

平顶山市红十字中心血站
信息化建设项目

合 同

供 货 方：平顶山市善行商贸有限公司

日 期：2023年5月17日

甲 方：平顶山市红十字中心血站

乙 方：平顶山市善行商贸有限公司

根据平顶山市红十字中心血站信息化建设项目（采购编号：2023-04-174）第三标段的中中标结果及其他有关法律、法规之规定，甲乙双方经过平等协商，确认根据下列条款订立本合同，以资共同遵照执行。

一、供货清单及合同总金额：

合同总金额为：柒拾贰万玖仟捌佰圆整（小写：729800 元）。报价包括货物(服务)报价和标准附件、运输、装卸、售后服务、维护所需的各种费用及必要的保险费用和各项税金等一切费用。（以上价款以人民币进行结算）

供货详细清单见附表。

二、交货时间、方式和运输方式及费用

1. 供货日期：以甲方通知的实施时间为准。

2. 交货方式：对于货物清单，甲方同意乙方可以按照一次性交货或分批交货形式履行合同交货义务。

3. 运输方式以及运费承担：由乙方选择合适的运输方式运达交货地点，运费由乙方承担。

三、结算方式：

签订合同后，甲方支付合同金额的 30%（218940 元），乙方按照本项目需求安排订货。按合同要求安装、调试，所有设备系统正常运行时，甲方支付合同金额 50%（364900 元），待设备系统无故障正常运行 1 个月后，甲方支付剩余的货款，即合同金额的 20%（145960 元）。

四、安装、调试、培训及验收：

1. 乙方应在合同规定的时间内将中标设备送达甲方指定地点并做好安装、调试、培训等相关工作。

2. 设备运抵现场后，甲方将根据情况对设备的品牌、名称、数量等资料进行查验。查验不合格的，乙方须无条件调换或退货，造成的损失应由乙方

负责。设备安装调试完毕后，由甲方组织验收，验收合格后在验收单上签字。

五、保修期

乙方对本项目中供应的货物及服务，免费保修二年，超过保修期后，对所供应的设备终身免费维护。

六、违约责任：

1. 货物安装超过规定期限时，每延期一日，乙方须支付未交付货物部分货款的 5% 作为赔偿，赔偿费用从质量保证金扣除，延期赔偿额最高不超过货物总价 5%。如超过安装期 15 日还未能全部安装完毕，甲方有权终止合同。乙方须承担由此造成的一切损失。

2. 甲方无正当理由拒收乙方按约提供的设备，应向乙方支付该设备总金额 3% 的违约金。

3. 甲方未按合同规定的时间向乙方支付合同款，每超过一天按未交付货款部分的 5% 向乙方支付违约金，违约金最高不超过货物总价 5%。

4. 若由于甲方的原因致使乙方不能按期安装调试完毕的，乙方不承担相应的违约责任。

七、质量要求及技术标准：

产品的质量要求和技术标准，按照原厂商的规定，乙方保证提供的产品为未开封的全新原装产品，产品所有部件为原厂正品，并保证甲方获得正规渠道的产品，从而享有厂家全面的售后服务。

