



公正规范

诚实守信

成交通知书

项目编号：ZSHJ-WHS-HW-2021-202

湖北航天信息技术有限公司：

湖北中盛汇金项目管理有限公司受武汉市艺术学校的委托，就职业学校数字校园建设与应用采用竞争性磋商方式进行采购。本项目于2021年11月10日按规定程序进行了竞争性磋商（采购），经磋商小组评审，采购人确认，确定贵单位为本项目成交供应商，成交金额：人民币187万元，交货期：30个日历天。

请在本通知书发出之日起三十日内，按采购文件确定的事项与采购人签订合同。

特此通知。

湖北中盛汇金项目管理有限公司

2021年11月11日



扫描全能王 创建

政府采购项目

合 同 书



项目编号：ZSHJ-WHS-HW-2021-202

项目名称：职业学校数字校园建设与应用



合同主要条款

甲方：武汉市艺术学校

乙方：湖北航天信息技术有限公司

地址：武汉市经济技术开发区博艺路特 1 号

地址：武汉临空港经济技术开发区五环大道 666 号（10）

电话：027-84257662

电话：027-59000248

联系人：祝浩

联系人：蔡威

开户银行：

开户银行：建行武汉电力支行

帐号：

帐号：42001865308050002800

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及其他有关法律法规之规定，本合同当事人遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，在本项目经过政府采购的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

一、合同主要条件要素：

1、乙方根据本合同的规定向甲方提供以下服务：

按照本项目合同文件服务内容与要求，完成本项目各项服务内容。

2、合同金额：本合同项目服务费用金额为人民币元壹佰捌拾柒万整（¥1870000.00），乙方完成及达到本合同文件规定的要求与标准，完成与本服务项目有关的所有费用均包含在合同金额中，甲方不再另行支付任何费用，若存在其他费用则由双方另行协商约定。

3、交货时间：签订合同 30 个日历天内

4、交货地点：武汉市艺术学校

5、付款方式：甲方收到全部货物并安装运行验收合格后向乙方支付合同总价款的 95%，乙方应当在收到甲方付款后三日内为甲方开具相应的符合法律规定的发票，否则甲方有权拒付余款。剩余 5%为质保金，正常运行一年后，甲方向乙方支付合同总价款的 5%。

6、履约保证金：签订合同后，甲方在所有设备正常运行一年后，且乙方无任何违约行为时甲方无息支付乙方质保金。

7、其它：

二、合同文件的组成和解释顺序如下：

1、本合同执行中双方共同签署的补充与修正文件及双方确认的明确双方权利、义务的会谈



纪要；

2. 本合同书

3. 本项目中标或成交通知书

3. 乙方的本项目投标文件或响应文件

4. 本项目采购文件或采购文件中的合同条款

5. 本项目采购文件或采购文件中的采购需求

6. 其他合同文件（需列明）

上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，按照上述文件次序在先者为准。同一层次

合同文件有矛盾的，以时间较后的为准。

三、合同条款：

1. 权利瑕疵担保

1.1 乙方保证对其提供的服务享有合法的权利，甲方接受乙方服务不会因此而侵犯任何人的合法权益。

1.2 乙方保证在提供服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。甲方接受乙方服务不会因此而存在合同外义务的负担，如若导致甲方损失则甲方有权向乙方追偿。

1.3 乙方保证其提供服务没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

1.4 如所提供服务的构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任，如造成甲方损失的，甲方有权向乙方追偿。

2. 保密

2.1 在履行本合同的过程中，如果甲方或乙方提供、接触、知悉的内容属于保密的，应签订保密

协议，甲乙双方均有保密义务。

2.2 保密的内容包括但不限于书面、电子数据等承载保密信息各种形式。

3. 服务质量标准和要求

3.1 乙方所提供的服务标准按照国家标准或行业标准或企业标准确定，均有标准的以高者（严格者）为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3.2 乙方所提供的服务还应符合国家和湖北省、武汉市之有关规定。



