

青岛市政府采购

青岛职业技术学院电力 改造项目第 1 包

采 购 人：青岛职业技术学院

代理机构：嘉信全过程项目咨询管理有限公司

项目编号：SDGP370200000202402000012

日 期：2024 年 1 月 8 日

目 录

第一章 招标公告	4
第二章 投标人须知前附表	7
第三章 投标人应当提交的资格证明文件	13
资格证明文件目录	13
第四章 采购需求	14
1. 项目说明	14
2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）	14
3. 商务条件	98
第五章 评标办法	100
1. 相关要求	100
2. 评分标准	101
3. 政策加分以及计算方法	103
第六章 投标人须知	105
1. 招标依据以及原则	105
2. 合格的投标人	105
3. 保密	106
4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用	106
5. 踏勘现场	106
6. 询问及答复	107
7. 偏离	107
8. 履约担保	107
9. 采购代理服务费用	107
10. 招标文件	107
11. 投标文件的组成	108
12. 投标报价	109
13. 投标文件编制要求	110
14. 投标文件的修改、撤回与撤销	110
15. 投标文件加密、上传	110
16. 投标文件的递交	110
17. 质疑	111
18. 投诉	112

19.其他需补充的内容.....	113
第七章 开标、资格审查、评标、定标.....	114
1.开标程序	114
2.开标	114
3.评标委员会.....	114
4.资格审查、评标程序.....	116
5.资格审查	116
6.评标	116
7.澄清有关问题.....	118
8.定标.....	118
9.中标公告以及中标通知书	119
10.不合格投标人或投标无效	119
11.废标	120
12.特殊情况处置程序.....	120
13.违法违规情形	121
14.违规处理.....	121
第八章 纪律要求.....	123
1.对采购人的纪律要求.....	123
2.对投标人的纪律要求.....	123
3.对评标委员会成员的纪律要求.....	123
4.对与评标活动有关的工作人员的纪律要求.....	123
第九章 签订合同、合同主要条款.....	124
1.签订合同	124
2.追加合同金额	124
3.货物质量与验收	124
4.合同主要条款.....	125
第十章 投标文件格式.....	131

第一章 招标公告

项目概况

青岛职业技术学院电力改造项目 招标项目的潜在投标人应在全国公共资源交易平台(山东省青岛市)青岛市公共资源交易电子服务系统(<http://ggzy.qingdao.gov.cn>)本项目采购公告页面免费获取招标文件,并于 2024-01-29 09:30 (北京时间) 前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号: SDGP370200000202402000012

项目名称: 青岛职业技术学院电力改造项目

预算金额与最高限价(如有): 本项目预算金额为 7420721.13 元,其中:第一包 7420721.13 元。

本项目最高限价为 7420721.13 元,其中:第一包 7420721.13 元。

采购需求: 青岛职业技术学院电力改造,具体详见招标文件第四章。

合同履行期限: 合同签订后 60 天,在采购人指定地点完成全部设备和软件的安装调试。

本项目是否接受联合体: 本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求

1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求: 本项目非专门面向中小企业采购;
3. 招标公告发布之日前三年内无行贿犯罪等重大违法记录。
4. 通过“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)、“中国政府采购

网 ” (www.cccp.gov.cn) 、 “ 信 用 山 东 ” (<http://credit.shandong.gov.cn/>)、 “ 信 用 青 岛 ” (<http://www.qingdao.gov.cn/credit/>) 网站查询，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单，未因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚（以上信息以采购人或采购代理机构现场查询为准，投标人无须提供）。

5. 投标人须具有有效期内的安全生产许可证，承装（修、试）电力设施许可证五级及以上资质，电力工程施工总承包三级及以上资质或输变电工程专业承包三级及以上资质；并在人员、设备、资金等方面具有相应的施工能力，其中，拟派项目经理须具备机电工程二级及以上注册建造师执业资格，具备有效的安全生产考核合格证书（B证），且未担任其他在施建设工程项目的项目经理。

6. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

7. 本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件

投标人须在开标前在青岛市政府采购网上注册并关注该项目。开标时间前在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目采购公告页面免费下载电子招标文件。代理机构不再发售纸质招标文件。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间、开标时间：2024-01-29 09:30（北京时间）。

开标地点：青岛市市南区福州南路 17,27 号青岛市民中心公共资源交

易中心三楼9号开标室。

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1. 公告媒介：本项目采购公告同时在青岛市政府采购网（www.ccgp-qingdao.gov.cn）和全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）上发布。预算金额在500万元以上的项目，同时在中国政府采购网上发布。

2. 投标文件提交方式：投标人应当在提交投标文件截止时间前，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件。

3. 支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：青岛职业技术学院

地 址：青岛市黄岛区钱塘江路369号

联系方式：0532-86105531

2. 采购代理机构信息（如有）

名 称：嘉信全过程项目咨询管理有限公司

地 址：青岛市市北区台柳路196号和达新都汇三层

联系方式：13605327893

3. 项目联系方式

项目联系人：周涛

电 话：13605327893。

如有询问，请在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目采购公告页面在线提交。询问及答复的内容在上述公告页面查看。

第二章 投标人须知前附表

序号	条款名称	编列内容
1	采购人	青岛职业技术学院
2	采购代理机构	嘉信全过程项目咨询管理有限公司
3	项目名称	青岛职业技术学院电力改造项目
4	分包及中标规定	本项目不分包。
5	资金来源以及资金构成	预算金额：7420721.13 元，资金来源：财政投资，出资比例：100%
6	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受

7	投标有效期	自投标截止之日起 <u>90</u> 个日历天。
8	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织，自行踏勘 <input type="checkbox"/> 组织
9	履约保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要
10	采购代理服务费支付	<input type="checkbox"/> 采购人支付 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人支付 执行原“国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知”（计价格〔2002〕1980号）。 方式：转账或电汇等。 <input type="checkbox"/> 无需支付
11	构成招标文件的其他材料	无
12	招标文件的澄清和修改	招标文件的澄清和修改内容详见青岛市政府采购网（ www.ccgp-qingdao.gov.cn ）及全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（ http://ggzy.qingdao.gov.cn ）本项目招标公告页面，投标人应密切关注上述公告页面的最新澄清信息。澄清和修改一经发布，视为投标人已收到。
13	投标截止时间	详见招标公告。
14	招标文件的质疑	招标公告公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。
15	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
16	投标报价的范围	含税全包价，本项目为交钥匙工程，所有设施设备的送货、安装、调试、验收等均由中标人负责提供，所涉及的全部费用包含在投标总报价内。
17	投标报价的次数	本次投标报价为一次不得更改报价，投标人只有一次报价的机会。投标报价（即开标报价）不得有选择性报价和附有条件的报价，且不得高于预算金额或最高限价。
18	面向中小企业预留情况及小微企业报价扣除标准	本包为非专门面向中小企业预留份额的采购包。 小微企业报价扣除标准如下： 1. 按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定，对小微企业报价给予 10% 的扣除，用扣除后

		<p>的价格参与评审。</p> <p>2. 大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的（联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额应当占合同金额 30 % 以上），报价给予 4% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。</p>
19	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业及所属行业对应的中小企业划型标准	<p>工业（从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业）。</p>
20	节能环保产品优先采购优惠标准	<p>采用综合评分法的项目：对属于优先采购的节能、环境标志产品加分幅度详见评分标准。</p>
21	确定核心产品	<p><input type="checkbox"/> 属于单一产品采购项目</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 属于非单一产品采购项目 其中高压/低压预装式箱式变电站（3#）为核心产品。</p>
22	进口产品投标	<p><input checked="" type="checkbox"/> 不允许</p> <p><input type="checkbox"/> 允许</p>
23	样品	<p><input checked="" type="checkbox"/> 不需要</p> <p><input type="checkbox"/> 需要</p>
24	投标文件编制	<p>投标人使用【青岛市公共资源投标文件制作工具】编制电子投标文件。</p>
25	投标文件签章	<p>在招标文件的第十章投标文件格式的附件中标示的“公章”“印章”处，分别签单位公章、个人印章。操作详见“青岛市公共资源交易电子服务系统> 首页> 下载中心> 系统使用指南> 电子签章操作说明 2019 年 7 月 10 日版”。</p> <p>特别提示：1、制作投标文件时，单项绑定 pdf（word）文件时无需再电子签章，单项绑定的 pdf（word）文件不再作为投标内容上传。</p> <p>2、投标文件制作完成后，系统自动合成资格审查部分、商务部分、技术部分三个 pdf 投标文件。投标单位需要按照招标文件要求，在上述三个 pdf 投标文件上进行电子签章，并上传。（单项绑定的 pdf（word）不再上传）</p>
26	投标文件加密、上传	<p>通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传时，系统通过投标人当前使用的 CA 数字证书自动加密电子投标文件。</p> <p>电子投标文件上传成功后，系统出具上传凭证，</p>

		投标人可以下载保存。
27	投标人签到及电子投标文件解密	<p>支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。若到现场开标，应携带上传投标文件的 CA 数字证书及可登陆互联网的电脑设备以确保网上开标。开标注意事项详见“青岛市公共资源交易电子服务系统>首页> 下载中心> 系统使用指南>电子投标开标注意事项”</p> <p>1. 投标人在线签到：在投标截止时间前 1 小时内通过 CA 数字证书进行在线签到，未在线签到的投标无效。</p> <p>2. 投标人接到解密提示后，应当在规定时限内通过 CA 数字证书对电子投标文件开始解密。</p>
28	开标时间及开标地点	详见招标公告。
29	评标委员会	评标委员会共5人，其中：采购人代表1人，评审专家4人
30	评标方法	综合评分法
31	是否授权评标委员会确定中标人	是，评标委员会确定 1 名中标人
32	中标公告	<p>中标结果在青岛市政府采购网及全国公共资源交易平台（山东省 青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统公告，公告期限为 1 个工作日。</p> <p>中标结果公告中，同时对中标供应商提供的中小企业声明函（若有）进行公告。</p>
33	其他需补充的内容	
33.1	书面形式的定义	数据电文形式与纸质形式的招标投标活动具有同等法律效力。数据电文形式包括文字的打印或复印件、传真、信函、电传、电报、电子邮件等可以有形表现所载内容的电子文档，青岛市政府采购网及青岛市公共资源交易电子服务系统发布的招标公告、招标文件及发出的澄清、答疑、变更等各类公告。
33.2	相关评标标准认可要求	潜在投标人的资质、业绩、荣誉（获奖）及相关附件须在青岛市公共资源交易电子服务系统上传并公示（上传后将无法删除），制作投标文件时上述材料只能通过系统选取，否则在电子评标时不予认可。
33.3	电子签名	可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。电子签章是电子签名的一种表现形式，利

		用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果。
33.4	分包和非主体、非关键性工作	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
33.5	监督和管理	本次招标投标活动以及相关当事人应当接受财政部门依法实施的监督和公共资源交易综合管理部门的管理。
33.6	关注	潜在供应商须递交响应文件截止时间前在青岛市政府采购网 (www.ccgp-qingdao.gov.cn) 上注册并关注该项目，否则无法上传电子响应文件。
33.7	优惠率的解释	项目采用优惠率报价的,优惠率是指在采购文件约定的基准价基础上进行下浮的比例。例如供应商填入 0.2 (20%优惠率) 则优惠后的报价 = $(1-0.2) \times$ 基准价。
33.8	其他需补充的内容	<p>1. 投标人请在开标截止时间前在 http://zfcg.qingdao.gov.cn 注册并登陆后进行网上投标报名, 未在网上报名或网上报名不成功的, 无资格参加投标。</p> <p>2. 若投标人的资质、荣誉 (获奖) 及相关附件, 投标人在制作投标文件时无法通过系统选取的, 可在投标文件相应位置附 PDF 文件即可, 招标文件前后有要求不一致的, 以此为准。</p> <p>3. 招标文件中的原件系指原件 (如: 加盖单位公章<红>的法定代表人身份证明书) 的彩色扫描件或招标文件要求投标人填报、签署和盖章 (红) 的电子文件 (如: 有电子签章的法定代表人身份证明书)。招标文件若无特指, 招标文件中的复制件 (复印件) 系指复制件 (复印件) 的扫描件。</p> <p>4. 获得招标文件的投标人凡对本招标文件提出询问和质疑的, 请在全国公共资源交易平台 (山东省青岛市) 青岛市公共资源交易电子服务系统 (http://ggzy.qingdao.gov.cn) 本项目采购公告页面提出, 并告知代理机构工作人员 (电话: 13605327893, 联系人: 周涛)。</p> <p>5. 关于本项目的修改、澄清、补充内容及对招标项目的暂停、延期通知等情况, 均在全国公共资源交易平台 (山东省青岛市) 青岛市公共资源交易电子服务系统、青岛政府采购网进行网上公示。投标人有义务自行查阅或于开标前向代理机构电话询问确认, 未按要求查阅者自行承担相应后果, 恕不予单独告知。</p> <p>6. 投标人所投的所有货物均由中小微企业制造 (货物由中小微企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标) 的, 即可享受本项目落实的中小微企业扶</p>

		<p>持政策，采购项目包含多种标的物的，货物制造商的相关信息应全部列入《中小企业声明函》，并由参与本项目投标人出具并加盖供应商公章。投标人所提供的货物包括大型企业制造的，不享受本项目落实的中小微企业扶持政策，提供的所有货物制造商必须都为中小微企业才可享受本项目落实的政策优惠。</p> <p>7. 本项目为预采购，可能因意外情况终止或变更。</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

第三章 投标人应当提交的资格证明文件

资格证明文件目录

序号	证明材料名称	提供形式	备注	必须提交
1	营业执照、登记证书、执业许可证等	电子文档	具有独立承担民事责任能力的企业或组织合法经营权的凭证（如营业执照、登记证书、执业许可证等）	是
2	承诺函	电子文档	在经营活动中无重大违法记录 and 行贿犯罪记录、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的承诺函（详见附件）	是
3	资质证书	电子文档	（1）具有有效期内的安全生产许可证；（2）承装（修、试）电力设施许可证五级及以上资质；（3）电力工程施工总承包三级及以上资质或输变电工程专业承包三级及以上资质	是
4	项目经理资格	电子文档	（1）机电工程二级及以上注册建造师执业资格；（2）具备有效的安全生产考核合格证书（B证）。（3）项目经理未在其他在建工程项目中任职承诺书（格式自拟）	是
5	政府采购诚信承诺书	电子文档	政府采购诚信承诺书（详见附件）	是
6	（根据具体项目情况可添加资格证明材料）	电子文档	根据具体项目情况可添加资格证明材料	否

资格证明文件备注：

开标时，必须提交的证明材料未提交或提交不全的视为资格审查不合格。

投标人的资格证明材料应当真实、有效、完整，字迹、印章要清晰。

第四章 采购需求

1. 项目说明

1.1 本章内容是根据采购项目的实际需求制定的。

1.2 货物必须为合格产品，质量达到国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范，中标人供货时应当提供有关货物的合格证明材料等。

1.3 投标人应保证货物是全新、未使用过的合格产品。并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。中标人应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养后，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物质量保证期内卖方应对由于设计、工艺或者材料的缺陷而发生的任何不足或者故障负责。所投产品应提供详细的技术资料，应有检测报告等详细资料。

1.4 进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。

政府采购应当采购本国产品。采购人确需招标采购进口产品的，应在招投标活动开始前，按照财政部《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号）文件规定办理审核手续，通过财政部门审核后，方可招标采购进口产品，否则采购人不得招标采购进口产品，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品）。

采购人或采购代理机构在采购进口产品时不得拒绝国产相同质量产品的制造商或代理商参与投标。

2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）

详见附录1。

采购明细详细内容附件：

2.1 12/0.4kV-630kVA户外预装式箱式变电站

投标人应按本招标文件技术标准和要求所明示的设备、规格、数量、材质、技术要求、设计和制造标准，采购合格的成套户外预装式箱式变电站，并完成招标文件规定的全部安装内容。

2.1.1 户外预装式箱式变电站主要设备及材料表

3#户外预装式箱式变电站主要设备及材料表

设备名称	型号及规格	单位	数量
进线边柜	HXGN-12	台	1

高压进线柜	HXGN-12	台	1
高压计量柜	HXGN-12	台	1
环网出线柜	HXGN-12	台	1
变压器出线柜	HXGN-12	台	1
变压器	S13-M-630/10±2×2.5%/0.4kV Dyn11, UK%=6	台	1
低压进线柜	GGD2(改)	台	1
低压出线柜	GGD2(改)	台	1
低压电容柜	GGJ2-01	台	1
镀锡铜母线	TMY-3×(80×6.3)	宗	1
10kV电力电缆	ZC-YJV22-8.7/15-3×50	宗	1
镀锡铜母线	TMY-3×(80×6.3)+1×(50×5)	宗	1
PE母线	TMY-1×50×5	宗	1

4#户外预装式箱式变电站主要设备及材料表

设备名称	型号及规格	单位	数量
进线边柜	HXGN-12	台	1
高压进线柜	HXGN-12	台	1
环网出线柜	HXGN-12	台	1
变压器出线柜	HXGN-12	台	1
变压器	S13-M-630/10±2×2.5%/0.4kV Dyn11, UK%=6	台	1
低压进线柜	GGD2(改)	台	1
低压出线柜	GGD2(改)	台	1
低压电容柜	GGJ2-01	台	1
镀锡铜母线	TMY-3×(63×6.3)	宗	1
10kV电力电缆	ZC-YJV22-8.7/15-3×50	宗	1
镀锡铜母线	TMY-3×(80×6.3)+1×(50×5)	宗	1
PE母线	TMY-1×50×5	宗	1

5#户外预装式箱式变电站主要设备及材料表

设备名称	型号及规格	单位	数量
进线边柜	HXGN-12	台	1
变压器出线柜	HXGN-12	台	1
变压器	S13-M-630/10±2×2.5%/0.4kV Dyn11, UK%=6	台	1
低压进线柜	GGD2(改)	台	1
低压出线柜	GGD2(改)	台	1

低压电容柜	GGJ2-01	台	1
镀锡铜母线	TMY-3×(63×6.3)	宗	1
10kV电力电缆	ZC-YJV22-8.7/15-3×50	宗	1
镀锡铜母线	TMY-3×(80×6.3)+1×(50×5)	宗	1
PE母线	TMY-1×50×5	宗	1

2.1.2 执行标准

本节的有关标准不限于以下的 IEC 标准和相应的 GB 标准。若 IEC 标准与国家标准有不同之处，则应符合其中标准较高的一个。

GB1207-1997	《电压互感器》
GB1208-1997	《电流互感器》
GB1985-89	《交流高压隔离开关和接地开关》
GB3906-91	《3~35kV 交流金属封闭开关设备》
GB7261-87	《继电器及继电保护装置基本试验方法》
GB10231-88	《保护继电器的结构型式与基本试验方法》
GB11022-89	《高压开关设备通用技术条件》
GB11032-89	《交流无间隙金属氧化物避雷器》
GB50150-91	《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》
GB50169-92	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》
GB50171-92	《电气装置安装工程盘、柜及二次回路结线施工及验收规范》
GBJ147-90	《电气装置安装工程高压电器施工及验收规范》
DL/T404-1997	《户内交流高压开关柜订货技术条件》
DL5028-93	《电力工程制图标准》
IEC99	《避雷器》
IEC113	《图解、图表、表格》
IEC117	《电工技术图例》
IEC129	《交流断路器和接地开关》
IEC255	《继电器》
IEC265	《高压开关》
IEC282	《高压熔断器》
IEC446	《根据颜色和数字鉴别导线》
IEC529	《外壳防护等级》
IEC694	《高压开关设备和控制设备的通用条款》
GB/T17467	《高压/低压预装式变电站》
SD320-89	《箱式变电站技术条件》
DL/537-93	《6~35kV 箱式变电站订货技术条件》
GB311-83	《高电压试验技术》
GB7328-87	《变压器和电抗器的声级测定》
GB50150-91	《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》
GB50169-92	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》
GB1497-85	《低压电器基本标准》
GB/T 6451	《三相油浸式电力变压器技术参数和要求》

GB3983.1-89	《低压电器并联电容器》
GB4942.2-93	《低压电器外壳防护等级》
GB7251-87	《低压成套开关设备》
GB13539-92	《低压熔断器》
GB/T14048.1-93	《低压开关设备和控制设备》
JB7113-1993	《低压并联电容器装置》
JB7115-1993	《低压无功就地补偿装置》

2.1.3 户外预装式箱式变电站的组成及电气技术参数

户外 10/0.4kV 预装式变电站为组合式，按目字型布置，主要由高压单元、变压器单元、低压单元等组成，其设计包括柜体、各功能单元、控制保护及仪表设备、接地、母线系统、互感器等，每个单元均应满足招标文件及规范 DL/537、SD320 的要求。

箱式变电站的结构应满足“五防”要求，且便于工作人员进行运行、维护、检查、监视、检修和试验。

(1) 高压单元

箱式变电站高压单元电气技术参数要求见下表。

参 数 名 称			单位	数值
额定电压			kV	12
额定绝缘水平	1min 工频耐受电压	对地及相间	kV	42
		隔离断口		48
	雷电冲击耐受电压	对地及相间	kV	75
		隔离断口		85
额定频率			Hz	50
主回路额定电流			A	630
额定热稳定电流(2s)			kA	25
额定动稳定电流(峰值)			kA	63
额定短时关合电流			kA	50
额定转移电流			A	1500
熔断器开断电流			kA	31.5

(2) 低压单元

箱式变电站低压单元电气技术参数要求见下表。

参 数 名 称	单 位	数 值
额定电压	V	400

参 数 名 称		单 位	数 值
额定绝缘电压		V	690
主母线最大工作电流		A	2000
主母线短时耐受电流（1s）		kA	50
主母线短时峰值电流（0.1s）		kA	105
工频耐压	主回路（1min）	V	2500
	辅助回路（1min）	V	2000
冲击耐压	主母线	V	8000
	馈电回路	V	6000
额定频率		Hz	50

（3）变压器单元

箱式变电站变压器单元电气技术参数要求见下表。

参 数 名 称		单 位	数 值
变压器高压侧额定电压		kV	10
变压器低压侧额定电压		V	400
额定频率		Hz	50
变压器额定容量		kVA	630
变压器阻抗电压不低于(%)			6
变压器分接范围(%)			±5
变压器联接组别			D, yn11
空载运行时的噪声（距本体 2m 范围内）		dB	≤50
绝缘等级			F 级
工频耐压	10kV 侧	kV	25
	0.4kV 侧		3
	中性点		3
雷电流冲击耐压	10kV 侧	kV	60
	0.4kV 侧		/
	中性点		/

2.1.4 主要开关元件技术要求

2.1.4.1 万能式断路器

1) 规格、极数、额定电流见招标图纸，带相应现场总线接口，以便往电力监控后台系统上传数据。

2) 额定工作电压：AC400。

3) 额定绝缘电压：1000V。

- 4) 频率：50Hz。
- 5) 运行温度：40（℃）。
- 6) 额定极限短路分断能力 I_{cu} ：达到 85KA。
- 7) 额定运行短路分断能力 I_{cs} ：达到 85KA。
- 8) 额定短时耐受电流 I_{cw} ：达到 66KA/1s。
- 9) 机械寿命（不维护） ≥ 15000 次。
- 10) 电气寿命（不维护） ≥ 10000 次。
- 11) 万能式断路器（以下简称框架断路器）应符合下列技术要求：
 - （1）为了降低备品、备件库存，提高备品、备件利用率，常用部件（如电子脱扣器、合闸线圈、分励线圈、各种辅助触点等）要求全系列通用。
 - （2）满足系统电压、电流、频率以及分断能力的性能要求。
 - （3）要求框架断路器免维护，反向馈电不降容。
 - （4）框架断路器控制单元应不需要辅助电源，功能包括：4 段保护，可调整长延时保护、可调整短延时保护、可调整瞬时脱扣、可调接地保护。
 - （5）框架断路器应为模块化结构设计、方便断路器功能的扩充而无需改变断路器结构和低压开关柜结构。
 - （6）框架断路器能在不更换电流互感器的情况下，更改断路器额定电流，以满足日后负载容量的变化。
 - （7）具有故障诊断功能，框架断路器控制单元具有历史故障记录功能，可记录脱扣时间，电流和故障原因，以最短时间隔开受故障影响的范围。
 - （8）框架断路器为抗湿热型产品。
 - （9）框架断路器控制单元应带测量功能，具有电流、电压、功率、谐波等全电网参数的测量和报警。
 - （10）框架断路器控制单元应具有双重保护设定功能，在做电源切换时，保障系统稳定。
 - （11）框架断路器控制单元应为智能型，根据事件类型分高、中、低等级分类报警并做颜色区分提醒，需至少记录 1000 条以上的各类报警，作为事故分析的依据。
 - （12）框架断路器控制单元应为智能型，要求控制单元功能的扩展升级不需要更换硬件，需通过软件的方式来实现控制单元功能的扩展及升级，为保证供电连续性，要求扩展升级过程不容许断电。

(13) 框架断路器控制单元需具备蓝牙无线通讯, 通过手机 APP 快速检查断路器全面信息、断路器触头磨损等预防维护信息、并进行故障分析及故障快速恢复等。

(14) 框架断路器控制单元需具备 NFC 无线通讯, 保证断路器在跳闸停电情况下可以读取跳闸记录。

(15) 框架断路器在上进线 and 下进线时应具有相同分断能力。

(16) 框架断路器需具备合闸后备瞬间保护, 保证断路器意外合闸在故障时快速跳闸。

(17) 框架断路器应是零飞弧产品; 应免维护, 反向馈电不降容。

12) 其它技术要求按设计图纸, 要求与图纸不一致的地方按照高标准执行。

★万能式断路器提供具有“CNAS”标识的第三方检验检测机构出具的检验检测报告, 检验检测报告中需体现出 I_{cu} 、 I_{cs} 满足采购文件要求。(开标时提供检测报告的原件或复印件加盖投标人公章)

2.1.4.2 塑壳式断路器

塑壳式断路器不仅限于在户外预装式箱式变电站中使用, 也在各宿舍楼的楼层配电箱中使用, 在所有使用低压塑壳断路器处均要满足此处所限定的元器件参数。

1) 规格、极数、额定电流见招标图纸, 带相应现场总线接口, 以便向电力监控系统上传数据。

2) 额定工作电压: AC400。

3) 额定绝缘电压: 1000V。

4) 频率: 50Hz。

5) 运行温度: 40 (°C)。

6) 壳架电流 250A 和 400A 的额定极限短路分断能力 I_{cu} : 达到 100KA。

7) 壳架电流 250A 和 400A 的额定运行短路分断能力 I_{cs} : 达到 100KA。

8) 机械寿命 ≥ 20000 次。

9) 电气寿命: 250A 及以下 ≥ 10000 次; 400A 及以上 ≥ 6000 次。

10) 塑壳式断路器 (以下简称断路器, 采用电子式) 应符合下列主要技术要求: 。

(1) 满足系统电压、电流、频率以及分断能力的性能水平要求。

(2) 断路器分断能力见设计图纸。

(3) 应为模块化结构设计、安装方便, 即能方便加装各种附件 (如分励脱扣器、

辅助触头、报警触头），而无需改变断路器结构和低压开关柜结构；断路器二次回路与一次回路完全隔离，附件可在现场安装，维护人员触及不到任何带电部分。

(4) 断路器必须使用电子脱扣器。

(5) 要求水平安装的塑壳断路器不降容，反向馈电亦不能降容。

(6) 断路器应具有可靠的隔离功能，保护功能应包括：长延时保护、瞬时脱扣。

(7) 为了提高成套装置的标准化程度和安装维护方便，要求出线回路塑壳断路器外型尺寸规格变化力求简化。

(8) 为了更好的保护系统设备，减少短路电流对设备的冲击及损坏，要求塑壳断路器能够快速切断短路故障电流，故障短路电流应在 60 毫秒内切断。

(9) 断路器应为抗湿热型产品。

11) 其它技术要求按设计图纸，要求与图纸不一致的地方按照高标准执行。

★塑壳断路器提供具有“CNAS”标识的第三方检验检测机构出具的检验检测报告，检验检测报告中需体现出 I_{cu} 和 I_{cs} 满足采购文件要求。（开标时提供检测报告的原件或复印件加盖投标人公章）

2.1.4.3 多功能电力仪表

低压柜进线柜、无功补偿柜、馈线柜所有出线回路应安装多功能表，具体见各箱变电气主接线图，多功能仪表应具有以下功能：

1) 测量参数：具有实时测量三相电流、三相电压、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、电网频率、有功电能等功能。

2) 开关量检测：带 2 路开关量监测，可采集断路器分闸、合闸状态。电力监控后台读取分闸、合闸状态，在系统图中显示断路器的分闸、合闸状态。

3) 应具有电压电流相位角度和 UIPS 需量的功能。

4) 应具有双向计量、分相计量、四象限无功计量功能。

5) 应具有总谐波含量、2-39 分次谐波含量、电压电流正序负序零序分量、电压电流不平衡度、电压波峰系数、电流 K 系数、变压器降容系数等功能。

6) 测量精度：电压、电流精度 0.1 级，有功电能精度应为 0.2S 级（需提供检测报告）。

7) 显示类型：LCD 液晶显示，能清晰直观的显示各种电参量。

8) 通讯接口：RS485 通讯口。实时监察进线电源的各种电量信号通过 RS485 通讯口

将上述这些信号及断路器状态信号送监控系统。

9) 应提供质保 5 年，投标人承诺原厂质保 5 年。

10) 其它技术要求按设计图纸，要求与图纸不一致的地方按照高标准执行。

2.1.4.4 电容器

1) 型号：干式电容器，具有自愈功能、防爆功能、采用气体浸渍剂。

2) 规格：按招标图纸。

3) 额定工作电压：AC440。

4) 额定频率：50Hz。

5) 过电压能力：运行 1.2 倍。

6) 放电电阻：永久连接内装放电电阻器，放电一分钟后电压 $\leq 60V$ 。

7) 电容器损耗角正切： $\leq 0.2W$ 。

8) 连接：三相连接，电容器为圆形金属外壳，电容器直接接地。

9) 电气寿命： >130000 小时。

10) 电抗：14%，纯铜；电感值偏差： $\pm 3\%$ 。

11) 电容器为干式设计，聚丙烯金属化薄膜，损耗小，寿命长，可靠性高，安全性好，具有过压保护装置，实现过电流、过温度和过压力保护，同时应为防火的低压自愈型电容器。

