

龙丽温高速公路文成至瑞安段工程

第 JD01 标

工程劳务施工项目

招 标 文 件

招标人：千方捷通科技股份有限公司

二〇一九 年 四 月

说 明

- 一、 本招标文件是根据中华人民共和国交通运输部颁发的《公路工程标准施工招标文件》（2009 年版）和《中华人民共和国招标投标法实施条例》为依据，结合本项目特点编制而成。
- 二、 本招标文件未尽事宜，应将《公路工程标准施工招标文件范本》（2009 年版）、《标准施工招标文件》（2007 年版）和《龙丽温高速公路文成至瑞安段工程第 JD01 标招标文件》结合阅读，施工安全、质量、技术规范、工期、缺陷责任期的条款同样适用本施工招标。
- 三、 投标人的投标文件应按照本招标文件要求，仔细结合《公路工程标准施工招标文件范本》（2009 年版）和《标准施工招标文件》（2007 年版）来编制，要准确、全面地反映招标文件要求的内容，避免投标文件因不能通过初步评审和详细评审而被拒绝。
- 四、 本合同通用合同条款是根据国家现行法律、法规的有关规定，结合我国公路工程机电系统建设的具体情况和实践经验编写而成的。

目 录

第一章 投标邀请书.....	3
第二章 投标人须知.....	8
第三章 评标办法.....	13
第四章 工程量清单.....	18
A 标工程量清单.....	19
B 标工程量清单.....	30
C 标工程量清单.....	46
D 标工程量清单.....	54
E 标工程量清单.....	55
第五章 投标文件格式.....	57

第一章 投标邀请书

1. 招标条件

本招标项目为龙丽温高速文瑞段第 JD01 标工程劳务施工项目，由千方捷通科技股份有限公司批准实施，招标人为千方捷通科技股份有限公司，项目经理部已进场，资金来源：100%自筹。项目已具备招标条件，现邀请你单位参加本项目的劳务施工投标，实行资格后审。

2. 招标范围与施工要求

2.1 本次招标主要工作内容为龙丽温高速文瑞段第 JD01 标项目劳务施工，包括监控系统、收费系统、通信系统及隧道机电设施及相应设备材料运输、装卸、二次装运、吊装、保管、安装、辅材、技术资料 and 税金等。

2.2 本次招标设 5 个标段，分别是 A、B、C、D、E 五个标段，所有投标人须同时参与本项目 5 个标段的投标，原则上一家单位最多只能中 1 个标；具体标段划分如下表：

合同段	公路等级	工作内容
A 标段	高速	龙丽温高速文瑞段第 JD01 标监控系统设备安装 (范围:详见工程量清单)
B 标段	高速	龙丽温高速文瑞段第 JD01 标通信、收费系统设备安装 (范围:详见工程量清单)
C 标段	高速	龙丽温高速文瑞段第 JD01 标隧道机电设备安装 (范围:详见工程量清单)
D 标段	高速	龙丽温高速文瑞段第 JD01 标光缆工程 (范围:详见工程量清单)
E 标段	高速	龙丽温高速文瑞段第 JD01 标诱导标及管道工程 (范围:详见工程量清单)

1、标段划分原则：本项目路线约 40 公里，桥隧占比达 50%以上，施工界面较为复杂，预计业主 10 月份通车的压力。将本项目劳务施工根据系统和施工特点进行划分。

2、各标界面划分特点：

A 标监控标段：施工里程 40 公里，主要施工为基础类较多，直埋电缆，桥梁钢管，径流系统，外场施工容易受天气影响工期。

B 标通信收费标段：施工均在收费站区域内。

C 标隧道机电标段：隧道内设备安装，设备数量巨多，20KM 的隧道设备安装。

D:光缆工程：全线约 500KM 光缆敷设及熔接。

E:诱导标及管道工程：20KM 隧道内硅芯管及方管的敷设及包封和光电诱导标安装，里程长，

施工复杂。

3、各标工期要求：

项目总体工期为 255 日历天，计划开工日期：2019 年 04 月 20 日，完工日期：2019 年 12 月 31 日，与项目实际工期同步，进场后以业主要求实际工期为准。

2.3 本工程施工要求

1、基于本年度为建国 70 周年的大背景下，龙丽温公司文瑞段工程同时作为浙江省重点工程项目，建设业主对施工现场安全文明管理、施工工艺管理均严格按标准化要求执行，项目部的工作开展将根据公司、业主、监理的要求严格进行管理，望各投标单位要做好充分的思想准备。