4. 乙方的权利和义务

4.1 乙方有权在履行合同期间内取得按合同约定应有的报酬。

4.2 乙方在项目服务过程中，如甲方提供的资料不明确时可向甲方提出书面报告。

4.3 乙方有权在合同履行期间得到甲方必要的支持，有权拒绝执行甲方任何不符合有关法律、法规规定的要求。

4.4 乙方应严格遵守国家、地方的法律、法规的规定，保证在合法且不侵犯他人利益的原则下进行所委托项目服务活动，并对其所进行的与委托有关的服务活动负责。

4.5 乙方应按本合同所述的时间、服务范围和内容的，尽自己的一切努力，按行业通常接受的技术惯例和专业机构承认的标准，高效地履行自己的义务。在项目执行过程中支持和维护国家和甲方的合法利益；

4.6 向甲方提供与本项目服务有关的资料，包括项目服务单位、人员的资质证书及承担本合同业务的专业人员名单、项目服务工作计划等，并按合同约定的范围、时间工作依据、工作标准等，

出具内容齐全、规范、准确的相关报告等。

4.7 乙方应对履行本合同所规定的服务以及在履行中因自己违约而给甲方造成的损失承担责任并应当向甲方进行赔偿，累计赔偿总额不应超过酬金总额。但下列情况除外：

(1) 非乙方的行为、过失、违约或失职造成的损失或伤害；

(2) 不可抗力造成的损失。

4.8 乙方必须为本项目涉及的各种资料、数据和收据等保密。未经甲方书面同意，乙方及乙方员工不得泄露、遗失、复印与本合同规定业务活动有关的一切资料和内容。所有甲方或第三人（与合同业务有关相关单位）提供的与本合同规定业务活动有关的一切资料，在合同结束后均应归还。

4.9 乙方应对本项目所提供服务结果的可靠性、准确性、全面性向甲方负责，由于服务结果的可靠性、准确性、全面性不足而导致甲方工作偏差或失误，乙方应承担责任。

4.10 乙方在履行合同期间或合同规定期限内，履行本合同所确定的项目负责人及主要专业技术、管理人员等必须是本单位职工和该项目的实际操作者，未经甲方同意，乙方不得调换或撤离上述人员。

4.11 按本合同支付给乙方的报酬应为本合同服务的唯一报酬。

4.12 乙方在本合同履行期间均不能直接或间接从事与本合同中活动相冲突的商业或职业活动，不得以任何理由向甲方任何工作人员行贿或有类似的行为。



5. 甲方的权利和义务

5.1 甲方有权向乙方询问工作进展情况及相关的内容，有权检查乙方的服务工作质量，有权要求

乙方以书面形式就前述内容进行汇报。

5.2 甲方有权对具体的问题提出建议和意见。

5.3 当甲方认定项目服务专业人员不按项目服务合同履行其职责，或专业能力、管理能力、责任心较差，不能有效与甲方配合并履行其项目服务义务；或与第三人串通给甲方造与经济损失的，甲方有权要求更换项目服务专业人员，直至终止合同并要求乙方承担相应的赔偿责任。

5.4 甲方有权同意或不同意乙方因自身工作需要而更换合同约定的主要工作小组成员的要求。

5.5 甲方有权得到合同范围内乙方的服务和其服务成果。乙方提交的全部服务成果及相关资料，所具有的知识产权归甲方所有并使用（合同另有规定的除外），乙方就此不做任何的权利保留。

5.6 甲方应当在合同履约中，督促、协调与本项目服务有关的第三人（与合同履行有关的相关单位）协同乙方办理有关服务事项。

5.7 甲方应当在 7 个工作日内就乙方书面提交并要求做出答复的事宜做出书面答复。乙方要求第三人提供有关资料时，甲方可根据自己的能力负责协调、转达及资料转送，但并不成为甲方当然的义务。

