

斗门珠光5.0产业新空间电能计量测控
设备、通讯传输设备及
配套服务合同

合同编号：

甲方：珠海大横琴能源科技有限公司

乙方：

甲方：珠海大横琴能源科技有限公司

联系地址：珠海市横琴新区兴科二巷72号504办公

联系方式：0756-2993734

乙方：

联系地址：

联系方式：

甲、乙双方根据《中华人民共和国民法典》及相关法律、法规的规定，双方经过平等协商，由乙方根据甲方需求，提供电能计量测控设备、通讯传输设备及配套服务，达成合同如下，双方共同遵守。

第一条合同文件的优先次序

构成本合同的文件可视为是能互相说明的，如果合同文件存在歧义或不一致，则根据如下优先次序来判断：

- 1.1 合同实施过程中双方共同签署的合同补充与修正文件；
- 1.2 本合同书；
- 1.3 本合同附件；
- 1.4 中标通知书；
- 1.5 投标文件及其附件；
- 1.6 招标文件及招标说明。

同一顺序文件约定不一致的，以形成时间在后的文件为准。按上述约定无法解释且双方对解释存在争议的，按本合同争议解决条款的约定处理。

第二条本项目主要包括以下服务内容

- 2.1 电能计量测控设备、通讯传输设备采购、安装、调试。
- 2.2 公摊模块二次开发。
- 2.3 服务器升级、云服务器租赁。

本合同服务内容详见附件一《斗门珠光5.0产业新空间电能计量测控设备、通讯传输设备及配套服务需求书》。乙方同意按照本合同和所有附件的约定提供服务，项目启动日期为甲方书面通知之日，采取现场工作与远程工作相结合的方式，现场工作时间以甲方书面通知为准。除因甲方原因或不可抗力因素导致服务无法按期完成(须经甲方书面确认)或双方协商调整期限外，乙方应按照合同约定如期完成项目服务。

第三条本合同服务期限及价款

3.1合同总价

本合同含税总价为¥ (大写:)。其中,不含增值税价款为¥ ;增值税税款为¥ ,税率为 %。在合同执行过程中,如因国家税务政策调整,当增值税税率提高的,则对于新增增值税税率生效后发生的增值税应税行为,乙方应对本合同中的不含税金额进行相应下调,确保合同含税总金额不变,双方仍按本合同约定的含税总金额履行本合同,当增值税税率降低的,则对于新增增值税税率生效后发生的增值税应税行为,双方同意保持合同约定不含税金额不变,并根据减少的增值税金额相应降低合同含税总金额。

3.2服务期限

自本合同签订生效之日起,乙方按照本合同要求完成所有设备的安装、接线、系统联调工作。调试完成后,确保设备正常运行,数据采集、传输准确,并向甲方提交安装日志,乙方需提供为期12个月的设备质保服务。

3.3本合同计价方式为固定单价,按照实际采购且经甲方确认最终验收合格的货物和服务数量,并计算增值税后确定最终结算价。含税总价为甲方需向乙方支付价款的上限值。上述合同价款包括但不限于乙方完成本项目所需的所有人工费、设备采购费、辅材费、运输费、联调联试费、利润、税金(关税、增值税等)等一切费用。甲方支付上述合同价款后,甲方无须为实现本合同项下的全部权益再向乙方或其他任何第三方支付其他任何费用或款项。如果应甲方的相关要求导致乙方的工作范围发生变化,工作量增加超过10%的,相关变化经甲方书面确认后,甲乙双方应讨论费用变更的具体事项,另行达成补充协议进行结算。

第四条结算方式

4.1甲方以转账方式将本次采购的费用支付至乙方指定银行账户。每次付款前,乙方需按甲方要求提供相应的付款申请资料及真实合法、等额有效的增值税专用发票。乙方交付发票不符合要求或未能按时交付发票的,甲方有权拒绝付款,并不承担逾期付款违约责任。

4.2结算币别:人民币

4.3乙方银行账户信息如下:

开户名:

开户银行:

银行账号:

