

茂名市电子政务网络机房升级改造工程

招标编号：ZX2018-HG009

公开招标文件

茂名市智信招标采购有限公司 编制

发布日期：2018 年 1 月 19 日

总目录

第一部分	投标邀请函.....	3
第二部分	用户需求书.....	5
第三部分	投标供应商须知.....	56
第四部分	合同书格式.....	80
第五部分	投标文件格式.....	85

第一部分 投标邀请函

各（潜在）供应商：

茂名市智信招标采购有限公司（以下简称“采购代理机构”）受茂名市经济和信息化局（以下简称“采购人”）的委托，对茂名市电子政务网络机房升级改造工程进行公开招标采购，欢迎符合资格条件的供应商投标。

根据《广东省实施〈中华人民共和国政府采购法〉办法》第三十五条的规定，本项目招标文件公示时间为：2018年1月19日至2018年1月25日共五个工作日，供应商认为招标文件的内容损害其权益的，可以在公示期间或者自期满之日起七个工作日内以书面形式（加盖单位公章，电话咨询或传真或电邮形式无效）向采购人或者我公司提出质疑，供应商对采购文件提出质疑的，应当按照国家有关规定附送有关证明材料。

一、采购项目编号：ZX2018-HG009

二、采购项目名称：茂名市电子政务网络机房升级改造工程

三、采购预算：人民币贰佰叁拾壹万捌仟叁佰玖拾贰元贰角肆分（¥2,318,392.24）

四、项目类别：非通用类（货物）

五、符合资格的供应商应当在2018年1月19日至2018年2月5日，每日上午8:30~11:30，下午14:30~17:00（法定节假日除外）到茂名市智信招标采购有限公司购买招标文件，招标文件每套售价300元（人民币），售后不退。购买招标文件时携带以下资料报名：1、法定代表人证明书或授权函（授权函须包括法定代表人证明书）；2、企业营业执照副本或事业单位法人证书；3、企业组织机构代码证副本；4、税务登记证副本（三证合一的提供企业营业执照副本）；5、近三个月单位购买社保的证明文件；6、授权代表本人的身份证及报名单位近三个月依法为授权代表人缴纳社会保障资金的证明材料等证明文件。7、采购人出具的勘察证明原件（如各投标人需查勘现场机房环境的，请在2018年1月22日至2018年1月26日上班时间去茂名市油城六路市政府大院二号楼4楼进行查勘。需携带身份证及公司营业执照、组织机构代码证、税务登记证（三证合一的提供营业执照副本）的原件，所产生的费用全部由勘察人承担）。

联系人：周先生（电话：15218403359）（以上资料，1、7为原件，2、3、4、5、6为复印件加盖公章，须提供原件核对）

六、投标截止时间：2018年2月8日上午09:00（北京时间）

开始受理投标文件：2018年2月8日上午08:30~09:00（北京时间）

七、投标文件送达地点：茂名市迎宾一路6号大院3号梯6楼

八、开标评标时间：2018年2月8日上午09:00（北京时间）

九、开标评标地点：茂名市迎宾一路 6 号大院 3 号梯 6 楼开标室

十、采购人及采购代理机构联系方式：

1. 采购人联系人：周先生

电 话：15218403359

2. 采购代理机构联系人：郑小姐、黄小姐

电 话：0668-2919238、2919838

传 真：0668-2919838

联系地址：茂名市迎宾一路 6 号大院 3 号梯 6 楼

邮 编：525000

收 款 人：茂名市智信招标采购有限公司

开户银行：中国银行茂名迎宾路支行

帐 号：710764769605

3. 采购信息查询

<http://www.mmzxzb.com/>

（茂名市智信招标采购有限公司网）

<Http://maoming.gdgpo.gov.cn>

（茂名市政府采购网）

<http://www.gdgpo.gov.cn>

（广东省政府采购网）

<http://www.ccgp.gov.cn/>

（中国政府采购网）

茂名市智信招标采购有限公司

2018 年 1 月 19 日

第二部分 用户需求书

一、供应商资格：

1. 供应商应具备《政府采购法》第二十二条规定的条件：

- (1) 具有独立承担民事责任的能力；
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (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；
- (6) 法律、行政法规规定的其他条件。

2. 在中华人民共和国境内注册的能独立承担民事责任的法人或其他组织，取得合法企业工商营业执照，并具备相关经营范围；

3. 投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构投标截止日当天在“信用中国”网站

(www.creditchina.gov.cn)及中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询结果为准，如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料）。

4、由于本次项目为在线改造项目，故项目在建设改造过程中要进行多次的搬迁移动，必须对机房原有设备、线路等进行防护。投标人须出具承诺函，承诺施工过程不损坏原有设备和线路，对使用中的设备和线路不造成影响或仅有采购人可接受的轻微影响。

5、本项目不接受联合体投标或转包。

二、采购项目说明

1、本项目不分包，投标人应对所有的招标内容进行投标，不允许只对项目其中部分内容进行投标。

2、带“★”号条款为不可偏离参数，投标文件未完全满足招标文件中带“★”号的条款和指标，或非实质性响应有重大偏离的，将导致投标无效，标注有“▲”的参数为重要评分，投标人若有部分“▲”条款未响应或不满足的，将导致其响应性评审分值（详见技术评审表）。

三、采购项目技术规格、参数及要求

（一）、项目说明

第一章 总体设计说明

1.1 前言

茂名市电子政务网络机房于 2003 年建设完成，迄今已 13 年，为我市电子政务的迅猛发展提供了强有力的保证。随着岁月的变迁，供电和网络线路、网络设备、制冷设备等逐渐老化，部分已不敷使用。为更好承接广东省经信委对粤东西北欠发达地区信息化建设扶持资金（网络设备），建设好“政务云”数据中心，为构建我市“数字政府”添砖加瓦，依据粤经信电政函〔2016〕156 号文通知精神，我局拟对茂名市电子政务网络机房进行升级改造。

1.2 本次工程主要内容

项目概况：计算机机房原楼层顶距地面为 3800mm，梁底距地面高度为 3600mm。装修完毕后，机房净空高度为 3000MM，总面积约为 215m²，拆除部分原有的隔墙部分，重新规划布置。各功能间分为：云数据机房（总面积约 155m²、实用面积约 136 m²）、网络中心机房（40m²）、UPS 配电间（13.5m²）、操作间（13.5m²）、值班休息室（7m²）、公缓冲区（10m²）、配电房 13m²（参见机房平面图）。机房采用机房专用精密空调同时旧柜式空调利旧（作为备份使用），并设独立的消防报警灭火系统、独立的供电系统、综合接地和直流接地系统、综合布线系统、照明系统等。主机房区按国标 B 级机房标准和一级防火标准设计。

本次工程设计施工需要解决机房恒温、恒湿、新风补给、洁净度、静电保护、防雷击、防电磁干扰、消防、动力配电、照明、精密空调等设备购置和安装等。

根据建设要求，本次工程主要内容有：

- （1）机房装修工程
- （2）机房电气工程（含市电、弱电、照明系统）
- （3）机房空调和新、排风系统
- （4）机房 UPS 电源系统
- （5）机房防雷接地系统
- （6）机房集中监控系统
- （7）机房综合布线系统
- （8）机房气体消防系统

1.3 设计指导思想

机房建设的指导思想是：采用先进的技术、设备和机房装饰材料，并选用合理的布局 and 设计方案，配合精心的施工和设备安装，为计算机设备和工作人员营造良好的工作环境。

1.4 本次工程主要内容

计算机机房建设的主要内容有以下几个方面：

1、机房类型的选择

按照广东省经信委对粤东西北欠发达地区信息化建设扶持项目中有关云数据中心的部署环境要求，茂名市电子政务网络机房改造后需满足国标 B 级机房标准的要求。

2、机房总体布局和设计

机房总体设计布局具体见 1.5 功能区划分内容。

3、机房建设材料、设备的选型和购置

包括不间断电源系统(UPS)、供配电系统、机房精密空调、新风系统、防静电地板、天花吊顶系统、机房照明及墙体处理工程等。

4、装修工程

装修工程是机房建设的具体实现，是至关重要的一环。本项目机房装饰工程包括机房基层处理（即地面、天棚、墙壁）；活动地板铺设；天花安装；玻璃工程；砖墙隔断；门窗工程；墙壁处理工程；**四楼西侧办公区入口改建**项目等。

5、供配电工程

包括计算机设备用电系统（UPS）、空调系统用电、其它机房用电系统、机房防雷接地系统。配备适应机房环境的照明及应急照明系统。

6、空调通风工程

空调包括机房专用恒温恒湿精密空调的安装调试等内容。计算机机房区域采用机房精密空调，利用架空地板形成送回风静压箱。机房精密空调与新排风机配合，使机房有足够的新鲜空气并保持机房正压。并安装新排风机，保证机房内部空气新鲜。机房辅助区域采用普通工业空调，使机房办公人员有一个良好的工作环境。

7、气体消防工程

计算机机房采用七氟丙烷无管网式气体消防系统，消防烟感、温感布置在天花上部，消防钢瓶放置在机房区内消防瓶柜。

8、综合布线系统

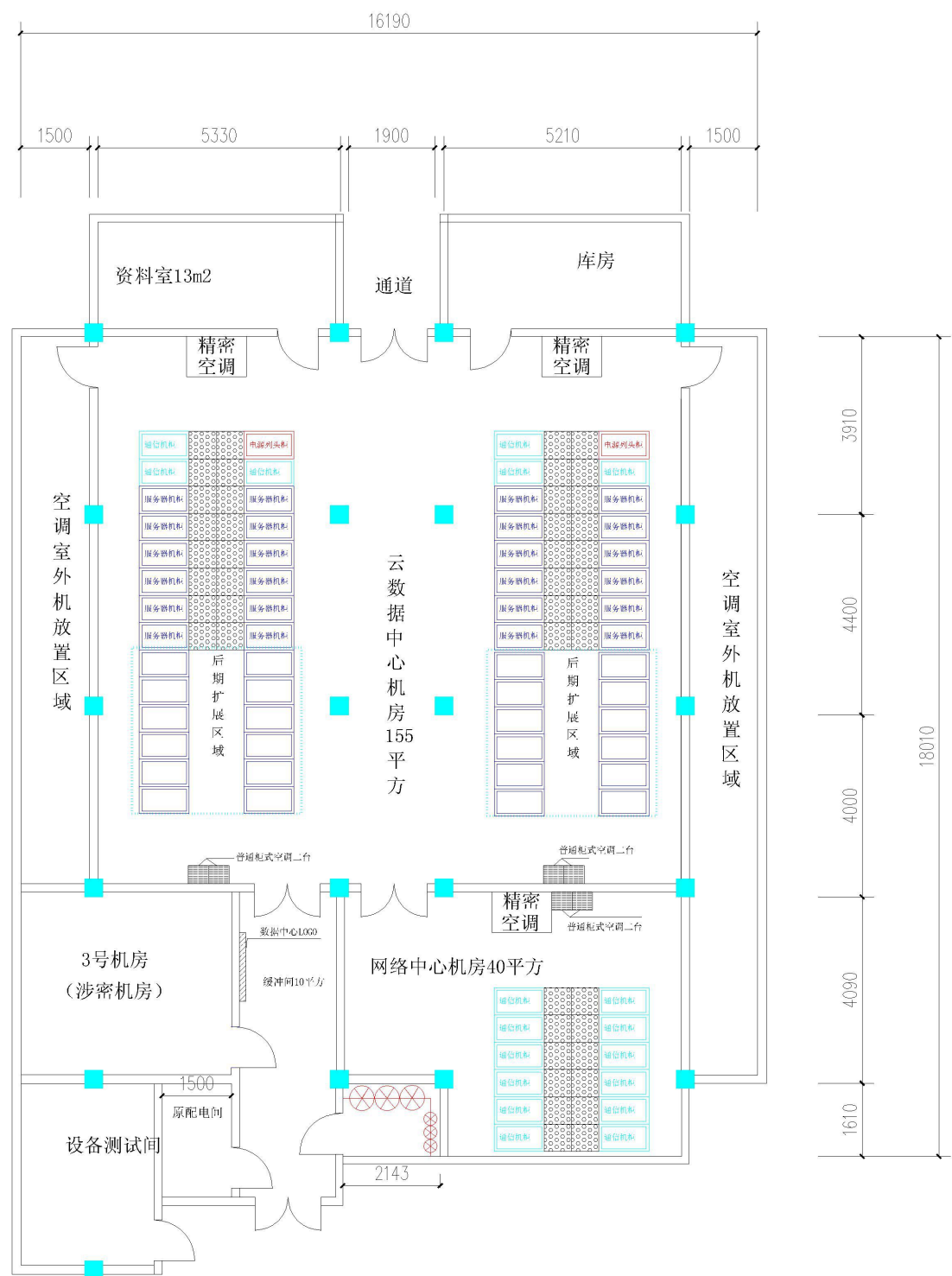
综合布线系统是信息传输的基础，是机房统管信息的基础。根据本机房建设的要求，须在本次工程中采用结构化布线系统的六类双绞线的布线方案，以保证系统的先进性、实用性。

9、机房集中监控系统

机房集中监控系统是现代化机房实现高度智能化管理的软件集成方案，是一个庞大的自动化监控程序。本次集中监控工程须涉及到供配电、UPS、空调、漏水检测、CCTV、消防、保安门禁等系统的综合监控。

1.5 功能区划分

参见《机房平面结构布局图》：



茂名市电子政务网络机房平面结构布局图-1 1:100

本工程将划为几个个大区，区域通过隔断划分成不同的功能区域，同时相互独立。

整体：各工作区相互独立又根据功能要求而相邻，主次分明，便于管理及整体规范化；工作人员自然分流，便于监控；通道畅通，满足设备进出要求；便于将来主机房设备扩展；综合考虑了消防要求；各功能房间面积符合建设方基本要求。

主机房：充分考虑利用室内面积及以后的扩容情况，服务器机房内前期放置 32 台服务器机柜（600×1100mm）（其中包括 2 台电源列头柜，后期可扩展至 48 个机柜）。通信机房内放置 12 台通信机柜（其中包括 1 台电源列头柜），使机房设备布置具层次感和条理化，以便于将来按需要在不同的区域扩展，减少因“集中”可能带来的管理上的混乱及隐患。

配电间：远离主机系统，减少电磁辐射对计算机信号的干扰；本次项目由于承重原因，UPS 主机及电池组放置在一楼，由于 UPS 为整个机房供电核心，必须由相关专业人员来操作。可防止无关人员误操作。

1.6 工程质量总体目标

本工程的主要技术标准

本工程按上述标准设计，系统安装完毕后达到如下主要技术标准：

项目	达到标准/重要措施
整体工程	到达国家“优良”工程标准
分项工程	达到标准/重要措施
供配电系统	一类供电、一级负荷；重要设备回路预备 100%冗余量，电源质量机房 A 级
空调系统	机房采用恒温恒湿空调，开机时 A 级标准 温度：23±2℃；相对湿度：45%~65%；温度变化率<5℃/h
防水	安装紧急排水装置；安装进口防漏水报警装置
防静电	安装全钢防静电地板；良好接地
防雷及接地	计算机系统直流接地电阻：≤1 欧姆； 交流工作接地系统接地电阻：<4 欧姆、零地电压<1V； 计算机系统安全保护接地电阻及静电接地电阻：<4 欧姆； 防雷保护接地系统接地电阻：<10 欧姆；
电磁波防护屏蔽效果	无线电干扰场强，在 0.15~1000MHz 时不大于 120dB，磁场干扰场强不大于 800A/m
照明	主机房照度不小于 300Lx；应急照明不低于 5Lx
消防系统	机房采用 FM2000 自动气体灭火系统
噪音	主操作员位置≤65dBA
集中载荷：	>200kg。
均布载荷：	>1000kg/m ² ；
含尘粒径：	<0.5μm；
含尘粒数：	≤18000 粒/升；

1.7 技术规范性文件说明

设计依据

本项目编制依据主要有以下几个部分：

1、建设方要求、资料（含平面图纸）；

2、施工现场条件和勘测资料；

3、国家有关规范文件，主要有：

《电子计算机场地通用规范》	GB/2887-2000
《电子计算机场地设计规范》	GB50174-2000
《计算站场安全要求》	GB9361-1998
《计算机机房用活动地板技术条件 》	SJ/T10796-1996
《建筑防雷设计规范》	GB50057-94
《高层民用建筑设计防火规范》	GB50045-95
《电子计算机机房施工及验收规范》	SJ/T30003-93
《火灾自动报警系统设计规范》	GB50116-98
《工业企业照明设计标准》	GB50034-1992
《智能建筑设计标准》	GB/T0314-2000
《建筑内部装修设计防火规范》	GB50222-95
《中国采暖通风与空气调节设计规范》	GBJ19-87
《信息技术互连国际标准》	ISQ/IEC11801-95

机房设备布置**1、一般原则：**

- 1）、便于维护、监控及生产安全；
- 2）、合理利用空间及节省安装材料；
- 3）、便于扩展；

2、设备间距：

- 1）、设备（如机架）之间的维护通道应不小于 1200mm；
- 2）、设备之间的主要通道应不小于 1500mm；
- 3）、设备与内墙之间的距离不小于 600mm；
- 4）、蓄电池、UPS、精密空调、配电柜等设备应采取加固、防移措施。

第二章 工程系统说明

2.1 装修设计说明

装修设计宗旨是确保计算机正常工作及机房工作人员的身心健康，使人在机房内较长时间工作有宁静、舒适的感觉。本次机房其装饰效果是：淡雅稳定、简洁明快、线条流畅分明。色彩大面协调小部分用以对比、点缀。机房宜选用上轻下重的色彩反搭配，使机房有稳定、平衡和安全感。吊顶采用浅色，地面用比吊顶稍深的色调，机房辅助及办公区装饰效果与机房接近，同时也应体现美观大方、经济实用。所有装饰材料满足防火规范的有关要求，机房区为A级，机房辅助区为B1级标准。

机房区（以下如无特殊说明，机房区指主机房、监控室、UPS配电室）装修既要满足计算机设备使用要求，又能通过精良、独特的设计构思，真正体现“现代、高雅、美观、适用”的整体形象。本项目装修设计遵循四条基本原则：

- 1、体现特点——体现出高科技部门的室内装潢特点；
- 2、突出重点——在充分考虑计算机、网络设备、空调、UPS等设备的安全性、可靠性、先进性的前提下，达到高雅、大方、简朴的风格；
- 3、格调淡雅——机房室内装潢基本格调为淡雅；
- 4、宜于健康——在材料的选用方面，要充分考虑环保因素。

2.2 机房隔断设计

机房内的墙面采用砖墙隔断，表面扣彩钢板。彩钢板隔断地脚线采用不锈钢（砂）钢地脚线，高10cm，厚1.2mm。

2.3 墙面的设计

为了主机房内设备的安全，所有机房与外界连接的墙体的缝隙区、管线槽接口处均应密封，以防止虫、鼠进入机房。

本主机房墙面、柱面材料采用洁净机房专用彩钢板装饰。彩钢板后作网格接地处理，板和墙面之间空层可敷设线管；

机房区域墙面除玻璃隔断外全部采用。彩钢板需表面平整光滑、整体性能良好、防火、防水、防潮、隔音、屏蔽、防尘、易清洁、不易变形。完全满足机房的使用要求。



工程实施后采用彩钢板现场效果参考图片

2.4 天花吊顶的设计

1、施工前期将原有天花及吊杆龙骨进行拆除，进行重新调整，使整体机房天花高度统一；

2、机房区天花安装高度距离原地面约为 3600mm。安装完地板后，净空高度为 3000mm。机房区采用 600*600*0.8 铝合金微孔板吊顶。在吊天花之前，主机房区吊顶先内刷防尘漆，铝合金微孔板吊顶上再铺设 15MM 保温棉。铝合金微孔板吊顶需具备防火、防潮、气密性好、不起尘、易清洁、无霉变、变形小、吸音效果好、坚固耐用等功能。墙面、天花、地板材料均保证美观耐用，并与计算机颜色配合协调，达到一种素雅、整洁的室内效果。

2.5 地面的设计

机房区（缓冲间、服务器机房、通信机房、配电室、走道、）内全部铺设与原机房规格相同的全钢防静电地板，地板面距地面 400mm。原地面清洁处理后，然后再铺设 25MM 保温棉（铺设区域为精密空调区域和 UPS 配电间），最后铺设防静电活动地板；由于机房区地板与缓冲区有 300mm 高差，机房门口制成大理石二级台阶。同时由于场地客观因素的限制，整个机房没有条件设置机房缓冲间这一功能区，故在机房监控室的进门口处设计：将约 2 平方地面上另敷设一层防静电地毯。此区域一方面作为工作人员进出机房的一个缓冲地带，全钢防静电地板需具有机械性能高、承载力大、防火性能好、耐磨性及防静电性优良、抗污染、便于清洁、组装灵活、维修方便、经久耐用等特点。



工程实施后机房铺设抗静电地板效果参考图片

2.6 门的设计

机房主入口采用双开甲级不锈钢防火门，规格：1500×2300mm；机房内其他区间所有出入门采用钢质甲级防火门；各个出入口配备防鼠板。

2.7 外墙窗的设计

1、按照规范机房内部所有玻璃窗要进行密封，本项目采用的方式为：砖墙隔断；

2.8 机房电气工程设计说明

2.8.1 设计说明

根据本机房的特点及要求，应在本机房内建立计算机设备不停电供电系统，按照国家有关标准，即为一级负荷采取一类供电。同时计算机电源条件应满足计算机设备运行的国家标准。按《电子计算机机房设计规范》（GB50174—93）。

