

合同编号: CPGDJK-2025-1

建设工程施工合同

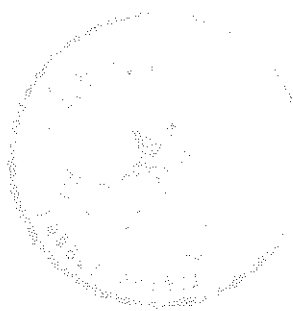
工程名称: 2025 年昌平区国动办高点监控升级项目

建设单位: 北京市昌平区国防动员办公室

施工单位: 北京华鼎新铭智能科技发展有限公司

住房和城乡建设部
国家工商行政管理总局





2025 年昌平区国动办高点监控升级项目 合同

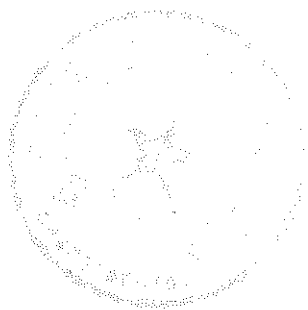
招标编号： 11011425210200026777-XM001

甲方： 北京市昌平区国防动员办公室

乙方： 北京华鼎新铭智能科技发展有限公司

签订地点： 北京市昌平区国防动员办公室

签订时间： 2025 年 7 月 31 日



合同协议书

编号: CPGDJK-2025-1

发包人(全称): 北京市昌平区国防动员办公室

法定代表人: 唐拥军

法定注册地址: 北京市昌平区南环东路1号广电大厦

承包人(全称): 北京华鼎新铭智能科技发展有限公司

法定代表人: 李春尧

法定注册地址: 北京市门头沟区军庄路1号院507室

发包人为建设 2025 年昌平区国动办高点监控升级项目 (以下简称“本工程”), 已接受承包人提出的承担本工程的施工、竣工、交付并维修其任何缺陷的投标。依照《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、及其他有关法律、行政法规, 遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则, 双方共同达成并订立如下协议。

一、工程概况

工程名称: 2025 年昌平区国动办高点监控升级项目

工程地点: 北京市昌平区国动办、北方明珠大厦、新新公寓和南口镇

工程内容: 升级改造现有的北方明珠、新新公寓、南口镇 3 处高点监控, 由原有标清设备升级成全高清设备。图像利用无线微波和有线光缆结合的方式引入昌平区现有区级图像平台, 并通过政务网上传至市国动办 52X 指挥中心, 接入市级平台, 实现统一管理。

资金来源: 财政资金

二、工程承包范围

承包范围: 升级天通苑南街道北方明珠大厦、城北街道新新公寓、南口镇 3 处高点监控, 由原有标清设备升级成全高清设备。

三、合同工期

计划开工日期: 2025 年 8 月 4 日

计划竣工日期: 2025 年 9 月 30 日

工期总日历天数 58 天, 自监理人发出的开工通知中载明的开工日期起算。

四、质量标准

工程质量标准： 合格

五、施工现场安全生产标准化管理目标等级要求

施工现场安全生产标准化管理目标等级： 达标

六、合同形式

本合同采用 固定单价 合同形式。

七、签约合同价

金额（大写）： 壹佰叁拾万捌仟伍佰贰拾伍元叁角叁分 （人民币）

（小写）¥： 1308525.33 元

其中：安全文明施工费（含税）： 5407.77 元

建筑垃圾运输处置费（含税）： 209.57 元

暂列金额（含税）： / 元

专业工程暂估价（含税）： / 元

.....

八、承包人项目经理：

姓名： 王锦花 ； 职称： 工程师 ；

身份证号： 230503198711300022 ；

建造师执业资格证书号： 2016034230342015230003004229 ；

建造师注册证书号： 京 1222017201804463 。

建造师执业印章号： 京 1222017201804463 (00) 。

安全生产考核合格证书号： 京建安B（2020）0179001 。

九、合同文件的组成

下列文件共同构成合同文件：

- 1、本协议书；
- 2、中标通知书；
- 3、投标函及投标函附录；
- 4、合同条款专用部分；
- 5、合同条款通用部分；
- 6、技术标准和要求；
- 7、图纸；

8、已标价工程量清单；

9、其他合同文件。

上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准。

十、本协议书中有关词语定义与合同条款中的定义相同。

十一、承包人承诺按照合同约定进行施工、竣工、交付并承担质量缺陷保修责任。

十二、发包人承诺按照合同约定的条件、期限和方式向承包人支付合同价款。

十三、本协议连同其他合同文件正本一式两份，合同双方各执一份；副本一式贰份，其中一份在合同报送建设行政主管部门备案时留存。

十四、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，但不得背离本协议第八条所约定的合同文件的实质性内容。补充协议是合同文件的组成部分。

十五、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

3. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

4. 甲乙双方严格遵守党和国家有关法律法规及廉政规定，严格执行合同文件，自觉按合同办事。

发包人：北京市昌平区国防动员办公室

承包人：北京华鼎新铭智能科技发展有限公司

(盖单位章)

(盖单位章)

法定代表人或其

法定代表人或其

委托代理人：

(签字或盖章)

委托代理人：

(签字或盖章)

2025 年 7 月 31 日

2025 年 7 月 31 日

签约地点：北京市昌平区国防动员办公室

合同条款专用部分

1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.2 发包人：北京市昌平区国防动员办公室

1.1.2.3 承包人：北京华鼎新铭智能科技发展有限公司

1.1.2.6 监理人：/

1.1.2.8 发包人代表：

姓 名：/。

职 称：/。

联系电话：/。

电子信箱：/。

通信地址：/。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.2 永久工程：2025年昌平区国动办高点监控升级项目

1.1.3.3 临时工程：/

1.1.3.10 永久占地：/

1.1.3.11 临时占地：/

1.1.4 工期：58日历天

1.1.4.5 缺陷责任期期限：24个月。

1.1.8 其他需要补充的内容

/

1.4 合同文件的优先顺序

合同文件的优先解释顺序如下：

(1) 合同协议书；

- (2) 中标通知书;
- (3) 投标函及投标函附录;
- (4) 合同条款专用部分;
- (5) 合同条款通用部分;
- (6) 已标价的工程量清单;
- (7) 技术标准和要求;
- (8) 图纸;
- (9) 双方在本合同履行中所共同签署或认可的符合现行法律、法规、规章及规范性文件,且符合本合同实质性约定的指令、洽商、纪要或同类性质的文件,均构成合同文件的有效补充。

1.5 合同协议书

合同生效的条件: 双方签字盖章后生效

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供

(5) 发包人提供图纸的期限: /

发包人提供图纸的数量: /

其他约定: /

1.6.2 承包人提供的文件

(1) 由承包人提供的文件范围: 施工组织设计方案、施工进度计划(含分包招标、材料与设备采购进度计划)、必要的加工图、大样图和装配图等;施工方案;竣工图纸;专业工程暂估价项目的招标采购计划;暂估价的招标采购计划等。

(2) 承包人提供文件的期限: 工程开工前 7 日内提供除竣工图纸外的全部文件,竣工图纸应在竣工验收备案完成前(或工程竣工后 15 天内)提供给发包人;合同签订后 3 日内提供满足工程进度需要的工期计划;施工组织设计方案在合同签订后 3 个工作日内提交;周进度计划在每周监理例会前一日提交;月、季进度计划在每月、季开始的 5 日前提交。以上提交文件应向监理人、项目管理单位、发包人等提交,并经发包人、项目管理单位、监理人审批确认后方可实施。

(3) 承包人提供文件的数量: 1 份

(4) 监理人批复承包人提供文件的期限: / /

其他约定: / /

1.7 联络

1.7.2 联络来往函件的送达和接收

(2) 发包人指定的接收地点: / /

发包人指定的接收人为: / /

(3) 监理人指定的接收地点: / /

监理人指定的接收人为: / /

(4) 承包人指定的接收地点: / /

2. 发包人义务

2.3 提供施工场地

发包人移交施工场地的期限: 发包人应当将具备施工条件的施工场地, 在监理人发出开工通知中载明的开工日期 7 天前移交给承包人。

2.8 向承包人提交支付担保

(1) 发包人向承包人提交支付担保的金额: /

2.13 其他义务

发包人应当履行的其他义务: 发包人向承包人提供的有关现场的数据和资料, 是发包人现有的能被承包人利用的资料, 承包人应积极并尽一切可能对施工现场进行详细了解, 发包人对承包人做出的任何推论、理解和结论均不负责任。

3. 监理人

3.1 监理人的职责和权力

3.1.1 发包人需批准明确行使的权力: 停工通知、工程款支付证书的下达。

4. 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.8 为他人提供方便

(1) 承包人应当对在施工现场或者附近实施与合同工程有关的其他工作的独立承包人履行管理、协调、配合、照管和服务义务的具体工作内容和要求：1) 承包人对本工程现场的使用仅限于为完成本工程施工的目的，不允许承包人将现场用于非本合同或与本合同不相关的工作。