12) 电容器具有防爆功能；内部填充物（或浸渍剂）为充气式，提供第三方机构证明材料。

13) 其它技术要求按设计图纸，要求与图纸不一致的地方按照高标准执行。

2.1.5 电力监控后台系统

学院黄岛校区产教融合实训基地变配电室已建成电力监控后台（微机保护系统、防火漏电系统、多功能仪表系统合用一套后台），有后台管理服务器。

2.1.5.1 已建成的电力监控后台能实现如下功能：

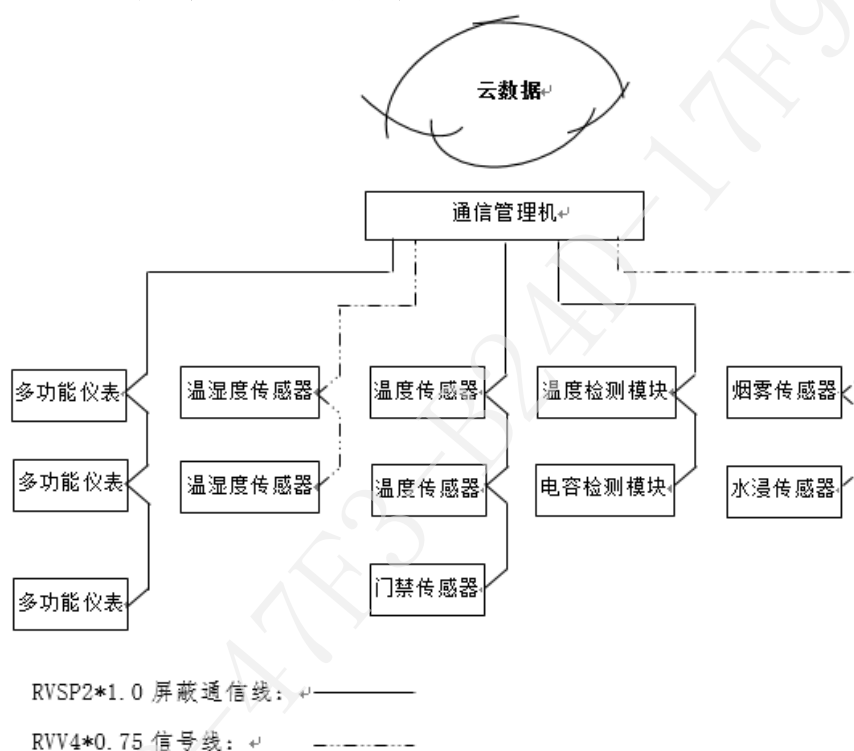
1) 通过人机界面观察环境、设备运行状态等；系统可显示项目变配电系统一次图，方便直观的查看各回路断路器状态，以及各回路电压、电流等电量参数。可显示配电室信息、配电柜信息、变压器监控、电容柜监控、配电室环境监控等，并可接入视频监控。

2) 远程系统保护功能；可实现设备管理、用户管理等功能。

3) 用电分析：系统可实现电力分析、极值分析、功率因数分析、需量分析和线路损耗分析功能。

- 4) 历史数据：实现历史遥测、遥信和历史告警记录查询功能。
- 5) 数据报表：实现用能报表、负荷报表和电力数据报表功能，并可打印和导出。
- 6) 电气安全：可接入电气安全探测器，实时监测回路剩余电流、线缆母排温度和变压器温度。
- 7) 具备内置 Web 服务器功能，支持多用户监控查看所有功能。
- 8) 3D 建模：还原变电所、一次设备、二次设备、视频、烟感、温控器等。
- 9) 数据开发：三维模型迅游动画、全角度浏览、矢量缩放，利用鼠标和键盘，与现场设备互动、设备搜索、告警故障自动定位。
- 10) 手机 APP 客户管理。

2.1.5.2 变电站电力监控后台拓扑结构



变电站内电力监控后台拓扑结构

新建的三台户外预装式箱式变电站要接入到变配电室电力监控后台，实现已有电力监控后台的所有功能（3D 建模除外）。上图的拓扑结构与电力图纸有差别的，以上图的拓扑结构为准。包含但不仅限于多功能仪表、温湿度传感器、温度传感器、烟雾探测器、水浸探测器、门禁传感器、无功补偿全生命周期监测系统和通信管理机、移动工作站。

具体各模块的功能描述如下，通过 4G 物联网通信上传云平台后，在变配电室电力监控后台上实现后台的功能。

- 1) 多功能电力仪表具有实时测量三相电流、三相电压、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数、电网频率、有功电能等功能，带 2 路开关量检测，可采集断路器分闸、合闸状态。

2) 温湿度传感器检测箱变中环境温度和湿度, 24V 供电, 具备 RS485 通信接口, 可讲实时数据传输至电力监控后台系统。

3) 温度传感器安装在油浸变压器表面, 检测变压器散热片温度及表面温度, 具备 RS485 通信接口, 可将实时数据传输至电力监控后台系统。

4) 烟雾探测器检测箱变烟雾浓度, 检测到有烟雾可发出报警, 并上传至平台。

5) 水浸探测器检测箱变是否浸水, 检测到浸水可发出报警, 并上传至平台。

6) 门禁传感器检测箱变门的开关状态, 可联动照明, 开门灯亮、关门灯灭并将状态传到电力监后台。

7) 无功补偿全生命周期检测系统用于检测电容的损耗及温度, 对电容的寿命进行实时监测, 提醒用于及时更换。温度检测模块至少可检测 18 路信号, 电容检测模块至少可检测 12 路信号。

8) 根据现场通信和组网要求, 通信管理机应至少满足以下要求:

通信管理机采用高可靠的嵌入式操作系统和高性能的 Cortex-M 内核工业处理器 ($-40^{\circ}\text{C}\sim 105^{\circ}\text{C}$)。集成隔离型 RS485 通信接口, 支持接入 128 台终端设备, 集成 RJ45 以太网接口、4G Cat.1 LTE 物联网通信、6 路开关量输入、继电器输出、3 路模拟量输入接口。

通信管理机核心器件和关键元器件采用高可靠、长寿命、高精度器件, 集成内置电源, 无需外置电源模块, 确保管理机能够在复杂的工况条件下, 长期稳定运行, 全系列产品质保 5 年, 4G 流量卡内预充 5 年使用资费。

支持多种设备协议, 如: MODBUS、IEC-101/102/103/104、CDT、DISA、OPC、DNP3、DLT645-97/07, 以及 PLC、DCS、各种智能仪表设备等厂商的专门协议等各种标准规约和用户自定义规约, 数据支持多种接口和多种协议同时转发到不同服务器平台, 支持遥测、遥信、遥控、遥调等功能。

具备状态指示灯、图形液晶显示器, 全中文操作界面, 可以通过按键快速配置设备接入和数据转发, 可以通过界面快速查询所有终端通信设备状态、可在系统图中直观显示断路器的通断状态、以太网通信数据收发状态、物联网通信状态。管理机支持数百种设备通信协议自适应识别, 实现现场数据快速配置而无需专业技术人员配置。

采用多种技术来保证现场设备数据安全, 设备通过寄存器访问控制、测点读写权限设置、用户身份认证等手段, 对现场数据进行全方位的保护。

9) 移动工作站, 用于运行监控平台软件, 实时查看、统计各种运行数据。

a) 处理器: \geq 处理器: i7-13700Hx。

- b) 内存：≥16GB。
- c) 硬盘：≥1TB 固态硬盘。
- d) 独立显卡型号：NVIDIA RTX 2000ADA。
- e) 显存容量：≥8GB。
- f) 显存类型：GDDR6。
- g) 屏幕尺寸：≥16 英寸。
- h) 分辨率：2560x1600。
- i) 色域：100%sRGB。
- j) 系统：Win11 家庭中文版。
- k) Office：Office 2021。
- l) 配备 Type-A、Type-C、3.5mm 耳麦、HDMI2.1、SD 读卡器等接口。
- m) 整机厚度：≤20mm；整机重量：≤2kg。

2.1.5.3 变电站电力监控后台主要设备及器材表

3台箱式变电站后台监控设备及器材表

设备名称	安装位置	单位	数量
移动工作站	变配电室	台	1
通信管理机	通过导轨安装在机柜中,机柜安装在低压柜中,4G流量卡内预充5年资费	台	1+1+1
多功能仪表	高压出线柜、环网出线柜、变压器出线柜、低压进线柜、低压出线柜、低压电容柜	个	11+11+8
温湿度传感器	壁装在变压器高、低压室	个	2+2+2
温度传感器	变压器本体、散热片	个	2+2+2
烟雾传感器	吊装在高压柜、变压器柜和低压柜	个	3+3+3
水浸传感器	电缆沟进口处	个	1+1+1
门磁探测器	柜门	个	3+3+3
温度检测模块	配 10 个温度传感器,在电容柜内安装	套	1+1+1
电容检测模块	配10个电容传感器,在电容柜内安装	套	1+1+1
RVV4*0.75信号线	信号线	米	150
RVSP2*1.0屏蔽通信线	485通信线	米	150

终端设备调试费	终端设备调试费 1. 终端智能设备通讯调试费用	支	42
通讯设备调试费	通讯设备调试费 1. 云边路由器、通讯机箱调试费用	项	3
系统接入费	3台箱式变电站信息接入原电力监控后台，	项	3

后台监控设备及器材表中未列出的，综合考虑到以上表格中，不再单独列出。

2.1.6 户外预装式箱式变电站的结构

(1) 框架结构和外壳

箱式变电站外壳采用景观式箱体，外形美观大方，箱体底框采用槽钢焊接而成，箱体应有足够的机械强度，在运输及安装中不变形。

箱体采用金属框架，应有良好的接地，有接地端子，并标明接地符号。

墙板及门板采用金属雕花复合板，并且用铝合金型材包边。雕花复合板板是厚度不小于 40 毫米，表面是双层耐侯聚脂漆镀铝锌板，压型条砖纹并且喷涂高耐侯性聚脂漆，中间加岩棉或 EPS 保温板，阻燃可达 B1 级。

面板和门作为外壳的一部分可分为两类，一类是正常操作时需开启的面板和门，这些面板和门均应具有合适的联锁装置来保证人员的安全，否则应装锁；另一类是除上述以外的其它面板和门，这类面板和门应装锁，或在用于正常操作的门打开之前，它们不能被开启或移开。所有的面板和门应能向外打开至少 90°，并备有定位装置使它保持在打开位置；当它们关上时，应具有不低于 IP33 的防护等级。

变压器室、高压室、低压室均需有自动照明装置，变压器室需有温控自动排风装置。

箱式变电站需采用自然通风加强迫通风冷却方式，通风口的设置或遮护应使它具有与外壳相同的防护等级，并保证所选材料具有足够的机械强度。

箱式变电站外壳内部以 3mm 的钢板将高压单元室、变压器单元室、低压单元室隔开，隔板的防护等级满足规范《外壳防护等级》（GB4208-1993）及《户内交流高压开关柜订货技术条件》（DL/T404-1997）中的有关要求。

(2) 功能单元室

变电站箱体被接地的金属隔板按功能分割成三个相互独立的隔室，即高压单元室（放置固定式高压柜）、变压器单元室（放置变压器）、低压单元室（放置低压开关柜）。电源以 10kV 电缆进入高压单元，高压单元与变压器单元间采用穿热缩橡胶绝缘的铜母排联接，变压器单元与低压单元间以电力电缆联接。

① 高压单元室

高压单元室内设置固定式金属封闭 10kV 开关柜，开关柜由主开关及母线室等组成。其外壳必须用厚度不小于 2mm 的敷铝锌钢板而成。

每台箱变的高压柜需采用 HXGN-12 柜型。高压负荷开关采用 FN12, 满足设计要求。

高压负荷开关的位置应便于运行人员进行操作和管理，在电路处于接通状态下，开关柜门应不能打开。对设有接地开关的变压器出线柜，负荷开关与接地开关需设联锁装置，以防止接地开关合上时送电和带电合接地开关。主母线的位置应便于电源的引入，且方便母线从一个开关柜引至另一个开关柜，在母线穿越开关柜时，应有金属隔板和绝缘套管给予固定和支撑，同时起到限制事故蔓延到相邻柜的作用，分支母线须通过螺栓连接于主母线。

除上述要求外，各相邻带电体之间、相邻带电体与非带电体之间的距离需满足规范规定的安全距离要求。

②变压器单元室

变压器单元主要放置 S13-M-630/10±2×2.5%/0.4kV Dyn11, UK%=6 型变压器，其性能特性应满足下列要求，但不限于此。

变压器应能承受外部短路及绕组匝间短路的电流(其数值应符合有关标准的要求)，持续时间为 2 秒的动热稳定效应过程中无损伤，短路后线圈温度不应超过 250℃。

冷却变压器室采用自动控制的强迫散热风冷装置，具有随温度变化而自动控制的排风系统和对变压器高温保护功能，温控装置电源为交流 220V。

需在主母排 A、B、C 三相套绝缘套管。

变压器进出线方式为：高压侧铜排上进线，低压侧电缆下出线。

变压器在 GB1094 规定的使用条件下，应能正常满负荷连续运行并达到本说明中的要求及其它特殊要求。

变压器在额定输出功率，负载电压在正常电压的±10%范围内时，变压器的温升值应满足下表要求。

部件	温升限值
(i) 绕组绝缘的耐热等级为	100K (电阻法测量量的平均值)
(ii) 铁心	使相邻绝缘材料不损伤的温升
(iii) 箱壳内温度	规程规范规定的温升

高压线圈局部放电量应小于 5PC。

变压器铁心和支架上应装有容易检修的接地端子。接地装置应有防锈镀层，并附有明显的接地标志。

变压器铁芯应采用高导磁低损耗冷轧晶粒取向硅钢片制造，其最低绝缘耐热等

级为 F 级。

铁芯的切割、装配应牢固，以确保最小的空载损耗、降低激磁电流和噪声。

变压器铁芯和金属件需有防腐蚀的保护层。

绕组的设计和装配应采用高强度绝缘漆包线和铜材料绕制而成，以提供最佳运行特性。试验时应按 GB311 标准进行。

高压和低压绕线组的中间不应有接头，所有连接点的绝缘和机械支持能承受在运行时或运输途中由于短路电流或其它瞬态条件产生的机械应力，高低压绕组按 GB311 进行短路试验时不应发生机械移动。

③ 低压单元室

低压单元室主要放置固定式低压开关柜，其结构及性能应满足下列要求，但不限于此。

低压开关柜的设计应包括各功能单元，控制保护及仪表设备等。每个装置应留有适当的空间便于进出线电缆的接线、扩展，固定件的维修及部分元件的调换，同时还应考虑到今后的调节和安装。

在最大运行方式下发生短路时，柜内的元器件应满足本标书要求的短路电流开断值，并应能承受由此引起的电气动稳定和热稳定。

低压开关柜应是全封闭型，柜内每个装置连续运行时，其防护等级应符合 IEC529 的要求。

低压开关柜外壳应是厚度不小于 2mm 的敷铝锌钢板与型钢骨。

柜内应设有供检修用的接地装置，并有明显的标记。

（3）母线系统

母排系统涉及高压单元室、变压器单元室、低压单元室内的母排或动力电缆等，各室的母排或动力电缆应满足如下要求，但不限于此。

低压侧需采用三相五线制，A、B、C 相汇流母线和 PE、N 排采用铜母排应不低于设计要求

① 母排

母排材质应是刚性、硬拉高导电的电解铜，符合 IEC431 要求。

截面在整个长度内应均匀，其截面应能承载连续的负载电流。

接点应确保有效导电和牢固连接，不同金属的联接处应有防腐蚀措施及其它可以避免的应力集中存在。。

孔洞应在制造厂内预先钻好，钻孔要光洁，母排的夹紧螺栓应采用高拉伸的不锈钢材质。母排的终端也应钻孔并支撑，以能承受故障条件。

母排不应由功能单元支撑，支持母排的绝缘子或其它材料应有合格的性能，以适应机械及电气的要求。

各单元室内母排的排列应便于电缆连接、监视及维修。

母排的终端应钻孔，并支撑，以能承受故障条件。

②动力电缆

各室内的相关动力电缆线应根据设计要求选用，并适应每个装置的额定电流和最大故障条件。各功能单元与主回路之间应保证可靠连接。

电缆应是聚氯乙烯绝缘硬拉的高导电的多股铜芯线，能耐高温并符合 GB 和 IEC 的有关标准。电缆应整齐的排列和牢固的支撑以承受一定的故障条件。

③色标

各单元室内的母排和动力电缆均应采用相色识别。

（4）辅助回路

各单元室内辅助回路中的控制、保护、信号电缆绝缘电压均为 1.0kV，截面积应采用不小于 1.5mm² 的多股铜导线。

二次电缆与电气元器件间的连接应牢固可靠，配线应整齐、清晰、美观，绝缘应良好，无损伤，并在二次电缆的端部标明其回路编号，其字迹应清晰且不易脱色。每一功能单元或组件的柜内外控制电缆必须在端子排上接口，每个接线端子的每侧接线宜为 1 根，不得超过 2 根。若采用插接式端子，不同截面的两根导线不得接在同一端子上；若采用螺栓连接端子，当接两根导线时，中间应加平垫片。同时，柜内尚应留有 25% 的备用端子和二次回路专用接地螺栓。

除上述要求外，各单元室内的辅助回路接线还需满足《电气装置安装工程盘柜及二次回路结线施工及验收规范》（GB50171-92）中的相关要求。

（5）户外预装式变电站箱内元器件

变电站的各种功能主要由安装在各单元室内的多种电气元器件协同工作来实现，各单元室内电气元器件除应满足招标图纸及规范要求外，尚应满足下列要求，但不限于此。

安装在各柜内的设备型号及规格应与订货图相符合，外观应完好，且附件齐全，排列整齐，固定牢固，密封良好。

所有设备应采用具有生产资质的专业生产厂的合格产品,以保证产品质量并符合 IEC 和国家相关标准的要求。

所有设备应具有铭牌,铭牌上的内容应满足相关规程规范的要求。

各电气元器件应能单独拆装、更换而不影响其它设备及导线束的固定。相邻两发热元件之间的连线应采用耐热导线或裸铜线套瓷管。

进线及出线的功能单元应适合所需的额定电压、电流、寿命、开断能力及短路故障容量,并具有设计所需的操作特点。

(6) 接地

为保证维修工作人员和设备的安全,需接近或供接近的回路中所有部件都应事先接地,这不包括从各单元室内分开后能触及的可移开或可抽出的部件。

沿箱式变电站整个长度延伸方向应设专用的接地导体。接地导体如果是铜质的,在接地故障时其电流密度不应超过 $200\text{A}/\text{mm}^2$,但最小截面不得小于 30mm^2 。该接地导体应设有与接地网相连的固定连接端子,并应有明显的接地标志。

接地回路所能承受的峰值耐受电流和短时耐受电流应与主回路相适应;专用接地导体应承受可能出现的最大短时耐受电流。

箱式变电站的金属框架及安装于各单元室内的高、低压电器组件的金属支架应有符合技术条件的接地端子。

凡与主回路隔离的每一金属部件均应接地。在正常情况下可抽出部件中应接地的金属部件,在试验、隔离位置或处于隔离断口规定的条件以及当辅助回路未完全断开的任一中间位置时,均应保持良好的接地连接。

高压单元室开关柜之间的专用接地导体应相互连接,并通过专用端子连接牢固。

二次回路的接地应设专用螺栓,并与公共接地网有可靠电气连接。

2.1.7 试验

箱式变电站的型式试验、出厂试验均应符合国家相关标准要求。

每台箱式变电站均应在工厂内进行整台组装和出厂试验,并附有满足国家出厂试验标准的测试数据和文件。出厂试验的技术数据应随产品一起交付项目单位。产品在拆前应对关键的连接部位和部件做好标记。

12/0.4kV-630kVA 户外预装式箱式变电站及内部设备、器材等技术要求按设计图纸，要求与图纸不一致的地方按照高标准执行。

★变压器 S13-M-630/10±2×2.5%/0.4kV Dyn11, UK%=6 提供具有“CNAS”标识的第三方检验检测机构出具的检验检测报告。（开标时提供检测报告的原件或复印件加盖投标人公章）

★12/0.4kV-630kVA 户外预装式箱式变电站提供具有“CNAS”标识的第三方检验检测机构出具的型式试验报告。（开标时提供型式试验报告的原件或复印件加盖投标人公章）

2.2 智能远传表（以下简称单路智能电表）技术参数与功能

2.2.1 主要技术参数

- 1、系统输入电源：三相380V 50HZ。
- 2、分路用户输出电源：单相220V 50HZ。
- 3、电表基准电流：5~50A。
- 4、分路最大电流负荷：0~50A(可调)。
- 5、分路功耗：<0.6W。
- 6、工作环境：温度：-20~+60℃ 湿度：70%RH。
- 7、计量精度：1.0。
- 8、机壳绝缘电阻：≥10 MΩ。
- 9、使用寿命：≥10 年。
- 10、安全性：符合民用低压配电装置要求。
- 11、可靠性：产品能耐受电源瞬变脉冲干扰冲击并正常工作。

2.2.2 基本性能要求

2.2.2.1 采用完全独立式结构设计：

- 1、采用可靠的单片机作为电能表的主控制芯片。
- 2、采用大规模专用集成电路采集电能信号，能精确计量并杜绝偷漏电现象。
- 3、各个功能之间的接口标准化，方便使用升级。
- 4、每个房间一个单独的一进一出智能远传电表（智能电表），所有的数据采集、存储、处理、控制、传输等都集中在一个智能远传电表（智能电表）内，表与表之间独立工作，互不影响。

2.2.2.2 前端设备独立工作：

1、前端设备独立工作，无需后台系统的支持，但可通过后台加强对前端设备的控制；可根据实际控制点灵活组合。

2、能够按照不同时间、不同宿舍类型自动对学生宿舍空调用电进行分组开、关，实现定时控电功能。

3、免费提供后台软件支持、使用、维护、升级等。

2.2.2.3 通讯系统：

1、通讯方式：RS485 总线网络、局域网网络等传输方式。

2、通讯采用防雷装置，当通讯线路中因为外界的干扰突然产生尖峰或高电压时，能在极短的时间内分流从而避免浪涌对回路中设备的损害。

管理系统可升级，当有升级时能免费升级。

2.2.3 系统功能要求

2.2.3.1 宿舍空调电量管理：

1、预付费电表功能：每个宿舍空调实施单独计量，电量用完时将自动断电。加强学生节约用电的意识。

2、基础免费电量批量设置：系统远程可将每栋楼、每层楼的免费电量进行远程批量设置。

3、单个房间空调远程售电：宿舍空调电量用完时，可进行远程售电，同时可以打印售电记录。

4、电量查询：学生可通过微信、手机客户端来查询房间空调的剩余电量。也可以到管理室查询房间空调剩余电量。

5、退费管理：可将宿舍空调剩余电量进行退电（退费）管理。

6、报表功能：可根据查询、统计、打印各种报表。

7、月免费电量自动设置功能：到月底时系统可以根据选择是否由智能电表本身自动添加免费电量。

8、负电量管理：根据设置系统可使在假期中可用电量为零时依然保持正常供电，假期后显示哪些宿舍空调为负电量，再进行买电。

2.2.3.2 宿舍空调安全用电管理：

1、总用电负荷可设：根据需要对各房间空调的用电总负荷进行设置，超出设置范围将自动断电。

2、发热电器自动识别控制功能：在不影响正常用电器使用的前提下，可对发热电器（如电炉、热得快、电热杯等）实施自动识别控制，发现发热电器自动断电。如对某空调插座发热电器的禁用功率设置为 100 瓦，则当所用的发热禁用电器功率超过 100 瓦

时，将自动断电。

3、阻挡防限电插座功能：当发热电器与防限电插座连接时，系统依然可以将发热电器视为恶意负载，自动断电。

4、特定使用发热电器学习、识别功能：在不允许其他发热电器使用的情况下，通过读入允许使用的发热电器（如饮水机等）的相关参数来实现该发热电器的许可使用。

5、空调管控功能：空调线路只能使用空调，使用别的电器系统将自动断电。

6、学习功能：能根据预允许用电器的特征，通过学习功能，使该大功率用电器不会被限制使用。

7、自动恢复供电功能：超负荷断电或使用禁用发热电器自动断电后可自动恢复供电，自动供电时间可设。

8、自动供电次数可设：可设定自动供电的次数，超过设定次数后系统不能再自动供电，须找管理老师查明断电原因后，由供电管理人员恢复供电。

9、时间控制功能：可设定每个空调插座自动断电和供电的时间，做到每个空调插座定时自动断电和自动恢复供电，避免人工拉闸造成对电器损坏。

10、可定时自动转换为小功率输出：在设定时间段内，可自动降低输出功率，实现允许电风扇使用的情况下，不允许计算机等设备同时使用，解决夏季学生使用电风扇需要。

2.2.3.3 远程控制管理：

1、远程监控：通过计算机实施远程监控，即可实施远程设置、远程查看工作状态、违规记录和远程开关空调插座电源。

2、权限管理：管理者可对操作人员设定不同操作权限。

3、自动侦察和记录：智能电表超负荷用电和违规使用发热电器实施了自动侦察和记录，可查看详细违规记录。

4、无人值守功能：无需系统支持，每个智能用电管理器均可独立工作，实现无人值守，自动判断、自动断电、自动上电，保证学生公寓用电安全。

5、系统单独控制：每空调插座单独一台智能用电管理器，宿舍之间互不影响。

2.2.3.4 扩展功能：

1、系统如有升级，可以实施网络在线升级，保持系统的先进性；

2、能够与现有宿舍控电系统融合，实现同一平台下管理；或者整个校区空调控电缴费系统自成系统。

2.3 电缆技术参数和性能要求

2.3.1 电缆结构

(1) 导体

导体表面应光洁、无油污、无损伤屏蔽及绝缘的毛刺、锐边，无凸起或断裂的单线。导体应为圆形并绞合紧压，紧压系数不小于 0.9，其他应符合 GB/T 3956 的规定。导体截面积和纯度的允许误差在国家规范规定的范围内。

(2) 绝缘

绝缘料采用交联聚乙烯料，绝缘标称厚度符合 GB/T 12706.1 的规定，绝缘厚度平均值应不小于标称值，任一点最小测量厚度应不小于标称厚度 t_n 的 90%。任一断面的偏心率 $[(\text{最大测量厚度} - \text{最小测量厚度}) / \text{最大测量厚度}]$ 应不大于 10%。

(3) 内衬层与填充

内衬层可以挤包或绕包，圆形绝缘线芯电缆只有在绝缘线芯间的间隙被密实填充时，才允许采用绕包内衬层，挤包内衬层前允许用合适的带子扎紧。

挤包内衬层的近似厚度应符合 GB/T 12706.1 的要求，有防水要求时，宜选用 PE 内衬层。

采用与电缆运行温度相适应的非吸湿性材料填充，应密实、圆整，并保证在成品电缆段附加老化试验后不粉化，多芯成缆后外形应圆整。

(4) 金属铠装

金属带铠装采用双层镀锌钢带或涂漆钢带，螺旋绕包两层，外层钢带的中间大致在内层钢带间隙上方，包带间隙应不大于钢带宽度的 50%，绕包应平整光滑。钢带应符合 YB/T 024 的规定。

当采用双层金属带铠装时，内衬层厚度应符合 GB/T 12706.1 的规定。

(5) 外护套

外护套应采用聚氯乙烯或聚乙烯料挤包；阻燃电缆应采用阻燃聚氯乙烯护套或聚乙烯材料；无卤低烟阻燃电缆应采用无卤低烟阻燃聚乙烯护套材料；性能符合 GB/T 12706.1 的规定。

外护套标称厚度应符合 GB/T 12706.1 的规定。

外护套厚度平均值应不小于标称值，任一点最小厚度应不小于标称值的 90%。

外护套通常为黑色，也可以按照制造方和买方协议采用黑色以外的其他颜色，以适应电缆使用的特定环境。外护套应经受 GB/T 3048.10 规定的火花试验。

(6) 电缆不圆度

电缆不圆度应不大于 10%。

(7) 电缆阻燃要求

采用阻燃电缆或低烟无卤阻燃电缆时，电缆的阻燃特性、低烟无卤特性和技术参数要求需符合 GB/T 19666 的相关规定。

2.3.2 密封和牵引头

电缆两端应用防水密封套密封，密封套和电缆的重叠长度应不小于 200mm。如有要求安装牵引头，牵引头应与线芯采用围压的连接方式并与电缆可靠密封，在运输、储存、敷设过程中保证电缆密封不失效。

2.3.3 电缆试验

2.3.3.1 试验条件

(1) 除非另有规定，电压试验的环境温度为 $(20 \pm 15)^\circ\text{C}$ ，其他项目试验的环境温度为 $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ 。

(2) 交流电压试验的频率为 49Hz~60Hz，电压波形基本上应是正弦波形。

2.3.3.2 例行试验

例行试验通常应在每一个电缆制造厂进行，标准规定的例行试验为：

- a) 导体电阻测量。
- b) 工频交流电压试验。

(1) 导体电阻

应对每一根电缆长度所有导体进行测量。成品电缆或从成品电缆上取下的试样，应在保持适当温度的试验室内至少存放 12h 后测量。电阻测量值应按 GB/T 3956 规定的公式和系数校正到 20°C 下的 1km 长度的数值。每一根导体 20°C 时的直流电阻应不超过 GB/T 3956 规定的相应的最大值。

(2) 工频交流电压试验

工频试验电压应为 $2.5U_0 + 2\text{kV}$ ，试验电压值为 3.5kV，持续 5min，要求绝缘应无击穿。

2.3.3.3 抽样试验

抽样试验一般包括但不限于以下试验：

- a) 导体检查。
- b) 尺寸检查。
- c) 电压试验。
- d) XLPE 绝缘热延伸试验。

e) 阻燃试验、燃烧延燃性试验。

抽样试验的频度和试验要求应符合 GB/T 12706.1 的要求。

2.3.3.4 印刷标志耐擦试验

成品表面应连续凸印或喷印印刷厂名、型号、电压、导体截面、制造年份和计米长度标志,标志应字迹清楚、容易辨认、耐擦,达到 GB/T 6995 标准。

2.3.3.5 进场检查和抽检

(1) 设备采购表中所有的电缆,在进场的第一时间,采购人查验产品质量验收合格证和出厂试验报告,检查包装外观,检查由于装运和卸货时货物的外伤情况及产品结构尺寸检查验收。