款项汇入乙方指定账户后即视为甲方支付完毕。乙方变更指定账户信息的，需提前7日书面通知甲方，否则由此引发的一切损失将由乙方承担。

4.4 甲方的开票信息如下，乙方应当据此开具增值税专用发票：

公司名称	
纳税人识别号	

第五条 付款方式及付款要求

本合同采用分批采购，分批供货、分期付款的方式。

5.1、采购方式

甲方根据项目实际推进情况及现场设备部署需求，分批次向乙方下达书面采购订单（以下简称“订单”）。订单内容应明确每批次所需电能计量测控设备、通讯传输设备的规格型号、数量、交货期限、交货地点及技术要求等关键信息。乙方应在收到甲方订单后3个工作日内，对订单内容进行书面确认；若乙方对订单内容或交货期限存在异议，需在上述期限内以书面形式向甲方提出，经双方协商一致后方可调整。

5.2、付款方式及付款要求

1) 预付款：甲方应在每次分批采购货物应交付之日前【3】日向乙方支付该批次货物价款的【20】%作为预付款。

2) 每一批次货物全部经最终验收合格后，甲方应在【30】日内向乙方支付至该批次相应价款的【90】%。

3) 每一批次相应价款的剩余费用为质保金，待质保期期满后并扣除乙方应承担的费用（如有）后一次性（无息）付清。

4) 付款要求：本项目设备及服务单价为包干价，不再另行支付其他费用，以实际需求及到场安装完成数量为结算依据。

第六条 甲方责任

6.1 甲方应积极配合乙方完成安装现场的调研、讨论及确认工作。

6.2 甲方应指派相应的人员组成项目组，并保证指派专门的人员负责执行本合同及其附件项下甲方的工作。

6.3甲方可为乙方的工作人员提供适当且安全的工作环境和合理的工作条件以确保乙方工作人员在其现场工作的进行。并提供所需的资料等，同时配合乙方做好协调工作。协助安排相关会议的召开，如启动会、汇报会以及各种培训活动等。

第七条乙方责任

7.1乙方应遵循本合同的约定向甲方提供相关工作和服务。

7.2乙方应严格按照本合同内容及附件一《斗门珠光5.0产业新空间电能计量测控设备、通讯传输设备及配套服务需求书》执行。

7.3乙方应严格按照本合同的约定向甲方提供服务，但是对于因不可抗力或甲方原因导致的延误而给甲方造成的损失不承担任何责任。

7.4乙方应当确保在履行本合同过程中不会侵犯任何第三方的合法权益，包括但不限于任何第三方的知识产权，否则由此给甲方造成任何损失的，由乙方根据本合同的相关约定负责赔偿。如因乙方侵犯第三方相关权利，导致甲方涉诉或被索赔的，由乙方承担甲方因此遭受的全部损失，包括但不限于直接损失、间接损失、律师费、诉讼费、鉴定费等。

7.5乙方承诺独立完成本合同的模块开发与设备采购、安装、调试服务，如涉及项目部分转包的，须获得甲方的书面同意。

7.6乙方承诺在项目执行期间，不能随意更换项目经理，特殊情况如需更换，需提前10个工作日向甲方报备并征得甲方书面同意，并同时做好相应的工作交接，确保项目进度；项目经理更换不能超过2次，如未征得甲方书面同意即更换或更换超过2次，每一次须支付本合同总金额5%的违约金。

第八条验收及交付

8.1在本合同按需求书要求完成各项工作后，以双方确认的验收报告作为验收依据。验收通过后10日内，乙方需向甲方提交设备说明书、校准证书、安装日志等文件，资料交接完成后才视为本阶段工作完成。

8.2甲方在乙方提交服务成果后15个工作日内，以书面通知的形式告知乙方服务成果是否通过验收。如果甲方在规定期限内对服务成果提出异议，则双方应本着诚信的态度商榷必要的修正方案，乙方应在10个工作日内给出修订版本。甲方须在经修改的服务成果出具之日起的15个工作日内以书面通知的形式确认服务成果是否通过验收。如仍未通过验收，参照本合同8.3条原则处理。

8.3本合同期内因乙方原因所致的设备及服务质量达不到甲方的合理要求、修正一次后仍未能通过甲方验收、甲方对乙方提出合理明确要求及具体意见达三次以上，且乙方整改后仍不能达到甲方合理要求的，甲方有权解除本合同，且无需承担任何费用及其他法律责任，乙方需退还甲方

