏幕；	无偏离	无
	14、刷新频率 $\geq 3840\text{HZ}$ ，可调整刷新频率；	14、刷新频率 3840HZ，可调整刷新频率；	无偏离	无
	15、采用数字化网络传输技术或标准化 HDMI 传输技术；	15、采用数字化网络传输技术或标准化 HDMI 传输技术；	无偏离	无
	16、显示效果无失真：正常工作时显示画面无几何失真和非线性失真；投标时提供首页带有 CNAS 标识的第三方检测报告复印件加盖	16、显示效果无失真：正常工作时显示画面无几何失真和非线性失真；投标时提供首页带有 CNAS 标识的第三方检测报告复印件加盖厂家公章；	无偏离	见 本 节 9.1) 检测 报告

	厂家公章;			
	17、拆装维修方式:前、后安装,完全前维护,无螺钉安装,贴墙安装、无需预留空间;	17、拆装维修方式:前、后安装,完全前维护,无螺钉安装,贴墙安装、无需预留空间;	无偏离	无
	18、NTS 色域覆盖率 $\geq 120\%$;	18、NTS 色域覆盖率 121%;	无偏离	无
	19、箱体带测试按键,可实现红、绿、蓝、白四种颜色显示,横扫、竖扫等方式扫描显示,信号指示灯快闪证明信号正常;电源指示灯常亮表示供电正常;投标时提供首页带有 CNAS 标识的第三方检测报告复印件加盖厂家公章;	19、箱体带测试按键,可实现红、绿、蓝、白四种颜色显示,横扫、竖扫等方式扫描显示,信号指示灯快闪证明信号正常,电源指示灯常亮表示供电正常;投标时提供首页带有 CNAS 标识的第三方检测报告复印件加盖厂家公章;	无偏离	见 本 节 9.1) 检测报告
	20、箱体之间级联线从箱体预制孔穿过,美观整洁,不占箱体外部空间;	20、箱体之间级联线从箱体预制孔穿过,美观整洁,不占箱体外部空间;	无偏离	无
	21、模组采用磁吸悬浮安装方式,受结构影响小,平整度有保证;	21、模组采用磁吸悬浮安装方式,受结构影响小,平整度有保证;	无偏离	无
	22、具备自检技术、远程监控、箱体拼接自动对位设计;	22、具备自检技术、远程监控、箱体拼接自动对位设计;	无偏离	无
	▲23、产品通过湿热工作试验、振动试验、盐雾试验、防尘试验 (IP5X); 投标时提供首页带有 CNAS 标识的第三方检测报告复印件加盖厂家公章;	▲23、产品通过湿热工作试验、振动试验、盐雾试验、防尘试验 (IP5X); 投标时提供首页带有 CNAS 标识的第三方检测报告复印件加盖厂家公章;	无偏离	见 本 节 9.1) 检测报告
	▲、24. 为提高 LED 单元板视觉舒适度,所投 LED 单元板通过<显示设备显示性能和视觉健康认证技术规范>,提供产品认证证书复印件并加盖投标人公章;	▲、24. 为提高 LED 单元板视觉舒适度,所投 LED 单元板通过<显示设备显示性能和视觉健康认证技术规范>,提供产品认证证书复印件并加盖投标人公章;	无偏离	见 本 节 9.2) <显示设备显示性能和视觉健康认证技术规范>认证证

		▲25、LED 显示屏具有自带驱动控制的 LED 平板显示单元及生产方法和非线性校正显示控制方法及其装置,提供国家行政机构出具的证明文件,并加盖厂家公章;	▲25、LED 显示屏具有自带驱动控制的 LED 平板显示单元及生产方法和非线性校正显示控制方法及其装置,提供国家行政机构出具的证明文件,并加盖厂家公章;	无偏离	书 见 本 节 9.3) 发明专利证书
		26、为保证 LED 显示屏显示效果一致性和后期产品色彩维护,投标人所投产品制造商具有单模块校正系统控制软件产品证书,提供证书复印件并加盖厂家公章;	26、为保证 LED 显示屏显示效果一致性和后期产品色彩维护,我公司所投产品制造商具有单模块校正系统控制软件产品证书,提供证书复印件并加盖厂家公章;	无偏离	见 本 节 9.4) 软件产品证书
		▲27、所投 LED 显示屏装置系统具有 Directlight 边缘亮暗线调节功能,需提供证书复印件并加盖厂家公章;	▲27、所投 LED 显示屏装置系统具有 Directlight 边缘亮暗线调节功能,提供证书复印件并加盖厂家公章;	无偏离	见 本 节 9.5) 软件著作权登记证书
		28、LED 显示大屏幕系统能够实现同步异步一体化控制及 LED 显示具有良好的散热装置,需提供证书复印件并加盖厂家公章;	28、LED 显示大屏幕系统能够实现同步异步一体化控制及 LED 显示具有良好的散热装置,提供证书复印件并加盖厂家公章;	无偏离	见 本 节 9.6) 发明专利证书
2	发送处理设备	主机一台, 16 网口输出子卡*2, 一张 4 路 HDMI 输入子卡, 一张 HDMI2.0 的 4K 输入子卡带载 2300 万像素点	主机一台, 16 网口输出子卡*2, 一张 4 路 HDMI 输入子卡, 一张 HDMI2.0 的 4K 输入子卡带载 2300 万像素点	无偏离	无
3	智能配电柜	定制配电柜, 10KW 功率; 具备手动控制设备供电的开启和关闭。多组回路输出, 每组可独立控制; 标配为手动控制, 可添加多种控制方式; 系统采用三相五线制供电, 控制箱工业 PLC 系统控制, 为了降低电网的瞬间启动电流, 具有延时通断	定制配电柜, 10KW 功率; 具备手动控制设备供电的开启和关闭。多组回路输出, 每组可独立控制; 标配为手动控制, 可添加多种控制方式; 系统采用三相五线制供电, 控制箱工业 PLC 系统控制, 为了降低电网的瞬间启动电流, 具有延时通断电功能, 具有过热、过湿、	无偏离	无

		电功能，具有过热、过湿、过压、过流、短路等保护装置；	过压、过流、短路等保护装置；		
4	控制主机	定制工业级控制主机，主板CPU：不低于英特尔 I5；内存：≥8G；硬盘：≥2TB、固态≥256G；显卡：2G 独显或以上；支持 4K 显示；	定制工业级控制主机，主板CPU：英特尔 I5；内存：8G；硬盘：2TB、固态 256G；显卡：2G 独显；支持 4K 显示；	无偏离	无
5	结构边框	定制钢结构，包边尺寸按照现场实际尺寸确定按照图纸施工	定制钢结构，包边尺寸按照现场实际尺寸确定按照图纸施工	无偏离	无
6	备品备件	定制，户内全彩 LED 屏配置备品备件	定制，户内全彩 LED 屏配置备品备件	无偏离	无
7	综合布线	1、定制，提供该系统 PVC 管槽及配件；	1、定制，提供该系统 PVC 管槽及配件；	无偏离	无
		2、按照国家相关规范进行布线施工；	2、按照国家相关规范进行布线施工；	无偏离	无