另外，电子设备电气事故的大多数原因是过大的谐波电流和谐波电压、过大的对地泄漏电流、以及电源电压的扰动。在此方面，我国有关标准规范尚未与国际标准规范接轨，但设计中仍应采取防范措施。

2.8.2 设计原则

1、遵守标准 执行政策

机房供配电设计必须遵守国家及有关主管部门颁布的标准、规程、规范，执行国家有关的方针和政策，包括节约能源、节约有色金属、环境保护及与国际标准接轨等技术经济政策。

2、安全可靠 先进合理

供配电方案设计应做到保障人身安全和设备的安全，供电可靠，电能质量合格，技术先进和布局合理。选用效率高、能耗低、性能较先进的电气设备产品。

3、全局出发 统筹兼顾

机房供配电方案设计必须从全局出发，统筹兼顾，按照负荷性质、用电容量、工程特点及地区电网条件等，合理确定。

4、结合规划 远近结合

机房供配电方案设计应根据工程特点、规模和发展规划，正确处理近期建设与远期发展的关系，做到远近期结合，以近期为主，但须同时考虑发展的可能性。

2.8.3 配电设计说明

2.8.3.1 设计内容

本工程以独立的380V/220V、50Hz、TN-S（三相五线）电源系统放射式为本区域设备供电。设备包括计算机设备（UPS设备）、照明、空调、消防、普通维修市电等部分。

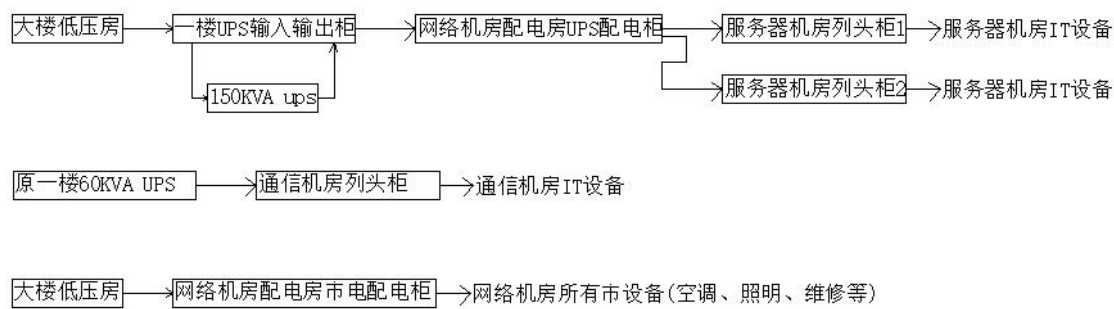
2.8.3.2 供电方式及电源引入

本项目采用两路市电电源，从市政府大院配电房接至二号楼一楼配电房；与一台模块化150KVA UPS，原有60KVA UPS组成不间断供电系统，供给机房区主要网络设备用电。

2.8.3.3 机房区供配电系统组成

机房供配电系统由两部份组成：计算机设备供电（UPS）系统、机房辅助设备供电系统，分别由独立的配电柜控制：计算机设备用电由 UPS 配电柜控制，辅助设备用电由市电配电柜控制。机房区市电负荷主要为专用空调机、新风机、照明系统、市电插座、UPS 系统等，UPS 负荷主要为小型机、服务器柜、计算机网络设备等。

机房采用三相五线制独立供电，在机房配电室设市电配电柜一台，负责市电负载，设 UPS 配电柜一台，负责 UPS 电源负载。计算机机房内设备电源的电压变化应在 220V±5%之内，频率变化应在 50H±0.5Hz 之内。



茂名市电子政务网络机房配电结构示意框图

为确保配电设备可靠运行及维护方便，配电柜及 UPS 配电柜需采用同一品牌。

计算机系统、网络通信设备等正常情况下由市电经 UPS 供电，其它辅助设备（如空调、新风等）由市电直接供给。计算机机房内的配电系统应考虑到与应急照明系统的自动切换和消防系统的联动，一旦发生火灾，自动关掉精密空调、常用照明、维修插座等大功率动力负载。

机房的设备供电、空调供电与照明供电互为独立，实行插座等小容量设备采用树干式供电，大容量设备则专线供电。计算机机房的设备供电和空调供电应分为两个独立回路，其中设备供电应按设备总用电量的 1.5 倍进行预留，而空调用电按空调设备的要求供配即可。

机房插座分为两种：机房区不间断负荷主机插座设专用 PDU，维修插座设二三孔组合插座。机房内所有配线均选用阻燃塑料铜芯导线，并实施管槽屏蔽。机房地板下插座均安

放在机器柜附近，并须预留有扩充备用部分，用清晰的标志加以区分，方便今后使用。

计算机机房内的照明应分工作照明和事故照明两类，工作照明接入市电，应急照明接入 UPS。

2.8.3.4 辅助设备用电系统

为了防止机房辅助设备在启动、制动及在正常运行时可能对计算机系统构成的干扰，《电子计算机机房设计规范》规定：“机房内其它电力负荷不得由计算机主机电源和不间断电源系统供电”。

因此机房内空调、照明、消防、临时维修电器等设备直接采用市电电源，电源为三相五线。应标方案须将上述用电设备自成体系，与计算机设备电源相互独立，形成辅助设备供配电系统。照明系统在火灾报警时应有消防联动控制回路，在火灾报警时自动切断常用照明，同时开启应急照明系统。

空调、照明、新风等设备用电开关、插座安装在墙面上。维修和测试设备采用单相二、三极五孔插座（市电）。

2.8.3.5 机房照明主要要求

（1）要求：机房内照明的设计按主机房平均照度 300—500Lx 取值。

2.8.3.6 设计说明

1、根据要求机房主要采用 3×40W、600×1200mm 无眩光隔栅日光灯具，光管采用光色、光指数好的品牌荧光灯管。

2、本机房内照明分为三类：一般照明，应急照明、安全出口标志灯。

本项目中，应急备用照明灯具为适当位置的荧光灯组，正常情况下荧光灯由市电供电，市电停电时，应急照明由 UPS 供电。

照明灯具选用镜面(雾面无眩光) 3×40W 反射格栅日光灯。需采用著名品牌产品灯具，且质保期须为 3 年。

机房出入口和走廊拐弯处设置疏散照明和安全出口标志灯，其照度不应低于 10Lx；

2.9 机房 UPS 设计说明

云数据机房（服务器区）需采用热插拔模块化 UPS 提供电源供电方案，新增加额定容

量为 150KVA 的 UPS，单个 UPS 模块容量 $\geq 20\text{KVA}$ ，并机冗余，模块之间必须为 N+1 冗余备份并联运行关系，这样大大提高负载安全供电，即使其中某台 UPS 模块出现故障都不会影响 UPS 电源负载正常工作；为节约成本通信机房内采用原有 60KVA UPS 供电。

云数据机房模块化 UPS 需求容量分析：

根据项目需求，机柜数量 30 个 每个机柜功率按 3KW 计算

推理：30*3KW=90KW 负载容量

UPS 总容量：90KW/0.8=112KVA (0.8 为建议 UPS 负载量为 80%)

根据负载总量 UPS 需配置到 125KVA，为了负载供电稳定可靠建议增加一个冗余模块，所以 UPS 总容量设计为 150KVA，达到 N+1 冗余，UPS 后备时间为负载量 4 小时。

电池容量计算：

按实际负载量 100KVA，后备 4 小时，选用 12V、200Ah 电池：

公式：电池总数 = (功率 ÷ 直流电压 * 小时) ÷ 每块安时 * 每组块数

套用上方公式，以 32 节电池一组、输出电压 384V (12V*32 节=384V)，得出 电池总数 = (100000 ÷ 384 * 2) ÷ 200 * 32 ≈ 166.66，取每组电池块数整数倍，最终结果为 160 节。

UPS 具体技术参数要求请参照（二）、关键设备技术参数部分。

2.10 空调、新风系统工程设计说明

2.10.1 计算机机房环境要求

为使机房内主要设备和管理操作人员有一个良好的工作环境，并为其具备能够安全、可靠地运行，发挥其最大的工作效率，就要提供一个符合其运行标准要求的机房环境。这包含对制冷、制热、加湿、滤尘有严格的标准要求，设备运行情况、使用寿命与工作环境有密切关系，温度、湿度、洁净度就是工作环境的关键因素。根据中华人民共和国《电子计算机机房设计规范（GB50174-93）》标准：

项目 \ 级别	A 级		B 级
	夏季	冬季	
温度	22℃+/-2℃	20℃+/-2℃	18℃-28℃
相对湿度	45%-65%		40%-70%
温度变化率	<5℃/h 并不得结露		<10℃/h 并不得结露
适用房间	主机房		
	基本工作间（根据设备要求采用 A 级或 B 级）		
备注	辅助房间按工艺要求确定		

● 电子计算机机房内温、湿度应满足下列要求：

一、开机时电子计算机机房内的温、湿度，应符合下表的规定。

说明：开机时主机房的温、湿度应执行 A 级，基本工作间可根据设备要求按 A、B 两级执行，其它辅助房间应按工艺要求确定。

● 停机时电子计算机机房内的温、湿度，应符合下表的规定。

级别 项目	A 级	B 级
温度	5℃～35℃	5℃～35℃
相对湿度	40%~70%	20%~80%
温度变化率	<5℃/h 并不得结露	<10℃/h 并不得结露

2.10.2 空调设计

1、空调制冷量计算

机房专用空调在选型时，必须首先计算机房的热负荷，机房的热负荷主要有两部分：

➤ 机房内部产生的热量

- (1) 设备发热量，含计算机及外部设备，辅助设备和机房设备；
- (2) 照明发热（显热）；
- (3) 工作人员发热；
- (4) 水分蒸发、凝结产生的热量。

➤ 机房外部产生的热量

- (1) 传导热，通过建筑物本体侵入的热量；
- (2) 放射热（辐射热），如阳光等；
- (3) 对流热，从门窗等流入的外界空气；
- (4) 新风量。

➤ 服务器机房：

内部热量 IT 设备耗电量 90KW*80%=72KW

外部热量（机房面积*200KA/平方） 136 平方*200KA/平方=27.2KW

合计:99.2KW

通信机房:

内部热量 IT 设备耗电量 $30\text{KW} \times 80\% = 24\text{KW}$

外部热量 (机房面积 $\times 200\text{KA}/\text{平方}$) $40\text{平方} \times 200\text{KA}/\text{平方} = 8\text{KW}$

合计:32KW

根据以上资料,机房一般装机密度较大,机器利用率较高,计算中心全年运行,计算机房热负荷主要是设备发热,占机房热总负荷的80%以上,因此,必须根据实际的设备发热量结合环境热量来计算。

2. 空调设计说明:本工程设计在服务器机房区(通信区及)各配置**2台50KW或以上**风冷式精密恒温恒湿下送上回风空调机作为主用.另配四台5P柜式空调作为备份(利旧现有机房空调);在通信机房区配置**1台35KW或以上**风冷式精密恒温恒湿下送上回风空调机作为主用,另配2台5P柜式空调作为备份(利旧现有机房空调)。

精密空调具体技术参数要求请参照(二)、关键设备技术参数部分。

2.11 新风系统概述

送进机房的新风应注意以下问题:

(1) 采用的新风一定是正常的,自然界的新鲜空气,不要采用办公大楼内部中央空调的新风,更不能采用附近受污染的空气。

(2) 新风机应对采用的空气经过中效过滤处理后送入调度中心。

(3) 进入中心的新风温度与调度中心内温度差别不宜太大,否则对新风还应经过初步热交换处理。

2.11.1 新风量计算确定

《电子计算机调度中心设计规范》规定:空调系统的新风量应取下列三种中的最大值:

室内总送风量的5%;

按工作人员每人 $40\text{ M}^3/\text{h}$;

维持室内正压所需风量。

由于本机房工作人员流动性大,相对室外密封性比较好,因此本项目按照以上第一种方法。考虑管道风量损耗,本设计按(10%)计算。即

新风量=室内总送风量×（5~10%）

本项目所选用的是主机房吊装式管道新风机、排风机各一台，UPS 间吊装式管道新风机、排风机各一台，要求风机具有二级过滤系统；

所有新排风管道内设置防火阀、排风止回阀。本工程在主机房配备 1 台管道式新风机，1 台管道式排风机，按上述计算，需新风量约为 800 m³/H；在 UPS 机房配备 1 台管道式新风机，1 台管道式排风机，按上述计算，需新风量约为 600 m³/H 为保证机房空气新鲜、保持微正压，主机房排风机风量(通过风量调节)设计为 600m³/h，UPS 配机房排风机风量(通过风量调节)设计为 400m³/h

2.12 机房防雷及接地系统工程

2.12.1 机房防雷工程设计说明

本设计项目包括以下 4 个方面的设计：

- 1、机房防雷电磁波屏蔽
- 2、机房内部等电位接地措施
- 3、机房接地母线的引入
- 4、电源防浪涌保护（防雷）器的分级安装设计

2.12.2 机房内部等电位接地措施

接地汇流排：本工程室内接地采用综合接地方式。在室内的地板上安装接地汇流排，接地汇流排选用 30*3 紫铜排，铜排通过高强度绝缘子固定在地板上；接地汇流排在室内做网状分布，网格大小以方便设备最近接地为准；接地汇流排与接地汇接箱（接地母线排）通过 35 平方专用接地电缆（2 条以上）或 30*3 铜排多处可靠复接。接地汇流排之间连接为氧焊。

地面均压环：地面均压环设在机房内部周边的墙脚高约 10cm 处，或在彩钢板屏蔽墙脚前以 40*4 紫铜排和绝缘子固定，设一圈等电位环并与所经过机房的立柱内的钢筋可靠连接；铜排通过高强度绝缘子固定在墙脚或地板上；钢筋的抽取必须是敲出两根以上立柱内的钢筋后以热镀锌扁钢焊接，留出接口再用 25mm² 线缆或直接与分布周边墙脚的等电位环铜排紧密连接。同时等电位环要与分布在地板上的接地汇流排多处紧密连接。

2.12.3 电源防浪涌保护（防雷）器的分级安装设计

鉴于计算机设备作为对雷电、浪涌等过电压非常敏感的信息设备，电源线路的防雷是机房防雷的重点。因为电源线路容易受到外部雷电磁波的感应而携带和传导大量的雷电浪涌高压。本着对计算机机房电源线路进行系统防护的原则，根据主机房电源和设备自身的特点，我们对电源供电线路采取多级防护措施。有关标准也指出，通常对连接导线超过 15 米以上的电源线路之间需做一次分级防雷保护。

本工程的交流电源系统防雷是指与交流电源有关的各级交流配电部分：从变压器输出端到低压配电开关电源输入端，以及 UPS 输入输出、分配电屏等各交流电源配电系统实施多级防雷保护。

2.12.4 电源防雷器的配置

本期工程电源系统**防雷采用四级防护**。所采用的电源防雷器为原厂生产的防雷器。

第一级防雷箱安装在大楼配电室主机房主供电线路上，防雷箱为超强型防雷箱（内置防雷模组，技术参数请看有关资料附件），三相五线，带声光报警、相电压指示、雷击次数、监控和零地保护功能等，数量：1 套。第一级防雷箱采用 25mm² 以上多股线缆与供电线路和地排进行连接，引线小于 0.5M，越短越好。

第二级防雷箱安装两个机房配电室配电柜处，防雷箱为标准型防雷箱（内置原装防雷和 NPE 模组），三相五线，带声光报警、相电压指示、雷击次数、监控和零地保护功能等，数量：1 套。第二级防雷箱采用 25mm² 以上多股线缆进行就近连接，引线小于 0.5M，越短越好。

第三级防雷器安装在两个机房 UPS 配电柜（保护 UPS 等贵重设备）中，采用限压型防雷器，三相五线。

第四级防雷器分别安装在主机房内重要设备（交换机、服务器等）的各个机柜电源输入端的前端，对重要的设备实行精细保护。防雷器以电源插座接口（一拖三）的方式实现第四级电源保护。第四级保护对重要的设备尤为重要，可以有效的防止雷电浪涌残压进入重要设备（服务器、交换机和光端机）中并通过电源部分和信号部分电路的耦合作用影响网络信号和光纤信号传输的稳定性。

上述相关防雷器中，电源防雷模块均采用专利的多层石墨间隙放电技术，是目前世界上唯一通过所有国际标准、包括防爆标准的产品；其余的压敏材料电源模块也以双重镀银强

力压璜与底座紧密相连；全部防雷模块均安装在特制的箱体中，完全符合防爆要求。

2.12.5 机房接地系统

2.12.5.1 设计说明

按现国家机房标准，机房具有以下几种地：

A、计算机系统的直流地：如电子系统零电位接地，系统地阻一般要求小于 1Ω

B、交流工作地：地阻不宜大于 4Ω

C、安全保护地：地阻不应大于 4Ω

D、防雷保护地：地阻不应大于 10Ω

当采用综合接地时，取上述最小地阻值。

当前，各种接地的具体处理，在理论和实践中尚有不同意见。从防雷的要求看，均压才能避免反击，而均压又要求统一接地；从防干扰的要求应该是单独接地。所以只有做好机房的等电位连接，并通过单点连接到直流信号地网上，才能使上述两项矛盾的要求兼而顾之。目前国际标准 IEC1212 等以及国标 GB50057-94（建筑物防雷设计规范）都要求采用综合地网。在国际 IEC 标准和 ITV 标准中均不提单独接地，美国标准 IEEEStd1100——1992 更明确指出：不建议采用任何一种所谓分开的、独立的、绝缘的、专用的、干净的、静止的、信号的、计算机的、电子的或其它这类不正确的大地接地体作为设备接地导体的一个连接点。

2.12.5.2 具体施工说明

综合接地

采用大楼引入机房的交流电源 PE 线作为综合接地的接地干线，该接地干线引至机房市电配电柜总接地端子，或单独从大楼综合接地极引入一条接地电缆至机房综合接地箱总接地端子，该接地端子作为机房内交流工作接地、安全保护接地、静电泄漏地、防雷接地的总汇接地处。

交流工作地：从市电配电柜总接地端子引至各配电分柜（箱）接地端，从各配电柜接地端接入电气设备电源或插座接地极。各电源回路地线线径按施工图。

安全保护地、静电泄漏地、等电位接地：在机房各房间活动地板下设置分接地端子箱，机房内所有金属材料制品（如每个金属隔断、墙板龙骨、活动地板支架、铝天花等）及机

房内各种电气设备或管、槽的金属外壳均用 ZRBV-4mm² 电线作等电位联接后接至分接地端子箱。各房间分接地端子箱分别用 ZRBV-10mm² 电线可靠联接至总接地端子。连接导线在活动地板下、墙板后、吊顶内明敷。

本项目在机房区域内采用交流工作接地、安全保护接地、静电泄漏地、防雷接地共用一组接地装置，即上述接地采取综合接地方式。

2.13 消防灭火系统安装工程说明

2.13.1 机房消防系统设置

根据消防要求，服务器机房、通信机房、配电房采用无管网式气体灭火系统，其他区域采用常规消防报警灭火系统（本项目只设计主机房和配电室区域气体灭火系统），在机房操作间设消防报警联动控制柜，内置气体灭火控制器，原大厦消防报警总线隔离器或与原系统型号相同的小型报警控制器，原消防报警输入输出模块，消防联动控制单元以及消防报警转换单元和 24V 电源等。（本项目不含与大楼联动部分的接入费用）

在机房区(主机房和配电室)设置气体灭火装置，在防护区内的吊顶内均设置感烟和感温探测器，当系统任何一个探测器报警时，自动响警铃，当两组探测器同时报警时信号传至消防联动柜内的气体灭火控制盘，自动启动防护区内的声光报警信号，警告该区域内人员立刻疏散，同时通过联动控制单元关闭空调和新风机组，关闭常开防火阀，延时 4~128 秒后启动钢瓶间相应的电磁阀开始喷射。气体灭火装置设手动和自动，当紧急时在防护区门外可通过手动报警盒启动灭火装置，当误报警时通过手动报警盒内的急停按钮停止灭火，灭火后手动打开主干及着火防护区的防火阀后再手动启动风机。

当火灾发生确认后应自动或手动切断非消防电源，火灾时自动或手动启动排烟风机，280℃防火阀关闭停风机，风机和防火阀状态信号返回控制室，计算机设备消防断电须双级手动。

2.13.2 消防系统控制方式

系统设自动控制、手动控制、机械应急操作三种启动方式。

2.13.2.1 自动控制

自动灭火系统与火灾探测系统相连接，当防护区域内的一个探测器探到火情时，防护区域内的警铃发出鸣叫声，同时消防控制中心得到第一次报警信号，只有当两种不同类型或两组同一类型的火灾探测器均检测出防火区内存在火灾时，才能发出灭火指令，由火灾

报警控制器将灭火指令输入灭火控制器，控制器发出灭火信号，使防火区域门口的声光报警箱发出灭火报警声。

在延时 30 秒(可调)内，必须由联动控制箱关闭与外界的开口，使防火区域全封闭状态，30 秒后灭火控制将灭火信号传给钢瓶上的电磁启动器和二位三通电磁阀，进而打开瓶头阀和分配阀灭火剂立即由喷头喷出，实施灭火，区域门口的放气指示灯闪亮，气体释放信号反馈消防控制中心。

2.13.2.2 手动控制

手动控制主要用于探测报警系统失灵，自动灭火系统故障或突发性火灾等紧急情况，步骤是：当人已观察到火情，且须立刻启动该系统灭火时，无需延时，只要按一下安装在区域门口的紧急启动按钮即可，灭火剂立即由喷头喷出实施灭火。