2、应业主及监理单位要求，施工期间车辆通行时注意不能污染路面，在施工中一定要做好混凝土、油类等防污染措施，及时清除建筑垃圾。施工期间因污染路面被业主、监理处罚相应的罚款将由施工单位承担。

3、根据业主、项目部要求施工人员必须统一着装，服装、安全帽、警示标志、安全锥筒、反光背心的制式需经由项目部确认后方可进场着装。路面上施工时，警示标志、安全锥筒等设施必须摆放整齐，保证作业面全覆盖。每个施工点必须配备一名安全管理人员，负责施工点周围环境安全警戒，对作业车辆、施工机械、道路行驶车辆进行警示或引导；高空作业时必须符合高空施工要求和规范，规范系好安全带，着防滑鞋；临时用电需符合规范要求，配置专用配电箱和灭火器，设置漏保开关；施工期间不按以上规定被发现将处第一次 100 元，第二次 500 元处罚。一旦发生安全事故由施工单位自行负责承担相关责任和后果，且项目部有权按施工单位中标价的 10%进行罚款处罚。

4、涉及改变道路主体原貌的工程施工（如基础、人孔、管道预埋、电缆直埋的护坡开挖等），必须在施工后原样恢复，此费用已含在施工报价内。因恢复的护坡、绿化等未到达相应标准被业主、监理处罚罚款的将由施工单位承担，且项目部有权按施工单位中标价的 5%进行罚款处罚。

5、工程施工中需加强对成品的保护，中标人有对已安装设备、基础及人手孔等进行看护的义务，保障至通车前已安装完成设备的安全和完整，此费用包含在投标设备仓储、保管及二次运输设备材料到现场项目内。

6、缺陷责任期责任：在缺陷责任期内，承包人应尽快完成在交工验收证书中写明的未完成工作，并完成对本工程缺陷的修复或监理人指令的修补工作。在缺陷责任期满后的保修期内，承包人可不在工地留有办事人员和机械设备，但必须随时与发包人保持联系，在保修期内承包人应对由于施工质量原因造成的损坏自费进行修复。

7、施工单位需负责管道试通、路由勘探和问题整改验收工作，保证管道的通畅，路由正确，此试通和整改验收费用包含在投标价中。

8、各施工单位无条件执行项目部派发的节点任务，对于无法在项目部要求节点任务关门时间完成节点任务的施工单位，项目部有权进行相应工程量的切分且从合同中扣除，委派给其他有能力的施工单位。

9、施工单位所有进场施工人员和管理人员年龄要求：60 岁以下，无高血压、心脏病等疾病，施工单位为进场施工人员购买意外保险，且进场第一时间需在项目部进行实名制报备，留存保单复印件，更换人员前需向项目部报告，及时更新人员动态。

10、中标单位在完成设备安装调试后，需按照交通投资集团的设备编码规则要求对设备及光电缆进行编码、标识。

11、投标清单单价为包干性质，即已包括人工费、机械费、辅材费、砌井用材料费（井盖除外）、工具费及其工具耗材、施工管理费、安全措施费、所有间接费、其他直接费（如超高费）、保险、利润、预期的市场人工价格的涨跌、特殊条件施工增加费、必须的加班费、赶工措施费等，在限定的工期内完成施工项目及至整项专业工程，并达到合同规定的质量标准。

12、按施工现场平面布置图要求，建筑垃圾每天清理外运一次，保持施工现场清洁、干净、安全文明。施工区域内施工用分箱、管、线、表由乙方按要求布设，费用由乙方自理。

13、待隐蔽工程完成后，乙方在 24 小时内通知甲方进行检查，合格后乙方可进行下一道工序施工；若验收不合格，乙方应在甲方要求的时间内整改完毕，由甲方重新验收。未经甲方检查不得隐蔽，若未通知甲方擅自隐蔽，甲方提出隐蔽检查，发生的相应费用由乙方承担。如甲方未按时到场，乙方自行检查隐蔽。甲方提出重新检查时，如结果不符合要求，费用由乙方承担；若结果符合要求，费用由甲方承担。

14、如因乙方原因工程质量一次性验收不合格，则按工程标段中标价的 5%进行处罚，同时所造成的一切损失由乙方负责。

15、乙方必须节约材料，浪费、丢失材料、设备者应按双倍价值赔付甲方。转移或挪用甲方供料、设备的处罚：如果乙方擅自转移或挪用甲方供料、设备，一经发现，甲方将对乙方按其转移或挪用材料、设备的价值处以两倍的罚款。

