## 投标分项报价表

项目编号：ZFCG-G2019171号

项目名称：便携式卫星地面站

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **规格型号** | **技术**  **参数** | **单 位** | **数 量** | **单价** | **总价** | **厂家** |
| 1 | 轻型卫星便携站 | HDS220-17-S | 1、音视频调度：可以实现与部消防局双向720P及以上的音视频会议，可以接入消防应急通信视频系统、实战指挥平台；可以接入河南消防总队和许昌消防支队图像综合管理平台、河南消防总队实战指挥平台；实现对现有指挥视频、营区监控、日常写作办公平台、4G单兵/布控球/车载等资源的实时调度；实现视频的浏览、上传、分发等，可以将视频信息投送至现场大屏幕；控制端支持PC电脑B/S客户端、IOS App、Android App；  2、网络管理：可以接入部消防局新网管系统，支持二级网管管理，中文界面。终端融合卫星网、Wifi/交换、路由服务等模块；  3、供电管理：支持220V交流和24V直流二种供电方式。功放和主机一体化供电；直流供电时支持所有设备统一供电和卫星通信、网络通信、应用服务等单独供电，可以根据电池电量，停止非核心服务，增加卫星通信时间；支持不中断卫星通信的情况下，更换电池或外接电源；  4、整机满足三防要求，防护等级为IP67；  5、通信主机  1)面板接口：卫星网天线收发接口×2、Wifi天线接口×1、直流电源接口×1、交流电源接口×1、视频接口DVI×2、SDI×1、音频IN×1、音频OUT×1、RJ45×1、V.35接口×1、GPS/北斗天线接口×1；  2)调制解调器：  具有独立网管信道，可接入部消防局新卫星管理平台；  支持SCPC和TDMA混合组网模式，可以自由切换；  业务信道：Eb/N0≤3.5dB（误码率优于1×10-6，LDPC，QPSK，3/4）；  调制解调方式：前反向支持BPSK、QPSK、8PSK、16APSK；  支持网状网、星状网和混合组网；  业务信道支持扩频模式，扩频比支持1、2、4、8、16，安全可靠，抗干扰能力强；  中频范围：950MHz~2150MHz；  支持TCP加速功能；  6、便携式天线  1）天线和通信主机采用一体化设计。  2)电气性能  工作频率：发射：14.0～14.5GHz；接收：12.25～12.75GHz；  天线增益：发射≥38+20lg(f/14.25) dBi，接收≥37+20lg(f/14.25) dBi；  交叉极化隔离度≥30dB；  极化方式：线极化；  收发隔离≥85dB。  3)机械性能  等效口径为0.75米,应符合卫星运营商的入网要求；  4）转动范围：  方位转动范围：±60°（支持微调，精度小于0.5°）；  俯仰角转动范围：0-90°（支持微调，精度小于0.5°）；  极化转动范围：±90°内可调。  材质：碳纤维；  5)环境性能  工作温度：-40℃～+55℃；  相对湿度：5%～100%；  工作海拔高度：5000米以下；  7、Ku功放模块  输出接口：波导，WR-75；  转换增益：65dB；  相位噪声(SSB)：符合IESS-308；  输入接口：N Type，female(50欧)；  RF频率：14.0到14.5GHz；  输入阻抗：50Ω；  P1dB输出功率：不低于39dBm，8W；  输出VSWR：2.0:1；  杂散发射 EIRP值：不低于IESS相关标准；  110MHz参考源：外置；  8、LNB模块  输入频率：12.25～12.75GHz；  输出频率：950～1450MHz；  功率增益：60 dB；  噪声系数：0.8dB；  振幅/频率特性：±5dB（全频段）；  输出端电压驻波比：＜2.3：1；  本振频率：11.3GHz；  10MHz参考源：外置；  本振相位噪声：-80dBc/Hz（1kHz），-85dBc/Hz（10kHz）；  1电源（v）：12-24V；  9、电缆及接头模块  提供便携站所需的射频馈线、接头、分合路器等；  10、电源模块  支持电池、市电、油机供电；  内置电池供电不少于4小时，充电时间不超过2小时。  11、装备携行要求  便携站设备采用天线和通信主机一体化设计。全部设备由两个背负包组成，可快速深入灾害现场内部，将受灾情况、视频等信息第一时间利用卫星网传输至现场指挥部和后方指挥中心。随行第一搜救队进行通信保障；  第一背负包为通信主机和移动终端，主机为一体化设计，集成设备包括：卫星网通信设备、视频会议设备、无线网路由设备、IP加速设备、电源管理设备、电池等；移动终端为便携式移动指挥箱；  第二背负包为便携天线、电源模块、馈线等；  通信主机及天线设备重量13kg（采用8W功放），可由1-2人背负携行；  可快速架设和撤收，两人配合可在5至10分钟内完成架设，达到正常传输效果；  背负包具有防水密封功能，具备在雨中行进5小时以上的防水能力。 | 台 | 2 | 585600 | 1171200 | 华平信息技术股份有限公司 |