若火灾探测器误操作或者自动灭火系统进入灭火状态(延时可调)，而人们已将小火扑灭时，可按紧急切断按钮，终止灭火程序。

注意：紧急启动的优先级高于紧急切断的优先级。

2.13.2.3 机械应急操作

机械应急操作是指在钢瓶室内操作人员开启对应的手动小球阀拔掉手动启动器上的保险销，然后向下按，即可完成灭火程序。

同时在防护区域附近配备一定数量的手提式灭火剂，用于扑灭初期火灾。

火灾后各个防护区域应及时通风换气，释放过药剂的钢瓶应尽快充满，使系统早日恢复正常，药剂充灌期间备用系统必须投入使用。

消防系统联动方案

当某探测器（一般为感烟探测器）报警后，火灾控制器发出声、光报警信号。但此时不启动灭火程序。当同一防护区的感温探测器与感烟探测器同时报警时，控制器首先发出声光报警信号通知人员撤离。在手动或自动启动灭火程序喷淋后，控制器发出联动控制信号，切断机房主配电柜供电电源，即切断非消防电源供电的用电设备。如：空调机、新风机、照明、UPS 等设备供电电源。上述设备供电与消防系统的联动过程，是采用电源配电柜主断路器的分励脱扣作远距离分断。配电柜主开关均装有分离脱扣器和辅助接点，另外紧急跳闸按钮在必要时可手动切断进线电源。当进线电源被切断后，机房内的消防设施用电

电源由消防配电箱内的 ATS 自动切换至大楼提供的消防电源。

2.14 机房集中监控系统

2.14.1 系统建设的必要性

随着计算机的发展和普及，计算机系统数量与日俱增，其配套的环境设备也日益增多，计算机房已成为各大单位的重要组成部分。机房的环境设备（供配电、UPS、空调、消防、保安等）必须时时刻刻为计算机系统提供正常的运行环境。一旦机房环境设备出现故障，就会影响计算机系统运行，对数据传输、存储及系统运行的可靠性构成威胁，如事故严重又不能及时处理，就可能损坏硬件设备，造成严重后果。对于银行，证券，海关，邮局等需要实时交换数据的单位的机房，机房管理更为重要，一旦系统故障，造成的经济损失是不可估量的。

目前许多机房的管理人员不得不采用 24 小时专人值班，定时巡查机房环境设备，这样不仅加重了管理人员的负担，而且更多的时候，不能及时排除故障，对事故发生的时间及责任也无科学的管理。

正是为了解决上述问题，需要采用高性能的多媒体机房集中监控系统。该系统须将各种设备的监控功能集中到一个统一的计算机界面上，不仅对机房配电，消防，UPS，空调，门禁，保安，漏水等环境设备具有完善的监控和控制功能，更为重要的是融合了机房的管理措施，对发生的各种事件都结合机房的具体情况给出处理信息，提示值班人员进行操作；对所有的事件及操作都有科学的记录，极大地方便了机房管理人员。项目实施后须运用了现代最新的软硬件技术，为系统增加了许多实用的功能，如语音报警功能，报警自动电话拨号，通过电话语音通知功能。用户普遍反映，操作简单，实用，具有很好的辅助管理作用。并可根据本单位机房的实际情况及需求进行各项功能选择、取舍。

机房环境需要监控的内容有：

- UPS 设备组：UPS
- 空调设备组：精密空调
- 通风设备组：新排风机
- 供配电设备组：电量仪、精密配电柜、配电开关
- 环境监控设备组：温湿度、漏水

机房安全管理部分：

- 门禁系统
- 闭路电视监控系统
- 消防报警系统

1、配电监测子系统：

监测市电总输入柜的三相参数:电压(V)、电流(I)、频率(F)、功率(P)、无功功率(S),视在功率(S),电度等。

配电柜内重要配电回路开关状态的监测。及时了解开闭状态,出现故障时及时更换,及时防范可能产生的隐患。

2、UPS 监测子系统：

对 UPS 内部整流器、逆变器、电池、旁路、负载等各部件的运行状态及运行参数进行实时监视,一旦有部件状态改变或发生部件参数越限,系统会自动报警。并且实时监测 UPS 的各种电压、电流、频率、功率等参数,并有直观的图形界面显示。

3、空调监控子系统：

实时监测空调监控单元回风温度、湿度,各模块压缩机、风机、加湿器,和所有的故障报警信息、设置空调的温度工作点,湿度工作点等。在集中监控系统中还可以通过网络实现远程遥控,设置温湿度工作点,报警值的上下限,开/关机,告警复位。

4、漏水检测子系统：

实时监测机房有可能漏水的位置的积水情况,如空调四周,水管沿线,窗户等地方。一旦发生漏水现象应及时通知值班人员排除故障,保护机房设备。

5、温湿度监测子系统：

实时监测机房环境的温湿度情况,如果温度异常,如温度过高、湿度过高、温度过低、湿度过低等应及时通知值班人员排除故障,保护机房设备。

6、门禁子系统：

通过对机房出入口设置门禁系统,对出入机房的人员实时进行管理。授权人员在约定的时间内进出门的权利,同时对进出人员的进出资料实时记录以便以后查阅。对于非法闯入的情况可以进行电话、短信报警及蜂鸣报警

1) 可以实现双卡同时刷卡(比如1秒钟内)才能开门。

2) 进出同时刷卡，才能开门。

7、消防系统检测：

检测各机房消防报警情况，监测烟感探头的状态，并通过大楼消防系统报警输出进行报警检测

9、图像监控系统

实时监测重要位置的人员进出情况，如果人员经过，应能把该时段完整记录下来，同时为了确保完整记录，应该采用预录象技术，即把人员经过前的一小段和经过后的一小段时间一块录下来。

系统总述：

机房动环设备集中监控系统须基于 TCP/IP 网络、RS232/RS485 总线、现场总线技术的实时监控与组态开发系统，所用的数据库兼容 MICROSOFT SQL SEVER, SYBASE, ORACLE。系统采用分布式计算技术，支持多个机房联网集中监控，采用“分散监控，集中管理”的分布式结构。

根据本机房的机房分布情况，我们将系统结构设计如下：

本系统主要由三层组成：前端数据采集、监控主机后台数据处理、远程浏览监控。

结构组成：

监控系统平台由现场监控本地站、网络、远程浏览端、工业串口服务器及其他相关设备组成。

所有设备均采用工业级规格设计，具备高、强、固的特点，能让系统能在最稳定的状况下运作，为用户提供不间断的系统服务，降低其系统配置成本及后续维护费用。系统运行平台为 WINDOWS2003 服务器版或更高版本，安全性稳定性毋庸置疑，加上系统自身完善的安全管理功能，使得用户对机房的系统高效管理有了强力的保障。

现场监控本地站：

本项目中，现场监控本地站放在数据中心机房，本地监控主站采用专用工业级工控主机，搭配公司自主开发的集中监控系统，实现对机房内各重要设备的工作状态及参数实时监控，通讯方式可灵活转换，可完全基于 TCP/IP 标准协议，实现分散“监控”，集中“管理”的分布式结构，有效地避免集中式工作带来的高负荷和不稳定。

远程浏览端

UPS、精密空调、温湿度、漏水监测、消防、红外、配电柜、视频、门禁等设备的运行状态及参数，均以 485 通讯方式接入现场本地监控站。经后台运行数据经处理后，机房管理人员直接通过 IE 浏览器或客户端，就可随时随地的查看机房各类设备的运行状况，数据实时性与后台同步，监控页面清晰，美观，对智能设备的重要监控参数一目了然。

前端数据采集

前端数据采集是监控主机与 UPS、精密空调、智能配电柜、智能模块、前端探测器等设备以工业总线通讯方式进行通讯，经过后台分析处理，通过网络方式与客户浏览端进行数据交会。

系统可以广泛应用于多个领域和多种网络环境，既可应用于对单个机房的动力环境进行集中监控，也可应用于对多个联网机房实现集中监控，尤其可以实现对于分散在几十、几百公里、甚至上千公里地域的多个无人值守机房、电信基站等场合的设备进行联网集中监控，集中管理。

需具备的功能特点：

- 1) **强大的二次开发功能：**在图形界面中，用户可以通过鼠标的拖放操作实现组建窗体，构建自己的监控界面。操作方式类似于 VB、Delphi 等可视化开发软件。十分简单易用，用户只要有简单计算机软件操作知识，稍加培训，即可胜任所有操作。
- 2) **丰富的界面组态：**系统提供丰富的控件及控件库可供用户自由组态，所有控件的大小、颜色、显示样式、背景、字体等属性均可自由设置。
- 3) **超强网络连接功能：**客户端软件自动与服务端软件系统连接，服务端软件自动与网络采集单元建方网络连接；当网络连接断开时，会自动重建网络链接；网络可以是局域网，广域网或国际互联网，传输介质可以是以太网，FDDI，光纤，ATM 及 ISDN，PSTN 等，传输协议为 TCP/IP。
- 4) **多样的报警功能：**系统提供多种灵活的报警方式，如短信报警、电话语音报警、多媒体语音报警、电子邮件报警、声光报警等。
- 5) **集成的协议：**系统提供了丰富的协议支持，支持百种智能协议，内置相应的协议解析驱动；
- 6) **开放式协议接口：**系统提供开放式的协议支持，用户可以自由协议、扩充协议库，把自行编译的动态链接库加入到系统中。

- 7) **灵活的控制功能：**系统支持本地和远程控制，定时控制和自动控制、报警联动控制和手动控制功能，帮助用户合理的管理设备。
- 8) **分布式的联网计算功能：**系统支持分布式计算技术，系统服务端与网络数据采集元并行处理系统与设备之间的数据传输、数据转换、协议解析。
- 9) **强大的系统扩充性：**用户可以根据需要增加要监控的设备和网络数据采集单元，而系统主软件无需做任何修改，只需要根据增加的设备修改系统数据库和协议数据库。系统可以同时几百个设备进行监控。
- 10) **大容量的数据采集和存储功能：**系统可以采集几千个设备参数，并对所有参数的历史数据进行存储，可以存储几年的历史数据。
- 11) **智能的数据分析技术：**系统通过对数据的分析，会采用优化策略对历史数据和网络数据进行存储和传输，做到数据库中的重复数据尽量少，同时所有重要的数据又能得到有效的存储，及占有较少的网络带宽。
- 12) **远程管理方便：**用户可以在远程非常方便的查看所有设备和网络数据采集单元的任意数据，对参数进行设置；可以在远程更新用户操作界面。
- 13) **联动功能：**能够对相关设备或子系统实现自动化联动控制, 如：漏水联动进水阀、消防联动门禁, 红外联动安防设备等，提高系统运行效率，使得各个子系统之间真正能实现数据流动和资源共享。
- 14) **自动诊断和恢复功能：**系统应具有专家诊断功能，对通信中断、软件故障能够提示故障原因，并对各种告警给出相应的处理意见。并且当系统出现不能正常运行时有自动恢复功能。
- 15) **日志管理：**系统自动对操作人员、操作内容、操作时间、故障点、故障内容、故障处理、时间等信息进行完整地记录，并可对这些记录进行多条件查询，为管理者提供完备的系统操作维护资料。
- 16) **权限管理：**通过在系统内核管理设置和数据库管理设置操作管理级别，实现权限管理功能。 子系统管理员的权限（包括操作权限和管理范围）设置，与监控平台的权限设置完全一致并被后者包容。当监控平台不可用，用户需直接登录子系统进行操作时，则由子系统的权限设置进行相应的控制。

用户如需对子系统进行操作，需先通过登录，输入用户名、密码，经系统验证后

根据用户分配的操作权限和管理范围进行操作。在登录前系统应处于锁定状态，只能

显示，不可操作，但报警界面的自动弹出应不受限制。

操作权限：子系统管理员（用户）的操作权限级别不少于 5 级：

第一级：登录系统查看管理界面+设备运行状态查询

第二级：第一级+事件管理（事件确认、事件查看等）

第三级：第二级+报表管理（报表设置、报表生成等）+日志管理

第四级：第三级+数据的备份与恢复+设备硬件操作能力（空调启停等）

第五级：第四级+管理员操作权限和管理范围分配+系统参数设置+系统模块的加与删除用户管理范围的分配可通过对各功能模组的组合选择来实现和控制。用户只能对自己管理范围内的监控设备进行监控和管理。

17) **报表管理：**支持事件统计、事件类型统计、历史数据可以保留一年以上；支持动态曲线和历史曲线；支持以下报表管理功能

1、按特定时间段内某类报警发生的次数；

2、按时间段内某参数的最高、最低和平均值（如 UPS 输入输出电压、电池电压、负载、温度、湿度等）；

3、按时间段绘制单台 UPS、温度、烟感的曲线图

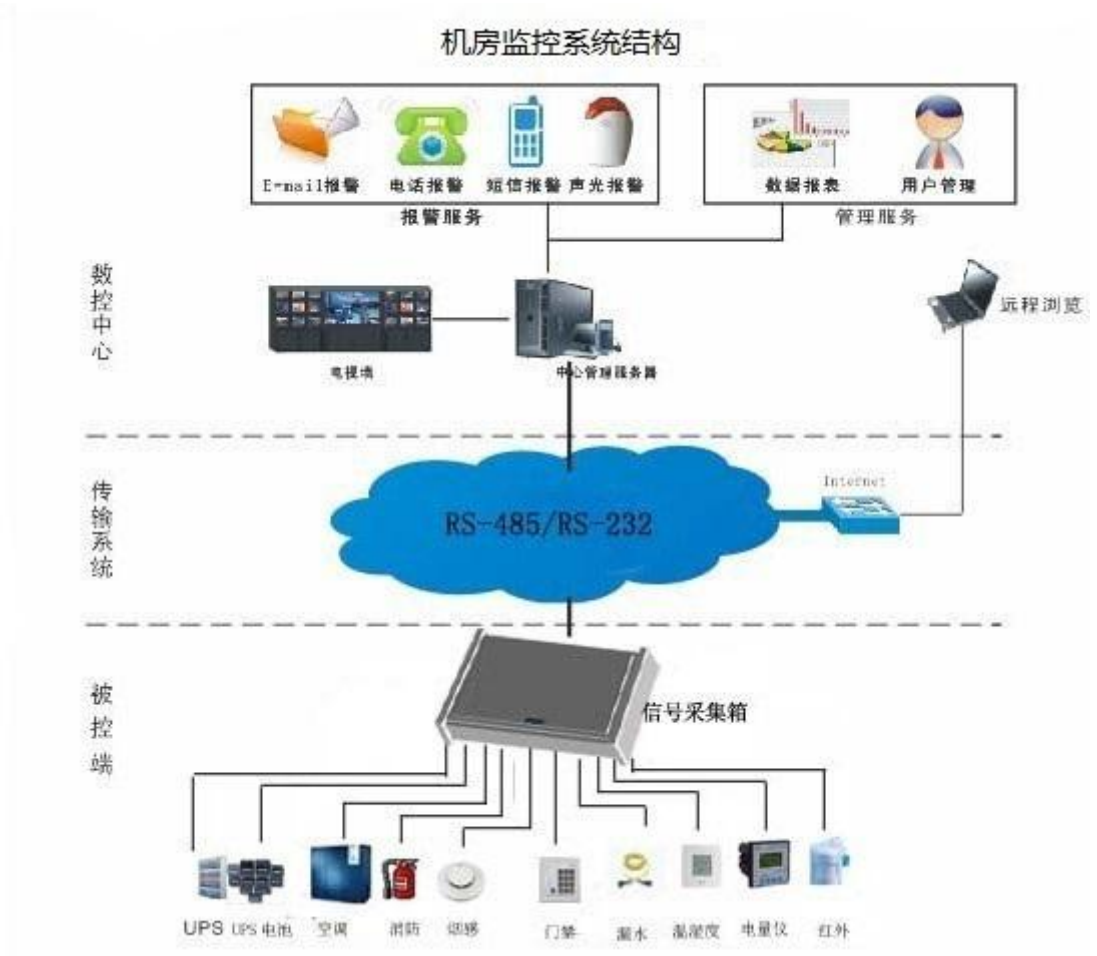
18) **轮询功能：**系统根据实际用户的需求，针对多个机房不同设备的重要程度，系统允许用户自行定义监控画面按照预先设计好的顺序、时间间隔等进行轮询显示参数界面，让系统监控管理工作更加轻松自如。当无人操作时，系统显示界面可按照设定的顺序(可随意更改编辑)自动显示。当进行手动操作或发生报警时，界面轮询功能应自动停止，直到手工再次启动轮询。

19) **在线修改及短信查询功能：**系统正处于运行状态时也可对其页面或策略的各种对象属性进行在线添加、删除、修改等维护操作，并可将所有的修改实时上传，即时生效。持短信查询监控设备的参数, 如机房当前温度, UPS 当前后备时间等, 支持短线配置报警参数, 如设定温度报警上限, 支持电话查询报警事件

系统应用结构图

计算机集中联网监控系统根据项目的设备、网络等实际情况有不同的实现方式，以下

是本项目典型的系统应用结构：单个机房的集中监控，485 或 232 总线+现场监控主机+IE 浏览/客户端



说明：在本项目中监控系统服务端和数据库服务器都在监控主机上，客户端既可以在监控主机上，也可以在网络上的任一台电脑上；所有硬件通过 RS232 及 RS485 总线连接到监控主机上，用户在监控室可以进行 WEB 浏览，也可能过客户端浏览。这种应用案具有结构简单，维护方便的特点，所有监控硬件布在监控中心的附近区域中，最远距离不会超过 1200 米，非常实用于单个机房的集中监控。

2.15 综合布线系统工程说明

系统概述

- 本次项目综合布线涉及内容：
- 1、计算机机房内部分通信机柜与服务器机柜间的连接；

- 2、双绞线统一采用六类非屏蔽双绞线；
- 3、强、弱电双层桥架和光纤槽道的敷设；
- 4、旧光缆拆除与复原，及光纤测试。

设计说明

本次机房面线设计采用跳线加配线架的方式：即从通信端与服务器端各安装相对应的配线架采用跳线的方式进行连接。在机柜内，所有的信息点均通过统一的编号规则（该规则将根据布线标准 EIA/TIA 606、用户想法经验构成）和颜色规则，以方便用户的使用。配线架上的端口单独标签，配线架上的面板纸可以更换，施工时可以将编号作为核对线缆正确与否的手段（此时最终的信息点编号是否与线缆编号一致都没有影响），待施工完毕后再装入新的、正式的面板纸。

2.16 基建机房搬迁部分

基建部分工作：原有机房地面、天面、墙身等进行拆除及各功能区的重新进行规划及分区；

机房搬迁：由于本次项目为在线改造项目，故项目在建设改造过程中要进行多次的搬迁移动，必须对机房原有设备、线路等进行防护，确保施工过程中不破坏原有设备和线路，对使用中的设备和线路不造成影响或仅有采购人可接受的轻微影响。

第三章 工程量清单

一、茂名市电子政务网络机房升级改造项目建筑装饰部分工程量清单

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：茂名市电子政务网络机房升级改造项目(建筑装饰)

	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金 额(元)		
						综合单价	合价	其中 暂估价
		机房装修(土建部分)						
1	011606001001	楼地面龙骨及饰面拆除	1、拆除部位:原防静电地板 2、工作内容:拆除、清理基层、废料堆放。	m2	171.350			
2	011606003001	天棚面龙骨及饰面拆除	1、拆除部位:原天花饰面 2、工作内容:拆除龙骨、基层、面层、清理、废料堆放。	m2	315.400			
3	011601001001	砖砌体拆除	1、拆除部位:原有 180mm 厚砖墙	m3	56.933			
4	011610002001	金属门窗拆除	1、拆除部位:原来金属门窗	m2	142.333			
5	010401003001	实心砖墙	1、砖品种、规格、强度等级:灰砂砖 240×115×53 2、墙体类型:180mm 厚内墙	m3	62.080			
6	011201004001	立面砂浆找平层	1、找平层砂浆厚度、配合比:15mm 厚 1:1:6 水泥石灰砂浆	m2	160.000			
7	011406001001	抹灰面油漆	1、部位:消防气瓶间、配电间、缓冲区墙面 2、刮腻子遍数:乳胶漆 墙柱面 2 遍	m2	160.000			

8	010401012001	零星砌砖	1、零星砌砖名称、部位:零星砌体精密空调下 100mm 高防渗漏池 2、砖品种、规格、强度等级:灰砂砖 240×115×53 3、砂浆强度等级、配合比: M5 水泥石灰砂浆	m3	0.194			
9	011203001001	零星项目一般抹灰	1、基层类型、部位:零星砌体精密空调下 100mm 高防渗漏池 2、底层厚度、砂浆配合比:15mm 厚 1:2 水泥防水砂浆	m2	1.080			
		天花吊顶工程						
10	011407002001	天棚喷刷涂料	1、部位:面服务器区、网络区(含梁的面积) 2、喷刷涂料部位:防尘漆成活 内墙及天棚面	m2	211.000			
11	011302001001	吊顶天棚	1、吊顶形式、吊杆规格、高度:装配式 T 型铝合金天棚龙骨(不上人型) 面层规格(mm) 600×600 平面 2、龙骨材料种类、规格、中距:T 型铝合金天棚龙骨 3、基层材料种类、规格:保温棉 15mm 厚	m2	240.000			
		墙面装修工程						
12	011207001001	墙面装饰板	1、龙骨材料种类、规格、中距:铝合金龙骨 中距(mm) 单向 500 2、隔离层材料种类、规格:保温棉 15mm 3、面层材料种类、规格:墙面彩钢板 1200*2500*12mm	m2	320.000			
13	011207001002	墙面装饰板	1、部位:不锈钢板 100mm 高, 厚 0.8mm	m2	11.500			
		地面工程						
14	011101005001	自流坪楼地面	1、底层漆材料种类、厚度:环氧底漆 2、中层漆材料种类、厚度:环氧中层漆 3、面漆材料种类、厚度:环氧面漆	m2	195.000			
15	011001006001	其他保温隔热	1、保温隔热面层材料品种、规格、性能:保温棉 18mm 厚	m2	120.000			
16	011104004001	防静电活动地板	1、面层材料品种、规格、颜色:全钢抗静电地板 600×600×35mm	m2	240.000			