2) 除为室外工程施工外，承包人的工作和使用空间只限于现场规划红线或临时边界线范围内；承包人应最大限度地减少对周边毗邻地区和公共区域的干扰。

3) 需承包人办理的有关施工现场交通、环卫和施工噪音管理等手续：

① 需要办理特别通行证时，由承包人负责办证，发包人协助；

② 施工现场需要排放有害物质及污水时，由承包人办理有关手续；

③ 施工噪音超过当地主管部门的规定时，由承包人提出措施；

4) 承包人负责修建、维修及保养的厂区道路或通道，为其他独立承包人提供方便；

5) 允许其他独立承包人使用承包人现场的临时工程和垂直运输机械等设备设施，拆除时需报发包人、监理人审批，批准后方可拆除；

6) 为保证承包人和独立承包人的工作不发生冲突，承包人应对他们的工作场所或材料存放等负责协调；

7) 对包括独立承包人工作在内的工程总体施工进度计划的安排和日常协调；

8) 为独立承包人及时提供足够的和无障碍的工作面及仓储空间；

9) 临时水、电接口及其他临时设施的支持配合，包括提供施工用水、电，在各楼层指定区域提供水电接驳点，保证供电不间断、冬季供水不结冰。由水、电接驳点引至使用区域的费用由暂估价的专业分包人负责，但水电费用由承包人承担；

10) 在独立承包人完成工作并将工作面移交给承包人后，承包人应采取的成品保护措施；

11) 独立承包人进驻现场后，提供工作所需的基准定位轴线、定位标高、主要轴线和其它定位点；

12) 负责独立承包人存放在承包人指定地点的所有施工垃圾的清运工作；

13) 允许独立承包人无偿使用现场已搭设的脚手架，承包人要负责做好架体维护工作，保证脚手架符合有关安全要求。脚手架的拆除应征得发包人的同意，并由承包人向监理人申请批准后方可拆除；

14) 独立承包人日常的安全文明施工、质量、技术、进度、资料的管理全部纳入承包人管理范围，承包人需保证在上述各方面均达到相关规范标准的要求；

15) 为独立承包人提供合同中约定的其他服务和配合。

上述工作所涉及的费用已包含在合同价款中。

4.1.10 承包人的设计工作

承包人承担的施工图设计或与工程配套的设计工作内容： _____/_____

4.1.12 其他义务

(1) 安全文明施工费由承包人统一管理，承包人对工程安全文明施工负总责。承包人不按分包合同约定支付安全文明施工费，造成分包人不能及时落实安全防护措施导致发生事故的，由承包人负主要责任。

(2) 对于超过一定规模的危大工程（如有），承包人应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证，并根据专家论证意见对专项方案进行调整，发包人原因造成的专项方案调整，其费用变化由发包人承担。

(3) 承包人应履行的其他义务：1) 承包人进行阶段性验收和专项竣工验收工作，准备并报送验收资料；承包人应按相关主管部门相关规定移交符合存档要求的完整资料，并留存记录，及时撤场；

2) 承包人应服从发包人对施工现场协调方面的决定意见，服从项目整体管理；按照发包人要求移交已完工程内容。

3) 工期合理规划对工程进度实施动态控制，为确保工期采取必要的措施。

4) 承包人需对施工现场及周边进行踏勘，了解现场及周边情况，做好施工准备工作，并负责施工期间内外部影响的协调、解决工作；排除不力影响因素，与当地群众与部门开展必要协调。

- 5) 不缴纳工程相关保险。
- 6) 承包人应按照国家现行规范标准与合同要求实施工程，完成全部工作内容，达到合同预期目的，接受发包人、政府主管部门及监理人的监督、检查、指导和管理。
- 7) 承包人应按投标文件的承诺投入所报人员、机械设备等，并保证投入人员和机械设备在合同期间不得随意调换。确需调换时，承包人应征得发包人、监理人的事先同意，在保证同等条件下进行调整，但不得低于投标阶段配备标准。
- 8) 承包人应为工程的设计(如需)、实施、竣工以及修补缺陷而提供所需的全部工程照管、监督、劳务、设备、材料、施工机械、临时工程以及其他所有相关物品或工作。
- 9) 承包人应慎施工，勤量测，严格控制工程质量，最大限度地减少对周围地层的扰动，避免造成地面建(构)筑物、地下构造物和市政管线等设施的损坏。
- 10) 承包人应已充分考虑施工期间产生的噪音、扬尘、震动、占地、通行、光线等对第三人或邻近建(构)筑物安全与正常使用的影响及其扰民费用，由此产生的民扰对工程的影响及其费用，并已将此类有关费用包含于合同价格中；因上述扰民或民扰行为引发的人身伤亡、罚款、索赔、赔偿、诉讼费和其它费及工期延误等，由承包人自行承担。承包人不得以处理扰民及民扰问题为由，向发包人提出索赔或要求延长工期。
- 11) 承包人应按照质量保修书的要求和约定，履行工程保修义务和职责。
- 12) 发包人在招标或施工过程中发放的各项基础资料，承包人应当负有核查义务，相应的核查费用包含在合同价格之中。
- 13) 承包人应对所有现场作业、所有施工方法和全部工程的完备性、稳定性和安全性承担责任。
- 14) 本合同文件的其它条款所赋予承包人的责任与工作，亦应自然属于承包人的义务之一。
- 15) 如果任何为本工程正常使用功能和设计使用寿命所必须的或为本工程适用的任何规范、规程或标准所要求的工作既未以文字形式明确约定为属于发包人或任何其他承包人(含暂估价的专业分包工程分包人)的工作，也未在本合同中以文字形式明确提及，则此类工作应由作为承担本工程总承包责任和义务的承包人的工作。承包人不得就此类潜在责任和义务向发包人提出任何费用和工期的索赔要求，且在任何情况下，承包人也不得就此提出有关其投标价格考虑不周、有缺或漏、计算错误等的补偿要求。

16) 政府有关职能部门下发的有关本工程的任何管理意见和通知,凡涉及承包人的,承包人应无条件承担相关责任和工作。

17) 承包人须服从项目的总体进度计划的安排、协调和管理,确保总体工程进度;配合其他施工总承包合同段或专业工程合同段的工程进度,在项目竣工收尾阶段对整体工程进行完善;无论何种原因,不得因为工程建设的整体安排引起的本工程进度拖延向发包人提出索赔或合同价款调整。

18) 承包人应在领取中标通知书后 30 日内与发包人签订施工总承包合同。

19) 涉及到办公布局、装修风格、材料、设备等发包人认为有必要在整体建筑中保持统一性的工程内容,承包人须经发包人认可后,方可进行采购。承包人未经许可擅自采购,造成未达到统一性要求造成的损失,由承包人承担。

20) 需承包人办理的有关施工场地交通、环卫和施工噪声管理等,包括但不限于如下手续:

需要办理交通特别通行证时,由承包人办理有关手续;

施工现场需要排放有害污水时,由承包人办理有关手续;

施工噪音的控制要按照当地主管部门的规定,由承包人提出具体措施,并经监理和发包人认可;

承包人需严格遵守地方政府和有关部门对施工场地交通、施工噪声、施工现场环境卫生和场外污染等管理规定,并办理有关手续,由于承包人责任造成的罚款由承包人负责支付;

协调与市容、环保、交通、城管及街道等有关各方关系。

21) 承包人不得拖欠农民工工资。

22) 承包人应当为踏勘目的进入工程现场,但承包人不得因此使发包人承担有关的责任和蒙受损失。承包人应承担踏勘现场的责任和风险。承包人应先到工程所在地尽职详细踏勘,以充分了解工程位置、地质风貌、气候与水文条件、交通状况、电力、上、下水、热力和天然气等市政基础设施及任何其他足以影响其施工安全性、施工方案的可实现性,以及对环保、社区或相邻环境及对相关方相邻权的影响。任何因承包人忽视、误解及/或未尽力确证项目相关情况等消极行为,而使发包人及/或第三方在项目实施过程中蒙受损失,将由承包人独立承担全部赔偿责任,不得作为向发包人索赔(包括工期、造价等)的依据。

23) 本工程中凡由发包人发包的专业工程或采购材料或设备,原则上纳入施工承包人的管理范畴。发包人主张纳入施工总承包管理的,承包人不得以任何理由拒绝。

24) 承包人确保安全文明施工。造成严重影响的,发包人将依据《施工管理及考核评价办法》相应的违约金罚则扣除违约金,且安全事故后果由承包人承担。发生重大伤亡及其他安全事故,承包人应按有关规定立即上报有关部门并通知发包人代表及监理人代表,同时按政府有关部门要求处理,除由事故责任方承担发生的费用外,由此造成的工程质量及工期影响,按本专用条款中有关质量和进度违约的约定及合同文件要求执行。

25) 承包人应保证所承包工程(包括分包工程)在竣工验收、移交前,处于完好状态,并承担需发生的全部费用。

26) 当施工过程中发现不合格项目,相关工程款不予支付,承包人应及时整改。经重新验收合格后再行支付相关工程款。

27) 在竣工验收前 15 日内须向发包人提供相关行政主管部门验收备案所用的图纸及资料;在工程竣工验收后 30 日内提交竣工资料及图纸,具体要求见技术规范;竣工图及资料(应符合城建档案馆的要求)的费用由承包人承担。

