

莱阳市政府采购 竞争性谈判文件

项目编号：2016-060

项目名称：古柳中学新建综合楼弱电工程

采购人：莱阳市古柳中心初级中学

采购代理机构：莱阳欣德建设工程招标代理有限责任公司

2016 年 9 月

目 录

第一部分	邀请函	3
第三部分	供应商须知	39
第四部分	合同主要条款	50
第五部分	响应文件	53
第六部分	工程量清单	61
附件 A	62
附件 B	65

第一部分 邀请函

莱阳欣德建设工程招标代理有限责任公司受莱阳市古柳中心初级中学的委托，现对其古柳中学新建综合楼弱电工程的施工及相关服务进行竞争性谈判采购，欢迎合格的供应商参加。

1. **采购内容：**古柳中学新建综合楼弱电工程（详见第二部分采购内容及技术要求）。

2. **有关要求：**

2.1 供应商资格要求：

2.1.1 须在中国境内注册，具有独立法人资格，持有合法的营业执照；

2.1.2 投标人须具有建设行政主管部门颁发的电子与智能化工程专业承包二级以上（含二级）资质；

2.1.3 拟承担本工程的项目经理应具有机电工程专业二级（含）以上注册建造师注册证书；

2.1.4 所投公共广播产品（网络广播主机、网络广播控制器、功率放大器、数字前置放大器）须分别具有 3C 认证并提供证书复印件。广播系统中的控制软件（网络终端音量控制软件、公共广播系统控制软件、数字前置放大器控制软件）须分别具有国家版权局出具的“计算机软件著作权登记证书”并提供证书复印件。监控产品（红外网络枪机、网络硬盘录像机）须提供公安部安全与警用电子产品质量检测中心出具的检测报告复印件。

2.1.5 投标人须提供所投监控、交换机、公共广播系统设备制造厂商针对本项目的授权书原件。

2.1.6 省外企业须持《进鲁、入市住建部门验证的有关证照》，见鲁建规范【2016】1 号文；

2.1.7 本项目不允许联合体报价。

2.2 付款方式：

付款方式：工程竣工验收合格后，第一年内付至合同价款的 90%；第二年内工程无任何质量问题付清余款 10%（无息）。

2.3 工期要求：自接采购人通知后 17 日内供货（安装调试）完毕。

2.4 工程地点：招标人指定地点。

2.5 质保期：自验收合格之日起不少于2年，供应商可提供更优惠的质保期。

2.6 质量要求：工程质量要求遵照国家标准及相应有关国家标准达到合格要求。

2.7 售后服务响应时间：对用户所反映的任何问题在1小时之内做出及时响应，在2小时之内赶到现场实地解决问题。

3. 有关说明：

3.1 本项目为交钥匙工程，供应商必须完成所有工程量清单内相关工程及质保期内等全部费用。

3.2 工程计价方式：工程量清单综合单价。投标人的工程量清单报价中的工程子项顺序必须与采购人提供的工程量清单顺序一致，否则将按废标处理。

3.3 质量及验收：按现行《建筑工程施工质量验收统一标准》及相关专业验收规范验收，达到合格标准。

3.4 采购人在签订合同时如对采购内容的数量和服务予以增加或减少，须经财政部门批准后，按成交单价相应调整总价。

3.5 采购人不组织统一考察现场。无论供应商对现场考察与否，都将被视为熟悉履行合同有关的一切情况，并承担一切与谈判有关的风险、责任和义务。

3.6 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

3.7 政府采购预算：本次采购的政府采购预算报价为人民币¥249475.46元，**报价超过采购预算的将按无效报价处理。**

3.8 凡对本次谈判提出的询问，均以采购代理机构的书面答复为准。

3.9 本项目收取成交服务费。

四. 采购议程安排：

1. 谈判文件发售时间：即日起至 2016 年9 月13日止，每天上午8:30-11:30，下午14:30-17:00（北京时间，法定节假日除外）。

文件售价：人民币300元，如需邮寄另加特快专递费人民币50元整，谈判文件售出不退。

购买谈判文件地点：莱阳欣德建设工程招标代理有限责任公司（旌旗西路28号）。

2. 响应文件递交时间：2016年9月14日12:30 - 13:00（北京时间），逾期递交或未按规定密封的响应文件不予接受。

响应文件递交地点：莱阳市政府采购大厅会议室（莱阳市旌阳路33号）。

3. 响应文件递交截止时间：2016年9月14日13时00分（北京时间）

采购谈判时间：2016年9月14日13时00分（北京时间）

谈判地点：莱阳市政府采购大厅会议室

采购代理机构：莱阳欣德建设工程招标代理有限公司

开户银行：恒丰银行莱阳支行

开户名称：莱阳欣德建设工程招标代理有限公司

帐 号：500055515512011

地 址：莱阳市旌旗西路28号

电 话：0535-7236332

邮 箱：xd7236332@163.com

联 系 人：于晨红

财 务 联 系 人：谢武斌

采 购 人：莱阳市古柳中心初级中学

地 址：莱阳市凤凰路289号

联 系 人：王宁

联 系 方 式：0535-7316801

第二部分 采购内容及技术要求

采购内容及技术要求做法：

本项目为采用固定综合单价合同。供应商须对采购内容全部响应，报价若有遗漏，视为对本项目让利，应免费提供。

莱阳市古柳中心初级中学新建综合楼，位于莱阳市古柳中心初级中学校园内，建筑面积：6351.80 平方米，框架结构，层高：5 层。

目前莱阳市古柳中心初级中学原校址已建办公教学楼 3 栋，校园内已搭建计算机网络、公共广播、视频监控、语音通讯系统平台，其新建综合楼的计算机网络、广播、监控系统要与原智能化平台进行无缝链接，达到互联互通互控，同时对原机房进行搬迁改造，确保整个校园智能化系统的稳定，保证办公教研需要。

本工程施工范围包括：综合布线系统、计算机网络、公共广播、视频监控及计算机教室、语音通讯、机房工程的采购及安装调试。

二、各个系统技术要求及技术参数

新建综合楼工程是在原校址为满足教学需要而新建的教学楼，其新建综合楼的智能化设备须与原校已采用的设备相互兼容，达到无缝链接，保证整个智能化系统的稳定及兼容，满足教学、办公及教研工作的需要。

1.综合布线系统

1.1.系统概述

新建综合楼工程的数据、语音分别采用超五类网线及三类 2 对电话线，其布线工作已施工完毕，本次采购只需对前段的数据、语音进行模块、面板的安装。每个楼层均设置设备间，其每层楼的信息、语音点分别引线到弱电间，楼层弱电间设置壁挂标准机柜，机柜内放置接入层交换机、光纤配线架、网络配线架及语音配线架等，语音点、数据点分别打接在不同的配线架上。

新建综合楼的弱电机房设在二楼，由弱电机房到每层弱电间各敷设 2 根 6 类网络线作为数据主干线，同时敷设超五类网络线作为语音主干。

学校原弱电总机房设置于办公楼 4 楼。其新建综合楼的弱电机房与校园总机房的数据、语音的链接，分别敷设一根 24 芯室外单模光缆和 1 根 50 对大对数线缆到新建综合楼 2 层弱电机房，组成建筑群子系统。网络、语音综合布线系统必须使用同一厂家产品。

1.2.布线系统点位表

楼层	位置	数据点	语音点	单孔面板	双孔面板
1F	阅览室 1	2	1	1	1
	阅览室 2	2	1	1	1
	舞蹈教室	1		1	
	舞蹈排练室	1		1	
	器材室	1		1	
	音乐器材室	1		1	
	体育器材室	1		1	
	多功能教室配套用房	1		1	
	多功能厅	2	2		2
2F	普通教室*6	6		6	
	办公室*3	6	3	3	3
	机房	1	1		1
	教室综合办公室	1		1	
	教室综合办公室	1		1	
	计算机教室	2			1
3F	普通教室*6	6		6	
	办公室*3	6	3	3	3
	活动室	2			1
	准备室	2	1	1	1
	教室综合办公室	1		1	
	教室综合办公室	1		1	
4F	普通教室*6	6		6	
	办公室*3	6	3	3	3
	会议室	2	1	1	1
	办公室*2	4	2	2	2
	美术教室*2	2		2	
2F	计算机室				
小计		67	18	45	18

1.3.技术参数

1、工作区子系统

(1) 单口面板（平口）

采用优质阻燃型工程塑料；自带电脑、电话标块；自带标签条，方便管理；弹簧门插口；支持 ROTA 解决方案；阻燃性能符合 UL94V-0

(2) 国际防尘双口面板

采用阻燃型工程塑料；自带电脑、电话标块；自带标签条；平口非弹簧门插口；阻燃性能符合 UL94V-0

(3) 语音模块

性能达到 ANSI/TIA-568-C.2, 3 类标准, 适用于 2 芯和 4 芯电话线端接, 高强度防火塑料, 可接 22-24 线规, 50 μ" 镀金层, 提供最少 750 次重复插拔, 阻燃性能符合 UL94V-0;

(4) 超五类非屏蔽模块

性能达到 ANSI/TIA-568-C.2 超 5 类标准; 防火塑料, 可接 22-24 线规; 50 μ" 镀金层, 提供最少 750 次重复插拔; 防尘盖设计风格、压线端带防尘盖; 阻燃性能符合 UL94V-0

(5) 超五类非屏蔽双绞跳线 3 米

性能符合 ANSI/TIA-568-C.2 标准; 线规 24AWG/7; 50 μ" 镀金层, 保证多次插拔的良好导通性;

2、管理子系统

(6) 19" 机柜式 24 口光纤配线架

适用于与 SC/ST/LC/FC 等耦合器的端接; 固定式设计风格; 自带 24 芯熔接盘, 更好保护光纤端接; 最大熔接芯数 48 芯; 19" 机柜式安装; 符合 YD/T778 标准, (固定式, 包括 1 个 24 芯熔接盘, 铝制盖板, 黑色)

(7) 6 口 LC 型连接面板

适用于配线架搭配使用; 适用于与 SC/LC 光纤耦合器搭配使用

(8) 空白挡板

适用于配线架搭配使用; 防止灰尘

(9) LC 耦合器

适用于与 SC/LC 型连接面板搭配使用; 适用于单模和多模; 符合 YD/T1272.1 标准

(10) 单模 ST1.5 米长尾纤

1.5 米单芯单模 LC 尾纤

(11) LC 跳线, 单模 3 米长

3 米双芯单模光纤跳线

(12) 19 英寸 100 对配线架

性能符合 YD/T926 标准；提供 20 个 4 对连接模块，4 个 5 对连接模块，及标签条；符合 T568A 和 T568B 打线方式；用于 19" 标准机柜，高度 1U；

(13) 机柜

标准机柜, 黑色, 前玻璃后网门, 立柱 2.0; 600*800*1800mm

(14) 机柜称重支架

50*50mm 角钢 支架进行防锈处理

(15) 挂墙机柜

前玻璃后网门; 600*600*600mm

3、干线子系统

(16) 6 类 4 对非屏蔽双绞线

适用建筑物数字通信用水平对绞电缆；带宽级别 CLASS E 250MHz；性能符合 ANSI/TIA-568-C.2, 6 类标准；线规：23AWG；绝缘层：高密度聚烯烃（HDPE），厚度 $\geq 0.2\text{mm}$

(17) 超五类线

线规：24AWG；绝缘层：高密度聚乙烯（HDPE），厚度 $\geq 0.2\text{mm}$ ；线缆外径：5.0 $\pm 0.5\text{mm}$ ；最大承受拉力：11.34Kg；

4、建筑群子系统

(18) 室外 24 芯铠甲单模光缆

PE 护套抗紫外辐射性能；双面涂塑钢带（PSP）防潮层；存储、使用温度：-40~+70℃；符合 YD/T769 标准

(19) 室外 50 对大对数网络线(三类)

线规：24AWG；绝缘层：高密度聚乙烯（HDPE）；外护套：聚氯乙烯（PVC）；线缆外径：17.0 $\pm 1.5\text{mm}$ ；最大承受拉力：2.8Kg/线对；电气性能：最大直流电阻：9.5 $\Omega/100\text{m}$

5、学校总机房设备管理系统

(20) 19" 机柜式 12 口光纤配线架

适用于与 SC/ST/LC/FC 等耦合器的端接；固定式；自带 24 芯熔接盘；最大熔接芯数 48 芯；19" 机柜式安装；

(21) 6 口 LC 型连接面板

适用于与 SC/LC 光纤耦合器搭配使用

(22) 单模 ST1.5 米长尾纤

1.5 米单芯单模 LC 尾纤

(23) LC 跳线，单模 3 米长

3 米双芯单模光纤跳线

(24) LC 耦合器

适用于与 SC/LC 型连接面板搭配使用；适用于单模和多模；应配对使用并安装在光纤连接面板上；

(25) 施工辅助材料

扎线、胶带、光纤熔接等

2.计算机网络及通讯系统

2.1.系统概述

目前，整个校园采用的 2 层网络结构，为保证今后校园扩容需求，现对校园网进行重新规划，本次计算机网络系统不仅需要提供学校的数据网络还需支撑网络广播系统、校园安防监控系统等后续扩展的数字化校园系统，采用 3 层网络结构，分为核心层、汇聚层和接入层 3 个部分。同时将各个教学楼的 IP 地址进行重新划分，每个教学楼一个 IP 地址段，以防止 IP 冲突。

校园原有程控电话交换机已满足不了新建综合楼语音网扩充要求及今后发展的需求，需重新配置一台内线 120 路、外线：12 路电话程控交换机。施工单位需将原有校园语音网络和新建综合楼语音网络集成在新交换机内。

2.2.设备单位表

管理间	楼层	数据点	24 口交换机	48 口交换机	电话点
1 楼 IDF	1F	12	1		4
2 楼 IDF	2F	17	1		4
3 楼 IDF	3F	18	1		4
4 楼 IDF	3F	20	1		6

2楼计算机室	2F	61	1	1	
1楼多功能厅	1F		1		
合计			6	1	18

2.3.技术参数

1) 48口接入交换机

固定端口：48个10/100/1000Mbps电口+4个10G光口；背板带宽：240G；包转发能力：131Mpps；VLAN：支持4K个802.1Q VLAN；支持Port-based VLAN；链路聚合：支持，最大支持26组聚合端口，每组最多8个端口；MAC地址表：16K；端口镜像：支持；生成树：支持STP、RSTP、MSTP；DHCP：支持防非法DHCP服务器；DHCP client；DHCP Relay；端口限速：支持，最小粒度64Kbps；安全特性：支持硬件ACL；支持ARP防欺骗；支持防广播风暴抑制；支持防DOS攻击；管理特性：WEB、CLI(Telnet/Console)，支持SNMPV1, V2c, V3, RMON(1, 2, 3, 9), SSH、Syslog、SNTP；电源：100-240V AC；须具备中国国家强制CCC认证并提供复印件。