17	011304002001	送风口、回风口	1、风口材料品种、规格:抗静电地板出风口 600*600mm	个	28.000			
		门窗工程						
18	010802004001	防盗门	1、构件名称:不锈钢豪华防盗门 (包安装)	m2	10.350			
19	010802001001	金属(塑钢)门	1、构建名称:不锈钢双扇地弹门 (1.2mm 厚不锈钢门框) 2、玻璃品种、厚度:防火钢化玻璃 12mm 厚 3、特殊五金:地弹簧、拉手长度 30 以上	m2	3.450			
20	010802003001	钢质防火门	1、构件名称:钢质防火门 单扇(甲级), 包安装	m2	14.700			
		措施项目						
	AQFHWMSG	安全防护、文明施工措施费部分						
21	粤 011701012001	活动脚手架	1、天棚活动脚手架	m2	240.000			
22	粤 011701012002	活动脚手架	1、墙柱面活动脚手架	m2	320.000			
23	MBZC001	模板的支撑		t	1.000			
24	XCSGWL001	现场围挡		m2	1.000			
25	XCSZJYJJ001	现场仅设置卷扬机架		台班	1.000			
	QTCSF	其他措施费部分						
26	011704001001	超高施工增加		m2	1.000			
27	NJCQZJCC001	泥浆池(槽)砌筑及拆除		m3	1.000			
合计								

总价措施项目清单与计价表

工程名称：茂名市电子政务网络机房升级改造项目(建筑装饰)

序号	项目编码	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额(元)	备注
1	AQFHWMSG	安全防护、文明施工措施费部分						

1.1	AXSJSCSXM	按系数计算的其他安全文明施工措施项目						
1.1.1	011707001001	安全文明施工	分部分项工程费	3.074				以分部分项工程费的3.88%计算(增值税综合调整系数1.22)
		小计						
2	QTCSF	其他措施费部分						
2.1	011707002001	夜间施工	夜间施工人工费	20.00				按夜间施工项目人工的20%计算
2.2	011707004001	二次搬运						
2.3	011707005001	冬雨季施工						
2.4	011707006001	地上、地下设施、建筑物的临时保护设施						
2.5	011707007001	已完工程及设备保护						
2.6	LSSGCSF001	绿色施工措施费	分部分项工程费					依据“穗建造价[2015]69号”与“中山市住房和城乡建设局关于绿色施工措施费计价办法的通知”，绿色施工措施费可按分部分项工程费的0.6%计取。
2.7	GGCSF001	赶工措施费	分部分项工程费					
		小计						
合计								

其他项目清单与计价汇总表

工程名称：茂名市电子政务网络机房升级改造项目(建筑装饰)

序号	项目名称	金额(元)	结算金额(元)	备注
1	暂列金额	32269.90		
2	暂估价			
2.1	材料暂估价			

2.2	专业工程暂估价			
3	计日工			
4	总承包服务费			
5	索赔费用			
6	现场签证费用			
7	材料检验试验费			以分部分项项目费的 0.3%计算(单独承包土石方工程除外)
8	工程优质费			
9	材料保管费			
10	预算包干费			按分部分项项目费的 2%计算
11	其他费用			
总计				

规费、税金项目计价表

工程名称：茂名市电子政务网络机房升级改造项目(建筑装饰)

序号	项目名称	计算基础	计算基数	计算费率(%)	金额(元)
1	规费				
1.1	工程排污费				
1.2	施工噪音排污费				
1.3	防洪工程维护费	分部分项工程费+措施项目费+其他项目费			
1.4	危险作业意外伤害保险费	分部分项工程费+措施项目费+其他项目费		0.15	
2	增值税销项税额	SQGCZJ		11	
合计					

二、茂名市电子政务网络机房升级改造项目安装部分工程量清单

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：茂名市电子政务网络机房升级改造项目（安装）

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金 额(元)		
						综合单价	合价	其中 暂估价
		机房装修（安装部分）						
1	031001006001	塑料管	1、安装部位:机房应急排水管 2、介质:污水 3、材质、规格:塑料排水管 DN100 4、连接形式:粘接	m	1.000			
2	031003001001	螺纹阀门	1、部位:机房应急排水管 2、规格、压力等级:螺纹闸阀 DN100	个	1.000			
3	030307005001	设备支架制作安装	1、名称:精密空调支架 2、材质:60#槽钢	t	0.037			
4	030307005002	设备支架制作安装	1、名称:UPS 支架 2、材质:100#槽钢	t	0.011			
5	030307005003	设备支架制作安装	1、名称:电池架承重架 2、材质:120#槽钢	t	0.030			
		机房机柜工程						
6	030501005001	插箱、机柜	1、规格:服务器机柜 600mm×1100mm	台	41.000			
7	030501005002	插箱、机柜	1、名称:机柜并柜	台	1.000			
8	030411002001	线槽	1、材质:金属线槽 400*100*600mm	m	90.200			
		机房综合布线						
9	030502005001	双绞线缆	1、名称:六类非屏蔽双绞线 2、敷设方式:桥架有序敷设	m	8540.000			
10	030502010001	配线架	1、名称:六类模块式 24 口配线架	个	62.000			
11	030502009001	跳线	1、名称:3 米六类跳线	条	840.000			
12	030411006001	接线盒	1、名称:理线器	个	26.000			

13	030411003001	桥架	1、名称:上走线铝合金架桥 宽400mm(带电信蓝侧板)	m	300.000			
14	030502007001	光缆	1、敷设光缆 管暗槽内安放 2、光缆	m	1125.000			
		拆除工程、测试工程						
15	粤 R2-4-7001	综合布线拆除 光缆拆除; 光缆复原	1、综合布线拆除 光缆拆除 光缆	m	1125.00			
16	030502020001	光纤测试	1、光纤测试、熔接	芯	1000.00			
		机房电气、防雷及接地工程						
17	030608001001	工业计算机柜、台设备	1、名称:一楼配电房输入输出总柜	台	1.000			
18	030608001002	工业计算机柜、台设备	1、名称:机房 UPS 输出柜	台	1.000			
19	030608001003	工业计算机柜、台设备	1、名称:机房市电输出柜	台	1.000			
20	030608001004	工业计算机柜、台设备	1、名称:机房电源列头柜(两台服务器机房区域、一台网络机房区域)	台	3.000			
21	030404017001	配电箱	1、名称:辅助区照明配电箱	台	1.000			
22	030408001001	室外引入电缆 电力电缆	1、敷设方式、部位:电缆沟铺砂、盖砖及移动盖板 铺砂盖保护板 2、材质:引入电缆	m	450.000			
23	030408001002	电力电缆	1、规格:电缆 YJV4*120+1*70	m	90.000			
24	030408001003	电力电缆	1、规格:电缆 YJV4*95+1*50mm2	m	60.000			
25	030408001004	电力电缆	1、规格:电缆 YJV4*50+1*25mm2	m	38.000			
26	030408001005	电力电缆	1、规格:电缆 YJV4*70+1*35mm3	m	50.000			
27	030408001006	电力电缆	1、规格:电缆 YJV5*10mm2	m	80.000			
28	030408001007	电力电缆	1、规格:电缆 YJV5*16mm2	m	60.000			
29	030412005001	荧光灯	1、型号:哑光板铝合金格栅灯盘 1200*600mm 2、安装形式:嵌入式	套	55.000			
30	030412005002	荧光灯	1、型号:哑光板铝合金格栅灯盘 1200*600mm 2、安装形式:嵌入式	套	165.000			

31	030412004001	装饰灯	1、名称:出口指示灯 2、安装形式:墙壁式	套	12.000			
32	030404034001	照明开关	1、名称:双联双控开关 220V/10A 2、安装方式:暗装	个	8.000			
33	030404034002	照明开关	1、名称:三联三控开关 220V/10A 2、安装方式:暗装	个	3.000			
34	030404035001	插座	1、名称:二、三极五孔插座 220V/10A 2、安装方式:暗装	个	40.000			
35	030404035002	插座	1、名称:电源插座(8位PDU) 8位 PDU/220-16 2、安装方式:暗装	个	88.000			
36	030411004001	配线	1、名称:铜芯绝缘电线 ZR-BV 2.5mm 2、配线形式:管内穿线	m	3200.000			
37	030411004002	配线	1、名称:绝缘电线 ZR-BV 6mm 2、配线形式:管内穿线	m	200.000			
38	030411002002	线槽	1、名称:金属线槽 300*100*1.5	m	45.000			
39	030411004003	配线	1、名称:铜芯绝缘电缆 ZR-RVV-4.0mm 2、配线形式:管内穿线	m	1100.000			
40	030404022001	控制器	1、名称:16A工业连接器 220-16A(工母头)	个	88.000			
41	030411002003	线槽	1、名称:金属线槽 200*100*1.2	m	30.000			
42	030411004004	配线	1、名称:铜芯绝缘电缆 ZR-RVV-4.0mm 2、配线形式:管内穿线	m	100.000			
43	030411006002	接线盒	1、名称:金属底盒 86型	个	300.000			
44	030411001001	配管	1、名称:金属软管	m	100.000			
45	030411001002	配管	1、名称:镀锌电线管 DN20	m	800.000			
46	030409002001	接地母线	1、名称:户内接地母线 2、材质:镀锌扁钢 3、规格:-25×3mm	m	160.000			
47	030409001001	设备接地	1、名称:设备接地	项	1.000			
48	030409009001	绝缘垫	1、名称:绝缘子	个	300.000			
49	030409005001	避雷网	1、名称:三级电源防雷器	个	1.000			
50	030409005002	避雷网	1、名称:二级电源防雷器 V25B/3+NPE/FS	个	2.000			

51	030404016001	控制箱	1、名称:端子箱、等电位箱	台	3.000			
52	030408001008	电力电缆	1、名称:电缆 BVR1*50mm2	m	60.000			
		UPS						
53	030904008001	模块(模块箱)	1、名称:150KVA 模块化 UPS 效率: ≥0.96; TUV 效率认证;	台	1.000			
54	030904016001	备用电源及电池	1、名称:UPS 电池 12V/200Ah	个	160.000			
55	030411004005	配线	1、名称:绝缘电线 ZRBVR-95mm ² 2、配线形式:管内穿线	m	250.000			
56	030307005004	设备支架制作安装	1、蓄电池防震支架安装 定制 2、电池架 定制(带防溅漏盘), 可使用总空间宽 3.8m*深 1.1m*高 2.8m。	个	6.000			
57	030404016002	控制箱	1、名称:电池开关箱 600A/3P*4(直流开关)	台	5.000			
		空调						
58	030701003001	空调器	1、名称:精密空调 下送风,顶回风,52.24KW.风冷机组。	台(组)	2.000			
59	030701003002	空调器	1、名称:精密空调 下送风,顶回风,35.46KW.风冷机组。	台(组)	1.000			
		机房新风排气系统						
60	030108003001	轴流通风机	1、名称:新风机排风一体机 2000M3/h	台	1.000			
61	030108003002	轴流通风机	1、名称:轴流排烟机 1000M3/h	台	3.000			
62	030807006001	低压调节阀门	1、名称:电动防火阀 全自动	个	6.000			
63	030703007001	碳钢风口、散流器、百叶窗	1、新风防雨百叶进风口(铝合金)	个	2.000			
64	030703007002	碳钢风口、散流器、百叶窗	1、名称:新风口 500*500	个	2.000			
65	030702001001	碳钢通风管道	1、镀锌薄钢板矩形净化风管(δ=1.2mm 以内咬口) 周长(mm) 800 以下 2、镀锌薄钢板 0.5	m ²	80.000			
66	030703007003	碳钢风口、散流器、百叶窗	1、名称:排风口 300*300	个	11.000			
		机房气体消防系统						
		(一) 气体设备部分						

67	030902007001	贮存装置	1、介质、类型:七氟丙烷灭火剂瓶组 QMP 150/4.2RG	套	3.000			
68	030902001001	无缝钢管	1、气体灭火系统安装 无缝钢管(螺纹连接) 公称直径(mm 以内) 32 2、容器阀与集流管间连接管 QYD32/5.3RG	m	18.000			
69	030902005001	选择阀	1、材质:灭火剂管路单向阀 QRG40/5.3RG	个	3.000			
70	030902001002	无缝钢管	1、名称:集流管 QJG80/5.3RG	瓶组	6.000			
71	030902007002	贮存装置	1、名称:容器瓶架	瓶组	3.000			
72	030902001003	无缝钢管	1、名称:控制气管	瓶组	6.000			
73	030902004002	气体驱动装置管道	1、名称:驱动气体瓶组 QQP4/6RG	套	3.000			
74	030902007003	贮存装置	1、名称:驱动瓶架	套	3.000			
75	030902005002	选择阀	1、材质:驱动气体控制管路单向阀 QQD8/6.6RG	个	3.000			
76	030902005003	选择阀	1、材质:安全泄放装置 QAX7.2-RG	个	1.000			
77	030902005004	选择阀	1、材质:信号反馈装置 QXF0.35/5.3RG	个	3.000			
78	030902006001	气体喷头	1、型号、规格:喷头 QPT32RG	个	3.000			
79	030902006002	气体喷头	1、型号、规格:喷头 QPT40RG	个	8.000			
80	030902005005	选择阀	1、材质:选择阀 QXZ32/5.3RG	个	3.000			
81	030902005006	选择阀	1、材质:选择阀 QXZ40/5.3RG	个	3.000			
82	030902005007	选择阀	1、材质:选择阀 QXZ80/5.3RG	个	3.000			
83	030902005008	选择阀	1、材质:低泄高封阀 QDG0.3/6.7-RG	个	4.000			
84	030902004001	药剂	1、名称:七氟丙烷药剂 HFC-227ea	kg	405.000			
85	031003011001	法兰	1、材质:高压法兰 DN32	副	1.000			
86	031003011002	法兰	1、材质:高压法兰 DN40	副	1.000			
87	031003011003	法兰	1、材质:高压法兰 DN80	副	1.000			
		(二) 控制设备部分						
88	030404022002	控制器	1、名称:气体灭火控制器(4区)	台	1.000			

89	030904003001	按钮	1、名称:紧急启停按钮	个	4.000			
90	030904005001	声光报警器	1、名称:声光报警器	个	10.000			
91	030412004002	装饰灯	1、名称:放气指示灯	套	5.000			
92	030904001001	点型探测器	1、名称:感烟探测器	个	5.000			
93	030904001002	点型探测器	1、名称:感温探测器	个	12.000			
94	030904008002	模块(模块箱)	1、名称:输入模块	个	4.000			
95	030904008003	模块(模块箱)	1、名称:输出模块	个	8.000			
		(三) 管道管件部分						
96	030902001004	无缝钢管	1、介质:高压内外镀锌钢管 DN80	m	80.000			
97	030902001005	无缝钢管	1、介质:高压内外镀锌钢管 DN65	m	120.000			
98	030902001006	无缝钢管	1、介质:高压内外镀锌钢管 DN50	m	220.000			
99	030902001007	无缝钢管	1、介质:高压内外镀锌钢管 DN40	m	335.000			
100	030902001008	无缝钢管	1、介质:高压内外镀锌钢管 DN32	m	455.000			
101	030901013001	灭火器	1、形式:二氧化碳灭火器 2公斤(手提式)	具/组	8.000			
102	030901013002	灭火器	1、灭火器具安装 防毒面具安装 2、防毒面具 40min	具/组	8.000			
103	030901013003	灭火器	1、规格、型号:灭火器放置箱 2*2	具/组	4.000			
104	030404022003	控制器	1、控制设备及低压电器 控制开关 安装 组合控制开关 防爆型 2、接线端子 3、断电装置(要求空调总开关是带 24V 脱扣器)	台	1.000			
105	030411004006	配线	1、名称:绝缘电线 ZR-BVR-1.0mm ²	m	1000.000			
106	030411004007	配线	1、名称:绝缘电线 ZR-RVS-2*1.5mm ²	m	900.000			
107	030411001003	配管	1、名称:镀锌钢管 SC20	m	135.000			
108	030411006003	接线盒	1、名称:接线盒	个	90.000			
109	030905004001	气体灭火系统装置调试	1、气体灭火系统装置调试 试验容 器规格(L) 4	点	1.000			
		机房环境监控系统						

		配电监控系统						
110	030503003001	控制器	1、名称:电量监测仪	台	1.000			
111	030904008004	模块(模块箱)	1、名称:配电开关监测模块	个/台	1.000			
112	030904008005	模块(模块箱)	1、名称:供配电监控软件模块	个/台	1.000			
		UPS 监控系统						
113	030904008006	模块(模块箱)	1、名称:通讯转换模块	个/台	2.000			
114	030904008007	模块(模块箱)	1、名称:UPS 监控软件模块	个/台	1.000			
		空调监控系统						
115	030904008008	模块(模块箱)	1、名称:通讯转换模块	个/台	3.000			
116	030904008009	模块(模块箱)	1、名称:空调监控软件模块	个/台	1.000			
		温湿度监控系统						
117	030904008010	模块(模块箱)	1、名称:温湿度传感器	个/台	10.000			
118	030904008011	模块(模块箱)	1、名称:温湿度监控软件模块	个/台	1.000			
		漏水监测系统						
119	031103032001	对地绝缘监测装置	1、安全监测装置 漏油检测装置	套	5.000			
120	030904008012	模块(模块箱)	1、名称:软件控制模块	个/台	1.000			
		消防监控						
121	030904008013	模块(模块箱)	1、名称:开关采集模块	个/台	1.000			
122	030904008014	模块(模块箱)	1、名称:监测软件模块	个/台	1.000			
		门禁监测						
123	030507002001	入侵报警控制器	1、名称:门禁控制器	套	2.000			
124	030507005001	出入口目标识别设备	1、名称:读卡器	台	8.000			
125	030507007001	出入口执行机构设备	1、名称:电插锁	台	8.000			
126	030904008015	模块(模块箱)	1、名称:软件控制模块	个/台	1.000			
		视频监控						
127	030507012001	视频传输设备	1、名称:视频服务器	台(套)	1.000			

128	030501004001	存储设备	1、名称:录像专用硬盘	台	1.000			
129	030507008001	监控摄像设备	1、名称:摄像头	台	8.000			
130	030904008016	模块(模块箱)	1、名称:软件控制模块	个/台	1.000			
		集中监控系统						
131	030904016002	备用电源及电池主机(柜)	1、名称:集中控制主机(不含显示器)	套	1.000			
132	030504005001	基础应用软件	1、测试类别:设备驱动板	套	1.000			
133	030504008001	各系统联动试运行	1、安全防范系统工程试运行 电视监控系统	系统	1.000			
134	030904016003	备用电源及电池主机(柜)	1、名称:模块柜	套	4.000			
135	030504005002	基础应用软件	1、测试类别:本地站软件平台	套	1.000			
136	030504008002	各系统联动试运行	1、安全防范系统工程试运行 入侵报警系统	系统	1.000			
137	030904016004	备用电源及电池主机(柜)	1、名称:工业电源	台	1.000			
138	030502005002	双绞线缆	1、名称:超五类布线	m	1000.000			
139	030502019001	双绞线缆测试	1、双绞线缆测试 双绞线缆 五类	链路(点、芯)	200.000			
		措施项目						
	QTCSF	其他措施费部分						
140	031301017001	脚手架搭拆		项	1.000			
141	031301001001	吊装加固		项	1.000			
142	031301002001	金属抱杆安装、拆除、移位		项	1.000			
143	031301003001	平台铺设、拆除		项	1.000			
144	031301004001	顶升、提升装置		项	1.000			
145	031301005001	大型设备专用机具		项	1.000			
146	031301006001	焊接工艺评定		项	1.000			
147	031301007001	胎(模)具制作、安装、拆除		项	1.000			
148	031301008001	防护棚制作安装拆除		项	1.000			

149	031301009001	特殊地区施工增加		项	1.000			
150	031301010001	安装与生产同时进行施工增加		项	1.000			
151	031301011001	在有害身体健康环境中施工增加		项	1.000			
152	031301012001	工程系统检测、检验		项	1.000			
153	031301013001	设备、管道施工的安全、防冻和焊接保护		项	1.000			
154	031301014001	焦炉烘炉、热态工程		项	1.000			
155	031301015001	管道安拆后的充气保护		项	1.000			
156	031301016001	隧道内施工的通风、供水、供气、供电、照明及通讯设施		项	1.000			
157	031302003001	非夜间施工增加		项	1.000			
158	031302007001	高层施工增加		项	1.000			
159	031301018001	其他措施		项	1.000			
合计								