八、不可抗力：

任何一方因不可抗力的原因，不能履行合同，应及时通知对方，在取得有关部门的证明和对方谅解的情况下，经双方协商一致，可延期履行合同，或更改合同中的某些条款。

九、解决纠纷的方式：

如履行本合同发生争议，双方应首先协商解决。如协商不成，可依法提请仲裁。

十、售后服务承诺：

(1) 保证按照招标文件的要求和我方投标文件的承诺，按不低于投标文件中的优惠率向贵单位提供优质的货物和服务。

(2) 保证对贵单位的采购优先安排。

(3) 保证向贵单位提供免费送货、安装、调试和培训服务。

(4) 我单位严格按照招标文件和投标文件中“售后服务条款”向贵单位提供售后服务，并保证所提供的售后服务不低于生产厂商的标准。

(5) 维修响应时间在4个小时内，保修期内提供免费上门维修服务。

(6) 保证维修零配件供应。保修期外零配件价格和人工费不高于市场价格。

(7) 建立贵单位采购资料档案，并免费为贵单位提供咨询服务。

十一、其他：

1、本合同经购货方、供货方法定代表人或其委托人签字并加盖公章后生效。

2、本合同一式五份，甲方三份、乙方两份。

甲方单位名称：平顶山市红十字中心血站
开户行：中原银行平顶山长安路支行
账号：600013686209016

法定代表人或代理人：

钱经国

日期：2023年5月17日

乙方单位名称：平顶山市善行商贸有限公司
开户行：中信银行平顶山建设东路支行
账号：8111101012401664922

法定代表人或代理人：

梁乃仙

日期：2023年5月17日

附表：供货清单及金额：

一、基础装修

序号	产品名称	技术参数及指标	单位	数量	单价	合计
1	顶部防尘	环保专用防尘漆	平方	85	62	5270
2	Φ8 吊杆及挂件	Φ8, 国标 Φ8, 单点悬挂大于 100kg	平方	50	56	2800
3	吊顶基础骨架	U 型 38 主骨非上人	平方	50	63	3150
4	L 型金属收边条	L 型, L=20、颜色和吊顶顶板一致	米	35	5.6	196
5	金属微孔板吊顶	轻钢龙骨铝合金微孔方形天花板, 内藏吸音棉, 采用乳白色, 冷色调, 暗龙骨方式	平方	60	150	9000
6	嵌入式 LED 灯	1. 名称: LED 面板灯; 2. 型号: 600*600; 3. 规格: 亚克力面板; 4. 安装形式: 吊顶安装;	个	9	480	4320
7	桥架	1. 名称: 开放式弱电桥架 2. 规格型号: 300mm 3. 材质: 铝合金 4. 含桥架支吊架、紧固件等各种组件	m	28	235	6580
8	机房周边地板角铁支撑	30 角钢沿四周墙边焊接, 固结, 打磨焊点, 刷防锈漆两遍	米	18	75	1350
9	机房斜坡	定制	项	1	1180	1180
10	保温棉及锡箔布	1. 保温隔热部位: 地面, 2. 保温隔热材料品种、规格、厚度: 20mm 防火保温棉	平方	65	72	4680
11	防静电活动地板	高耐磨三聚氰胺高压层装饰贴面 (HPL) 抗静电活动地板, 其耐磨大于 2000 转, HPL 厚度 1.5mm; 规格型号: 600*600; 地板架设高度设计为 350mm 高, 地板配套附件 (支座、桁梁) 均为全钢组件; 机械性能: 地板的中心当使用压头直径 Φ 26mm, 最大挠度 ≤ 2mm 时的集中载荷为 3550N; 地板的电性能: 温度为 15~30℃, 相对湿度 30~75% 时, 地板的系统电阻为 $1 \times 10^6 \sim 1 \times 10^{10} \Omega$ 。同时, 地板覆盖层材料具有耐久性防静电性能; 地板的燃烧性能: 地板表面覆盖层材料及边缘装饰材料使用阻燃材料, 其燃烧性能达到国家 A 级、不燃。	平方	60	320	19200
12	墙面抗静电彩钢板	成品厚度: ≥12.5mm (静电涂装钢板+石膏板); 烤漆钢板基材厚度: 热镀锌钢板 $t=0.6\text{mm} \pm 0.08\text{mm}$, 正面烤漆膜厚 ≥25um; 背衬材料: 国际知名品牌石膏板; 钢板涂装工艺: 国际标准静电涂装技术; 墙板连接边: 采用冲压工艺制成 V 型耳朵边; 抗压性能: 1200pa 防火性能: 通过国家 GB/T9978.1-2008 GB/T 9978.8-2008 (防火时效 120min), 并通过国家 GB/T 5464-2010、GB/T 14402-2007、GB/T 8624-2012 (燃烧性能 A1 级) 隔声性能: 通过国内权威机构检测, 隔声性能达到 RW47Db; 防静电: 通过信息产业防静电产品质量监督检验中心检测 环保性能: 通过国家 GB18580-2001《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》甲醛释放量 ≤ 0.3mg/L, GB6566-2010《建筑材料放射性核素限量》达到 A 类装饰装修材料标准、通过 ISO9001、ISO14001, ISO18001 质量认证	平方	128	385	49280