| 2 | 轻型卫星便携站视频指挥箱 | HDS220-V | 1.视频指挥箱采用一体化设计，产品具有视频指挥、视频会商、视频回传、卫星定位、本地录像等功能，可作为临时指挥中心，实现实时视频调度、指挥和会商应用；  2、轻型卫星便携站视频指挥箱可无缝接入河南总队、许昌支队消防图像综合管理平台，实现视频的浏览、上传、分发，同时可召开本支队的指挥视频应急救援会议等，可以将视频信息投送至现场大屏幕；  3、能实现与消防后方指挥中心进行双向 720P、1080P 等高清模式的音视频会议，  4、采用手提安全箱结构，整机满足三防要求，防护等级为IP66；  5、视频标准：支持H.264、H.264 High Profile；音频标准：G.711/G722/G.722.1/G.729；  6、编码分辨率：1080p、720p、SXGA、XGA、SVGA、VGA、AUTO可选；帧率：1-30帧可调；  7、视频输入：内置1080P摄像机；支持1路HDMI视频输入；  8、视频输出：内置13.3寸液晶显示屏，分辨率720P及以上；支持1路HDMI视频输出；  9、音频接口：1路输入，内置咪头，支持面板上的航空头手咪输入；1路输出，内置喇叭，支持面板上的航空头手咪输出；  10、具有回声抑制，支持48KHz高保真音频效果；  11、网络：3G/4G网络，支持双卡双待，4G全网通；WiFi网络支持802.11b/g/n，2.4G；有线网络支持RJ45 10/100M自适应以太网口。支持一键切换网络；  12、定位：支持GPS和北斗双模定位；  13、电源：12.6V@4A直流稳压输入；内置11.1V，30Ah大容量锂电池，续航时间大于4小时；  14、外形大小：510\*440\*305mm；重量小于11.5KG；  工作环境：温度-20℃～55℃、湿度5%～90% | 台 | 2 | 118800 | 237600 | 华平信息技术股份有限公司 |
| 3 | 北斗有源终端 | W-135 | 1) 具有北斗RNSS/RDSS定位功能,具备北斗RDSS应急通信能力,可实现单兵定位、位置共享、位置上报以及短报文通信等功能；  2) 北斗有源手持终端性能指标；  3) 符合北斗终端RDSS通用性能指标要求；  4) 工作温度：-25℃~+55℃；  5) 重量：不大于1kg；  6) 尺寸：不大于150×100×50mm（W×H×D）；  7) 发射信号功率：不大于5W；  8) 电池续航时间：待机不小于12小时；  9) 连续工作：不小于4小时（屏亮度调到最低，发射频度1次／分钟）； | 台 | 2 | 15860 | 31720 | 深圳首欣通达科技有限公司 |
| 4 | 手持频谱分析仪 | HSA830 | 1) 频率范围： 9kHz~3.6GHz，频率分辨率：1Hz；  2) 分辨率带宽：10Hz至3MHz（以1至10连续步进），1MHz，3MHz；  3) 最佳灵敏度：-161dBm；  4) 相位噪声：频偏30kHz时为-90dBc/Hz，频偏1MHz时为 -110dBc/Hz；  5) 显示平均噪声电平（10Hz分辨率带宽，射频衰减器0dB）， 100kHz--3.5GHz 前放关：-135dBm 前放开：-155dBm；  6) 扫描时间：扫宽100Hz≤SPAN≤3GHz 10ms至3000s，零扫宽 1ms至3000s，扫描模式：连续，单次；  7) 频率计数器：计数器分辨率 1Hz、10Hz、100Hz、1kHz；  8) 杂散和剩余响应（>30MHz）：TOI（三阶失真） +13dBm，SHI（二阶失真) +30dBm，输入相关杂散信号< -60dBc，剩余响应< -85dBm；  9) 跟踪信号发生器：频率范围100kHz至1.5GHz，输出功率 -30dBm 至 0dBm，1dB步进；  10) 采用高亮度的TFT LCD，6.5英寸显示屏，画面清晰  11) 配置6600mAh锂电池供电，持续使用时间4小时以上； | 台 | 2 | 87500 | 175000 | 安徽白鹭电子科技有限公司 |
| 5 | 寻星仪 | SX-V3.0 | 1) 调谐方式：Ku波段，C波段；  2) 频率范围：950MHz-2150MHz；  3) 信号场强范围：-65dBm~-25dBm；  4) 射频输入端口：F头；  5) 测量项目：QPSK数字卫星信号、误码率、和载噪比等；  6) 寻星指示模式： 声音和LCD指示条显示；  7) 工作时间：3小时； | 台 | 2 | 8500 | 17000 | 北京瑞盈星河科技有限公司 |
| 6 | 卫星电话 | Iridium 9575 Extreme | 1） 手持铱星电话：  2） 增强的语音质量：位于顶部的内置扬声器，提供免提操作。抗风的麦克风；  3） GPS位置业务：查看或发送GPS位置，以短信发到其它设备或以SBD发到跟踪网站  4） 快速连接到铱星语音信箱  5） 电池：待机30小时，连续通话4小时 ；  MIL STD 810F (灰尘、冲击、震动、雨)，IP65 (防尘、防水溅)； | 台 | 2 | 12800 | 25600 | Iridium公司 |
| 合 计 | | 大写：壹佰陆拾伍万捌仟壹佰贰拾圆整 小写：1658120元 | | | | | | |