4.2 履约担保

4.2.1 承包人履约担保的格式和金额

发包人 不要求 (要求/不要求) 承包人提供承包人履约担保。

承包人履约担保的金额为 _____ / _____

4.11 不利物质条件

4.11.1 不利物质条件的范围: _____ 不包括非自然的物质障碍。

5. 材料和工程设备

5.1 承包人提供的材料和工程设备

5.1.2 承包人将由其提供的材料和工程设备的供货人和品种、规格、数量及供货时间等报送监理人审批的期限: 采购前 5 天

6. 施工设备和临时设施

6.1 承包人提供的施工设备和临时设施

6.1.2 承包人承担自行修建临时设施费用的范围： 无

发包人办理申请手续并承担相关费用的临时占地： 无

6.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备和临时设施： 预留施工所用的水、电、道路接驳点。

发包人提供的施工设备和临时设施的运行、维护、拆除、清运费用的承担人： 承包人。

7. 交通运输

7.1 道路通行权和场外设施

负责取得道路通行权、场外设施修建权的办理人： 承包人，其相关费用由发包人承担。

7.2 场内施工道路

7.2.1 施工所需的场内临时道路和交通设施的修建、维护、养护和管理人： 承包人，相关费用由 承包人 承担。

7.4 超大件和超重件的运输

运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造等费用的承担人： 承包人

8. 测量放线

8.1 施工控制网

8.1.1 发包人通过监理人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的期限： 开工前 7 天内。

8.1.2 承包人测设施工控制网的其他要求： 由承包人依据监理人提供的测量基准点、基准线和水准点以及国家的工程测量技术规范和合同要求的工程精度，测设自己的施工控制网。

承包人将施工控制网资料报送监理人审批的期限：在收到监理人发出的开工通知后 7 天内。

9. 施工安全、治安保卫和环境保护

9.2 承包人的施工安全责任

9.2.1 承包人向监理人报送施工安全措施计划的期限：在收到监理人发出的开工通知后 7 天内。

监理人收到承包人报送的施工安全措施计划后应当在 7 天内给予批复。

9.3 治安保卫

9.3.3 制定施工场地治安管理和突发治安事件应急预案的责任人：承包人。

9.4 环境保护

9.4.3 施工环保措施计划报送监理人审批的时间：签订合同后 7 天内。

监理人收到承包人报送的施工环保措施计划后应当在 7 天内给予批复。

9.6 施工现场安全生产标准化管理目标

9.6.1 未达到合同协议书中约定的安全生产标准化管理目标等级的违约金或损失赔偿金的金额或者计算方法：不宜低于实际考核评定、认定的目标等级和合同约定的目标等级之间实际投入费用的差额。

9.6.2 发包人 不给予 (给予/不给予) 承包人创优奖励。发包人给予承包人创优奖励的，创优奖励金额或者计算方法：/

9.7 特殊安全文明施工

9.7.1 未达到合同约定的特殊安全文明施工要求的违约金或损失赔偿金的金额或者计算方法：/

9.7.2 发包人 / (给予/不给予) 承包人创优奖励。发包人给予承包人创优奖励的，创优奖励金额或者计算方法：/

10. 进度计划

10.1 合同进度计划

10.1.1 承包人编制施工进度计划和施工方案说明的内容：作为本工程的总承包商，
承包人提交的总进度计划应包含所有为实现本工程竣工验收应完成的全部工作内容，尤
其是各专业分包人、各供应商的工作，承包人在编制总进度计划及组织施工时，必须为
此类参建单位预留合理的工作周期及工作面。

承包人进场后 7 日内提供施工进度计划和施工方案，此外还应提供：1、劳动力
进场时间；2、施工准备时间；3、机械设备进场时间；4、各分部分项工程进度
计划；5、竣工验收时间；6、劳动力计划表；7、进度保障措施；8、质量保障
措施；9、安全环保措施；10、成品保护措施；11、冬、雨季施工措施；12、事
故应急处理措施；13、与各参建方的配合方案；14、综合协调方案；15、工期
优化措施与方案；16、专业分包招标计划；

承包人编制的总进度计划必须在合同生效后 7 天内或发包人要求时提供第一
版，在经发包人和监理人审核并提出修改意见后及时调整。

承包人编制的进度计划至少应详细列出以下要求：

(1) 每一个分部工程施工进度。

(2) 每一个专业分包人和独立承包人的进场时间及工作期。

10.1.2 承包人编制分阶段或分项施工进度计划和施工方案说明的内容及时限要求：/

10.1.3 群体工程中有关编制进度计划和施工方案说明的要求：不涉及

10.2 合同进度计划的修订

10.2.1 承包人报送修订合同进度计划申请报告和相关资料的期限：合同进度出现延
期后 7 天内。

监理人批复修订合同进度计划申请报告的期限：收到承包人报送的修订合同进度计
划申请报告和相关资料 7 天内。

10.2.2 监理人批复修订合同进度计划的期限：收到承包人报送的修订合同进度计划
和相关资料后 7 天内。

11. 开工和竣工

11.3 发包人的工期延误

(8) 发包人造成工期延误的其他原因: _____/_____

11.4 异常恶劣的气候条件

异常恶劣的气候条件的范围和标准: 20 年一遇的最大降水(雪)量、最高(低)温度。

11.5 承包人的工期延误

11.5.1 逾期竣工违约金的计算标准和计算方法: 工期每延误一天, 承包人应当向发包人赔偿签约合同价的 0.1‰, 不足一天按一天计。计算方法: 签约合同价×0.1‰×天数。

逾期竣工违约金最高限额: 最高不超过签约合同价的 30%

11.6 工期提前

提前竣工的奖励办法: 无

12. 暂停施工

12.1 承包人暂停施工的责任

(4) 承包人承担暂停施工责任的其他情形: 由承包人自身原因未按施工图纸要求施工或施工质量不合格或质量事故等原因引起的暂停施工。

13. 工程质量

13.2 承包人的质量管理

13.2.1 承包人向监理人提交工程质量保证措施文件的期限: 签订合同后 7 天内。

监理人审批工程质量保证措施文件的期限: 收到承包人报送的工程质量保证措施文件后 7 天内。

13.3 承包人的质量检查

承包人向监理人报送工程质量报表的期限：每月 5 日前。

承包人向监理人报送工程质量报表的要求：应包含上月已完成的及下月准备进行的对材料、工程设备以及工程的所有部位及其施工工艺的质量检查和检验工作内容。

监理人审查工程质量报表的期限：收到承包人报送的工程质量报表后 7 天内。

13.4 监理人的质量检查

承包人应当为监理人的检查和检验提供方便，监理人可以进行察看和查阅施工原始记录的其他地方包括：承包人的预制构件制作车间、承包人的场外加工场地等。

13.5 工程隐蔽部位覆盖前的检查

13.5.1 监理人对工程隐蔽部位进行检查的期限：到承包人的检查通知后工作日时间内 12 小时内或工作日时间外 24 小时内。

15. 变更

15.1 变更的范围和内容

15.1.1 在履行合同中发生以下情形之一，应按照本条规定进行变更。

(6) 变更的其他情形：无

15.3 变更程序

15.3.2 变更估价

(1) 承包人提交变更报价书的期限：承包人收到变更指示或变更意向书后 14 天内。

(3) 监理人商定或确定变更价格的期限：监理人收到承包人变更报价书后的 14 天内。

15.4 变更的估价原则

15.4.5 合同协议书约定采用单价合同形式时，因非承包人原因引起已标价工程量清单中列明的工程量发生增减，且单个子目工程量变化幅度在 $\pm 15\%$ 以内（含）时，应执行已标价工程量清单中列明的该子目的单价；单个子目工程量变化幅度在 $\pm 15\%$ 以外（不含），且导致分部分项工程费总额变化幅度超过 0.01% 时，由承包人提出并由监理人按第

3.5 款商定或确定新的单价，该子目按修正后的新的单价计价。

15.4.6 因变更引起价格调整的其他处理方式：合同中没有适用或类似于变更工作的价格，由承包人或发包人提出适当的变更价格，经监理人审核后，报对方确认后执行。计价原则为：

- (a) 消耗量依据 2021 年《北京市建设工程计价依据——预算消耗量标准》。
- (b) 变更工作的取费费率按照合同文件中的《费率报价表》中的费率执行；
- (c) 人工工日单价按照合同文件中的人工单价执行，如合同文件中的人工单价高于施工当期《北京市工程造价信息》规定的人工区间下限的，按下限执行；
- (d) 如材料为合同文件中已有的材料，价格按照合同执行；合同中没有适用或类似的材料，价格按照采购期《北京市工程造价信息》中的价格，另计取 2% 采购及保管费执行，《北京市工程造价信息》没有的材料按监理人审批，发包人确认价格执行（签字为准）；
- (e) 如机械为合同《人材机汇总表》中已有的机械，价格按照合同执行；合同中没有适用或类似的机械，单价按照《北京市工程造价信息》中的价格执行，以区间方式表示的，按照区间价格的下限执行；
- (f) 如双方不能达成一致的，双方可提请工程所在地工程造价管理机构进行咨询。