13	石膏板装饰	后墙墙面覆盖装饰, 窗户二次封堵	平方	41	90	3690
14	地面防尘漆	机房地面防水漆和环氧地坪两次 2-3mm	平米	90	48	4320
15	踢脚线	0.8mm 拉丝不锈钢, 100mm 高	米	35	25	875
16	踢脚线基层	0.9mm 澳松板	米	35	16	560
17	设备地面加固	10#工字钢, 整体设备承重	米	27	310	8370
18	设备称重	机柜底座, 50mm 宽的镀锌钝化角钢制作, 表面必须平整, 分别置于机柜底部	个	7	750	5250
19	电池架地面加固	电池柜底座, 50mm 宽的镀锌钝化角钢制作, 表面必须平整, 分别置于电池柜底部	个	1	2580	2580
20	照明开关	1. 名称: 双联开关; 2. 材质: 塑料; 3. 规格: 国标; 4. 安装方式: 暗装;	个	2	22	44
21	插座	1. 名称: 单相五孔插座; 2. 材质: 塑料; 3. 规格: 国标; 4. 安装方式: 暗装;	个	4	22	88
22	配线	1. 名称: 电气配线; 2. 配线形式; 3. 规格型号: BV-2.5; 4. 材质: 铜芯	米	180	7	1260
23	配线	1. 名称: 电气配线; 2. 配线形式; 3. 规格型号: BV-.6; 4. 材质: 铜芯	米	60	10	600
24	配管	1. 名称: 电气配管; 2. 材质: 彩钢管; 3. 规格: DN32; 4. 配置形式: 综合考虑含墙体开槽及恢复;	米	25	38	950
25	清理	垃圾清运	项	1	1800	1800
26	室内保洁	两次保洁	项	1	1350	1350
27	施工费	含静电地板、彩钢板、承重架、室内整体装修、等	项	1	9000	9000
28	桌椅	控制室座椅板凳	套	2	1280	2560

二、新风系统

序号	产品名称	技术参数及指标	单位	数量	单价	合计
1	轴流新风机	名称: 吸顶式新风机; 技术参数: 新风量(M3/h): 800; 电机: 直流电机; 形式: 双向流热回收; 电压(V): 220/50; 功率(W): 300W; 电流(A): 0.75; 机外余压(Pa): 115; 热交换(%): 70-74; 噪声(dB): 38	台	1	9380	9380
2	碳钢通风管道	1. 名称: 风道; 2. 材质: 镀锌钢板; 3. 形状: 矩形; 4. 规格: 150*250mm;	米	28	128	3584
3	通风管道绝热	1. 绝热材料品种: 阻燃橡塑保温材料; 2. 绝热厚度: 1.8mm;	平方	75	60	4500

4	碳钢阀门	1.名称: 70° C 电动防火阀; 2.规格型号: 200*200; 3.类型: 常开, 火灾时关闭;	个	4	680	2720
5	碳钢风口、散流器、百叶窗	1.名称: 单层百叶回风口; 2.规格型号: 200*200;	个	2	70	140
6	碳钢风口、散流器、百叶窗	1.名称: 防雨百叶; 2.规格型号: 200*200;	个	2	58	116
7	配线	1.名称: 电气配线; 2.配线形式: 管内穿线; 3.规格型号: BV-4; 4.材质: 铜芯;	米	60	7	420
8	配管	1.名称: 电气配管; 2.材质: 彩钢管; 3.规格: DN32; 4.配置形式: 综合考虑含墙体开槽及恢复;	米	32	38	1216
9	吊杆通丝	Φ8, 国标 Φ8, 单点悬挂大于 100kg	米	20	36	720
11	施工费	含管道安装、其他设备安装等	项	1	4260	4260
三、消防系统						
序号	产品名称	技术参数及指标	单位	数量	单价	合计
1	点型光电感烟火灾探测器	1.名称: 感烟探测器; 2.规格型号: 3.线制: 总线制;	个	16	178	2848
2	点型感温火灾探测器	1.名称: 感温探测器; 2.规格型号: 3.线制: 总线制;	个	16	160	2560
3	通用底座	1.名称: 通用底座; 2.规格型号:	个	24	52	1248
4	火灾声光报警器	1.名称: 声光报警器; 2.规格:	个	1	9590	9590
5	火灾报警控制系统	1.名称: 火灾报警控制软件系统; 2.规格:	套	1	7490	7490
6	UPS 检测模块	1.名称: UPS 检测模块; 2.规格:	个	1	1180	1180
8	气体释放报警器	1.名称: 气体释放报警器; 2.规格:	个	1	3090	3090
9	紧急启/停按钮	1.名称: 紧急启/停按钮; 2.规格:	个	1	69	69
10	放气指示灯	1.名称: 放气指示灯; 2.型号:	个	1	265	265