2) 24口接入交换机

千兆端口数：26；背板带宽：256G；包转发能力：39Mpps；VLAN：支持4K个802.1Q VLAN；MAC地址表：8K；MAC地址过滤：支持；链路聚合：支持13组，每组最大8个成员；端口镜像：支持N:1的端口镜像；DHCP：DHCP Snooping，支持防非法DHCP服务器；端口限速：支持，最小粒度64Kbps；安全特性：支持ARP防欺骗；支持保护端口；支持基于IP、MAC的标准和扩展的ACL；支持防广播风暴；支持端口安全（IP+MAC+端口三元素一键绑定）；支持环路检测；管理特性：WEB、CLI(Telnet/Console)；支持SNMP V1/V2c；支持Syslog日志管理；支持telnet远程管理；支持ROMN(1、2、3、9)；电源：交流（AC）输入。

须具备中国国家强制CCC认证并提供复印件

3) 电话交换机

最大配置容量：168端口；内线不小于120路；外线不小于12路；语音交换类型：时分复用TMD技术；设计忙时话务量：0.16至1.0erl。用户侧接口类型：脉冲话机、音频话机、B+D数字话机、传真机、卡式电话、专用话机。信号音：音频：450Hz；拨号音：持续；忙音：0.35秒通，0.35秒断；回铃音：1.0秒通，4.0秒断；分机

环路：环路电流 $>18\text{mA}$ ；环路阻抗 $<1.8\text{K}$ 欧姆；中继环路：直流阻抗 <300 欧姆；非线性失真： $\leq -0.1\text{dB} \sim 0.4\text{dB}$ ；衡重噪音： $>72\text{dB}$ ；回波损耗： $>19\text{dB}$ ；平衡度： $>72\text{dB}$ ；交流及雷击测试：满足 1TU-K20 标准。

3.视频监控系統

3.1.系統概述

項目定位為構建一套先進的網絡化視頻監控系統，覆蓋各樓層進出口、主要通道等重点區域，整套方案採用高清網絡攝像機，特定位點採用超高清網絡攝像機的基本架構。前端採用數字攝像機，後端採用網絡硬盤錄像機對圖像進行存儲和查看，存儲時間達到 30 天，監控系統前端共有 15 台攝像機。數字攝像機圖像直接通過超五類非屏蔽網線傳輸到二層弱電機房網絡交換機上。新建綜合樓監控系統要與原系統相互兼容，保證圖像的實時傳輸及存儲。

施工單位需考慮對校園原有監控系統進行整合。為保證系統兼容性、穩定性以及維護的方便性，要求所選用的設備須與原系統設備品牌一致，投標人提供的高清紅外網絡槍機、存儲設備必須為同一品牌產品，並提供公安部安全與警用電子產品質量檢測中心出具的檢測報告。

1) 前端設備

前端設備採用 200W 像素紅外網絡槍式攝像機，主要設置在綜合樓各個進出口、各樓層公共通道和弱電機房內。

2) 網絡傳輸部分

本項目採用帶 POE 24 口交換機 1 台。前端攝像機接入交換機的方式為 100Mbps 以太網口接入，接口為標準 RJ-45。

3) 網絡存儲設備：

設置 1 台 16 路網絡存儲設備，用來管理存儲視頻圖像，硬盤選用企業級 3T 硬盤，並且滿足存儲 30 天需要。

4) 顯示部分：

設備 1 台 23 寸顯示器，對所有圖像進行監視和回放。

3.2.系統點位表

序號	樓層	位置	200 萬像素紅外槍機
----	----	----	-------------

1	1F	各个出入口	3
2		公共走廊	2
		楼梯通道	2
		多功能厅	1
3	2F	公共走廊	2
		弱电机房	1
4	3F	公共走廊	2
5	4F	公共走廊	2
合计			15

3.3.技术参数

1) 200W 像素红外网络枪机

具有 200 万像素 CMOS 传感器；最大分辨率 1920x1080。需具有 20 路取流路数能力，以满足更多用户同时在线访问摄像机视频。最低照度彩色：0.01 lx，黑白：0.001 lx，灰度等级不小于 11 级。红外补光距离不小于 80 米。需支持三码流技术，可同时输出三路码流，主码流最高 1920x1080@30fps，第三码流最大 1920x1080@30fps，子码流 704x576@30fps。在 1920x1080@25fps 下，码率设定为 1Mbps，网口输出，清晰度不小于 1000TVL。支持 H.264、MJPEG 视频编码格式，其中 H.264 支持 Baseline/Main/High Profile。信噪比不小于 55dB。需具大于 100dB 宽动态。需支持 8 行字符显示，字体颜色可设置，需具有图片叠加到视频画面功能。支持区域遮盖功能，并能支持 8 块区域。设置密码时，需可以自动提示密码复杂度为高、中、低。需具有黑白名单功能，其中白名单可添加不小于 10 个 IP 地址。设备支持无需输入用户名和密码即能浏览视频图像的匿名访问功能。需具备人脸检测、区域入侵检测、越界检测、虚焦检测、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、逆行、音频异常、场景变更等功能。可开启或关闭智能后检索功能。需具有电子防抖功能、ROI 感兴趣区域设置、SVC、自动增益、背光补偿、数字降噪、强光抑制、防红外过曝、走廊模式功能。摄像机能够在-30~60 摄氏度，湿度小于 93%环境下稳定工作。不低于 IP67 防尘防水等级。需具有 1 个 RJ-45 10M/100M 自适应网络接口。需支持 DC12V 供电，且在不小于 DC12V±30%范围内变化时可以正常工作。支持 POE 供电。设备工作状态时，支持空气放电 8kV，接触放电 6kV，通讯端口支持 6kV 峰值电压。具有 2 路报警输入和 2 路报警输出接口，具有 1 个音频输入、1 个音频输出接口。需支持

MP2L2、AAC 和 PCM 音频编码。须提供公安部安全与警用电子产品质量检测中心出具的检测报告复印件。

2) 16路网络硬盘录像机

支持设置图案密码，用户通过绘制图案来解锁并登陆；支持录像打包时间 1-300 分钟可设置；支持接入 ONVIF 协议、RTSP 协议、GB28181 协议的设备，可一键激活并添加局域网内 IPC；支持对鱼眼 IPC 进行矫正，可设置 180 度全景、360 度全景、PTZ 三种模式；支持智能检索回放功能：进行智能检索回放时，可自动跳过未触发设定规则（线、四边形、矩形、全屏）的录像，只播放触发规则的录像（以公安部检测报告为准）；支持接入带有客流统计功能的 IPC，可检索客流量并按日、周、月、年统计生成报表；支持接入带有热度图功能的 IPC，可检索热度图并按日、周、月、年统计生成报表；可对视频画面叠加 8 行字符，每行可输入 22 个汉字；支持 1/8、1/4、1/2、1、2、4、8、16、32、64、128、256 等倍速回放录像，支持录像回放的剪辑和回放截图功能；可接入总带宽不小于 256Mbps 的 16 路 H.265 编码、1080p 格式的视频图像；支持 4 屏显示输出视频图像，2 路 HDMI 或 2 路 VGA 接口直接可异源输出视频图像，并可分别进行预览、回放、配置等操作；支持 16/9/8/6/4/1 分屏预览；支持 1200W 高清网络视频的解码显示；支持带有越界、区域入侵、进入/离开区域、人员聚集、快速移动、物品遗留/拿取、停车、徘徊、场景变更、虚焦、音频异常报警、PIR 报警功能的网络摄像机接入与相关报警联动功能；支持浓缩播放功能，录像回放中，有移动侦测、外部输入报警、智能侦测等事件发生时，视频按正常速度播放，其他视频自动按高倍速播放，且播放倍速可配置（前端 IPC 需支持智能侦测功能）；支持将不同时间段的多个目标叠加在一个背景上同时回放；支持秒级回放功能，可回放断电、断网前一秒的录像；支持将选中通道 24 小时内的录像文件按录像时间平均分配至多个窗口进行分时回放，窗口数量可配置，最大 16 分屏；可同时正放或倒放 16 路 H.265 编码、1080p 格式的视频图像；支持触控式面板，通过面板按键可进行预览、回放、参数配置等操作；支持走廊模式预览，可对画面顺时针旋转 270 度或中心、上下、左右翻转预览；支持接入带有人脸侦测报警功能的 IPC，触发报警时可联动录像、抓拍并保存图片、弹出报警画面、声音警告、上传中心、发送邮件、触发报警输出，可按通道、时间、车牌号码检索图片；支持接入带有车牌侦测报警功能的 IPC，触发报警时可联动录像、抓拍并保存图片、弹出报警画面、声音警告、上传中心、发送邮件、触发报警输出，可按通道、时间检索图片；支持

通过客户端软件预览图像时，当网络带宽低于该通道码率时，自动抽帧处理，是预览画面无花屏、马赛克现象产生；支持通过客户端软件预览或远程回放图像时，可重新编码一路与主码流不同分辨率、帧率、码率的图像；可自适应接入 H.265、H.264、MPEG4、SVAC 编码格式的网络视频；支持接入加密硬盘，支持 8T 容量的 SATA 接口硬盘；支持硬盘热插拔和休眠；支持 RAID0、RAID1、RAID5、RAID6 和 RAID10，可指定某一块硬盘为热备盘；可设置未进行读写操作的硬盘、Raid 组自动处于休眠状态；支持 2 个以太网口，可将 2 个网口设置不同网段的 IP 地址，分别接入不同网段 IP 地址的 IPC；支持客户端与设备端进行实时双向对讲；支持客户端与设备的 IP 通道进行实时双向对讲；支持 2 路音频输出接口；支持远程管理 IPC 功能，支持对前端 IPC 批量远程升级；支持远程对 IPC 的参数配置修改；支持缩略图，拖动回放时间进度条，在回放控制条上显示当前拖动时间点的缩略图；支持定时、移动侦测、报警、移动侦测且报警、智能侦测和手动抓图功能，可进行 16 路抓拍并存储 1080P 格式的图片；支持对任一录像文件加锁、解锁，只有解锁后才可被覆盖，可对任一录像文件添加自定义标签，单个文件最大支持 64 个标签；支持录像续传接收功能，接入具有断网续传功能的网络摄像机，当样机与摄像机之间网络中断并恢复后，可自动接收摄像机内存储的视频图像；支持整机热备份功能，设置一台备份硬盘录像机，当主设备异常离线时，备份设备替换主设备进行录像，当主设备正常时，备份设备可回传录像文件至主设备；支持系统备份功能，检测到一个系统异常时，可从另一个系统启动，并恢复异常系统；支持 8 个 SATA 接口，至少支持 2 个 USB2.0，1 个 USB3.0 接口；支持 16 路报警输入，4 路报警输出接口；支持 GB28181、Ehome 协议接入平台。须提供公安部安全与警用电子产品质量检测中心出具的检测报告复印件。

3) 23 寸显示器

屏幕尺寸 23 寸，可视尺寸 584mm，点距 0.2652(H)*0.2652(V)mm，亮度 250CD/M²，对比度 20000000:1（动态），响应时间 6ms GTG(bw)，可视角度 178° /178°，最大分辨率 1920*1080@60HZ，显示颜色 16.7M，采用新一代 IPS 广角技术，2mm 超窄边框

4) 24 口 PoE 交换机

千兆以太网；背板带宽：48；包转发率 38.7；接口类型：10/100/1000M 电口，2 个千兆光口；接口数目：24 口；传输速率：10M/100M/1000Mbps，支持 POE 供电，电源电压 100V-240V，50/60Hz。须具备中国国家强制 CCC 认证并提供复印件

5) 超五类网络线

线规: 24AWG 绝缘层: 高密度聚乙烯(HDPE), 厚度: 0.2mm; 外护套: 聚乙烯(LDPE); 厚度: 0.5mm; 线缆外径: 5.2±0.5mm。

系统其它材料设备详见设备清单技术要求。

4.公共广播系统

4.1.系统概述

目前整个校园采用的是模拟广播系统。本次新建综合楼将采用网络型公共广播, 同时对原模拟广播系统进行网络升级改造后, 将广播系统集成在一个广播平台, 统一对校园广播进行分区管理。改造后的校园广播网设立 2 个广播机房(即原办公楼机房和新建综合楼机房), 2 个机房后端控制主机采用冗余备份设计, 整个校园广播划分为 3 个区: 室外公共区域、小学广播区和中学广播区。

新建综合楼走廊公共区域和教室安装 3/6/10W 挂壁音箱, 共 45 台。广播机房设在新建综合楼二楼弱电机房, 独立设置控制机柜。校园广播原机房到新建综合楼通过光纤传输音源信号给 IP 网络解码控制器, 新建综合楼内广播系统采用铜缆的传输方式, 由功率放大器到相应分区扬声器进行独立广播。

要求公共广播系统设备(不包含交换机、声卡、光纤收发器)及软件必须为同一品牌产品, 以保证整个系统的稳定及兼容性, 否则投标无效。

4.2.系统点位表

楼层	公共走廊挂壁音箱	教室挂壁音箱
1F	4	3
2F	4	9
3F	4	9
4F	4	8
合计	16	29

4.3.技术参数

1) 网络广播主机

1、本地作息设置存储: 每日可设置大于 1200 个有效作息项于本机执行, 也可网络远程执行;

- 2、智能作息表切换：可网络自动检测天气状态并自动切换晴雨模式；
- 3、外设控制：支持 4 路外设电源控制，4 路音频信号输入，八部音频分区输出；
- 4、本地音频输入：支持一路线路输入，一路麦克输入，一路线路输出；
- 5、大容量存储：标配 8G 内部存储（可扩展为 64G 存储）
- 6、多音源解码输出：支持无损音源 APE、WAV、FLAC，支持有损音源 MP3、OGG、MID 播出；
- 7、多操控方式：支持 7 寸 LCD 触屏控制、支持外接 USB 键盘操作、支持本机按键操作；
- 8、网络音频输出：单机可实现十路网络音源输出，直接控制网络终端；
- 9、网络音频解码：支持 TCP/IP 协议，可直接受控于网络广播软件，输出模拟音频信号；
- 10、网络呼叫：可对网络受控终端进行对点或编组语音寻呼；
- 11、网络对讲：可与网络受控终端、各服务器、PC 端控制软件之间进行语音对讲；
- 12、网络收音机：支持网络收音机的解码；
- 13、消防报警：支持消防网络报警输入，支持邻层报警；
- 14、乐曲库管理：支持乐曲库远程网络管理；
- 15、软件升级：支持系统远程网络升级。

产品必须通过国家 3C 安全体系强制认证复印件。

2) 网络广播控制器

屏幕尺寸不小于 3 英寸；频率响应：20Hz-20KHz；谐波失真：THD \leq 0.1%；信噪比： \geq 85dB；音频模式：16 位立体声音质；通讯协议：TCP/IP；通讯速率：10/100Mbps；IO 接口：RJ45、国标三孔电源座、RCA；保护方式：上电、过载、短路保护