新增项目的综合单价确认亦依据本条款约定执行

15.5 承包人的合理化建议

15.5.2 对承包人提出合理化建议的奖励方法：无

15.8 暂估价（不适用）

15.8.1 按合同约定应当由发包人和承包人采用招标方式选择专项供应商或专业分包人的：

(4) 承包人报送招标计划期限：在任何招标工作启动前，承包人应当提前至少 28 天编制招标工作计划并通过监理人报请发包人审批，招标工作计划应当包括招标工作的时间安排、拟采用的招标方式、拟采用的资格审查方法、主要招标过程文件的编制内容、对投标人的资格条件要求、评标标准和方法、评标委员会组成、是否编制招标控制价和（或）标底以及招标控制价和（或）标底编制原则。

发包人审批招标工作计划时限：应当在监理人收到承包人报送的招标工作计划后 7 天内给予批准或者提出修改意见。承包人应当严格按照经过发包人批准的招标工作计划开展招标工作。

(5) 承包人报送相关文件时限：承包人应当在发出招标公告和招标文件前至少 7 天，分别将相关文件通过监理人报请发包人审批。

发包人审批相关文件时限： 发包人应当在监理人收到承包人报送的相关文件后 7 天内给予批准或者提出修改意见，经发包人批准的相关文件，由承包人负责誊清整理并准备出开展实际招标工作所需要的份数，通过监理人报发包人核查并加盖发包人印章，发包人在相关文件上加盖印章只表明相关文件经过发包人审核批准。最终发出的文件应当分别报送一份给发包人和监理人备查。

(10) 承包人申报合同文件时限： 承包人与专业分包人或者专项供应商订立合同前 7 天，应当将准备用于正式签订的合同文件通过监理人报发包人审核。

发包人审批合同文件时限： 发包人应当在监理人收到相关文件后 3 天内给予批准或者提出修改意见，承包人应当按照发包人批准的合同文件签订相关合同，合同订立后 3 天内，承包人应当将其中的两份副本报送监理人，其中一份由监理人报发包人留存。

承包人报送正式签订合同副本时限： 中标通知书发放后 30 日内。

15.8.3 发包人在工程量清单中给定暂估价的专业工程不属于依法必须招标的范围或者未达到依法必须招标的规模标准的，其最终价格的估价人为： 发包人 或者按照下列约定： /

16. 价格调整

16.1 物价波动引起的价格调整

物价波动引起价格调整方法： 采用造价信息调整价格差额。

16.1.2 采用造价信息调整价格差额

16.1.2.1 引起价格调整的物价波动风险范围及幅度

引起价格调整的物价波动风险范围： 人工费、钢筋、混凝土等主要材料

引起价格调整的物价波动风险幅度： $\pm 5\%$

16.1.2.2 物价波动引起价格调整的风险幅度的计算方法

(1) 投标报价基准期： 2025 年 6 月。

(2) 《北京工程造价信息》市场价格信息中没有的，基准价的确定方法：

(3) 合同施工期市场价格的确定方法： /

16.1.2.3 物价波动引起价格调整的方法

(1) 本工程单价调整方法采用 / (加权平均法/算数平均法/其他计算方法)。

采用加权平均法： /

采用算数平均法：_____ / _____

采用其他计算方法：_____

16.1.2.4 其他约定：_____ / _____

16.1.3 其他价格调整方法

_____ / _____

17. 计量与支付

17.1 计量

17.1.3 计量周期

(1) 每月25日为当月计量截止日期(不含当日)和下月计量起始日期(含当日)。

(2) 本合同执行(执行(采用单价合同形式时)/不执行(采用总价合同形式时))单价子目已完成工程量按月计量。

(3) 总价子目计量方式采用按实际完成工程量计量(支付分解报告/按实际完成工程量计量)。

17.1.5 总价子目的计量(适用于采用支付分解报告)

(1) 采用支付分解报告计量方式的, 总价子目的价格调整方法: _____ / _____

17.1.5 总价子目的计量(适用于采用按实际完成工程量计量)

(1) 采用按实际完成工程量计量方式的, 总价子目的价格调整方法: _____ / _____

17.2 预付款

17.2.1 预付款

(1) 预付款额度

预付款额度: 合同款的 50%, 即人民币: 陆拾伍万肆仟贰佰陆拾贰元陆角柒分。

(¥654262.67 元)

其中: 安全文明施工费用预付额度: 安全文明施工费的 100%。

农民工保险部分的预付款额度: 100%

其他预付款额度: 措施项目部分预付款额度: 措施施工费的 30%。

(2) 预付办法

预付款预付办法: 合同签订后, 发包人一次性向承包人支付预付款。 具体金额、时

间以财政拨款进度为准。发包方付款前，承包方应向发包方提供足额合法增值税发票。

17.2.2 预付款的扣回与还清

预付款的扣回办法：/

17.3 工程进度付款

17.3.2 进度付款申请单

进度付款申请单的份数：/

承包人报送监理人的进度付款申请单应包括下列内容：

(6) 根据合同应增加和(或)扣减的其他内容金额：无

17.3.3 进度付款证书和支付时间

(2) 逾期付款违约金的计算标准：按照中国人民银行发布的同期同类贷款利率计算。

逾期付款违约金的计算方法：按照中国人民银行发布的同期同类贷款利率计算。

(4) 进度付款涉及政府性资金的支付方法：工程竣工验收合格后，支付合同价款的 30%，即人民币：叁拾玖万贰仟伍佰伍拾柒元陆角整(¥392557.60 元) (甲方付款依托于财政拨款，以财政资金实际到账金额、时间为准)。剩余合同价款待结算评审完成后支付(最终结算金额以财政结算评审为准)。

17.4 质量保证金

17.4.1 质量保证金处理

(3) 质量保证金形式：扣留保证金 (采用银行保函担保或其他保函担保形式/采用扣留质量保证金)。

质量保证金约定比例：3 %

17.5 竣工结算

17.5.1 竣工付款申请单

(1) 承包人提交竣工付款申请单的份数：提交 2 份竣工付款申请单。

承包人提交竣工付款申请单的期限：在工程接收证书颁发后 14 天内。

(2) 竣工付款申请单的其他内容：/。

17.6 最终结清

17.6.1 最终结清申请单

(1) 承包人提交最终结清申请单的份数: 提交 2 份最终结清申请单。

承包人提交最终结清申请单的期限: 在缺陷责任期终止证书颁发后 28 天内。

发包人向承包人 不支付 (支付 / 不支付) 质量保证金利息。

发包人向承包人支付质量保证金利息的, 利息计算方法: /

18. 竣工验收

18.2 竣工验收申请报告

(2) 承包人负责整理和提交的竣工验收资料具体内容: 合同文件约定的、符合国家及北京市城市建设档案馆存档需要的全部资料及发包人要求的其他资料。

竣工验收资料的份数: 2 份。

竣工验收资料的费用支付方式: 已包含在签约合同价中。

18.5 施工期运行

18.5.1 需要施工期运行的单位工程或设备安装工程: /

18.8 施工队伍的撤离

18.8.3 缺陷责任期满时, 承包人在施工场地保留的人员和施工设备最终撤离的期限:
在发包人发出最终撤离通知后 15 天内。

18.9 中间验收

18.9.1 本工程需要进行中间验收的部位: /

18.9.2 验收不合格的, 承包人在 48 小时 期限内进行修改后重新验收。

19. 缺陷责任与保修责任

19.7 保修责任

19.7.1 工程质量保修范围: 按照《建设工程质量管理条例》的相关规定执行。

工程质量保修期限: 2 年。

工程质量保修责任: 承包人在质量保修事件发生后 7 天内, 负责将保修范围内所有事项自费维修完成, 达到相应的质量验收标准。

20.1 工程保險

(1) 投保人: _____ /

(2) 投保内容: _____ /

(3) 保险费率：由投保人与合同双方同意的保险人商定。

(4) 保险金额: /

(5) 保險期限: _____ / _____

20.4.2 保险金额: _____ / _____, 保险费率由承包人与发包人同意的保
人商定, 相关保险费由 _____ / _____ 承担。

承包人应为其施工设备、进场材料和工程设备等办理的保险： /

20.6.1 保险凭证

承包人向发包人提交各项保险生效的证据和保险单副本的期限: /

20.6.4 保险金不足的补偿

保险金不足以补偿损失时,承包人和发包人负责补偿的责任分摊: _____ / _____

21.1 不可抗力的确认

21.1.1 合同条款通用部分第 21.1.1 项约定的不可抗力以外的其他情形: /

不可抗力的等级范围约定: 6 级以上地震、12 级以上大风、冰雹红色预警引起的重雹灾。

24. 争议的解决

24.1 争议的解决方式

因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，合同双方友好协商不成、不愿提请争议组评审或者不愿接受争议评审组意见的，选择下列第（贰）种方式解决：

（壹） 提请____/____仲裁委员会按照该会仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对合同双方均有约束力。