(2) 进场后,施工过程中,采购人可以委托有资质的第三方检测机构对电缆进行抽样检验,检验费用由成交供应商支付。

(3) 若电缆经抽检不合格,则成交供应商应按采购人的要求,免费为采购人更换电缆,由此增加的费用和工期延误由成交供应商承担。

2.4 配电箱、塑壳断路器、微型断路器、智能电表、电力电缆做好标识牌

(1) 各级配电箱正面左上方标识:空调专用。

(2) 配电箱箱盖内侧张贴塑封的配电箱系统图。

(3) 配电箱的总进线电缆上挂电缆标识牌:标明引自哪里,电缆型号规格,电缆长度。

(4) 配电箱的出线电缆上挂电缆标识牌:标明引至哪里,电缆型号规格,电缆长度。

(5) 微型断路器和智能电表按房间号码递增排列,不干胶在显著位置标识出对应的房间号码。

(6) 微型断路器可单独排列,智能电表亦可单独配列。

(7) 4 平方电缆的颜色满足规范要求。

2.5 项目所需的所有规格型号的混凝土均为预拌混凝土

2.6 电力标志桩和电缆走向指示牌

(1) 高压电力标志桩:设置在园区绿化带内;花岗岩材质,单面凹刻 10KV,另一面凹刻双向箭头指示方向,涂红漆;宽度 300,高度 900,厚度 100,埋深 500;8 个。

(2) 高压电缆走向指示牌:设置在电缆上方的水泥或沥青路面上;不锈钢材质,单面凹刻高压电缆,双向箭头,涂红漆;规格 100*200*0.8,菱形;12 个,膨胀管安装。

(3) 低压电力标志桩:设置在园区绿化带内;花岗岩材质,单面凹刻 400,另一面

凹刻双向箭头指示方向，涂红漆；宽度 200，高度 900，厚度 100，埋深 500；12 个。

(4) 低压电缆走向指示牌：设置在电缆上方的水泥或沥青路面上；不锈钢材质，单面凹刻低压电缆，双向箭头，涂红漆；规格 100*200*0.8, 菱形；20 个，膨胀管安装。

2.7 必要的说明

(1) 高压路线以电力设计院的图纸为准，低压线路以建筑院的图纸为准。

(2) 招标产品技术规格、要求与图纸不符的，以高标准为准；数量与图纸不符的，以设备采购表中的数量为准。

(3) 1-11 号、13 号公寓楼配电总箱和楼层配电箱含图纸内所有的设备及器材，按含所有设备及器材进行报价。

(4) 本工程不单独考虑围挡、路面保护钢板等措施费用，报价时综合考虑。

(5) 控制价中不含水电费。投标人如需使用学校的水电，需提前申请，装表计量，据实结算。

(6) 设备采购表为完成本项目招标范围的全部实施内容（除特殊说明不包含的项目外），设备采购表中未列出的工作已包含在列出的相应清单项目中，不再单独列出，请综合考虑。

(7) 在项目的任何阶段，如果发现设备参数不满足技术规格和要求的，投标人均需改正。

2.8 本项目图纸百度网盘链接：

<https://pan.baidu.com/s/1vYsFgh-5sNzxK4DMWhtowQ?pwd=2fp9>

提取码：2fp9

序号	名称	技术参数	单位	数量
一、高压线路及箱式变电站—安装				
1	● 高压/低压预装式箱式变电站 (3#)	1. 变压器冷却方式：油浸 2. 变电站型号规格：YBW-12/0.4-630 3. 变压器型号规格：S13-M-630kVA, 10±2*2.5%/0.4kV Dyn11, UK%=6 4. 主要电气设备：1 台进线边柜，1 台高压进线柜，1 台高压计量柜，1 台环网出线柜，1 台变压器出线柜，1 台变压器，1 台 GGD2(改)型低压出线柜，1 台 GGD2(改)型低压出线柜，1 台 GGJ2-01 型低压电容柜	台	1

		5. 具体电气参数性能见前面描述 6. 金属框架结构，不低于 40mm 厚雕花铝合金复合板外壳，防护等级不低于 IP33 7. 接地: 变压器接地母线出线处加 30cm 长铜编织带 8. 其他要求: 包含抗震底座、温度控制器、绝缘子等相关辅件配件，外壳门上加装电磁闭锁与主变柜闭锁（禁止带电开变压器门）		
2	高压/低压预装式箱式变电站（4#）	1. 变压器冷却方式：油浸 2. 变电站型号规格：YBW-12/0.4-630 3. 变压器型号规格：S13-M-630kVA, 10±2*2.5%/0.4kV Dyn11, UK%=6 4. 主要电气设备：1 台进线边柜，1 台高压进线柜，1 台环网出线柜，1 台变压器出线柜，1 台变压器，1 台 GGD2(改)型低压出线柜，1 台 GGD2(改)型低压出线柜，1 台 GGJ2-01 型低压电容柜 5. 具体电气参数性能见前面描述 6. 金属框架结构，不低于 40mm 厚雕花铝合金复合板外壳，防护等级不低于 IP33 7. 接地: 变压器接地母线出线处加 30cm 长铜编织带 8. 其他要求: 包含抗震底座、温度控制器、绝缘子等相关辅件配件，外壳门上加装电磁闭锁与主变柜闭锁（禁止带电开变压器门）	台	1
3	高压/低压预装式箱式变电站（5#）	1. 变压器冷却方式：油浸 2. 型号规格：YBW-12/0.4-630 3. 变压器型号规格：S13-M-630kVA, 10±2*2.5%/0.4kV Dyn11, UK%=6 4. 主要电气设备：1 台进线边柜，1 台变压器出线柜，1 台变压器，1 台 GGD2(改)型低压出线柜，1 台 GGD2(改)型低压出线柜，1 台 GGJ2-01 型低压电容柜 5. 具体电气参数性能见前面描述 6. 金属框架结构，不低于 40mm 厚雕花铝合金复合板外壳，防护等级不低于 IP33 7. 接地: 变压器接地母线出线处加 30cm 长铜编织带 8. 其他要求: 包含抗震底座、温度控制器、绝缘子等相关辅件配件，外壳门上加装电磁闭锁与主变柜闭锁（禁止带电开变压器门）	台	1
4	电力后台监控系统	1. 功能参数详见：电力后台监控系统参数说明 2. 设备数量详见 3 台箱式变电站后台监控设备及器材表	项	1.0

5	变压器金属护栏	1. 构造形式:定制 2. 材质: 中空钢质方管 3. 规格: 20mm*20mm, 壁厚 $\geq 1\text{mm}$, 间距 150mm, 篱笆状, 三道横杆, 总高度 1500mm 4. 喷防锈漆后喷蓝白面漆, 满足供电公司验收要求	t	0.90
6	电缆保护管	1. 名称: 电缆保护管 2. 材质: MPP 3. 规格: $\Phi 150*12\text{mm}$ 4. 敷设方式: 埋地 5. 综合考虑管枕	m	1126
7	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 规格: ZC-YJV22-8.7/15-3*95 3. 材质: 铜 4. 敷设方式、部位: 穿管敷设, 含标志桩, 硬路面不锈钢标志牌, 硬路面不锈钢标志牌 5. 电压等级(kV): 10KV 6. 地形: 综合考虑	m	350
8	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 规格: ZC-YJV22-8.7/15-3*70 3. 材质: 铜 4. 敷设方式、部位: 穿管埋地敷设, 含标志桩, 硬路面不锈钢标志牌, 硬路面不锈钢标志牌 5. 电压等级(kV): 10KV 6. 地形: 综合考虑	m	450
9	电力电缆头	1. 名称: 电缆T接头或肘形头(含一个终端电缆头) 2. 规格: 3*95, 户内冷缩 3. 材质、类型: 详见设计 4. 安装部位: 综合考虑 5. 电压等级(kV): 10KV	个	1
10	电力电缆头	1. 名称: 电缆终端头 2. 规格: 3*95, 户内冷缩 3. 材质、类型: 10KV 硅橡胶 4. 安装部位: 综合考虑 5. 电压等级(kV): 10KV	个	1
11	电力电缆头	1. 名称: 电缆终端头 2. 规格: 3*70, 户内冷缩 3. 材质、类型: 10KV 硅橡胶 4. 安装部位: 综合考虑 5. 电压等级(kV): 10KV	个	4
12	防火堵洞	1. 名称: 电缆井管孔密封件 2. 材质: 详见设计要求 3. 方式: 综合考虑 4. 部位: 综合考虑	处	58

13	防火堵洞	1. 名称: 防火堵洞 2. 材质: 按图纸设计要求 3. 方式: 按设计 4. 部位: 环网柜处 5. 工作内容: 清扫, 堵洞, 防止防火材料, 清理。	m ²	0.5
14	接地装置	1. 名称: 接地装置调试 2. 类别: 详见图纸及相关设计规范	系统	3
15	电缆试验	1. 名称: 电缆泄露试验 2. 电压等级 (kV): 10KV	回路	3
16	电缆试验	1. 名称: 电缆交流耐压试验 2. 电压等级 (kV): 10KV	回路	3
17	送配电装置系统	1. 名称: 10KV 送配电系统调试 2. 型号: 综合考虑 3. 电压等级 (kV): 10KV	系统	3
18	接地母线	1. 名称: 接地母线 2. 材质: 镀锌扁钢 3. 规格: 50*5 4. 安装部位: 详见图纸及相关设计规范 5. 安装形式: 详见图纸及相关设计规范	m	745.20
19	接地极	1. 名称: 接地极 2. 材质: 镀锌角钢 3. 规格: 50*5 4. 土质: 综合考虑 5. 基础接地形式	根	30
20	接地极	1. 名称: 接地极 2. 材质: 钢管 3. 规格: $\phi 50$ 4. 土质: 综合考虑 5. 基础接地形式	根	15
21	等电位端子箱、测试板	1. 名称: 接地端子 2. 材质: 详见设计 3. 规格: 满足设计要求	台	6
一、高压线路及箱式变电站—土建				
22	挖沟槽土方	1. 土壤类别: 综合考虑 2. 开挖方式: 人工开挖 3. 挖土深度: 2m 以内 4. 弃土运距: 人工或机械场内运输, 运距综合考虑	m ³	266.45
23	挖沟槽土方	1. 土壤类别: 综合考虑 2. 开挖方式: 机械开挖 3. 挖土深度: 2m 以内 4. 弃土运距: 人工或机械场内运输, 运距综合考	m ³	594.34

		考虑		
24	挖基坑土方	1. 土壤类别: 综合考虑 2. 挖土深度: 2.1m	m3	672.78
25	余方弃置	1. 废弃料品种: 综合考虑 2. 运距: 综合考虑 3. 承包人报价内综合考虑装车费用	m3	468.82
26	回填方	1. 密实度要求: 按设计和规范要求 2. 填方材料品种: 场内可用于回填的土 3. 填方粒径要求: 按设计和规范要求 4. 填方来源、运距: 场内土, 运距综合考虑 5. 沟底夯实	m3	1064.75
27	箱式变电站通风百叶窗	1. 窗代号及洞口尺寸: 通风百叶窗	m2	0.54
28	箱式变电站基础	1. 截面、深度: 见设计尺寸 2. 品种、规格、强度等级: 砖砌体 3. 垫层材料种类、厚度: C15 厚 100mm 4. 砂浆强度等级: 1:2 水泥砂浆抹面	座	3
29	转角井	1. 井截面、深度: 3.7m*1.6m*2.0m 2. 砖品种、规格、强度等级: MU15 烧结页岩砖 3. 垫层材料种类、厚度: 100mm 厚 C15 混凝土 4. 底板厚度: 200mm 5. 井盖安装: $\Phi 900$ 球墨铸铁井盖 6. 混凝土强度等级: C30 7. 砂浆强度等级: 1:2.5 防水砂浆(掺 3% 防水剂), 厚度 20mm	座	7
30	直通井	1. 井截面、深度: 1.4m*.4m*2.0m 2. 砖品种、规格、强度等级: MU15 烧结页岩砖 3. 垫层材料种类、厚度: 100mm 厚 C15 混凝土 4. 底板厚度: 200mm 5. 井盖安装: $\Phi 900$ 球墨铸铁井盖 6. 混凝土强度等级: C30 7. 砂浆强度等级: 1:2.5 防水砂浆(掺 3% 防水剂), 厚度 20mm	座	8
31	水平导向钻进	水平导向钻进 1. 土壤类别: 普通土、部分鹅卵石 2. 材质及规格: 2*PE150 厚度不小于 14mm 3. 一次成孔长度: 56m, 66m. 4. 接口方式: 热熔 5. 泥浆要求: 符合设计要求 6. 管道检验及试验要求: 符合设计要求 7. 按水平净距离计算 8. 含材料费、施工费、现场清理、泥浆外运处理等相关工作内容	m	122

32	管道包封	1. 名称:管道包封 2. 混凝土强度等级:C30	m3	91.14
33	垫层	1. 垫层材料种类、配合比、厚度:C15 混凝土	m3	43.91
水泥路面拆除及恢复-破除路面				
34	破除路面	1. 破除沥青路面 (含切缝、拆除、清理、外运、消纳) 2. 厚度:5cm	m2	9.00
35	破除路面	1. 拆除混凝土路面 (含切缝、拆除、清理、外运、消纳) 2. 厚度:20cm	m3	31.34
36	破除路面	1. 材质:水泥 (含拆除、清理、外运、消纳) 2. 厚度:10cm	m3	1.43
37	破除路面 (含拆除、清理、外运、消纳)	1. 材质:透水砖	m2	10.13
38	拆除路面	1. 材质:路沿石	m	6.00
39	拆除路面 (含拆除、清理、外运、消纳)	1. 材质:西班牙砖 250*250*50	m2	80.00
水泥路面拆除及恢复-恢复路面				
40	沥青	1. 沥青路面 5cm, 下设 20 厚 C30 混凝土	m2	9.00
41	混凝土路面	1. 20 厚 C30 混凝土	m2	156.68
42	水泥路面	1. 厚度: 10 厚水泥砂浆	m2	14.25
43	人行道块料铺设	1. 块料品种、规格:透水砖	m2	10.13
44	人行道块料铺设	1. 块料品种、规格:西班牙砖 250*250*50	m2	80.00
45	安砌侧(平、缘)石	1. 材料品种、规格:恢复与原规格一致	m	6.00
绿化整理工程-苗木清除				
46	砍伐乔木 (含迁移、清理)	1. 树干胸径:20cm	株	1.00
47	砍伐乔木 (含迁移、清理)	1. 树干胸径:13cm	株	5.00

48	砍伐乔木 (含迁移、 清理)	1. 树干胸径:10cm	株	1.00
49	砍伐乔木 (含迁移、 清理)	1. 树干胸径:8cm	株	5.00
50	砍伐乔木 (含迁移、 清理)	1. 树干胸径:30cm	株	1.00
绿化整理工程-苗木迁移				
51	迁移乔木	1. 株高、冠径:高度 3m 2. 冠幅: 7cm 3. 起挖方式:带土球 4. 养护期:半年	株	3.00
52	迁移色带	1. 苗木、花卉种类:瓜子黄杨 2. 株高或蓬径:高度 70cm, 冠幅 30cm 3. 单位面积株数:30 株/m ² 4. 养护期:半年	m ²	11.50
53	迁移灌木	1. 种类:大叶黄杨球 2. 冠丛高:1.5m 3. 蓬径:150cm 4. 起挖方式:带土球 5. 养护期:半年	株	2.00
54	迁移灌木	1. 种类:大叶黄杨球 2. 冠丛高:1.5m 3. 蓬径:120cm 4. 起挖方式:带土球 5. 养护期:半年	株	1.00
55	迁移灌木	1. 种类:红色石楠球 2. 冠丛高:1.5m 3. 蓬径:150cm 4. 起挖方式:带土球 5. 养护期:半年	株	1.00
二、室外低压线路-安装工程				
56	电缆保护管	1. 名称:电缆保护管 2. 材质:MPP 3. 规格:Φ 150, 12mm 4. 敷设方式:埋地 5. 综合考虑管枕	m	1012.5 0
57	配管	1. 名称:配管 2. 材质:镀锌钢管 3. 规格:SC150 4. 配置形式:埋地敷设	m	267.36

		5. 接地要求:综合考虑		
58	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 规格: ZR-YJV-4x240 3. 材质: 铜 4. 敷设方式、部位: 穿电缆沟敷设 5. 电压等级(kv): 1KV 以内	m	30.75
59	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 规格: ZR-YJV-4x240 3. 材质: 铜 4. 敷设方式、部位: 穿管敷设, 含标志桩, 硬路面不锈钢标志牌 5. 电压等级(kv): 1KV 以内	m	646.99
60	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 规格: ZR-YJV-4x240 3. 材质: 铜 4. 敷设方式、部位: 桥架敷设 5. 电压等级(kv): 1KV 以内	m	54.09
61	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 规格: ZR-YJV-4x150 3. 材质: 铜 4. 敷设方式、部位: 穿管敷设, 含标志桩, 硬路面不锈钢标志牌 5. 电压等级(kv): 1KV 以内	m	48.52
62	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 规格: ZR-YJV-4x120 3. 材质: 铜 4. 敷设方式、部位: 穿管敷设, 含标志桩, 硬路面不锈钢标志牌 5. 电压等级(kv): 1KV 以内	m	671.10
63	电力电缆头	1. 名称: 户内热缩式电缆终端头 2. 规格: 240mm ² 以内四芯 3. 材质、类型: 铜 4. 安装部位: 户内 5. 电压等级(kv): 1KV 以内	个	14.00
64	电力电缆头	1. 名称: 户内热缩式电缆终端头 2. 规格: 120mm ² 以内四芯 3. 材质、类型: 铜 4. 安装部位: 户内 5. 电压等级(kv): 1KV 以内	个	18.00
65	防火堵洞	1. 名称: 防火堵洞 2. 材质: 按图纸设计要求 3. 方式: 满足设计要求及施工规范 4. 部位: 电缆井及建筑物处	m ²	1.98

		5. 工作内容: 清扫, 堵洞, 防止防火材料, 清理。		
66	接地母线	1. 名称: 接地母线 2. 材质: 镀锌扁钢 3. 规格: 50*5 4. 安装部位: 详见图纸及相关设计规范 5. 安装形式: 详见图纸及相关设计规范	m	40.00
67	电缆警示带	电缆警示带	m	1279.86
68	电缆试验	1. 名称: 电缆交流耐压试验 2. 电压等级 (kV): 1KV 以内	根	12.00
69	电缆试验	1. 名称: 电缆泄漏试验 2. 电压等级 (kV): 1KV 以内	根	12.00
二、室外低压线路-土建工程				
70	挖沟槽土方	1. 土壤类别: 综合考虑 2. 开挖方式: 人工开挖 3. 挖土深度: 2m 以内 4. 弃土运距: 人工或机械场内运输, 运距综合考虑	m3	269.21
71	挖沟槽土方	1. 土壤类别: 综合考虑 2. 开挖方式: 机械开挖 3. 挖土深度: 2m 以内 4. 弃土运距: 人工或机械场内运输, 运距综合考虑	m3	269.21
72	余方弃置	1. 废弃料品种: 综合考虑 2. 运距: 综合考虑 3. 承包人报价内综合考虑装车费用	m3	81.83
73	垫层	1. 垫层材料种类、配合比、厚度: C15 混凝土	m3	48.95
74	管道包封	1. 名称: 管道包封 2. 混凝土强度等级: C20	m3	7.69
75	回填方	1. 密实度要求: 按设计和规范要求 2. 填方材料品种: 场内可用于回填的土 3. 填方粒径要求: 按设计和规范要求 4. 填方来源、运距: 场内土, 运距综合考虑 5. 沟底夯实	m3	456.59
76	低压电缆井	1. 井截面、深度: 见设计图纸及现场实际情况 2. 砖品种、规格、强度等级: MU10 烧结普通砖 3. 垫层材料种类、厚度: 200mm 厚 C20 混凝土 4. 底板厚度: 200mm 5. 井盖安装: $\phi 700$ 球墨铸铁井盖 6. 混凝土强度等级: C30 7. 砂浆强度等级: 内外壁 1:2 防水砂浆抹面压光,	座	22.00

		厚度 10mm		
水泥路面拆除及恢复-破除路面				
77	破除路面	1. 拆除混凝土路面（含切缝、拆除、清理、外运、消纳） 2. 厚度:20cm	m3	39.26
78	破除路面	1. 材质:水泥（含拆除、清理、外运、消纳） 2. 厚度:10cm	m3	0.60
79	拆除砖石结构	1. 结构形式:台阶	m3	6.83
水泥路面拆除及恢复-恢复路面				
80	混凝土路面	1. 20 厚 C30 混凝土	m2	191.43
81	水泥路面	1. 厚度: 10 厚水泥砂浆	m2	6.00
82	石台阶	石台阶	m2	39.00
绿化整理工程-苗木清除				
83	砍伐乔木 （含迁移、清理）	1. 树干胸径:20cm	株	8.00
84	砍伐乔木 （含迁移、清理）	1. 树干胸径:8cm	株	2.00
85	砍伐乔木 （含迁移、清理）	1. 树干胸径:30cm	株	1.00
绿化整理工程-苗木迁移				
86	迁移色带	1. 苗木、花卉种类:瓜子黄杨 2. 株高或蓬径:高度 70cm, 冠幅 30cm 3. 单位面积株数 30 株/m2 4. 养护期:2 年	m2	10.00
87	迁移灌木	1. 种类:大叶黄杨球 2. 冠丛高:1.5m 3. 蓬径:150cm 4. 起挖方式:带土球 5. 养护期:2 年	株	4.00
三、旧公寓楼增加空调插座				
1#公寓				

88	配电箱	1. 名称:1#公寓配电箱 2. 型号:1#-1-APZ1 3. 规格:详见设计 4. 基础形式、材质、规格:详见设计,落地安装包含砖基础及基础槽钢 5. 接线端子材质、规格:包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格:综合考虑 7. 安装方式:落地安装,包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	1.00
89	配电箱	1. 名称:1#公寓配电箱(36块表) 2. 型号:1-AW1,1-AW2,1-AW3,1-AW4 3. 规格:详见设计 4. 基础形式、材质、规格:详见设计 5. 接线端子材质、规格:包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格:综合考虑 7. 安装方式:距地1.5m悬挂安装,包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	4.00
90	桥架	1. 名称:不锈钢桥架 2. 规格:150*100 3. 材质:不锈钢 4. 类型:槽式 5. 接地方式:综合考虑 6. 其他:包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架不锈钢支撑架及附件等安装	m	68.15
91	桥架	1. 名称:防火桥架 2. 规格:150*100 3. 材质:金属防火 4. 类型:槽式 5. 接地方式:综合考虑 6. 其他:包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架不锈钢支撑架及附件等安装	m	248.28
92	铁构件	1. 名称:不锈钢桥架支架 2. 材质:不锈钢型钢 3. 规格综合	kg	30.70

93	铁构件	1. 名称: 桥架支架 2. 材质: 型钢 3. 规格综合	kg	111.70
94	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: PC 管 3. 规格: DN20 4. 配置形式: 明配, 含 U 型不锈钢带胶垫管卡, 膨胀管固定 5. 接地要求: 综合考虑	m	1129.16
95	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 紧定式钢管 3. 规格: JDG20 4. 配置形式: 综合考虑 5. 接地要求: 综合考虑	m	5.00
96	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 规格: WDZ-YJY-4X35+1X16 3. 材质: 铜 4. 敷设方式、部位: 桥架敷设 5. 电压等级 (kv): 1KV 以内	m	138.77
97	电力电缆头	1. 名称: 户内干包铜芯终端头 2. 规格: 35mm ² 以内五芯 3. 材质、类型: 铜 4. 安装部位: 户内 5. 电压等级 (kV): 1KV 以内	个	8.00
98	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 规格: WDZ-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 配线部位: 综合考虑	m	3324.48
99	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 桥架配线 3. 规格: WDZ-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 配线部位: 综合考虑	m	7809.84
100	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: CAT6e UTP 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑	m	20.00
101	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: RVS-2*0.75 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑	m	5.00
102	打洞(孔)	1. 名称: 墙体开洞 2. 规格: $\phi 20$	个	196.00

		3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑		
103	防火堵洞	1. 名称: 桥架防火堵洞 2. 材质: 综合考虑 3. 方式: 综合考虑 4. 部位: 综合考虑	处	28.00
104	打洞(孔)	1. 名称: 桥架开洞 2. 规格: 150*100 3. 类型: 综合考虑	个	28.00
105	凿(压)槽	1. 名称: 墙体剔槽 2. 规格: 32 以内 3. 类型: 砖墙混凝土墙综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 包含恢复, 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	m	10.00
106	凿(压)槽	1. 名称: 地面剔槽及恢复 2. 规格: 综合考虑 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 包含地板砖恢复, 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	m	3.00
107	插座	1. 名称: 空调插座 2. 材质: 详见设计 3. 规格: 250V 16A 4. 安装方式: 综合考虑	个	144.00
108	接线盒	1. 名称: 接线盒 2. 材质: 详见设计 3. 规格: 详见设计 4. 安装形式: 综合考虑	个	144.00
109	送配电装置系统	1. 名称: 交流供电系统调试 2. 电压等级(kV): 1kV 以内 3. 类型: 综合考虑	系统	1.00
110	电缆试验	1. 名称: 电缆交流耐压试验 2. 电压等级(kV): 1KV 以内	根	4.00
111	电缆试验	1. 名称: 电缆泄漏试验 2. 电压等级(kV): 1KV 以内	根	4.00
2#公寓				
112	配电箱	1. 名称: 2#公寓配电箱 2. 型号: 2#-1-APZ1 3. 规格: 详见设计 4. 基础形式、材质、规格: 详见设计, 落地安装 包含基础及基础槽钢 5. 接线端子材质、规格: 包含无端子外部接线、 有端子外部接线、焊压接线端子	台	1.00

		6. 端子板外部接线材质、规格:综合考虑 7. 安装方式:落地安装,包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等		
113	配电箱	1. 名称:2#公寓配电箱(26块表) 2. 型号:1-AW1 3. 规格:详见设计 4. 基础形式、材质、规格:详见设计 5. 接线端子材质、规格:包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格:综合考虑 7. 安装方式:距地1.5m悬挂安装,包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	1.00
114	配电箱	1. 名称:2#公寓配电箱(28块表) 2. 型号:2~7-AW1 3. 规格:详见设计 4. 基础形式、材质、规格:详见设计 5. 接线端子材质、规格:包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格:综合考虑 7. 安装方式:距地1.5m悬挂安装,包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	6.00
115	桥架	1. 名称:防火桥架 2. 规格:100*100 3. 材质:金属防火 4. 类型:槽式 5. 接地方式:综合考虑 6. 其他:包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架支撑架及附件等安装	m	30.15
116	桥架	1. 名称:防火桥架 2. 规格:150*100 3. 材质:金属防火 4. 类型:槽式 5. 接地方式:综合考虑 6. 其他:包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架不锈钢支撑架	m	344.34

		及附件等安装		
117	桥架	1. 名称: 防火桥架 2. 规格: 200*100 3. 材质: 金属防火 4. 类型: 槽式 5. 接地方式: 综合考虑 6. 其他: 包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架支撑架及附件等安装	m	76.79
118	铁构件	1. 名称: 桥架支架 2. 材质: 型钢 3. 规格: 综合	kg	203.20
119	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: PC 管 3. 规格: DN20 4. 配置形式: 明配, 含 U 型不锈钢带胶垫管卡, 膨胀管固定 5. 接地要求: 综合考虑	m	1624.47
120	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 紧定式钢管 3. 规格: JDG20 4. 配置形式: 综合考虑 5. 接地要求: 综合考虑	m	5.00
121	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 规格: WDZ-YJY-4X25+1X16 3. 材质: 铜 4. 敷设方式、部位: 桥架敷设 5. 电压等级(kV): 1KV 以内	m	158.63
122	电力电缆头	1. 名称: 户内干包铜芯终端头 2. 规格: 35mm ² 以内五芯 3. 材质、类型: 铜 4. 安装部位: 户内 5. 电压等级(kV): 1KV 以内	个	14.00
123	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 规格: WDZ-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 配线部位: 综合考虑	m	4719.42
124	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 桥架配线 3. 规格: WDZ-BYJ-4 4. 材质: 铜芯	m	15960.69

		5. 配线部位: 综合考虑		
125	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: CAT6e UTP 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑	m	35.00
126	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: RVS-2*0.75 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑	m	43.33
127	打洞(孔)	1. 名称: 墙体开洞 2. 规格: $\phi 20$ 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	个	200.00
128	防火堵洞	1. 名称: 桥架防火堵洞 2. 材质: 综合考虑 3. 方式: 综合考虑 4. 部位: 综合考虑	处	7.00
129	打洞(孔)	1. 名称: 桥架开洞 2. 规格: 150*100 3. 类型: 综合考虑	个	7.00
130	凿(压)槽	1. 名称: 墙体剔槽 2. 规格: 32 以内 3. 类型: 砖墙混凝土墙综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 包含恢复, 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	m	10.00
131	凿(压)槽	1. 名称: 地面剔槽及恢复 2. 规格: 综合考虑 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 包含地板砖恢复, 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	m	3.00
132	插座	1. 名称: 空调插座 2. 材质: 详见设计 3. 规格: 250V 16A 4. 安装方式: 综合考虑	个	194.00
133	接线盒	1. 名称: 接线盒 2. 材质: 详见设计 3. 规格: 详见设计 4. 安装形式: 综合考虑	个	194.00
134	送配电装置系统	1. 名称: 交流供电系统调试 2. 电压等级(kV): 1kV 以内 3. 类型: 综合考虑	系统	1.00

135	电缆试验	1. 名称: 电缆交流耐压试验 2. 电压等级 (kV): 1KV 以内	根	7.00
136	电缆试验	1. 名称: 电缆泄漏试验 2. 电压等级 (kV): 1KV 以内	根	7.00
3#公寓				
137	配电箱	1. 名称: 3#公寓配电箱 2. 型号: 3#-1-APZ1 3. 规格: 详见设计 4. 基础形式、材质、规格: 详见设计, 落地安装包含基础及基础槽钢 5. 接线端子材质、规格: 包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格: 综合考虑 7. 安装方式: 落地安装, 包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	1.00
138	配电箱	1. 名称: 3#公寓配电箱 (20 块表) 2. 型号: 1-AW1 3. 规格: 详见设计 4. 基础形式、材质、规格: 详见设计 5. 接线端子材质、规格: 包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格: 综合考虑 7. 安装方式: 距地 1.5m 悬挂安装, 包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	1.00
139	配电箱	1. 名称: 3#公寓配电箱 (22 块表) 2. 型号: 2~6-AW1 3. 规格: 详见设计 4. 基础形式、材质、规格: 详见设计 5. 接线端子材质、规格: 包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格: 综合考虑 7. 安装方式: 距地 1.5m 悬挂安装, 包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	5.00
140	桥架	1. 名称: 防火桥架 2. 规格: 150*100 3. 材质: 金属防火 4. 类型: 槽式 5. 接地方式: 综合考虑	m	296.96