5.8 甲方应当履行本合同约定的义务，如有违反则应当承担违约责任，赔偿给乙方造成的直接经济损失。

6. 违约责任

6.1 乙方按合同约定的质量标准履行服务职责而甲方逾期支付服务费用的，应按银行同期贷款利息向乙方支付违约金，违约金最高为逾期支付服务费用的__%。

6.2 乙方未按合同约定的质量标准履行服务职责，但未给甲方造成损失的，甲方可要求乙方整改，乙方达到服务质量标准后，甲方应支付相应的服务费用。

6.3 乙方未按合同约定的质量标准履行服务职责，给甲方造成损失的，乙方应按实赔偿，并向甲方支付违约金，违约金最高为合同金额的__%。因乙方服务能力、服务质量问题导致甲方无法实现合同目的的，甲方有权单方解除合同并根据情况向乙方追回已付合同款项及追索最高为合同金额__%的违约金，甲方就此不承担任何责任和费用。



6.4 因乙方原因导致违反法律、法规和规章规定的行为的，甲方有权单方解除合同，并要求乙方按合同 6.3 条承担违约金并赔偿相关损失。

6.5 合同履行过程中，若乙方在合同中承诺的主要服务人员安排情况自行变动而未经甲方同意的，将按照合同 6.3 条的违约责任处理，情况严重者，甲方有权终止合同。

7. 争议解决方式

7.1 双方发生争议的，可协商解决，或向有关部门申请调解；协商不成法律诉讼向甲方所在地法院提起诉讼。

8. 合同生效

8.1 本合同经双方签字、盖章后生效。本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份。

8.2 合同中有关双方的地址、传真等联系方式等信息均为双方的文书信息送达地址，同时也作为

双方争议发生的相关诉讼法律文书送达地址（包括原审、二审、再审、执行阶段等），变更须书

面通知对方。

9. 合同附件

9.1 本合同附件与合同具有同等效力。

9.2 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

10. 合同修改

10.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。



四、合同附件：

附件一：

序号	分项名称	品牌、规格型号、主要技术参数	数量	单价(元)	合计(元)	备注
1	系统支撑平台软件	华如科技 SAM1.0	1	24000	24000	2年质保
2	移动服务助手软件	华如科技 SAM1.0	1	41500	41500	2年质保
3	前端配管中心软件	华如科技 SAM1.0	1	22500	22500	2年质保
4	接入适配器	华如科技 S5560S-28P-SI	7	8000	56000	2年质保
5	6U 机柜	华如科技 MS6406	7	1500	10500	2年质保
6	门禁管理系统软件	华如科技 SAM1.0	1	21500	21500	2年质保
7	智慧门禁读卡器（扫码版）	华如科技 BR6CK	160	880	140800	2年质保
8	门禁控制器	华如科技 WA411	45	2700	121500	2年质保
9	闭门器	华如科技 TM1050F	280	160	44800	2年质保
10	二维码电子门锁	华如科技 CM-5602-Z	38	1800	68400	2年质保
11	无线扩展模块	华如科技 CM-2130-Z	38	450	17100	2年质保
12	机架式无线门禁主控器	华如科技 CM-2100-Z	3	5200	15600	2年质保
13	电子门锁管理软件	华如科技 V1.0	1	24000	24000	2年质保
14	控制终端	电脑 灵耀 X	1	7300	7300	2年质保
15	可视化管理系统	可视化管理系统 1.0	1	70000	70000	2年质保
16	校级资源管理平台	校级资源管理平台 1.0	1	30000	30000	2年质保
17	集中控制管理平台	集中控制管理平台 1.0	1	48000	48000	2年质保
18	移动控制终端	HP ProBook 440 G7	3	9500	28500	2年质保
19	配套集成安装布线	湖北航信定制	1	147500	147500	2年质保
20	宽带	电信 300M	1	200000	200000	2年质保
21	智慧云屏	视隆 GC55A	3	16500	49500	2年质保
22	热水供水主管改造	湖北航信定制	1	72000	72000	2年质保
23	校园视频监控维保	湖北航信定制	1	210000	210000	2年质保
24	校园机房精密空调、UPS、环动、无线网络维保	湖北航信定制	1	245000	245000	2年质保
25	智慧控制室建设	湖北航信定制	1	154000	154000	2年质保
合 计：				人民币壹佰捌拾柒万元整	1870000.00 元	



附件二:

序号	产品名称	技术参数
1	系统支撑平台软件	为一卡通各类应用系统提供相应服务,包括电子支付、聚合支付、访问控制、身份识别、转账充值、清分清算、消息处理等服务组件,支持分布式部署
2	移动服务助手软件	支持用户信息查询,账户充值、钱包转账、挂失、二维码消费和门禁、消费流水和门禁信息查询、门禁开门等功能
3	前端配管中心软件	<p>基础功能:</p> <p>联网管理平台分为物联网、应用和手机端三个部分,可根据项目需求进行灵活对接。终端设备统一由物联网平台管理;应用层可满足不同场景用户需求;手机端以 H5 的形式提供门锁简便的操作功能。</p> <p>系统管理:</p> <p>可分部门管理,快速添加删除和批量导入门点信息;教职工信息与学生信息分层级管理,查找信息更加简单、便捷;建筑信息查询,浏览学校整体门点管理,提高学校资源管理;校园各大场景门点信息管理统一平台管理,可批量操作;对每一个门点可进行开门记录查询,快速了解教职工和学生进出。</p> <p>场景情况:</p> <p>快速浏览历史报警记录,记录每一个门点的异常情况,对突发事件具有可追溯性;可查询所有权限下发/撤回的操作记录,对管人员的工作进行记录;</p> <p>信息统计:</p> <p>开关门记录实时浏览;各门点周度、月度使用量统计表;各门点使用频率统计;每月门点报警记录统计;每月异常归寝、异常考勤、异常巡更等记录统计;</p> <p>设备监控:</p> <p>各硬件设备练级状态、电池电量、信号、开关状态等实时监控;</p> <p>场景功能:</p> <p>门联网管理平台围绕校园住宿、办公、教学三大场景,以房间和人员为核心,提供与房间授权、进出信息和安全防范紧密相关的业务,体现校园整体的管理水平。其中包含了基础信息管理、系统管理、数据统计、设备监控、考勤归寝、巡更安防预留等六大模块功能。</p> <p>宿舍系统:</p>



		<p>学生入住、换宿、退宿一键授权，同时可进行批量操作；对房间进行系统管理，快速浏览是否空床，提高房屋资源管理；通过班级角度进行宿舍管理，快速浏览某班级宿舍使用情况，及该班级学生宿舍分布情况；</p> <p>教职工授权情况快速浏览；</p> <p>办公系统：</p> <p>按照部门分层级对教职工进行授权；通过门点反面对教职工进行授权；拥有常开门设置，可在白天开启常开门功能，无需再刷卡进入；教学系统权限分层级，教职工分组批量授权，分组查阅更快捷；教职工与学生分开授权，权限不同，功能不同；可通过门点反向对教职工和学生进行授权；</p> <p>可对接性：</p> <p>支持多种语言对接如 Java、NET、PHP、C#等，目前已有很多对接成功的案例，平台对接的兼容性和扩展性优秀；支持多种接口对接的方案，可应对不同的第三方系统不同的对接需求；接口开放，与学校数据中心平台、校园一卡通系统、学生宿舍管理系统、学工系统、教务系统等都能实现无缝对接，真正实现“一卡在手，走遍校园”；</p> <p>超低功耗：</p> <p>采用最新的二代芯片级定制的通讯协议，极为精简，配合超低功耗硬件设计，门锁有效综合电池续航可达 1 年以上；</p> <p>抗干扰性：</p> <p>安全性：在与其他平台对接中，采用签名、非对称加密、身份认证、权限管理、接口阈值等多种方案，保证接口调用的安全性；采用自主研发的数据库加速引擎对数据库的性能进行提升，通常百万级别数据的读取需要 3-5 秒的，我们不超过 1 秒，同时，在下发指令后设备能做到实时反映，无延迟</p>
4	接入适配器	<p>全管理，固定端口：12 个 10/100/1000BaseT 以太网端口，4 个千兆 SFP，包转发率 33/108Mpps，交换容量 336Gbps/3.36Tbps，外形尺寸：442*227*43.6MM 高度：1U 机架式，供电：交流供电，内置 AC 电源。</p>
5	6U 机柜	<p>方孔条 1.5mm，侧门 0.8mm，其余 1.2mm</p> <p>尺寸：600*450*368mm 黑色 6U</p>
6	门禁管理系统软件	<p>智慧一卡通门禁管理系统，提供门禁设备管理、用户进门权限管理，查询用户门禁事件等功能，无需并行运行（用在校园各主要区域门禁管理）</p>