（贰） 向昌平区人民法院提起诉讼。

24.3 争议评审

24.3.4 争议评审组邀请合同双方代表人和有关人员举行调查会的期限：____/____

24.3.5 争议评审组在调查会后作出争议评审意见的期限：____/____

附 1 工程项目投标报价汇总表

工程项目投标报价汇总表

工程名称: 2025 年昌平区国动办高点监控升级项目

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	金额 (元)	其中:			
			暂估价 (元)	建筑垃圾 运输处置费 (元)	规费 (元)	
					规费	其中: 农 民工工 伤保险
1	分部分项工程	1193744.41			2817.7	/
1.1	昌平区国动办	69258.12			327.58	/
1.2	新新公寓	364100.26			812.73	/
1.3	北方明珠	362833.85			770.79	/
1.4	南口镇	362923.12			742.81	/
1.5	珠江摩尔	34629.06			163.79	/
2	措施项目	6737.54		192.27		/
2.1	其中: 单价措施项目					/
2.2	其中: 安全文明施工费	4961.25				/
2.3	其中: 施工垃圾场外运输和消纳费	192.27		192.27		/
3	其他项目					/
3.1	其中: 暂列金额 (不包括计日工)					/
3.2	其中: 专业工程暂估价					/
3.3	其中: 计日工					/
3.4	其中: 总承包服务费					/
4	税金	108043.38				/
投标报价合计=1+2+3+4		1308525.33		192.27	2817.7	0

附 2 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：弱电工程

第 1 页 共 4 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量 单位	工 程 量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估 价	规费
		整个项目					69258.12		327.58
本页小计									

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 弱电工程

第 2 页 共 4 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
1	030501013001	网络服务器	1. 名称:无线网桥 2. 描述:结合了业界最高的频谱效率和稳定可靠的高性能多点传输(HCMP)的部署灵活性。拥有着≥450Mbps的吞吐量,提供 4.9-6.05GHz的多频段的灵活性,以及从5MHz-45MHz的信道带最大吞吐量:3.0Gbps 1P的UL/DL(物理层速率3.4Gbps) 最大传输距离:20KM 无线协议:TDMA、TDMA-FD、Auto-TDD 低延迟:在自动模式下<1ms MIM和调制方式: 4x4 MU-MIMO;OFDMA1024QAM 带宽:单/双160MHz,320MHz 信道容量 频率范围:5150—6425MHz 灵敏度(MCS 0): @1024QAM-47dBm @160MHz-50dBm @80MHz—53 dBm @40MHz—56 dBm 双SPF+:通过SFP+机架连接10Gbps光纤。单模式或多模式兼容性。 (不包括SFP插入模块)千兆以太网:10/100/1000BASE-TMIMO,使用独立的非对称信道,每个无线信道自适应	台	2	27377.43	54751.86		230.84
本页小计								54751.86	230.84

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 弱电工程

第 3 页 共 4 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
			应;个 非连续信道 (共4个 MI MO 流量)自动负载平衡。 管理服务: MMP;SNMPv 2&Syslog 监测: HTTPS; 基于 HTML 5 的 Web UI 智能频谱管理:主动扫描监测 / 记录信道间持续的射频干扰;信道和带宽自动动态优化。 安全性: 128—bitAESPSK QoS: 4 类 QoS, 用户可配置优先级 Queuing、weighted fairqueuing、MIR、CIR 及速率限制。 GPS 定位: GNSS 1 (GPS +GLONASS)。 配置同步:用于共置同信道无线电的 1PPS GPST X/ RX 同步;可调上行带宽比。 供电电源最大功耗: 30W 系统供电方式: POE 或通过单独 DC 端口 系统防雷电和静电保护: 6kV POE 供电: 被动式 POE 48-56V 使用环境 室外防护等级: IP67 工作温度: -40° C to + 55° C 工作湿度: 5 至 100% 冷凝 工作高度: 最大 4420 米						
本页小计							54754.86		230.84

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：电气工程

第 1 页 共 10 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计 量 单 位	工 程 量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估 价	规费
		整个项目					364100.26		812.73
本页小计									

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 电气工程

第 2 页 共 10 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额 (元)			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
1	030501013001	网络服务器	1. 名称: 无线网桥 2. 描述: 结合了业界最高的频谱效率和稳定可靠的高性能多点传输 (HCMP) 的部署灵活性。拥有 $\geq 450\text{Mbps}$ 的吞吐量, 提供 4. 9-6. 05GHz 的多频段的灵活性, 以及从 5MHz-45MHz 的信道带宽灵活性, 通过动态频谱优化 (DSO), PTP 670 系统不断优化运行信道以最大化链路的可靠性和性能, 系统提供高达 99.999% 的可用性, 包括非视距、远距离视距、高干扰、跨水面、沙漠和极端天气条件下使用, 集成平板天线增益不低于 23 dBi, 传输距离最大达 250 公里, 遵循 FIPS-197 128/256 位 AES 加密 (可选) HTTPS 和 SNMPv3 基于身份的用户帐户, 可配置密码规则用户认证和 RADIUS 支持事件日志记录和管理; 可通过 syslog 日志记录 灾难恢复和漏洞管理, 防护等级: IP67, 吞吐量: 包含 64/128/256/512/1024/1518 bytes 下的测试结果。64bytes 时系统吞吐量不小于 500Mbps, 1518bytes 时的系	台	1	27377.43	27377.43		115.42
本页小计							27377.43		115.42

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 电气工程

第 3 页 共 10 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
本页小计						27377.43		115.42	
			统吞吐量 不小于 450Mbps；非视距情况下(典型参考环境为城区 2KM)；有效吞吐量≥200Mbps； 重要技术特性： 1. 系统自干扰消除技术：设备必须具有 GPS 时钟同步功能，保证在进行密集部署(同一区域内使用多套设备)时，不会因为设备之间相互干扰而造成系统性能下降 2. 支持精确时钟同步，支持 1588v2 和 SyncE 同步协议。 3. 支持高性能多路点对点连接模式，可以设定 Hub 站，单个 Hub 站可以支持最大 8 个远端站接入。 4. 供电：室外单元支持 POE 供电，室内单元支持 220V AC 和 -48V DC 双电源同时输入，且交流与直流互为备份，保证当 220V AC 意外中断时，自动切换至-48V DC 电源，且通信业务不中断。 5. 支持非对称收发频率工作模式，系统可以在不同的频率上进行信号发送和接收。（在发射和接收两端收到不同频率设备干扰时本功能尤为重要） 与网桥配套使用，能够保护您的 PTP 无线网桥免受电磁						
本页小计						27377.43		115.42	

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 电气工程

第 4 页 共 10 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
			活动(雷击)诱发的电源突发浪涌造成的伤害,利用实心屏蔽五类电缆正确安装的PTP-LPU可在转瞬之间(不超过5毫秒),将浪涌引向大地,寿命为10年,该装置的金属外壳犹如一副金盔铁甲,能够抵御高达150mph(242kph)的风速以及冰霜雨雪的侵袭,接口:RJ45 1000M,工作温度:-40° F (-40° C) to +140° F (+60° C),防护等级:IP66 / NEMA-3R						
2	030501012001	交换机		台	1	7251.63	7251.63		48.37
本页小计							7251.63		48.37

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 电气工程

第 5 页 共 10 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
3	030507008001	监控摄像设备	1. 名称: 远距离高清激光夜视系统 2. 描述: 高清镜头成像: 电动二可变, 焦距: 6.1 (短焦距≤6.1mm) — 500mm (长焦距≥500mm), 分辨率: ≥200万像素 高清镜头, 自动光圈: F2.8-F16, 最低照度彩色: 0.002Lux@ (F1.2, AGC ON), 黑白: 0.0002Lux@ (F1.2, AGC ON), 支持 H.265 和 H.264 High Profile 编码输出 Full HD 1080p@30fps 实时图像。 光学透雾模块: 采用特殊光学镀膜技术及光学智能图像处理双重透雾技术, 定制安装到高清镜头内, 透雾比达 1:2.5, 如在能见度为 7Km 的情况下, 使用透雾处理板后能探测到 18Km 外的目标。 辅助控制功能板: 带 8 个辅助功能开关, 实现云台地址控制切换功能, 支持触发高清镜头透雾、自动聚焦功能的实现。 激光照明器: 21W, 810nm 近红外激光, 0.3°~20°, 60 倍 f1.2~80mm 超短焦变倍, 照射距离≥3000m。 自动聚焦模块: 采用现场 FPGA 器件和	台	1	281163.83	281163.83		263.82
本页小计							281163.83		263.82

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：电气工程

第 6 页 共 10 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
			DSP 微处理器相组合的系统架构，能够快速实现更为复杂的算法，可实现监控摄像机全自动、脱离人工操控对焦。 室外防护导流罩：铝合金外壳，一体化双视窗设计，微晶超白光学玻璃，前保护玻璃采用双面多层 AR 增透膜、AF 憎水膜、AS 防污膜；内置自动温度控制，根据外界环境温度变化，实现加热器的自动开启与关闭，导流罩加长设计效避免雨水倒流，外壳喷涂 PTA 三防涂料，采用军工级航空插头，≥IP66 防护等级，产品支持国产统信操作系统的互认；能够在上述国产系统上稳定运行，满足在国产系统的兼容性要求						
本页小计							281163.83		263.82