- 1、全网络信号接收：可任意接收来自服务器的广播节目，包括寻呼、消防警报等；
- 2、高保真音频输出：数字音频解码输出；
- 3、多节目源选择：可实现多节目源选择与切换；
- 4、固定 IP 地址：支持固定静态的 IP 地址，当网络发生改变时地址不会丢失，IP 地址可通过软件及本机修改；
- 5、数字音频调节：全数字高音、低音和主音量调节，调节更加清晰、灵活准确；

- 6、本地电源控制：支持手动本地受控设备电源的触发控制；
- 7、输出音量可调：支持本地解码音频的音量手动音量调节；
- 8、网络续播：实时恢复异常终端的工作状态；
- 9、程序远程更新：产品程序更新无须现场升级，通过网络远程更新、方便快捷；
- 10、输出监听：通过软件操作可对所有终端监听播出的内容。

产品必须通过国家 3C 安全体系强制认证并提供复印件。

3) 网络终端音量控制软件

- 1、首页：界面友好，操作性强，拥有功能导航菜单，丰富的文字引导，只需简单培训即可上手使用；
- 2、全网络信号接收：可任意接收来自服务器的广播节目，包括寻呼、消防警报等；
- 3、固定 IP 地址：终端有固定静态的 IP 地址，当网络发生改变时地址不会丢失，IP 地址可通过软件进行修改；
- 4、音量控制：支持点对点终端通道音量调节，提供全体音量控制开关，一键发送；
- 5、数字音频调节：全数字高音、低音和主音量调节，调节更加清晰、灵活准确；
- 6、网络终端管理：可监测网内所有终端的工作状态，并对各终端进行 IP 地址、时间、别名及音量大小设置；
- 7、随机背景音乐：指定背景音乐目录随机播放，避免重复播放同一乐曲。

软件必须为国家版权局认定登记的正版软件，并提供复印件。

4) 功率放大器(650W)

额定输出 650W；二路话筒、三路线路输入，各路音量独立控制；高、低音调节，幅度可达正负 20dB；高、低各种阻抗输出；备有监听输出，也可扩接另一台功放；七单位 LED 电平指示；风扇随散热器温度自动换速，低速静音；自动默音，便于强插紧急广播；配有“叮咚”提示音，音量随默音话筒自动改变。产品必须通过国家 3C 安全体系强制认证并提供复印件。

5) 话筒

换能方式：电容式；指向特性：心型指向性；灵敏度 $-38\text{dB} \pm 2\text{dB}$ ；频率响应 $40\text{Hz} \sim 16000\text{Hz}$ ；输出阻抗 $1\text{K}\Omega$ ；拾音距离 $30 \sim 70\text{cm}$

6) 室内音箱

单元尺寸 6.5''×1, 2.5''×1; 标准功率 3/6/10W; 最大功率 20W; 输入电压 70/100V; 灵敏度(1m, 1W) 90dB; 最大声压级(1m) 100dB; 频响 110-15,000Hz

7) 广播开关

材料: 阻燃, 功率电压 6A 250V

8) 24 口接入交换机

应用层级: 二层; 背板带宽: 256Gbps; 包转发率: 39Mpps; 端口结构: 非模块化

9) 广播机柜

600*600*1800mm, 标准机柜, 黑色, 前玻璃后网门

10) 管理电脑

I3-4170 4G 内存, 500G 硬盘, DVD, 1G 独显, WIN7, 20 寸显示屏

11) 公共广播系统控制软件

首页: 界面友好, 操作性强, 拥有功能导航菜单, 丰富的文字引导, 只需简单培训即可上手使用; 作息方案管理: 多套作息方案可同时激活使用, 支持手动或自动激活方案及运行的计划, 自动提示触发时间相同的作息计划, 支持批量删除、复制、剪切等快捷操作; 作息计划设置: 可自定义计划名称, 触发频率可自定义, 时间精确到秒, 支持每周或临时触发方式, 支持切换方案、播放音乐、关机等操作方式, 支持同一个计划输出多个节目源, 能够自定义作息计划对设备的控制内容, 能够自定义设备开启时间的提前量; 音乐格式转换: 可将 WMA、AAC、OGG、MID、WAV、FLAC、APE 等音频格式转换为 MP3, 支持 MP3 音频质量调整; 电子地图: 可将所有播音点进行地图式标记, 并可在图操作; 定时播放: 可设置定时打铃方案计划实现定时定点定区域定曲目播放, 可多套方案同时启动或自动切换; 点对点控制: 可对任一指定终端进行节目源选择及音量大小设置; 分区分组广播: 可无限制设置动态分区分组广播; 权限管理: 可设置各个客户端的账户权限范围和广播优先级, 可远程添加或删除权限范围内的方案计划; 网络终端管理: 可监测网内所有终端的工作状态, 并对各终端进行 IP 地址、时间、别名及音量大小设置; 自动校时: 可设置所在时区, 自动更新本地时间, 并同步至各终端; 网络电台: 可收藏常用电台地址, 定时、定点播放; TTS 文本转语音: 支持 TXT 文本转换为音频输出; 随机背景音乐: 指定背景音乐目录随机播放, 避免重复播放同一乐曲。软件必须为国家版权局认定登记的正版软件, 并提供复印件。

12) 数字前置放大器

屏幕尺寸不小于 3 英寸；音频输入：8 路线路、4 路麦克；频率响应：20Hz-25Khz；谐波失真：Aux:0.05% Mic:0.3%；信噪比： ≥ 85 dB；AUX 输入灵敏度：100mv；MIC 输入灵敏度：5mv；通信接口：RJ45；保护方式：上电、过载、短路保护。

功能特点：

1、十二路音频信号前置放大：支持 4 路麦克、8 路线路音频输入，精确数字性调节，无硬件调节造成的音质损失；

2、单路数字调节：可对每路音频信号进行精确数字调节输出；

3、高低音调节：可对输出音频进行精确高低音数字调节；

4、等比增益调节：可对各路不同输入参数进行同步等量比例增益；

5、音量同步：全局音量快速一键同步；

6、集成软件控制：专业 PC 端音频控制软件，控制精度达到 0.1%，多种输入编组控制模式任意调用；

7、淡入淡出：支持淡入淡出音效输出；

8、默音麦克：支持两路麦克默音功能；

9、断电记忆：支持记忆功能，保持断电前后工作状态一致；

10、多模式存储：可设定 999 种音量输入工作模式，并记忆调用；

11、级联操作：支持级联操作，最多可支持 256 台同时工作，实现 3072 路音频输入；

12、热键操作：输入编组一键直达；

13、状态显示：内置显示器，实时中文显示当前工作状态；

14、电平指示：内置 7 段动态电平指示。

产品必须通过国家 3C 安全体系强制认证并提供复印件。

13) 数字前置放大器控制软件

1、首页：界面友好，操作性强，拥有功能导航菜单，丰富的文字引导，只需简单培训即可上手使用；

2、音量控制：支持点对点终端通道音量调节，提供全体音量控制开关，一键发送；

3、十二路音频信号前置放大：支持 4 路麦克、8 路线路音频输入，精确数字性调节，无硬件调节造成的音质损失；

- 4、单路数字调节：可对每路音频信号进行精确数字调节输出；
- 5、高低音调节：可对输出音频进行精确高低音数字调节；
- 6、等比增益调节：可对各路不同输入参数进行同步等量比例增益；
- 7、音量同步：全局音量快速一键同步；
- 8、淡入淡出：支持淡入淡出音效输出；
- 9、默音麦克：支持两路麦克默音功能；
- 10、断电记忆：支持记忆功能，保持断电前后工作状态一致；
- 11、多模式存储：可设定 999 种音量输入工作模式，并记忆调用；
- 12、热键操作：输入编组一键直达。

软件必须为国家版权局认定登记的正版软件，并提供复印件。

14) 网络广播故障检测器

电源供电：AC220V/50Hz；电源插座：国标三孔电源座；功耗： $\leq 10W$ ；接口类型：RJ45；通讯协议：TCP/IP,UDP；通讯速率：10/100Mbps；内存大小：8GB；保护方式：上电、过载、短路保护电路；安装方式：机架式；屏幕：3.5 寸触摸彩屏。

- 1、全网络信号接收：可任意接收来自服务器的广播节目，包括寻呼、消防警报等；
- 2、高保真音频输出：数字音频解码输出；
- 3、多节目源选择：可实现多节目源选择与切换；
- 4、固定 IP 地址：支持固定静态的 IP 地址，当网络发生改变时地址不会丢失, IP 地址可通过软件及本机修改；
- 5、数字音频调节：全数字高音、低音和主音量调节，调节更加清晰、灵活准确；
- 6、本地电源控制：支持手动本地受控设备电源的触发控制；
- 7、输出音量可调：支持本地解码音频的音量手动音量调节；
- 8、网络续播：实时恢复异常终端的工作状态；
- 9、程序远程更新：产品程序更新无须现场升级，通过网络远程更新、方便快捷；
- 10、输出监听：通过软件操作可对所有终端监听播出的内容。

15) 网络广播控制器

屏幕尺寸不于 3 英寸；频率响应：20Hz-20KHz ；谐波失真：THD $\leq 0.1\%$ ；信噪比： $\geq 85dB$ ；音频模式：16 位立体声音质；通讯协议：TCP/IP；通讯速率：10/100Mbps；IO 接口：RJ45、国标三孔电源座、RCA；输出电压：AC220V/50Hz；输出功率：2200W；

保护方式：上电、过载、短路保护。

- 1、全网络信号接收：可任意接收来自服务器的广播节目，包括寻呼、消防警报等；
- 2、高保真音频输出：数字音频解码输出；
- 3、多节目源选择：可实现多节目源选择与切换；
- 4、固定 IP 地址：支持固定静态的 IP 地址，当网络发生改变时地址不会丢失, IP 地址可通过软件及本机修改；
- 5、数字音频调节：全数字高音、低音和主音量调节，调节更加清晰、灵活准确；
- 6、本地电源控制：支持手动本地受控设备电源的触发控制；
- 7、输出音量可调：支持本地解码音频的音量手动音量调节；
- 8、网络续播：实时恢复异常终端的工作状态；
- 9、程序远程更新：产品程序更新无须现场升级，通过网络远程更新、方便快捷；
- 10、输出监听：通过软件操作可对所有终端监听播出的内容。

产品必须通过国家 3C 安全体系强制认证，并提供复印件。

16) 网络终端音量控制软件

- 1、首页：界面友好，操作性强，拥有功能导航菜单，丰富的文字引导，只需简单培训即可上手使用；
- 2、全网络信号接收：可任意接收来自服务器的广播节目，包括寻呼、消防警报等；
- 3、固定 IP 地址：终端有固定静态的 IP 地址，当网络发生改变时地址不会丢失, IP 地址可通过软件进行修改；
- 4、音量控制：支持点对点终端通道音量调节，提供全体音量控制开关，一键发送；
- 5、数字音频调节：全数字高音、低音和主音量调节，调节更加清晰、灵活准确；
- 6、网络终端管理：可监测网内所有终端的工作状态，并对各终端进行 IP 地址、时间、别名及音量大小设置；
- 7、随机背景音乐：指定背景音乐目录随机播放，避免重复播放同一乐曲。

软件必须为国家版权局认定登记的正版软件，并提供复印件。

17) 功率放大器(240W)

额定输出 240W；二路话筒、三路线路输入，各路音量独立控制；自动默音，便

于强插紧急广播；配有“叮咚”提示音，音量随静音话筒自动改变；高、低音调节，幅度可达正负 20dB；高、低各种阻抗输出；备有监听输出，也可扩接另一台功放；七单位 LED 电平指示；风扇随散热器温度自动换速，低速静音；自动静音，便于强插紧急广播；配有“叮咚”提示音，音量随静音话筒自动改变。产品必须通过国家 3C 安全体系强制认证并提供复印件。

18) 无线麦克

调制方式: UHF; 频率范围: 780—910MHz; 频率稳定: $\pm 0.005\%$; 最大频偏: $\pm 25\text{KHz}$; 音频响应: 40Hz~16KHz; 信噪比/ : $\geq 95\text{dB}$; 动态范围: $\geq 80\text{dB}$; 系统失真: $\leq 0.2\%$; 理想使用距离: 300m

19) 8 口交换机

8 个 10/100M 自适应 RJ45 端口，每个端口: LINK/ACT, 每设备: PWR、环路检测指示灯，存储转发，支持 1.6Gbps 背板宽带，支持 2K 的 MAC 地址表深度

20) 光纤收发器

符合协议标准 IEEE 802.3-10BaseT, IEEE802.3u-100BaseTX/100Base-FX; 百兆光口: 100Base-FX, 单模, 百兆电口: 10/100Base-TX 自适应以太网 RJ45 接口, 传输距离: 单模光纤: 1310nm, 20km/40km (百兆); 1550nm, 60km/80km (百兆)

21) 广播机柜

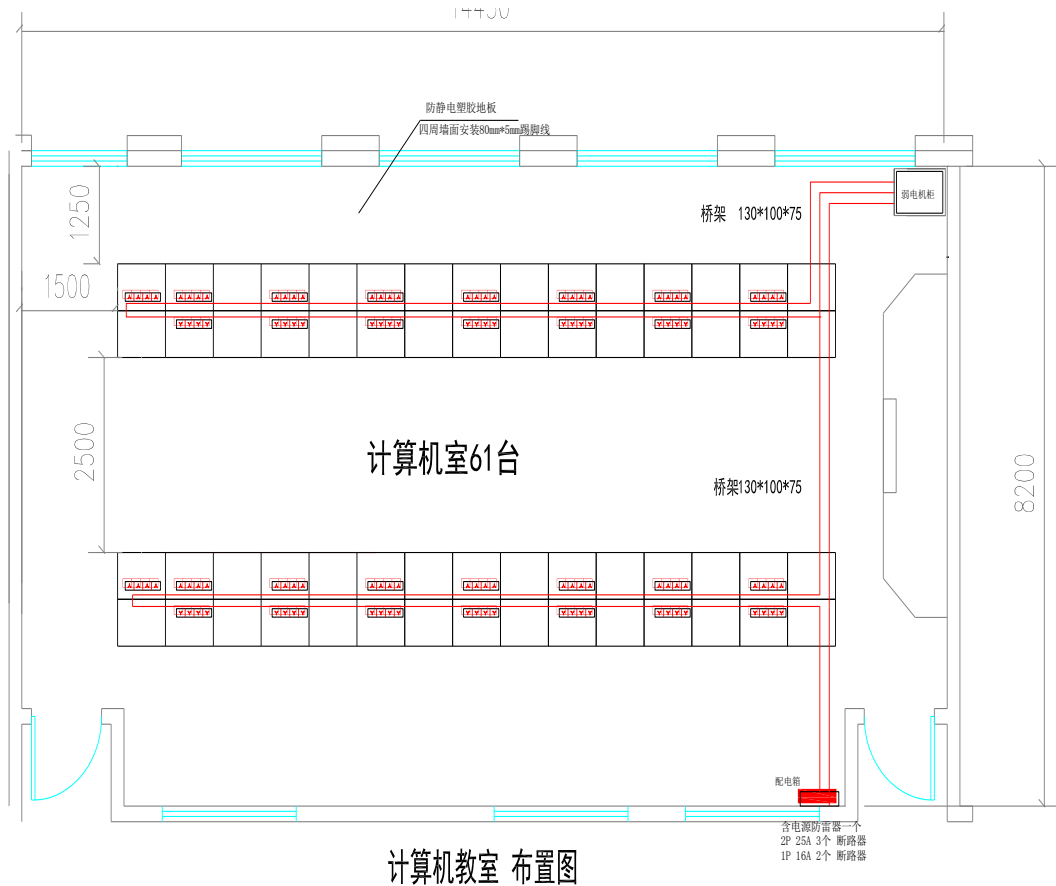
600*600*1800mm, 标准机柜, 黑色, 前玻璃后网门

5. 计算机教室综合布线

5.1. 系统概述

计算机教室设在新建综合楼 2 楼，面积: 115 平方米，共计 61 台计算机。其教室的设置按照国家规范要求铺设 PVC 防静电塑胶地板，整个教室的布线系统采用六类 4 对非屏蔽 (UTP) 双绞线。地面铺设桥架引网线到桌面。