总价措施项目清单与计价表

工程名称：茂名市电子政务网络机房升级改造项目（安装）

序号	项目编码	项目名称	计算基础	费率(%)	金额(元)	调整费率(%)	调整后金额(元)	备注
1	AQFHWMSG	安全文明施工措施费部分						
1.1	031302001001	安全文明施工	分部分项人工费	28.961				以人工费的28.961%计算(增值税综合调整系数1.09)
		小计						
2	QTCSF	其他措施费部分						
2.1	031302002001	夜间施工增加	夜间施工人工费					按夜间施工项目人工的20%计算
2.2	031302004001	二次搬运						
2.3	031302005001	冬雨季施工增加						

2.4	031302006001	已完工程及设备保护						
2.5	粤 031302008001	赶工措施费	分部分项人工费					
2.6	粤 031302009001	文明工地增加费	分部分项工程费					市级文明工地为0.2%，省级文明工地为0.4%
2.7	LSSGCSF001	绿色施工措施费	分部分项工程费					依据“穗建造价[2015]69号”与“中山市住房和城乡建设局关于绿色施工措施费计价办法的通知”，安装、市政、地铁、修缮专业，绿色施工措施费可按分部分项工程费的0.4%计取。
		小计						
合计								

其他项目清单与计价汇总表

工程名称：茂名市电子政务网络机房升级改造项目（安装）

序号	项目名称	金额(元)	结算金额(元)	备注
1	暂列金额	165449.93		
2	暂估价			
2.1	材料暂估价			
2.2	专业工程暂估价			
3	计日工			
4	总承包服务费			
5	索赔费用			
6	现场签证费用			
7	材料检验试验费			以分部分项项目费的0.3%计算(单独承包土石方工程除外)
8	工程优质费			

9	预算包干费			按分部分项项目费的 2%计算
10	其他费用			
总计				

规费、税金项目计价表

工程名称：茂名市电子政务网络机房升级改造项目（安装）

序号	项目名称	计算基础	计算基数	计算费率(%)	金额(元)
1	规费				
1.1	工程排污费				
1.2	施工噪音排污费				
1.3	防洪工程维护费	分部分项工程费+措施项目费+其他项目费			
1.4	危险作业意外伤害保险费	分部分项工程费+措施项目费+其他项目费		0.15	
2	增值税销项税额	SQGCZJ		11	
合计					

（二）、关键设备技术参数

本招标参数中，▲条款为重要评分条款，不满足招标参数要求将严重影响评分,但不作为废标条款；带“★”为不可负偏离的关键性要求，投标人如不响应或负偏离，将导致投标无效。

2.1 UPS 技术性能参数

UPS 电气性能表（150kVA）		
输入	1、额定电压	380V（3 相 4 线+地线）
	2、输入电压范围	±25%
	3、频率范围	50/65Hz±10%（可调整）
	▲4、输入功率因数(PF)	>0.99
	▲5、输入谐波电流(THDI)	≤3%
	▲6、输入整流器	IGBT，软启动时间 10S
输出	7、输出电压	380V（3 相 4 线+地线）
	8、输出频率	50Hz/60Hz

	9、输出波形失真	≤1%(线性负载)；≤3%(非线性负载)
	10、电压稳定度	不超过±1%
	▲11、电压瞬变响应时间和电压	<15ms
	12、输出电压不平衡度	单机系统：<3% ； 1+1 并机系统：电流不平衡度 <4%，并机环流 5A
	13、输出电压相位偏差	<1°
	14、频度稳定度	±0.05Hz
	15、频率跟踪速率	1Hz/s
	▲16、输出过载能力	125%额定功率时≥10 分钟、150%额定功率时≥60 秒
效率	17、市电模式	≥94%
	18、电池模式	≥94%
	19、ECO 模式	≥98%
显示器	▲20、显示界面	UPS 异常状态显示及智能型自我诊断，输入/输出电压、电流、频率、容量、电池电压、电流、输出负载等显示，UPS 面板为尺寸不低于 7 英寸的 LCD 液晶彩色大屏。 UPS 状态指示：交流主电源正常、备用电源正常、整流器、逆变器、静态开关及电池状态指示、维护旁路、输出电源正常
21、警告装置		电瓶供电：间接性警报声；UPS 异常：连续性警报声
22、通讯接口		RS232, 并机口,支持 SNMP 协议
23、干扰抑制		共模干扰抑制能力>60dB, 串模干扰抑制能力>80dB

★24、模块化 UPS，150KVA，单个 UPS 模块容量≥20KVA，并机冗余，模块之间必须为 N+1 冗余备份并联运行关系；整流器输入性能应符合 YD/T1095-2000《通信用不间断电源-UPS》一类 UPS 标准）

▲25、UPS 必须采用模块化热插拔技术，每个 UPS 模块必须支持“热插拔维修方式”和“热插拔扩容方式”，以降低 MTTR（平均故障修复时间），使维护与升级都简单、安全、易行。

26、UPS 应具有模块扩容能力，以满足未来不断增长的负载需求，单一机架容量可扩容至不少于 200KVA。

27、UPS 模块必需具有故障隔离功能，单一模块故障时，系统能迅速自动隔离故障模块，避免故障蔓延，影响其余模块的工作。

28、造作失误不造成 UPS 损坏；模块插拔应有机械闭锁装置以防插错位置，还应具有电气联锁。应具备输出短路保护、输出过载保护、过温度保护、电池电压低保护、输出过欠

压保护、抗雷击浪涌能力等保护功能。UPS 发生故障时必须发出声光告警。

29、UPS 主机必须具备内置的手动维修旁路和输出总开关。静态旁路组件应采用集中式静态旁路设计。UPS 装置逆变器输出应对旁路输入进行连续跟踪，当逆变器失去输出或太大的冲击负荷、过负荷及负荷侧短路，超过了逆变器的能力时，静态旁路开关应能无间断自动地将负荷从逆变器切换到旁路电源，当故障消失后，静态旁路开关应能无间断自动地将负荷切换到由逆变器供电，与旁路电源的切换，不应有相位突变。静态旁路与逆变器输出的切换时间应低于 4ms。

30、UPS 保护接地装置与金属外壳的接地螺钉间应具电气连接，其连接电阻应不大于 0.1 Ω 。

31、UPS 装置有通风、冷却装置以保证元件正常工作于额定环境温度下，入气孔和排气孔有可膨胀的金属防护罩；当通风装置故障时应能及时报警，并能将电源由逆变器自动切至旁路交流供电。UPS 通风装置必需具有多段式速度控制，可根据负载率及周边温度，自动调整风扇转速。

32、UPS 主机应具有直流启动功能，可在无市电情况下开机。

33、UPS 主机应具有远程监控功能，当 UPS 发生故障、异常、市电中断或恢复等情况时，可进行远方 24 小时声光故障报警及短信通知。并具备 SRAM 故障数据记录功能，记录历史状态信息数量不低于 500 条。

34、UPS 主机应具有近端及远程紧急关机功能。

35、UPS 主机应具备电池管理功能，可日常预约电池测试维护、电池替换告警、电池后备时间显示、电池开关侦测。

36、设备具有 ISO9000 系列质量认证证书。工信部泰尔认证证书及产品测试报告。

2.2 精密空调机组技术参数

2.2.1 云数据中心机房两台精密空调机组技术参数：

云数据中心机房空调参数		
1	送回风方式	下送风顶回风
2	制冷方式	直接膨胀
3	冷凝方式	风冷
4	★单机制冷量/显冷量(24℃ 50%RH)	≥52.24/48.73KW
5	主机控制性能	每台机组应具有控制器对机组进行自动控制。 1) 温度调节精度：±1.0℃，温度变化率<5℃

		/小时 2) 湿度调节范围：30%~60%RH 3) 湿度调节精度：±3%RH
6	独立的控制系统	每台机组都应具有独立的控制系统、加热器、加湿器、独立的温湿度传感器。以保证每台机组的正常运行及高精度运行，互不影响
7	空调控制系统	1) ▲具有先进的微处理控制器，必须具有分组联动功能，联动功能机组台数可达 10 台或以上。当群控功能失效，必须保证单机自动接管运行。实现机组联动控制不需增加额外的硬件费用。 2) 应采用先进的模糊逻辑控制或 PID 调节技术。 3) ▲具有 LCD 大屏幕多行中英文显示器，能记录并显示过去 30 日以上温湿度，具有图形显示机组内各组件的运行状态的功能。 4) 应具有 200 条或以上带日期和时间故障报警记录储存的功能。 5) 机组供电电源故障重新来电时，可自动和人工启动机组，并且单个部件的启动延时可设定。 6) 所有的模拟、数字输入输出信号的终端可自由分配； 7) 可设定维护时间间隔并在控制显示屏上显示维护报警信息； 8) 机组应具有过压、欠压等报警及故障诊断，告警记录功能，以及自动保护，自动恢复，自动重启等功能。 9) 控制系统应具有多级密码保护功能。 10) ▲应具有汉化版，友好的人机操作界面。
8	风机数量	≥2 个
9	▲送风量 立方米/小时	≥13000
10	膨胀阀	电子膨胀阀
11	机组噪音	≤60dB(A)
12	过滤器要求	符合 EU4-EU5 标准
13	压缩机类型	高性能涡旋式
14	压缩机数量及要求	2 台；1 台压缩机出现故障，整机仍可提供 50% 或以上的制冷量
15	加热方式	电加热
16	▲电加热功率	≥12KW
17	加湿方式	电极沸腾式
18	▲蒸汽加湿量/小时	≥8KG/hr
19	除湿方式	节能式快速除湿
20	供电电源	380V/50Hz，三相五线

21	通讯接口要求	应配备 RS232 和 RS485 接口并免费提供通讯协议；可直接接入机房监控系统管理。系统具备远程终端控制功能，额外外置的控制系统可监控系统内任一机组运行状况，增加系统可靠性。
22	▲可靠性	精密空调单机运行的平均无故障时间 MTBF ≥ 10 万小时。
23	监控能力	1) 机组应具有方便的现场监控及远程监控能力。 2) 应具有汉化版监控软件，人机操作界面要友好。 3) ▲系统应具有三遥性能 遥测项目：回风温度、回风湿度、显示机组工作状态等 遥信项目：开/关机，回风温度过高/低，回风湿度过高/低，过滤器正常/堵塞，风机正常/故障等 遥控项目：空调开/关机 4) 三遥量准确度要求： 开关量和控制操作准确度应达到 100%； 模拟量精确度应达到 交流电量误差 ≤2% 非电量误差 ≤5% 设备显示面板或表头显示值应与从通信接口读出的三遥量值保持一致。 5) 设备运行参数的设置 设备应具有智能判断功能，对于超常规的参数设置（错误命令），应能自动拒绝。
24	室内机尺寸 mm（宽×深×高）	≤1350×900×2000

2.2.2 网络中心机房一台精密空调机组技术参数：

网络中心机房空调参数		
1	送回风方式	下送风顶回风
2	制冷方式	直接膨胀
3	冷凝方式	风冷
4	★单机制冷量/显冷量(24℃ 50%RH)	≥35.46/35.46KW
5	主机控制性能	每台机组应具有控制器对机组进行自动控制。 1) 温度调节精度：±1.0℃，温度变化率<5℃/小时 2) 湿度调节范围：30%~60%RH 3) 湿度调节精度：±3%RH
6	独立的控制系统	每台机组都应具有独立的控制系统、加热器、加湿器、独立的温湿度传感器。以保证每台机组的正常

		运行及高精度运行，互不影响
7	空调控制系统	1) ▲具有先进的微处理控制器，必须具有分组联动功能，联动功能机组台数可达 10 台或以上。当群控功能失效，必须保证单机自动接管运行。实现机组联动控制不需增加额外的硬件费用。 2) 应采用先进的模糊逻辑控制或 PID 调节技术。 3) ▲具有 LCD 大屏幕多行中英文显示器，能记录并显示过去 30 日以上温湿度，具有图形显示机组内各组件的运行状态的功能。 4) 应具有 200 条或以上带日期和时间故障报警记录储存的功能。 5) 机组供电电源故障重新来电时，可自动和人工启动机组，并且单个部件的启动延时可设定。 6) 所有的模拟、数字输入输出信号的终端可自由分配； 7) 可设定维护时间间隔并在控制显示屏上显示维护报警信息； 8) 机组应具有过压、欠压等报警及故障诊断，告警记录功能，以及自动保护，自动恢复，自动重启等功能。 9) 控制系统应具有多级密码保护功能。 10) ▲应具有汉化版，友好的人机操作界面。
8	风机数量	≥2 个
9	▲送风量 立方米/小时	≥8000
10	膨胀阀	电子膨胀阀
11	机组噪音	≤55dB(A)
12	过滤器要求	符合 EU4-EU5 标准
13	压缩机类型	高性能涡旋式
14	压缩机数量及要求	2 台；1 台压缩机出现故障，整机仍可提供 50% 或以上的制冷量
15	加热方式	电加热
16	▲电加热功率	≥9KW
17	加湿方式	电极沸腾式
18	▲蒸汽加湿量/小时	≥6KG/hr
19	除湿方式	节能式快速除湿
20	供电电源	380V/50Hz，三相五线
21	通讯接口要求	应配备 RS232 和 RS485 接口并免费提供通讯协议；可直接接入机房监控系统管理。系统具备远程终端控制功能，额外外置的控制系统可监控系统内任一机组运行状况，增加系统可靠性。

22	▲可靠性	精密空调单机运行的平均无故障时间 MTBF $\geq$ 10 万小时。
23	监控能力	1) 机组应具有方便的现场监控及远程监控能力。 2) 应具有汉化版监控软件，人机操作界面要友好。 3) ▲系统应具有三遥性能 遥测项目：回风温度、回风湿度、显示机组工作状态等 遥信项目：开/关机，回风温度过高/低，回风湿度过高/低，过滤器正常/堵塞，风机正常/故障等 遥控项目：空调开/关机 4) 三遥量准确度要求： 开关量和控制操作准确度应达到 100%； 模拟量精确度应达到 交流电量误差 $\leq 2\%$ 非电量误差 $\leq 5\%$ 设备显示面板或表头显示值应与从通信接口读出的三遥量值保持一致。 5) 设备运行参数的设置 设备应具有智能判断功能，对于超常规的参数设置（错误命令），应能自动拒绝。
24	室内机尺寸 mm（宽×深×高）	$\leq 1350 \times 900 \times 2000$

四、商务要求

1、项目完成时间及实施地点

1.1 完成时间：签订合同后 150 个日历天内完成产品系统的交货、安装、系统集成、调试和验收。

1.2 实施地点：用户指定地点。

2、产品的一般要求

2.1 所有产品必须是厂商原装、全新的正品，符合国家及该产品的出厂标准。

2.2 产品外观清洁，标记编号以及盘面显示等字体清晰，明确。

2.3 对于影响产品正常工作的必要组成部分，无论在技术规范中指出与否，报价供应商都应提供在响应文件中明确列出。

2.4 所有产品、设备提供出厂合格证等质量证明文件。

2.5 所投的产品必须是在中国范围内合法销售，原装、全新、并完全符合用户要求的产品。

2.6 报价供应商保证提供的货物及服务不侵犯任何第三方的专利、商标或版权。否则，报价供应商须承担对第三方的专利或版权的侵权责任并承担因此而发生的所有费用。

3、伴随服务要求

3.1 所有设备（软硬件）均由成交供应商免费送货至采购人指定的交货地点并调试好，调试应以本需求书要求的技术参数指标为标准。

3.2 报价供应商必须向采购人提供本项目采购的所有设备（软硬件）的安装和维护服务的全部内容。若本项目采购的设备产品等方面的配置或要求中出现不合理或不完整的问题时，报价供应商有责任和义务在响应文件中提出补充修改方案并征得采购人同意后付诸实施。

3.3 报价供应商应本着认真负责态度，组织技术队伍，做好项目的整体方案，并书面提出长期保修、维护、服务以及今后技术支持（含系统扩充、软件升级）的措施计划和承诺。

3.4 所有产品及安装实施服务均须由成交供应商免费上门并安装调试及培训。采购人不再支付任何费用。成交供应商免费提供对操作人员进行设备的连接、调试等培训，使操作人员对设备（软硬件）有全面了解，使操作人员能解决使用中出现的除设备（软硬件）故障以外的所有问题，熟练掌握设备（软硬件）的使用方法以及一般维护保养知识。并且提供安装使用维护说明书；同时，成交供应商需组织集中培训 3-5 天，以使用户熟练操作用于教学中。成交供应商应派技术人员对采购人单位技术人员进行培训，使其熟练掌握所有系统的应用和维护。培训工作的完成需经采购人的认可方可结束。

3.5 成交供应商应提供包括但不限于满足货物安装、使用和维护的技术文件，如：设备和附件装箱清单、设备质量合格检定证明文件、设备保修服务卡、设备中英文使用说明和维

护手册等。

3.6 成交供应商应按出厂标准及国家有关要求进行设备的包装及运输。

4、项目实施、测试和验收要求

4.1 项目实施：成交供应商必须对系统实施给出具体的项目实施计划、内容和方法。系统安装完成后成交供应商应首先将具体系统测试计划、内容和方法，与采购方讨论并通过后，方可按计划进行系统使用测试。

4.2 系统测试

系统安装完成后，按照系统要求的基本功能逐一测试。

- (1) 单项测试：单项产品安装完成后，由成交供应商进行产品自身性能的测试。设备通电测试应单台进行，所有设备通电自检正常后，才能相互联结。
- (2) 网络联机测试：每个软硬件系统安装完成后，对所有采购的产品联网运行，并进行相应的联机测试和性能测试。
- (3) 系统运行正常，联机测试通过。

4.3 系统试运行：通过调试及测试之后，进行试运行，试运行期间若整个系统稳定性可靠，经验收合格，整个项目由成交供应商正式移交用户，否则，由成交供应商负责在运行期间的一切费用，对系统继续进行调试，直至满足用户要求为止。

4.4 系统验收：

- (1) 要求对全部设备、产品、型号、规格、数量、外型、外观、包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）的验收。
- (2) 拆箱后，应对其全部产品、零件、配件、用户许可证书、资料、介质造册登记，并与装箱单对比，如有出入应立即书面记录，由成交供应商解决，如影响安装则按合同有关条款处理。
- (3) 系统测试中如发现软硬件设备性能指标或功能不符合用户需求和合同时，将被看作性能不合格，用户有权拒收并要求赔偿。
- (4) 测试阶段如出现软硬件冲突，成交供应商应彻底解决问题，对无法解决的问题将视为性能不合格，用户有权拒收并要求赔偿。
- (5) 系统验收要求对各个单项产品的测试和系统测试以及试运行，均达到用户需求要求的性能和产品技术规格中的性能，并实现系统正常运行后进行。
- (6) 成交供应商应负责在项目验收时将系统的全部有关产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料、及安装、测试、验收报告等文档汇集成册交付设备用户单位。

5、售后服务要求

5.1 **质量保证期：自项目验收之日起，提供不少于一年现场全质保服务，终生技术支持保障服务**（若国家和/或生产厂家对本项目所涉及货物的质量保证期的规定高于本项目的要求，应按国家和/或生产厂家的规定执行。具体由投标人在投标文件中承诺）。

5.2 成交供应商须在用户所在地区有专业的售后服务力量。提供售后服务联系电话及联系人。免费质保期内提供 24 小时*7 技术支持热线，**故障报修的响应时间为 1 小时**，可首选在电话中指导采购人排除故障；如需现场维护的，**2 小时内到达现场进行维护**。若故障在 24 小时内仍未处理完毕，供应商必须免费提供相同档次的设备予采购人临时使用或采取应急措施解决，不得影响采购人的正常工作业务。质保期满后，供应商提供终身维护服务，实行上门维护，允许收取配件费用。

5.3 对质保期内的故障报修，如成交供应商未能做到上款的服务承诺，用户可采取必要的补救措施，但其风险和费用由成交供应商承担，由于成交供应商的保证服务不到位，质保期的到期时间将顺延。

5.4 质保期内因用户使用、管理不当所造成的损失由用户承担，成交供应商提供有偿服务。

5.5 培训：成交供应商须负责对用户方的技术人员免费进行安装、操作、数据处理、维护维修等方面的培训，学会为止。请成交供应商说明针对采购人专业技术人员的培训计划。

6、付款方式

项目主要设备（一套 UPS 主机、三台精密空调）到场后 15 个工作日内，采购人启动第一次支付流程，支付合同总金额的 30%；通过验收合格后 30 天内，采购人启动第二次支付流程，支付合同总金额的 65%；余下 5%作为质量保证金，自验收合格之日起一年后第 15 天内无息一次性付清余款。

第三部分 投标供应商须知

一、说明

1. 适用范围

1.1 本招标文件适用于本投标邀请中所述项目的政府采购。

2. 定义

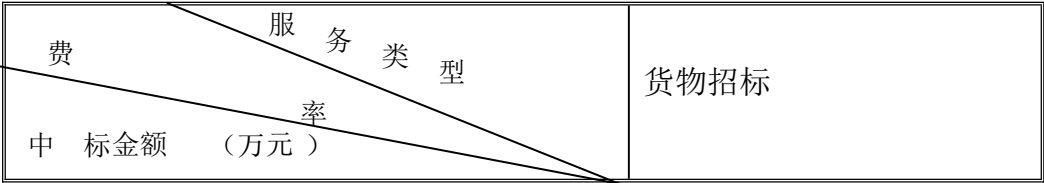
- 2.1 “采购人”是指：茂名市经济和信息化局 。
- 2.2 “监管部门”是指： 茂名市财政局政府采购监管科。
- 2.3 “政府采购代理机构”是指：茂名市智信招标采购有限公司 。
- 2.4 “招标采购单位”是指：政府采购代理机构，采购人。
- 2.5 合格的投标人
- 1) 符合《政府采购法》第二十二条规定的供应商。
- 2) 符合招标文件规定的资格要求及特殊条件要求。
- 2.6 “中标人”是指经法定程序确定并授予合同的投标人。