		6. 其他: 包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架不锈钢支撑架及附件等安装		
141	桥架	1. 名称: 防火桥架 2. 规格: 200*100 3. 材质: 金属防火 4. 类型: 槽式 5. 接地方式: 综合考虑 6. 其他: 包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架支撑架及附件等安装	m	83.66
142	铁构件	1. 名称: 桥架支架 2. 材质: 型钢 3. 规格: 综合	kg	171.20
143	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: PC 管 3. 规格: DN20 4. 配置形式: 明配, 含 U 型不锈钢带胶垫管卡, 膨胀管固定 5. 接地要求: 综合考虑	m	981.36
144	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 紧定式钢管 3. 规格: JDG20 4. 配置形式: 综合考虑 5. 接地要求: 综合考虑	m	5.00
145	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 规格: WDZ-YJY-5X16 3. 材质: 铜 4. 敷设方式、部位: 桥架敷设 5. 电压等级 (kv): 1KV 以内	m	156.06
146	电力电缆头	1. 名称: 户内干包铜芯终端头 2. 规格: 35mm ² 以内五芯 3. 材质、类型: 铜 4. 安装部位: 户内 5. 电压等级 (kV): 1KV 以内	个	12.00
147	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 规格: WDZ-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 配线部位: 综合考虑	m	2813.97
148	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 桥架配线	m	8003.79

		3. 规格: WDZ-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 配线部位: 综合考虑		
149	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: CAT6e UTP 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑	m	10.00
150	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: RVS-2*0.75 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑	m	44.97
151	打洞(孔)	1. 名称: 墙体开洞 2. 规格: $\phi 20$ 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	个	135.00
152	防火堵洞	1. 名称: 桥架防火堵洞 2. 材质: 综合考虑 3. 方式: 综合考虑 4. 部位: 综合考虑	处	12.00
153	打洞(孔)	1. 名称: 桥架开洞 2. 规格: 200*100 3. 类型: 综合考虑	个	12.00
154	凿(压)槽	1. 名称: 墙体剔槽 2. 规格: 32 以内 3. 类型: 砖墙混凝土墙综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 包含恢复, 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	m	10.00
155	凿(压)槽	1. 名称: 地面剔槽及恢复 2. 规格: 综合考虑 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 包含地板砖恢复, 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	m	3.00
156	插座	1. 名称: 空调插座 2. 材质: 详见设计 3. 规格: 250V 16A 4. 安装方式: 综合考虑	个	130.00
157	接线盒	1. 名称: 接线盒 2. 材质: 详见设计 3. 规格: 详见设计 4. 安装形式: 综合考虑	个	130.00
158	送配电装置系统	1. 名称: 交流供电系统调试 2. 电压等级(kV): 1kV 以内 3. 类型: 综合考虑	系统	1.00

159	配电箱墙体开槽	1. 尺寸: 详见配电箱尺寸	个	6.00
160	电缆试验	1. 名称: 电缆交流耐压试验 2. 电压等级 (kV): 1KV 以内	根	6.00
161	电缆试验	1. 名称: 电缆泄漏试验 2. 电压等级 (kV): 1KV 以内	根	6.00
4#公寓				
162	配电箱	1. 名称: 4#公寓配电箱 2. 型号: 4#-1-APZ1 3. 规格: 详见设计 4. 基础形式、材质、规格: 详见设计, 落地安装包含基础及基础槽钢 5. 接线端子材质、规格: 包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格: 综合考虑 7. 安装方式: 落地安装, 包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	1.00
163	配电箱	1. 名称: 4#公寓配电箱 (22 块表) 2. 型号: 1-AW1 3. 规格: 详见设计 4. 基础形式、材质、规格: 详见设计 5. 接线端子材质、规格: 包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格: 综合考虑 7. 安装方式: 距地 1.5m 悬挂安装, 包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	1.00
164	配电箱	1. 名称: 4#公寓配电箱 (24 块表) 2. 型号: 2~6-AW1 3. 规格: 详见设计 4. 基础形式、材质、规格: 详见设计 5. 接线端子材质、规格: 包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格: 综合考虑 7. 安装方式: 距地 1.5m 悬挂安装, 包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	5.00
165	桥架	1. 名称: 防火桥架 2. 规格: 150*100	m	313.89

		3. 材质: 金属防火 4. 类型: 槽式 5. 接地方式: 综合考虑 6. 其他: 包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架不锈钢支撑架及附件等安装		
166	桥架	1. 名称: 防火桥架 2. 规格: 200*100 3. 材质: 金属防火 4. 类型: 槽式 5. 接地方式: 综合考虑 6. 其他: 包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架支撑架及附件等安装	m	92.73
167	铁构件	1. 名称: 桥架支架 2. 材质: 型钢 3. 规格: 综合	kg	183.00
168	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: PC 管 3. 规格: DN20 4. 配置形式: 明配, 含 U 型不锈钢带胶垫管卡, 膨胀管固定 5. 接地要求: 综合考虑	m	1080.37
169	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 紧定式钢管 3. 规格: JDG20 4. 配置形式: 综合考虑 5. 接地要求: 综合考虑	m	5.00
170	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 规格: WDZ-YJY-5X16 3. 材质: 铜 4. 敷设方式、部位: 桥架敷设 5. 电压等级 (kv): 1KV 以内	m	9.75
171	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 规格: WDZ-YJY-4X25+1X16 3. 材质: 铜 4. 敷设方式、部位: 桥架敷设 5. 电压等级 (kv): 1KV 以内	m	165.68
172	电力电缆头	1. 名称: 户内干包铜芯终端头 2. 规格: 35mm ² 以内五芯 3. 材质、类型: 铜 4. 安装部位: 户内	个	12.00

		5. 电压等级 (kV): 1KV 以内		
173	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 规格: WDZ-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 配线部位: 综合考虑	m	3084.96
174	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 桥架配线 3. 规格: WDZ-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 配线部位: 综合考虑	m	8583.84
175	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: CAT6e UTP 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑	m	15.00
176	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: RVS-2*0.75 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑	m	48.55
177	打洞(孔)	1. 名称: 墙体开洞 2. 规格: $\phi 20$ 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	个	147.00
178	防火堵洞	1. 名称: 桥架防火堵洞 2. 材质: 综合考虑 3. 方式: 综合考虑 4. 部位: 综合考虑	处	12.00
179	打洞(孔)	1. 名称: 桥架开洞 2. 规格: 200*100 3. 类型: 综合考虑	个	12.00
180	凿(压)槽	1. 名称: 墙体剔槽 2. 规格: 32 以内 3. 类型: 砖墙混凝土墙综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 包含恢复, 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	m	10.00
181	凿(压)槽	1. 名称: 地面剔槽及恢复 2. 规格: 综合考虑 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 包含地板砖恢复, 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	m	3.00
182	插座	1. 名称: 空调插座 2. 材质: 详见设计	个	142.00

		3. 规格:250V 16A 4. 安装方式:综合考虑		
183	接线盒	1. 名称:接线盒 2. 材质:详见设计 3. 规格:详见设计 4. 安装形式:综合考虑	个	142.00
184	送配电装置系统	1. 名称:交流供电系统调试 2. 电压等级(kV):1kV 以内 3. 类型:综合考虑	系统	1.00
185	电缆试验	1. 名称:电缆交流耐压试验 2. 电压等级(kV):1KV 以内	根	6.00
186	电缆试验	1. 名称:电缆泄漏试验 2. 电压等级(kV):1KV 以内	根	6.00
5#公寓				
187	配电箱	1. 名称:5#公寓配电箱 2. 型号:5#-1-APZ1 3. 规格:详见设计 4. 基础形式、材质、规格:详见设计,落地安装包含基础及基础槽钢 5. 接线端子材质、规格:包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格:综合考虑 7. 安装方式:落地安装,包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	1.00
188	配电箱	1. 名称:5#公寓配电箱(36块表) 2. 型号:1-AW1,1-AW2,1-AW3,1-AW4 3. 规格:详见设计 4. 基础形式、材质、规格:详见设计 5. 接线端子材质、规格:包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格:综合考虑 7. 安装方式:距地1.5m悬挂安装,包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	4.00
189	桥架	1. 名称:不锈钢桥架 2. 规格:150*100 3. 材质:不锈钢 4. 类型:槽式 5. 接地方式:综合考虑	m	64.29

		6. 其他: 包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架不锈钢支撑架及附件等安装		
190	桥架	1. 名称: 防火桥架 2. 规格: 150*100 3. 材质: 金属防火 4. 类型: 槽式 5. 接地方式: 综合考虑 6. 其他: 包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架不锈钢支撑架及附件等安装	m	242.06
191	铁构件	1. 名称: 不锈钢桥架支架 2. 材质: 不锈钢型钢 3. 规格综合	kg	28.90
192	铁构件	1. 名称: 桥架支架 2. 材质: 型钢 3. 规格综合	kg	108.90
193	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: PC 管 3. 规格: DN20 4. 配置形式: 明配, 含 U 型不锈钢带胶垫管卡, 膨胀管固定 5. 接地要求: 综合考虑	m	1471.12
194	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 紧定式钢管 3. 规格: JDG20 4. 配置形式: 综合考虑 5. 接地要求: 综合考虑	m	5.00
195	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 规格: WDZ-YJY-4X35+1X16 3. 材质: 铜 4. 敷设方式、部位: 桥架敷设 5. 电压等级 (kv): 1KV 以内	m	163.42
196	电力电缆头	1. 名称: 户内干包铜芯终端头 2. 规格: 35mm ² 以内五芯 3. 材质、类型: 铜 4. 安装部位: 户内 5. 电压等级 (kv): 1KV 以内	个	8.00
197	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 规格: WDZ-BYJ-4 4. 材质: 铜芯	m	4335.36

		5. 配线部位：综合考虑		
198	配线	1. 名称：配线 2. 配线形式：桥架配线 3. 规格：WDZ-BYJ-4 4. 材质：铜芯 5. 配线部位：综合考虑	m	6244.56
199	双绞线缆	1. 名称：网线 2. 规格：CAT6e UTP 3. 线缆对数：按设计要求 4. 敷设方式：综合考虑	m	20.00
200	双绞线缆	1. 名称：网线 2. 规格：RVS-2*0.75 3. 线缆对数：按设计要求 4. 敷设方式：综合考虑	m	10.00
201	打洞(孔)	1. 名称：墙体开洞 2. 规格：Φ20 3. 类型：综合考虑 4. 填充(恢复)方式：综合考虑 5. 混凝土标准：综合考虑	个	244.00
202	防火堵洞	1. 名称：桥架防火堵洞 2. 材质：综合考虑 3. 方式：综合考虑 4. 部位：综合考虑	处	24.00
203	打洞(孔)	1. 名称：桥架开洞 2. 规格：150*100 3. 类型：综合考虑	个	20.00
204	打洞(孔)	1. 名称：桥架开洞 2. 规格：200*100 3. 类型：综合考虑	个	4.00
205	凿(压)槽	1. 名称：墙体剔槽 2. 规格：32 以内 3. 类型：砖墙混凝土墙综合考虑 4. 填充(恢复)方式：包含恢复，综合考虑 5. 混凝土标准：综合考虑	m	10.00
206	凿(压)槽	1. 名称：地面剔槽及恢复 2. 规格：综合考虑 3. 类型：综合考虑 4. 填充(恢复)方式：包含地板砖恢复，综合考虑 5. 混凝土标准：综合考虑	m	3.00
207	插座	1. 名称：空调插座 2. 材质：详见设计 3. 规格：250V 16A 4. 安装方式：综合考虑	个	144.00

208	接线盒	1. 名称: 接线盒 2. 材质: 详见设计 3. 规格: 详见设计 4. 安装形式: 综合考虑	个	144.00
209	送配电装置系统	1. 名称: 交流供电系统调试 2. 电压等级 (kV): 1kV 以内 3. 类型: 综合考虑	系统	1.00
210	电缆试验	1. 名称: 电缆交流耐压试验 2. 电压等级 (kV): 1KV 以内	根	4.00
211	电缆试验	1. 名称: 电缆泄漏试验 2. 电压等级 (kV): 1KV 以内	根	4.00
6#公寓				
212	配电箱	1. 名称: 6#公寓配电箱 2. 型号: 6#-1-APZ1 3. 规格: 详见设计 4. 基础形式、材质、规格: 详见设计, 落地安装包含基础及基础槽钢 5. 接线端子材质、规格: 包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格: 综合考虑 7. 安装方式: 落地安装, 包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	1.00
213	配电箱	1. 名称: 6#公寓配电箱 (23 块表) 2. 型号: 1-AW1 3. 规格: 详见设计 4. 基础形式、材质、规格: 详见设计 5. 接线端子材质、规格: 包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格: 综合考虑 7. 安装方式: 距地 1.5m 悬挂安装, 包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	1.00
214	配电箱	1. 名称: 6#公寓配电箱 (24 块表) 2. 型号: 2~7-AW1 3. 规格: 详见设计 4. 基础形式、材质、规格: 详见设计 5. 接线端子材质、规格: 包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格: 综合考虑 7. 安装方式: 距地 1.5m 悬挂安装, 包括但不限于	台	6.00

		联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等		
215	桥架	1. 名称: 防火桥架 2. 规格: 150*100 3. 材质: 金属防火 4. 类型: 槽式 5. 接地方式: 综合考虑 6. 其他: 包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架不锈钢支撑架及附件等安装	m	463.24
216	桥架	1. 名称: 防火桥架 2. 规格: 200*100 3. 材质: 金属防火 4. 类型: 槽式 5. 接地方式: 综合考虑 6. 其他: 包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架支撑架及附件等安装	m	78.11
217	铁构件	1. 名称: 桥架支架 2. 材质: 型钢 3. 规格: 综合	kg	243.60
218	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: PC 管 3. 规格: DN20 4. 配置形式: 明配, 含 U 型不锈钢带胶垫管卡, 膨胀管固定 5. 接地要求: 综合考虑	m	1285.47
219	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 紧定式钢管 3. 规格: JDG20 4. 配置形式: 综合考虑 5. 接地要求: 综合考虑	m	5.00
220	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 规格: WDZ-YJY-4X25+1X16 3. 材质: 铜 4. 敷设方式、部位: 桥架敷设 5. 电压等级(kV): 1KV 以内	m	182.66
221	电力电缆头	1. 名称: 户内干包铜芯终端头 2. 规格: 35mm ² 以内五芯 3. 材质、类型: 铜 4. 安装部位: 户内	个	14.00

		5. 电压等级(kV):1KV 以内		
222	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 规格: WDZ-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 配线部位: 综合考虑	m	3728.97
223	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 桥架配线 3. 规格: WDZ-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 配线部位: 综合考虑	m	12231.90
224	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: CAT6e UTP 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑	m	8.00
225	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: RVS-2*0.75 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑	m	47.48
226	打洞(孔)	1. 名称: 墙体开洞 2. 规格: $\phi 20$ 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	个	173.00
227	防火堵洞	1. 名称: 桥架防火堵洞 2. 材质: 综合考虑 3. 方式: 综合考虑 4. 部位: 综合考虑	处	13.00
228	打洞(孔)	1. 名称: 桥架开洞 2. 规格: 150*100 3. 类型: 综合考虑	个	7.00
229	打洞(孔)	1. 名称: 桥架开洞 2. 规格: 200*100 3. 类型: 综合考虑	个	6.00
230	凿(压)槽	1. 名称: 墙体剔槽 2. 规格: 32 以内 3. 类型: 砖墙混凝土墙综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 包含恢复, 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	m	10.00
231	凿(压)槽	1. 名称: 地面剔槽及恢复 2. 规格: 综合考虑 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 包含地板砖恢复, 综合考虑	m	3.00

		5. 混凝土标准: 综合考虑		
232	插座	1. 名称: 空调插座 2. 材质: 详见设计 3. 规格: 250V 16A 4. 安装方式: 综合考虑	个	167.00
233	接线盒	1. 名称: 接线盒 2. 材质: 详见设计 3. 规格: 详见设计 4. 安装形式: 综合考虑	个	167.00
234	送配电装置系统	1. 名称: 交流供电系统调试 2. 电压等级 (kV): 1kV 以内 3. 类型: 综合考虑	系统	1.00
235	电缆试验	1. 名称: 电缆交流耐压试验 2. 电压等级 (kV): 1KV 以内	根	7.00
236	电缆试验	1. 名称: 电缆泄漏试验 2. 电压等级 (kV): 1KV 以内	根	7.00
7#公寓				
237	配电箱	1. 名称: 7#公寓配电箱 2. 型号: 7#-1-APZ1 3. 规格: 详见设计 4. 基础形式、材质、规格: 详见设计, 落地安装包含基础及基础槽钢 5. 接线端子材质、规格: 包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格: 综合考虑 7. 安装方式: 落地安装, 包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	1.00
238	配电箱	1. 名称: 7#公寓配电箱 (22 块表) 2. 型号: 1-AW1 3. 规格: 详见设计 4. 基础形式、材质、规格: 详见设计 5. 接线端子材质、规格: 包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格: 综合考虑 7. 安装方式: 距地 1.5m 悬挂安装, 包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	1.00
239	配电箱	1. 名称: 7#公寓配电箱 (24 块表) 2. 型号: 2~6-AW1	台	5.00

		3. 规格: 详见设计 4. 基础形式、材质、规格: 详见设计 5. 接线端子材质、规格: 包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格: 综合考虑 7. 安装方式: 距地 1.5m 悬挂安装, 包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等		
240	桥架	1. 名称: 防火桥架 2. 规格: 150*100 3. 材质: 金属防火 4. 类型: 槽式 5. 接地方式: 综合考虑 6. 其他: 包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架不锈钢支撑架及附件等安装	m	313.89
241	桥架	1. 名称: 防火桥架 2. 规格: 200*100 3. 材质: 金属防火 4. 类型: 槽式 5. 接地方式: 综合考虑 6. 其他: 包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架支撑架及附件等安装	m	92.78
242	铁构件	1. 名称: 桥架支架 2. 材质: 型钢 3. 规格: 综合	kg	183.10
243	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: PC 管 3. 规格: DN20 4. 配置形式: 明配, 含 U 型不锈钢带胶垫管卡, 膨胀管固定 5. 接地要求: 综合考虑	m	1080.37
244	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 紧定式钢管 3. 规格: JDG20 4. 配置形式: 综合考虑 5. 接地要求: 综合考虑	m	5.00
245	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 规格: WDZ-YJY-5X16 3. 材质: 铜	m	9.75

		4. 敷设方式、部位：桥架敷设 5. 电压等级(kV)：1KV 以内		
246	电力电缆	1. 名称：电力电缆 2. 规格：WDZ-YJY-4X25+1X16 3. 材质：铜 4. 敷设方式、部位：桥架敷设 5. 电压等级(kV)：1KV 以内	m	165.68
247	电力电缆头	1. 名称：户内干包铜芯终端头 2. 规格：35mm ² 以内五芯 3. 材质、类型：铜 4. 安装部位：户内 5. 电压等级(kV)：1KV 以内	个	12.00
248	配线	1. 名称：配线 2. 配线形式：管内穿线 3. 规格：WDZ-BYJ-4 4. 材质：铜芯 5. 配线部位：综合考虑	m	3084.96
249	配线	1. 名称：配线 2. 配线形式：桥架配线 3. 规格：WDZ-BYJ-4 4. 材质：铜芯 5. 配线部位：综合考虑	m	8583.84
250	双绞线缆	1. 名称：网线 2. 规格：CAT6e UTP 3. 线缆对数：按设计要求 4. 敷设方式：综合考虑	m	15.00
251	双绞线缆	1. 名称：网线 2. 规格：RVS-2*0.75 3. 线缆对数：按设计要求 4. 敷设方式：综合考虑	m	48.55
252	打洞(孔)	1. 名称：墙体开洞 2. 规格：Φ20 3. 类型：综合考虑 4. 填充(恢复)方式：综合考虑 5. 混凝土标准：综合考虑	个	147.00
253	防火堵洞	1. 名称：桥架防火堵洞 2. 材质：综合考虑 3. 方式：综合考虑 4. 部位：综合考虑	处	12.00
254	打洞(孔)	1. 名称：桥架开洞 2. 规格：200*100 3. 类型：综合考虑	个	12.00
255	凿(压)槽	1. 名称：墙体剔槽 2. 规格：32 以内	m	10.00

		3. 类型: 砖墙混凝土墙综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 包含恢复, 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑		
256	凿(压)槽	1. 名称: 地面剔槽及恢复 2. 规格: 综合考虑 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 包含地板砖恢复, 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	m	3.00
257	插座	1. 名称: 空调插座 2. 材质: 详见设计 3. 规格: 250V 16A 4. 安装方式: 综合考虑	个	142.00
258	接线盒	1. 名称: 接线盒 2. 材质: 详见设计 3. 规格: 详见设计 4. 安装形式: 综合考虑	个	142.00
259	送配电装置系统	1. 名称: 交流供电系统调试 2. 电压等级(kV): 1kV 以内 3. 类型: 综合考虑	系统	1.00
260	电缆试验	1. 名称: 电缆交流耐压试验 2. 电压等级(kV): 1KV 以内	根	6.00
261	电缆试验	1. 名称: 电缆泄漏试验 2. 电压等级(kV): 1KV 以内	根	6.00
8#公寓				
262	配电箱	1. 名称: 8#公寓配电箱 2. 型号: 8#-1-APZ1 3. 规格: 详见设计 4. 基础形式、材质、规格: 详见设计, 落地安装包含基础及基础槽钢 5. 接线端子材质、规格: 包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格: 综合考虑 7. 安装方式: 落地安装, 包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	1.00
263	配电箱	1. 名称: 8#公寓配电箱(22 块表) 2. 型号: 1-AW1 3. 规格: 详见设计 4. 基础形式、材质、规格: 详见设计 5. 接线端子材质、规格: 包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格: 综合考虑	台	1.00

		7. 安装方式:距地 1.5m 悬挂安装,包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等		
264	配电箱	1. 名称:8#公寓配电箱(24 块表) 2. 型号:2~6-AW1 3. 规格:详见设计 4. 基础形式、材质、规格:详见设计 5. 接线端子材质、规格:包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格:综合考虑 7. 安装方式:距地 1.5m 悬挂安装,包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	5.00
265	桥架	1. 名称:防火桥架 2. 规格:150*100 3. 材质:金属防火 4. 类型:槽式 5. 接地方式:综合考虑 6. 其他:包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架不锈钢支撑架及附件等安装	m	313.89
266	桥架	1. 名称:防火桥架 2. 规格:200*100 3. 材质:金属防火 4. 类型:槽式 5. 接地方式:综合考虑 6. 其他:包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架支撑架及附件等安装	m	92.66
267	铁构件	1. 名称:桥架支架 2. 材质:型钢 3. 规格综合	kg	183.00
268	配管	1. 名称:配管 2. 材质:PC 管 3. 规格:DN20 4. 配置形式:明配, 含 U 型不锈钢带胶垫管卡, 膨胀管固定 5. 接地要求:综合考虑	m	1080.37
269	配管	1. 名称:配管 2. 材质:紧定式钢管	m	5.00

		3. 规格:JDG20 4. 配置形式:综合考虑 5. 接地要求:综合考虑		
270	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 规格: WDZ-YJY-5X16 3. 材质: 铜 4. 敷设方式、部位: 桥架敷设 5. 电压等级(kV): 1KV 以内	m	9.75
271	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 规格: WDZ-YJY-4X25+1X16 3. 材质: 铜 4. 敷设方式、部位: 桥架敷设 5. 电压等级(kV): 1KV 以内	m	165.68
272	电力电缆头	1. 名称: 户内干包铜芯终端头 2. 规格: 35mm ² 以内五芯 3. 材质、类型: 铜 4. 安装部位: 户内 5. 电压等级(kV): 1KV 以内	个	12.00
273	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 规格: WDZ-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 配线部位: 综合考虑	m	3084.96
274	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 桥架配线 3. 规格: WDZ-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 配线部位: 综合考虑	m	8583.84
275	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: CAT6e UTP 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑	m	15.00
276	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: RVS-2*0.75 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑	m	48.55
277	打洞(孔)	1. 名称: 墙体开洞 2. 规格: $\Phi 20$ 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	个	147.00
278	防火堵洞	1. 名称: 桥架防火堵洞 2. 材质: 综合考虑 3. 方式: 综合考虑	处	12.00

		4. 部位: 综合考虑		
279	打洞(孔)	1. 名称: 桥架开洞 2. 规格: 200*100 3. 类型: 综合考虑	个	12.00
280	凿(压)槽	1. 名称: 墙体剔槽 2. 规格: 32 以内 3. 类型: 砖墙混凝土墙综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 包含恢复, 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	m	10.00
281	凿(压)槽	1. 名称: 地面剔槽及恢复 2. 规格: 综合考虑 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 包含地板砖恢复, 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	m	3.00
282	插座	1. 名称: 空调插座 2. 材质: 详见设计 3. 规格: 250V 16A 4. 安装方式: 综合考虑	个	142.00
283	接线盒	1. 名称: 接线盒 2. 材质: 详见设计 3. 规格: 详见设计 4. 安装形式: 综合考虑	个	142.00
284	送配电装置系统	1. 名称: 交流供电系统调试 2. 电压等级(kV): 1kV 以内 3. 类型: 综合考虑	系统	1.00
285	电缆试验	1. 名称: 电缆交流耐压试验 2. 电压等级(kV): 1KV 以内	根	6.00
286	电缆试验	1. 名称: 电缆泄漏试验 2. 电压等级(kV): 1KV 以内	根	6.00
9#公寓				
287	配电箱	1. 名称: 9#公寓配电箱 2. 型号: 9#-1-APZ1 3. 规格: 详见设计 4. 基础形式、材质、规格: 详见设计, 落地安装 包含基础及基础槽钢 5. 接线端子材质、规格: 包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格: 综合考虑 7. 安装方式: 落地安装, 包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	1.00

288	配电箱	1. 名称:9#公寓配电箱 (22 块表) 2. 型号:1-AW1 3. 规格: 详见设计 4. 基础形式、材质、规格: 详见设计 5. 接线端子材质、规格: 包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格: 综合考虑 7. 安装方式: 距地 1.5m 悬挂安装, 包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	1.00
289	配电箱	1. 名称:9#公寓配电箱 (24 块表) 2. 型号:2~6-AW1 3. 规格: 详见设计 4. 基础形式、材质、规格: 详见设计 5. 接线端子材质、规格: 包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格: 综合考虑 7. 安装方式: 距地 1.5m 悬挂安装, 包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	5.00
290	桥架	1. 名称: 防火桥架 2. 规格: 150*100 3. 材质: 金属防火 4. 类型: 槽式 5. 接地方式: 综合考虑 6. 其他: 包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架不锈钢支撑架及附件等安装	m	294.27
291	桥架	1. 名称: 防火桥架 2. 规格: 200*100 3. 材质: 金属防火 4. 类型: 槽式 5. 接地方式: 综合考虑 6. 其他: 包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架支撑架及附件等安装	m	65.79
292	桥架	1. 名称: 防火桥架 2. 规格: 200*200 3. 材质: 金属防火 4. 类型: 槽式	m	3.88

		5. 接地方式: 综合考虑 6. 其他: 包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架支撑架及附件等安装		
293	铁构件	1. 名称: 桥架支架 2. 材质: 型钢 3. 规格综合	kg	163.70
294	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: PC 管 3. 规格: DN20 4. 配置形式: 明配, 含 U 型不锈钢带胶垫管卡, 膨胀管固定 5. 接地要求: 综合考虑	m	1147.93
295	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 紧定式钢管 3. 规格: JDG20 4. 配置形式: 综合考虑 5. 接地要求: 综合考虑	m	5.00
296	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 规格: WDZ-YJY-5X16 3. 材质: 铜 4. 敷设方式、部位: 桥架敷设 5. 电压等级 (kv): 1KV 以内	m	9.92
297	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 规格: WDZ-YJY-4X25+1X16 3. 材质: 铜 4. 敷设方式、部位: 桥架敷设 5. 电压等级 (kv): 1KV 以内	m	119.81
298	电力电缆头	1. 名称: 户内干包铜芯终端头 2. 规格: 35mm ² 以内五芯 3. 材质、类型: 铜 4. 安装部位: 户内 5. 电压等级 (kv): 1KV 以内	个	12.00
299	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 规格: WDZ-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 配线部位: 综合考虑	m	3284.01
300	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 桥架配线 3. 规格: WDZ-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 配线部位: 综合考虑	m	8388.09

301	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: CAT6e UTP 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑	m	25.00
302	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: RVS-2*0.75 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑	m	39.76
303	打洞(孔)	1. 名称: 墙体开洞 2. 规格: $\Phi 20$ 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	个	147.00
304	防火堵洞	1. 名称: 桥架防火堵洞 2. 材质: 综合考虑 3. 方式: 综合考虑 4. 部位: 综合考虑	处	13.00
305	打洞(孔)	1. 名称: 桥架开洞 2. 规格: 150*100 3. 类型: 综合考虑	个	5.00
306	打洞(孔)	1. 名称: 桥架开洞 2. 规格: 200*100 3. 类型: 综合考虑	个	7.00
307	打洞(孔)	1. 名称: 桥架开洞 2. 规格: 200*200 3. 类型: 综合考虑	个	1.00
308	凿(压)槽	1. 名称: 墙体剔槽 2. 规格: 32 以内 3. 类型: 砖墙混凝土墙综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 包含恢复, 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	m	10.00
309	凿(压)槽	1. 名称: 地面剔槽及恢复 2. 规格: 综合考虑 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 包含地板砖恢复, 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	m	3.00
310	插座	1. 名称: 空调插座 2. 材质: 详见设计 3. 规格: 250V 16A 4. 安装方式: 综合考虑	个	142.00
311	接线盒	1. 名称: 接线盒 2. 材质: 详见设计 3. 规格: 详见设计 4. 安装形式: 综合考虑	个	142.00

312	送配电装置系统	1. 名称:交流供电系统调试 2. 电压等级(kV):1kV 以内 3. 类型: 综合考虑	系统	1.00
313	电缆试验	1. 名称:电缆交流耐压试验 2. 电压等级(kV): 1KV 以内	根	6.00
314	电缆试验	1. 名称:电缆泄漏试验 2. 电压等级(kV): 1KV 以内	根	6.00
10#公寓				
315	配电箱	1. 名称:10#公寓配电箱 2. 型号:10#-1-APZ1 3. 规格: 详见设计 4. 基础形式、材质、规格: 详见设计, 落地安装 包含基础及基础槽钢 5. 接线端子材质、规格: 包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格: 综合考虑 7. 安装方式: 落地安装, 包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	1.00
316	配电箱	1. 名称:10#公寓配电箱 (26 块表) 2. 型号:1-AW1 3. 规格: 详见设计 4. 基础形式、材质、规格: 详见设计 5. 接线端子材质、规格: 包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格: 综合考虑 7. 安装方式: 距地 1.5m 悬挂安装, 包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	1.00
317	配电箱	1. 名称:10#公寓配电箱 (28 块表) 2. 型号:2~6-AW1 3. 规格: 详见设计 4. 基础形式、材质、规格: 详见设计 5. 接线端子材质、规格: 包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格: 综合考虑 7. 安装方式: 距地 1.5m 悬挂安装, 包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	5.00