5.2.教室布置图



5.3.系统参数

1) 防静电塑胶地板

地面清理，用自流平水泥抹平地面，铺设时，采用环保胶，无毒无味，塑胶地板底层铺设铜箔，以利于导电。静电地板规格：457×457mm，厚度 2mm，具有防静电、防滑功能。

2) 6类4对非屏蔽双绞线

适用建筑物数字通信用水平对绞电缆；带宽级别 CLASS E 250MHz；性能符合 ANSI/TIA-568-C.2, 6类标准；线规：23AWG；绝缘层：高密度聚烯烃（HDPE），厚度：0.2mm

3) 踢脚线

高：80mm，厚度：5mm

4) 地板桥架（带分割）

不锈钢；尺寸：净宽 13 厘米，顶宽 7.5 厘米，底内宽 10 厘米，高 2.5 厘米；形

状：平弧型，有 15 度斜度；厚度 2.0mm

其他材料、机柜技术要求详见设备清单。

6.机房工程

6.1.系统概述

新建综合楼弱电机房位于 2 楼面积 42 平。机房工程包括机房地面工程（静电地板铺设）、机房配电 UPS、消防、空调、机房防雷接地系统。计算机机房内所有管道都应进行防锈处理，选质量好的镀锌管材，所有线缆都应用铁皮线槽、钢管或金属软管保护。

1) 机房地面工程

刷厚度 0.1-0.2mm 防尘油漆 3 遍，敷设高度为 35CM 静电地板。

2) 机房防雷接地

在机房内采用 $3 \times 30\text{mm}$ 紫铜排做等电位网，所有设备的交流供电地、安全保护地、直流地、防雷地分别采用 ZR-BVR6mm² 的铜芯线与等电位网作等电位连接。

用 ZR-BVR25mm² 铜芯线通过等电位连接器与大楼弱电井里面的弱电接地桩相接。

凡是进入机房的金属屏蔽电缆的屏蔽层，金属线槽等均可靠地与等电位网作等电位连接。

3) 机房配电系统

从大楼配电室引一路电源至机房区配电柜。机房区设一台综合配电箱为机房内所有设备供电。考虑以后扩展，主进开关留出一定的备用容量，在配电箱内预留部分备用开关及备用开关位置。使整个供配电系统安全、优质、稳定、经济且维护简便。

在原教学楼 4 楼总机房和新建综合楼 2 层弱电机房分别配制 3KVA UPS 一台，给校园整个弱电系统供电，备电时间为 2 小时。

机房的设备供电和空调供电分为两个独立回路，其中设备供电由 UPS 提供并按设备总用电量进行了预留，而空调用电由市电提供，并按空调设备的要求供配。

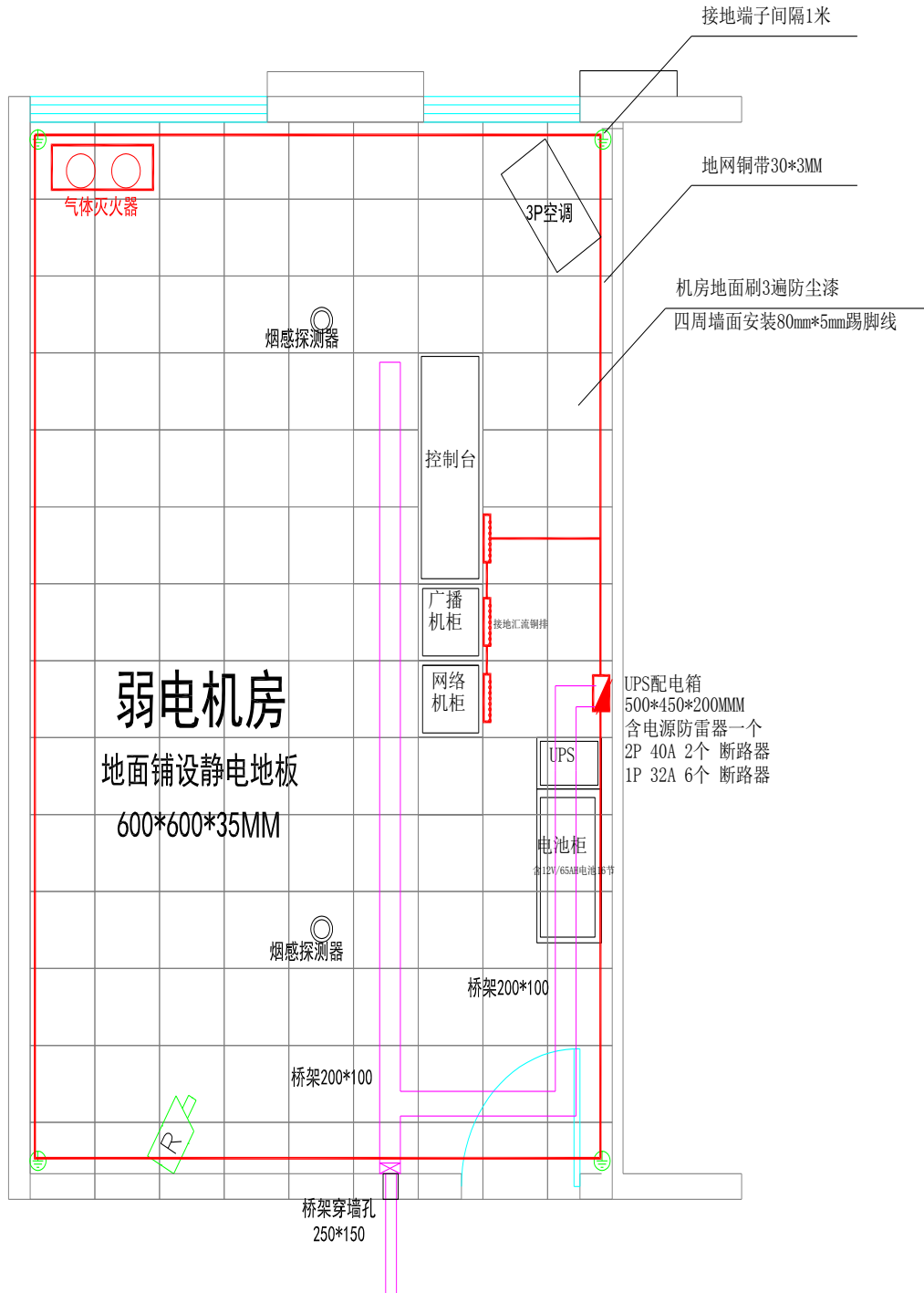
4) 消防报警

在新建综合楼 2 楼弱电机房安装火灾报警探测器和报警主机，并配制气体灭火器。

5) 空调

在新建综合楼 2 楼弱电机房安装一台 3P 立式空调。

6.2.机房布置图



6.3.设备技术参数

1) 防静电地板

600*600*35mm，三聚氰胺；极限集中载荷 $N > 8850$ ；均布载荷（N/平米） > 12500 ；系统电阻（欧姆） $1.0 \times 10^5 - 8$ ；防火性能 A 级

2) 地板钢支架、紧固件及敷料

热镀锌钢板厚度：不小于 0.6mm

3) 电源防雷器

可用于交流 220V/380V（50/60Hz）及以下的 TT、IT、TN-S、TN-C、TN-C-S 等供电系统，防止由于外界（雷击、电磁干扰等）或系统内部（系统拉合闸效应、感性及容性负载的启动和停止等）引起的脉冲浪涌及瞬间过电压对供电系统设备的损害

4) UPS 主机

额定输出容量：3KVA；输入电压范围：176-276V；输入频率范围：45-55Hz；输出电压范围： $220 \pm 0.2\%V$

5) 蓄电池

12V/65AH

6) 点型光电感烟火灾探测器

分布智能型 / 电子编码 / 内置 CPU/指示灯 360 度可见

7) 探测器底座

配接探测器

8) 火灾报警控制器

壁挂式/满载容量 16 点/带打印功能/含备电

9) 机房其他设备材料的技术要求详见设备清单参数。

三. 采购清单及数量如下：

1.综合布线系统

序号	设备名称	参数	数量	单位
工作区子系统				
1	单口面板 (平口)	采用优质阻燃型工程塑料；自带电脑、电话标块；自带标签条，方便管理；弹簧门插口；支持 ROTA 解决方案；阻燃性能符合 UL94V-0	45	个

2	国际防尘双口面板	采用优质阻燃型工程塑料；美观、坚固、耐用、环保；自带电脑、电话标块；自带标签条，方便管理；平口非弹簧门插口；支持 ROTA 解决方案；阻燃性能符合 UL94V-0	18	个
3	语音模块	性能超过 ANSI/TIA-568-C.2, 3 类标准，适用于 2 芯和 4 芯电话线端接，高强度防火塑料，可接 22-24 线规，50 μ" 镀金层，提供最少 750 次重复插拔，防尘盖设计风格，美观、坚固、耐用、环保，阻燃性能符合 UL94V-0；工作温度：-10~+60℃；	18	个
4	超五类非屏蔽模块	性能超过 ANSI/TIA-568-C.2 超 5 类标准；T568A 和 T568B 布线通用标签；高强度防火塑料，可接 22-24 线规；50 μ" 镀金层，提供最少 750 次重复插拔；防尘盖设计风格、压线端带防尘盖；工作温度：-10~+60℃；阻燃性能符合 UL94V-0	67	个
5	超五类非屏蔽双绞跳线 3 米	性能符合 ANSI/TIA-568-C.2 标准；制造精确以确保稳定的电气性能；线规 24AWG/7；50 μ" 镀金层，保证多次插拔的良好导通性；支持 ROTA 超 5 类解决方案；工作温度：-10~+60℃	67	根
管理子系统				
6	19" 机柜式 24 口光纤配线架	适用于管理间水平或垂直光纤的端接；适用于与 SC/ST/LC/FC 等耦合器的端接；固定式设计风格；自带 24 芯熔接盘，更好保护光纤端接；最大熔接芯数 48 芯；19" 机柜式安装；符合 YD/T778 标准，（固定式，包括 1 个 24 芯熔接盘，铝制盖板，黑色）	1	台
7	6 口 LC 型连接面板	适用于配线架搭配使用；适用于与 SC/LC 光纤耦合器搭配使用	4	块
8	空白挡板	适用于配线架搭配使用；防止灰尘	1	块
9	LC 耦合器	适用于与 SC/LC 型连接面板搭配使用；适用于单模和多模；应配对使用并安装在光纤连接面板上；采用高精度氧化锆套管；符合 YD/T1272.1 标准	24	个
10	单模 ST1.5 米长尾纤	1.5 米单芯单模 LC 尾纤	24	对
11	LC 跳线，单模 3 米长	3 米双芯单模光纤跳线	2	对
12	19 英寸 100 对配线架	性能符合 YD/T926 标准；提供 20 个 4 对连接模块，4 个 5 对连接模块，及标签条；符合 T568A 和 T568B 打线方式；适用于设备间的水平布线端接以及 CP 点的互配端接；用于 19" 标准机柜，高度 1U；支持 ROTA 解决方案	5	套
13	机柜	标准机柜，黑色，前玻璃后网门，立柱 2.0；600*800*1800mm	1	台
14	机柜称重支架	50*50mm 角钢 支架进行防锈处理	1	个
15	挂墙机柜	标准机柜，黑色，前玻璃后网门；600*600*600mm	4	台
干线子系统				
16	6 类 4 对非屏蔽双绞线	适用建筑物数字通信用水平对绞电缆；带宽级别 CLASS E 250MHz；性能符合 ANSI/TIA-568-C.2, 6 类标准；线规：23AWG；绝缘层：高密度聚乙烯（HDPE），厚度：0.2mm	292	米
17	超五类线	适用建筑物数字通信用水平对绞电缆；带宽级别 100MHz；性能符合 ANSI/TIA-568-C.2	242	米
建筑群子系统				
18	室外 24 芯铠	应用于管道、架空安装，具有良好的抗压性、柔软性及很好	182	米

	装单模光缆	的温度特性；中心管束结构本身具有良好的耐水解性能和较高的强度；管内充以特种油膏，对光纤进行了关键性保护；PE 护套具有很好的抗紫外辐射性能；双面涂塑钢带（PSP）防潮层，有效的确保光缆的防水性能；存储、使用温度：-40~+70℃；符合 YD/T769 标准		
19	室外 50 对大对数网络线（三类）	适用建筑物语音通信垂直区对绞电缆；性能符合 ANSI/TIA-568-C.2 3 类标准；线规：24AWG；	182	米
学校总机房设备管理系统				
20	19" 机柜式 12 口光纤配线架	适用于管理间水平成垂直光纤的端接；适用于与 SC/ST/LC/FC 等耦合器的端接；固定式设计风格；自带 24 芯熔接盘，更好保护光纤端接；最大熔接芯数 48 芯；19" 机柜式安装；符合 YD/T778 标准	1	台
21	6 口 LC 型连接面板	适用于配线架搭配使用；适用于与 SC/LC 光纤耦合器搭配使用	4	块
22	单模 ST1.5 米长尾纤	1.5 米单芯单模 LC 尾纤	24	对
23	LC 跳线，单模 3 米长	3 米双芯单模光纤跳线	2	对
24	LC 耦合器	适用于与 SC/LC 型连接面板搭配使用；适用于单模和多模；应配对使用并安装在光纤连接面板上；采用高精度氧化锆套管；符合 YD/T1272.1 标准	24	个
25	施工辅助材料	扎线、胶带、光纤熔接等	1	批
网络设备				
26	48 口接入交换机	48 个 10/100/1000Mbps 电口+4 个 10G 光口；背板带宽 240G；包转发能力 131Mpps；VLAN 特性：支持 4K 个 802.1Q VLAN；支持 Port-based VLAN；链路聚合：支持，最大支持 26 组聚合端口，每组最多 8 个端口；MAC 地址表：16K；DHCP：支持防非法 DHCP 服务器；DHCP client；DHCP Relay	1	台
27	24 口接入交换机	千兆端口数：26，背板带宽：256G；包转发能力：39Mpps；支持 4K 个 802.1Q VLAN；MAC 地址表：8K；MAC 地址过滤：支持；DHCP Snooping，支持防非法 DHCP 服务器；支持 ARP 防欺骗；支持保护端口；支持基于 IP、MAC 的标准和扩展的 ACL；支持防广播风暴；支持端口安全（IP+MAC+端口三元素一键绑定）；支持环路检测；功率≤25W；工作温度：0℃~50℃；存储温度：-40℃~70℃；工作湿度：10%~90%RH；存储湿度：5%~90%RH	6	台
28	电话交换机	最大配置容量：168 端口；内线不小于 120 路；外线不小于 12 路；语音交换类型：时分复用 TMD 技术；设计忙时话务量：0.16 至 1.0erl。用户侧接口类型：脉冲话机、音频话机、B+D 数字话机、传真机、卡式电话、专用话机。信号音：音频：450Hz；拨号音：持续；忙音：0.35 秒通，0.35 秒断；回铃音：1.0 秒通，4.0 秒断；分机环路：环路电流 >18mA；环路阻抗 <1.8K 欧姆；中继环路：直流阻抗 <300 欧姆；非线性失真：≤-0.1dB~0.4dB；衡重噪音：>72dB；回波损耗：>19dB；平衡度：>72dB；交流及雷击测试：满足 1TU-K20 标准。	1	台