16、承包方式：自带工具、机具、脚手架、安全用品等所有工程施工用品（包括所有耗材）。

17、中标单位需自行配备符合项目部要求的仓储条件，承担二次搬运费用，进场后仓库和驻地情况报项目部，予以验收后方可支付开工预付款；

3. 投标人资格要求

本次招标要求投标人须具备相应专业的承包企业资质或具有项目同类工程施工业绩，具备劳务施工分包资质和安全生产许可证、税务登记证，并在人员、设备、资金等方面具有承担本标段施工能力的施工企业均可参加本项目投标。本次招标不接受联合体投标。

4. 招标文件的获取

请于 2019 年 4 月 8 日至 2019 年 4 月 12 日截止，从千方捷通科技股份有限公司官网处下载（www.unisits.com）。

5. 投标文件的递交及相关事宜

5.1 招标人将不组织召开投标预备会，踏勘现场由各投标人自行组织。

5.2 投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为 2019 年 4 月 12 日 14 时 00 分，投标人应于当日 2019 年 4 月 12 日 14 时 00 将投标文件纸质版盖章邮寄或送达至指定地点：北京市海淀区东北旺西路 8 号中关村软件园一期 27 号楼 B 座 403 号，010-50821880，千方捷通科技股份有限公司，杨明齐收。

5.3 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理，相关责任由投标人自身承担。

5.4 投标人递交投标文件后，中标结果于投标文件递交截止时间后 3 日公布，并通知各投标人和中标候选人。

6. 确认

你单位收到本投标邀请书后，请于 2019 年 4 月 10 日前以邮件方式予以确认，并明确是否准备参与投标。邮箱：1315618905@qq.com

7. 联系方式

招 标 人：	千方捷通科技股份有限公司
招投标文件取递联系人：	李国栋 13396530111
技术咨询联系人：	罗伟敏 15267326356
项目部地址：	浙江省温州市瑞安市高楼镇下龙安置点第 4 幢第 8 单元

第二章 投标人须知

条款号	条款名称	编列内容
1.1	招标人	千方捷通科技股份有限公司
1.2	项目名称\建设地点	龙丽温高速公路文成至瑞安段工程第 JD01 标工程劳务施工项目
1.3	招标范围	主要工作内容为：龙丽温高速公路文成至瑞安段工程第 JD01 标工程劳务施工招标
1.4	计划工期	项目总体工期为 255 日历天，计划开工日期：2019 年 04 月 20 日，完工日期：2019 年 12 月 31 日，与项目实际工期同步，进场后以业主要求实际工期为准。
1.5	质量要求	优良工程。标段工程交工验收的质量评定：90 分及以上；标段工程竣工验收的质量评定：90 分及以上。
1.6	投标限价	本项目按限价招标，总限价 1156 万元。A 标限价：151 万元，B 标限价：237 万元，C 标限价：317 万元，D 标限价：122 万元，E 标限价：329 万元。 1) 投标报价包括除甲供材料之外的乙方为实施和完成本合同所需的所有人工费、材料费、机械费、管理费、税金、利润及迁移费（含进出场调转费）、施工测量、安全、缺陷修复、临时设施费、文明施工费、生活设施费、小型机具使用费、零星及辅助材料费以及本合同明示及暗示的一切风险等一切费用。 2) 投标报价应充分结合市场行情，按本企业自身实力确定，因市场价格变动可能遇到的一切风险与机遇，此价格均不得调整。 3) 投标报价中应充分考虑并包含本工程实际情况所增加的费用，包括但不限于二次场地倒运、施工现场建筑垃圾清理费、冬雨季施工措施及降效费、临时停水停电误工费、配合业主和甲方工作所作的工序调整等。 4) 施工期间与工程施工有关的所有零星用工，如场内所有物资的装卸、运输及验收、垃圾清运、试验用工、安全及文明施工用工、成品保护用工等，均视为包含在所报单价内，现场不再签收任何零星用工。 5) 所有应由乙方缴纳的行政事业性费用、人员进出场和相关手续费用及其他费用均由乙方承担，如由甲方代交，应从结算中扣除乙方此项费用。 6) 投标报价总价中应综合考虑在施工期间的所有预留洞的封堵、修补费用。 7) 投标报价总价中含工人的医疗保险及其他保险。 8) 投标报价总价中含临时设施的维护费用。 投标报价总价中含劳务合同备案时所需的一切费用。
1.7	投标人资质条件、能力和信誉	资质条件：见附录 1 财务要求：见附录 2 业绩要求：见附录 3 项目经理和其它人员资格：见附录 4