11	贮存装置	1. 名称: 单瓶柜式七氟丙烷灭火装置 (不含药剂); 2. 型号、规格: GQQ150/2.5QH; 充装压力 (Mpa): 2,5; 管 体容积 (L): 70; 使用温度 (°C): 0~+50; 喷射时间 (S): 10; 电磁阀工作电压 (V): DC24; 启动电源 (每组 A): 1-1.5	套	1	7590	7590
12	药剂	1. 名称: 七氟丙烷药剂; 2. 型号: HFC-227ea; 3. 无色无味, 微溶于水, 分子量 170;	公斤	40	72	2880
13	泄压装置	1. 名称: 机械泄压装置; 2. 型号: FXYJ-1; 3. 规格: 机械性, 0.12	个	1	560	560
14	泄压口	定制	个	1	690	690
15	配线	1. 名称: 电气配线; 2. 配线形式: 管内穿线; 3. 规格型号: RVV-2*2.5; 4. 材质: 铜芯;	米	114	7	798
16	配线	1. 名称: 电气配线; 2. 配线形式: 管内穿线; 3. 规格型号: RVV-2*1.5; 4. 材质: 铜芯;	米	160	5	800
17	配管	1. 名称: 电气配管; 2. 材质: 彩钢管; 3. 规格: DN32; 4. 配置形式: 综合考虑含墙体开槽及恢复;	米	10	38	380
18	气体灭火系统装置 调试	1. 实验容器规格: 40L	项	1	2000	2000
19	自动报警系统调试	1. 名称: 自动报警系统调试	项	1	2000	2000
20	防火门	防火墙防盗门	扇	1	8300	8300
21	施工费	含整体设备安装和线缆敷设等, 砸墙改门	项	1	6000	6000
四、防雷接地系统						
序号	产品名称	技术参数及指标	单位	数量	单价	合计
1	避雷器	1. 名称: 三相电源避雷器 2. 规格: RM1-60/3+N	个	6	180	1080
2	避雷器	1. 名称: 三相电源避雷器 2. 规格: RM2-40/3+N	个	6	180	1080
3	均压环	1. 名称: 均压环 2. 材质: 铜带 T2 紫铜 3. 规格: 30*3	m	36	158	5688
5	等电位端子箱、测 试板	1. 名称: 低电阻接地模块	块	2	26	52
6	接地极	1. 名称: 接地极 2. 材质: 镀锌角钢 3. 规格: 50*5*2500mm	根	3	108	324