2.计算机教室综合布线

序号	设备名称	参数	数量	单位
1	防静电塑胶地板	地面清理，用自流平水泥抹平地面，铺设时，采用环保胶，无毒无味，塑胶地板底层铺设铜箔，以利于导电。静电地板规格：457×457mm，厚度2mm，具有防静电、防滑功能。	115	平方米
2	踢脚线	高：80mm，厚度：5mm	40	米
3	6类4对非屏蔽双绞线	适用建筑物数字通信用水平对绞电缆；带宽级别CLASS E 250MHz；性能符合ANSI/TIA-568-C.2，6类标准；线规：23AWG；绝缘层：高密度聚烯烃（HDPE），厚度：0.2mm	1185	米
4	地板桥架（带分割）	不锈钢；尺寸：净宽13厘米，顶宽7.5厘米，底内宽10厘米，高2.5厘米；形状：平弧型，有15度斜度；厚度2.0mm	40	米
5	六类水晶头	6类	130	个
6	铝塑软管	Φ20，包含锁头	95	米
7	机柜	600*800*1600mm，标准机柜，黑色，前玻璃后网门	1	个
8	强电电源线	BV2.5mm ²	180	米
9	强电电源线	BV6mm ²	120	米
10	插座	4位	30	个
11	空开	25A/2P	3	个
12	空开	16A/1P	2	个
13	电源防雷器	可用于交流220V/380V（50/60Hz）及以下的TT、IT、TN-S、TN-C、TN-C-S等供电系统，防止由于外界（雷击、电磁干扰等）或系统内部（系统拉合闸效应、感性及容性负载的启动和停止等）引起的脉冲浪涌及瞬间过电压对供电系统设备的损害	1	个
14	施工辅助材料	胶带、扎线、标签、螺丝等	1	批

3.电视监控系统

序号	设备名称	参数	数量	单位
1	200W 像素红外网络枪机	具有 200 万像素 CMOS 传感器；最大分辨率 1920x1080。需具有 20 路取流路数能力，以满足更多用户同时在线访问摄像机视频。最低照度彩色: 0.01 lx，黑白: 0.001 lx，灰度等级不小于 11 级。红外补光距离不小于 80 米。需支持三码流技术，可同时输出三路码流，主码流最高 1920x1080@30fps，第三码流最大 1920x1080@30fps，子码流 704x576@30fps。在 1920x1080@25fps 下，码率设定为 1Mbps，网口输出，清晰度不小于 1000TVL。支持 H.264、MJPEG 视频编码格式，其中 H.264 支持 Baseline/Main/High Profile。信噪比不小于 55dB。需具大于 100dB 宽动态。需支持 8 行字符显示，字体颜色可设置，需具有图片叠加到视频画面功能。支持区域遮盖功能，并能支持 8 块区域。设置密码时，需可以自动提示密码复杂度为高、中、低。需具有黑白名单功能，其中白名单可添加不小于 10 个 IP 地址。设备支持无需输入用户名和密码即能浏览视频图像的匿名访问功能。需具备人脸识别、区域入侵检测、越界检测、虚焦检测、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、逆行、音频异常、场景变更等功能。可开启或关闭智能后检索功能。需具有电子防抖功能、ROI 感兴趣区域设置、SVC、自动增益、背光补偿、数字降噪、强光抑制、防红外过曝、走廊模式功能。摄像机能够在-30~60 摄氏度，湿度小于 93%环境下稳定工作。不低于 IP67 防尘防水等级。需具有 1 个 RJ-45 10M/100M 自适应网络接口。需支持 DC12V 供电，且在不小于 DC12V±30%范围内变化时可以正常工作。支持 POE 供电。设备工作状态时，支持空气放电 8kV，接触放电 6kV，通讯端口支持 6kV 峰值电压。具有 2 路报警输入和 2 路报警输出接口，具有 1 个音频输入、1 个音频输出接口。需支持 MP2L2、AAC 和 PCM 音频编码。	15	台
2	吊装支架	定制	15	台
3	16 路网络硬盘录像机	网络视频输入：16 路，网络视频接入带宽 160Mbps；HDMI 输出：1 路，分辨率：1024x768/60Hz，1280x720/60Hz，1280x1024/60Hz，1600×1200/60Hz，1920x1080/60Hz；VGA 输出：1 路，分辨率：1024x768/60Hz，1280x720/60Hz，1280x1024/60Hz，1600×1200/60Hz，1920x1080/60Hz；音频输出 1 个，RCA 接口（线性电平，阻抗：1kΩ），对应 VGA 口。录像分辨率 6MP/5MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF；同步回放 16 路；硬盘驱动器类型 8 个 SATA 接口；每个接口支持容量最大 6TB 的硬盘；报警输入 16 路，报警输出 4 路，网络协议：IPv6、UPnP（即插即用）、NTP（网络校时）、SADP（自动搜索 IP 地址）、PPPoE（拨号上网）、DHCP（自动获取 IP 地址）等；2 个 USB2.0，1 个 USB3.0；电源 AC220V	1	台
4	23 寸显示器	屏幕尺寸 23 寸，可视尺寸 584mm,点距 0.2652 (H)*0.2652 (v)mm，亮度 250CD/M2，对比度 20000000:1（动态），响应时间 6ms GTG(bw),可视角度 178° /178°，最大分辨率 1920*1080@60HZ,显示颜色 16.7M，采用新一代 IPS 广角技术，2mm 超窄边框	1	台
5	存储硬盘	3T,企业级硬盘,7200 转	6	块

6	24口 PoE 交换机	千兆以太网；背板带宽：48；包转发率 38.7；接口类型：10/100/1000M 电口, 2 个千兆光口；接口数目：24 口；传输速率：10M/100M/1000Mbps, 支持 POE 供电, 电源电压 100V-240V, 50/60Hz	1	台
7	超五类网络线	线规：24AWG 绝缘层：高密度聚乙烯（HDPE），厚度：0.2mm；外护套：聚乙烯（LDPE）；厚度：0.5mm；线缆外径：5.2±0.5mm；（305m/轴）最大承受拉力：11.34Kg	796	米
8	铝塑软管	Φ20，包含锁头	115	米
9	施工辅助材料	胶带、扎线、标签、水晶头、螺丝、缠绕管等	1	批

4.广播系统

序号	设备名称	参数	数量	单位
新建综合楼				
1	网络广播主机	<p>1、本地作息设置存储：每日可设置大于 1200 个有效作息项于本机执行，也可网络远程执行；</p> <p>2、智能作息表切换：可网络自动检测天气状态并自动切换晴雨模式；</p> <p>3、外设控制：支持 4 路外设电源控制，4 路音频信号输入，八部音频分区输出；</p> <p>4、本地音频输入：支持一路线路输入，一路麦克输入，一路线路输出；</p> <p>5、大容量存储：标配 8G 内部存储（可扩展为 64G 存储）</p> <p>6、多音源解码输出：支持无损音源 APE、WAV、FLAC，支持有损音源 MP3、OGG、MID 播出；</p> <p>7、多操控方式：支持 7 寸 LCD 触屏控制、支持外接 USB 键盘操作、支持本机按键操作；</p> <p>8、网络音频输出：单机可实现十路网络音源输出，直接控制网络终端；</p> <p>9、网络音频解码：支持 TCP/IP 协议，可直接受控于网络广播软件，输出模拟音频信号；</p> <p>10、网络呼叫：可对网络受控终端进行对点或编组语音寻呼；</p> <p>11、网络对讲：可与网络受控终端、各服务器、PC 端控制软件之间进行语音对讲；</p> <p>12、网络收音机：支持网络收音机的解码；</p> <p>13、消防报警：支持消防网络报警输入，支持邻层报警；</p> <p>14、乐曲库管理：支持乐曲库远程网络管理；</p> <p>15、软件升级：支持系统远程网络升级。</p>	1	台
2	网络广播控制器	<p>电源供电：AC220V/50Hz；功耗：≤10W；屏幕尺寸：3 英寸；频率响应：20Hz-20KHz；谐波失真：THD≤0.1%；信噪比：≥85dB；音频模式：16 位立体声音质；通讯协议：TCP/IP；通讯速率：10/100Mbps；IO 接口：RJ45、国标三孔电源座、RCA；输出电压：AC220V/50Hz；输出功率：2200W；保护方式：上电、过载、短路保护。</p> <p>1、全网络信号接收：可任意接收来自服务器的广播节目，包括寻呼、消防警报等；</p> <p>2、高保真音频输出：数字音频解码输出；</p> <p>3、多节目源选择：可实现多节目源选择与切换；</p> <p>4、固定 IP 地址：支持固定静态的 IP 地址，当网络发生改变时地址不会丢失，IP 地址可通过软件及本机修改；</p>	1	台

		<p>5、数字音频调节：全数字高音、低音和主音量调节，调节更加清晰、灵活准确；</p> <p>6、本地电源控制：支持手动本地受控设备电源的触发控制；</p> <p>7、输出音量可调：支持本地解码音频的音量手动音量调节；</p> <p>8、网络续播：实时恢复异常终端的工作状态；</p> <p>9、程序远程更新：产品程序更新无须现场升级，通过网络远程更新、方便快捷；</p> <p>10、输出监听：通过软件操作可对所有终端监听播出的内容。</p>		
3	网络终端音量控制软件	<p>1、首页：界面友好，操作性强，拥有功能导航菜单，丰富的文字引导，只需简单培训即可上手使用；</p> <p>2、全网络信号接收：可任意接收来自服务器的广播节目，包括寻呼、消防警报等；</p> <p>3、固定 IP 地址：终端有固定静态的 IP 地址，当网络发生改变时地址不会丢失，IP 地址可通过软件进行修改；</p> <p>4、音量控制：支持点对点终端通道音量调节，提供全体音量控制开关，一键发送；</p> <p>5、数字音频调节：全数字高音、低音和主音量调节，调节更加清晰、灵活准确；</p> <p>6、网络终端管理：可监测网内所有终端的工作状态，并对各终端进行 IP 地址、时间、别名及音量大小设置；</p> <p>7、随机背景音乐：指定背景音乐目录随机播放，避免重复播放同一乐曲。</p>	1	套
4	功率放大器 (650W)	<p>额定输出 650W；输出调整率 由满载到空载，小于 3dB；输出方式 P1，70V、100V 定压输出；辅助输出 $\geq 1V$；输入 Mic1, 2, 3: 600Ω，$\leq 3mV$，不平衡；AUX1, 2: $10k\Omega$，$\leq 300mV$，不平衡；频响 50Hz-16kHz ($\pm 3dB$)；谐波失真 $< 0.5\%$ at 1kHz，1/3 额定功率；信噪比 Mic1, 2, 3: 75dB；AUX1, 2: 80dB；音调调节 低音：$\pm 10dB$ (100Hz)；高音：$\pm 10dB$ (10kHz)；保护 交流保险丝，直流输出，过载，短路。默音功能 Mic1 输入覆盖其它输入（衰减 0 到 -30dB）；电源 AC 220V-240V/50Hz-60Hz；二路话筒、三路线路输入，各路音量独立控制；高、低音调节，幅度可达正负 20dB；高、低各种阻抗输出；备有监听输出，也可扩接另一台功放；七单位 LED 电平指示；风扇随散热器温度自动换速，低速静音；自动默音，便于强插紧急广播；配有“叮咚”提示音，音量随默音话筒自动改变。</p>	1	台
5	话筒	<p>换能方式：电容式；指向特性：心型指向性；灵敏度 $-38dB \pm 2dB$；频率响应 40Hz~16000Hz；输出阻抗 $1K\Omega$；拾音距离 30~70cm；供电电压 DC 9V</p>	1	台
6	室内音箱	<p>单元尺寸 6.5"×1, 2.5"×1；标准功率 3/6/10W；最大功率 20W；输入电压 70/100V；灵敏度(1m, 1W) 90dB；最大声压级(1m) 100dB；频响 110-15, 000Hz</p>	45	台
7	广播开关	<p>材料：阻燃，功率电压 6A 250V</p>	36	个
8	24 口接入交换机	<p>应用层级：二层；背板带宽：256Gbps；包转发率：39Mpps；端口结构：非模块化；电源电压：AC 100-240V，50-60Hz，2A</p>	1	台
9	广播机柜	<p>600*600*1800mm，标准机柜，黑色，前玻璃后网门</p>	1	台