3. 合格的货物和服务

- 3.1 “货物”是指投标人制造或组织符合招标文件要求的货物等。招标文件中没有提及招标货物来源地的，根据《政府采购法》的相关规定均应是本国货物，优先采购自主创新、节能、环保产品。投标的货物必须是其合法生产的符合国家有关标准要求的货物，并满足政府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。
- 3.2 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象,其中包括：投标人须承担的运输、安装、技术支持、培训以及招标文件规定的其它服务。

4. 投标费用

- 4.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，政府采购代理机构和采购人均无义务和责任承担这些费用。
- 4.2 本次招标向中标人收取的中标服务费，按国家有关规定执行。
- 4.3 中标人在领取《中标通知书》时须向招标代理机构交纳中标服务费，该中标服务费按广东省物价局（粤价[2002]386 号）文规定的标准费率交纳中标服务费，按中标金额计算：



100	1.5%
100-500	1.1%
500-1000	0.8%
1000-5000	0.5%

说明：

- 1) 中标服务费按差额定率累进法计算。如某货物类项目中标金额为1000万元（人民币），计算中标服务费额如下：

$$100\text{万元} \times 1.5\% = 1.5\text{万元}$$

$$(500-100)\text{万元} \times 1.1\% = 4.4\text{万元}$$

$$(1000-500)\text{万元} \times 0.8\% = 4\text{万元}$$

$$\text{合计收费} = (1.5 + 4.4 + 4) = 9.9\text{万元} (1000\text{万})$$

- 2) 中标服务费不在投标报价中单列。

- 3) 中标服务费支付方式：一次性以银行划帐的形式支付。

中标服务费交纳形式银行转帐提交，附我司账号：

收 款 人：茂名市智信招标采购有限公司

开户银行：中国建设银行股份有限公司茂名新福支行

帐 号：44001690662053004183

5. 知识产权

5.1 投标人必须保证，采购人在中华人民共和国境内使用响应货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任应由投标人承担。

5.2 投标报价应包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用。

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

6. 其它

6.1 供应商（投标人）向我司咨询的有关项目事项，一切以法律法规的规定和本公司书面答复为准，其他一切形式均为个人意见，不代表本公司的意见。

二、招标文件

7. 招标文件的构成

7.1 招标文件由下列文件以及在招标过程中发出的修正和补充文件组成：

- 1) 投标邀请书
- 2) 采购项目内容
- 3) 投标人须知
- 4) 合同书格式
- 5) 投标文件格式
- 6) 在招标过程中由茂名市智信招标采购有限公司发出的修正和补充文件等

7.2 投标人应认真阅读、并充分理解招标文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、参数及要求等。）。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，有可能导致其投标被拒绝，或被认定为无效投标或被确定为投标无效。

8. 招标文件的澄清

8.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式在投标截止时间十五日以前（或答疑会、现场踏勘前一天）通知茂名市智信招标采购有限公司。茂名市智信招标采购有限公司将组织采购人对投标人所要求澄清的内容均以书面形式予以答复。必要时，茂名市智信招标采购有限公司将组织相关专家召开答疑会，并将会议内容以书面的形式发给每个购买招标文件的潜在投标人（答复中不包括问题的来源）。

8.2 投标人在规定的时间内未对招标文件澄清或提出疑问的，茂名市智信招标采购有限公司将视其为无异议。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。

9. 招标文件的澄清修改

9.1 在投标截止时间十五日以前，无论出于何种原因，茂名市智信招标采购有限公司、采购人可主动地或在解答投标人提出的疑问时对招标文件进行修改。

9.2 修改后的内容是招标文件的组成部分，将以书面形式通知所有购买招标文件的潜在投标人，并对潜在投标人具有约束力。潜在投标人在收到上述补充、修改和澄清文件 24 小时内，应当以书面形式确认并回函至采购代理机构确认，投标人如在 24 小时内无书面回函则被视为同意确认招标文件补充、修改和澄清的内容。

9.3 为使投标人准备投标时有充足时间对招标文件的修改部分进行研究，茂名市智信招标采购有限公司、采购人可适当推迟投标截止时间和开标时间，并将变更时间在相关政府采购网和茂名市智信招标采购有限公司网站（www.mmzxzb.com）上发布澄清公告并视为有效送达所有购买招标文件的潜在投标人。

三、投标文件的编制和数量

10. 投标的语言

10.1 投标人提交的投标文件以及投标人与茂名市智信招标采购有限公司就有关投标的所有来往函电均应使用中文。投标人提交的支持文件或印刷的资料可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件的修改内容时以中文翻译本为准。对中文翻译有异议的，以权威机构的译本为准。

10.2 投标文件的构成应符合法律法规及招标文件的要求。

11. 投标文件编制

11.1 投标人应当对投标文件进行装订，对未经装订的投标文件可能发生的文件散落或缺损，由此产生的后果由投标人承担。如投标人同时对招标文件中多个包（组）进行投标的，其投标文件的编制应按每个包（组）的要求分别装订和封装。

11.2 投标人应按照投标文件格式完整、真实、准确的填写相应的内容以及招标文件中规定的其他所有内容。

11.3 投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受茂名市智信招标采购有限公司及政府采购监督管理部门等对其中任何资料进行核实的要求。投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

11.4 如果因为投标人投标文件填报的内容不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，由此造成的后果，其责任由投标人承担。

12. 投标报价

12.1 投标人所提供的货物和服务均应以人民币报价，若同时以人民币及外币报价的，以人民币报价为准。

12.2 投标人应按照“第二部分 采购项目内容”规定的要求、责任范围以及合同条款进行报价。并按《开标一览表》和《投标明细报价表》确定的格式报出分项价格和总价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。投标总价中也不得缺漏招标文件所要求的内容，否则，其投标将可能被视为无效投标或确定为投标无效。

12.3 《投标明细报价表》填写时应响应下列要求：

- 1) 对于报价免费的项目必须标明“免费”；
- 2) 所有根据合同或其它原因应由投标人支付的税款和其它应交纳的费用都要包括在投标人提交的投标价格中；
- 3) 应包含货物运至最终目的地的运输、保险和伴随货物服务的其他所有费用。

12.4 每一种规格的货物只允许有一个报价，否则将被视为无效投标。

13. 备选方案

13.1 只允许投标人有一个投标方案，不允许提交备选方案，否则将被视为无效投标。

14. 联合体投标

除非采购项目内容中另有规定，不接受联合体投标。如果采购项目内容中规定允许联合体投标的，则必须满足：

以联合体形式参加投标的，联合体各方均必须符合“投标人资格”的一般规定，并至少有一方符合“投标人资格”的特殊条款要求；

联合体投标的，必须提供各方签订的共同投标协议，明确约定各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一采购项目包组中投标，也不得组成新的联合体参加同一采购项目包组投标。

联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金，以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同。

15. 投标人资格证明文件

15.1 投标人应按招标文件的要求，提交证明其有资格参加投标和中标后有履行合同能力的文件，并作为其投标文件的组成部分。

15.2 资格证明文件必须真实有效，复印件必须加盖单位印章。

15.3 投标人提交的资格证明文件应证明其满足投标人资格要求。

16. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的文件：

16.1 投标人应提交证明文件，证明其拟投标的货物和服务的合格性符合招标文件规定。该证明文件作为投标文件的一部分。

16.2 货物和服务合格性的证明文件应包括投标分项报价表中对货物和服务原产地的说明。

16.3 证明货物和服务与招标文件的要求相一致的文件，可以是文字资料、图纸和数据等。

16.4 货物主要技术指标和性能的详细说明；

16.5 采购人在《用户需求书》或第二部分采购项目内容中规定的周期内正常、连续地使用服务所必需的备品备件、专用工具的清单，包括其货源及现行价格。

16.6 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物和服务已对招标文件的技术规格作

出了实质性的响应，并申明与技术规格条文的偏差和例外。特别对有具体参数要求的指标。

16.7 投标人须提供所投设备的具体参数值。投标人在阐述时应注意招标文件的技术规格中指出的工艺、材料和设备的标准。投标人在投标中要实质上满足或超过招标文件的要求。

17. 投标保证金

17.1 投标人应按采购文件规定的金额和期限交纳投标保证金，投标保证金作为投标文件的组成部分，投标保证金的金额如下：**人民币肆万陆仟元整（¥46,000.00）**。

17.2 投标保证金可以采用银行划账等法律法规允许的形式提交。交纳办法如下：

采用银行划账方式的，投标人与交款人名称必须一致，非投标人缴纳的投标保证金无效，且保证金应在投标截止时间前到达招标代理机构保证金账户：

开户名称：茂名市智信招标采购有限公司

开户银行：中国银行茂名迎宾路支行

银行账号：710764769605

备注用途：（项目编号）保证金

▲投标人填写银行交款票据时，必须清晰填写投标单位全称、投标单位开户银行及账号、所投项目采购文件的编号，并对所填写资料的真实性和准确性负责，且与《退投标保证金说明》的收款单位名称、开户银行和账号一致。否则，有可能造成保证金退还的延误。

递交投标文件现场，不收取任何形式的投标保证金。

17.3 凡未按规定交纳投标保证金的投标，为无效投标。

17.4 如无质疑或投诉，未中标的投标人保证金，在中标通知书发出后五个工作日内不计利息原额退还；如有质疑或投诉，将在质疑和投诉处理完毕后不计利息原额退还。

17.5 中标人的投标保证金在中标人交纳了中标服务费并与采购人签订了合同，凭合同正本到采购代理机构办理无息退还手续，采购代理机构收到合同后五个工作日内办理退还手续。

17.6 有下列情形之一的，投标保证金将不予退回并上缴同级国库：

(1) 中标后无正当理由放弃中标或不与采购人签订合同的；

(2) 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，违反招标文件规定，将中标项目分包给他人的。

18. 投标的截止期

18.1 投标人应在不迟于投标邀请函中规定的截止日期和时间将投标文件递交至采购代理机构，递交地点应是投标邀请函中指定的地址。

18.2 采购代理机构将拒收在招标文件规定的投标截止时间之后送达的投标文件。

19. 投标文件的数量和签署

19.1 (1) 投标文件由

(1) 投标文件一式六份，其中正本一份和副本五份；正本单独封装，副本可全部一起封装，也可单独封装。

(2) 投标文件电子版一份，电子版要求U盘或光盘介质，不留密码，无病毒。可单独封装或与投标文件封装一并递交。

19.2 投标文件的副本可采用正本的复印件。每套投标文件须清楚地标明“正本”、“副本”。若副本与正本不符，以正本为准。

19.3 投标文件的正本需打印或用不褪色墨水书写，并由法定代表人或经其正式授权的代表在规定签名处签字。授权代表须出具书面授权证明，其《法定代表人授权书》应附在投标文件中。

19.4 投标文件中的任何重要的插字、涂改和增删，必须由法定代表人或经其正式授权的代表在旁边签章或签字方有效。

四、投标文件的递交

20. 投标文件的密封和标记

20.1 投标人应将投标文件正本和所有的副本分开密封，正本可以单独或与投标文件电子档封装，在外包装上须标明“正本”、“副本”字样。

20.2 外包装上的标记详见 第五部分 投标文件格式中的封面包装。

20.3 投标文件外包装均应：

20.3.1 清楚注明递交至投标邀请函中指定的地址。

20.3.2 注明投标邀请函中指定的采购项目名称、项目编号和“在（开标日期和时间）之前不得启封”的字样，并填入投标邀请函中规定的开标日期和时间。

20.3.3 应写明投标人名称和地址，以便将迟交的投标文件能原封退回。

20.3.4 如果未按本须知的要求加写标记，采购人和采购代理机构对误投或提前启封概不负责。

20.4 茂名市智信招标采购有限公司将拒绝以下情况的投标文件：

- (1) 未按要求密封的；
- (2) 迟于投标截止时间递交的；
- (3) 非现场方式递交的投标文件。

21. 投标文件的修改和撤回

21.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知茂名市智信招标采购有限公司。补充、修改的内容应当按招标文件要求签署、盖章，密封后并作为投标文件的组成部分。在投标截止时点之后，投标人不得对其投标文件做任何修改和补充。

21.2 投标人在递交投标文件后，可以撤回其投标，但投标人必须在规定的投标截止时间前以书面形式告知茂名市智信招标采购有限公司。

21.3 招标采购单位不接受电报、电话、电传、传真、邮寄、快递投标。

21.4 投标人所提交的投标文件在评标结束后，无论中标与否都不退还。

五、开标、评标定标

22. 开标

22.1 茂名市智信招标采购有限公司在《投标邀请书》中规定的日期、时间和地点组织公开开标。开标时原则上应当有采购人代表和投标人代表参加。参加开标的代表应签到以证明其出席并完整履行其职责。

22.2 开标时，采购代理机构按签到顺序递交投标文件的前三名投标人作为全体投标人推选的代表就所有投标文件的密封情况进行检查，经确认无误后由招标工作人员当众拆封，宣读投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容。

22.3 茂名市智信招标采购有限公司现场记录人员将做开标记录并打印给各投标人法定代表人或授权代表及相关与会代表签名确认（各投标人法定代表人或授权代表应对唱读内容及记录结果当场进行校核，如有疑问或者质疑应当场提出，否则视为同意）。

22.4 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

23. 评标委员会的组成

23.1 评标由依照政府采购法律、法规、规章、政策的规定组建的评标委员会负责。评标委员会成员由采购人代表和（技术、经济等）方面的评审专家组成，采购人代表人数、专家人数及专业构成按政府采购规定确定。评标委员会成员依法从政府采购专家库中抽取4名，采购人委派1名，共5人组成。评标委员会将秉着公平、公正、科学、择优的原则，严格按照法律法规和招标文件的要求推荐评审结果。

23.2 评审专家有下列情形之一的，受到邀请应主动提出回避，采购当事人也可以要求该评审专家回避：

三年内曾在参加该采购项目的供应商中任职或担任顾问的；

配偶或直系亲属在参加该采购项目的供应商中任职或担任顾问的；

与参加该采购项目供应商发生过法律纠纷的；

评审委员会中，同一任职单位评审专家超过二名的；

任职单位与采购人或参加该采购项目的供应商存在行政隶属关系的（不含采购人代表）；

参与招标文件论证的（不含采购人代表）；

(7) 法律、法规、规章规定应当回避以及其他可能影响公正评审的。

24. 评标方法（详见九、评标方法、步骤及标准）

24.1 最低评标价法：是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

24.2 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中标候选人的评标方法。

24.3 本项目采用综合评分法。

24.4 评标委员会将按照招标文件确定的评标方法进行评标。资格性审查由采购人或者采购代理机构按照招标文件要求进行，评标委员会对投标文件的评审分为符合性审查、商务评议、技术评议和价格评议。

25. 投标文件的资格性审查和符合性审查

25.1 公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查，结论为合格的投标人进入评标环节（符合性审查、商务评议、技术评议和价格评议）。合格投标人不足3家的，不得评标。

25.2 评标委员会将对通过资格性审查的投标人依法审查投标文件是否完整、文件签署是否合格、投标有效期是否满足要求、有无计算上的错误等。

25.3 在详细评标之前，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标文件应该是与招标文件要求的关键条款、条件和规格相符没有实质偏离的投标文件。评标委员会决定投标文件的响应程度只依据投标文件本身的真实无误的内容，而不依据外部的证据。但投标文件有不真实、不正确内容的除外。

26. 投标价格的核准：

26.1 开标时投标报价一经唱读，投标人代表签字确认后发现与投标文件正本的投标报价不一致，以开标时的唱读报价为准。

26.2 如果用数字表示的金额和用文字表示的金额不一致，应以文字表示的金额为准；投标文件中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

26.3 当单价和数量的乘积与总价不一致时，以单价为准，并修正总价；

26.4 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；

26.5 采购人需要的服务和附带备品、配件所需的费用，如果投标人是另外单独报价的话，评标时计入投标报价总价；

26.6 当投标人的投标报价存在缺项或漏项时，按如下方法处理：

1). 投标报价有重大缺漏项的按无效投标处理【评定标准：以所有通过资格性审查、符合性审查的其他投标报价中该项目的最高价计算，单项缺漏项高于本项目（包）预算金额 5%，或累计缺漏项高于本项目（包）预算金额的 10%】；

2). 其他缺漏项情况：投标评审价以所有有效投标中该项目最高价补漏，并修正总价，计算价格得分，如获中标则视为该投标人免费提供该内容；

3). 缺漏项未被评审委员会察觉而中标的，投标人必须按评审委员会确定的投标价中标并承担无偿补齐缺漏项的责任。投标人拒绝的，取消其中标资格。

4). 因投标报价缺漏项引起的一切风险和后果均由投标人自行承担。

5). 评标委员会依据招标文件认为应该调整的价格。

6). 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字后确认，投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

27 投标人数量的认定

27.1 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。

27.2 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中标候选人。

27.3 非单一产品采购项目，以招标文件中确立的核心产品为依据，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。

28 有效投标人认定

28.1 投标人有下列情形之一的，其投标将被视为无效投标：

实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销

不合要求的偏离从而使其投标文件成为实质上响应的投标。

28.2 在资格性审查、符合性检查时，如发现下列情形之一的，投标文件将确定为无效投标：

- 1) 投标人未提交投标保证金或金额不足、投标保证金提交形式不符合招标文件要求的；
- 2) 投标总金额超过本项目采购预算；
- 3) 投标人的投标书或资格证明文件未提供或不符合招标文件要求的；
- 4) 不具备招标文件中规定资格要求的；
- 5) 未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- 6) 投标文件无法定代表人签字或签字人无法定代表人有效授权的；
- 7) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中有重大违法记录的；
- 8) 投标文件对招标文件的实质性技术与商务的（即标注★号条款）条款产生偏离的。
- 9) 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的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约且不能证明其报价合理性的；
- 10) 符合招标文件中规定的被视为无效投标的其它条款的。
- 11) 不符合法律、法规规定的其他实质性要求的。

28.3 在资格性审查、符合性检查时，未能通过资格性、符合性审查被认定为无效投标，只有全部满足资格性和符合性审查表所列各项要求的投标方为有效投标。在符合性审查中对投标有效性认定意见不一致的，评标委员会按简单多数原则表决决定。无效投标不能进入技术、商务及价格评审。

28.4 采购人或者采购代理机构、评标委员会对各投标人进行资格性和符合性审查过程中，对初步被认定为不合格或无效投标者应实行及时告知，由评标委员会主任或采购人代表将集体意见现场及时告知投标当事人，以让其核证、澄清事实，但投标人对投标报价等实质性内容不得做任何更改。

29. 投标文件的澄清

29.1 评标期间，对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以书面形式（应当由评标委员会专家签字）要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正，但不得允许投标人对投标报价等实质性内容做任何更改。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，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内容。有关澄清的答复均应由投标人的法定代表人或授权代表签字的书面形式作出。

29.2 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

30. 投标文件的详细评价

30.1 评标委员会只对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

31. 授标

31.1 评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审，提出书面评标报告。按照综合得分由高到低的顺序推荐排名第一的的投标人为中标候选人。

31.2 采购人在收到评标报告后的 5 个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人，也可以授权评标委员会直接确定中标人。

31.3 茂名市智信招标采购有限公司自中标人确定之日起 2 个工作日内在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，不在中标名单之列者即为未中标人，招标代理机构不再以其他方式另行通知。同时向中标人发出《中标通知书》，《中标通知书》对中标人和采购人具有同等法律效力。

32. 替补候选人的设定与使用。

依据《广东省实施〈中华人民共和国政府采购法〉办法》第四十四条“……中标、成交供应商放弃中标、成交或者中标、成交资格被依法确认无效的，采购人可以按照排序从其他中标、成交候选供应商中确定中标、成交供应商，没有其他中标、成交候选供应商的，应当重新组织采购活动。”

六、询问、质疑及投诉

33. 询问

供应商对政府采购活动事项（采购文件、采购过程和成交结果）有疑问的，可以向采购人或招标代理机构提出询问，采购人或招标代理机构将及时做出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。书面方式询问包括但不限于传真、信函（格式附后）。联系方式见《邀请函》中“采购人、招标代理机构的名称、地址和联系方式”。

34. 质疑

供应商认为采购文件、采购过程或成交结果使自己的权益受到损害的，以书面形式向采购人或招标代理机构书面提出质疑。质疑应当依法给与答复，并将结果告知有关当事人。茂名市智信招标采购有限公司处理质疑的依据是国家相关法律法规，程序阐释如下：

34.1 质疑处理遵循公平、公正、规范、高效的原则。

34.2 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。

34.3 质疑应以书面形式在规定时间内一次性全部提出（格式附后），招标文件公示时间截止至 7 个工作日后，不再受理针对采购文件的相关质疑。

34.4 供应商质疑应符合下列条件：

(1)提供质疑的项目名称及其采购编号、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。质疑文件必须由法定代表人签署，并加盖单位公章，提交质疑书原件(传真件恕不受理)。