7	接地母线	1.名称:接地母线 2.材质:镀锌扁钢 3.规格:15*2	m	10	35	350
8	接地装置	1.名称:接地装置调试 2.类别:接地极	组	1	420	420
9	避雷引下线	1.名称:接地引下线 2.材质:铜线 3.规格:BV-10	m	48	18	864
10	施工及接地辅材	含施工、辅材、调试、铜鼻子、焊锡膏、绝缘端子等	项	1	2350	2350
11	施工费	防雷线路接地施工	项	1	4200	4200
五、门禁与安防动环系统						
序号	产品名称	技术参数及指标	单位	数量	单价	合计
1	单门门禁控制器	单门双向控制, 2万张卡管理权限, 10万条脱机存储记录, TCP/IP 局域网广域网网络控制, 可配置反潜回, 多门互锁, 多卡开门等扩展功能, 含机箱电源	台	1	2360	2360
	人脸识别一体机	支持人脸识别, 指纹, 密码, 刷卡等识别方式	个	1	6650	6650
	出门按钮	用于在机房内部开门, 不锈钢, 标准 86 底盒, 86*86mm 豪华型	个	1	72	72
	IC 卡	可根据实际增加	张	10	4	40
	双门磁力锁	断电常开式, 锁带门状态信号输出自带锁延时功能: 约 0、3、6、9 秒	个	1	765	765
2	智慧机房主机	一体化监控主机监控对象: 市电、配电、UPS、蓄电池、精密空调、普通空调、温湿度、漏水、烟雾、视频、门禁、红外人体探测。 1. 智能监控主机, 采用 ARM-LINUX 操作系统, 工业级四核处理器, 内置实时时钟 (RTC), 响应速度快, 低功耗、无病毒、稳定可靠不死机。 2. 智能监控主机应为 1U/19 寸的机架式安装产品, 支持 220VAC, 匹配机房机柜安装环境; 3. 智能监控主机具备强大的接口接入能力, 应提供 24 路 RJ45 口带 DC12V 电源, 包含 5 路 RS485 串口, 2 路 RS485/RS232 自适应口和 8 路开关量输入, 4 路常开常闭输、2 路 10/100M 以太网口, 串口均带防浪涌功能, 光耦隔离功能, 可对外提供 24W 电源给环境传感器供电。 4. 监控主机内置短信猫模块, 实现告警短信推送。 ★5. 监控主机产品获得 CF、FCC、ROHS 质量专项检测认证和产品功能检测, 提供 CNAS 认证实验室出具得检测报告或第三方的产品功能检测报告扫描件。 ★监控系统软件须通过 CNAS 认可实验室的功能检测认证, 功能测试符合 GB/T25000.51-2016《软件产品质量要求与评价 (SQuaRE) 商业现货 (COTS) 软件产品的质量要求和测试细则》, 进行功能性测试、性能效率测试和可靠性测试, 要求全部测试通过并提供检测报告。	台	1	12290	12290
	GSM 短信报警模块	移动、联通卡的短信报警功能 (SIM 卡用户自备)	台	1	950	950
	声光报警器	独立超高音喇叭设计, 超大报警音量	个	1	515	515
	三相电量仪	采集三相电参量, 包括电压、电流、功率、电能等电参量, 信息全	台	1	1080	1080
	精密电流互感器	1、开合式电流互感器, 输入电流量程 200A; 2、外形尺寸: 内径 Φ23; 外径 Φ61	个	3	360	1080

	UPS 检测模块	通过使用智能设备监控主机,采集 UPS 的输入电压,输入电流,输出电压,输出电流,旁路相电压,旁路相电流,功率因素,电池电压,电池电流,系统频率,系统负载,电池后备时间等 UPS 通信协议所能提供的各项数据。	套	1	2580	2580
	空调远程控制器	监测单台普通空调运行状态,出风口及回风口温度等,可定时开关机、达到温度下限自动关机和温度自动调节功能,如客户调低空调的温度,空调控制器可自动恢复设定的温度;来电启动:空调来电 1 分钟内启动空调。	个	1	1550	1550
	烟感探测器	监测机房是否出现烟雾火灾,一旦检测到烟雾就即刻报警。	个	14	336	4704
	红外探测器	检测人体运动、非法入侵	个	1	420	420
	温湿度传感器	采用全球领先的瑞士 Sensirion 集成芯片设计方案,配置大液晶显示,适用于室内环境温度、湿度测量,自带蜂鸣器现场报警。	个	1	850	850
	视频检测模块	通过建立视频监测系统,实现完整的一体化集成视频监测,可通过 WEB 浏览器全面监测机房实时情况,对机房安全方面进行统一管理	套	1	3180	3180
	区域漏水监测器	采用电极检测式原理,通过连接专业漏水传感线缆即组成一个单通道的检测报警系统。当液体碰触到传感线输出报警继电器信号。	台	1	1390	1390
	区域漏水检测电缆-5M	专业漏水检测绳,长度 5 米	根	8	225	1800
3	摄像头	400W 红外;传感器类型:1/1.8" progressive scan CMOS 最低照度:彩色:0.005Lux @ (F1.7, AGC ON),黑白 0.001Lux @ (F1.7, AGC ON) 快门:1/1-1/30000 秒;日夜转换模式:自动 ICR 彩转黑;宽动态:120dB 超宽动态 安防监控设备制造商获得科学技术进步奖或发明奖(国家级); 所投安防监控设备产品制造商具有安全生产标准化二级证书。	台	6	465	2790
4	硬盘录像机	8 路 包含 1T 硬盘	台	1	915	915
5	动环显示屏	55 寸	台	2	5280	10560
6	POE 交换机	8 路	台	1	180	180
7	施工费	含设备安装和调试	项	1	4300	4300
六、机房电气配置工程						
序号	产品名称	技术参数及指标	单位	数量	单价	合计
1	配电柜	1.名称:配电柜 2.规格型号:1800 3.面板带电压表、电流表、缺相报警、运行灯等,内含 ATS、空开、避雷器、铜排等 4.安装方式:落地安装 5.基础型钢形式、规格:基础槽钢安装	台	1	7420	7420
2	UPS 输出阻燃交联电缆	3*10	米	85	26	2210
3	UPS 输入阻燃交联电缆	3*10, 双路接入	米	85	26	2210
4	机柜阻燃交联电缆	3*6mm	米	124	13.5	1674
5	市电入线电缆	4*35+1*6 国标铝线	米	35	52	1820
6	空调电缆	3*6mm+2*4mm	米	20	13.5	270
7	桥架	250mm*200mm 强电桥架下走线	米	25	36	900