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 电气工程

第 7 页 共 10 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
4	030507008002	无限位智能重型云台	1. 名称:无限位智能重型云台 2. 描述:0° ~ 360° 水平连续旋转, 水平旋转 0.01 ~35° /秒, 垂直旋转 0.01~40° /秒, 俯仰角在-60 ~ +60° 情况下可承载重量达到≥50KG, 预置位 256 个, 支持镜头变倍聚焦记忆, 4 条自动巡航轨迹, 每条可设 128 个预置位, 支持角度信息回传, 自动扫描, 自动巡航, 螺旋扫描, 360 度步进扫描, 守望, OSD 菜单等功能。采用高强度铝合金材料, 整体采用抗强风结构设计, 具有掉电自锁功能, 运行平稳等特点, 支持可见光网络摄像机和红外热成像摄像机双路视频图像接入, 装备有高扭矩交流步进电机, 控制方便, 精度高, 采用蜗轮蜗杆传动驱动装置, 蜗轮蜗杆及轴承经过电泳高分子材料加工, 耐磨自润滑, 工作环境: -45℃~70℃, 控制协议: pelco-D/P, ABK2007 等多协议, 防护等级 IP66	台	1	35826.7	35826.7		82.44
本页小计							35826.7		82.44

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：电气工程

第 8 页 共 10 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
5	030502001001	信号控制箱	1. 名称:室外防雨箱 2. 描述: 600*500*200mm, 采用 SPCC 优质冷轧钢板, 厚度 1.0, 用于机柜的金属材料, 在经过或未经过表面处理, 均具备抵抗腐蚀及电化学反应的能力, 机柜箱体外部、底部均采用厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 的冷轧钢板, 箱体内的承重构件采用厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ 的冷轧钢板	台	1	1239.58	1239.58		20.37
6	030502001002	信号控制箱	1. 名称:室外防雨箱 2. 描述: 400*300*250mm, 采用 SPCC 优质冷轧钢板, 厚度 1.0, 用于机柜的金属材料, 在经过或未经过表面处理, 均具备抵抗腐蚀及电化学反应的能力, 机柜箱体外部、底部均采用厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 的冷轧钢板, 箱体内的承重构件采用厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ 的冷轧钢板	台	1	1089.58	1089.58		20.37
7	030404019001	控制开关	1. 名称:控制开关 2. 描述: 8 位滤波防雷防电涌过载保护电源线 3 米自耦交流电源, 220V 10A	个	1	721.2	721.2		2.45
8	030404019002	空气断路器	1. 名称:空气断路器 2. 描述: 2P 220V 10A, 额定频率 50Hz	个	1	237.69	237.69		1.83
9	030503006001	电表	1. 名称:电表 2. 描述: 单相导轨电表工作温度 $-20^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ 10A, 准确度等级 2 级	台	1	754.61	754.61		11.54
本页小计							4042.66		56.56

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 电气工程

第 9 页 共 10 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
10	030402010001	电源避雷器	1. 名称: 电源避雷器 2. 描述: 220V, 10A, V25-B+C/3+NPE ns, 工作温度响应时间 <25-40~+85 温控断路, 过流、过压双重自动保护电路	组	1	1072.65	1072.65		14
11	031102006001	信号避雷器	1. 名称: 信号避雷器 2. 描述: 工作温度 -40~+80, 最大放电电流 20KA, 485	个	1	872.65	872.65		14
12	080903010001	远程控制器	1. 名称: 远程启动器 2. 描述: 电源远程定时启动	台	1	1663.27	1663.27		19.35
13	030411001001	配管	1. 名称: 镀锌钢管 2. 规格: $\phi 25$ 镀锌管, 1.2mm	m	40	40	1600		117.2
14	030411004001	配线	1. 名称: 配线 2. 规格: RVV3 $\times$ 2.5	m	40	11.18	447.2		4.4
15	030502005001	双绞线缆	1. 名称: 跳线 2. 规格: 超五类单屏蔽网线 纯无氧铜工程高速网线	m	10	7.7	77		3.7
16	030408002001	控制电缆	1. 名称: 铠装控制线 2. 规格: 专用 KVP2 $\times$ 0.5 聚乙烯绝缘铜丝编织总屏蔽聚氯乙烯护套阻燃型软结构线缆	m	5	13.84	69.2		3.1
17	030411001002	配管	1. 名称: 软管 2. 规格: 国产 $\phi 25$ 软套	m	5	49.92	249.6		20.9
18	030504007001	应用软件二次	1. 名称: 视频流授权 2. 规格: 新增视频流授权接入现有高点监控系统平台软件内	点	1	2386.44	2386.44		49.47
		分部小计					364100.26		812.73
本页小计							8438.01		246.12

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：电气工程

第 1 页 共 10 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
		整个项目					362833.85		770.79
本页小计									

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 电气工程

第 2 页 共 10 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
1	030501013001	网络服务器	1. 名称: 无线网桥 2. 描述: 结合了业界最高的频谱效率和稳定可靠的高性能多点传输 (HCMP) 的部署灵活性。拥有着 ≥ 450Mbps 的吞吐量, 提供 4.9-6.05GHz 的多频段的灵活性, 以及从 5MHz-45MHz 的信道带宽灵活性, 通过动态频谱优化 (DSO), PTP 670 系统不断优化运行信道以最大化链路的可靠性和性能, 系统提供高达 99.999% 的可用性, 包括非视距、远距离视距、高干扰、跨水面、沙漠和极端天气条件下使用, 集成平板天线增益不低于 23 dBi, 传输距离最大达 250 公里, 遵循 FIPS-197 128/256 位 AES 加密 (可选) HTTPS 和 SNMPv3 基于身份的用户帐户, 可配置密码规则用户认证和 RADIUS 支持事件日志记录和管理; 可通过 syslog 日志记录 灾难恢复和漏洞管理, 防护等级: IP67, 吞吐量: 包含 64/128/256/512/1024/1518 bytes 下的测试结果。64bytes 时系统吞吐量不小于 500Mbps, 1518bytes 时的系	台	1	27377.43	27377.43		115.42
本页小计							27377.43		115.42

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 电气工程

第 3 页 共 10 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计 量 单 位	工 程 量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估 价	规费
本页小计						27377.43		115.42	
			统吞吐量 不小于 450Mbps； 非 视距情况下(典型参 考环境为城区 2KM)， 有效吞吐量≥ 200Mbps； 重要技术特性： 1. 系统自干扰消除技 术：设备必须具有 GPS 时钟同步功能，保证 在进行密集部署(同 一区域内使用多套设 备)时，不会因为设备 之间相互干扰而造成 系统性能下降 2. 支持精确时钟同 步，支持 1588v2 和 SyncE 同步协议。 3. 支持高性能多路点 对点连接模式，可以 设定 Hub 站，单个 Hub 站可以支持最大 8 个 远端站接入。 4. 供电：室外单元支 持 POE 供电，室内单 元支持 220V AC 和 -48V DC 双电源同时 输入，且交流与直流互 为备份，保证当 220V AC 意外中断时，自动 切换至-48V DC 电源， 且通信业务不中断。 5. 支持非对称收发频 率工作模式，系统可 以在不同的频率上进 行信号发送和接收。 （在发射和接收两端 收到不同频率设备干 扰时本功能尤为重要） 与网桥配套使用，能 够保护您的 PTP 无线 网桥免受电磁						
本页小计						27377.43		115.42	

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 电气工程

第 4 页 共 10 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
			活动(雷击)诱发的电源突发浪涌造成的伤害,利用实心屏蔽五类电缆正确安装的PTP-LPU可在转瞬之间(不超过5毫微秒),将浪涌引向大地,寿命为10年,该装置的金属外壳犹如一幅金盔铁甲,能够抵御高达150 mph (242 kph)的风速以及冰霜雨雪的侵袭,接口:RJ45 1000M,工作温度: -40° F (-40° C) to +140 ° F (+60° C),防护等级: IP66 / NEMA-3R						
2	030501012001	交换机		台	1	7251.63	7251.63		48.37
本页小计							7251.63		48.37

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 电气工程

第 5 页 共 10 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
3	030507008001	监控摄像设备	1. 名称: 远距离高清激光夜视系统 2. 描述: 高清镜头成像: 电动二可变, 焦距: 6.1 (短焦段 $\leq$ 6.1mm) — 500mm (长焦段 $\geq$ 500mm), 分辨率: $\geq$ 200 万像素 高清镜头, 自动光圈: F2.8-F16, 最低照度彩色: 0.002Lux@ (F1.2, AGC ON), 黑白: 0.0002Lux@ (F1.2, AGC ON), 支持 H.265 和 H.264 High Profile 编码输出 Full HD 1080p@30fps 实时图像。 光学透雾模块: 采用特殊光学镀膜技术及光学智能图像处理双重透雾技术, 定制安装到高清镜头内, 透雾比达 1:2.5, 如在能见度为 7Km 的情况下, 使用透雾处理板后能探测到 18Km 外的目标。 辅助控制功能板: 带 8 个辅助功能开关, 实现云台地址控制切换功能, 支持触发高清镜头透雾、自动聚焦功能的实现。 激光照明器: 21W, 810nm 近红外激光, 0.3° ~ 20°, 60 倍 F1.2~80 mm 超短焦变倍, 照射距离 $\geq$ 3000m。 自动聚焦模块: 采用现场 FPGA 器件和	台	1	281163.83	281163.83		263.82
本页小计							281163.83		263.82