## 售后服务方案

### 1、故障事件分类及响应时间

系统在投入使用后，总会出现各种故障，而对于用户而言不同的故障对业务的影响是不同的。普通的故障不会给用户带来太大的麻烦，而严重的故障则可能导致系统全面瘫痪。因此针对较为严重的系统故障，承建方必须以最快的速度解决用户的问题，这样就需要对所有故障事件进行分类和界定，以决定采取什么样的服务响应速度。

为此我公司对用户服务请求做了分类，提交的事件请求共分为四类，一类事件是严重故障，导致系统全面瘫痪；二类事件是非严重故障，但严重影响了系统的正常运行；三类事件是一般故障，部分的限制了系统的使用功能；四类事件是非故障，指非我公司责任范围的事件引发的情况，但对于此种情况我公司将本着用户第一的原则，及时的为用户解决问题。

故障响应时间表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 事件分类 | 响应时间 | 问题提交最长时间 | 恢复系统目标 | 工程师到达现场时间 | |
| 郑州市 | 省内 |
| 严重故障 | 5分钟 | 立即提交 | 4小时内 | 20分钟内 | 2小时 |
| 主要故障 | 10分钟 | 0.5小时 | 4小时内 | 30分钟内 | 2小时 |
| 一般故障 | 10分钟 | 1小时 | 4小时内 | 40分钟内 | 2小时 |
| 非故障 | 10分钟 | 1小时 | N/A | 1小时内 | 2小时 |

响应时间

从用户方技术人员首次以电话、传真或电子邮件方式申报故障到良实系统集成公司，技术人员将按照故障响应时间表中的规定提供技术服务。

问题提交前最长时间

技术支持工程师研究解决问题的时间，从用户方技术人员申报故障开始计算。如本公司技术支持工程师在此时间间隔内不能解决问题，则必须向上一级技术支持提交。

恢复系统时间目标

即从用户方技术人员申报影响业务或功能的严重故障至工程师向用户方技术人员提出可接受的解决方案恢复系统的时间间隔。

解决问题时间

即向用户方技术人员提供满意的解决方案，使问题到解决的时间段。从本公司工程师初次与用户方技术人员联系到问题解决为止。

### 2、备件更换服务

1. 质保期内的维保服务范围包括：投标内容。
2. 三年质保期后用户可另行购买的维保服务范围包括轻型卫星便携站卫星

网络传输设备和轻型卫星便携站视频指挥箱。

1. 所提供整套设备三年能够提供的备品备件。
2. 在公司具有备品备件，以保证故障修复。
3. 备品备件的价格在规定时间内应保持一定的稳定。
4. 当预留备品备件不足，要用同类型产品替代时，除须经贵单位确认外，我公司保证替代产品不低于原产品技术特性。