8	施工辅料	含施工、辅材、调试等	项	1	4600	4600
9	UPS	<p>(1) UPS 主机容量需为 20kVA, 三进单出在线式。</p> <p>(2) 输入电压范围:190~499Vac(线电压)。。</p> <p>(3) UPS 电源制式支持: 三进单出、单进单出设置模式。</p> <p>(4) 输出电压可设置 200VAC/208VAC/220VAC/230VAC/240VAC。</p> <p>★(5) UPS 输出功率因数必须为 1 (1kVA=1kW), 以便与负载完美匹配。需提供泰尔检测报告并加盖所投品牌厂商公章。</p> <p>★(6) 所投 UPS 最高效率应不低于 96% (50%负载)。需提供泰尔检测报告并加盖所投品牌厂商公章。</p> <p>(7) 电池组节数可进行 16~24 节设置, 便于未来遭遇个别电池故障需要维护、更换时, 可灵活调节电池节数的需要。</p> <p>(8) 误操作保护功能, 如果 UPS 工作在逆变状态下, 此时如果误将手动旁路闭合或静态旁路短路, 将会有反灌电流冲击逆变器损坏逆变器, UPS 要求在这种情况下保护逆变器不受损坏。该功能支持现场验证, 需提供投标厂商承诺函并加盖所投品牌厂商公章。</p>	台	1	49950	49950
10	电池	<p>(1) 蓄电池要求 12V100AH, 要求与 UPS 统一品牌。并提供投标蓄电池产品的“泰尔产品认证证书”复印件并加盖所投品牌厂商公章。</p> <p>(2) 极小的自放电电流, 用优质高纯度材料设计, 自放电电流极小, 自放电所造成的容量损失每月小于 3%, 减轻电池存储时的维护工作。</p> <p>(3) 安全阀应具有自动开启和自动关闭的功能, 其开阀压力应在 10kPa~35kPa 范围内, 闭阀压力应在 3kPa~30kPa 范围内。需提供泰尔检测报告并加盖所投品牌厂商公章。</p>	块	64	1300	83200
11	施工费	设备安装调试, UPS 接电, 排线, 上楼等	批	1	4650	4650
七、综合布线						
序号	产品名称	技术参数及指标	单位	数量	单价	合计
1	尾纤	1. 名称:单模尾纤及跳纤 10 米	对	40	80	3200
2	双绞线缆	1. 名称:网线 2. 规格:UTP 六类 4 对非屏蔽线缆 3. 线缆对数:四对 4. 敷设方式:桥架内敷设	箱	5	835	4175
3	光纤熔接及测试	光缆测试调试焊接	项	1	755	755
4	机柜	600*1000*2000	个	12	4615	55380
5	PDU	16A 进 10A 出	个	24	335	8040
6	精密空调	<p>(1) 参与投标品牌厂商对本项目的项目授权书。</p> <p>(2) 参与投标品牌厂商的售后服务承诺书。</p> <p>(3) 参与投标品牌厂商的本地售后服务机构证明。</p> <p>(4) 所投精密空调应具备中华人民共和国国家版权局颁发的机房精密空调控制软件著作权登记证书, 且软著登记证书上著作权人与所投标空调厂商应为同一品牌。需提供相关证明材料并加盖所投品牌厂商公章。</p> <p>一、空调系统技术要求</p> <p>(1) 精密空调总冷量≥ 12.8 kW, 显冷量≥ 11.6 kW, 风量≥ 3200 m³/h, 应采用 R410A 环保制冷剂。需提供制冷量、风量的第三方测试报告证明并加盖所投品牌厂商公章。</p> <p>(2) 为提高系统可靠性, 空调压缩机应采用柔性涡旋式压缩机。需提供第三方测试报告证明并加盖所投品牌厂商公章。</p> <p>(3) 所投精密空调需通过 CRAA 认证, 要求证书申请方、制造商、生产厂与本次投标空调为同一品牌。需提供所投精密空调 CRAA 认证并加盖所投品牌厂商公章。</p>	台	1	36820	36820
7	空调	3P 立式 定频 国内知名品牌	台	1	7450	7450