已付的全部款项，并向甲方支付本合同总金额20%的违约金，如违约金不足以弥补甲方全部损失的，乙方应予以赔偿。

第九条 知识产权

9.1 乙方在合同签订之前的已有知识产权仍归该方所有。

9.2 乙方为甲方履行本合同、提供服务过程中产生的可交付成果物中的知识产权归甲方享有，乙方不得将上述知识产权向第三方进行转让、授权、销售等。

9.3 乙方应保证其提交的成果在中国境内、境外不侵犯任何第三方的知识产权或专有技术或商业秘密，乙方亦承诺如果提交给甲方的成果使用或包含有任何第三方的知识产权或专有技术或商业秘密的，乙方已经获得权利人的充分授权。否则应由乙方承担责任，并赔偿甲方损失。若因乙方提交的成果侵犯第三方知识产权致使甲方涉诉或有诉讼可能的，则由此而产生的或与此有关的任何责任最终均由乙方承担，甲方有权就由此发生的所有费用和损失向乙方追偿。

第十条 保密

10.1 乙方对甲方所提供的资料以及在本合同签订、履行过程中所接触到的甲方及其关联合作单位的商业秘密、技术资料、客户信息、信息资源、密码、软件许可等资料和信息(统称“保密资料”)负有保密义务。但下列信息不属于保密资料：1) 公众可以普遍获得的信息；2) 乙方从对该保密信息不负任何保密义务的第三方所获得的信息；3) 乙方独立开发的信息，且该独立开发并没有参考包含本协议所述保密资料。

除非本合同另有约定，未经甲方书面许可，乙方不得向任何无关联的第三方披露保密资料，不得将保密资料的部分或全部用于本合同约定事项以外的其他用途。

乙方有义务对保密资料采取不低于对其本身商业秘密所采取的保护手段予以保护。乙方可仅为本合同目的向其内部有知悉保密资料必要的雇员、乙方关联方和服务供应商披露保密资料，但同时须确保该等人员受程度不低于本合同要求的保密责任所约束。

10.2 在本合同履行期间，乙方应当妥善保管保密资料，并对保存在乙方的保密资料在乙方期间发生的被盗、泄露或其他有损保密资料保密性的事件承担相应责任，因此造成甲方损失的，乙方应按照本合同的相关约定负责赔偿。

10.3 当出现下述情况时，本条对保密资料的限制不适用。当保密资料：法律法规或专业机关要求乙方披露的，但在法律法规或监管机构不禁止且切实可行的情况下乙方应在合理的时间提前通知甲方，使其得以采取其认为必要的保护措施。

10.4双方在履行本合同义务时，均应按照所适用的信息保护法律法规向对方提供个人信息。

10.5如乙方违反本合同关于保密的约定，乙方应按照本合同的相关约定赔偿因此而给甲方造成的损失。

10.6“保密资料”属于长期保密事项，乙方在本合同项下的保密义务不因本合同终止或解除而终止。

第十一条变更

本合同的变更必须由双方协商一致，并签订补充协议。

第十二条禁止转包

未经甲方书面同意，乙方不得将本合同项目部分或全部服务工作转由第三方承担。

第十三条违约责任

13.1双方确定，若任何一方在未与另一方达成书面一致意见的前提下未履行或未完全履行本合同项下的义务，均构成违约。违约方应按照本合同的相关约定赔偿因违约给守约方造成的相应损失。

13.2如因不可抗力致使一方不能履行本合同中的部分或全部义务时，该方免于承担违约责任，但遭受不可抗力的一方必须尽快向对方报告不可抗力的发生、致害期限等情况并提供有关证明。各方可根据该不可抗力的严重程度协商是否提前终止本合同。未遭受不可抗力的部分双方仍应如约履行。

13.3乙方变更项目经理时，应当及时以书面、传真、邮件形式通知甲方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应按照本合同的相关约定承担相应的责任。

13.4本合同服务期间因乙方原因所致的服务质量达不到甲方的合理要求或未能通过甲方验收，每发生一次，乙方应按照本合同总金额的【1】%向甲方支付违约金。如乙方未按照要求的时间及时提交相关成果的，每迟延交付【1】个工作日，应按照本合同总金额的【0.1】%向甲方支付违约金。乙方逾期提交成果超过【10】工作日或甲方对乙方提出合理明确要求及具体意见达三次以上，乙方整改后仍不能达到甲方合理要求的，甲方有权解除本合同，且无需承担任何费用及其他法律责任，乙方应退还甲方已付的全部款项并按照合同总金额的【20】%向甲方支付违约金，如违约金不足以弥补因此给甲方造成的损失，乙方承担甲方全部损失的赔偿责任。