7	智慧门禁读卡器 (扫码版)	<p>CPU: 32 位 Cortex-M3 核心处理器</p> <p>内存: 48KB</p> <p>FLASH: 2MB</p> <p>功耗 4W</p> <p>显示方式: 1.3 寸 OLED 屏, 支持二维码显示</p> <p>通讯接口: RS-485、韦根 34</p> <p>升级方式: RS-485</p> <p>支持卡类型: M1 卡、CPU 卡、混合卡</p> <p>读卡距离 5CM</p> <p>读写时间: 0.3s</p> <p>PSAM 卡槽: 1 个</p> <p>键盘: 12 键, 电容触摸按键</p> <p>电源: DC: 9v~15v</p>
8	门禁控制器	<p>CPU: 采用 32 位 ARM 芯片和嵌入式操作系统</p> <p>通信方式: 支持 10M/100M 自适应; 可扩展 CDMA、GPRS、WiFi 无线通信</p> <p>功能设置: 可设置 7 种假日类型, 64 个假日; 四种时段组类型, 每类型最多 32 组; 支持多卡认证, 最多 8 张卡, 支持同卡延时和开门延时显示; 刷卡人姓名, 卡号, 个人编号, 帐号等</p> <p>升级方式: 可通过 TCP/IP 实现在线升级; USB 接口, 可传输参数和升级程序;</p> <p>基础功能:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 控制门数 4 门 2) 连接韦根读卡器 4 个 3) 连接 485 读卡器 8 个 4) 门磁信号 4 个 5) 出门按钮信号 4 个 6) 开门继电器 4 个 7) 报警继电器 4 个 8) 消防联动开关 1 个 <p>卡片容量: 10 万张</p>



		<p>键盘：4x4 硅胶键盘</p> <p>显示屏：3.2 寸 LCD 点阵屏</p> <p>环境温度：-20℃~70℃</p> <p>电源：DC:9v~15v 1A</p> <p>支持远程开门，远程继电器响应</p>
9	闭门器	铝合金材质，65 公斤拉力
10	二维码电子门锁	<p>门锁与扩展模块通讯 无线 2.4G 实时通讯，无遮挡可靠通讯距离 5 米</p> <p>RFID 卡类型：Mifare One、CPU 卡等</p> <p>开门模式：反扫二维码开门、刷卡开门、远程开门、遥控器开门、机械钥匙</p> <p>供电：配套电池供电</p> <p>静态电流：30uA；检卡最大电流：100uA</p> <p>工作电流：150mA</p> <p>欠压报警点：4.4V±0.2；</p> <p>开门响应时间：平均约为 0.5 秒</p> <p>提示音：多种提示音</p> <p>指示灯：运行、电池低压告警指示</p> <p>电池电量告警：门锁指示灯及声音告警、中心管理主机显示告警</p> <p>时钟：可以通过网络自动校时或感应卡校时</p> <p>刷卡认证：锁内已存储卡数据认证，设备脱机不影响正常进出门</p> <p>门锁状态信息发送：开锁信息、开关门状态信息、电池电量信息、无线信号强度信息</p> <p>脱机刷卡记录：200 条</p> <p>锁内权限数量：卡片 100 条、内置权限二维码 160 条、网络权限二维码无上限</p>
11	无线扩展模块	<p>供电电压：DC9~24V</p> <p>CAN 口通信速率：125000bps</p> <p>可挂载的最大无线门锁数量：4 个</p> <p>无线可靠通讯距离：5M</p> <p>安装方式：吸顶</p> <p>1) 与门锁采用 2.4G 无线通讯</p> <p>2) 与无线主控器采用 CAN 总线有线通讯</p>