### 3、质量保证体系

技术支持和系统维护的主要目的是为了质量保证体系保障系统正常运行，对于系统维护应以预防为主，在系统的软硬件平台建设完成之后，我们将根据用户单位的具体情况，共同建立一套完整的规章制度，结合系统和网络管理工具以保障网络系统的正常运行。

在项目的整个实施过程中，我们将有—套完整的分阶段的系统支持维护和项目质量保证体系，包括支持维护的机构和计划，以及相应的责任和承诺。参照工程的阶段划分，把支持和维护以及质保工作分为几个阶段，即工程实施(测试)阶段，系统试运行阶段，保修(维护)期阶段以及系统保修(维护)期以后的阶段。

对各个阶段的不同特点，良实公司一方面按照规范进行工程实施和质量保障服务，另一方面将通过系统的培训，帮助建设方建立一支自己的技术队伍，做好技术转移。

1、系统试运行阶段

在试运行阶段，工程具体实施中可能忽略的—些问题和隐患多在这个时期暴露，因而是确保全系统在未来正式运行阶段能长期正常稳定运行的关键阶段，系统的支持和服务也显得尤为重要。在这一时期的公司参加工

程实施的主要人员将成立维护组，并仍以工程设备安装调试阶段的组织和协调方式全面的响应用户的要求。同时积极协助组织现场培训和授课培训，为用户培养合格上岗人员，为将来系统长期稳定地运行打好基础。

2、责任及承诺

在试运行期内，在软、硬件设备及网络运行方面出现问题或故障时，公司承诺：指定有经验的技术人员在半小时内赶到现场，排除故障，由于设备硬件问题将及时予以免费进行更换，如现场解决不了我们将提供代用设备，直至原设备问题排除。试运行期间如出现重大问题，根据问题的严重程度，由双方协商重新计算试运行期。出问题的严重程度可由华平公司和原厂高级技术专家与建设方有关技术人员共同甄别定位。

### 4、其它服务

公司建有完整的用户档案，记录维护时间、故障现象、解决问题的方

法、更换零部件的名称和数量、版本升级记录、扩容记录等，并进行质量跟踪。

每次的维护都将由维护人员将维护内容记录在维护记录单内，并由客

户在维护记录单的签署盖章为有效，维护记录单将长期保存在用户档案中。

特殊情况与保密

我公司将严格遵守有关的保密原则，不泄漏任何涉密资料及贵单位购买、使用产品情况。

### 5、售后服务机构地点及联系方式

|  |  |
| --- | --- |
| 售后服务机构 | 郑州良实通信技术有限公司 |
| 地址 | 河南省郑州市金水区天明路82号16号楼2单元23层244号 |
| 7\*24小时技术服务热线 | 15736786119 |

### 6、售后服务承诺

为了进一步完善售后服务体系，提高服务质量，服务时效，我公司联合所有设备厂商在**许昌市公安消防支队“便携式卫星地面站”项目**中郑重承诺：

* **质保期:**自工程验收合格之日起，我方提供三年免费质保及7X24小时免费上门维修服务。
* **交付日期：**自合同生效之日起45日。
* **联保服务:**我公司对提供的所有设备均实行全省联保，本承诺包括并不限于各设备生产厂家的免费保修承诺，用户可以选择本公司提供的全省联保服务，也可以选择设备生产厂家提供的全省联保服务，本公司承担并同时进行售后服务和监督.
* **产品质量:**我公司本项目所提供设备质量达到国家规定的出厂合格标准,所投产品提供产品检验合格证书,在标书中已明确标明质保要求以外的设备及配件的质保期，保修承诺等。
* **免费更换:**我公司所提供设备投入使用后，运行可靠、稳定。在验收合格之前，一旦出现质量问题，及时免费予以更换。
* **故障响应时间**:对一般性问题通过电话、E-mail、传真、远程故障诊断等方式协调配合解决。以上方式无法解决的，我公司在1小时内响应，并迅速确定故障原因，属于设备故障问题的，应及时更换备品，设备维修人员在2小时内提供上门维修服务。4小时内排除故障。
* **运维平台:**我公司负责建立统一的售后运维保障平台，提供包括统一的故障报修电话，售后负责人名单、联系方式；负责对报修信息进行收集、统计整理和过滤分析；将最终设备故障信息下发给维修人员，并跟进其处理进度。