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：电气工程

第 6 页 共 10 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
			DSP 微处理器相组合的系统架构，能够快速实现更为复杂的算法，可实现监控摄像机全自动、脱离人工操控对焦。 室外防护导流罩：铝合金外壳，一体化双视窗设计，微晶超白光学玻璃，前保护玻璃采用双面多层 AR 增透膜、AF 憎水膜、AS 防污膜；内置自动温度控制，根据外界环境温度变化，实现加热器的自动开启与关闭，导流罩加长设计效避免雨水倒流，外壳喷涂 PTA 三防涂料，采用军工级航空插头，≥IP66 防护等级，产品支持国产统信操作系统的互认；能够在上述国产系统上稳定运行，满足在国产系统的兼容性要求						
本页小计							281163.83		263.82

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 电气工程

第 7 页 共 10 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
4	030507008002	无限位智能重型云台	1.名称:无限位智能重型云台 2.描述:0° ~ 360° 水平连续旋转,水平旋转0.01 ~ 35° /秒,垂直旋转0.01~40° /秒,俯仰角在-60° ~+60° 情况下可承载重量达到≥50KG,预置位256个,支持镜头变倍聚焦记忆,4条自动巡航轨迹,每条可设128个预置位,支持角度信息回传,自动扫描,自动巡航,螺旋扫描,360度步进扫描,守望,OSD菜单等功能。采用高强度铝合金材料,整体采用抗强风结构设计,具有掉电自锁功能,运行平稳等特点,支持可见光网络摄像机和红热成像摄像机双路视频图像接入,装备有高扭矩交流步进电机,控制方便,精度高,采用蜗轮蜗杆传动驱动装置,蜗轮蜗杆及轴承经过电泳高分子材料加工,耐磨自润滑,工作环境:-45℃~70℃,控制协议:pelco-D/P,ABK2007等多协议,防护等级IP66	台	1	35826.7	35826.7		82.44
本页小计							35826.7		82.44

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 电气工程

第 8 页 共 10 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
5	030502001001	信号控制箱	1. 名称: 室外防雨箱 2. 描述: 600*500*200mm, 采用 SPCC 优质冷轧钢板, 厚度 1.0, 用于机柜的金属材料, 在经过或未经过表面处理, 均具备抵抗腐蚀及电化学反应的能力, 机柜箱体外部、底部均采用厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 的冷轧钢板, 箱体内的承重构件采用厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ 的冷轧钢板	台	1	1239.58	1239.58		20.37
6	030502001002	信号控制箱	1. 名称: 室外防雨箱 2. 描述: 400*300*250mm, 采用 SPCC 优质冷轧钢板, 厚度 1.0, 用于机柜的金属材料, 在经过或未经过表面处理, 均具备抵抗腐蚀及电化学反应的能力, 机柜箱体外部、底部均采用厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 的冷轧钢板, 箱体内的承重构件采用厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ 的冷轧钢板	台	1	1089.58	1089.58		20.37
7	030404019001	控制开关	1. 名称: 控制开关 2. 描述: 8 位滤波防雷防电涌过载保护电源线 3 米自耦交流电源, 220V 10A	个	1	721.2	721.2		2.45
8	030404019002	空气断路器	1. 名称: 空气断路器 2. 描述: 2P 220V 10A, 额定频率 50Hz	个	1	237.69	237.69		1.83
本页小计							4042.66		56.56

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 电气工程

第 9 页 共 10 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计 量 单 位	工程 量	金额(元)			
						综合单价	合价	其中	
								暂估 价	规费
10	030402010001	电源避雷器	1. 名称: 电源避雷器 2. 描述: 220V, 10A, V25-B+C/3+NPE ns, 工作温度响应时间 <25~40~+85 温控断路, 过流、过压双重自动保护电路	组	1	1072.65	1072.65		14
11	031102006001	信号避雷器	1. 名称: 信号避雷器 2. 描述: 工作温度 -40~+80, 最大放电电流 20KA, 485	个	1	872.65	872.65		14
12	080903010001	远程控制器	1. 名称: 远程启动器 2. 描述: 电源远程定时启动	台	1	1663.27	1663.27		19.35
13	030411001001	配管	1. 名称: 镀锌钢管 2. 规格: $\phi 25$ 镀锌管, 1.2mm	m	30	40	1200		87.9
14	030411004001	配线	1. 名称: 配线 2. 规格: RVV3 $\times$ 2.5	m	30	11.18	335.4		3.3
15	030502005001	双绞线缆	1. 名称: 跳线 2. 规格: 超五类单屏蔽网线 纯无氧铜工程高速网线	m	10	7.7	77		3.7
16	030408002001	控制电缆	1. 名称: 铠装控制线 2. 规格: 专用 KVP2 $\times$ 0.5 聚乙烯绝缘铜丝编织总屏蔽聚氯乙稀护套阻燃型软结构线缆	m	5	13.84	69.2		3.1
17	030411001002	配管	1. 名称: 软管 2. 规格: 国产 $\phi 25$ 软管	m	5	49.92	249.6		20.9
18	030504007001	应用软件二次	1. 名称: 视频流授权 2. 规格: 新增视频流授权接入现有高点监控系统平台软件内	点	1	2386.44	2386.44		49.47
		分部小计					362833.85		770.79
本页小计							7926.21		215.72

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 电气工程

第 10 页 共 10 页

[illegible]

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：电气工程

第 1 页 共 10 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
		整个项目					362923.12		742.81
本页小计									

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 电气工程

第 2 页 共 10 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额 (元)			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
1	030501013001	网络服务器	1. 名称:无线网桥 2. 描述:结合了业界最高的频谱效率和稳定可靠的高性能多点传输 (HCMP) 的部署灵活性。拥有着≥450Mbps 的吞吐量, 提供 4.9-6.05GHz 的多频段的灵活性, 以及从 5MHz-45MHz 的信道带宽灵活性, 通过动态频谱优化 (DSO), PTP 670 系统不断优化运行信道以最大化链路的可靠性和性能, 系统提供高达 99.999% 的可用性, 包括非视距、远距离视距、高干扰、跨水面、沙漠和极端天气条件下使用, 集成平板天线增益不低于 23 dBi, 传输距离最大达 250 公里, 遵循 FIPS-197 128/256 位 AES 加密 (可选) HTTPS 和 SNMPv3 基于身份的用户帐户, 可配置密码规则用户认证和 RADIUS 支持事件日志记录和管理; 可通过 syslog 日志记录灾难恢复和漏洞管理, 防护等级: IP67, 吞吐量: 包含 64/128/256/512/1024/1518 bytes 下的测试结果。64bytes 时系统吞吐量不小于 500Mbps, 1518bytes 时的系	台	1	27377.43	27377.43		115.42
本页小计							27377.43		115.42

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 电气工程

第 3 页 共 10 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计 量 单 位	工 程 量	金 额（元）			
						综合单价	合 价	其 中	
								暂 估 价	规 费
本页小计						27377.43		115.42	
			统吞吐量 不小于 450Mbps； 非视 距情况下(典型参考环境 为城区 2KM)，有效吞吐 量≥200Mbps； 重要技术特性： 1. 系统自干扰消除技术： 设备必须具有 GPS 时钟 同步功能,保证在进行密 集部署(同一区域内使用 多套设备)时，不会因为 设备之间相互干扰而造 成系统性能下降 2. 支持精确时钟同步，支 持 1588v2 和 SyncE 同步 协议。 3. 支持高性能多路点对 点连接模式，可以设定 Hub 站，单个 Hub 站可以 支持最大 8 个远端站接 入。 4. 供电：室外单元支持 POE 供电，室内单元支持 220V AC 和-48V DC 双电 源同时输入，且交流与直 流互 为备份，保证当 220V AC 意外中断时，自动切换至 -48V DC 电源，且通信业 务不中断。 5. 支持非对称收发频率 工作模式，系统可以在不 同的频率上进行信号发 送和接收。（在发射和接 收两端收到不同频率设 备干扰时本功能尤为重 要） 与网桥配套使用，能够保 护您的 PTP 无线网桥免 受电磁						
本页小计						27377.43		115.42	

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 电气工程

第 4 页 共 10 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额 (元)			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
			活动(雷击)诱发的电源突发浪涌造成的伤害,利用实心屏蔽五类电缆正确安装的 PTP-LPU 可在转瞬之间(不超过 5 毫秒),将浪涌引向大地,寿命为 10 年,该装置的金属外壳犹如一幅金盔铁甲,能够抵御高达 150 mph (242 kph) 的风速以及冰霜雨雪的侵袭,接口:RJ45 1000M,工作温度: -40° F (-40° C) to +140 ° F (+60° C),防护等级: IP66 / NEMA-3R						
2	030501012001	交换机		台	1	7251.63	7251.63		48.37
本页小计							7251.63		48.37