12	机架式无线门禁控制器	<p>供电电压: DC9~24V</p> <p>网口类型: 10/100M 自适应</p> <p>本地存储记录数量循环存储: 300 万条</p> <p>可挂载的最大模块数量: 32 个</p> <p>1) 与服务器通过网口进行数据交互</p> <p>2) 与天线扩展模块、有线门锁采用 CAN 总线有线方式通讯</p>
13	电子门锁管理软件	<p>1. 可进行各类信息的查询、报表的生成和打印;</p> <p>2. 软件接口: (免费提供) 提供动态链接库以实现管理信息资源共享。</p>
14	控制终端	<p>i7-1165 G7 处理器</p> <p>内存容量: 16G DDR4 2400MHz ;</p> <p>硬盘: 512G M.2 PCIe SSD, 硬盘容量可扩展;</p> <p>液晶显示屏:</p> <p>雾面防眩光</p> <p>14 英寸 16:9 LED</p> <p>分辨率 1920x1080</p> <p>100 万像素 HD 720P 高清摄像头</p> <p>扬声器: 内置双扬声器;</p> <p>麦克风: 内置阵列式双麦克风;</p> <p>网络规格: 千兆网卡以及 802.11 AC 无线网卡, 支持 miniRJ45 接口。蓝牙 5.0, 兼容蓝牙 4.2, 蓝牙 2.1+EDR</p>
15	可视化管理系统	<p>1. 提供分区域查看教师与学生的相关数据情况。</p> <p>(1) 开通学校数、活跃教师数、活跃学生数。</p> <p>(2) 教师教学数据, 包括教师备课情况: 备课次数、备课用时、上传资料数量、备课学科学段; 课前导学情况: 推送导学案次数、作业资料数量、导学案的学科学案; 课中互动情况: 互动授课次数、课堂互动次数与用时、互动功能次数对比; 课后巩固情况: 推送作业次数、作业资料数量、课后巩固的学科学段。</p> <p>(3) 学生学习数据, 包括课前导学情况: 完成作业次数、作业正确率趋势、学习资料数量; 课中互动数据: 互动课堂参与次数、互动次数、各互动类型次数; 课后巩固情况: 完成作业次数、作业正确率趋势、学习资料数量; 自主学习数据: 自主学习数量、作业正确率趋</p>

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.



| | | |
|----|----------|---|
| | | 势；支持查看课前、课中、课后的学习用时时长，参与人数。 |
| 16 | 校级资源管理平台 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持根学校分时段分别提供相关活跃数据统计和趋势呈现。 2. 支持查看和导出学校数据表格及学校内的教师数据表格，支持“详细版”及“简单版”两种展示模式。 |
| 17 | 集中控制管理平台 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 分层级管理：同时可按学校、班级、学生进行个性化应用、网络、设备功能授权管理。 2. 用户/设备管理：设备需要用户认证登录后方可使用，可按学校、班级提供设备及对应使用人信息；并可进行设备与用户一对一绑定。 3. 使用时长控制：针对设备日常使用，可分层级进行设备使用时段控制以及时长提醒。 4. 统计分析：根据设备、用户进行使用情况报告，多维度统计分析终端使用情况、分布、活跃度。 5. 第三方应用安全接入，可控使用：学校允许使用的第三方应用无需修改，可直接授权安装使用；并可对应用内的非学习功能进行限制，防止第三方应用后台恶意采集用户数据的行为。 |
| 18 | 移动控制终端 | <p>内存容量：16G DDR4 2400MHz；</p> <p>硬盘：512G M.2 PCIe SSD，硬盘容量可扩展；</p> <p>液晶显示屏：</p> <p>雾面防眩光</p> <p>14 英寸 16:9 LED</p> <p>分辨率 1920x1080</p> <p>100 万像素 HD 720P 高清摄像头</p> <p>扬声器：内置双扬声器；</p> <p>麦克风：内置阵列式双麦克风；</p> <p>网络规格：千兆网卡以及 802.11 AC 无线网卡，支持 miniRJ45 接口。蓝牙 5.0，兼容蓝牙 4.2，蓝牙 2.1+EDR</p> |
| 19 | 配套集成安装布线 | 施工及线材：以上设备施工所需全部的辅料，包括电源线、PVC 槽管、接线板等；电子门锁、闭门器施工所需的所有的线材等 |
| 20 | 宽带 | 专线带宽 300M |
| 21 | 智慧云屏 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 整机边框采用高强度铝合金边框，坚固可靠，角部采用圆角设计。 2. 外边框采用喷涂环保木纹工艺。 |