投标人名称（并加盖公章）： 郑州良实通信技术有限公司

日期：2019年12月23日

### 7、培训措施

#### 培训目标

培训是保证用户正确、正常使用本系统必不可少的一个环节,鉴于许昌市公安 消防支队“便携式卫星地面站”项使用的特殊性,我们计划开办系统应用培训、轮训等内容，保证操作人员能熟练地操作本系统。

为使用方技术人员掌握智能系统运行、操作、维护技术，保持系统的安全、可靠、长期稳定运行，我们将免费为其培训操作管理人员。人员不限，具体培训时间、地点可由甲方确定。

在提供系统完整的技术文档、系统图纸以及操作使用说明资料的基础上，我公司还将许昌市公安 消防支队“便携式卫星地面站”项为技术管理人员提供系统的培训服务，让许昌市公安消防支队的管理人员可以充分了解卫星便携站管理的构成及原理、能够处理应急事件，保证卫星便携站系统的正常运行。

#### 培训服务承诺

我公司交工验收之前对业主方的管理人员、技术维护人员、操作人员提供分批培训，以便对工程的实施进行有效的维护及运营管理。培训分为工程培训和现场技术培训。公司将负责免费为许昌市公安 消防支队“便携式卫星地面站”项提供培训讲师，为期不少于2天的培训，另外安装调试过程中进行现场技术培训，使参加培训人员达到熟练操作维护的程度，培训人数由甲方确定。

#### 培训课程

**1、定制的全面详细专业培训内容**

许昌市公安 消防支队“便携式卫星地面站”项是涉及应急通信平台正常运行的问题，为了保证管理使用人员全部享受完善的培训服务，华平信息技术股份有限公司特意制定了专业的培训内容，并根据不同人员的使用情况，分别培训。

另外，我公司承诺将根据支队技术培训要求，免费为用户提供针对此次项目提供的卫星便携站设备接入认证系统管理的功能使用、系统维护培训，并根据实际情况对技术培训方案进行优化和调整。

**2、培训课程安排**

|  |  |
| --- | --- |
| 课程概述 | 主要讲解轻型卫星便携站、便携指挥箱的连接、安装调试、设备日常管理与维护等。 |
| 课程目的 | 为使用方技术人员掌握各个设备安全、可靠、长期稳定运行。使系统管理员对系统的配置和维护有实际的了解，以便在实际工作中可以进行管理与维护。 |
| 培训对象 | 系统管理员 |
| 人员要求 | 计算机或相关专业毕业或甲方指派人员。 |
| 培训人数 | 根据实际情况确定 |
| 培训时间 | 根据实际情况确定，在项目实施过程中 |
| 培训地点 | 用户项目实施现场 |

#### 培训时间及地点

由消防支队确定时间，并安排地点。

#### 培训师资

我公司项目完工后对支队方指定的管理人员、技术维护人员、操作人员提供分批培训，以便对工程的实施进行有效的维护及运营管理。培训分为工程培训和现场技术培训。

我方将负责免费为用户提供1-2名培训讲师，为期不少于2天的现场培训与集中培训，另外安装调试过程中应进行现场技术培训，使参加培训人员达到熟练操作维护的程度，培训费用及培训人员食宿费用由乙方承担。支队可选派1名高级管理人员、2名系统操作人员、1名系统维护人员参加培训（具体培训人员数量由业主指定）。

#### 培训方法

培训过程中，公司将提供有丰富工程设计和实践经验的工程技术人员作为讲师，适用教材和良好的培训场所以及必须的设备、器材，并采取课堂讲解与演示结合，提供一个正在运行的相似系统进行现场观测。

我方将技术培训分为两类，第一类培训为管理、技术人员，第二类培训为操作、维护人员。

我方将提供培训人员实习所需的设备、工具、测试仪表及器材等，在培训过程中，我方将以书面教学材料为主，设备模型、机器设备、投影影片、电影和相关的培训材料为辅，多方位、多角度讲解培训内容，让被培训人员更加清晰、明了的操作卫星便携站系统的操作，使被培训人员能够全面理解和掌握所培训的内容。

对系统管理人员，我公司将采取集中授课与设备厂验相结合的培训模式；

对系统操作、维护人员，我公司将采取集中授课与现场实操相结合的培训模式。

培训将贯穿整个项目生命周期，务求深化、细化。

#### 培训建议

为保证项目培训工作的顺利开展，消防支队需要做好如下工作：

* 培训环境准备
* 按功能分配名额
* 学员分配与组织
* 收集反馈信息