10	管理电脑	I3-4170 4G 内存, 500G 硬盘, DVD, 1G 独显, WIN7, 20 寸显示屏	1	台
11	公共广播系统控制软件	<p>首页: 界面友好, 操作性强, 拥有功能导航菜单, 丰富的文字引导, 只需简单培训即可上手使用; 作息方案管理: 多套作息方案可同时激活使用, 支持手动或自动激活方案及运行的计划, 自动提示触发时间相同的作息计划, 支持批量删除、复制、剪切等快捷操作; 作息计划设置: 可自定义计划名称, 触发频率可自定义, 时间精确到秒, 支持每周或临时触发方式, 支持切换方案、播放音乐、关机等操作方式, 支持同一个计划输出多个节目源, 能够自定义作息计划对设备的控制内容, 能够自定义设备开启时间的提前量; 音乐格式转换: 可将 WMA、AAC、OGG、MID、WAV、FLAC、APE 等音频格式转换为 MP3, 支持 MP3 音频质量调整; 电子地图: 可将所有播音点进行地图式标记, 并可在图操作; 定时播放: 可设置定时打铃方案计划实现定时定点定区域定曲目播放, 可多套方案同时启动或自动切换; 点对点控制: 可对任一指定终端进行节目源选择及音量大小设置; 分区分组广播: 可无限制设置动态分区分组广播; 权限管理: 可设置各个客户端的账户权限范围和广播优先级, 可远程添加或删除权限范围内的方案计划; 网络终端管理: 可监测网内所有终端的工作状态, 并对各终端进行 IP 地址、时间、别名及音量大小设置; 自动校时: 可设置所在时区, 自动更新本地时间, 并同步至各终端; 网络电台: 可收藏常用电台地址, 定时、定点播放; TTS 文本转语音: 支持 TXT 文本转换为音频输出; 随机背景音乐: 指定背景音乐目录随机播放, 避免重复播放同一乐曲。</p>	1	套
12	数字前置放大器	<p>电源供电: AC220V/50Hz; 功耗: ≤10W; 屏幕尺寸: 3 英寸; 音频输入: 8 路线路、4 路麦克; 频率响应: 20Hz-25Khz; 谐波失真: Aux:0.05% Mic:0.3%; 信噪比: ≥85dB; AUX 输入灵敏度: 100mv; MIC 输入灵敏度: 5mv; 通信接口: RJ45; 保护方式: 上电、过载、短路保护。</p> <p>功能特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、十二路音频信号前置放大: 支持 4 路麦克、8 路线路音频输入, 精确数字性调节, 无硬件调节造成的音质损失; 2、单路数字调节: 可对每路音频信号进行精确数字调节输出; 3、高低音调节: 可对输出音频进行精确高低音数字调节; 4、等比增益调节: 可对各路不同输入参数进行同步等量比例增益; 5、音量同步: 全局音量快速一键同步; 6、集成软件控制: 专业 PC 端音频控制软件, 控制精度达到 0.1%, 多种输入编组控制模式任意调用; 7、淡入淡出: 支持淡入淡出音效输出; 8、静音麦克: 支持两路麦克静音功能; 9、断电记忆: 支持记忆功能, 保持断电前后工作状态一致; 10、多模式存储: 可设定 999 种音量输入工作模式, 并记忆调用; 11、级联操作: 支持级联操作, 最多可支持 256 台同时工作, 实现 3072 路音频输入; 12、热键操作: 输入编组一键直达; 13、状态显示: 内置显示器, 实时中文显示当前工作状态; 14、电平指示: 内置 7 段动态电平指示。 	1	台
13	数字前置放大器控制软件	<ol style="list-style-type: none"> 1、首页: 界面友好, 操作性强, 拥有功能导航菜单, 丰富的文字引导, 只需简单培训即可上手使用; 2、音量控制: 支持点对点终端通道音量调节, 提供全体音量控制开关, 一键发送; 3、十二路音频信号前置放大: 支持 4 路麦克、8 路线路音频输入, 精确 	1	套

		<p>数字性调节，无硬件调节造成的音质损失；</p> <p>4、单路数字调节：可对每路音频信号进行精确数字调节输出；</p> <p>5、高低音调节：可对输出音频进行精确高低音数字调节；</p> <p>6、等比增益调节：可对各路不同输入参数进行同步等量比例增益；</p> <p>7、音量同步：全局音量快速一键同步；</p> <p>8、淡入淡出：支持淡入淡出音效输出；</p> <p>9、默音麦克：支持两路麦克默音功能；</p> <p>10、断电记忆：支持记忆功能，保持断电前后工作状态一致；</p> <p>11、多模式存储：可设定 999 种音量输入工作模式，并记忆调用；</p> <p>12、热键操作：输入编组一键直达。</p>		
14	网络广播故障检测器	<p>电源供电：AC220V/50Hz；电源插座：国标三孔电源座；功耗：≤ 10W；接口类型：RJ45；通讯协议：TCP/IP,UDP；通讯速率：10/100Mbps；内存大小：8GB；保护方式：上电、过载、短路保护电路；安装方式：机架式；屏幕：3.5 寸触摸彩屏；工作温度：-30 ℃ -60 ℃；工作湿度：10%-90%。</p> <p>功能特点：</p> <p>1. 实时记录网络广播终端工作状态，异常报警；</p> <p>2. 实时检测广播网络状况，支持屏幕界面信息告警以及蜂鸣器告警；</p> <p>3. 允许设定网络故障报警阈值作为报警依据；</p> <p>4. 允许设定网络检测周期；</p> <p>5. 自动生成监测报表, 可通过 U 盘以及网络导出检测报表</p>	1	台
15	网络广播控制器	<p>电源供电：AC220V/50Hz；功耗：≤10W；屏幕尺寸：3 英寸；频率响应：20Hz-20KHz；谐波失真：THD≤0.1%；信噪比：≥85dB；音频模式：16 位立体声音质；通讯协议：TCP/IP；通讯速率：10/100Mbps；IO 接口：RJ45、国标三孔电源座、RCA；输出电压：AC220V/50Hz；输出功率：2200W；保护方式：上电、过载、短路保护。</p> <p>1、全网络信号接收：可任意接收来自服务器的广播节目，包括寻呼、消防警报等；</p> <p>2、高保真音频输出：数字音频解码输出；</p> <p>3、多节目源选择：可实现多节目源选择与切换；</p> <p>4、固定 IP 地址：支持固定静态的 IP 地址，当网络发生改变时地址不会丢失, IP 地址可通过软件及本机修改；</p> <p>5、数字音频调节：全数字高音、低音和主音量调节，调节更加清晰、灵活准确；</p> <p>6、本地电源控制：支持手动本地受控设备电源的触发控制；</p> <p>7、输出音量可调：支持本地解码音频的音量手动音量调节；</p> <p>8、网络续播：实时恢复异常终端的工作状态；</p> <p>9、程序远程更新：产品程序更新无须现场升级，通过网络远程更新、方便快捷；</p> <p>10、输出监听：通过软件操作可对所有终端监听播出的内容。</p>	2	台
16	网络终端音量控制软件	<p>1、首页：界面友好，操作性强，拥有功能导航菜单，丰富的文字引导，只需简单培训即可上手使用；</p> <p>2、全网络信号接收：可任意接收来自服务器的广播节目，包括寻呼、消防警报等；</p> <p>3、固定 IP 地址：终端有固定静态的 IP 地址，当网络发生改变时地址不会丢失, IP 地址可通过软件进行修改；</p> <p>4、音量控制：支持点对点终端通道音量调节，提供全体音量控制开关，一键发送；</p> <p>5、数字音频调节：全数字高音、低音和主音量调节，调节更加清晰、灵活准确；</p>	2	套

		6、网络终端管理：可监测网内所有终端的工作状态，并对各终端进行IP地址、时间、别名及音量大小设置； 7、随机背景音乐：指定背景音乐目录随机播放，避免重复播放同一乐曲。		
17	功率放大器 (240W)	额定输出 240W；二路话筒、三路线路输入，各路音量独立控制；自动静音，便于强插紧急广播；配有“叮咚”提示音，音量随静音话筒自动改变；高、低音调节，幅度可达正负 20dB；高、低各种阻抗输出；备有监听输出，也可扩接另一台功放；七单位 LED 电平指示；风扇随散热器温度自动换速，低速静音；自动静音，便于强插紧急广播；配有“叮咚”提示音，音量随静音话筒自动改变。	1	台
18	无线麦克风	调制方式：UHF；频率范围：780~910MHz；频率稳定：±0.005%；最大频偏：±25KHz；音频响应：40Hz~16KHz；信噪比/：≥95dB；动态范围：≥80dB；系统失真：≤0.2%；理想使用距离：300m；工作温度：-10℃~50℃；麦克风工作电压：1.5×2；接收机工作电压：110/220V，双频道接收、采用 UHF 频段、石英锁定频率、双液晶显示功能，具有“音码锁定”及“杂讯锁定”双重静音控制的最新功能，可防止点歌机、电脑杂音干扰。	1	台
19	8口交换机	8个10/100M自适应RJ45端口，每个端口：LINK/ACT，每设备：PWR、环路检测指示灯，存储转发，支持1.6Gbps背板宽带，支持2K的MAC地址表深度	2	台
20	光纤收发器	符合协议标准 IEEE 802.3-10BaseT，IEEE802.3u-100BaseTX/100Base-FX；百兆光口：100Base-FX，单模，百兆电口：10/100Base-TX 自适应以太网 RJ45 接口，传输距离：单模光纤：1310nm, 20km/40km（百兆）；1550nm, 60km/80km（百兆）	1	对
21	广播机柜	600*600*1800mm，标准机柜，黑色，前玻璃后网门	1	台
22	施工辅材	扎线、绝缘胶带、标签、螺丝、光纤熔接等	1	批

5.弱电机房

序号	设备名称	参数	数量	单位
1	机房地面防尘处理	防尘、地面刷3遍油漆	4	桶
2	全钢无边抗静电地板	600*600*35，三聚氰胺；极限集中载荷 N>8850；均布载荷 (N/平方米) >12500；系统电阻 (欧姆) 1.0x10 ⁵⁻⁸ ；防火性能 A 级	42	平方米
3	地板钢支架、紧固件及敷料	热镀锌钢板厚度：不小于 0.6mm	44	平
4	机房踢脚线	高：80mm，厚度：5mm	28	米
5	电源防雷器	可用于交流 220V/380V(50/60Hz)及以下的 TT、IT、TN-S、TN-C、TN-C-S 等供电系统，防止由于外界（雷击、电磁干扰等）或系统内部（系统拉合闸效应、感性及容性负载的启动和停止等）引起的脉冲浪涌及瞬间过电压对供电系统设备的损害	1	个

6	镀锌线槽	200×100mm, 静电喷塑, 壁厚 1.2mm, 包含: 接头、跨接线、连接片等	30	米
7	绝缘子固定桩	国标	30	个
8	地网铜带	3*30mm	30	米
9	接地汇流铜排	国标	3	个
10	UPS 主机	额定输出容量: 3KVA; 输入电压范围: 176-276V; 输入频率范围: 45-55Hz; 输出电压范围: 220±0.2%V	2	台
11	蓄电池	12V/65AH	16	台
12	电池柜	定做	2	个
13	UPS 配电箱	450*500*200mm	2	个
14	断路器	2P40A	2	个
15	空开	1P32A	6	个
16	PDU	8 位 10A	6	个
17	点型光电感烟火灾探测器	分布智能型 / 电子编码 / 内置 CPU/指示灯 360 度可见	2	个
18	探测器底座	配接探测器	2	个
19	火灾报警控制器	壁挂式/满载容量 16 点/带打印功能/含备电	1	个
20	气体灭火器	2kg, 工作压力 25.5MPA	2	个
21	空调	3P	1	台
22	打孔	250*150mm, 含水泥抹平, 刮腻子	1	个
23	施工辅助材	胶带、扎线、标签、螺丝及 UPS 连接线等	1	批

注: 1、供应商所报 硬盘录像机、电脑、显示器、UPS 主机、空调 属于最新“节能产品政府采购清单”强制采购的, 必须为节能产品政府采购清单中的产品, 否则其报价将被拒绝。对于其中同时列入“环境标志产品政府采购清单”的产品, 优先于只获得单项节能认证的产品。

2、供应商选用的网络交换机、公共广播、视频监控设备必须与原校园已采用的设备相互兼容, 以保证系统无缝对接, 且各系统设备的技术参数必须满足或优于以上技术要求的产品, 同时填写技术规范偏离表。

3、设备清单不得变更。且所投综合布线, 监控系统前端设备、存储设备, 广播系统设备及软件, 网络交换机必须为同一品牌的产品。

4、供应商在递交响应文件截止时间（____年__月__日__时）前须提供____的样品，样品未提供、提供不及时、不全或经询价小组认定不符合本项目要求者，其报价资格将被取消；未成交的样品由供应商自行运走，成交的样品将封存采购人处，交货时按样品验收。

5、本项目不接受进口产品，进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。

四. 其他说明：

所有的设备或材料（包括所有的配件）以及安装、调试、试运行等均需按照本系统的功能要求、规范及技术要求完成，并达到招标人要求。

五. 售后服务：

自接到采购单位服务要求后即时相应，对于不能即时解决的系统故障，中标供应商应书面承诺解决时限，并在 12 小时内提供相同档次的替代品供采购人使用，排除故障。

以该项目工程量清单中及图纸涉及的施工内容、该项目工程施工及保修全过程。

2. 满足现行国家、地方技术标准和要求：

- 2.1 国家相关部门颁发的现行技术规范、验收标准、强制性标准条文、操作规程等。
- 2.2 本工程适用的相关行业、部门的法规、技术规范、验收标准、操作规程。
- 2.3 山东省现行相关法规、技术规定。
- 2.4 工程所在地现行有关规定。

第三部分 供应商须知

A 总 则

1. 适用范围

本竞争性谈判竞争性谈判文件（以下简称谈判文件）仅适用于本次竞争性谈判邀请函中所叙述的内容。

2. 定义

2.1“采购人”系指莱阳市古柳中心初级中学。

2.2“采购代理机构”系指莱阳欣德建设工程招标代理有限责任公司。

2.3“供应商”系指向采购代理机构提交响应文件，响应谈判文件要求、参与谈判的法人。单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

2.4“成交供应商”系指由谈判小组按谈判文件规定的评审方法确定的质量和价格均能满足竞争性谈判文件实质性响应要求且最后报价最低，取得签订合同资格的供应商。

2.5“货物”系指成交供应商按谈判文件和合同的要求，向用户提供所需的货物及有关技术资料（包括安装调试和售后服务）。

2.6“服务”系指谈判文件规定卖方须承担的供货、安装调试、检验检测、技术支持、维修、售后服务以及其他相关的义务。

3. 合格的供应商

3.1供应商必须满足谈判文件规定的资格要求的各项条件。

3.2供应商必须遵守《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等有关的中国法律、法规和规定。

3.3供应商必须向采购代理机构购买谈判文件并登记备案。

3.4 供应商所投产品如有国家强制性标准规定的必须满足国家强制性标准规定的要求。

3.5 为本次项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本次项目的采购活动。

3.6 供应商必须满足谈判文件中其它资格要求。

4. 其它

4.1 无论谈判中的做法和结果如何，供应商均应自行承担所有与参加谈判活动有关的全部费用。

4.2 无论谈判结果如何，采购人或采购代理机构均无向供应商解释其成交/未成交原因的义务。

4.3 无论谈判结果如何，成交供应商的响应文件不予退还，未成交供应商的响应文件须留一份正本和一份副本存档，其余退还。

4.4 无论成交与否，已购买谈判文件的供应商对谈判文件负保密责任。

B 谈判文件说明

5. 谈判文件的组成

5.1 谈判文件用于阐明采购项目的服务范围、谈判程序、谈判内容、合同草签和条款以及评定成交的标准。具体包括以下内容：

- (1) 邀请函
- (2) 采购内容及技术要求
- (3) 供应商须知
- (4) 合同文本
- (5) 响应文件

5.2 谈判文件以中文编印，且以中文为准。

5.3 除非有特殊要求，谈判文件不单独提供项目所在地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，供应商被视为熟悉上述与履行供货合同有关的一切情况。