1.8	投标截止时间	2019 年 4 月 12 日 14 时 00 分（北京时间，下同）
1.9	工程量清单的填写方式	投标人按照招标人提供的工程量清单格式填写工程量清单
1.10	投标有效期	自投标人提交投标文件截止之日起计算 90 天
1.11	投标保证金	投标保证金的金额：2 万元/每标段（由投标人的对公账户一次性汇入招标人指定账户）（注明所投项目、标段）； 投标保证金的形式：银行电汇 投标保证金的递交截止时间为： 2019 年 4 月 12 日 14:00 时之前 项目招标人的开户银行及账号如下： 户 名：千方捷通科技股份有限公司 账 号：1105 0188 3800 0000 0794 开 户 行：中国建设银行股份有限公司北京中关村软件园支行 行号：105100028029 中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书、安全生产合同、工程质量责任合同的，投标保证金将予以没收。
1.12	签字或盖章的其它要求	由投标人的法定代表人或其委托代理人逐页签署姓名（本页正文内容已由投标人的法定代表人或其委托代理人签署姓名的可不签署）并逐页加盖投标人单位章（本页正文内容已加盖单位章的除外）。
1.13	投标文件份数	1) 正本 1 份，副本 2 份，另加 1 份工程量清单的 EXCEL 电子文件（U 盘），封装在 1 个封套中。 2) 封套上写明： 招标人地址：北京市海淀区东北旺西路 8 号中关村软件园一期 27 号楼 B 座 403 室 招标人名称：千方捷通科技股份有限公司 <u>龙丽温高速公路文成至瑞安段工程</u>（项目名称）<u>第 JD01 标段</u> 施工招标文件在 2019 年 4 月 12 日 14 时 00 分前不得开启。
1.14	投标文件的组成	投标文件应包括下列内容： 一、投标函及投标函附录 二、法定代表人身份证明及附有法定代表人身份证明的授权委托书 三、投标保证金 四、已标价工程量清单 五、施工组织设计 六、项目管理机构 七、资格审查资料 八、承诺函 九、投标人须知前附表规定的其他材料 本项目采用书面工程量清单，投标人应提供以 Excel 格式保存的工程量清单电子文件（拷入 U 盘），密封在投标文件正本内。
1.15	不平衡报价	投标人中标后，为避免不平衡报价，招标人在总价不变的情况下有权进行单价调整

2.1	资格审查资料	“投标人基本情况表”应附企业法人营业执照副本（全本）的复印件（并加盖单位章）、施工资质证书副本（全本）的复印件（并加盖单位章）、安全生产许可证副本（全本）的复印件（并加盖单位章）、基本账户开户许可证的复印件。 “拟委任的项目经理和其他人员资历表”项目经理在本表后附身份证（第二代身份证应正反双面复印）、业绩证明、安全生产考核合格证书等资料；特殊工种人员在本表后附身份证（第二代身份证应正反双面复印）、相应从业资格证明、安全员在本表后附身份证（第二代身份证应正反双面复印）、安全生产考核合格证书；投标人员不得少于强制性人员要求，否则废标。并且本项目对进场人员实行实名制报备管理，该部分特种人员从合同签订后到项目结束前必须到位，完成相应特殊工种岗位的工作，不得擅自离岗。其它施工人员按项目实际需要（以招标人项目经理的要求为准）到场。 “财务能力”承诺：营运资金不少于人民币 50 万元财务能力承诺书。 “2015 年 3 月 21 日以来完成的类似项目情况表”本表后须附合同协议书，合同中（或合同发包方证明）必须体现出合同金额和施工范围里程数，否则该业绩不予认可。若近年来，投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更时，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料来证明其所附业绩的继承性。
2.2	中标通知	招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。
2.3	履约担保	中标人的投标保证金将自动转为履约担保，完工后统一结算，施工中若出现违反施工安全和施工质量的行为，被建设方或监理单位处以罚款的，亦从该款项中相应扣除。多次不听取项目部指挥且拒绝接受整改意见的，直接清场，没收保证金。其它单位的投标保证金将在中标通知书发出后 15 日内退还。
2.4	否决投标	1. 投标人报价超出投标限价的。 2. 投标人的质量、工期目标未满足招标文件要求的。 3. 投标人的资格审查资料未满足要求的。 4. 投标人在规定的时间内未交纳投标保证金的。 5. 投标人未按招标文件要求的格式提供投标文件的。 6. 本招标文件中规定的其它情况。
2.5	签订合同	合同协议书经双方法定代表人或其授权的代理人签署并加盖单位章后生效。发包人和中标人在签订合同协议书的同时需按照本招标文件规定的格式和要求签订、安全生产合同、工程质量责任合同，明确双方在安全生产、工程质量方面的权利和义务以及应承担的违约责任。