8	ODF 架	48 路 ODF 含耦合器熔接尾纤	台	1	2200	2200
9	综合布线及施工		项	1	2800	2800
10	网络理线架	24 位	只	14	110	1540
11	网络配线架	12 插孔	只	14	195	2730
12	机房控制电脑	UNIS 紫光 Unis526T 英特尔酷睿十代 I3 标配 i3-10100/8G/256G SSD	台	1	5080	5080
13	施工及辅料	设备搬迁、安装、调试等，水晶头 6 类，胶塞，胶带等辅材	项	1	1950	1950

八、网络设备

序号	产品名称	技术参数及指标	单位	数量	单价	合计
1	服务器	<p>1. 2U 机架式服务器，含滑动上架导轨和服务器标准前置面板</p> <p>2. 配置 2 颗英特尔至强金牌 4210 处理器，要求处理器主频≥2.1GHz，内核数≥10。</p> <p>3. 配置≥128GB DDR4 3200MHz 内存，单机可扩展至≥32 个 DDR4 内存插槽</p> <p>4. 配置≥2 块 480G 企业级硬盘，最大支持 8 块 2.5/3.5 英寸热插拔 SAS/SATA 硬盘，或者≥16 块 2.5 英寸 SAS/SATA/SSD 硬盘。</p> <p>5. 配置硬件独立 RAID 卡。</p> <p>6. 支持内置双 SD 卡配置 RAID 1，支持冗余配置的 Vmware ESXi，提高虚拟化系统的高可用性</p> <p>7. 支持≥3 个 300W GPU 或≥6 个 150W GPU 或≥4 个 FPGA。</p> <p>8. 配置不少于 4 个千兆以太网电口，双口 16GB HBA 卡；</p> <p>9. 支持≥8 个 PCIe 3.0 插槽</p> <p>10. 提供与服务器同一品牌的性能分析软件一套，软件无代理程序，可远程运行，并收集磁盘 IO，吞吐量，容量，CPU，内存使用率，IO 延时，队列深度，读写比例，等指标，支持 windows, Linux, vmware 系统。</p> <p>11. 安全性：系统锁定特性，防止对 BIOS, firmware, 管理控制台的非法访问和修改；嵌入式身份验证，只允许正确签名的固件更新；</p> <p>12. 提供 3 年原厂保修服务(提供售后服务承诺函加盖厂商公章或投标专用章)</p>	台	3	28315	84945