13.5甲方未按时支付费用的，每迟延交付【1】工作日，应按照逾期未支付款项的【0.1】%向乙方支付违约金。甲方累计支付的违约金最高不超过合同总金额的【10】%。

13.6甲方要求解除合同的，则本合同自甲方的通知到达乙方时解除。本合同解除时，如不能存在乙方违约的情况，甲方应根据经甲方确认的乙方已履行部分向乙方支付相应合同价款(如甲方已付款超过应付款的，则乙方应于合同解除之日起15日内向甲方返还超额部分)，除此之外，甲方不向乙方支付任何违约金、补偿金或赔偿金。

13.7乙方擅自解除本合同或因乙方原因导致本合同解除的，乙方应退还甲方已付的全部款项并按照合同总金额的20%向甲方支付违约金，如违约金不足以弥补因此给甲方造成的损失，乙方承担甲方全部损失的赔偿责任。

第十四条 法律适用和争议解决

14.1本合同适用中华人民共和国法律。

14.2如本合同履行过程中产生争议或与本合同有关的一切纠纷，双方应协商解决。如协商不成，任何一方均可将争议提交珠海国际仲裁院，按照申请仲裁时该会实施的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

14.3争议解决过程中，双方将继续履行本合同未涉争议的其它部分。

第十五条 双方约定本合同其他相关事项

15.1任何与本合同相关但未在本合同中明确规定的事项将由双方另行友好协商解决。对本合同做出的任何修改和补充应为书面形式，由双方法定代表人或授权代表签字或盖章并加盖公章或合同专用章后成为本合同不可分割的部分。本合同与其补充合同或补充协议冲突时，以补充合同或补充协议为准。本合同的附件构成本合同不可缺少的内容，与本合同具有同等法律效力。

15.2双方确定，甲方拥有本合同项下产生的全部服务成果和资料的著作权等知识产权，然而，乙方在本合同以外产生的或被授权使用的资料或软件中的知识产权，以及针对该等知识产权的任何修改，均属于乙方(或乙方的授权人)。

15.3本合同的任何内容不应被视为或解释为双方之间具有合资、合伙、代理关系。

15.4乙方交付甲方的成果，如包含由第三方供应商提供的内容，应提前在甲方报备。

15.5合同中明示或默示在本合同终止或期限届满后持续有效的条款，在本合同终止或期限届满后将持续有效并对双方具有约束力。

15.6 未经对方事先书面同意，任何一方不得转让或处置本合同项下的权利。

15.7 据本合同需要发出的全部通知以及双方的文件往来及与本合同有关的通知和要求等，必须采用书面形式(可采用书面、传真、电报、电子邮件、当面送交等方式传递)。合同中载明的双方地址可作为送达书面通知、对账单、法院送达诉讼文书的地址，因载明的地址有误或未及时告知变更后的地址，导致相关文书及诉讼文书未能实际被接收的、邮寄送达的，相关文书及诉讼文书送达之日即视为送达。如果一方的联系地址发生变更，应在10个工作日内书面通知另一方。

15.8 本合同经双方法定代表人或授权代表签字(或盖章)并盖单位公章或合同专用章之日起生效。如为授权代表签名应向相对方提交有效的授权委托书(原件)及被授权人身份证(复印件)。本合同一式[]份，甲方执[陆]份，乙方执[]份，具有同等法律效力。

(本页为《斗门珠光5.0产业新空间电能计量测控设备、通讯传输设备及配套服务》签字页)

甲方：珠海大横琴能源科技有限公司 乙方：

法定代表人：
或授权代表(签字)：

法定代表人：
或授权代表(签字)：

年 月 日

年 月 日

附件1:

斗门珠光5.0产业新空间电能计量测控设备、通讯传输设备及配套服务
需求书

编制单位：珠海大横琴能源科技有限公司

目 录

一、	项目背景	13
二、	项目概况	4
三、	供货设备清单	4
四、	硬件参数要求	5
五、	实施要求	9
六、	售后服务要求	9

DRAFT ONLY

一、项目背景

能源科技公司作为珠海斗门珠光产业新空间（以下简称园区）独家授权的能源综合服务单位，统筹斗门珠光产业新空间光伏10kV配电设施运维管理、设备运营的能源管理，平台能够实现项目光伏运行数据实时监测、光伏发电数据统计分析、配电室综合监控自动化，微电网能量管理、实时告警及运行曲线等功能，运用数字化技术驱动能源系统迭代优化。