318	桥架	1. 名称: 防火桥架 2. 规格: 150*100 3. 材质: 金属防火 4. 类型: 槽式 5. 接地方式: 综合考虑 6. 其他: 包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架不锈钢支撑架及附件等安装	m	347.60
319	桥架	1. 名称: 防火桥架 2. 规格: 200*100 3. 材质: 金属防火 4. 类型: 槽式 5. 接地方式: 综合考虑 6. 其他: 包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架支撑架及附件等安装	m	64.55
320	桥架	1. 名称: 防火桥架 2. 规格: 200*200 3. 材质: 金属防火 4. 类型: 槽式 5. 接地方式: 综合考虑 6. 其他: 包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架支撑架及附件等安装	m	4.61
321	铁构件	1. 名称: 桥架支架 2. 材质: 型钢 3. 规格: 综合	kg	187.50
322	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: PC 管 3. 规格: DN20 4. 配置形式: 明配, 含 U 型不锈钢带胶垫管卡, 膨胀管固定 5. 接地要求: 综合考虑	m	1338.75
323	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 紧定式钢管 3. 规格: JDG20 4. 配置形式: 综合考虑 5. 接地要求: 综合考虑	m	5.00
324	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 规格: WDZ-YJY-4X25+1X16 3. 材质: 铜	m	118.68

		4. 敷设方式、部位：桥架敷设 5. 电压等级(kV)：1KV 以内		
325	电力电缆头	1. 名称：户内干包铜芯终端头 2. 规格：35mm ² 以内五芯 3. 材质、类型：铜 4. 安装部位：户内 5. 电压等级(kV)：1KV 以内	个	12.00
326	配线	1. 名称：配线 2. 配线形式：管内穿线 3. 规格：WDZ-BYJ-4 4. 材质：铜芯 5. 配线部位：综合考虑	m	3856.74
327	配线	1. 名称：配线 2. 配线形式：桥架配线 3. 规格：WDZ-BYJ-4 4. 材质：铜芯 5. 配线部位：综合考虑	m	10718.82
328	双绞线缆	1. 名称：网线 2. 规格：CAT6e UTP 3. 线缆对数：按设计要求 4. 敷设方式：综合考虑	m	25.00
329	双绞线缆	1. 名称：网线 2. 规格：RVS-2*0.75 3. 线缆对数：按设计要求 4. 敷设方式：综合考虑	m	39.67
330	打洞(孔)	1. 名称：墙体开洞 2. 规格：Φ20 3. 类型：综合考虑 4. 填充(恢复)方式：综合考虑 5. 混凝土标准：综合考虑	个	171.00
331	防火堵洞	1. 名称：桥架防火堵洞 2. 材质：综合考虑 3. 方式：综合考虑 4. 部位：综合考虑	处	13.00
332	打洞(孔)	1. 名称：桥架开洞 2. 规格：150*100 3. 类型：综合考虑	个	5.00
333	打洞(孔)	1. 名称：桥架开洞 2. 规格：200*100 3. 类型：综合考虑	个	7.00
334	打洞(孔)	1. 名称：桥架开洞 2. 规格：200*200 3. 类型：综合考虑	个	1.00

335	凿(压)槽	1. 名称:墙体剔槽 2. 规格:32 以内 3. 类型:砖墙混凝土墙综合考虑 4. 填充(恢复)方式:包含恢复, 综合考虑 5. 混凝土标准:综合考虑	m	10.00
336	凿(压)槽	1. 名称:地面剔槽及恢复 2. 规格:综合考虑 3. 类型:综合考虑 4. 填充(恢复)方式:包含地板砖恢复, 综合考虑 5. 混凝土标准:综合考虑	m	3.00
337	插座	1. 名称:空调插座 2. 材质:详见设计 3. 规格:250V 16A 4. 安装方式:综合考虑	个	166.00
338	接线盒	1. 名称:接线盒 2. 材质:详见设计 3. 规格:详见设计 4. 安装形式:综合考虑	个	166.00
339	送配电装置系统	1. 名称:交流供电系统调试 2. 电压等级(kV):1kV 以内 3. 类型: 综合考虑	系统	1.00
340	电缆试验	1. 名称:电缆交流耐压试验 2. 电压等级(kV): 1KV 以内	根	6.00
341	电缆试验	1. 名称:电缆泄漏试验 2. 电压等级(kV): 1KV 以内	根	6.00
11#公寓				
342	配电箱	1. 名称:11#公寓配电箱 2. 型号:11#-1-APZ1 3. 规格:详见设计 4. 基础形式、材质、规格:详见设计, 落地安装包含基础及基础槽钢 5. 接线端子材质、规格:包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格:综合考虑 7. 安装方式:落地安装, 包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	1.00
343	配电箱	1. 名称:11#公寓配电箱 (31 块表) 2. 型号:1-AW1 3. 规格:详见设计 4. 基础形式、材质、规格:详见设计 5. 接线端子材质、规格:包含无端子外部接线、	台	1.00

		有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格:综合考虑 7. 安装方式:距地 1.5m 悬挂安装,包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等		
344	配电箱	1. 名称:11#公寓配电箱 (34 块表) 2. 型号:2~6-AW1 3. 规格:详见设计 4. 基础形式、材质、规格:详见设计 5. 接线端子材质、规格:包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格:综合考虑 7. 安装方式:距地 1.5m 悬挂安装,包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	5.00
345	桥架	1. 名称:防火桥架 2. 规格:150*100 3. 材质:金属防火 4. 类型:槽式 5. 接地方式:综合考虑 6. 其他:包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架不锈钢支撑架及附件等安装	m	399.13
346	桥架	1. 名称:防火桥架 2. 规格:200*100 3. 材质:金属防火 4. 类型:槽式 5. 接地方式:综合考虑 6. 其他:包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架支撑架及附件等安装	m	74.63
347	桥架	1. 名称:防火桥架 2. 规格:200*200 3. 材质:金属防火 4. 类型:槽式 5. 接地方式:综合考虑 6. 其他:包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架支撑架及附件等安装	m	4.78

348	铁构件	1. 名称: 桥架支架 2. 材质: 不锈钢型钢 3. 规格综合	kg	215.40
349	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: PC 管 3. 规格: DN20 4. 配置形式: 明配, 含 U 型不锈钢带胶垫管卡, 膨胀管固定 5. 接地要求: 综合考虑	m	1638.77
350	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 紧定式钢管 3. 规格: JDG20 4. 配置形式: 综合考虑 5. 接地要求: 综合考虑	m	5.00
351	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 规格: WDZ-YJY-4X35+1X16 3. 材质: 铜 4. 敷设方式、部位: 桥架敷设 5. 电压等级 (kv): 1KV 以内	m	186.16
352	电力电缆头	1. 名称: 户内干包铜芯终端头 2. 规格: 35mm ² 以内五芯 3. 材质、类型: 铜 4. 安装部位: 户内 5. 电压等级 (kV): 1KV 以内	个	12.00
353	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 规格: WDZ-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 配线部位: 综合考虑	m	4723.23
354	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 桥架配线 3. 规格: WDZ-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 配线部位: 综合考虑	m	14774.31
355	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: CAT6e UTP 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑	m	25.00
356	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: RVS-2*0.75 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑	m	50.86
357	打洞(孔)	1. 名称: 墙体开洞 2. 规格: $\phi 20$	个	206.00

		3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑		
358	防火堵洞	1. 名称: 桥架防火堵洞 2. 材质: 综合考虑 3. 方式: 综合考虑 4. 部位: 综合考虑	处	14.00
359	打洞(孔)	1. 名称: 桥架开洞 2. 规格: 150*100 3. 类型: 综合考虑	个	5.00
360	打洞(孔)	1. 名称: 桥架开洞 2. 规格: 200*100 3. 类型: 综合考虑	个	7.00
361	打洞(孔)	1. 名称: 桥架开洞 2. 规格: 200*200 3. 类型: 综合考虑	个	2.00
362	凿(压)槽	1. 名称: 墙体剔槽 2. 规格: 32 以内 3. 类型: 砖墙混凝土墙综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 包含恢复, 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	m	10.00
363	凿(压)槽	1. 名称: 地面剔槽及恢复 2. 规格: 综合考虑 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 包含地板砖恢复, 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	m	3.00
364	插座	1. 名称: 空调插座 2. 材质: 详见设计 3. 规格: 250V 16A 4. 安装方式: 综合考虑	个	201.00
365	接线盒	1. 名称: 接线盒 2. 材质: 详见设计 3. 规格: 详见设计 4. 安装形式: 综合考虑	个	201.00
366	送配电装置系统	1. 名称: 交流供电系统调试 2. 电压等级(kV): 1kV 以内 3. 类型: 综合考虑	系统	1.00
367	电缆试验	1. 名称: 电缆交流耐压试验 2. 电压等级(kV): 1KV 以内	根	6.00
368	电缆试验	1. 名称: 电缆泄漏试验 2. 电压等级(kV): 1KV 以内	根	6.00
13#公寓				

369	配电箱	1. 名称:13#公寓配电箱 2. 型号:13#-1-APZ1 3. 规格:详见设计 4. 基础形式、材质、规格:详见设计,落地安装包含基础及基础槽钢 5. 接线端子材质、规格:包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格:综合考虑 7. 安装方式:落地安装,包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	1.00
370	配电箱	1. 名称:13#公寓配电箱(20块表) 2. 型号:13#-1-AP1 3. 规格:详见设计 4. 基础形式、材质、规格:详见设计 5. 接线端子材质、规格:包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格:综合考虑 7. 安装方式:距地1.5m悬挂安装,包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	1.00
371	配电箱	1. 名称:13#公寓配电箱(25块表) 2. 型号:13#-2-AP1 3. 规格:详见设计 4. 基础形式、材质、规格:详见设计 5. 接线端子材质、规格:包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格:综合考虑 7. 安装方式:距地1.5m悬挂安装,包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、抹灰、挂网、接地等	台	1.00
372	配电箱	1. 名称:13#公寓配电箱(26块表) 2. 型号:13#-3~6-AP1 3. 规格:详见设计 4. 基础形式、材质、规格:详见设计 5. 接线端子材质、规格:包含无端子外部接线、有端子外部接线、焊压接线端子 6. 端子板外部接线材质、规格:综合考虑 7. 安装方式:距地1.5m悬挂安装,包括但不限于联络配合供货厂家、验收货、箱体安装、箱芯安装、焊、压接线端子、补刷(喷)油漆、墙面修补、	台	4.00

		抹灰、挂网、接地等		
373	桥架	1. 名称: 防火桥架 2. 规格: 150*100 3. 材质: 金属防火 4. 类型: 槽式 5. 接地方式: 综合考虑 6. 其他: 包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架不锈钢支撑架及附件等安装	m	313.07
374	桥架	1. 名称: 防火桥架 2. 规格: 200*100 3. 材质: 金属防火 4. 类型: 槽式 5. 接地方式: 综合考虑 6. 其他: 包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架支撑架及附件等安装	m	71.15
375	桥架	1. 名称: 防火桥架 2. 规格: 300*100 3. 材质: 金属防火 4. 类型: 槽式 5. 接地方式: 综合考虑 6. 其他: 包括但不限于电缆桥架组对、螺栓固定、弯通、三通、四通安装、变径、盖板、隔板、接地、刷防火涂料、防火封堵、桥架支撑架及附件等安装	m	14.89
376	铁构件	1. 名称: 桥架支架 2. 材质: 不锈钢型钢 3. 规格: 综合	kg	179.60
377	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: PC 管 3. 规格: DN20 4. 配置形式: 明配, 含 U 型不锈钢带胶垫管卡, 膨胀管固定 5. 接地要求: 综合考虑	m	1073.60
378	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 紧定式钢管 3. 规格: JDG20 4. 配置形式: 综合考虑 5. 接地要求: 综合考虑	m	5.00

379	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 规格: WDZ-YJY-5X16 3. 材质: 铜 4. 敷设方式、部位: 桥架敷设 5. 电压等级(kV): 1KV 以内	m	10.22
380	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 规格: WDZ-YJY-4X25+1X16 3. 材质: 铜 4. 敷设方式、部位: 桥架敷设 5. 电压等级(kV): 1KV 以内	m	163.97
381	电力电缆头	1. 名称: 户内干包铜芯终端头 2. 规格: 35mm ² 以内五芯 3. 材质、类型: 铜 4. 安装部位: 户内 5. 电压等级(kV): 1KV 以内	个	12.00
382	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 规格: WDZ-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 配线部位: 综合考虑	m	3078.66
383	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 桥架配线 3. 规格: WDZ-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 配线部位: 综合考虑	m	8710.08
384	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: CAT6e UTP 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑	m	25.00
385	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: RVS-2*0.75 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑	m	48.48
386	打洞(孔)	1. 名称: 墙体开洞 2. 规格: $\Phi 20$ 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	个	154.00
387	防火堵洞	1. 名称: 桥架防火堵洞 2. 材质: 综合考虑 3. 方式: 综合考虑 4. 部位: 综合考虑	处	12.00
388	打洞(孔)	1. 名称: 桥架开洞 2. 规格: 200*100	个	10.00

		3. 类型: 综合考虑		
389	打洞(孔)	1. 名称: 桥架开洞 2. 规格: 300*100 3. 类型: 综合考虑	个	2.00
390	凿(压)槽	1. 名称: 墙体剔槽 2. 规格: 32 以内 3. 类型: 砖墙混凝土墙综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 包含恢复, 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	m	10.00
391	凿(压)槽	1. 名称: 地面剔槽及恢复 2. 规格: 综合考虑 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 包含地板砖恢复, 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	m	3.00
392	插座	1. 名称: 空调插座 2. 材质: 详见设计 3. 规格: 250V 16A 4. 安装方式: 综合考虑	个	149.00
393	接线盒	1. 名称: 接线盒 2. 材质: 详见设计 3. 规格: 详见设计 4. 安装形式: 综合考虑	个	149.00
394	送配电装置系统	1. 名称: 交流供电系统调试 2. 电压等级(kV): 1kV 以内 3. 类型: 综合考虑	系统	1.00
395	电缆试验	1. 名称: 电缆交流耐压试验 2. 电压等级(kV): 1KV 以内	根	6.00
396	电缆试验	1. 名称: 电缆泄漏试验 2. 电压等级(kV): 1KV 以内	根	6.00
电气火灾监控系统-室外管网安装部分				
397	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 镀锌钢管 3. 规格: SC20 4. 配置形式: 埋地敷设 5. 接地要求: 综合考虑	m	89.01
398	双绞线缆	1. 名称: RS485 通讯总线 2. 规格: WDZ-RVS-2*1.5 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 管内穿线	m	686.27
399	电气火灾系统安装与调	1. 点数: 综合考虑 2. 线制: 综合考虑	系统	4.00

	试	3. 电路板：综合考虑		
电气火灾监控系统-室外管网土建部分				
400	挖沟槽土方	1. 土壤类别: 综合考虑 2. 开挖方式: 人工开挖 3. 挖土深度: 2m 以内 4. 弃土运距: 人工或机械场内运输, 运距综合考虑	m3	10.68
401	挖沟槽土方	1. 土壤类别: 综合考虑 2. 开挖方式: 机械开挖 3. 挖土深度: 2m 以内 4. 弃土运距: 人工或机械场内运输, 运距综合考虑	m3	10.68
402	回填方	1. 密实度要求: 按设计和规范要求 2. 填方材料品种: 场内可用于回填的土 3. 填方粒径要求: 按设计和规范要求 4. 填方来源、运距: 场内土, 运距综合考虑	m3	21.36
电气火灾监控系统-1#公寓				
403	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 紧定式钢管 3. 规格: JDG20 4. 配置形式: 明配 5. 接地要求: 综合考虑	m	20.00
404	双绞线缆	1. 名称: RS485 通讯总线 2. 规格: WDZ-RVS-2*1.5 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 管内穿线	m	21.50
405	双绞线缆	1. 名称: RS485 通讯总线 2. 规格: WDZ-RVS-2*1.5 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 桥架配线	m	3.00
406	打洞(孔)	1. 名称: 墙体开洞 2. 规格: $\Phi 20$ 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	个	1.00
电气火灾监控系统-2#公寓				
407	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 紧定式钢管 3. 规格: JDG20 4. 配置形式: 明配	m	20.00

		5. 接地要求: 综合考虑		
408	双绞线缆	1. 名称: RS485 通讯总线 2. 规格: WDZ-RVS-2*1.5 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 管内穿线	m	21.50
409	双绞线缆	1. 名称: RS485 通讯总线 2. 规格: WDZ-RVS-2*1.5 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 桥架配线	m	3.00
410	打洞(孔)	1. 名称: 墙体开洞 2. 规格: $\phi 20$ 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	个	1.00
电气火灾监控系统-3#公寓				
411	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 紧定式钢管 3. 规格: JDG20 4. 配置形式: 明配 5. 接地要求: 综合考虑	m	20.00
412	双绞线缆	1. 名称: RS485 通讯总线 2. 规格: WDZ-RVS-2*1.5 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 管内穿线	m	21.50
413	双绞线缆	1. 名称: RS485 通讯总线 2. 规格: WDZ-RVS-2*1.5 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 桥架配线	m	3.00
414	打洞(孔)	1. 名称: 墙体开洞 2. 规格: $\phi 20$ 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	个	1.00
电气火灾监控系统-4#公寓				
415	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 紧定式钢管 3. 规格: JDG20 4. 配置形式: 明配 5. 接地要求: 综合考虑	m	20.00

416	双绞线缆	1. 名称:RS485 通讯总线 2. 规格:WDZ-RVS-2*1.5 3. 线缆对数:按设计要求 4. 敷设方式:管内穿线	m	21.50
417	双绞线缆	1. 名称:RS485 通讯总线 2. 规格:WDZ-RVS-2*1.5 3. 线缆对数:按设计要求 4. 敷设方式:桥架配线	m	3.00
418	打洞(孔)	1. 名称:墙体开洞 2. 规格:Φ20 3. 类型:综合考虑 4. 填充(恢复)方式:综合考虑 5. 混凝土标准:综合考虑	个	1.00
电气火灾监控系统-5#公寓				
419	配管	1. 名称:配管 2. 材质:紧定式钢管 3. 规格:JDG20 4. 配置形式:明配 5. 接地要求:综合考虑	m	20.00
420	双绞线缆	1. 名称:RS485 通讯总线 2. 规格:WDZ-RVS-2*1.5 3. 线缆对数:按设计要求 4. 敷设方式:管内穿线	m	21.50
421	双绞线缆	1. 名称:RS485 通讯总线 2. 规格:WDZ-RVS-2*1.5 3. 线缆对数:按设计要求 4. 敷设方式:桥架配线	m	3.00
422	打洞(孔)	1. 名称:墙体开洞 2. 规格:Φ20 3. 类型:综合考虑 4. 填充(恢复)方式:综合考虑 5. 混凝土标准:综合考虑	个	1.00
电气火灾监控系统-6#公寓				
423	配管	1. 名称:配管 2. 材质:紧定式钢管 3. 规格:JDG20 4. 配置形式:明配 5. 接地要求:综合考虑	m	20.00
424	双绞线缆	1. 名称:RS485 通讯总线 2. 规格:WDZ-RVS-2*1.5 3. 线缆对数:按设计要求 4. 敷设方式:管内穿线	m	21.50

425	双绞线缆	1. 名称:RS485 通讯总线 2. 规格:WDZ-RVS-2*1.5 3. 线缆对数:按设计要求 4. 敷设方式: 桥架配线	m	3.00
426	打洞(孔)	1. 名称:墙体开洞 2. 规格: $\phi 20$ 3. 类型:综合考虑 4. 填充(恢复)方式:综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	个	1.00
电气火灾监控系统-7#公寓				
427	配管	1. 名称:配管 2. 材质:紧定式钢管 3. 规格:JDG20 4. 配置形式:明配 5. 接地要求:综合考虑	m	20.00
428	双绞线缆	1. 名称:RS485 通讯总线 2. 规格:WDZ-RVS-2*1.5 3. 线缆对数:按设计要求 4. 敷设方式: 管内穿线	m	21.50
429	双绞线缆	1. 名称:RS485 通讯总线 2. 规格:WDZ-RVS-2*1.5 3. 线缆对数:按设计要求 4. 敷设方式: 桥架配线	m	3.00
430	打洞(孔)	1. 名称:墙体开洞 2. 规格: $\phi 20$ 3. 类型:综合考虑 4. 填充(恢复)方式:综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	个	1.00
电气火灾监控系统-8#公寓				
431	配管	1. 名称:配管 2. 材质:紧定式钢管 3. 规格:JDG20 4. 配置形式:明配 5. 接地要求:综合考虑	m	20.00
432	双绞线缆	1. 名称:RS485 通讯总线 2. 规格:WDZ-RVS-2*1.5 3. 线缆对数:按设计要求 4. 敷设方式: 管内穿线	m	21.50
433	双绞线缆	1. 名称:RS485 通讯总线 2. 规格:WDZ-RVS-2*1.5 3. 线缆对数:按设计要求 4. 敷设方式: 桥架配线	m	3.00

434	打洞(孔)	1. 名称: 墙体开洞 2. 规格: $\phi 20$ 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	个	1.00
电气火灾监控系统-9#公寓				
435	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 紧定式钢管 3. 规格: JDG20 4. 配置形式: 明配 5. 接地要求: 综合考虑	m	20.00
436	双绞线缆	1. 名称: RS485 通讯总线 2. 规格: WDZ-RVS-2*1.5 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 管内布线	m	21.50
437	双绞线缆	1. 名称: RS485 通讯总线 2. 规格: WDZ-RVS-2*1.5 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 桥架配线	m	3.00
438	打洞(孔)	1. 名称: 墙体开洞 2. 规格: $\phi 20$ 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	个	1.00
电气火灾监控系统-10#公寓				
439	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 紧定式钢管 3. 规格: JDG20 4. 配置形式: 明配 5. 接地要求: 综合考虑	m	20.00
440	双绞线缆	1. 名称: RS485 通讯总线 2. 规格: WDZ-RVS-2*1.5 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 管内布线	m	21.50
441	双绞线缆	1. 名称: RS485 通讯总线 2. 规格: WDZ-RVS-2*1.5 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 桥架配线	m	3.00
442	打洞(孔)	1. 名称: 墙体开洞 2. 规格: $\phi 20$ 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 综合考虑	个	1.00

		5. 混凝土标准：综合考虑		
电气火灾监控系统-11#公寓				
443	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 紧定式钢管 3. 规格: JDG20 4. 配置形式: 明配 5. 接地要求: 综合考虑	m	20.00
444	双绞线缆	1. 名称: RS485 通讯总线 2. 规格: WDZ-RVS-2*1.5 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 管内穿线	m	21.50
445	双绞线缆	1. 名称: RS485 通讯总线 2. 规格: WDZ-RVS-2*1.5 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 桥架配线	m	3.00
446	打洞(孔)	1. 名称: 墙体开洞 2. 规格: $\phi 20$ 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	个	1.00
电气火灾监控系统-13#公寓				
447	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 紧定式钢管 3. 规格: JDG20 4. 配置形式: 明配 5. 接地要求: 综合考虑	m	20.00
448	双绞线缆	1. 名称: RS485 通讯总线 2. 规格: WDZ-RVS-2*1.5 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 管内穿线	m	21.50
449	双绞线缆	1. 名称: RS485 通讯总线 2. 规格: WDZ-RVS-2*1.5 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 桥架配线	m	3.00
450	打洞(孔)	1. 名称: 墙体开洞 2. 规格: $\phi 20$ 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	个	1.00

四、新公寓楼空调配电箱改造				
14#学生公寓				
451	拆除电表配电箱内电表及其配线	拆除电表配电箱内电表及其配线	个	156.00
452	小电器	1. 名称: 电表 2. 型号: 智能远传电表 3. 规格: 详见设计要求 4. 接线端子材质、规格: 详见设计要求 5. 含对表调试等配合工作	个	156.00
453	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 规格: WDZ-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 配线部位: 综合考虑	m	312.00
454	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 镀锌钢管 3. 规格: SC32 4. 配置形式: 综合考虑 5. 接地要求: 综合考虑	m	5.00
455	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 镀锌钢管 3. 规格: SC20 4. 配置形式: 综合考虑 5. 接地要求: 综合考虑	m	5.00
456	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: PC 管 3. 规格: DN20 4. 配置形式: 明配, 含 U 型不锈钢带胶垫管卡, 膨胀管固定 5. 接地要求: 综合考虑	m	5.00
457	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 紧定式钢管 3. 规格: JDG20 4. 配置形式: 综合考虑 5. 接地要求: 综合考虑	m	42.90
458	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: CAT6e UTP 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑	m	18.00
459	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: RVS-2*0.75	m	38.40

		3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑		
460	打洞(孔)	1. 名称: 墙体开洞 2. 规格: $\phi 20$ 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	个	8.00
15#学生公寓				
461	拆除电表配电箱内电表及其配线	拆除电表配电箱内电表及其配线	个	156.00
462	小电器	1. 名称: 电表 2. 型号: 智能远传电表 3. 规格: 详见设计要求 4. 接线端子材质、规格: 详见设计要求 5. 含对表调试等配合工作	个	156.00
463	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 规格: WDZ-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 配线部位: 综合考虑	m	312.00
464	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 镀锌钢管 3. 规格: SC20 4. 配置形式: 综合考虑 5. 接地要求: 综合考虑	m	5.00
465	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: PC 管 3. 规格: DN20 4. 配置形式: 明配, 含 U 型不锈钢带胶垫管卡, 膨胀管固定 5. 接地要求: 综合考虑	m	5.00
466	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 紧定式钢管 3. 规格: JDG20 4. 配置形式: 综合考虑 5. 接地要求: 综合考虑	m	42.90
467	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: CAT6e UTP 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑	m	18.00
468	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: RVS-2*0.75	m	38.40

		3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑		
469	打洞(孔)	1. 名称: 墙体开洞 2. 规格: $\phi 20$ 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	个	8.00
16#学生公寓				
470	拆除电表配电箱内电表及其配线	拆除电表配电箱内电表及其配线	个	156.00
471	小电器	1. 名称: 电表 2. 型号: 智能远传电表 3. 规格: 详见设计要求 4. 接线端子材质、规格: 详见设计要求 5. 含对表调试等配合工作	个	156.00
472	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 规格: WDZ-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 配线部位: 综合考虑	m	312.00
473	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 镀锌钢管 3. 规格: SC20 4. 配置形式: 综合考虑 5. 接地要求: 综合考虑	m	5.00
474	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: PC 管 3. 规格: DN20 4. 配置形式: 明配, 含 U 型不锈钢带胶垫管卡, 膨胀管固定 5. 接地要求: 综合考虑	m	5.00
475	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 紧定式钢管 3. 规格: JDG20 4. 配置形式: 综合考虑 5. 接地要求: 综合考虑	m	42.90
476	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: CAT6e UTP 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑	m	18.00
477	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: RVS-2*0.75	m	38.40

		3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑		
478	打洞(孔)	1. 名称: 墙体开洞 2. 规格: $\phi 20$ 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	个	8.00
17#学生公寓				
479	拆除电表配电箱内电表及其配线	拆除电表配电箱内电表及其配线	个	156.00
480	小电器	1. 名称: 电表 2. 型号: 智能远传电表 3. 规格: 详见设计要求 4. 接线端子材质、规格: 详见设计要求 5. 含对表调试等配合工作	个	156.00
481	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 规格: WDZ-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 配线部位: 综合考虑	m	312.00
482	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 镀锌钢管 3. 规格: SC20 4. 配置形式: 综合考虑 5. 接地要求: 综合考虑	m	5.00
483	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: PC 管 3. 规格: DN20 4. 配置形式: 明配, 含 U 型不锈钢带胶垫管卡, 膨胀管固定 5. 接地要求: 综合考虑	m	5.00
484	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 紧定式钢管 3. 规格: JDG20 4. 配置形式: 综合考虑 5. 接地要求: 综合考虑	m	42.90
485	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: CAT6e UTP 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑	m	18.00
486	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: RVS-2*0.75	m	38.40

		3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑		
487	打洞(孔)	1. 名称: 墙体开洞 2. 规格: $\phi 20$ 3. 类型: 综合考虑 4. 填充(恢复)方式: 综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	个	8.00
18#学生公寓				
488	拆除电表配电箱内电表及其配线	拆除电表配电箱内电表及其配线	个	156.00
489	小电器	1. 名称: 电表 2. 型号: 智能远传电表 3. 规格: 详见设计要求 4. 接线端子材质、规格: 详见设计要求 5. 含对表调试等配合工作	个	156.00
490	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 规格: WDZ-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 配线部位: 综合考虑	m	312.00
491	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 镀锌钢管 3. 规格: SC20 4. 配置形式: 综合考虑 5. 接地要求: 综合考虑	m	5.00
492	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: PC 管 3. 规格: DN20 4. 配置形式: 明配, 含 U 型不锈钢带胶垫管卡, 膨胀管固定 5. 接地要求: 综合考虑	m	5.00
493	配管	1. 名称: 配管 2. 材质: 紧定式钢管 3. 规格: JDG20 4. 配置形式: 综合考虑 5. 接地要求: 综合考虑	m	42.90
494	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: CAT6e UTP 3. 线缆对数: 按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑	m	18.00
495	双绞线缆	1. 名称: 网线 2. 规格: RVS-2*0.75	m	38.40

		3. 线缆对数:按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑		
496	打洞(孔)	1. 名称:墙体开洞 2. 规格: $\phi 20$ 3. 类型:综合考虑 4. 填充(恢复)方式:综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	个	8.00
19#学生公寓				
497	拆除电表配电箱内电表及其配线	拆除电表配电箱内电表及其配线	个	184.00
498	小电器	1. 名称:电表 2. 型号:智能远传电表 3. 规格:详见设计要求 4. 接线端子材质、规格:详见设计要求 5. 含对表调试等配合工作	个	184.00
499	配线	1. 名称: 配线 2. 配线形式: 管内穿线 3. 规格: WDZ-BYJ-4 4. 材质: 铜芯 5. 配线部位: 综合考虑	m	368.00
500	配管	1. 名称:配管 2. 材质:镀锌钢管 3. 规格:SC20 4. 配置形式:综合考虑 5. 接地要求:综合考虑	m	5.00
501	配管	1. 名称:配管 2. 材质:PC 管 3. 规格:DN20 4. 配置形式:明配, 含 U 型不锈钢带胶垫管卡, 膨胀管固定 5. 接地要求:综合考虑	m	5.00
502	配管	1. 名称:配管 2. 材质:紧定式钢管 3. 规格:JDG20 4. 配置形式:综合考虑 5. 接地要求:综合考虑	m	42.90
503	双绞线缆	1. 名称:网线 2. 规格:CAT6e UTP 3. 线缆对数:按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑	m	18.00
504	双绞线缆	1. 名称:网线 2. 规格:RVS-2*0.75	m	38.40