附录 1 资格审查条件（资质最低条件）

标段	施工企业资质等级要求
/	投标人须具备独立法人资格，本次招标要求投标人须具备相应专业的承包企业资质或具有项目同类工程施工业绩， <u>具备劳动安全生产许可证、税务登记证，并在人员、设备、资金等方面具有承担本标段施工的能力的施工企业</u> 均可参加本项目投标。

附录 2 资格审查条件（财务最低要求）

标段	财 务 要 求
/	承诺营运资金不少于人民币 50 万元财务能力承诺书。

附录 3 资格审查条件（业绩最低要求）

标段	业 绩 要 求
/	自 2015 年 3 月 21 日（以完工日期为准）以来，完成一个公路机电安装工程施工（含纯安装施工），且合同金额不小于 100 万元。

附录4 资格审查条件（项目经理和特种工种最低要求）

人 员	A 标	B 标	C 标	D 标	E 标	资 格 要 求
项目经理	1	1	1	1	1	1. 从事公路机电工程 3 年及以上，至少担任过一个公路机电安装项目的项目经理。 2. 拟委任项目经理（以及备选人）未在其他合同工期未到的项目上任项目经理。
电工	3	4	5	0	2	具有有效期内电工从业资格证书。
焊工	2	3	2	0	2	具有有效期内焊工从业资格证书。
钢筋工	3	4	2	0	0	具有有效期内钢筋工从业资格证书。
木工	3	4	2	0	6	具有有效期内木工从业资格证书。
架子工	0	2	4	0	0	具有有效期内架子工从业资格证书。
光缆熔接员	0	0	0	5	0	具有 3 年以上经验，熟悉光缆色谱排列规则，能独立看懂光纤链路图纸。至少配备 5 台进口品牌熔接机、2 台进口品牌 OTDR（可测量单点损耗和平均损耗）。
专职安全员	1	1	1	1	1	具有有效期内建筑施工企业专职安全生产管理人员安全生产考核合格证书（C 类）。
工程车辆	4	6	8	4	6	按要求配备年检有效的工程车辆。

以上报备人员必须常驻施工现场（尤其是专职安全员），否则项目部有权对中标单位进行 2000 元/人/天的罚款，直至人员进场至项目部报备止；对弄虚作假的中标单位，项目部有权要求其退场，切分其中标合同工程量，终止劳务分包合同。

第三章 评标办法

评标办法前附表

条款号	评审因素与评审标准
1	形式评审与响应性评审标准 (1) 投标文件按照招标文件规定的格式、内容填写，字迹清晰可辨。 a. 投标函按招标文件规定填报了项目名称、标段名称、补遗书编号（如有）、投标担保金额、投标价、工期及工程质量目标； b. 投标函附录的所有数据均符合招标文件规定； c. 已标价工程量清单说明及承诺函文字与招标文件规定一致，未进行修改和删改； d. 按照招标文件规定的格式、内容编制了施工组织设计及项目管理机构相关图表； e. 投标文件组成齐全完整，内容均按规定填写，并按招标文件规定的形式装订。 (2) 投标文件（正本）上法定代表人或其授权代理人的签字（含小签） 投标人的单位章盖章齐全，符合招标文件规定： 投标函及投标函附录、承诺函、已标价工程量清单（包括工程量清单说明、工程量清单的内容、施工组织设计及资格审查资料的内容，应由投标人的法定代表人或其委托代理人逐页签署姓名（本页正文内容已由投标人的法定代表人或其委托代理人签署姓名的可不签署）并逐页加盖投标人单位章（本页正文内容已加盖单位章的除外）。 (3) 投标人按照招标文件规定的金额、形式、时效和内容提供了投标担保： a. 投标担保金额符合招标文件规定的金额； b. 本项目投标保证金采用电汇，投标人在投标人须知前附表规定的时间之前，将投标保证金由投标人的基本账户一次性汇入招标人指定账户； (4) 投标人法定代表人的授权代理人，需提交附有法定代表人身份证明的授权委托书，并符合下列要求： a. 授权人和被授权人均在授权书上亲笔签名未使用印章、签名章或其他电子制版签名； (5) 投标人法定代表人若亲自签署投标文件的，提供了法定代表人身份证明，并符合下列要求： a. 法定代表人在法定代表人身份证明上签名，未使用印章、签名章或其他电子制版签名； (6) 投标人是独家投标。 (7) 一份投标文件应只有一个投标报价，在招标文件没有规定的情况下，未提交选择性报价。 (8) 投标文件载明的招标项目完成期限未超过招标文件规定的时限。 (9) 投标文件未附有招标人不能接受的条件。 (10) 权利义务符合招标文件规定： a. 投标人应接受招标文件规定的风险划分原则，未提出新的风险划分办法； b. 投标人未增加发包人的责任范围，或减少投标人义务；