6. 谈判文件的澄清

6.1 供应商对谈判文件如有疑问，可要求澄清，应在提交响应文件截止时间前按谈判文件载明的通讯方式以书面形式（信函、传真）通知采购代理机构，采购代理机构将视情况确定采用适当方式予以澄清或以书面形式予以答复，并在其认为必要时，将不标明查询来源的书面答复发给已购买谈判文件的每一供应商。

6.2 凡对本次谈判提出的询问，均以采购代理机构的书面答复为准。

7. 谈判文件的修改

7.1 采购人对已发出的谈判文件进行必要澄清或者修改，澄清或者修改的内容

可能影响响应文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在谈判文件要求提交响应文件截止时间三个工作日前，以书面形式通知所有购买谈判文件的每一供应商。该澄清或者修改的内容为谈判文件的组成部分。供应商在收到该通知后应立即以书面的形式予以确认。

7.2 为使供应商在准备响应文件时有合理的时间考虑其响应文件的修改，采购人可酌情推迟递交响应文件截止时间和谈判时间，并以书面形式通知已购买谈判文件的每一供应商。

7.3 谈判文件的澄清与修改将构成谈判文件的一部分，对供应商有约束力。

C 响应文件的编写

8. 供应商应按谈判文件的要求准备响应文件，并保证所提供的全部资料的真实性、准确性及完整性，以使其响应文件对竞争性谈判文件做出实质性响应，否则其谈判资格有可能被谈判小组否决。

9. 语言及计量单位

9.1 响应文件及供应商和采购代理机构就谈判交换的文件和来往信件，应以中文书写。

9.2 除另有规定外，计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

10. 响应文件的组成（见附件）

响应文件须装订成册，并填写“响应文件资料清单、目录”，以方便阅读。

11. 响应文件格式

11.1 供应商应按谈判文件中提供的格式填写，响应文件正本和副本用 A4 幅面的纸张打印，一份正本，五份副本，并提供电子文档（光盘）密封在响应文件正本内，以供备份，电子文档及介质不退。

11.2 供应商必须按谈判文件的顺序对各章的每一项给予明确应答，必须清楚地表明是否满足谈判文件各章每一项的要求。

12. 报价

12.1 本工程的工程量清单的投标报价采用固定综合单价的方式进行报价。

12.2 投标报价是投标人依据采购人提供的工程量清单数量在投标文件中提出的各项支付金额的总和。

12.3 投标人的投标报价，应是完成工程量清单及施工图纸的全部内容（甩项除

外),不得以任何理由予以重复,并作为投标人计算单价或总价的依据。施工现场的“三通一平”(临时水、电、道路和场地平整)和障碍物的搬迁(或拆除)工作由中标单位负责组织实施,措施项目费报价中应包含以上费用,同时谈判文件规定的应由中标单位承担的各项费用也需一并考虑,结构工程无变化措施项目费一次性包死,中标后不再调整。报价时总承包服务费和排污费必须按规定全额计取,工程竣工后按实际发生额结算。

12.4 除非采购人对谈判文件予以修改,投标人应按采购人提供的工程量清单中列出的工程项目和工程量填报单价和合价。每一项目只允许有一个报价。任何有选择的报价将不予接受。投标人未填单价或合价的工程项目,在实施后,采购人将不予以支付,并视为该项费用已包括在其他有价款的单价或合价内。

12.5 本招标工程的施工地点为莱阳市古柳中学内,除非合同中另有规定,投标人在报价中具有投标价的工程量清单中所报的单价和合价,以及投标报价汇总表中的价格均应包括完成该工程项目的成本、利润、税金等费用。本工程综合单价还应充分考虑损耗、防雷、防水、防火等各种风险因素。

12.6 投标人应先到工地踏勘以充分了解施工现场情况、水电供应、道路装卸限制及任何其他足以影响承包价的情况,并充分考虑合同履行包含的风险责任、物价波动因素等一切不可预见费用,结合本企业情况,提出最优惠报价。投标报价为固定报价,采购人不接受有选择的报价。任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或工期延长申请将不被批准。

12.7 投标人无论中标与否,其投标所耗各项费用均自行承担。

12.8 技术规范要求的费用应包括在投标报价中。

12.9 该工程所需的材料采购严格执行报验制度,未经检验或检验不合格的材料、构件、半成品及成品不得用于工程。

12.10 乙方供材需经甲方验收,报验合格后方可使用。

12.11.1 投标人报价时应充分考虑材料价格风险因素,一旦中标其综合单价、材料单价在施工和结算中不予调整。

12.11.2 因查找地下管线及保护地下管线产生的费用(如人机配合、降效等)由投标人在清单中自行考虑,不予调整。如采购人要求投标人协助改造,投标人应无条件服从,费用由采购人负担,因此产生的合同价款调整按合同补充条款约定。

12.11.3 投标人不得因地上附着物未完全清理完成等原因不按采购人指令进入

现场施工，或因此要求延长工期、增加工程价款，由此导致费用增加在招标报价中一并考虑。

12.12 投标人报价不得高于招标控制价，否则废标。不得低于成本投标报价。

12.13 本项目招标代理服务费由成交投标人支付。

供应商只允许有一个报价，采购人和采购代理机构不接受有任何选择性的报价。

12.14 所有报价均用人民币填报。

13. 供应商资格及资格证明文件

详见附件格式七

14. 符合谈判文件规定的响应文件

14.1 供应商须提交证明其报价内容符合谈判文件规定的响应文件，作为响应文件的一部分。

14.2 工程量清单报价书应符合现行《建设工程工程量清单计价规范》的要求。

14.2.1 综合说明

14.2.1 供货范围明细表；

14.2.3 偏离表。

14.2.4 谈判文件要求提交的其它内容

15. 谈判保证金

15.1 谈判保证金为响应文件的组成部分之一。

15.2 供应商应向采购代理机构提交人民币¥4500.00元的谈判保证金。

15.3 谈判保证金用于保护采购人免受因供应商行为而蒙受的损失。

15.4 谈判保证金应当以支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交，以银行到帐时间为准。

15.5 谈判保证金在递交响应文件截止时间前交于采购代理机构，且应从其基本账户转出，出具保证金的单位名称必须和参加谈判的供应商名称一致（不允许以个人名义交纳保证金），否则将按无效保证金处理。

15.6 未按规定提交保证金的供应商，将失去谈判资格。

15.7 未成交的供应商在成交通知书发出后5日内予以无息退还。成交供应商的保证金在签订供货合同后5日内予以无息退还。

15.8 供应商发生下所列情形之一的，其保证金将不予退还。

（一）供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；

(二) 供应商在响应文件中提供虚假材料的;

(三) 除因不可抗力或谈判文件认可的情形以外, 成交供应商不与采购人签订合同的;

(四) 供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的;

(五) 竞争性谈判文件规定的其他情形。

16. 报价有效期

16.1 自提交响应文件之日起, 有效期为 90 日历日。有效期短于这个规定期限的, 将被拒绝。

16.2 特殊情况下, 在响应文件有效期满之前, 采购人和采购代理机构可以以书面形式要求供应商同意延长有效期。供应商可以书面形式拒绝或接受上述要求。拒绝延长有效期的供应商有权收回谈判保证金, 同意延长有效期的供应商应当相应延长其保证金的有效期, 但不得修改实质性内容。

17. 响应文件的签署、密封和标记

17.1 响应文件必须用A4幅面纸打印。供应商应提交“响应文件”一份正本和 五 份副本及一份电子文档。每套“响应文件”应注明“正本”或“副本”字样。一旦正本和副本有差异, 以正本为准。电子文档存储介质应当为光盘, 并注明供应商名称。

17.2 响应文件正、副本封面应由供应商法定代表人或其授权的全权代表人签字, 并加盖单位公章。一旦正本和副本有差异, 以正本为准。

17.3 响应文件除对错处作必要修改外, 不允许有加行、涂抹或改写。若有修改须由签署响应文件的人在旁边签字才有效。响应文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由供应商自己承担。

17.4 供应商应将响应文件密封, 在正面注明项目编号、项目名称、供应商名称, 在封口处注明“于 2016 年 9 月 14 日 13 时 00 分(北京时间)之前不准启封”字样, 并加盖单位公章。

D 响应文件的提交

18. 报价单位如未提供以下资格证明文件, 按无效报价处理。

详见附件格式

19. 提交响应文件时间: 2016 年 9 月 14 日 12:30-13:00 (北京时间)

提交响应文件的截止时间: 2016 年 9 月 14 日 13:00 (北京时间)

谈判地点：莱阳市政府采购大厅（莱阳市旌阳路33号）

20. 逾期送达的或者未送达指定地点的、未按谈判文件要求密封的不予接受。

21. 采购代理机构拒绝接受电话、传真、电子邮件方式的响应文件。

22. 供应商在提交响应文件后可对其响应文件进行修改或撤消，但采购人和采购代理机构须在递交响应文件截止时间之前收到该修改或撤消的书面通知，该通知须有经正式授权的供应商代表签字。已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据谈判情况退出谈判。采购人、采购代理机构应当退还退出谈判的供应商的保证金。

E 报价、谈判、成交

23. 响应文件属下列情况之一的，为未对谈判文件做出实质性响应，不得进入具体谈判程序：

(1) 未按谈判文件要求提交保证金或提供的保证金有瑕疵；

(2) 响应文件未加盖公章并无法定代表人或法定代表人授权的代理人签字或盖章的；

(3) 供应商未按谈判文件要求提供合格的资格证明文件的；

(4) 无法定代表人出具的授权委托书的；

(5) 供应商提供的响应文件不完整，未按规定报价，未按要求列出详细方案、所报设备的技术性能、参数的详细描述，未提供公开印刷的产品样本或检测报告或者完全复制谈判文件中的技术要求，且无法通过修改、补充达到谈判文件的要求，导致评审委员会无法比较和评审的；

(6) 响应文件中的技术方案、规格、技术标准明显不符合谈判文件要求；

(7) 响应文件附有采购人不能接受的条件；

(8) 未经财政部门核准，提供进口产品的；

(9) 报价超过采购预算的；

(10) 未全部响应竞争性谈判文件规定的实质性要求的；

(11) 法律、法规规定的其他情况。

24. 响应文件属下列情形之一的，该供应商不得进入具体谈判程序，谈判保证金不予退还。并按照《中华人民共和国政府采购法》等相关法律、法规及规章制度的规定，监督部门根据情节处以一至三年内禁止参加政府采购活动。供应商给采购人

造成损失的，采购人有索赔的权利。

- (1) 提供的有关资格、证明文件不真实，提供虚假报价材料的；
- (2) 谈判会议开始后，供应商撤回响应文件，退出谈判的；
- (3) 供应商串通报价的；
- (4) 供应商向采购代理机构、专家提供不正当利益的；
- (5) 成交供应商不按规定要求签订供货合同的；
- (6) 法律、法规规定的其他情况。

25. 谈判小组

25.1 采购小组将根据本项目的特点组成谈判小组，谈判小组负责对响应文件进行综合评审，评选出成交供应商。

25.2 谈判小组由有关方面的专家及采购人代表等三人的单数组成，采购人代表不得担任评审委员会的主要负责人。评审专家由采购代理机构从省政府评审专家库中随机抽取。抽取的专家数量无法满足评审要求的，可以采取选择性确定方式补足。评审专家的抽取和使用应当严格保密。

26. 谈判原则

26.1 物有所值的原则；

26.2 统一性原则：谈判小组将按照统一的原则和方法，对各供应商的响应文件进行评审；

26.3 独立性原则：评审工作在谈判小组内部独立进行，不受外界任何因素干扰和影响，谈判小组成员对出具专家意见承担个人责任；

26.4 少数服从多数原则：谈判小组成员应当依法独立评审，遵守评审工作纪律。对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出评审结论；持不同意见的谈判小组成员应当在评审报告上签署不同意见并说明理由；不签署不同意见的，视为同意。

26.5 节能环保原则：在本次采购活动中，应当优先购买节能、环保产品。节能、环保产品，是指列入财政部、国家发展改革委制定的《节能产品政府采购清单》和财政部、国家环境保护总局制定的《环境标志产品政府采购清单》的产品。

26.6 促进中小企业、支持监狱企业发展原则：依据财政部、工信部等部委发布的《政府采购促进中小企业发展暂行办法》、工信部等部委发布的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》及财政部、司法部发布的《关于政府采购支持监狱企业发

展有关问题的通知》的规定,在本次采购活动中,将给予中小企业、监狱企业价格扣除的政府采购政策优惠。

27. 谈判程序

27.1 采购谈判在烟台市政府采购大厅会议室进行。

27.2 谈判小组依据谈判文件的规定,对响应文件的有效性、完整性和对谈判文件的响应程度进行审查,以确定是否对谈判文件的要求做出实质性响应。未对谈判文件做实质性响应的供应商,不得进入具体谈判程序。

27.3 在谈判文件及程序符合法律规定的前提下,递交响应文件或对谈判文件做出实质响应的供应商只有两家时,应中止谈判,重新组织采购。重新采购后,递交响应文件或对谈判文件做出实质响应的供应商仍有两家时,在书面征得供应商及采购人同意后,经政府采购监督管理部门批准,可以按照公平、公正和竞争原则,继续进行谈判采购。

27.4 谈判小组所有成员集中与进入谈判程序的供应商分别进行谈判,谈判文件有实质性改动的,谈判小组将以书面形式通知所有进入谈判程序的供应商。

27.5 谈判过程中,如有实质性变动的内容,须经采购人代表确认。对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分,谈判小组应当及时以书面形式同时通知所有参加谈判的供应商。谈判结束后,所有进入程序的供应商在规定的时间内进行书面最后报价,谈判小组最后根据质量和服务均能满足竞争性谈判文件实质性响应要求且最后报价最低的原则确定成交供应商。

注:(1)在符合采购需求、质量和服务均能满足竞争性谈判文件要求下,如所报全部产品均为节能、环保产品,在其报价不高于一般产品最低报价 10%的,应当确定节能、环保产品供应商为成交供应商[如只有部分产品为节能、环保产品,在其报价不高于一般产品最低报价(节能、环保产品报价/总报价 \times 10%)的],应当确定节能、环保产品供应商为成交供应商。(只适用于有节能环保的单类产品采购(须提供《节能产品政府采购清单》或《环境标志产品政府采购清单》当前页复印件)。

(2)如为中小微企业、监狱企业,应按照工信部等部委发布的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》及财政部、司法部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》的规定,在政府采购活动中,对中小微企业、监狱企业给予评审中价格扣除的政府采购政策优惠。其中:中小微企业价格给予 8%的扣除;监狱企业价格给予 6%的扣除(供应商如为中小微企业,须提供①《中小企业声明函》、详