		3. 线缆对数:按设计要求 4. 敷设方式: 综合考虑		
505	打洞(孔)	1. 名称:墙体开洞 2. 规格: $\Phi 20$ 3. 类型:综合考虑 4. 填充(恢复)方式:综合考虑 5. 混凝土标准: 综合考虑	个	8.00

采购人允许偏离范围或者幅度:

序号	技术指标	允许偏离范围或者幅度	备 注
1	/	/	/
2	/	/	/
.....	/	/	/

3. 商务条件

★3.1 交付日期: 合同签订后 60 天, 在采购人指定地点完成全部设备和软件的安装调试。

3.2 交货地点: 青岛市采购人指定地点。

3.3 付款方式:

双方签订合同后, 2024 年支付合同金额的 30%作为预付款; 全部设备安装完毕并通过项目验收后, 2025 年支付至工程结算审定值的 70%; 2026 年支付至工程结算审定值的 97%; 合同期满, 验收合格, 支付工程结算审定值的 3%。

合同价格形式: 固定单价合同。

★3.4 验收: 验收分两步进行, 中标人先通过当地供电公司的验收, 验收合格, 送电成功后, 再参加采购人组织的政府采购履约验收。没通过供电公司的验收的, 采购人不予验收, 由此产生的一切损失, 由中标人承担。

3.4.1 交付验收标准依次序对照适用标准为: ①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准; ②符合招标文件和响应承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求; ③设备来源国官方标准。

3.4.2 货物为原厂商未启封全新包装, 具出厂合格证, 序列号、包装箱号与出厂批

号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。

3.4.3 标准规定的检验项目和试验方法进行全面检验。

3.4.4 货物送达采购单位安装现场后，根据招标文件由采购人进行质量和数量的验收，应达到合同规定的要求。中标人把相应合格证、检测报告等交给采购人。

3.4.5 货物安装、调试过程中，全程接受采购人的管理、监督。①隐蔽工程在进行下一步工序前要填写隐蔽工程验收记录。全程留存影像资料，且在影像资料中能提供深度、宽度、长度、厚度等工程量信息。竣工结算时因中标人不能提供影像资料或隐蔽工程验收记录而无法认定工程量的，一切责任由中标人承担。②室内安装工程还要接受工程监理单位的监督，由此产生的监理费由采购人支付。

3.4.6 安装调试完毕之后，参照招标文件中的要求由采购单位人对设备功能、参数进行验收，应达到合同规定的要求。

3.5 保修、售后服务要求

3.5.1 中标人必须确保提供的产品应是原厂、原装、全新且符合绿色环保质量认证产品，各项技术参数指标应达到该国家标准或行业标准以及采购文件的要求。

3.5.2 保修期：验收合格之日起贰年。

3.5.3 保修期内出故障，中标人应在2个小时内到场处理；如果落实是中标人质量的原因，应在查清故障原因的8小时内抢修完毕，若8小时内无法排除故障的，则应提供相应的备用系统以保证采购人的正常使用。

3.5.4 保修期内，凡属中标人系统缺陷的，中标人必须在规定时间内进行修复且承担由此给采购人造成的相关损失；如属使用不当造成的问题，中标人仍应及时负责修复，费用由责任方承担。

3.5.5 质量保证期结束后，中标人有义务提供咨询服务；货物一旦出现故障，派出检修人员在2小时内到系统安装现场对系统进行维修，仅收取成本费和检修人员差旅费。

注：上述要求以及标注中：

带“★”条款为实质性条款，投标人必须按照招标文件的要求做出实质性响应。

带“▲”标注的产品为政府强制采购的产品。投标人所投产品必须提供经市场监管总局公布的认证机构出具的有效期内的节能产品认证证书原件或复印件加盖投标人公章的电子文档，否则符合性审查不合格。

带“※”标注的产品为投标人开标时需提供的样品，中标后投标人送至采购人指定地点封存。投标人提交的样品与投标文件不一致的，由投标人承担相关法律责任。

带“●”标注的产品为核心产品，系指在非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定的产品。

第五章 评标办法

1. 相关要求

1.1 技术汇总得分的计算方法：评标委员会成员技术评分的算术平均值。

1.2 “同类项目”是指投标人已经完成的同类项目（合同内容需包括本次招标采购的核心产品），并且签订合同一方必须是投标人。

1.3 执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。

1.4 依据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）文件规定，残疾人福利性单位投标的须提供本单位的服务及《残疾人福利性单位声明函》并对声明函的真实性负责；残疾人福利性单位投标的视同小型、微型企业，按照本招标文件小型、微型企业的相关价格扣除标准执行。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

1.4.1 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

1.4.2 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

1.4.3 符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。

1.4.4 中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

1.4.5 投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

1.5 面向中小企业预留情况详见投标人须知前附表。

1.5.1 依据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财

库〔2020〕46号）规定，中型、小型和微型企业参加政府采购活动的须提供《中小企业声明函》（格式见附件），否则不得享受相关中小企业扶持政策。

1.5.2 企业划型标准按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定执行。

1.5.3 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

1.6 评分得分非整数的保留小数点后两位（小数点后第三位四舍五入）。

1.7 监狱企业参与政府采购活动，均视同小型、微型企业，享受国家优惠政策，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局或新疆生产建设兵团出具的属于监狱企业的证明原件的扫描件，且对上述材料的真实性负责，否则不给予价格扣除。

1.8 评标办法中的“不足或缺或相对弱势”等是指存在内容缺项不完整或缺少关键点或非专门针对本项目或不适用本项目特性或套用其他项目内容或对同一问题前后表述矛盾存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误，不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。

2. 评分标准

评分项目		分数	评分标准
商务部分	投标报价	30	评标基准价 C=所有有效标书投标报价(或最终价格)中的最低投标报价。最终报价：1、对于小型和微型企业制造的货物(服务)，给予小型和微型企业包括相互之间组成的联合体的产品 10% 的价格扣除，扣除后的价格为最终报价 2、大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成的联合体，联合体协议中约定，小微企业的协议合同金额占比 30% 以上的，给予 4% 的价格扣除，扣除后的价格为最终报价 报价得分 = 评标基准价 ÷（投标报价或者最终价格）

				× 满分
	投标人业绩	6	6	自 2021 年 1 月 1 日至今已完成的同类项目业绩（合同中需包含核心产品），每份得 1 分，满分 6 分。须同时提供同一项目中标通知书原件电子文档、合同原件电子文档和验收报告原件电子文档，三项原件缺一项不得分。同类项目完成时间以验收报告时间为准。
	企业认证	1	1	投标人具有有效期内的质量管理体系认证证书的，提供证书得 1 分。以上资料提供相关证明材料原件或复印件并加盖投标人公章的电子版。
	质保期	6	6	质保期在采购文件要求基础上每增加一年得 2 分，最多得 6 分（以投标人投标文件商务响应表中的质保期为准）。
	节能、环保产品加分	5	5	产品具有市场监管总局确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。加分计算方法是：“节能、环保产品”优采加分：加分=5×[所投“节能、环保产品”（政府强制采购节能产品除外）中的产品价格占在投标报价中所占比例]，总计最高加 5 分。若所投产品同时具有节能产品认证证书和环境标志产品认证证书的，则应当优先于只具有一种认证证书的进行优采加分，不能重复加分。投标时，须同时提供市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（附认证机构名录）和市场监管总局确定的节能产品、环境标志产品认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书电子文档，否则不得分。
技术部分 (汇总规则：取去掉 0 个最高分、0 个最低分后的算术平均值；)	响应情况	基本分	10	全部满足招标文件要求的得 10 分。
		正偏离	5	技术要求每有 1 条正偏离，加 0.5 分，最高加 5 分
		负偏离	0	每出现 1 条负偏离扣除基础分 2 分，扣完基础分为止。
	供货组织方案	6	6	根据投标人提供的整体供货组织方案、可能出现的重点、难点（人员管理、供货、堆放等方面）问题的处置措施进行评审：1. 订货组织、箱柜非现场组装、进场顺序方案详细、时间安排合理、工作计划全面、有详细的可行性方案；2. 针对项目过程中可能出现的重点、难点（人员管理、供货期、货品现场堆放）的问题，具有针对性、可操作性的应对处置措施，能够保证供货过程稳定有序。以上每项满分 3 分；每出现一处不足或相对弱势扣 1 分，扣完为止。
	实施方案	6	6	根据投标人提供的实施方案进行评审：1. 实施过程工序进度安排合理、详细、完善，质量控制检验检测措施有可行性、针对性，现场安全保证成品保护措施独立、有针对性，符合采购人实际情况；2. 为本项目投入的工期控制、专业设备齐备、人员组织安排合理，能够保证项目实施，按时竣工验收。以上每项满分 3 分；每出现一处不足或相对弱势扣 1 分，扣完为止。
	人员培训	3	3	根据投标人提供的人员培训方案进行评审：1. 培训课程方案完善，培训内容详细有针对性，培训人次多，教材、课程安排合理；2. 投标人能够提出科学、合理、规范以及具有针对性的实施、培训及验收方案，措施和方案详细、得当，有完善的应用技术支持。以上每项满分 1.5 分；每出现一处不足或相对弱势扣 0.5 分，扣完为止。
	质量性能	6	6	根据投标人所投产品性能及技术支持、安全耐用性进行综合评审：

			1. 投标人所投产品质量性能成熟、技术支持可靠； 2. 投标人所投产品便于使用操作、使用便捷，安全保障全面，安全耐用。 以上每项满分 3 分；每出现一处不足或相对弱势扣 1 分，扣完为止。
	产品实力	8	微型断路器、智能电表、防火桥架、电容补偿器的相关证明材料齐全（至少包含第三方检测机构出具的检验报告）的，每完整提供一项得 1 分，最高得 4 分。 高压电缆、低压电缆、配线 WDZ-BYJ-4、电缆保护管 MPP150 的相关证明材料齐全（至少包含第三方检测机构出具的检验报告）的，每完整提供一项得 1 分，最高得 4 分。 以上资料提供相关证明材料原件或复印件并加盖投标人公章的电子版。
	售后服务方案、产品维护措施	4	根据投标人提供的售后服务方案、产品维护措施进行综合评审： 1. 售后服务方案详细、具体，满足采购人要求，故障处理时限短，售后服务体系完善； 2. 投标人解决问题的能力强，项目实施过程中所有可能出现的问题考虑全面，产品维护措施详细可操作。 以上每项满分 2 分；每出现一处不足或相对弱势扣 1 分，扣完为止。
	应急保障措施	4	对本项目过程中投标人应急处理措施进行评价： 1. 投标人解决问题的能力强，有详细的应急保障方案，有明确的故障等级划分和对应的服务响应承诺； 2. 具有完善的应急处理流程，能体现各类应急事件处理流程、应急管理架构清晰，人员职责分工明确。 以上每项满分 2 分；每出现一处不足或相对弱势扣 1 分，扣完为止。未提供描述的不得分。

3. 政策加分以及计算方法

3.1 说明：

3.1.1 投标人所提供的材料或者填写的内容必须真实、可靠，如有虚假或隐瞒，一经查实将导致投标被拒绝，并按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款“提供虚假材料谋取中标、成交的”进行处罚，给采购人造成损失的应承担赔偿责任。

3.2 小微企业价格扣除优惠标准详见投标人须知前附表。

3.3 按照财政部等四部委联合印发《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（2019）9 号、财政部发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库（2019）19 号、财政部生态环境部《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》财库（2019）18 号的规定，属于节能、环境标志产品的，享受政府采购优先政策：

3.3.1 采用最低评标价法评标的项目，在评审时对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的价格扣除，用扣除后的价格参与评审（详见投标人须知前附表）。

3.3.2 采用综合评分法评标的项目，对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的加分或价格折扣（详见评分标准）。

3.3.3 投标人必须提供经市场监管总局公布的认证机构出具的有效期内的节能产品、环境标志产品认证证书原件的电子文档

第六章 投标人须知

1. 招标依据以及原则

- 1.1 《中华人民共和国政府采购法》；
- 1.2 《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
- 1.3 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》；
- 1.4 《政府采购质疑和投诉办法》；
- 1.5 《山东省政府采购管理办法》；
- 1.6 《中华人民共和国民法典》；
- 1.7 其他有关法律、行政法规以及省市规范性文件规定。

2. 合格的投标人

2.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.2 符合本招标文件规定的资格要求，且按照要求提供相关证明材料。

2.3 单位负责人为同一个人的两个以及两个以上法人，母公司、全资子公司以及其控股公司或者存在管理关系的不同单位，都不得在同一包或者未划分包的同一招标项目同时投标。

2.4 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，应符合以下规定：

2.4.1 联合体各方应按照招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；

2.4.2 联合体各方均应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；

2.4.3 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级；

2.4.4 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动；

2.4.5 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任；

2.4.6 鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标，但联合体各方均应符合上述规定。

2.5 除采购人拟采购进口产品通过财政部门审核外，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品）。

2.6 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目的招标活动。

2.7 采购代理机构及其分支机构不得在所代理的采购项目中投标或者代理投标，不得为所代理的采购项目的投标人参加本项目提供投标咨询。

2.8 投标人提供的证明材料内容必须真实可靠。

符合上述条件的投标人即为合格投标人，具有参与公开招标的资格。

3.保密

参与招标投标活动的当事人应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

4.语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用

4.1 语言文字

除专用术语外，与招标投标活动有关的语言均使用简体中文。必要时专用术语应附有中文注释。如投标人提交的支持文件和印刷的文献使用另一种语言，应附有相应内容的中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。

4.2 计量单位

除招标文件另有规定外，计量均应采用中华人民共和国法定计量单位；所有报价一律使用人民币，货币单位为“元”。

4.3 时间单位

除招标文件中另有规定外，招标文件所使用的时间单位“天”、“日”均指日历天，时、分均为北京时间。

4.4 投标有效期

4.4.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标文件以及其补充、承诺等部分均保持有效。

4.4.2 在招标文件规定的投标文件有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人或者采购代理机构可在投标有效期内要求投标人延长有效期，要求与答复均以书面通知为准并作为招标文件和投标文件的组成部分；投标人可以拒绝上述要求，拒绝延长投标文件有效期的，其投标失效；同意上述要求的，既不能要求也不允许其修改投标文件。

4.5 投标费用

投标人应自行承担其准备和参加投标活动发生的所有费用。

5.踏勘现场

5.1 踏勘现场：详见第二章投标人须知。

5.2 采购人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利用的资料，采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论不负责任。

5.3 投标人可自行踏勘现场，但不得因此使采购人承担有关责任和蒙受损失。除采购人原因外，投标人应对踏勘现场而造成的死亡、人身伤害、财产损失、损害以及其它任何损失、损害和引起的费用和开支承担责任。

6. 询问及答复

6.1 投标人对招标投标活动事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问；采购代理机构应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

6.2 询问在本项目的公告页面在线提交。

6.3 询问及答复的内容在本项目的公告页面查看。

7. 偏离

采购人允许投标文件偏离招标文件某些非实质性要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

8. 履约担保

见投标人须知前附表。

9. 采购代理服务费用

见投标人须知前附表。

10. 招标文件

10.1 招标文件的组成

10.1.1 招标文件是用以阐明所需货物以及服务、招标程序和合同格式的规范性文件。招标文件主要由以下部分组成：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知前附表；
- (3) 投标人应当提交的资格、资信等证明文件；
- (4) 采购需求；
- (5) 评标办法；
- (6) 投标人须知；
- (7) 开标、资格审查、评标、定标；
- (8) 纪律和监督；
- (9) 签订合同、合同主要条款；
- (10) 投标文件格式；
- (11) 投标人须知前附表规定的其他材料。

10.1.2 根据本章第 10.2 款对采购文件所作的澄清和修改，构成采购文件的组成部分。

10.1.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供项目所在地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

10.2 招标文件的澄清和修改

招标文件的澄清和修改及投标人确认，详见投标人须知前附表。

招标文件的澄清或者修改在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的公告为准。

11.投标文件的组成

11.1 投标人应按照招标文件的要求编制投标文件，并保证其真实性、准确性以及完整性，按照招标文件要求提交全部资料并做出实质性响应。

11.2 投标文件由资格审查文件、商务部分、技术部分组成（具体以【青岛市公共资源投标文件制作工具】中的目录要求为准）：

11.3 资格审查部分

11.3.1 营业执照、登记证书、执业许可证等；

11.3.2 承诺函(见附件 1)；

11.3.3 政府采购诚信承诺书(见附件 2)；

11.3.4 资质证书

(1) 具有有效期内的安全生产许可证；

(2) 承装（修、试）电力设施许可证五级及以上资质；

(3) 电力工程施工总承包三级及以上资质或输变电工程专业承包三级及以上资质。

11.3.5 项目经理资格

(1) 机电工程二级及以上注册建造师执业资格；

(2) 具备有效的安全生产考核合格证书（B 证）；

(3) 项目经理未在其他在建工程项目中任职承诺书（格式自拟）。

11.3.6 招标文件要求的其他资格证明材料。

11.4 商务部分

11.4.1 投标函(见附件3)；

11.4.2 法定代表人身份证明(见附件4)；

11.4.3 法定代表人授权委托书(见附件5)；

11.4.4 报价一览表(见附件6)；

11.4.5 分项报价明细表(见附件 7)；

11.4.6 投标人情况介绍；

11.4.7 投标人同类项目实施情况一览表(见附件8)（若有）；

11.4.8类似成功案例业绩证明（若有）；
11.4.9商务响应表(见附件9)；
11.4.10企业认证；
11.4.11联合投标协议书（若有）(见附件10)；
11.4.12联合投标授权委托书（若有）(见附件11)；
11.4.13残疾人福利性单位声明函（若有）(见附件12)；
11.4.14中小企业声明函(见附件13)；
11.4.15节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；
11.4.16招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；
11.4.17 招标文件其它规定或者投标人认为应介绍或者提交的资料、文件和说明（若有）。

11.5 技术部分

11.5.1货物清单（包括产品彩页）(见附件14)；
11.5.2技术响应表(见附件15)；
11.5.3选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）(见附件16)；
11.5.4项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表(见附件17)；
11.5.5供货组织方案；
11.5.6实施方案；
11.5.7人员培训；
11.5.8质量性能；
11.5.9产品实力；
11.5.10售后服务方案、产品维护措施；
11.5.11应急保障措施；
11.5.12招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；
11.5.13投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件。

12.投标报价

12.1 投标报价的范围：见投标人须知前附表。
12.2 投标人应对所投包中的货物进行报价，对每一包货物的报价必须全部报齐。
12.3 投标报价的次数：见投标人须知前附表。
12.4 投标人不得以任何方式或者方法提供投标以外的任何附赠条款。
12.5 投标人应按照招标文件中要求的内容填写报价，并由法定代表人或者授权代表

签署。

12.6 投标人须按照附件格式表中的各单项明细逐项填写，以方便评标委员会对各投标文件进行比较。

12.7 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

（一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

12.8 唱标时，采购代理机构只对按照招标文件要求编制的投标报价进行唱标。

12.9 投标人的中标价格在合同执行中是固定不变的，不得以任何理由予以变更，不得出现任何包含价格调整的要求。

12.10 采购人不接受未经中国海关报验放进入中国境内且产自关境外的货物报价。

12.11 投标人须知前附表未规定可以采购进口产品的，不允许进口产品参加投标。

13.投标文件编制要求

13.1 投标文件应按所投包分别进行编制。

13.2 投标文件编制：见投标人须知前附表。

13.3 投标文件签章：见投标人须知前附表。

13.4 投标人可对供货现场以及其范围环境进行考察，以获取有关编制投标文件和签署实施合同所需的各项资料，投标人应承担现场考察的费用、责任和风险。

13.5 投标人编制投标文件时，应当如实在技术响应表和商务响应表中填写响应情况。

14.投标文件的修改、撤回与撤销

14.1 投标人在招标文件要求提交投标文件截止时间前，可以修改或者撤回已上传的投标文件。

14.2 在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得补充、修改或者撤销其投标文件。

15.投标文件加密、上传

见投标人须知前附表。

16.投标文件的递交

16.1 投标人应在投标截止时间前递交投标文件。

16.2 投标人递交投标文件的要求:投标人完成电子投标文件制作后,通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件,系统即时向投标人发出上传回执通知。上传时间以上传回执通知载明的传输完成时间为准;逾期上传的投标文件,电子招标投标交易平台将予以拒收。

16.3 除投标人须知前附表另有规定外,不论招标过程和结果如何,投标人的投标文件均不退还。

17. 质疑

17.1 参加本次政府采购活动的投标人认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的,可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内,通过全国公共资源交易平台(山东省·青岛市)青岛市公共资源交易电子服务系统(<http://ggzy.qingdao.gov.cn>)本项目招标公告页面,向采购人或者采购代理机构提出质疑。

潜在投标人已依法获取其可质疑的采购文件的,可以依法对该文件提出质疑。

17.2 投标人应知其权益受到损害之日,是指:

(一)对可以质疑的采购文件提出质疑的,为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日;

(二)对采购过程提出质疑的,为各采购程序环节结束之日;

(三)对中标结果提出质疑的,为中标结果公告期限届满之日。

17.3 投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对本项目同一采购程序环节的质疑。

17.4 质疑函内容应包括以下主要内容:

(一)投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话;

(二)质疑项目的名称、编号;

(三)具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求;

(四)事实依据;

(五)必要的法律依据;

(六)提出质疑的日期。

投标人为自然人的,应当由本人签字;投标人为法人或者其他组织的,应当由法定代表人、主要负责人,或者其授权代表签字或者盖章,并加盖公章。否则采购人或者采购代理机构不予受理。

17.5 代理人提出质疑的,应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的,应当由本人签字;投标人为法人或者其他组织的,应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章,并加盖公章。

17.6 采购人或者采购代理机构在收到质疑函后7个工作日内做出答复,并通过系统

以电子文档形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复不得涉及商业秘密。

18.投诉

18.1 按照《中华人民共和国政府采购法》、财政部《政府采购质疑和投诉办法》（第94号令）以及相关的法律、法规及规定，质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向同级监管部门提起投诉。投标人投诉按照采购人所属预算级次，由本级财政部门处理。

18.2 投诉人提起投诉应符合下列条件：

- （一）提起投诉前已依法进行质疑；
- （二）投诉书内容符合本办法的规定；
- （三）在投诉有效期限内提起投诉；
- （四）同一投诉事项未经财政部门投诉处理；
- （五）财政部规定的其他条件。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

18.3 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。

18.4 投诉书应当包括以下主要内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；
- （五）法律依据；
- （六）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

18.5 代理人提出投诉的，应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

18.6 投诉人在全国范围 12 个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。

投诉人有下列行为之一的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动：

（一）捏造事实；

（二）提供虚假材料；

（三）以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

19.其他需补充的内容

其他需补充的内容：见投标人须知前附表。

第七章 开标、资格审查、评标、定标

1. 开标程序

1.1 宣布开标纪律；

1.2 宣布主持人、唱标人、记录人等有关人员姓名；

1.3 查看在线签到家数，少于三家开标会结束；不少于三家开标会继续进行；

1.4 投标人根据要求在限定时间内通过电子招标投标交易平台对已上传的电子投标文件开始解密。

1.5 投标人授权代表在开标记录上确认；在规定时限内未确认的，视为默认开标结果；

1.6 开标结束。

2. 开标

2.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间通过电子招标投标交易平台公开进行。所有投标人须在开标前规定时间内签到。

2.2 开标由采购代理机构指定专人负责，开标记录由投标人线上确认。

2.3 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场(在线)提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

2.4 投标人不足 3 家的，不得开标。

2.5 在评审结束前，投标单位请保持在线登录电子交易平台状态。评标过程中，如果评标委员会要求投标人对投标文件进行澄清、说明或补正，投标单位需要通过电子交易平台【专家问题澄清】功能，限时在线提交有投标单位电子签章的澄清，系统不接受超时的澄清。

2.6 各投标人的评审得分与排序将在电子招标投标交易平台告知。

3. 评标委员会

3.1 评标委员会的组成

采购人按照《中华人民共和国政府采购法》以及有关规定组建评标委员会。评标由依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评标专家组成，成员人数为 5 人以上单数。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标，采购人可以自行选定相应专业领域评审专家的规定情形除外。采购代理机构在职工作人员不得以评审专家身份参与政府采购项目评审活动。

3.2 评审专家的抽取

3.2.1 采用随机抽取方式从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中抽取评审专家。任何单位和个人都不得指定评审专家或干预评审专家的抽取工作。

3.2.2 参加评审专家抽取的有关人员对被抽取的专家的姓名、单位和联系方式等内容负有保密的义务。评标委员会成员的名单在中标结果确定前必须严格保密。

3.3 评审专家不得参加与自身存在利害关系的政府采购项目的评审及相关活动，与自己有利害关系的应当回避，已经进入的必须更换。

3.4 评标委员会负责对各投标文件进行评审、比较、评定，并按本招标文件的规定确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人。

3.5 评标委员会具有依据招标文件进行独立评标的权力，且不受外界任何因素的干扰。评标委员会成员必须独立、负责地提出评审意见，并对自己的评审意见承担责任。对评标结果有不同意见的评标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明不同意见。评审委员会成员拒绝评审或者拒绝在评标报告上签字并且又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

3.6 评标委员会的职责：

3.6.1 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

3.6.2 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

3.6.3 对投标文件进行比较和评价；

3.6.4 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

3.6.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

3.7 评标委员会的义务：

3.7.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

3.7.2 提出真实、可靠的评审意见；

3.7.3 严格遵守评标纪律，不得向外界泄露评标情况；

3.7.4 发现投标人在招投标活动中有不正当竞争或者恶意串通等违规行为，应及时向监督部门报告并加以制止；

3.7.5 按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评标意见承担个人责任；

3.7.6 编写评标报告；

3.7.7 配合采购人或者采购代理机构答复投标人提出的质疑；

3.7.8 对评标过程和结果，以及采购人、投标人的商业秘密保密；

3.7.9 配合监管部门处理投诉；

3.8 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

3.8.1 投标人或者投标人主要负责人的近亲属；

3.8.3 参加过采购项目前期咨询论证的；

3.8.4 自身与政府采购项目存在利害关系的；

4.资格审查、评标程序

4.1 资格审查

4.2 宣布评标纪律以及回避提示；

4.3 组织推荐评标委员会组长；

4.4 符合性审查；

4.5 技术和商务评审；

4.6 澄清有关问题；

4.7 比较与评价；

4.8 确定中标人或者推荐中标候选人名单；

4.9 编写评标报告；

4.10 宣布评标结果。

5.资格审查

5.1 采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查，以确定其是否符合招标文件的资格要求。未按招标文件第三章要求提供资格证明文件的，属于不合格投标人。

5.2 采购人、采购代理机构通过“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）、“信用山东”（<http://credit.shandong.gov.cn/>）、“信用青岛”（<http://www.qingdao.gov.cn/credit/>）网站查询投标人信用记录，查询时要将查询网页、内容进行截图或拍照，以作证据留存，截图或拍照内容要完整清晰，应包括网站网址、查询内容、电脑截屏时间。采购人或者采购代理机构应当对投标人信用记录进行甄别，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，应当拒绝其参加政府采购活动，其投标无效；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录，其投标无效。

信用信息查询记录及相关证据应当与其他采购文件一并保存。

5.3 在资格性审查时，采购人、采购代理机构按照投标人提供的《承诺函》审查投标人及其法定代表人和项目负责人行贿犯罪情况。

5.4 在资格性审查时，对属于不合格投标人，采购人或者采购代理机构必须提出不合格的事实依据并出具不合格说明。

6.评标

6.1 采购人或者采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

6.1.1 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

6.1.2 宣布评标纪律；

6.1.3 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

6.1.4 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

6.1.5 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

6.1.6 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

6.1.7 维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

6.1.8 核对评标结果，有以下情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

6.1.8.1 分值汇总计算错误的；

6.1.8.2 分项评分超出评分标准范围的；

6.1.8.3 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

6.1.8.4 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

6.1.9 评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

6.1.10 处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

6.2 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。**符合性审查内容详见附录2。**

在符合性审查时，对属于投标无效的投标人，评标委员会必须提出投标无效的事实依据，并出具投标无效说明。

6.3 技术和商务评审

6.3.1 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估（包括政府采购政策执行），综合比较与评价。

6.3.2 采用综合评分法的，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

6.3.3 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

6.3.4 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指采

购人确定的核心产品)的不同投标人参加同一合同项下投标的,以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标;报价相同的,由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个参加评标的投标人,其他投标无效。

6.3.5 使用综合评分法的采购项目,提供相同品牌产品(非单一产品采购项目,系指采购人确定的核心产品)且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的,按一家投标人计算,评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格;评审得分相同的,由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格,其他同品牌投标人不作为中标候选人。

7.澄清有关问题

7.1 对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容,评标委员会应以书面形式要求投标人做出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应采取书面形式,由法定代表人或者授权代表签字或盖章。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

7.2 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部因素。未响应实质性条款的,评标委员会有权确定其投标无效,投标人不能通过修正、撤销或者澄清不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

7.3 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价,有可能影响产品质量或者不能诚信履约的,应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明,必要时提交相关证明材料;投标人不能证明其报价合理性的,评标委员会应当将其作为无效投标处理。

8.定标

8.1 评标委员会根据投标人须知前附表的规定确定中标候选人或直接确定中标人。

评标委员会确定中标候选人的,中标候选人数量见投标人须知前附表。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内,在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的,由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人;招标文件未规定的,采取随机抽取的方式确定。

8.2 本次招标评标办法:见投标人须知前附表。

8.3 采用综合评分法的,评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的,按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

8.4 采用最低评标价法的,评标结果按投标报价由低到高顺序排列,投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

8.5 对于分包招标的项目,投标人可以选择多包投标但限制中标包数的,中标人的选择按

照投标人须知前附表“分包及中标规定”确定。

8.6 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

8.7 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；
- （三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

8.8 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

9. 中标公告以及中标通知书

9.1 评标结束后，不再现场宣布评标结果。采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，发出中标通知书，并在全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统和青岛市政府采购网公告中标结果（公告期限为1个工作日），招标文件随中标结果同时公告；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