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 电气工程

第 5 页 共 10 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额 (元)			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
3	030507008001	监控摄像设备	1. 名称: 远距离高清激光夜视系统 2. 描述: 高清镜头成像: 电动二可变, 焦距: 6.1 (短焦段≤6.1mm) — 500mm (长焦段≥500mm), 分辨率: ≥200 万像素 高清镜头, 自动光圈: F2.8-F16, 最低照度彩色: 0.002Lux@ (F1.2, AGC ON), 黑白: 0.0002Lux@ (F1.2, AGC ON), 支持 H.265 和 H.264 High Profile 编码输出 Full HD 1080p@30fps 实时图像。 光学透雾模块: 采用特殊光学镀膜技术及光学智能图像处理双重透雾技术, 定制安装到高清镜头内, 透雾比达 1:2.5, 如在能见度为 7Km 的情况下, 使用透雾处理板后能探测到 18Km 外的目标。 辅助控制功能板: 带 8 个辅助功能开关, 实现云台地址控制切换功能, 支持触发高清镜头透雾、自动聚焦功能的实现。 激光照明器: 21W, 810nm 近红外激光, 0.3°~20°, 60 倍 F1.2~80 mm 超短焦变焦, 照射距离 ≥ 3000m。 自动聚焦模块: 采用现场 FPGA 器件和	台	1	281163.83	281163.83		263.82
本页小计							281163.83		263.82

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 电气工程

第 6 页 共 10 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
			DSP 微处理器相组合的系统架构,能够快速地实现更为复杂的算法,可实现监控摄像机全自动、脱离人工操控对焦。 室外防护导流罩:铝合金外壳,一体化双视窗设计,微晶超白光学玻璃,前保护玻璃采用双面多层AR增透膜、AF憎水膜、AS防污膜;内置自动温度控制,根据外界环境温度变化,实现加热器的自动开启与关闭,导流罩加长设计效避免雨水倒流,外壳喷涂PTA三防涂料,采用军工级航空插头,≥IP66防护等级,产品支持国产统信操作系统的互认;能够在上述国产系统上稳定运行,满足在国产系统的兼容性要求						
本页小计							281163.83		263.82

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 电气工程

第 7 页 共 10 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额 (元)			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
4	030507008002	无限位智能重型云台	1. 名称:无限位智能重型云台 2. 描述:0° ~360° 水平连续旋转, 水平旋转 0.01 ~35° /秒, 垂直旋转 0.01~40° /秒, 俯仰角在-60 ~+60° 情况下可承载重量达到≥50KG, 预置位 256 个, 支持镜头变倍聚焦记忆, 4 条自动巡航轨迹, 每条可设 128 个预置位, 支持角度信息回传, 自动扫描, 自动巡航, 螺旋扫描, 360 度步进扫描, 守望, OSD 菜单等功能。采用高强度铝合金材料, 整体采用抗强风结构设计, 具有掉电自锁功能, 运行平稳等特点, 支持可见光网络摄像机和红外热成像摄像机双路视频图像接入, 装备有高扭矩交流步进电机, 控制方便, 精度高, 采用蜗轮蜗杆传动驱动装置, 涡轮蜗杆及轴承经过电泳高分子材料加工, 耐磨自润滑, 工作环境: -45℃-70℃, 控制协议: pelco-D/P, ABK2007 等多协议, 防护等级 IP66	台	1	35826.7	35826.7		82.44
本页小计							35826.7		82.44

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 电气工程

第 8 页 共 10 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额 (元)			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
5	030502001001	信号控制箱	1. 名称: 室外防雨箱 2. 描述: 600*500*200mm, 采用 SPCC 优质冷轧钢板, 厚度 1.0, 用于机柜的金属材料, 在经过或未经过表面处理, 均具备抵抗腐蚀及电化学反应的能力, 机柜箱体外部、底部均采用厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 的冷轧钢板, 箱体内的承重构件采用厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ 的冷轧钢板	台	1	1239.58	1239.58		20.37
6	030502001002	信号控制箱	1. 名称: 室外防雨箱 2. 描述: 400*300*250mm, 采用 SPCC 优质冷轧钢板, 厚度 1.0, 用于机柜的金属材料, 在经过或未经过表面处理, 均具备抵抗腐蚀及电化学反应的能力, 机柜箱体外部、底部均采用厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 的冷轧钢板, 箱体内的承重构件采用厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ 的冷轧钢板	台	1	1089.58	1089.58		20.37
7	030404019001	控制开关	1. 名称: 控制开关 2. 描述: 8 位滤波防雷防电涌过载保护 电源线 3 米自耦交流电源, 220V 10A	个	1	721.2	721.2		2.45
8	030404019002	空气断路器	1. 名称: 空气断路器 2. 描述: 2P 220V 10A, 额定频率 50Hz	个	1	237.69	237.69		1.83
9	030503006001	电表	1. 名称: 电表 2. 描述: 单相导轨电表工作温度 $-20^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ 10A, 准确度等级 2 级	台	1	754.61	754.61		11.54
本页小计							4042.66		56.56

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 电气工程

第 9 页 共 10 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
10	030402010001	电源避雷器	1. 名称: 电源避雷器 2. 描述: 220V, 10A, V25-B+C/3+NPE ns, 工作温度响应时间 <25-40~+85 温控断路, 过流、过压双重自动保护电路	组	1	1072.65	1072.65		14
11	031102006001	信号避雷器	1. 名称: 信号避雷器 2. 描述: 工作温度 -40~+80, 最大放电电流 20KA, 485	个	1	872.65	872.65		14
12	080903010001	远程控制器	1. 名称: 远程启动器 2. 描述: 电源远程定时启动	台	1	1663.27	1663.27		19.35
13	030411001001	配管	1. 名称: 镀锌钢管 2. 规格: $\phi 25$ 镀锌管, 1.2mm	m	17	40	680		49.81
14	030411004001	配线	1. 名称: 配线 2. 规格: RVV3 $\times$ 2.5	m	17	11.18	190.06		1.87
15	030502005001	双绞线缆	1. 名称: 跳线 2. 规格: 超五类单屏蔽网线 纯无氧铜 工程高速网线	m	10	7.7	77		3.7
16	030408002001	控制电缆	1. 名称: 铠装控制线 2. 规格: 专用 KVV2 $\times$ 0.5 聚乙烯绝缘铜丝编织总屏蔽聚氯乙烯护套阻燃型软结构线缆	m	5	13.84	69.2		3.1
17	030411001002	配管	1. 名称: 软管 2. 规格: 国产 $\phi 25$ 软管	m	5	49.92	249.6		20.9
18	030504007001	应用软件二次	1. 名称: 视频流授权 2. 规格: 新增视频流授权接入现有高点监控系统平台软件内	点	1	2386.44	2386.44		49.47
		分部小计					362923.12		742.81
本页小计							7260.87		176.2

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：电气工程

第 1 页 共 4 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
		整个项目					34629.06		163.79
本页小计									

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 电气工程

第 2 页 共 4 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）				
						综合单价	合价	其中		
								暂估价	规费	
I.	030501013001	网络服务器	1. 名称:无线网桥 2. 描述:结合了业界最高的频谱效率和稳定可靠的高性能多点传输（HCMP）的部署灵活性。拥有着≥450Mbps 的吞吐量，提供4.9-6.05GHz 的多频段的灵活性，以及从 5MHz-45MHz 的信道带最大吞吐量：3.0Gbps 1P 的 UL/DL（物理层速率 3.4Gbps） 最大传输距离：20KM 无线协议：TDMA、TDMA-FD 、 Auto-TDD 低延迟：在自动模式下< 1 ms MIM 和调制方式：4x4 MU—MIMO;OFDMA1024QAM 带宽：单 / 双 160MHz, 320MHz 总信道容量 频率范围：5150 — 6425MHz 灵敏度（MCS 0）： @1024QAM-47dBm @160MHz-50dBm @80MHz — 53 dBm @40MHz — 56 dBm 双 SPF+：通过 SFP + 机架连接 10Gbps 光纤。单模式或多模式兼容性。 （不包括 SP F 插入模块）千兆以太网：10/ 100/ 1 000BASE —TMIMO, 使用独立的非对称信道,每个无线信道自适应	台	1	27377.43	27377.43		115.42	
本页小计							27377.43			115.42

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：电气工程

第 3 页 共 4 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	规费
			应：个 非连续信道 （共 4 个 MI MO 流量）自动负载平衡。 管理服务： MMP;SNMPv 2&Syslog 监测：HTTPS; 基于 HTML 5 的 Web UI 智能频谱管理：主动扫描监测 / 记录信道间持续的射频干扰；信道和带宽自动动态优化。 安全性：128—bitAESPSK QoS：4 类 QoS, 用户可配置优先级 Queuing、weighted fairqueuing、MIR、CIR 及速率限制。 GPS 定位：GNSS 1 (GPS +GLONASS)。 配置同步：用于共置同信道无线电的 1PPS GPST X/ RX 同步；可调上行行带宽比。 供电电源最大功耗：30W 系统供电方式：POE 或通过单独 DC 端口 系统防雷电和静电保护：6kV POE 供电：被动式 POE 48-56V 使用环境 室外防护等级：IP67 工作温度：-40° C to + 55° C 工作湿度：5 至 100% 冷凝 工作高度：最大 4420 米						
本页小计							27377.43		115.42