(2)有质疑的具体事项、请求及理由，并附相关证据材料，所依据的有关法律、法规、规章的名称及条款内容。

(3)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。

(4)质疑事项属于有关法律、法规和规章规定处于保密阶段的事项，质疑的当事人应当提供信息来源或有效证据。

不符合上述条件的，采购代理机构不予受理。

34.5 采购代理机构受理质疑办理程序：

(1)采购代理机构应当在收到质疑书原件的当日与质疑人办理签收手续。

(2)先与质疑供应商进行沟通，以消除因误解或对采购规则、程序的不了解而引起的质疑。如供应商对沟通情况满意，撤回了质疑，质疑处理程序终止。

(3)质疑书内容不符合规定的，采购代理机构应以书面形式告知质疑人，质疑人应根据有关规定做出修改，并在约定的期限内提供符合要求的文件，否则视为质疑人放弃质疑。

(4)根据“谁主张、谁举证”的原则，对于需经由法定部门调查、侦查或先行做出相关认定的事项，质疑人应当申请具有法定职权的部门查实认定，并将相关结果提交给采购代理机构。

(5)处理质疑一般进行书面审查，并可将质疑文件复印件发送给相关当事人；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，委托专业机构出具鉴定意见或其他专业意见，也可组织听证会进行论证调查。

(6)在质疑处理期间，采购代理机构视情形可以依法决定暂停采购活动。

(7)采购代理机构原则上在质疑受理之日起七个工作日内书面答复质疑供应商。答复函可以直接领取、传真或邮寄方式均视为有效送达。

34.6 供应商向采购代理机构提出质疑后，在质疑处理期限内，不得同时向其他部门提起同一质疑。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。

34.7 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。

34.8 质疑人拒绝配合采购代理机构依法进行调查的，按自动撤回质疑处理；被质疑人

在规定时限内，无正当理由未提交相关证据和其他有关材料的，视同放弃说明权利，认可质疑事项。

34.9 质疑供应商有下列情形之一的，属于虚假、恶意质疑：

- (1)捏造事实或提供虚假证明材料的；
- (2)假冒他人名义进行质疑的；
- (3)拒不配合进行有关调查、情节严重的。

34.10 在供应商质疑受理调查期间，相关信息或材料文件的传递，采购代理机构、质疑人、被质疑人以及相关当事人应当采用书面形式，并办理有关签收手续。

34.11 一年内同一供应商同一行业内有三次无效质疑的列入黑名单，并呈报监管部门处理。

34.12 质疑联系方式

质疑受理机构名称：茂名市智信招标采购有限公司

质疑受理机构地址：茂名市迎宾一路6号大院3号梯6楼

质疑受理机构电话：0668-2919238

质疑受理机构传真：0668-2919838

七、合同的订立和履行

35. 合同的订立

35.1 采购人与中标供应商自中标通知书发出之日起三十日内，按招标文件要求和中标人投标文件承诺签订政府采购合同，但不得超出招标文件和中标人投标文件的范围、也不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。

35.2 签订政府采购合同后7个工作日内，采购人应将政府采购合同副本报同级政府采购监督管理部门备案。

36. 合同的履行

36.1 政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。政府采购合同需要变更的，采购人应将有关合同变更内容，以书面形式报政府采购监督管理机关备案；因特殊情况需要中止或终止合同的，采购人应将中止或终止合同的理由以及相应措施，以书面形式报政府采购监督管理机关备案。

36.2 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的百分之十。

八、适用法律

37. 采购人、茂名市智信招标采购有限公司及投标人的一切招标投标活动均适用《政府采购法》及其配套的法规、规章、政策。工程类项目适用《中华人民共和国招标投标法》及其配套的法规、规章、政策。

九 评标方法、步骤及标准

根据《政府采购法》的相关规定确定以下评标方法、步骤及标准：

38. 评标方法

38.1 本次评标采用综合评分法，即对通过资格性和符合性审查的各投标人的技术、商务、价格进行评审、比较，并量化打分，最后根据各项得分之和（其中：技术评价总分 45 分、商务评价总分 25、价格评价总分 30 分）计算出通过资格性和符合性审查投标人的综合得分。评标委员会按综合得分由高到低的原则进行排序（综合得分相同的，按下列顺序比较确定：（1）节能产品；（2）环保产品；（3）投标报价（由低到高）；（4）技术商务部分得分（由高到低）；综合得分相同、评标价和技术商务部分评分均相同的，名次由评标委员会投票确定。法律法规有明确规定的，以法律法规规定为准），推荐排名第一的投标人为中标候选人。

39. 评标步骤

39.1 开标后采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。结论为合格的投标人进入评标环节（符合性审查、技术商务评议和价格评议），合格投标人不足 3 家的，不得评标。

39.2 评标委员会对投标文件的评审分为符合性审查、比较与评价：

（一）符合性审查（审查内容详见符合性审查表）

评标委员会对通过资格性审查的投标人进行符合性审查。

（二）比较与评价

1. 技术评价（45%）：

各评委对通过符合性审查的投标人对照采购需求各项技术要求进行评审和比较，并量化打分（评价打分内容详见技术评价表）；各个评委对某一投标人的算术平均值，并取小数点后的 2 位数，作为该投标人的技术评价得分。

2. 商务评价（25%）：

各评委对通过符合性审查的投标人对照采购需求各项商务要求进行评审和比较，并量化打分（评价打分内容详见商务评价表）；各个评委对某一投标人的算术平均值，并取小数点后的 2 位数，作为该投标人的商务评价得分。

3. 价格评价（30%）：

评标统一采用人民币评审，如有外币参与报价，以开标日前一天中国银行总行首次发布的人民币对美元现汇卖出价进行折算。

投标文件报价出现前后不一致的，按以下方法修正：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；大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；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；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。同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。如果投标人不确认对其错误修正的，其投标将被视为无效投标或确定为投标无效。

（3）对投标货物的关键、主要内容，投标人报价漏项的，作非实质性响应投标处理；

（4）对投标货物的非关键、非主要内容，投标人报价漏项的，评标时将要求漏项的投标人予以澄清，但该澄清不作为评标的依据；评标委员会将以其它投标人对应项的最高投标报价补充计入其评标价；

（4）对非关键、非主要内容的费用，如果投标人是另行单独报价的，评标时也相应另行计入其评标价；

（5）对数量的评审，以第二部分《采购项目内容》所明示数量为准；《采购项目内容》未明示的，由评标委员会以其专业知识判断，必要时参考投标人的澄清文件决定；

以上（1）至（5）条款中多种处理原则所产生的结果不一致的，以最高的修正价作为评标价。

（6）对小型或微型企业投标的扶持（监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件）：

政策文件依据：《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库【2011】181号）。

本条款所称小型或微型企业应当符合以下条件：符合小型或微型企业划分标准，提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他小型或微型企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

中小企业划分标准以《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准为准。

小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

投标人为小型或微型企业且投标产品含小型或微型企业产品的，产品的报价给予6%的扣除，并用扣除后的价格（以下简称评标价）参与评审。即：评标价=投标报价-投标报

价×6%;

符合本条款所称小型或微型企业条件参加投标的供应商须提供《中小企业声明函》，格式详见附件《投标文件格式》。

(7) 投标人同时为小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，评审中只享受一次价格扣除。不重复进行价格扣除。

(8) 评标价的确定：按上述条款的原则校核修正后的价格为评标价。如果出现多种处理原则所产生的结果不一致的情况，以最高的修正价作为评标价。

(9) 价格评价得分采用低价优先法计算，即通过资格性和符合性审查且评标价最低者的评标价为评标基准价，其价格评价得分为**30分**；其他投标人的价格评价得分按如下公式计算：

$$A \text{ 公司价格评价得分} = (\text{评标基准价} \div A \text{ 公司评标价}) \times 30 \text{ 分}$$

4. 综合比较与评价：

将投标人的技术评价得分、商务评价得分和价格评价得分相加，计算得出该投标人的综合评价得分。

(三) 推荐中标候选人名单：评标委员会将按投标人综合评价得分由高到低的原则对所有通过初审的投标人进行排序，推荐排名第一的投标人为中标候选人，本项目只推荐一名中标候选人。

40. 评标标准（见附表）

十 招标文件的解释权

本招标文件的解释权归“茂名市智信招标采购有限公司”所有。

附表 1:

资格性审查表				
序号	评审内容	A 公司	B 公司	C 公司
1	具有独立承担民事责任的能力(提供法人或者其他组织的营业执照等证明文件)；			
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度(提供财务状况报告，投标人新成立不足一年，提供银行出具的资信证明材料复印件)；			
3	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力(提供相关证明材料)；			
4	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录(提供纳税证明及缴纳社会保障资金材料，如依法免税和依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应证明文件)；			
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(提供书面声明，格式自拟)；			
6	投标人已登记报名并获取本项目采购文件并具有独立承担民事责任能力的，在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织。			
7	投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。			
8	保证金是否按招标文件要求提交			
9	投标人为非联合体			
结论				

注：1. 采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。结论为合格的投标人进入评标环节（符合性审查、商务评议、技术评议和价格评议），合格投标人不足 3 家的，不得评标。

2. 投标人分栏中填写“√”表示该项符合招标文件要求，“×”表示该项不符合招标文件要求；

3. 结论栏中填写“通过”表示该投标人投标文件符合招标文件要求，“不通过”表示该投标人投标文件不符合招标文件要求。

附表 2:

符合性审查表				
序号	评审内容	A 公司	B 公司	C 公司
1	投标有效期是否符合要求			
2	投标文件符合招标文件的式样和签署要求			
3	主要服务内容不低于“采购项目内容”要求			
4	商务和服务内容无明显偏离“采购项目内容”的要求			
5	投标报价是固定唯一价			
6	不存在低于成本价投标或投标报价明显不合理且投标人不能合理说明的情况			
7	投标报价未超过项目预算			
8	投标文件“★”号条款满足招标文件要求，或无其他未实质性响应招标文件要求，或无经评委认定为无效标的			
结论				

注：1、投标人分栏中填写“√”表示该项符合招标文件要求，“×”表示该项不符合招标文件要求；

2、结论栏中填写“通过”表示该投标人投标文件符合招标文件要求，“不通过”表示该投标人投标文件不符合招标文件要求。

3、结论汇总意见采取少数服从多数原则，即超过半数评委的结论为“通过”则该投标人通过初步评审，否则不通过。

附表 3：技术评价表

技术评价表

序号	评审项目	技术因素	评分分配	权重
1	UPS 技术要求	标书文件“▲”指标，每不满足或不响应一项指标扣 2 分，扣完为止；非“▲”指标，每不满足或不响应一项指标扣 1 分，扣完为止。带▲指标响应时须提供原厂技术参数确认函或产品技术参数说明书或官网参数截图及链接等证明，否则视为不满足，不得分。满分得 12 分。	0-12	12
2	精密空调技术要求	标书文件“▲”指标，每不满足或不响应一项指标扣 2 分，扣完为止；非“▲”指标，每不满足或不响应一项指标扣 1 分，扣完为止；带▲指标响应时须提供原厂技术参数确认函或产品技术参数说明书或官网参数截图及链接等证明，否则视为不满足，不得分。满分得 18 分。	0-18	18
3	综合布线	1、投标人所投的布线系统产品：都是选用同一品牌的原厂正品（包括各种线缆、配线架、模块和面板、跳线、连接器等），需提供原生产厂商的有效的营业执照复印件并加盖公章，且布线系统产品的生产厂商要求通过 ISO9001:2008、ISO14001 认证，并提供有效文件复印件并加盖原厂商公章； 2、所投的布线系统的六类非屏蔽线需具有国际或国内第三方权威机构出具的测试合格报告。 上述两项要求每满足一项得 2 分，最高得 4 分，不满足不得分。	0-4	4
4	技术力量	技术力量雄厚，技术服务保障高。	优 3	3
		技术力量一般，技术服务保障较高。	中 2	
		技术力量较差，技术服务保障一般。	一般 1	
5	实施方案	有详细清晰的实施方案、各项系统工程有详细的施工设计图纸，各实施环节明确、重点突出、技术阐述详细，现场安装的合理性、科学性与可靠性等因素。	优 5	5
			中 3	
			一般 1	
6	维护方案	保修期、维护保养和应急维修时间安排优于招标文件要求	优 3	3
		保修期、维护保养和应急维修时间安排等同于招标文件要求	中 2	
		保修期、维护保养和应急维修时间安排低于标书要求	一般 1	
	合计			45

附表 4：商务评价表

商务评价表

序号	商务因素		评分分配	权重
1	商务响应程度	完全满足并优于招标文件要求：4 分；满足招标文件要求：2-3 分；不满足要求的：0 分。	0-4	4
2	企业资质	1) 投标人根据具有系统集成资质，不同资质级别得分为：一级资质的得 3 分；二级资质得 2 分；三级资质得 1 分；不具备资质的 0 分。 2) 具有消防设施工程设计与施工资质得 1 分；无 0 分。 3) 具有 ISO9001：2008 质量管理体系认证资质得 1 分，无 0 分。 4) 具有建筑施工安全生产许可证得 1 分，无 0 分；	0-6	6
3	企业信誉	2012 年以来（含 2012 年）获得“守合同重信用”荣誉，连续 5 年或以上的得 3 分；3-4 年的得 2 分；1-2 年的得 1 分；无的 0 分。	0-3	3
4	履约能力	综合考虑各投标人的履约能力，最优得 3 分，次优得 2 分，其它得 0-1 分。提供经第三方审计的 2015、2016 财务报表。	0-3	3
5	项目经验	横向对比各投标人是否承建过 200 万或以上的机房工程项目实施经验（2013 年至今）。必须同时提供项目中标通知书和验收报告复印件，优得 4 分，良得 2-3 分，一般得 1 分，无得 0 分。	0-4	4
6	售后服务便利性	根据投标人提供的针对本次项目的售后服务方案进行横向比较，优：4-5 分；良：2-3 分；一般：0-1 分。	0-5	5
	合计			25

注：1. 各评委按规定的范围内进行量化打分，并统计得分。

2. 本表中如需提供证书（或证明文件）的需提供复印件方可得分。

3. 本表中所要求提交的与评分项目相关的各类证明文件或资料，需清晰反映相关的数据及印章等，如模糊不清无法辨别的，视为未按要求提交，该项评分为零分。

4. 本表要求提供的证书等证明文件，如涉及有效期的，须在有效期内，否则不予得分。

第四部分 合同书格式

茂名市政府采购

合 同 书

采购编号：

项目名称：

注：本合同仅为合同的参考文本，合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订。

甲 方：____（采购单位）

乙 方：____（中标单位）

电 话：_____

电 话：_____

传 真：_____

传 真：_____

地 址：_____

地 址：_____

采购编号：_____

项目名称：_____

根据（项目名称）的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《合同法》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

一、 货物内容

序号	商品名称	品牌、规格型号、配置（性能参数）	产地	数量	单价（元）	金额（元）
1						
2						
3						
4						
合计总额：¥ 元； 大写：						

合同总额包括乙方设计、安装、随机零配件、标配工具、运输保险、调试、培训、质保期服务、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等。

注：货物名称内容必须与投标文件中货物名称内容一致。

二、合同金额

合同金额为（大写）：_____元（¥_____元）人民币。

三、设备要求

1. 货物为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。
2. 交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合采购文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。
3. 进口产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。
4. 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。

5. 乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

四、交货期、交货方式及交货地点

1. 交货期：_____。

2. 交货/施工地点：_____。

五、付款方式：合同全部货物由中标人安装调试至正常使用，经采购人验收合格后，中标人向采购人支付合同货款5%金额作为质保金，并由中标人开具合法的全额完税销售发票给予采购人后30日内支付合同货款的全额，在质保期满后，如无质量问题30日内无息付清。

六、质保期及售后服务要求

1. 本合同的质量保证期（简称“质保期”）为_____年，质保期内乙方对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，期满后可同时提供终身（免费/有偿）维修保养服务。

2. 质保期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过 60 天则质保期重新计算。

3. 对甲方的服务通知，乙方在接报后____小时内响应，____小时内到达现场，____小时内处理完毕。若在____小时内仍未能有效解决，乙方须免费提供同档次的设备予甲方临时使用。

七、安装与调试：乙方必须依照采购文件的要求和报价文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。

八、验收：

1) 货物若有国家标准按照国家标准验收，若无国家标准按行业标准验收，为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

2) 进口产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。评审小组在各投标人的报价有效期内有权要求投标人提供进口货物的报关单。

3) 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。

4) 乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

5) 甲方组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；否则鉴定费由乙方承担。

九、违约责任与赔偿损失

- 1) 乙方交付的货物、工程/提供的服务不符合采购文件、报价文件或本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价 5%的违约金。
- 2) 乙方未能按本合同规定的交货时间交付货物的/提供服务，从逾期之日起每日按本合同总价 3%的数额向甲方支付违约金；逾期半个月以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。
- 3) 甲方无正当理由拒收货物/接受服务，到期拒付货物/服务款项的，甲方向乙方偿付本合同总的 5%的违约金。
- 4) 其它违约责任按《中华人民共和国合同法》处理和相关法律法规。

十、争议的解决

- 1) 合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，按相关法律法规处理。

十一、不可抗力：任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十二、税费：在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十三、其它

- 1) 本合同所有附件、采购文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- 2) 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。
- 3) 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日书面通知对方，否则，应承担相应责任。
- 4) 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

十四、合同生效：

- 1) 本合同在甲乙双方代表或其授权代表签字盖章后生效。
- 2) 本合同正本肆份，具有同等法律效力，甲、乙双方各执一份，茂名市财政局政府采购监管科一份，采购代理机构一份。合同自签字之日起即时生效。
- 3) 下列文件是本合同的一部分，并与本合同一起阅读和解释

中标人的投标文件；

招标文件；

中标通知书；

其他相关投标文件。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

签约代表：

签约代表：

签定日期： 年 月 日

签定日期： 年 月 日

第五部分 投标文件格式

货物类项目投标/响应文件

- 一、 自查表
- 二、 资格性文件
- 三、 商务部分
- 四、 技术部分
- 五、 价格部分

注：1. 请投标人/响应供应商按照以下文件的要求格式、内容，顺序制作投标/响应文件，并请编制目录及页码，否则可能将影响对投标/响应文件的评价。

2. 唱标信封另单独分装，按以下顺序装订：

2.1 开标/报价一览表

.....

注：请投标供应商按照以下要求的格式、内容、顺序制作投标文件，并请编制目录及页码，否则可能将影响对投标文件的评价。

_____政府采购

投 标 / 响 应 文 件 (正本/副本)

采购项目编号（包、组号）：

采购项目名称：

投标人/响应供应商名称：

日期：_____年____月____日

一、自查表

1.1 资格性/符合性自查表

评审内容		采购文件要求	自查结论		证明资料
资格性检查	投标/响应函	按对应格式文件填写、签署、盖章(原件)	☐ 通过	☐ 不通过	见投标/响应文件第()页
	法定代表人/负责人资格证明书及授权委托书	按对应格式文件签署、盖章(原件)	☐ 通过	☐ 不通过	见投标/响应文件第()页
	保证金(投标保证金交纳凭证)	人民币 元整(¥ 元)(转帐、汇款的提供复印件加盖公章, 现金、支票、汇票、银行保函以现场递交为依据)	☐ 通过	☐ 不通过	见投标/响应文件第()页
	准入条件 (关于资格的声明函)	合格供应商资格	☐ 通过	☐ 不通过	见投标/响应文件第()页
	其他要求	按投标/响应资料清单中规定提供“必须提交”的文件资料	☐ 通过	☐ 不通过	见投标/响应文件第()页
符合性审查	报价人的合格性	在参与政府采购活动中未有违法违纪行为并受过处罚	☐ 通过	☐ 不通过	见投标/响应文件第()页
		在经营范围内报价	☐ 通过	☐ 不通过	见投标/响应文件第()页
	技术要求	响应标书中▲参数的技术要求	☐ 通过	☐ 不通过	见投标/响应文件第()页
	商务要求	响应标书中的商务要求	☐ 通过	☐ 不通过	见投标/响应文件第()页
	报价要求	报价方案是唯一确定	☐ 通过	☐ 不通过	见投标/响应文件第()页
	其它	实质性响应招标/谈判文件中规定的其它情况	☐ 通过	☐ 不通过	见投标/响应文件第()页

注：以上材料将作为投标人/响应供应商合格性和有效性审核的重要内容之一，投标人/响应供应商必须严格按照其内容及序列要求在投标/响应文件中对应如实提供，对缺漏和不符合项将会直接导致无效投标！在对应的□打“√”。

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：_____

1.2 评审项目投标/响应资料表

评审分项	评审细则	证明文件
技术部分		见投标/响应文件第（ ）页
		见投标/响应文件第（ ）页
		见投标/响应文件第（ ）页
		见投标/响应文件第（ ）页
商务部分		见投标/响应文件第（ ）页
		见投标/响应文件第（ ）页
		见投标/响应文件第（ ）页
		见投标/响应文件第（ ）页

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人/响应供应商名称（签章）：

日期： 年 月 日

二、资格性文件

2.1 投标/响应函

（采购人/政府采购代理机构）：

依据贵方采购项目名称（采购项目编号）项目招标/谈判采购货物及服务的投标/谈判邀请，我方代表（姓名、职务）经正式授权并代表（投标人/响应供应商名称、地址）提交下述文件正本1份，副本5份。

1. 自查表；
2. 资格性文件；
3. 商务部分；
4. 技术部分；
5. 价格部分。

在此，我方声明如下：

1. 同意并接受招标/谈判文件的各项要求，遵守招标/谈判文件中的各项规定，按招标/谈判文件的要求提供报价。

2. 投标/谈判有效期为递交投标/响应文件之日起 90 天，中标人/中标人投标/谈判有效期延至合同验收之日。

3. 我方已经详细地阅读了全部招标/谈判文件及其附件，包括澄清及参考文件(如果有的话)。我方已完全清晰理解招标/谈判文件的要求，不存在任何含糊不清和误解之处，同意放弃对这些文件所提出的异议和质疑的权利。