二、项目概况

2025年能源科技公司已带领园区进入广东省电力交易市场，2025年参与电力交易电能量约2800万度，相较于未参与市场化交易前用电单价下降23.5%，为企业节约综合用电成本超13%，参与电力交易后的节能降本成效明显。随着园区企业生产及招商规划，2026年园区综合能源服务将逐步扩大，预测园区参与电力交易的电能量将超过3000万度。同时，能源科技公司发挥自身能源整合优势，积极推动集团内其他产业项目共同参与电力交易，汇聚所有用量需求形成积聚效应，借力共享用电低价，为集团总体实现降本增效。目前已在商洽横琴科创中心、泛旅游文旅项目、ICC商务中心等综合体项目，预测2026年增量约2000万度以上。为远期谋划的虚拟电厂需求侧提前积累用户基础及数据参考，逐步实现“源网荷储一体化”从1.0向2.0的跨越迈进。

为实现业务拓展及响应集团节能降耗要求，做好综合能源服务工作，进一步提升集团的物业、楼宇、产业园、光伏等用电需求单位的供电安全性和可靠性，同时优化电网结构，降低运维成本，满足长期发展用电需求，需扩充智能电表、数据采集终端等计量设备及传输的基础设施。

三、供货设备及服务清单

一 管理应用层				
1	应用服务器配置升级	原配置：2核（vCPU），16GiB 新配置：4核（vCPU），32GiB	1	台/年
	云服务器续费	应用服务器和数据库服务器	1	年
2	公摊模块二次开发调试	增加虚拟表，可以从外部导入电量数据，虚拟表的使用同实体表，例如绑定企业、设置价格、设置公摊关系等	14	人工/日
		公摊设置模块增加二次分摊逻辑	16	人工/日
3	平台调试	为实现平台正常运行，平台各功能模块参与联调联试所需人工、调试测量设备及耗材	1	系统
4	软、硬件配合联调联试	为实现平台正常运行，配套硬件设备参与联调联试所需人工、调试测量设备及耗材	1	系统
二 通讯层				

1	智能网关	用于采集各高压房关口表	51	台
2	智能网关	用于采集办公楼低压配电房	6	台
3	流量卡	300M/月	57	张/年
4	通讯机柜	400*300*170mm (H*W*D)	35	个
三	硬件设备层			
1	电能质量分析仪（高压电表）	1、设备采购 2、设备配套安装，综合考虑安装条件及安装后修复 3、包含安装及连接所需管、线、配件 4、包含设备运行所需检测、调试和配合系统联调 5、包含为安装设备所必须的安全防护、文明施工、二次运输和夜间作业等	33	台
2	低压多功能电力仪表（有线低压电表）	1、设备采购 2、设备配套安装，综合考虑安装条件及安装后修复 3、包含安装及连接所需管、线、配件 4、包含设备运行所需检测、调试和配合系统联调 5、包含为安装设备所必须的安全防护、文明施工、二次运输和夜间作业等	50	台

四、硬件参数要求

1. 电能质量监控仪（高压电表）

- (1) 支持测量三相/平均相电压、线电压正序/负序/零序电压、三相/平均/零序电流、频率、三相有功/无功/功率因素、总有功/无功/视在/功率因数等基本电参量；
- (2) 电压、电流测量精度不低于 0.1 级，功率测量精度不低于 0.5 级，有功电度测量精度不低于 0.2S 级，电能质量不低于 S 级；
- (3) 应具备实时电度、复费率电度、历史电度、双向电能、四象限电能；
- (4) 电能质量：提供不低于 63 次谐波、故障录波、向量图、暂态、闪变、电压波动极值、负载阻抗。
- (5) 应支持需量统计和最大值统计功能；
- (6) 负荷运行监测：负荷运行时间（LRH）、负载上电时间（LOH）、负载运行次数（LRC）；
- (7) 不小于 3.5 寸彩大屏；
- (8) 定值越限报警、相序检测功能、自动校准功能；
- (9) 标配一路 RS485 通讯接口，支持 MODBUS-RTU 通讯协议，支持扩展 1 路 RS485 通讯、1 路 10/100M 以太网；
- (10) 时钟和事件记录功能，可记录不低于 100 条 SOE 事件；
- (11) 故障录波：故障前不少于 10 个周波，故障后不少于 20 个周波，不少于 128 条；
- (12) 面板尺寸 96*96；
- (13) 工作电源：85Vac - 265Vac/85Vdc - 265Vdc 或 100Vac - 420Vac/100Vdc - 400Vdc；
- (14) 标准工作温度：-10℃ - 55℃；存储温度-40℃ - 70℃；相对湿度：5%-95%无凝露
- (15) 乙方须在投标文件中提供电能质量监控仪说明书。