9.2 采购人或采购代理机构不按照规定发布中标公告或者发布中标公告后不签发中标通知书的，应当承担法律责任，给中标人造成经济损失的应承担赔偿责任。

9.3 中标通知书对采购人和中标人都具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标人放弃中标，应当依法承担法律责任。

10. 不合格投标人或投标无效

出现下列情形之一的，为不合格投标人或投标无效：

10.1 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

10.2 对“★”条款未做出实质性响应或者发生负偏离的；

10.3 应提供而未提供带“▲”标注的政府强制采购节能、环保产品的；

10.4 对于不允许偏离的实质性要求和条件发生偏离的；

10.5 不按照招标文件规定报价、没有分项报价、拒绝报价、有多个报价（招标文件另有规定的除外）、有选择性报价、附有条件的报价或者拒绝修正报价的；

10.6 投标有效期不满足招标文件要求的；

10.7 招标文件第三章规定投标人应当提交的资格证明文件未提交或提交不齐全的；

10.8 评标委员会判定投标人涂改证明材料或者提供虚假材料和承诺的；

10.9 投标文件未按招标文件要求编制、签章的；

10.10 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

10.11 投标文件存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的；

10.12 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

对投标无效的认定，必须经评标委员会集体做出决定并出具投标无效的事实依据。

11. 废标

11.1 出现下列情形之一的，应予废标：

11.1.1 在投标截止时间后参加投标的投标人不足 3 家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足 3 家的；

11.1.2 出现影响采购公正的违法违规行为的；

11.1.3 投标人的报价均超过预算金额或者最高限价的；

11.1.4 因重大变故，采购任务取消的；

11.1.5 法律、法规以及招标文件规定的其他废标情形。

11.2 废标后，采购人或者采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

12. 特殊情况处置程序

12.1 评标委员会成员的更换

12.1.1 评标委员会应当执行连续评标的原则，按照招标文件规定的程序、内容、方法、标准完成全部评标工作。

评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合本办法规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。

无法及时补足评标委员会成员的，采购人或者采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购人或者采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

12.2 记名投票

在评标过程中，评标委员会发生分歧或者评审结论有异议需表决的，按照少数服从多数的

原则，由评标委员会全体成员以记名投票方式表决。

13.违法违规情形

13.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

13.1.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

13.1.2 投标人之间约定中标人；

13.1.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

13.1.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

13.1.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

13.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标，评标委员会应当出具违法违规认定意见并作投标无效处理：

13.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

13.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

13.2.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

13.2.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

13.2.5 不同投标人的投标文件相互混装；

13.3 有下列情形之一的，属于采购人与投标人串通投标：

13.3.1 采购人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；

13.3.2 采购人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；

13.3.3 采购人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；

13.3.4 采购人授意投标人撤换、修改投标文件；

13.3.5 采购人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；

13.3.6 采购人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

14.违规处理

投标人有下列情形之一的，将列入不良行为记录名单，视情节在一至三年内禁止参加青岛市政府采购活动：

14.1 提供虚假投标材料谋取中标的；

14.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

14.3 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；

14.4 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

- 14.5 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- 14.6 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；
- 14.7 一年内累计三次以上投诉均查无实据的；
- 14.8 捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的；
- 14.9 法律、法规和招标文件中规定的其他情形。

第八章 纪律要求

1.对采购人的纪律要求

采购人应当按照行政事业单位内部控制规范要求,建立健全本单位政府采购内部控制制度,在编制政府采购预算和实施计划、确定采购需求、组织采购活动、履约验收、答复询问质疑、配合投诉处理及监督检查等重点环节加强内部控制管理。

采购人不得向投标人索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

2.对投标人的纪律要求

投标人应当遵循公平竞争的原则,不得恶意串通,不得妨碍其他投标人的竞争行为,不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

3.对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会及其成员不得有下列行为:

- (一) 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人;
- (二) 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明, 法律规定允许澄清或说明的情形除外;
- (三) 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见;
- (四) 对需要专业判断的主观评审因素协商评分;
- (五) 在评标过程中擅离职守, 影响评标程序正常进行的;
- (六) 记录、复制或者带走任何评标资料;
- (七) 其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至五项行为之一的, 其评审意见无效, 并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

4.对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处, 不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人确定情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中, 与评标活动有关的工作人员不得擅离职守, 影响评标程序正常进行。

第九章 签订合同、合同主要条款

1. 签订合同

1.1 采购人应当自中标通知书发出之日起十个工作日内，按照招标文件和中标人投标文件的约定，与中标人签订书面合同。所签订合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

1.2 签订的合同原则以本章第 4 条的规定为基础，并根据评标、答疑情况进行修改补充，但该款并不限制采购人以其他方式签订合同的权利。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3 招标文件、投标文件、书面承诺和中标通知书均作为经济合同的一部分，且具有法律效力。中标人应严格履行经济合同所规定的各项义务和责任，否则将依法处理。

1.4 有关法规或者招标文件明确不允许分包方式履行合同的，中标人不得分包履行合同，否则将依法承担法律责任。招标文件明确允许分包方式履行合同的，按照招标文件相关规定执行。

1.5 采购人应当自采购合同签订之日起 2 个工作日内，将采购合同在青岛市政府采购网上公开，并同步完成政府采购合同备案工作。

1.6 法律、行政法规规定应当办理批准、登记等手续后生效的合同，依照其规定。

1.7 甲方支持乙方按照《青岛市财政局 青岛市民营经济发展局关于进一步做好政府采购合同信用融资工作的通知》（青财采〔2019〕20 号）规定享受信用融资政策。如乙方按照文件规定向政府采购合同信用融资平台合作金融机构申请贷款，甲方承诺无条件允许乙方将本合同约定的收款账号变更为相应贷款合同约定的还款账号，为信用融资业务的顺利开展提供便利。变更账号以在政府采购合同信用融资平台备案锁定为准。

1.8 本项目为预采购，可能因意外情况终止或变更

2. 追加合同金额

政府采购合同履行中，采购人需要追加与合同标的相同的货物的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的 10%，否则采购人应重新组织招标。

采购合同双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担责任。

3. 货物质量与验收

3.1 招标文件中的货物按照国标、部标、行业标准或者双方技术协议或者招标文件、投标文件、书面承诺的技术要求制造。货到后，由采购人组织验收小组对货物进行验收（以《项目验收报告单》为准）。如对货物质量有争议，采购人可委托国家认定的相关部门对货物进行质量检验，并以质检部门出具的检验报告为准，并由责任方承担全部责任。

3.2 货物制造完毕经出厂检验合格后方能发货，并提供货物合格证书。

3.3 货物的表面涂漆颜色：由采购人和中标人商定。

3.4 货物包装按照国标、部标以及有关标准执行。

4.合同主要条款

本合同 ☐ 是 / ☐ 否 中小企业预留合同

政府采购合同（示范文本）

合同编号：_____

签 订 地：_____

甲方（采购人）：_____

住所地：_____

乙方（中标人）：_____

住 所 地：_____

乙方于 20____年____月____日参加了____（采购代理机构）组织的“____（项目名称及项目编号）”政府采购活动，经评标委员会评审确定乙方为____（包及包名称）中标人，按照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》和相关的法律法规规定，以及招标文件规定，经甲乙双方协商一致，签订本政府采购合同。

第一条 货物条款

乙方向甲方提供以下货物

货物名称	品牌、规格型号（技术参数）	单价	数量	小 计
合 计				

注：如上述表格不适用相关货物的，具体品牌、数量、规格型号（技术参数）及质保期等

可用附件形式列明，作为本合同组成部分。

.....

第二条 合同总金额

合同总金额为人民币（大写）：_____（¥_____）

此价格为合同执行不变价，不因国家政策变化而变化，该价款包括了货物及与之配套的设计、制造、正版软件、检验、包装、运输、保险、税费以及安装、组织验收、培训、技术服务（包括技术资料、图纸提供等）、质保期服务等全部价款，除此之外，甲方不再向乙方支付其他任何费用。

.....

第三条 质量要求及技术标准

1.货物原产地：

2.货物的质量要求：

.....

3.货物的技术标准：

.....

第四条 交货

1.交货日期：

2.交货地点：

.....

第五条 包装、装运及运输

1.乙方负责包装、装运和运输，由于不适当的包装、装运和运输造成货物有任何损坏均由乙方负责。

2.包装费、运费及相关费用已包含在合同总金额内。

3.根据财政部等三部门《关于印发<商品包装政府采购需求标准（试行）>、<快递包装政府采购需求标准（试行）>的通知》规定，对乙方提出的具体包装要求：_____

.....

第六条 货款支付

1.货物运到交货地点，经甲乙双方共同验收合格后由甲方负责办理货款支付手续。

2.允许并鼓励乙方提供电子发票，甲方自收到发票之日起5个工作日内支付资金，并不得附加未经约定的其他条件。

3.付款方式

.....

第七条 履约保证金

1、履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行或不能完全履行合同义务而蒙受的损失。

2、乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交履约保证金，提交形式:_____，金额:人民币(大写) _____ (¥ _____)元(履约保证金不得超过政府采购合同金额的10%)。

3、在采购标的交付验收合格无质量问题后，甲方根据《青岛市政府采购项目履约保证金退付表》、《青岛市政府采购项目验收单》和资金往来收款收据等材料审核后5个工作日内退还。

.....

第八条 售后服务及承诺

1.乙方有完善的服务体系，有能力提供持续的、本地化售后服务。

2.乙方负责系统安装和调试以及操作人员培训，并制定详细的培训计划，使操作人员能独立进行管理、操作、维护和故障处理等工作，做好相关记录及技术文档收集整理，待验收合格后移交给甲方。

3.供货及服务范围：乙方负责货物的供应、运输、安装调试、免费培训、售后服务。

.....

第九条 验收

1.货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

2.开箱检查设备外观，如有损伤或质量缺陷，乙方应及时更换。

3.依据合同设备清单，对设备品牌、规格型号(技术参数)、数量、质保书等必备附件进行检查。

4.货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。在收到乙方项目验收建议之日起7个工作日内，对采购项目进行实质性验收(验收建议有明显不当的除外)。

5.对大型或复杂的政府采购项目，以及特种设备，甲方应当邀请国家认可的质量检测机构参与验收工作，并出具验收报告，相关费用负担由甲乙双方约定，履约验收报告应当依法依规及时在青岛市政府采购网公开发布。

6.根据财政部等三部门《关于印发<商品包装政府采购需求标准(试行)>、<快递包装政府采购需求标准(试行)>的通知》规定,采购文件对商品包装和快递包装提出具体要求的,对乙方所提供包装的履约验收要求(必要时要求乙方在履约验收环节出具检测报告): _____

.....

第十条 知识产权

1.乙方保证,甲方在使用该货物或者货物的任何一部分时,免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉。如发生此类纠纷,由乙方承担一切责任;如因此给甲方造成损失的,乙方负责全额赔偿。

2.乙方为执行本合同而提供的技术资料或者其他相关资料、软件等由甲方永久免费使用。

.....

第十一条 甲方责任

1.及时办理付款手续。

2.负责提供工作场地,协助乙方办理有关事宜。

3.对合同条款及所知悉的乙方商业秘密负有保密义务。

.....

第十二条 乙方责任

1.保证所供货物均为投标文件承诺的货物,符合相关质量检测标准,具有该产品的出厂标准或国家鉴定证书,保证其全部部件为全新的未使用的且符合相关质量要求。

2.保证货物的售后服务,严格依据投标文件及相关承诺,对货物及系统进行保修、维护等服务。

3.保证其所供货物不存在侵犯第三方知识产权的行为,否则由此产生的损失由乙方承担。

.....

第十三条 违约责任

1.甲乙双方任意一方无故终止合同的,违约方应当按照合同总金额的 20%向守约方支付违约金。

2.乙方逾期交付货物时,每逾 1 日乙方向甲方支付合同总金额 0.5%的滞纳金。逾期交货超过 30 日的,甲方有权决定是否继续履行合同,如甲方决定终止履行合同的,乙方应按照国家的规定赔偿甲方违约金。

3.乙方所供货物品牌、规格型号、质量等不符合合同约定标准,甲方有权拒收,以及甲方收货后,发现产品出现质量问题不能使用的,甲方有权终止合同,同时,乙方向甲方支付合同总金额 20%的违约金,如果违约金不足以支付甲方所受损失的,甲方有权要求其赔偿。

4.在质保期内产品出现质量问题,乙方必须在接到甲方通知后___小时内到达现场解决,否则甲方有权另请单位解决,由此产生的费用由乙方承担,甲方有权从质保金中扣除相关费用,产生的损失由乙方赔偿。

5.甲方逾期退还履约保证金的违约责任：采购人延迟退还供应商缴纳的履约保证金的，应当支付逾期利息。双方对逾期利息的利率有约定的，约定利率不得低于合同订立时1年期贷款市场报价利率；未作约定的，按照每日利率万分之五支付逾期利息。

6.甲方逾期支付资金的违约责任：_____。

7.因甲方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，甲方对供应商受到的损失予以赔偿或者补偿：_____。

8.甲乙双方违背其他合同条款，违约方赔偿对方损失。

.....

第十四条 不可抗力

甲乙双方的任何一方由于不可抗力不能履行合同时，应当及时通知对方不能履行或不能完全履行的情况和理由；在取得有关主管机关证明后，允许延期履行、部分履行或者终止履行合同的，根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

.....

第十五条 保密

乙方在合同履行期间知悉甲方的工作秘密（包括相关业务信息），不得透露或以其他方式提供给合同双方以外的其他方（包括乙方内部与本合同无关的任何人员），乙方的保密责任不因本合同的终止而终止。

乙方违反本合同所规定的保密义务，应按照本合同总金额的10%支付违约金。

.....

第十六条 争议解决

甲乙双方在合同履行中发生争议，应通过协商解决。如协商不成，可以向合同签订地法院提起诉讼。

.....

第十七条 合同生效及其它

1.除招标文件规定且甲方事先书面同意外，乙方不得部分或者全部转让、分包履行其应履行的合同项下的义务。

2.合同由甲、乙双方法定代表人（或者授权代表）签字并加盖单位公章，以最后一方签字日期为合同生效日期。

3.本合同一式__份，甲方__份，乙方__份。

.....

第十八条 本合同附件

1.中标通知书；

- 2.政府采购招标文件（含招标文件的澄清、修改等）；
- 3.乙方投标文件；
- 4.中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明、承诺或者补正文件（材料）；
-

甲 方：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

年 月 日

乙 方：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

年 月 日

第十章 投标文件格式

投标文件

包：第 包

资格审查部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇 年 月 日

资格审查文件目录

- 1、营业执照、登记证书、执业许可证等；
- 2、承诺函(见附件1)；
- 3、政府采购诚信承诺书(见附件2)；
- 4、资质证书
 - (1) 具有有效期内的安全生产许可证；
 - (2) 承装（修、试）电力设施许可证五级及以上资质；
 - (3) 电力工程施工总承包三级及以上资质或输变电工程专业承包三级及以上资质。
- 5、项目经理资格
 - (1) 机电工程二级及以上注册建造师执业资格；
 - (2) 具备有效的安全生产考核合格证书（B 证）；
 - (3) 项目经理未在其他在建工程项目中任职承诺书（格式自拟）。
- 6、招标文件要求的其他资格证明材料。

附件 1:

承诺函

我单位_____（投标人名称）参与_____（项目名称）（项目编号：_____）项目的政府采购活动，自愿作出以下承诺：

1、我单位符合《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及采购文件资格要求规定条件；

2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3、依法缴纳税收和社会保障资金；

4、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录及行贿犯罪记录。

若我单位以上承诺不实，自愿承担提供虚假材料谋取中标、成交的法律责任。

承诺投标人（全称并加盖公章）：_____

单位负责人或授权代表（签字或签章）：_____

日期：____年__月__日

附件2:

政府采购诚信承诺书

（采购人），（采购代理机构）：

我公司_____（投标人名称）已详细阅读了项目_____（项目编号：_____）招标文件，自愿参加本次投标，现就有关事项做出郑重承诺如下：

一、诚信投标，材料真实。我公司保证所提供的全部材料、投标内容均真实、合法、有效，保证不出借或者借用其他企业资质，不以他人名义投标，不弄虚作假；

二、遵纪守法，公平竞争。不与其他投标人相互串通、哄抬价格，不排挤其他投标人，不损害招标人的合法权益；不向评标委员会、招标人提供利益以牟取中标；

三、若中标后，将按照规定及时与招标人签订政府采购合同，不与招标人订立有悖于采购结果的合同或协议；严格履行政府采购合同，不降低合同约定的产品质量和服务，不得擅自变更、中止、终止合同，或者拒绝履行合同义务；

若有违反以上承诺内容的行为，我公司自愿接受取消投标资格、记入信用档案、媒体通报、1-3年内禁止参与政府采购等处罚；如已中标的，自动放弃中标资格，并承担全部法律责任；给招标人造成损失的，依法承担赔偿责任。

投标人名称(盖公章):

法定代表人（印章）:

年 月 日

投标文件

包：第 包

商务文件

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇 年 月 日

商务文件目录

- 1、投标函(见附件3);
- 2、法定代表人身份证明(见附件4);
- 3、法定代表人授权委托书(见附件5);
- 4、报价一览表(见附件6);
- 5、分项报价明细表(见附件 7);
- 6、投标人情况介绍;
- 7、投标人同类项目实施情况一览表(见附件8) (若有);
- 8、类似成功案例业绩证明 (若有);
- 9、商务响应表(见附件9);
- 10、企业认证;
- 11、联合投标协议书 (若有) (见附件10);
- 12、联合投标授权委托书 (若有) (见附件11);
- 13、残疾人福利性单位声明函 (若有) (见附件12);
- 14、中小企业声明函(见附件13);
- 15、节能、环保等的资质证书或者文件 (若有);
- 16、招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料 (若有);
- 17、招标文件其它规定或者投标人认为应介绍或者提交的资料、文件和说明 (若有)。

附件3:

投标函

(采购代理机构):

(投标人名称)系中华人民共和国合法企业，经营地址_____。

我(姓名)系(投标人名称)的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的(招标项目名称)（编号为_____）的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

- 1、我方已详细审查全部招标文件，同意招标文件的各项要求。
- 2、我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
- 3、若中标，我方将按照招标文件规定履行合同责任和义务。
- 4、我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司以及其附属机构没有任何联系。
- 5、投标文件自开标日起有效期为90日历日。
- 6、以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果。

投标人名称（公章）：

投标人法定代表人或者授权代表（印章）：

日 期：_____年___月___日

备注：本投标函由授权代表印章的，应附法定代表人印章的授权委托书。

附件 4:

法定代表人身份证明

投标人名称: _____

单位性质: _____

地址: _____

成立时间: _____年____月____日

经营期限: _____

姓名: _____ 性别: _____ 年龄: _____ 职务: _____

系_____ (投标人名称) 的法定代表人。

特此证明。

附: 法定代表人身份证复印件。

附件5:

法定代表人授权委托书

_____(采购代理机构)_____:

我(姓名)系(投标人名称)法定代表人,现授权委托我公司的(姓名)为我公司本次项目的授权代表,代表我方办理本次投标、签约等相关事宜,签署全部有关的文件、协议、合同并具有法律效力。授权代表联系方式_____。

在我方未发出撤销授权委托书的书面通知以前,本授权委托书一直有效。授权人(代表)签署的所有文件(在授权书有效期内签署的)不因授权撤销而失效。

授权代表无权转让委托权。特此授权。

本授权委托书于_____年_____月_____日签字生效,特此声明。

(附法人代表身份证以及授权代表身份证复印件)

授权代表姓名:

性 别:

年 龄:

单 位:

部 门:

职 务:

投标人名称(公章):

法定代表人(印章):

日 期: 年 月 日

附件6:

报价一览表

投标包：第____包

包名称：_____

序号	产品名称	含税总报价
1		
总计		小写：
		大写：

注：采购代理服务费由中标人支付，投标人报价时综合考虑，投标报价中不单独列项。

时间：_____年_____月_____日

附件 7:

分项报价明细表

投标包：第 ____ 包

包名称： _____

序号	货物名称	品牌	产地	规格型号	单价	数量及 单位	合计
1							
2							
3							
						
合计总报价（元）							

时间： ____ 年 ____ 月 ____ 日

附件8:

投标人同类项目实施情况一览表

投标包：第_____包

包名称：_____

采购单位名称	设备或项目名称	采购数量	单价	合同金额 (万元)	采购单位联系人及电话

附件9:

商务响应表

投标包：第_____包

包名称：_____

项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或者说明
交付日期			
交货地点			
付款方式			
验收			
保修、售后服务要求			
.....			

附件10:

联合投标协议书

甲方:

乙方:

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁...序列增加)

联合体各方经协商,就响应(采购人名称)组织实施(项目名称) (项目编号)的招标活动联合进行投标之事宜,达成如下协议:

一、联合体各方一致决定,以 _____ 为主办人进行投标,并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中,主办人的法定代表人或者授权代理人根据招标文件规定以及投标内容对采购人所作的任何合法承诺,包括书面澄清以及响应等对联合体各方均有约束力。如果中标并签订合同,则联合体各方将共同履行对采购人或者采购代理机构所负有的全部义务,并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合体各方保证对主办人为响应本次招标而提供的产品和服务提供全部质量保证以及售后服务支持。

四、本次联合投标中,联合体各方承担的工作和义务:

甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为:

五、有关本次联合投标的其他事宜:

六、本协议提交采购人或者采购代理机构后,联合体各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或者撤销。

七、本协议共份,联合体各方各持一份,并作为投标文件的一部分。

甲方名称: (公章)

乙方名称: (公章)

法定代表人: (印章)

法定代表人: (印章)

日期: 年 月 日

日期: 年 月 日

附件11:

联合投标授权委托书

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁…序列增加)

本授权委托书声明:根据_____ (甲方名称) 与_____ (乙方名称) 签订的《联合投标协议书》的内容,主办人_____ 的法定代表人_____ 现授权_____ 为联合投标代理人,代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务,联合投标各方均予以认可并遵守。

特此委托。

主办人的法定代表人: _____ (印章)

日期: 年 月 日

联合投标代理人: _____ (印章):

日期: 年 月 日

甲方名称: _____ (公章)

法定代表人: _____ (印章)

日期: 年 月 日

乙方名称: _____ (公章)

法定代表人: _____ (印章)

日期: 年 月 日

附件12:

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕 141 号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称:

日 期:

附件 13:

中小企业声明函（货物）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

投标文件

包：第 包

技术文件

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇 年 月 日

技术文件目录

- 1、货物清单（包括产品彩页）(见附件14)；
- 2、技术响应表(见附件15)；
- 3、选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）(见附件16)；
- 4、项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表(见附件17)；
- 5、供货组织方案；
- 6、实施方案；
- 7、人员培训；
- 8、质量性能；
- 9、产品实力；
- 10、售后服务方案、产品维护措施；
- 11、应急保障措施；
- 12、招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；
- 13、投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件。

附件14:

货物清单

投标包：第_____包

包名称：_____

序号	设备名称	品牌	产地	规格型号	性能以及指标
1					
2					
3					
4					
5					
6					

附件15:

技术响应表

投标包: 第_____包

包名称: _____

序号	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况
1			
2			
3			
4			
5			
6			

注:

- 1、投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件技术指标要求, 如实逐条一一对应填写响应情况, 如有未响应技术指标, 评标委员会有权视其为负偏离;
- 2、请投标人在“偏离情况”一栏详细描述存在正偏离或负偏离技术指标, 并标明偏离情况;
- 3、招标文件技术指标未做要求的, 不视为正偏离。

附件16:

选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）

投标包：第_____包

包名称: _____

序号	优惠内容	适用机型	单价	备 注
1				
2				
3				
4				
5				
6				

附件17:

项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表

投标包：第____包

包名称：_____

姓 名	职务	专业技 术资格	身份证号码	参加本单位工作时间

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。

附件：

项目政府采购履约验收(货物类样本)

采购单位			项目名称			合同名称		
供应商			项目及合同编号			合同金额		
验收时间			验收地点			验收组织形式	<input type="checkbox"/> 自行简易验收 <input type="checkbox"/> 验收小组验收	
分期验收	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>		分期情况	共分 期, 此为第 期		验收		
验收内容	货物清单	品牌、型号、规格、数量及外观质量	技术、性能指标	运行状况及安装调试	质量证明文件	售后服务承诺	安全标准	合同履行时间、地点、方式
	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>
专业检测机构情况说明								
存在问题和改进意见								
最终结论	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>							
验收小组成员签字								
代理机构意见				采购单位意见				
经办人: _____ 负责人: _____ (采购代理机构公章)				经办人: _____ 负责人: _____ (采购单位公章)				
供应商确认: (单位公章或授权代表签字)								

说明: 1.该表为货物类项目履约验收的参考样表, 采购人或采购代理机构可以根据工作实际进行调整。

2. “采购代理机构意见”, 履约验收工作由采购人自行组织的, 无需填写该项内容。

附录

符合性审查内容

序号	标题		符合性审查内容
1	投标文件雷同检查		投标文件不存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的情形
2	对招标文件的技术/服务要求响应情况	对招标文件的技术/服务要求响应情况 1	投标文件响应招标文件以下技术/服务要求（对应投标文件技术部分——技术响应表/服务响应表）
3		对招标文件的技术/服务要求响应情况 2	
4	投标报价		按照招标文件要求报价且不超过预算金额或最高限价（对应投标文件商务部分——报价一览表）
5	投标有效期		投标有效期满足招标文件要求（对应投标文件商务部分——投标函）
6	对招标文件的商务要求响应情况	对招标文件的商务要求响应情况 1	投标文件响应招标文件以下商务要求（对应投标文件商务部分——商务响应表） （货物：交货期、交货地点、付款方式、售后服务要求、验收……）（服务：服务期限或者提供服务起止时间、服务保障要求……）
7		对招标文件的商务要求响应情况 2	
8	对招标文件的编制、签章要求响应情况		投标文件按照招标文件要求编制、签章
9	其他 1		投标文件未发现含有招标人不能接受的附加条件
10	其他 2		未发现投标人提供虚假材料、恶意串通、以行贿手段谋取中标等情形
11	其他 3		未发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形

附录1

采购明细表

第1页 共27页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
	一、高压线路及箱式变电站—安装			
1	货物名称：●高压/低压预装式箱式变电站（3#） 重要参数：详见招标文件 备注：	1	台	否
2	货物名称：高压/低压预装式箱式变电站（4#） 重要参数：详见招标文件 备注：	1	台	否
3	货物名称：高压/低压预装式箱式变电站（5#） 重要参数：详见招标文件 备注：	1	台	否
4	货物名称：电力后台监控系统 重要参数：详见招标文件 备注：	1	项	否
5	货物名称：变压器金属护栏 重要参数：详见招标文件 备注：	0.9	t	否
6	货物名称：电缆保护管 重要参数：详见招标文件 备注：	1126	m	否
7	货物名称：电力电缆 重要参数：详见招标文件 备注：	350	m	否
8	货物名称：电力电缆 重要参数：详见招标文件 备注：	450	m	否
9	货物名称：电力电缆头 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
10	货物名称：电力电缆头 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
11	货物名称：电力电缆头 重要参数：详见招标文件 备注：	4	个	否
12	货物名称：防火堵洞 重要参数：详见招标文件 备注：	58	处	否
13	货物名称：防火堵洞 重要参数：详见招标文件 备注：	0.5	m2	否
14	货物名称：接地装置 重要参数：详见招标文件 备注：	3	系统	否
15	货物名称：电缆试验 重要参数：详见招标文件 备注：	3	回路	否
16	货物名称：电缆试验 重要参数：详见招标文件 备注：	3	回路	否
17	货物名称：送配电装置系统 重要参数：详见招标文件 备注：	3	系统	否
18	货物名称：接地母线 重要参数：详见招标文件 备注：	745.2	m	否
19	货物名称：接地极 重要参数：详见招标文件 备注：	30	根	否
20	货物名称：接地极 重要参数：详见招标文件 备注：	15	根	否

采购明细表

第2页 共27页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
21	货物名称：等电位端子箱、测试板 重要参数：详见招标文件 备注：	6	台	否
	一、高压线路及箱式变电站一土建			
22	货物名称：挖沟槽土方 重要参数：详见招标文件 备注：	266.45	m3	否
23	货物名称：挖沟槽土方 重要参数：详见招标文件 备注：	594.34	m3	否
24	货物名称：挖基坑土方 重要参数：详见招标文件 备注：	672.78	m3	否
25	货物名称：余方弃置 重要参数：详见招标文件 备注：	468.82	m3	否
26	货物名称：回填方 重要参数：详见招标文件 备注：	1064.75	m3	否
27	货物名称：箱式变电站通风百叶窗 重要参数：详见招标文件 备注：	0.54	m2	否
28	货物名称：箱式变电站基础 重要参数：详见招标文件 备注：	3	座	否
29	货物名称：转角井 重要参数：详见招标文件 备注：	7	座	否
30	货物名称：直通井 重要参数：详见招标文件 备注：	8	座	否
31	货物名称：水平导向钻进 重要参数：详见招标文件 备注：	122	m	否
32	货物名称：管道包封 重要参数：详见招标文件 备注：	91.14	m3	否
33	货物名称：垫层 重要参数：详见招标文件 备注：	43.91	m3	否
	水泥路面拆除及恢复-破除路面			
34	货物名称：破除路面 重要参数：详见招标文件 备注：	9	m2	否
35	货物名称：破除路面 重要参数：详见招标文件 备注：	31.34	m3	否
36	货物名称：破除路面 重要参数：详见招标文件 备注：	1.43	m3	否
37	货物名称：破除路面（含拆除、清理、外运、消纳） 重要参数：详见招标文件 备注：	10.13	m2	否
38	货物名称：拆除路面 重要参数：详见招标文件 备注：	6	m	否
39	货物名称：拆除路面（含拆除、清理、外运、消纳） 重要参数：详见招标文件 备注：	80	m2	否
	水泥路面拆除及恢复-恢复路面			