4. 我方已毫无保留地向贵方提供一切所需的证明材料。

5. 我方承诺在本次投标/响应文件中提供的一切文件，无论是原件还是复印件均为真实和准确的，绝无任何虚假、伪造和夸大的成份，否则，愿承担相应的后果和法律责任。

6. 我方完全服从和尊重评委会所作的评定结果，同时清楚理解到报价最低并非意味着必定获得中标/中标资格。

7. 我方同意按招标/谈判文件规定向招标代理机构缴纳采购服务费。

投标人/响应供应商：

地址：

传真：

电话：

电子邮件：

投标人/响应供应商（法定代表人授权代表）代表签字：

投标人/响应供应商名称(公章)：

开户银行：

帐号：

日期：

2.2 法定代表人/负责人资格证明书及授权委托书

(1) 法定代表人/负责人资格证明书

致：采购人/政府采购代理机构：

_____同志，现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

签发日期：_____单位：_____（盖章）

附：代表人性别：_____年龄：_____身份证号码：_____

联系电话：_____

营业执照号码：_____经济性质：_____

主营（产）：_____

兼营（产）：_____

进口物品经营许可证号码：_____

主营：_____

兼营：_____

说明：1. 法定代表人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人。

2. 内容必须填写真实、清楚、涂改无效，不得转让、买卖。

3. 将此证明书提交对方作为合同附件。

(为避免废标，请供应商务必提供本附件)

法定代表人身份证复印件

(2) 法定代表人/负责人授权委托书

致：采购人/政府采购代理机构：

兹授权_____同志，为我方签订经济合同及办理其他事务代理人，其权限是：

_____。

授权单位： （盖章） 法定代表人 （签名或盖私章）

有效期限：至 年 月 日 签发日期：

附：代理人性别： 年龄： 职务： 身份证号码：

联系电话：

营业执照号码： 经济性质：

主营（产）：

兼营（产）：

进口物品经营许可证号码：

主营：

兼营：

- 说明：1. 法定代表人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人。
2. 内容必须填写真实、清楚、涂改无效，不得转让、买卖。
3. 将此证明书提交对方作为合同附件。
4. 授权权限：全权代表本公司参与上述采购项目的投标/谈判响应，负责提供与签署确认一切文书资料，以及向贵方递交的任何补充承诺。
5. 有效期限：与本公司投标/响应文件中标注的投标/谈判有效期相同，自本单位盖公章之日起生效。
6. 投标/谈判签字代表为法定代表人，则本表不适用。



2.3 投标/谈判保证金交纳凭证

（采购人/政府采购代理机构）：

（投标人/响应供应商全称）参加贵方组织的、采购项目编号为_____的采购活动。按招标/谈判文件的规定，已通过（现金、转帐、银行汇款、现金支票、银行汇票、银行保函等）形式交纳人民币（大写）_____元的投标/谈判保证金。

投标人/响应供应商名称：

投标人/响应供应商开户银行：

投标人/响应供应商银行帐号：

说明：1. 上述要素供银行转账及银行汇款方式填写，其他形式可不填。其他方式以现场递交为依据。

2. 上述要素的填写必须与银行转账或银行汇款凭证的要素一致，（政府采购代理机构）依据此凭证信息退还投标/谈判保证金。

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人/响应供应商名称（签章）：

日期： 年 月 日

附：

粘贴转帐或汇款的银行凭证复印件

注：1. 投标人/响应供应商投标/谈判响应时，应当按招标/谈判文件要求交纳投标/谈判保证金。投标/谈判保证金可以采用现金、转帐、银行汇款、现金支票、银行汇票、银行保函等形式交纳。

2. 招标人在中标/中标通知书发出后五个工作日内凭投标人/响应供应商归还的投标/谈判保证金收据退还未中标/中标供应商的投标/谈判保证金，在采购合同签订后五个工作日内退还中标/中标供应商的投标/谈判保证金。

2.4 关于资格的声明函

致：（采购人/政府采购代理机构）

关于贵方采购项目名称：_____采购项目编号：_____包(组)号：_____）投标/谈判邀请，本签字人愿意参加投标/谈判响应，提供招标/谈判文件中规定的货物及服务，并证明提交的下列文件和说明是准确的和真实的。

1、

2、

3、

（相关证明文件附后）

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人/响应供应商名称（签章）：

日期：_____年____月____日

2.5 声明函

根据《政府采购法》第二十二条中第五款规定，供应商参加政府采购活动，应在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，我公司声明如下：

我公司在最近三年内的经营活动中，依法依规生产经营，没有重大的违法记录及相关部门的严重处罚。如有虚假，我单位愿意承担由此产生的相关责任。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日

附表：

制造商（或总代理）授权书（可选）

（适用于非投标人/响应供应商生产的投标/谈判标的）

（招标采购单位）：

我方_____（制造商名称）是依法成立、有效存续并以制造（或总代理）（产品名称）为主的企业法人，主要营业的地点设在_____（制造商地址）（总代理地址）。兹授权_____（投标人/响应供应商名称）作为我方真正的合法代理人进行下列活动：

1. 代表我方办理贵方采购项目编号为_____、项目名称：_____的招标/谈判文件要求提供的由我方制造（或总代理）的_____（投标/响应标的名称）的有关事宜，并对我方具有约束力。

2. 作为制造商，我方保证以投标人/响应供应商合作者身份来约束自己，并对该投标/谈判响应共同和分别负责。

3. 我方兹授权_____（投标人/响应供应商名称）全权办理和履行此项目招标/谈判文件中规定的一切事宜。兹确认_____（投标人/响应供应商名称）及其正式授权代表依此办理一切合法事宜。

4. 授权有效期为本授权书签署生效之日起至该项目的采购合同履行完毕止，若投标人/响应供应商未中标/中标，其有效期至该项目招投标活动结束后自动终止。

5. 我方于_____年__月__日签署本文件，_____（投标人/响应供应商名称）于_____年__月__日接受此文件。

授权制造厂（总代理商）名称：（盖章）

法定代表人（或授权代表）：（签字）

职务：

部门：

投标人/响应供应商名称：（盖章）

法定代表人（或授权代表）：（签字）

职务：

部门：

年 月 日

2.6 政策适用性说明

按照政府采购有关政策的要求，在本次投标/谈判的技术方案中，采用符合政策的自主创新产品、环保标志产品、节能产品，主要产品与核心技术介绍说明如下：

类别	主要产品/技术名称 (规格型号、注册商标)	制造商/开发商	认证证书编号	使用价值量占 总金额比重 (累计 %)
环保标志产品				
节能产品				
自主创新产品				
说明				

注：1. “自主创新技术、环保标志产品、节能产品”是属于国家行业主管部门颁布的清单目录中的产品，须填写认证证书编号，并同时提供有效期内的证书复印件附后。

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人/响应供应商名称（签章）：

日期： 年 月

政策适用性说明

按照政府采购有关政策的要求，在本次的技术服务方案中，采用符合政策的小型或微型企业产品，主要产品与核心技术服务介绍说明如下：

小型或微型企业服务：

根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，投标人投标时需注意：

（1）本办法所称中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）应当同时符合以下条件：（一）符合中小企业划分标准；（二）提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。本办法所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业，中小企业划分标准参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）执行。

（2）参加政府采购活动的中小企业投标时需提供《中小企业声明函》（格式见附表）。否则不予认可。

（3）政府采购货物时，若投标产品仅部分符合优惠评审要求，投标人应提供满足要求的货物的名称和分项报价，否则不予认可。

（4）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

附表 1：服务适用政府采购政策情况表

如属所列情形的，请在括号内打“√”：

中小企业 扶持政策	如属所列情形的，请在括号内打“√”：			
	() 小型、微型企业投标且提供本企业的服务。			
	() 中小微企业投标且提供其它小型、微型企业服务的，请填写下表内容：			
	服务内容	技术服务企业	技术服务企业类型	金额 (元人民币)
	小型、微型企业服务金额合计			

填报要求：

- ① 本表的服务内容、金额应与《投标报价明细表》一致。
- ② 技术服务企业为小型或微型企业时才需要填“技术服务企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”。
- ③ 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评分的依据。其内容或数据应与对应的证明材料相符，如果不一致，可能导致该项的得分为 0 分。

投标人代表签字：

投标名称（签章）：

日期： 年 月 日

附表 2：中小企业声明函

中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181 号）的规定，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

说明：提供其他中小微企业制造的货物，必须同时提供该中小微企业的声明函。

请投标人认真阅读以下内容：

注：根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）规定的划分标准，投标人须提供下列材料证明为中/小/微型企业：

a) 投标人必须明确本项目（本包组）所提供产品的制造企业行业类型，请在下列选项“□”中标注“√”
☐ 农、林、牧、渔业 ☐ 工业 ☐ 建筑业 ☐ 批发业 ☐ 零售业 ☐ 交通运输业 ☐ 仓储业 ☐ 邮政业 ☐ 住宿业 ☐ 餐饮业 ☐ 信息传输业 ☐ 软件和信息技术服务业 ☐ 房地产开发经营 ☐ 物业管理 ☐ 租赁和商务服务业 ☐ 其他未列明行业。

b) 提供本《中小企业声明函》并加盖投标人公章。

c) 制造企业的营业执照复印件。

d) 提供制造企业的从业人员数量（以社保局或税务局开具的能体现从业人员数量的证明文件为准）、营业收入和资产总额（以会计师事务所审计的财务报告或税务部门审核的财务报告复印件为准）证明文件（加盖公章）。

未提供上述证明材料或提供的证明材料不全的，将不作为中小企业产品进行相应的价格扣除。

三、商务部分

3.1 投标人/响应供应商综合概况

一、投标人/响应供应商情况介绍表

单位名称						
地址						
主管部门		法人代表		职务		
经济类型		授权代表		职务		
邮编		电话		传真		
单位简介及机构设置						
单位优势及特长						
单位概况	注册资本	万元	占地面积	M ²		
	职工总数	人	建筑面积	M ²		
	资产情况	净资产	万元	固定资产原值	万元	
		负债	万元	固定资产净值	万元	
财务状况	年度	主营收入 (万元)	收入总额 (万元)	利润总额(万元)	净利润(万元)	资产负债率

注：1) 文字描述：单位性质、发展历程、经营规模及服务理念、主营产品、技术力量等。

2) 图片描述：经营场所、主要或关键产品介绍、生产场所及工艺流程等。

3) 投标人/响应供应商必须提供近 2 年的财务报告（损益表、资产负债表）的复印件（加盖公章）。

4) 如投标人/响应供应商此表数据有虚假，一经查实，自行承担相关责任。

二、供货渠道与合作机构情况

分项	基 本 情 况	联系人/联系电话/传真
华南地区或 广东省总代理或 中国总代理或生产 厂家	单位名称： 地 址： 销售负责人：	Name： Tel： Fax：

关键设备 合法来源渠道 (1)	产品名称： 制造/供应商： 生产地： 经销总代理： 销售负责人： 产品介绍和报价的权威网站： 产品合法来源验证查询专线： 售后服务管理验证查询专线：	Tel： Fax：
关键设备 合法来源渠道 (2)	产品名称： 制造/供应商： 生产地： 经销总代理： 销售负责人： 产品介绍和报价的权威网站： 产品合法来源验证查询专线： 售后服务管理验证查询专线：	Tel： Fax：
设在广东省内的 售后服务机构情 况	机构名称： 地 址： 负 责 人： 服务机构性质：企业自有 / 委托代理	Name： Tel： Fax：

三、同类项目业绩介绍

序号	客户名称	项目名称及合同金额(万元)	竣工时间	联系人及电话
1				
2				
3				
...				

注：业绩是必须以投标人/响应供应商名义完成并已验收的项目。投标人/响应供应商必须提供合同复印件（请留意评审细则是否要求提供验收报告）。

四、拟任执行管理及技术人员情况

职责分工	姓名	现职务	曾主持/参与的同类项目经历	职称	专业工龄	联系电话/手机
总负责人						
其他主要技术人员						
	...					

注：必须提供上述人员在投标单位购买社保或缴纳个人所得税的证明文件。

五、履约进度计划表

序号	拟定时间安排	计划完成的工作内容	实施方建议或要求
1	拟定 年 月 日	签定合同并生效	
2	月 日— 月 日		
3	月 日— 月 日		
4	月 日— 月 日	质保期	

六、其它重要事项说明及承诺

（请扼要叙述）

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人/响应供应商名称（签章）：

日期：_____年____月____日

3.2 商务条款响应表

(1) 实质性响应商务条款（“▲”项）响应表

序号	实质性响应商务条款要求	是否响应	偏离说明
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

注：1. 对于上述要求，如投标人/响应供应商完全响应，则请在“是否响应”栏内打“√”，对空白或打“×”视为偏离，请在“偏离说明”栏内扼要说明偏离情况。
2. 此表内容必须与实施方案中所介绍的内容一致，打“▲”项为不可负偏离(劣于)的重要项。
3. 本表内容不得擅自修改。

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人/响应供应商名称（签章）：

日期：_____年____月____日

(2) 一般商务条款响应表

序号	一般商务条款要求	是否响应	偏离说明
1	完全理解并接受合同条款要求		
2	完全理解并接受对合格投标人/响应供应商、合格的货物、工程和服务要求		
3	完全理解并接受对投标人/响应供应商的各项须知、规约要求和责任义务		
4	在近 1 年内具有独立完成同类项目的业绩不少于 1 项		
5	磋商有效期：磋商有效期为自递交响应文件起至确定正式成交人止不少于 60 天，成交单位有效期至项目验收之日		
6	报价内容均涵盖报价要求之一切费用和伴随服务		
7	所提供的报价不高于本公司目前的报价水平		
8	主要关键设备均为近个月内原厂生产的非淘汰类全新产品		
9	交货期：满足磋商文件要求		
10	满足对售后服务的各项要求		
11	同意接受合同范本所列述的各项条款		
12	同意按本项目要求缴付相关款项		
13	同意采购方以任何形式对我方投标/响应文件内容的真实性进行审查、验证		
14	其它商务条款偏离说明：		

注： 1. 对于上述要求，如投标人/响应供应商完全响应，则请在“是否响应”栏内打“√”，对空白或打“×”视为偏离，请在“偏离说明”栏内扼要说明偏离情况。

2. 本表内容不得擅自修改。

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人/响应供应商名称（签章）：

日期：_____年____月____日

3.3 售后服务方案

售后服务须包括但不限于以下内容，主要根据招标需求的要求（格式自定）

1. 免费保修期；
2. 应急维修时间安排；
3. 维修地点、地址、联系电话及技术服务人员（包括厂商认证工程师等人员）；
4. 维修服务收费标准；
5. 制造商的技术支持；
6. 其它服务承诺；
7. 培训计划。

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人/响应供应商名称（签章）：

日期：_____年____月____日

四、技术部分

4.1 货物说明一览表

货物名称	规格及型号	生产制造商	设备品牌	数量	交货期

注：附以下材料：

- 1. 设备技术性能条件说明和有关资料，包括产品技术性能说明书（中文）、检测报告及图片、系统软件操作简介等相关证明文件。
- 2. 货物清单，包括备品备件、专用工具和软件。
- 3. 如本表格式内容不能满足需要，投标人/响应供应商可根据本表格式自行划表填写，但必须体现以上内容。

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人/响应供应商名称（签章）：

日期： 年 月 日

4.2 技术条款响应表

(1) 实质性响应技术条款（“★”项）响应表

序号	招标/谈判规格/要求	投标/响应实际参数	是否偏离（无偏离/正偏离/负偏离）	偏离简述
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
...				

注：

1. 投标人/响应供应商必须对应招标/谈判文件“采购项目技术规格、参数及要求”的“★”项内容逐条响应。如有缺漏，缺漏项视同不符合招标/谈判要求。打“★”项为不可负偏离(劣于)的重要项。
2. 投标人/响应供应商响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、变造证明材料的，按照不完全响应或者完全不响应处理。构成提供虚假材料的，移送监管部门查处。
3. 本表内容不得擅自修改。

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人/响应供应商名称（签章）：

日期： 年 月 日

(2) 一般技术条款（“▲”项）响应表

序号	招标/谈判规格/要求	投标/响应实际参数	是否偏离（无偏离/正偏离/负偏离）	偏离简述
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
...				

注：

1. 投标人/响应供应商必须对应招标/谈判文件“采购项目技术规格、参数及要求”的“▲”项内容逐条响应。如有缺漏，缺漏项视同不符合招标/谈判要求。
2. 投标人/响应供应商响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、变造证明材料的，按照不完全响应或者完全不响应处理。构成提供虚假材料的，移送监管部门查处。
3. 本表内容不得擅自修改。

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人/响应供应商名称（签章）：

日期： 年 月 日

4.3 技术方案

技术方案设计必须科学合理、真实可行，能充分体现出自身技术和专业优势。其要点和主要内容为：

1. 设备配置简介
2. 设备技术特点说明及详细方案

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人/响应供应商名称（签章）：

日期： 年 月 日

五、价格部分

5.1 开标/报价一览表

项目名称	茂名市电子政务网络机房升级改造工程		
项目编号	ZX2018-HG009		
总报价	(大写) 人民币	元整 (¥	元)
备注：详细内容见《投标明细报价表》。			

注：1. 投标人/响应供应商须按要求填写所有信息，不得随意更改本表格式。

2. 报价中必须包含货物及零配件的购置和安装、运输保险、装卸、培训辅导、质保期售后服务、全额含税发票、雇员费用、合同实施过程中应预见和不可预见费用等。所有价格均应以人民币报价，金额单位为元。

3. 此表是投标/响应文件的必要文件，是投标/响应文件的组成部分，还应另附一份并与优惠声明（若有）封装在一个信封中，作为唱标之用。

投标人/响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人/响应供应商名称（签章）：

日期： 年 月 日

5.2 报价表（格式自拟）

投标人按招标人提供的需求清单进行报价：

注：

- 1、如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。
- 2、如本表格式内容不能满足需要，投标人可根据本表格格式自行划表填写，但必须体现以上内容。
- 3、投标人投标时不得更改招标人发出的工程量清单数量，否则在确认中标后招标人有权中标人按清单数量施工。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日

附件

询问函、质疑函、投诉书格式

说明：本部分格式为投标供应商提交询问函、质疑函、投诉函时使用，不属于投标文件格式的组成部分。

1：询问函格式

询问函

茂名市智信招标采购有限公司：

我单位已报名并准备参与（项目名称）项目（采购文件编号：_____）的投标（或报价）活动，现有以下几个内容（或条款）存在疑问（或无法理解），特提出询问。

- 一、_____（事项一）
- （1）_____（问题或条款内容）
- （2）_____（说明疑问或无法理解原因）
- （3）_____（建议）
- 二、_____（事项二）
-

随附相关证明材料如下：（目录）。

询问人：（公章）

法定代表人（授权代表）：

地址/邮编：

电话/传真：

_____年__月__日

2：质疑函格式

质疑函

茂名市智信招标采购有限公司：

我公司依法参与了（集中采购机构或采购人）于__年__月__日组织的政府采购活动。根据《政府采购法》和《政府采购供应商投诉处理办法》等规定，我认为（采购项目名称）（采购项目编号：_____）项目的采购活动中，（采购文件、采购过程、中标/中标结果）损害了我公司权益，特提出质疑。

一、我认为项目的（采购文件、采购过程、中标/中标结果）损害了我司权益，具体事项如下（列明质疑事项的同时，依法举证）：

1. _____；

2. _____；

.....

二、为维护我公司的合法权益，现要求贵方就上述质疑事项依照政府采购有关规定在限期内作出回复。

质疑供应商：_____（签章） 法定代表人：

地址：_____电话：_____ 邮编：

电子邮箱：_____ 传真：

_____年__月__日

质疑受理回执

（质疑供应商）：

贵公司关于“（采购人）（项目名称）（采购项目编号：_____）”的质疑及有关的证据材料，已于____年__月__日收悉。

本中心将按政府采购有关法律法规进行处理。

茂名市智信招标采购有限公司

_____年__月__日

3：投诉书格式

投 诉 书

投诉人：_____ 法定代表人：

地址：_____ 电话：_____ 邮编：

电子邮箱：_____ 传真：

委托代理人姓名：_____ 职业：

住址：_____ 联系电话：_____

被投诉人：_____ 法定代表人：

地址：_____ 电话：_____ 邮编：

电子邮箱：_____ 传真：

我公司参加了 ____年__月__日被投诉人组织的（采购人）（项目名称）（项目编号）的采购活动，我认为该项目的（采购文件、采购过程、中标/中标结果）损害了我公司权益，对此，我公司于____年__月__日向（集中采购机构或采购人）提出了质疑，（其于____年__月__日作出书面答复，因对其作出的答复不满意）/（被质疑人未在法定期限内予以答复，按照政府采购有关规定），现向贵机关提起投诉：

1. 具体的投诉事项及事实依据；

2. 质疑和质疑答复情况的简要描述；

3. 投诉请求；

本投诉书正本两份，副本____（ ）份并附电子文档。

附件：质疑函、质疑答复函、证据材料及相关证明材料(复印件)____份，共____页。

投诉供应商：（盖章）

法定代表人：____（签字）

____年__月__日

勘察证明

兹证明，（公司）的相关人员已对项目名称：茂名市电子政务网络机房升级改造工程（项目编号：ZX2018-HG009）进行了现场勘察。

特此证明。

茂名市经济和信息化局

2017 年 月 日