| | | |
|----|------------------------|---|
| | | <p>3. 整机采用液晶屏体，表面偏光纳米涂层增益屏体漫反射形成真实视感。屏体雾度 25%，全方位可视角度 178°。</p> <p>4. 液晶屏显示尺寸 55 寸，分辨率 3840*2160，显示比例 16:9，支持横、竖安装方式。</p> <p>5. 整机最大显示亮度 350nit。整机具备光线感应功能，根据环境光强度自动调整显示亮度。</p> <p>6. 整机安装到墙面后无任何外置、外露、外挂的线材、天线及元器件模块。</p> <p>7. 内置 2.0 声道环绕功放，支持音视频声音外放。</p> <p>8. 整机采用壁挂安装，整机与壁挂连接采用教育定制安全设计，须用专用工具锁定、解锁。</p> <p>9. 整机采用超薄设计。整机厚度 46mm。</p> |
| 22 | 热水供水主管改造 | 空气能主机及水箱混凝土基础控制改造、自动增压热水循环泵改造（含宿舍内弱电路改造）。 |
| 23 | 校园视频监控维保 | <p>本次维保内容包含线路维护、中心设备维护、摄像机、NVR 录像机设备及其附属设备维护。维保服务内容如下：</p> <p>1、视频监控信号、摄像机、供电线路的检测、故障排除、隐患排查。2、所有接口、线路接口的焊点的检测、水晶头的更换等。3、监控系统前端摄像机的维护、位置调整、设备维修及更换、故障排除等。</p> <p>4、监控主机设备检测、设备除尘、系统维护、设备维护、系统扩容、故障排除等。</p> <p>5、解码器、拼接屏图像画面的切换、轮巡</p> <p>6、监控软件检测、软件升级、软件维护、数据备份、故障排除等</p> <p>7、对常规设备，如：NVR 录像机、各种规格的摄像机、分配器等进行备货，以提高维保质量。监控摄像头 50 台备用，监控摄像机、水晶头 10 盒备用。相关的工具，零配件为常规配置。</p> |
| 24 | 校园机房精密空调、UPS、环动、无线网络维保 | <p>1) 本批次 1 套下送风空调自 2016 年开机运行以来，一直健康、高效的运转，为学校信息化建设保驾护航。空调本身仅进行了滤网、皮带等易损耗部件的更换。为保证数据中心设备正常运转，对已过保产品进行了初级检测。检测过程中发现空调机组室内风机皮带已需要更换，滤网也需要更换，室外机需要清洗。室内机电路、压缩机、管路等需要做详细检测。</p> <p>2) UPS 设备（UPS 1 套；蓄电池 32 只、配电柜 1 套）</p> <p>3) 校园无线 AP 系统组成：</p> <p>1) 前端部分：无线 AP，电源，支架等</p> |



| | | |
|----|---------|--|
| | | <p>2) 传输、辅助部分：光缆，电缆，网络线，交换机等</p> <p>3) 无线管理设备：无线 AC 管理器，管理软件等因涉及弱电传输线路及众多的前端设备，技术排查难度较大，需要通过维保服务来做设备巡检及常规保养。</p> |
| 25 | 智慧控制室建设 | 智慧控制室建设，旧设备拆除，新设备安装后，根据设备整体尺寸，对建设内外进行修补，并对所有安装设备进行调试，保证设备运行正常。 |

签约各方：

甲方：武汉市艺术学校
 (盖章)
 法定代表人或授权委托人 (签章) :
 合同签订地点：

2021年11月19日

乙方：湖北航天信息技术有限公司
 (盖章)
 法定代表人或授权委托人 (签章) :
 合同签订地点：武汉市

年 月 日