采购明细表

第3页 共27页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
40	货物名称: 沥青 重要参数: 详见招标文件 备注:	9	m2	否
41	货物名称: 混凝土路面 重要参数: 详见招标文件 备注:	156.68	m2	否
42	货物名称: 水泥路面 重要参数: 详见招标文件 备注:	14.25	m2	否
43	货物名称: 人行道块料铺设 重要参数: 详见招标文件 备注:	10.13	m2	否
44	货物名称: 人行道块料铺设 重要参数: 详见招标文件 备注:	80	m2	否
45	货物名称: 安砌侧(平、缘)石 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	m	否
绿化整理工程-苗木清除				
46	货物名称: 砍伐乔木(含迁移、清理) 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	株	否
47	货物名称: 砍伐乔木(含迁移、清理) 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	株	否
48	货物名称: 砍伐乔木(含迁移、清理) 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	株	否
49	货物名称: 砍伐乔木(含迁移、清理) 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	株	否
50	货物名称: 砍伐乔木(含迁移、清理) 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	株	否
绿化整理工程-苗木迁移				
51	货物名称: 迁移乔木 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	株	否
52	货物名称: 迁移色带 重要参数: 详见招标文件 备注:	11.5	m2	否
53	货物名称: 迁移灌木 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	株	否
54	货物名称: 迁移灌木 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	株	否
55	货物名称: 迁移灌木 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	株	否
二、室外低压线路-安装工程				
56	货物名称: 电缆保护管 重要参数: 详见招标文件 备注:	1012.5	m	否
57	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	267.36	m	否
58	货物名称: 电力电缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	30.75	m	否

采购明细表

第4页 共27页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
59	货物名称：电力电缆 重要参数：详见招标文件 备注：	646.99	m	否
60	货物名称：电力电缆 重要参数：详见招标文件 备注：	54.09	m	否
61	货物名称：电力电缆 重要参数：详见招标文件 备注：	48.52	m	否
62	货物名称：电力电缆 重要参数：详见招标文件 备注：	671.1	m	否
63	货物名称：电力电缆头 重要参数：详见招标文件 备注：	14	个	否
64	货物名称：电力电缆头 重要参数：详见招标文件 备注：	18	个	否
65	货物名称：防火堵洞 重要参数：详见招标文件 备注：	1.98	m2	否
66	货物名称：接地母线 重要参数：详见招标文件 备注：	40	m	否
67	货物名称：电缆警示带 重要参数：详见招标文件 备注：	1279.86	m	否
68	货物名称：电缆试验 重要参数：详见招标文件 备注：	12	根	否
69	货物名称：电缆试验 重要参数：详见招标文件 备注：	12	根	否
二、室外低压线路-土建工程				
70	货物名称：挖沟槽土方 重要参数：详见招标文件 备注：	269.21	m3	否
71	货物名称：挖沟槽土方 重要参数：详见招标文件 备注：	269.21	m3	否
72	货物名称：余方弃置 重要参数：详见招标文件 备注：	81.83	m3	否
73	货物名称：垫层 重要参数：详见招标文件 备注：	48.95	m3	否
74	货物名称：管道包封 重要参数：详见招标文件 备注：	7.69	m3	否
75	货物名称：回填方 重要参数：详见招标文件 备注：	456.59	m3	否
76	货物名称：低压电缆井 重要参数：详见招标文件 备注：	22	座	否
水泥路面拆除及恢复-破除路面				
77	货物名称：破除路面 重要参数：详见招标文件 备注：	39.26	m3	否
78	货物名称：破除路面 重要参数：详见招标文件 备注：	0.6	m3	否

采购明细表

第5页 共27页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
79	货物名称：拆除砖石结构 重要参数：详见招标文件 备注：	6.83	m3	否
	水泥路面拆除及恢复-恢复路面			
80	货物名称：混凝土路面 重要参数：详见招标文件 备注：	191.43	m2	否
81	货物名称：水泥路面 重要参数：详见招标文件 备注：	6	m2	否
82	货物名称：石台阶 重要参数：详见招标文件 备注：	39	m2	否
	绿化整理工程-苗木清除			
83	货物名称：砍伐乔木（含迁移、清理） 重要参数：详见招标文件 备注：	8	株	否
84	货物名称：砍伐乔木（含迁移、清理） 重要参数：详见招标文件 备注：	2	株	否
85	货物名称：砍伐乔木（含迁移、清理） 重要参数：详见招标文件 备注：	1	株	否
	绿化整理工程-苗木迁移			
86	货物名称：迁移色带 重要参数：详见招标文件 备注：	10	m2	否
87	货物名称：迁移灌木 重要参数：详见招标文件 备注：	4	株	否
	三、旧公寓楼增加空调插座			
	1#公寓			
88	货物名称：配电箱 重要参数：详见招标文件 备注：	1	台	否
89	货物名称：配电箱 重要参数：详见招标文件 备注：	4	台	否
90	货物名称：桥架 重要参数：详见招标文件 备注：	68.15	m	否
91	货物名称：桥架 重要参数：详见招标文件 备注：	248.28	m	否
92	货物名称：铁构件 重要参数：详见招标文件 备注：	30.7	kg	否
93	货物名称：铁构件 重要参数：详见招标文件 备注：	111.7	kg	否
94	货物名称：配管 重要参数：详见招标文件 备注：	1129.16	m	否
95	货物名称：配管 重要参数：详见招标文件 备注：	5	m	否
96	货物名称：电力电缆 重要参数：详见招标文件 备注：	138.77	m	否

采购明细表

第6页 共27页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
97	货物名称: 电力电缆头 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	个	否
98	货物名称: 配线 重要参数: 详见招标文件 备注:	3324.48	m	否
99	货物名称: 配线 重要参数: 详见招标文件 备注:	7809.84	m	否
100	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	20	m	否
101	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	m	否
102	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	196	个	否
103	货物名称: 防火堵洞 重要参数: 详见招标文件 备注:	28	处	否
104	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	28	个	否
105	货物名称: 凿(压)槽 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	m	否
106	货物名称: 凿(压)槽 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	m	否
107	货物名称: 插座 重要参数: 详见招标文件 备注:	144	个	否
108	货物名称: 接线盒 重要参数: 详见招标文件 备注:	144	个	否
109	货物名称: 送配电装置系统 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	系统	否
110	货物名称: 电缆试验 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	根	否
111	货物名称: 电缆试验 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	根	否
2#公寓				
112	货物名称: 配电箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
113	货物名称: 配电箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
114	货物名称: 配电箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	台	否
115	货物名称: 桥架 重要参数: 详见招标文件 备注:	30.15	m	否
116	货物名称: 桥架 重要参数: 详见招标文件 备注:	344.34	m	否

采购明细表

第7页 共27页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
117	货物名称: 桥架 重要参数: 详见招标文件 备注:	76.79	m	否
118	货物名称: 铁构件 重要参数: 详见招标文件 备注:	203.2	kg	否
119	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	1624.47	m	否
120	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	m	否
121	货物名称: 电力电缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	158.63	m	否
122	货物名称: 电力电缆头 重要参数: 详见招标文件 备注:	14	个	否
123	货物名称: 配线 重要参数: 详见招标文件 备注:	4719.42	m	否
124	货物名称: 配线 重要参数: 详见招标文件 备注:	15960.69	m	否
125	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	35	m	否
126	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	43.33	m	否
127	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	200	个	否
128	货物名称: 防火堵洞 重要参数: 详见招标文件 备注:	7	处	否
129	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	7	个	否
130	货物名称: 凿(压)槽 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	m	否
131	货物名称: 凿(压)槽 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	m	否
132	货物名称: 插座 重要参数: 详见招标文件 备注:	194	个	否
133	货物名称: 接线盒 重要参数: 详见招标文件 备注:	194	个	否
134	货物名称: 送配电装置系统 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	系统	否
135	货物名称: 电缆试验 重要参数: 详见招标文件 备注:	7	根	否
136	货物名称: 电缆试验 重要参数: 详见招标文件 备注:	7	根	否
	3#公寓			

采购明细表

第8页 共27页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
137	货物名称: 配电箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
138	货物名称: 配电箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
139	货物名称: 配电箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	台	否
140	货物名称: 桥架 重要参数: 详见招标文件 备注:	296.96	m	否
141	货物名称: 桥架 重要参数: 详见招标文件 备注:	83.66	m	否
142	货物名称: 铁构件 重要参数: 详见招标文件 备注:	171.2	kg	否
143	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	981.36	m	否
144	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	m	否
145	货物名称: 电力电缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	156.06	m	否
146	货物名称: 电力电缆头 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	个	否
147	货物名称: 配线 重要参数: 详见招标文件 备注:	2813.97	m	否
148	货物名称: 配线 重要参数: 详见招标文件 备注:	8003.79	m	否
149	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	m	否
150	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	44.97	m	否
151	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	135	个	否
152	货物名称: 防火堵洞 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	处	否
153	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	个	否
154	货物名称: 凿(压)槽 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	m	否
155	货物名称: 凿(压)槽 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	m	否
156	货物名称: 插座 重要参数: 详见招标文件 备注:	130	个	否
157	货物名称: 接线盒 重要参数: 详见招标文件 备注:	130	个	否

采购明细表

第9页 共27页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
158	货物名称: 送配电装置系统 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	系统	否
159	货物名称: 配电箱墙体开槽 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	个	否
160	货物名称: 电缆试验 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	根	否
161	货物名称: 电缆试验 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	根	否
4#公寓				
162	货物名称: 配电箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
163	货物名称: 配电箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
164	货物名称: 配电箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	台	否
165	货物名称: 桥架 重要参数: 详见招标文件 备注:	313.89	m	否
166	货物名称: 桥架 重要参数: 详见招标文件 备注:	92.73	m	否
167	货物名称: 铁构件 重要参数: 详见招标文件 备注:	183	kg	否
168	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	1080.37	m	否
169	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	m	否
170	货物名称: 电力电缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	9.75	m	否
171	货物名称: 电力电缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	165.68	m	否
172	货物名称: 电力电缆头 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	个	否
173	货物名称: 配线 重要参数: 详见招标文件 备注:	3084.96	m	否
174	货物名称: 配线 重要参数: 详见招标文件 备注:	8583.84	m	否
175	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	15	m	否
176	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	48.55	m	否
177	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	147	个	否

采购明细表

第10页 共27页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
178	货物名称: 防火堵洞 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	处	否
179	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	个	否
180	货物名称: 凿(压)槽 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	m	否
181	货物名称: 凿(压)槽 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	m	否
182	货物名称: 插座 重要参数: 详见招标文件 备注:	142	个	否
183	货物名称: 接线盒 重要参数: 详见招标文件 备注:	142	个	否
184	货物名称: 送配电装置系统 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	系统	否
185	货物名称: 电缆试验 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	根	否
186	货物名称: 电缆试验 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	根	否
5#公寓				
187	货物名称: 配电箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
188	货物名称: 配电箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	台	否
189	货物名称: 桥架 重要参数: 详见招标文件 备注:	64.29	m	否
190	货物名称: 桥架 重要参数: 详见招标文件 备注:	242.06	m	否
191	货物名称: 铁构件 重要参数: 详见招标文件 备注:	28.9	kg	否
192	货物名称: 铁构件 重要参数: 详见招标文件 备注:	108.9	kg	否
193	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	1471.12	m	否
194	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	m	否
195	货物名称: 电力电缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	163.42	m	否
196	货物名称: 电力电缆头 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	个	否
197	货物名称: 配线 重要参数: 详见招标文件 备注:	4335.36	m	否

采购明细表

第11页 共27页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
198	货物名称：配线 重要参数：详见招标文件 备注：	6244.56	m	否
199	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	20	m	否
200	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	10	m	否
201	货物名称：打洞(孔) 重要参数：详见招标文件 备注：	244	个	否
202	货物名称：防火堵洞 重要参数：详见招标文件 备注：	24	处	否
203	货物名称：打洞(孔) 重要参数：详见招标文件 备注：	20	个	否
204	货物名称：打洞(孔) 重要参数：详见招标文件 备注：	4	个	否
205	货物名称：凿(压)槽 重要参数：详见招标文件 备注：	10	m	否
206	货物名称：凿(压)槽 重要参数：详见招标文件 备注：	3	m	否
207	货物名称：插座 重要参数：详见招标文件 备注：	144	个	否
208	货物名称：接线盒 重要参数：详见招标文件 备注：	144	个	否
209	货物名称：送配电装置系统 重要参数：详见招标文件 备注：	1	系统	否
210	货物名称：电缆试验 重要参数：详见招标文件 备注：	4	根	否
211	货物名称：电缆试验 重要参数：详见招标文件 备注：	4	根	否
6#公寓				
212	货物名称：配电箱 重要参数：详见招标文件 备注：	1	台	否
213	货物名称：配电箱 重要参数：详见招标文件 备注：	1	台	否
214	货物名称：配电箱 重要参数：详见招标文件 备注：	6	台	否
215	货物名称：桥架 重要参数：详见招标文件 备注：	463.24	m	否
216	货物名称：桥架 重要参数：详见招标文件 备注：	78.11	m	否
217	货物名称：铁构件 重要参数：详见招标文件 备注：	243.6	kg	否

采购明细表

第12页 共27页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
218	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	1285.47	m	否
219	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	m	否
220	货物名称: 电力电缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	182.66	m	否
221	货物名称: 电力电缆头 重要参数: 详见招标文件 备注:	14	个	否
222	货物名称: 配线 重要参数: 详见招标文件 备注:	3728.97	m	否
223	货物名称: 配线 重要参数: 详见招标文件 备注:	12231.9	m	否
224	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	m	否
225	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	47.48	m	否
226	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	173	个	否
227	货物名称: 防火堵洞 重要参数: 详见招标文件 备注:	13	处	否
228	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	7	个	否
229	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	个	否
230	货物名称: 凿(压)槽 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	m	否
231	货物名称: 凿(压)槽 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	m	否
232	货物名称: 插座 重要参数: 详见招标文件 备注:	167	个	否
233	货物名称: 接线盒 重要参数: 详见招标文件 备注:	167	个	否
234	货物名称: 送配电装置系统 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	系统	否
235	货物名称: 电缆试验 重要参数: 详见招标文件 备注:	7	根	否
236	货物名称: 电缆试验 重要参数: 详见招标文件 备注:	7	根	否
7#公寓				
237	货物名称: 配电箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否

采购明细表

第13页 共27页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
238	货物名称: 配电箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
239	货物名称: 配电箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	台	否
240	货物名称: 桥架 重要参数: 详见招标文件 备注:	313.89	m	否
241	货物名称: 桥架 重要参数: 详见招标文件 备注:	92.78	m	否
242	货物名称: 铁构件 重要参数: 详见招标文件 备注:	183.1	kg	否
243	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	1080.37	m	否
244	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	m	否
245	货物名称: 电力电缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	9.75	m	否
246	货物名称: 电力电缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	165.68	m	否
247	货物名称: 电力电缆头 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	个	否
248	货物名称: 配线 重要参数: 详见招标文件 备注:	3084.96	m	否
249	货物名称: 配线 重要参数: 详见招标文件 备注:	8583.84	m	否
250	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	15	m	否
251	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	48.55	m	否
252	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	147	个	否
253	货物名称: 防火堵洞 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	处	否
254	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	个	否
255	货物名称: 凿(压)槽 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	m	否
256	货物名称: 凿(压)槽 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	m	否
257	货物名称: 插座 重要参数: 详见招标文件 备注:	142	个	否
258	货物名称: 接线盒 重要参数: 详见招标文件 备注:	142	个	否

采购明细表

第14页 共27页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
259	货物名称：送配电装置系统 重要参数：详见招标文件 备注：	1	系统	否
260	货物名称：电缆试验 重要参数：详见招标文件 备注：	6	根	否
261	货物名称：电缆试验 重要参数：详见招标文件 备注：	6	根	否
8#公寓				
262	货物名称：配电箱 重要参数：详见招标文件 备注：	1	台	否
263	货物名称：配电箱 重要参数：详见招标文件 备注：	1	台	否
264	货物名称：配电箱 重要参数：详见招标文件 备注：	5	台	否
265	货物名称：桥架 重要参数：详见招标文件 备注：	313.89	m	否
266	货物名称：桥架 重要参数：详见招标文件 备注：	92.66	m	否
267	货物名称：铁构件 重要参数：详见招标文件 备注：	183	kg	否
268	货物名称：配管 重要参数：详见招标文件 备注：	1080.37	m	否
269	货物名称：配管 重要参数：详见招标文件 备注：	5	m	否
270	货物名称：电力电缆 重要参数：详见招标文件 备注：	9.75	m	否
271	货物名称：电力电缆 重要参数：详见招标文件 备注：	165.68	m	否
272	货物名称：电力电缆头 重要参数：详见招标文件 备注：	12	个	否
273	货物名称：配线 重要参数：详见招标文件 备注：	3084.96	m	否
274	货物名称：配线 重要参数：详见招标文件 备注：	8583.84	m	否
275	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	15	m	否
276	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	48.55	m	否
277	货物名称：打洞(孔) 重要参数：详见招标文件 备注：	147	个	否
278	货物名称：防火堵洞 重要参数：详见招标文件 备注：	12	处	否

采购明细表

第15页 共27页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
279	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	个	否
280	货物名称: 凿(压)槽 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	m	否
281	货物名称: 凿(压)槽 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	m	否
282	货物名称: 插座 重要参数: 详见招标文件 备注:	142	个	否
283	货物名称: 接线盒 重要参数: 详见招标文件 备注:	142	个	否
284	货物名称: 送配电装置系统 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	系统	否
285	货物名称: 电缆试验 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	根	否
286	货物名称: 电缆试验 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	根	否
9#公寓				
287	货物名称: 配电箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
288	货物名称: 配电箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
289	货物名称: 配电箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	台	否
290	货物名称: 桥架 重要参数: 详见招标文件 备注:	294.27	m	否
291	货物名称: 桥架 重要参数: 详见招标文件 备注:	65.79	m	否
292	货物名称: 桥架 重要参数: 详见招标文件 备注:	3.88	m	否
293	货物名称: 铁构件 重要参数: 详见招标文件 备注:	163.7	kg	否
294	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	1147.93	m	否
295	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	m	否
296	货物名称: 电力电缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	9.92	m	否
297	货物名称: 电力电缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	119.81	m	否
298	货物名称: 电力电缆头 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	个	否

采购明细表

第16页 共27页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
299	货物名称: 配线 重要参数: 详见招标文件 备注:	3284.01	m	否
300	货物名称: 配线 重要参数: 详见招标文件 备注:	8388.09	m	否
301	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	25	m	否
302	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	39.76	m	否
303	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	147	个	否
304	货物名称: 防火堵洞 重要参数: 详见招标文件 备注:	13	处	否
305	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	个	否
306	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	7	个	否
307	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
308	货物名称: 凿(压)槽 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	m	否
309	货物名称: 凿(压)槽 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	m	否
310	货物名称: 插座 重要参数: 详见招标文件 备注:	142	个	否
311	货物名称: 接线盒 重要参数: 详见招标文件 备注:	142	个	否
312	货物名称: 送配电装置系统 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	系统	否
313	货物名称: 电缆试验 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	根	否
314	货物名称: 电缆试验 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	根	否
10#公寓				
315	货物名称: 配电箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
316	货物名称: 配电箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
317	货物名称: 配电箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	台	否
318	货物名称: 桥架 重要参数: 详见招标文件 备注:	347.6	m	否

采购明细表

第17页 共27页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
319	货物名称: 桥架 重要参数: 详见招标文件 备注:	64.55	m	否
320	货物名称: 桥架 重要参数: 详见招标文件 备注:	4.61	m	否
321	货物名称: 铁构件 重要参数: 详见招标文件 备注:	187.5	kg	否
322	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	1338.75	m	否
323	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	m	否
324	货物名称: 电力电缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	118.68	m	否
325	货物名称: 电力电缆头 重要参数: 详见招标文件 备注:	12	个	否
326	货物名称: 配线 重要参数: 详见招标文件 备注:	3856.74	m	否
327	货物名称: 配线 重要参数: 详见招标文件 备注:	10718.82	m	否
328	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	25	m	否
329	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	39.67	m	否
330	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	171	个	否
331	货物名称: 防火堵洞 重要参数: 详见招标文件 备注:	13	处	否
332	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	个	否
333	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	7	个	否
334	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
335	货物名称: 凿(压)槽 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	m	否
336	货物名称: 凿(压)槽 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	m	否
337	货物名称: 插座 重要参数: 详见招标文件 备注:	166	个	否
338	货物名称: 接线盒 重要参数: 详见招标文件 备注:	166	个	否
339	货物名称: 送配电装置系统 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	系统	否

采购明细表

第18页 共27页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
340	货物名称：电缆试验 重要参数：详见招标文件 备注：	6	根	否
341	货物名称：电缆试验 重要参数：详见招标文件 备注：	6	根	否
	11#公寓			
342	货物名称：配电箱 重要参数：详见招标文件 备注：	1	台	否
343	货物名称：配电箱 重要参数：详见招标文件 备注：	1	台	否
344	货物名称：配电箱 重要参数：详见招标文件 备注：	5	台	否
345	货物名称：桥架 重要参数：详见招标文件 备注：	399.13	m	否
346	货物名称：桥架 重要参数：详见招标文件 备注：	74.63	m	否
347	货物名称：桥架 重要参数：详见招标文件 备注：	4.78	m	否
348	货物名称：铁构件 重要参数：详见招标文件 备注：	215.4	kg	否
349	货物名称：配管 重要参数：详见招标文件 备注：	1638.77	m	否
350	货物名称：配管 重要参数：详见招标文件 备注：	5	m	否
351	货物名称：电力电缆 重要参数：详见招标文件 备注：	186.16	m	否
352	货物名称：电力电缆头 重要参数：详见招标文件 备注：	12	个	否
353	货物名称：配线 重要参数：详见招标文件 备注：	4723.23	m	否
354	货物名称：配线 重要参数：详见招标文件 备注：	14774.31	m	否
355	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	25	m	否
356	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	50.86	m	否
357	货物名称：打洞(孔) 重要参数：详见招标文件 备注：	206	个	否
358	货物名称：防火堵洞 重要参数：详见招标文件 备注：	14	处	否
359	货物名称：打洞(孔) 重要参数：详见招标文件 备注：	5	个	否

采购明细表

第19页 共27页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
360	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	7	个	否
361	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	个	否
362	货物名称: 凿(压)槽 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	m	否
363	货物名称: 凿(压)槽 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	m	否
364	货物名称: 插座 重要参数: 详见招标文件 备注:	201	个	否
365	货物名称: 接线盒 重要参数: 详见招标文件 备注:	201	个	否
366	货物名称: 送配电装置系统 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	系统	否
367	货物名称: 电缆试验 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	根	否
368	货物名称: 电缆试验 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	根	否
13#公寓				
369	货物名称: 配电箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
370	货物名称: 配电箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
371	货物名称: 配电箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
372	货物名称: 配电箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	台	否
373	货物名称: 桥架 重要参数: 详见招标文件 备注:	313.07	m	否
374	货物名称: 桥架 重要参数: 详见招标文件 备注:	71.15	m	否
375	货物名称: 桥架 重要参数: 详见招标文件 备注:	14.89	m	否
376	货物名称: 铁构件 重要参数: 详见招标文件 备注:	179.6	kg	否
377	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	1073.6	m	否
378	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	m	否
379	货物名称: 电力电缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	10.22	m	否

采购明细表

第20页 共27页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
380	货物名称：电力电缆 重要参数：详见招标文件 备注：	163.97	m	否
381	货物名称：电力电缆头 重要参数：详见招标文件 备注：	12	个	否
382	货物名称：配线 重要参数：详见招标文件 备注：	3078.66	m	否
383	货物名称：配线 重要参数：详见招标文件 备注：	8710.08	m	否
384	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	25	m	否
385	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	48.48	m	否
386	货物名称：打洞(孔) 重要参数：详见招标文件 备注：	154	个	否
387	货物名称：防火堵洞 重要参数：详见招标文件 备注：	12	处	否
388	货物名称：打洞(孔) 重要参数：详见招标文件 备注：	10	个	否
389	货物名称：打洞(孔) 重要参数：详见招标文件 备注：	2	个	否
390	货物名称：凿(压)槽 重要参数：详见招标文件 备注：	10	m	否
391	货物名称：凿(压)槽 重要参数：详见招标文件 备注：	3	m	否
392	货物名称：插座 重要参数：详见招标文件 备注：	149	个	否
393	货物名称：接线盒 重要参数：详见招标文件 备注：	149	个	否
394	货物名称：送配电装置系统 重要参数：详见招标文件 备注：	1	系统	否
395	货物名称：电缆试验 重要参数：详见招标文件 备注：	6	根	否
396	货物名称：电缆试验 重要参数：详见招标文件 备注：	6	根	否
电气火灾监控系统-室外管网安装部分				
397	货物名称：配管 重要参数：详见招标文件 备注：	89.01	m	否
398	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	686.27	m	否
399	货物名称：电气火灾系统安装与调试 重要参数：详见招标文件 备注：	4	系统	否
电气火灾监控系统-室外管网土建部分				

采购明细表

第21页 共27页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
400	货物名称: 挖沟槽土方 重要参数: 详见招标文件 备注:	10.68	m3	否
401	货物名称: 挖沟槽土方 重要参数: 详见招标文件 备注:	10.68	m3	否
402	货物名称: 回填方 重要参数: 详见招标文件 备注:	21.36	m3	否
电气火灾监控系统-1#公寓				
403	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	20	m	否
404	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	21.5	m	否
405	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	m	否
406	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
电气火灾监控系统-2#公寓				
407	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	20	m	否
408	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	21.5	m	否
409	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	m	否
410	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
电气火灾监控系统-3#公寓				
411	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	20	m	否
412	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	21.5	m	否
413	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	m	否
414	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
电气火灾监控系统-4#公寓				
415	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	20	m	否
416	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	21.5	m	否
417	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	m	否
418	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否

采购明细表

第22页 共27页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
	电气火灾监控系统-5#公寓			
419	货物名称：配管 重要参数：详见招标文件 备注：	20	m	否
420	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	21.5	m	否
421	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	3	m	否
422	货物名称：打洞(孔) 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
	电气火灾监控系统-6#公寓			
423	货物名称：配管 重要参数：详见招标文件 备注：	20	m	否
424	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	21.5	m	否
425	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	3	m	否
426	货物名称：打洞(孔) 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
	电气火灾监控系统-7#公寓			
427	货物名称：配管 重要参数：详见招标文件 备注：	20	m	否
428	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	21.5	m	否
429	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	3	m	否
430	货物名称：打洞(孔) 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
	电气火灾监控系统-8#公寓			
431	货物名称：配管 重要参数：详见招标文件 备注：	20	m	否
432	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	21.5	m	否
433	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	3	m	否
434	货物名称：打洞(孔) 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
	电气火灾监控系统-9#公寓			
435	货物名称：配管 重要参数：详见招标文件 备注：	20	m	否
436	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	21.5	m	否

采购明细表

第23页 共27页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
437	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	3	m	否
438	货物名称：打洞(孔) 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
电气火灾监控系统-10#公寓				
439	货物名称：配管 重要参数：详见招标文件 备注：	20	m	否
440	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	21.5	m	否
441	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	3	m	否
442	货物名称：打洞(孔) 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
电气火灾监控系统-11#公寓				
443	货物名称：配管 重要参数：详见招标文件 备注：	20	m	否
444	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	21.5	m	否
445	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	3	m	否
446	货物名称：打洞(孔) 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
电气火灾监控系统-13#公寓				
447	货物名称：配管 重要参数：详见招标文件 备注：	20	m	否
448	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	21.5	m	否
449	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	3	m	否
450	货物名称：打洞(孔) 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
四、新公寓楼空调配电箱改造				
14#学生公寓				
451	货物名称：拆除电表配电箱内电表及其配线 重要参数：详见招标文件 备注：	156	个	否
452	货物名称：小电器 重要参数：详见招标文件 备注：	156	个	否
453	货物名称：配线 重要参数：详见招标文件 备注：	312	m	否
454	货物名称：配管 重要参数：详见招标文件 备注：	5	m	否

采购明细表

第24页 共27页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
455	货物名称：配管 重要参数：详见招标文件 备注：	5	m	否
456	货物名称：配管 重要参数：详见招标文件 备注：	5	m	否
457	货物名称：配管 重要参数：详见招标文件 备注：	42.9	m	否
458	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	18	m	否
459	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	38.4	m	否

采购明细表

第25页 共27页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
460	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	个	否
15#学生公寓				
461	货物名称: 拆除电表配电箱内电表及其配线 重要参数: 详见招标文件 备注:	156	个	否
462	货物名称: 小电器 重要参数: 详见招标文件 备注:	156	个	否
463	货物名称: 配线 重要参数: 详见招标文件 备注:	312	m	否
464	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	m	否
465	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	m	否
466	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	42.9	m	否
467	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	18	m	否
468	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	38.4	m	否
469	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	个	否
16#学生公寓				
470	货物名称: 拆除电表配电箱内电表及其配线 重要参数: 详见招标文件 备注:	156	个	否
471	货物名称: 小电器 重要参数: 详见招标文件 备注:	156	个	否
472	货物名称: 配线 重要参数: 详见招标文件 备注:	312	m	否
473	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	m	否
474	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	m	否
475	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	42.9	m	否
476	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	18	m	否
477	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	38.4	m	否
478	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	个	否
17#学生公寓				

采购明细表

第26页 共27页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
479	货物名称: 拆除电表配电箱内电表及其配线 重要参数: 详见招标文件 备注:	156	个	否
480	货物名称: 小电器 重要参数: 详见招标文件 备注:	156	个	否
481	货物名称: 配线 重要参数: 详见招标文件 备注:	312	m	否
482	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	m	否
483	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	m	否
484	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	42.9	m	否
485	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	18	m	否
486	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	38.4	m	否
487	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	个	否
18#学生公寓				
488	货物名称: 拆除电表配电箱内电表及其配线 重要参数: 详见招标文件 备注:	156	个	否
489	货物名称: 小电器 重要参数: 详见招标文件 备注:	156	个	否
490	货物名称: 配线 重要参数: 详见招标文件 备注:	312	m	否
491	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	m	否
492	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	5	m	否
493	货物名称: 配管 重要参数: 详见招标文件 备注:	42.9	m	否
494	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	18	m	否
495	货物名称: 双绞线缆 重要参数: 详见招标文件 备注:	38.4	m	否
496	货物名称: 打洞(孔) 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	个	否
19#学生公寓				
497	货物名称: 拆除电表配电箱内电表及其配线 重要参数: 详见招标文件 备注:	184	个	否
498	货物名称: 小电器 重要参数: 详见招标文件 备注:	184	个	否

采购明细表

第27页 共27页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
499	货物名称：配线 重要参数：详见招标文件 备注：	368	m	否
500	货物名称：配管 重要参数：详见招标文件 备注：	5	m	否
501	货物名称：配管 重要参数：详见招标文件 备注：	5	m	否
502	货物名称：配管 重要参数：详见招标文件 备注：	42.9	m	否
503	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	18	m	否
504	货物名称：双绞线缆 重要参数：详见招标文件 备注：	38.4	m	否
505	货物名称：打洞(孔) 重要参数：详见招标文件 备注：	8	个	否