2	存储	<p>与服务器同一品牌, 出具原厂授权函原件</p> <p>2U 机架式 (含导轨, 支持 12 个 3.5 英寸硬盘托架), 机架式 SAN 存储, 冗余双活控制器≥16GB 缓存 (纯 SAN 缓存, 不含任何性能加速模块或 NAS 缓存、FlashCache、PAM 卡, SSD Cache 等)</p> <p>接口: 每控制器包≥4 个 16Gb FC 接口, 双控制器≥8 个 16Gb FC 接口, 并提供 12Gb 的后端扩展接口, 控制器可同时兼容 FC 和 ISCSI 协议, 并提供不少于 4 个接口, 不少于一个专用远程管理网口, 不少于一个串口</p> <p>支持的 RAID 级别: 0、1、10、5、6, 分布式 RAID (可同时加入高于 12 块硬盘并实现高速硬盘重建), 支持不≥1024 个虚拟卷</p> <p>支持高密度磁盘扩展柜, 单柜≥80 块 SSD/SAS/NL-SAS 高密度扩展柜, 系统最大支持≥300 块硬盘或以上</p> <p>硬盘及扩展能力 此次配置 12 块 8TB SAS 硬盘, 最高支持 276 块 SAS 硬盘扩展, 支持多种 SSD、15K、10K 和 NL-SAS 驱动器</p> <p>最大 LUN 支持: RAID0, 1, 10 (4TBx192=768TB), RAID5, 6 (4TBx30=120TB), DDP (64TB), 总容量不少于 4PB.</p> <p>管理/高级数据管理功能 支持 HTML5 GUI、CLI、REST 界面管理</p> <p>配置多路径软件, 提供服务器与存储阵列之间冗余数据路径的故障转移管理</p> <p>支持制作数据的时间点快照以用于备份和其他操作。</p> <p>每个系统≥1024 个快照</p> <p>支持基于 IP 远程管理, 基于 WEB 图形界面方式</p> <p>支持虚拟磁盘备份 (VDC): 制作现有虚拟磁盘在某个时间点上的完整精确副本, 用于决策支持和软件开发测试。</p> <p>配置自动分层, 精简配置, SSD 读缓存, 远程复制, 卷拷贝及 Vcenter/SRM 集成等功能</p> <p>支持 IP 及光纤远程复制功能: 可以实现异步镜像</p> <p>支持基于快照技术的远程异步复制功能</p> <p>支持 Vmware VAAI</p> <p>支持 4TB SSD 读缓存</p> <p>支持服务器 Cluster 集群功能</p> <p>支持硬件故障检测, 诊断功能</p>	块	12	2965	35580
---	----	--	---	----	------	-------

3	交换机	<p>1、千兆自适应电口≥24个，万兆光口≥8个</p> <p>2、交换容量≥1.36Tbps，包转发率≥426Mpps（官网最小值为准），提供官网截图和链接证明并加盖厂家公章</p> <p>3、设备可提供业务扩展槽≥1个，支持100G端口扩展，提供官网截图和链接证明并加盖厂家公章</p> <p>4、支持RIPv2，OSPFv2/v3，BGP4/4+，IS-ISv4/v6</p> <p>5、支持基于IPv4/IPv6五元组、基于源/目的MAC、基于VLAN、基于802.1P优先级的ACL，提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明并加盖厂家公章</p> <p>6、支持基于流的采样功能：对所选数据流包头中的源IP地址、目的IP地址、协议号、源端口号、包长等信息进行采样，并发送至网管主机；提供具有CMA或CAL或CNAS认证章的第三方权威机构检验报告证明并加盖厂家公章</p> <p>7、支持虚拟化功能：可将多台物理设备虚拟化为一台逻辑设备统一管理，并且链路故障的收敛时间达到毫秒级</p> <p>★8、为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05，提供国家认可的检测机构出具的IK防护等级测试报告并加盖厂家公章</p> <p>★9、为保证IPv6的可部署性和应用性，所投交换机需具备IPv6 Ready Phase2认证证书，要求产品型号与获证产品型号一致，提供权威机构的检测证书以及权威机构官网证书查询链接和截图并加盖厂家公章</p> <p>★10、投标人提供有酒厂商针对本项目的3年X7X24小时售后服务承诺函原件。</p> <p>★11、投标人提供所投设备原厂商针对本项目授权原件扫描件</p>	台	1	3125	3125
<p>合计：含税人民币大写：柒拾贰万玖仟捌佰圆整（小写：729800元）</p>						