2. 智能网关（两口、四口）

智能网关将现场总线数据包（以 MODBUS-RTU、103、645 为传输协议）转换为平台可识别信号（以 MODBUS-TCP、104、XML 等为传输协议），实现信号传输协议转换，应满足各类传感器数据接入（项目中的设备：电能质量监控仪、智能红外抄表器等数据。对下与各类传感器设备相连，实现不同协议内容的数据转换，以物联网协议向上对接物联网平台。网关应具有基本的数据计算、处理能力，基于嵌入式 Linux 系统，后续可快速扩展各类应用，功能强大，自带实时数据库和历史数据库，可进行大数据量的数据采集、处理、分析和存储的所有工作。具体功能如下：

- (1) 禁止使用串口服务器；
- (2) 支持不少于 20000 个测点的集中采集；
- (3) 具备边缘计算功能，支持逻辑运算，对每个测点进行无限级的越限告警；

- (4) 下行支持 2/4 路 RS485 通讯接口，具有防强电功能，即接入 220Vac 强电压通讯接口不烧坏。
- (5) 上行需配备 4G 通讯模块，不少于 1 路 RJ45 网络接口，10M/100M 自适应，1.5KV 隔离电压，采用 TCP/IP 封包；
- (6) 本地存储：不少于 8G，支持断点续传；
- (7) 工作电源：DC18~36V 或 AC90~265V；
- (8) 工作温度-15℃ - +70℃，相对湿度≤90%无凝露；
- (9) 终端尺寸要求：不大于 100mm（长）*100mm（高）*80（宽）
- (10) 乙方须在投标文件中提供智能网关说明书。

3. 低压多功能电力仪表（有线低压电表）

- (1) 全电量测量：三相电压、电流、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、频率、电压电流角度；
- (2) 最值记录：各相的相/线电压、电流、有功功率、无功功率、视在功率、频率的最值记录、数据每天零点或断电自动清零；
- (3) 电能计量：双向电能，历史电能，复费率电能、负载运行电能；
- (4) 需量功能：实时需量、日最大需量、月最大需量、视在功率需量，最大视在功率需量；
- (5) 电能质量：63 次谐波分析，电压电流含有率、THD，不平衡：告警：过压，欠压，过流，欠流，缺相，频率过高，频率过低，功率过高，开关量断开等告警；
- (6) 历史电能：支持 10 年、12 个月、31 天历史记录；
- (7) SOE 告警：支持最大 100 条记录；
- (8) 电参量最值事件记录：带时标事件记录；
- (9) 通讯：标配 1 路 RS485 通讯，支持 Modbus, Http 等通讯，支持 modbus 自定义寄存器；
- (10) 投标人须提供省计量科学研究所校准证书；
- (11) 非制造商投标须提供制造商授权书。

4. 电源模块

- (1) 安装方式：导轨；
- (2) 功率：不低于 10W；

5. 流量卡

- (1) 需采用国内主流三大运营商：移动、联通、电信。

6. 通讯机柜

- (1) 尺寸大小：不小于 400*300*170mm；
- (2) 材质：冷轧钢板；

7. 两芯屏蔽双绞线

- (1) 型号：RVSP-2*0.75mm²；
- (2) 所采用的线缆需符合国家标准；

8. 四芯屏蔽双绞线

- (1) 型号：RVSP-4*1.0mm²；
- (2) 所采用的线缆需符合国家标准；

9. 三芯电源线

- (1) 型号：RVV-3*2.5mm²；
- (2) 所采用的线缆需符合国家标准；

10. 镀锌线管

- (1) 管径：DN25；
- (2) 所采用的线管需符合国家标准；

五、实施要求

1. 乙方接收到通知后立即进场开展项目实施工作，并根据甲方发布的安装需求进行安装；
2. 乙方需备货并存放预留设备，接到甲方通知后立即进场安装，根据实际安装数量进行结算；
3. 施工现场需文明施工，未经甲方许可，禁止改变甲方设备防护等级；

六、售后服务要求

1. 乙方应提供 1 年质量保证服务；
2. 乙方应指导并培训现场运行人员根据设备说明书进行操作，包括但不限于设置修改、查看参数、记录等；