见附件格式 10)，否则评审时不予承认；供应商如为监狱企业，须提供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复印件，否则评审时不予承认。

27.6 谈判文件不能完整、明确列明采购需求，需要由供应商提供最终设计方案或者解决方案的，在谈判结束后，谈判小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐3家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。

27.7 采购人或者采购代理机构不得通过对样品进行检测、对供应商进行考察等方式改变评审结果。

28. 谈判纪律

28.1 谈判小组内部讨论的情况和意见必须保密，任何人不得以任何形式透露给供应商或与供应商有关的单位或个人；

28.2 在谈判过程中，供应商不得以任何形式对谈判小组成员进行旨在影响谈判结果的私下接触，否则取消其谈判资格；

28.3 在谈判过程中，供应商对响应文件的内容在符合谈判文件的前提下可进行修改，但最终报价必须以书面形式确认。

28.4 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- （一）参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；
- （二）参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；
- （三）参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- （四）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- （五）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

采购人员与供应商有利害关系而不依法回避的，由财政部门给予警告，并处2000元以上2万元以下的罚款。

29. 成交通知书

29.1 谈判结束后，由采购人、采购代理机构向成交供应商签发《成交通知书》，

《成交通知书》一经发出即产生法律效力。

29.2 《成交通知书》将作为签订合同的依据，且是合同的一个组成部分。

29.3 采购代理机构将向未成交的供应商通知未成交结果，并在公布成交结果 5 日内无息退还其谈判保证金。

29.4 对未成交者，采购代理机构不对未成交原因做出解释。

30. 授予合同时变更数量的权力

采购人在授予合同时有权对采购内容的数量和服务予以增加或减少，须经财政部门批准后，按成交单价相应调整总价。

31. 签订合同

31.1 成交供应商须按《成交通知书》指定的时间、地点按照竞争性谈判文件和响应文件确定的事项与采购人签订政府采购合同，签订政府采购合同的时间在《中标通知书》发出之日三十日内。

31.2 谈判文件、成交供应商的响应文件及其澄清、承诺文件等等均有法律约束力，均是合同的组成部分。

31.3 如成交供应商拒签合同，则按违约处理，并没收其谈判保证金。

31. 成交服务费及公证费

本次采购收取成交服务费为人民币¥3000 元、公证费为人民币¥500.00 元，均由成交供应商支付。

32. 解释权

32.1. 本谈判文件的最终解释权为采购人，解释以采购人的书面解释为准。

32. 竞争性谈判文件未做须知明示，而又有相关法律、法规规定的，供应商应同时遵守相关法律、法规。

第四部分 合同主要条款

本工程合同使用中华人民共和国建设部、国家工商行政管理局 2013 年制定的《**建设工程施工合同**》（GF-2013-0201）

（一）协议书及通用合同条款

1.1 合同协议书格式详见《建设工程施工合同》中的第一部分，详细内容按照招标文件和中标人的投标文件填写。

1.2 本工程通用合同条款执行《建设工程施工合同》中的通用合同条款；

（二）专用合同条款

对《建设工程施工合同》中的专用合同条款，招标人和投标人签订合同时，将参照下内容签订：

1.3 法律

适用于合同的法律：《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国招标投标法》、《建设工程质量管理条例》、《中华人民共和国政府采购法》等。

1.4 标准及规范

1.4.1 适用于工程的标准和规范包括：《建筑工程施工发包与承包计价管理办法》、《山东省建筑安全生产管理规定》、《山东省〈建筑工程安全防护、文明施工措施费用及使用管理规定〉实施细则》、《清单消耗量定额》、《工程理清单计价规范》等。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序：

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）中标通知书（如果有）；
- （2）投标函及其附录（如果有）；
- （3）专用合同条款及其附件；
- （4）通用合同条款；
- （5）技术标准和要求；
- （6）图纸；
- （7）已标价工程量清单或预算书；
- （8）其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供

本工程无图纸，仅有说明书（附后）

12. 合同价格、计量与支付

12.1 合同价格形式

固定综合单价合同。

综合单价包含的风险范围：主要是价的风险。

风险以外合同价格的调整方法：

1) 有清单报价的项目执行清单报价的综合单价；

2) 施工做法相类似的项目，可借用类似清单报价项目的综合单价，并在单价分析中置换主材价格，其他子项不变，作为此项目的综合单价；

3) 无清单项目按《山东省市政工程消耗量定额》及烟台市财政[2005]8号文执行，其中人工费莱财【2014】24号文规定执行。

12.2 工程预付款

本工程无预付款。

12.3 计量

12.3.2 计量周期

关于计量周期的约定：承包人应于每月 25 日提报本月已完工程量报表，监理工程师、发包人、财政部门收到工程量报表后 5 日内审核完毕，返还给承包人后作为付款依据。

12.4 工程进度款支付

12.4.1 付款周期

双方约定的工程款支付的方式和时间：工程竣工验收合格后，第一年内付至合同价款的 90%；第二年内工程无任何质量问题付清余款 10%（无息）。

14. 竣工结算

14.2 竣工结算审核

发包人完成竣工付款的期限：（双方合同约定）。

15. 缺陷责任期与保修

15.2 缺陷责任期

缺陷责任期的具体期限：自实际竣工日起计算，最不超过 24 个月。

15.4 保修

15.4.3 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：48 小时内到场。

16. 本合同一式六份，甲、乙双方各执两份，莱阳欣德建设工程招标代理有限责任公司、莱阳市政府采购管理办公室各一份。

甲 方：

名称：（盖章）

法定代表人（签字）：

授权代表（签字）：

开户银行：

银行帐号：

时间： 年 月 日

乙 方：

名称：（盖章）

法定代表人（签字）：

授权代表（签字）：

开户银行：

银行帐号：

第五部分 响应文件

附件格式1:

报 价 函

(代理机构名称):

(报价单位全称)授权(全权代表姓名)(职务、职称)为全权代表,参加贵方组织的(项目编号)采购项目的有关活动,并参加谈判。为此:

1、我单位提供竞争性谈判文件规定的全部响应文件:响应文件(正本一份、副本份)。

2、总报价详见报价一览表。

3、我单位保证遵守谈判文件中的有关规定,并保证忠实地执行甲乙双方所签的经济合同,并承担合同规定的责任义务。

4、我单位同意按采购人要求提供任何与本次谈判有关的数据、情况和资料。

5、我单位保证按本项目竞争性谈判文件中规定的条款参与谈判活动,并为自身的行为承担相应的责任。出现违反国家法律法规和本项目谈判文件规定的行为,愿意接受相应的处罚并承担由此引起的赔偿责任。

6、本响应文件自报价之日起90日历日内有效。

7、我们已经详细审查全部竞争性谈判文件,包括修改文件(如有的话)以及全部参考资料和有关附件,我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

8、我单位_____ (提供或未提供)的 _____ 产品为《节能产品政府采购清单》或《环境标志产品政府采购清单》中的节能环保产品,《节能产品政府采购清单》或《环境标志产品政府采购清单》详见_____页。

9、根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库【2011】181号)或财政部、司法部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》的规定,我单位为_____ (请填写:中型、小型、微型或监狱)企业(相关证明材料后附)。

10、在规定的时间内(在响应文件有效期内),如果我们退出谈判,保证金将被贵方没收。

11、我单位完全理解贵方不一定要接受最低价的报价或收到的任何报价。

与本项目有关的一切往来通讯请寄:

地址: _____ 邮编: _____ 电话: _____ 传真: _____

报价单位(盖章):

全权代表(签字):

日 期

附件格式2:

报价一览表

单位： 元

项目编号：

项目名称	数量	总报价 (人民币元)	交货期 (竣工期)	质保期	备注
	一宗	大写： 小写：			

供应商授权代表签字：

职务：

日期：二〇一六年__月__日

报价单位全称（盖章）：

- 注：1. 供应商必须填写报价一览表。
2. 报价以元为单位。
3. 报价一览表必须按照要求填写齐全。

附件格式3:

已标价工程量清单报价书

投标单位应执行现行的《建设工程工程量清单计价规范》，按工程量清单计价表格编制

- 1、投标总价
- 2、单项工程费用汇总表
- 3、单位工程费用汇总表
- 4、分部分项工程量清单计价表
- 5、措施项目清单计价表
- 6、其他项目清单计价表
- 7、主要材料价格表

注：合计总价应与开标（报价）一览表总报价一致。

附件格式4:

偏离表

技术规格、参数偏离表

供应商名称:

序号	谈判文件条款		响应文件条款	
	条款号	条款内容	条款号	条款内容

授权代表签字:

日期: 年 月 日

商务条款偏离表

序号	谈判文件条款		响应文件条款	
	条款号	条款内容	条款号	条款内容

授权代表签字:

日期: 年 月 日

1. 如无偏离请注明“无”字。
2. 如供应商在偏离表中无注明, 响应文件与谈判文件不一致或差异, 以谈判文件为准。
3. 商务偏离中交货期、付款方式、质保期条款的负偏离视为不影响报价判文件的实质性要求。

附件格式5:

综合说明

1 投标人的总体情况、技术实力，生产能力；所提供设备、劳动力或服务的总体情况等
的综述或企业基本状况表；

2. 工程工期、付款方式及质保期；

3. 其它需要说明的内容。

附件格式6:

1. 保证金交纳凭证复印件;
2. 其它需要说明的内容。

附件格式7:

资格证明文件

- 1、企业营业执照、税务登记证副本复印件；
- 2、针对此次采购活动的法人代表授权书原件和授权代表身份证明（身份证、军官证）原件（其它证件无效）；

3. 资质证书、安全生产许可证、建造师证书；

3. 其它资格证明文件。

注：以上证书须注意有效期，谈判时须带原件。

须 知

- 1、对所附表格中要求的资料和询问应做出肯定的回答。
- 2、资格文件的签字人应保证他所做的声明及对一切问题的回答的真实性和准确性。
- 3、提供的资格文件将被据此进行评价和判断，确定供应商的资格和履约能力。
- 4、提交的文件将给予保密。
- 5、全部文件应以中文书写，一式六份。

附件格式8:

法人代表授权书格式

_____:

_____ (供应商全称) 法人代表_____授权
(全权代表姓名、身份证号码) 为全权代表, 参加你处组织的_____项目 (项目编号) 采购活动, 全权处理采购活动及合同签订中的一切事宜。全权代表无转委托权。

法人代表签字或盖章:

供应商全称 (公章):

日 期:

附:

全权代表姓名:

职 务:

详细通讯地址:

邮 政 编 码:

传 真:

电 话:

附: 全权代表身份证复印件

附件格式10:

中小企业声明函

项目编号、包号: _____

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。

年 月 日

第六部分 工程量清单

工程量清单由莱阳市财政局评审中心提供。

(工程量清单后附)

附件 A 关于印发《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的通知

财库〔2011〕181号

党中央有关部门，国务院各部委、各直属机构，全国人大常委会办公厅，全国政协办公厅，高法院，高检院，有关人民团体，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、工业和信息化主管部门，新疆生产建设兵团财务局、工业和信息化主管部门：

为贯彻落实《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），发挥政府采购的政策功能，促进中小企业发展，根据《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国中小企业促进法》，财政部、工业和信息化部制定了《政府采购促进中小企业发展暂行办法》。现印发给你们，请遵照执行。

附件：政府采购促进中小企业发展暂行办法

财政部 工业和信息化部

二〇一一年十二月二十九日

政府采购促进中小企业发展暂行办法

第一条 为了发挥政府采购的政策功能，促进符合国家经济和社会发展政策目标，产品、服务、信誉较好的中小企业发展，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等有关法律法规，制定本办法。

第二条 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。

第三条 任何单位和个人不得阻挠和限制中小企业自由进入本地区和本行业的政府采购市场，政府采购活动不得以注册资本金、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等供应商的规模条件对中小企业实行差别待遇或者歧视待遇。

第四条 负有编制部门预算职责的各部门（以下简称各部门），应当加强政府采购计划的编

制工作，制定向中小企业采购的具体方案，统筹确定本部门（含所属各单位，下同）面向中小企业采购的项目。在满足机构自身运转和提供公共服务基本需求的前提下，应当预留本部门年度政府采购项目预算总额的30%以上，专门面向中小企业采购，其中，预留给小型和微型企业的比例不低于60%。

采购人或者采购代理机构在组织采购活动时，应当在招标文件或谈判文件、询价文件中注明该项目专门面向中小企业或小型、微型企业采购。

第五条 对于非专门面向中小企业的项目，采购人或者采购代理机构应当在招标文件或者谈判文件、询价文件中作出规定，对小型和微型企业产品的价格给予6%-10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，具体扣除比例由采购人或者采购代理机构确定。

参加政府采购活动的中小企业应当提供本办法规定的《中小企业声明函》（见附件）。

第六条 鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动。联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，可给予联合体2%-3%的价格扣除。

联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受本办法第四条、第五条规定的扶持政策。

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。

第七条 中小企业依据本办法第四条、第五条、第六条规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得分包或转包给大型企业。

第八条 鼓励采购人允许获得政府采购合同的大型企业依法向中小企业分包。

大型企业向中小企业分包的金额，计入面向中小企业采购的统计数额。

第九条 鼓励采购人在与中小企业签订政府采购合同时，在履约保证金、付款期限、付款方式等方面给予中小企业适当支持。采购人应当按照合同约定按时足额支付采购资金。

第十条 鼓励在政府采购活动中引入信用担保手段，为中小企业在融资、投标保证、履约保证等方面提供专业化的担保服务。

第十一条 各级财政部门和有关部门应当加大对中小企业参与政府采购的培训指导及专业化咨询服务力度，提高中小企业参与政府采购活动的的能力。

第十二条 各部门应当每年第一季度向同级财政部门报告本部门上一年度面向中小企业采购的具体情况，并在财政部指定的政府采购发布媒体公开预留项目执行情况以及本部门其他项目面向中小企业采购的情况。

第十三条 各级财政部门应当积极推进政府采购信息化建设，提高政府采购信息发布透明度，提供便于中小企业获取政府采购信息的稳定渠道。

第十四条 各级财政部门会同中小企业主管部门建立健全政府采购促进中小企业发展的有关制度，加强有关政策执行情况的监督检查。

各部门负责对本部门政府采购促进中小企业发展各项工作的执行和管理。

第十五条 政府采购监督检查和投诉处理中对中小企业的认定，由企业所在地的县级以上中小企业主管部门负责。

第十六条 采购人、采购代理机构或者中小企业在政府采购活动中有违法违规行为的，依照政府采购法及有关法律法规处理。

第十七条 本办法由财政部、工业和信息化部负责解释。

第十八条 本办法自 2012 年 1 月 1 日起施行。

附件 B 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

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

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

二〇一一年六月十八日

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），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（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）**农、林、牧、渔业**。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）**工业**。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以

下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

(三) 建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

(四) 批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

(五) 零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(六) 交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

(七) 仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(八) 邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(九) 住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；

从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从

业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计局据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。