		c. 投标人未提出不同的工程验收、计量、支付办法； d. 投标人对合同纠纷、事故处理办法未提出异议； e. 投标人在投标活动中无欺诈行为； f. 投标人未对合同条款有重要保留。 （11）承诺的质量检验标准不低于国家、行业标准要求；承诺的质量目标符合招标文件的要求； （12）人员、业绩、履约信誉证明材料真实； （13）未发生“投标人须知”规定当场宣布为废标的情况。
2	资格评审标准	（1）投标人具备有效的营业执照、资质证书和安全生产许可证和基本账户开户许可证； （2）投标人的资质等级符合招标文件规定； （3）投标人的财务状况符合招标文件规定； （4）投标人的类似项目业绩符合招标文件规定； （5）投标人的项目经理和其它人员资格符合招标文件规定； （6）投标人的其他要求符合招标文件规定。
4	评标方法	1.1 评标办法 本次评标采用综合评估法。招标人对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低的顺序推荐中标候选人。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以递交投标文件时间较前的投标人优先。 1.2 评审范围 招标人对本标段所有在投标控制价(含)范围内的投标人进行评审。 1.4 商务分：业绩、资质、施工组织设计分(10 分) 评标委员会对投标人业绩、资质、人员、施工组织设计、安全预案等内容进行审查，评价结果分 0~10.0 分 1) 评标委员会对投标人业绩进行审查，评价结果分 0~2.0 分。 2) 对投标人资质，安全生产许可证内容进行审查，评价结果分 0~2.0 分； 3) 对投标人人员配置，履历进行审查，评价结果分 0~2.0 分； 4) 对投标人施工组织设计，前期预留预埋检查配合方案等内容进行审查，评价结果分 0~2.0 分； 5) 对投标人安全教育、安全预案和安全方案进行审查，评价结果分 0~2.0 分。 1.5 报价分（90 分） 投标人评标价得分的计算（保留两位小数）： 计算公式=90*投标最低报价/投标价

5	初步 评审	投标人有以下情形之一的，其投标作废标处理： （1）报价超过招标人规定的限价； （2）串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的； 招标投标活动中有下列情形之一的，应认定为串通投标行为： a 招标人（或招标代理机构）在规定的提交投标文件截止时间后，协助投标人撤换投标文件、更改报价； b 招标人（或招标代理机构）泄露投标人名称、数量或联系方式等应当保密的事项； c 不同投标人的投标文件由同一单位（或个人）编制或提供投标咨询服务； d 不同投标人使用同一人或者同一单位的资金交纳投标保证金； e 不同投标人委托同一人办理投标事宜的或不同投标人与同一投标人联合投标的； f 不同投标人的投标文件内容出现非正常一致，或者报价子目呈明显规律性变化； g 不同投标人的投标文件载明的项目管理人员出现同一人的情况； h 不同投标人的投标文件相互混装； i 法律、法规或规章规定的其他串通投标行为。 （3）不按招标人要求澄清、说明或补正的； （4）严重不平衡报价的。 初步评审中投标文件作废标处理的，应经招标人三分之二（含）以上成员认定。
6	详细 评审	本项目采用综合评标法，即对投标人的报价、信誉及业绩进行量化打分，并按得分高低进行排序。综合评分采用百分制，总分 100 分，其中报价权重占 90%，即满分为 90 分，信誉、业绩及能力权重占 10%，即满分为 10 分。 招标人发现投标人的报价存在明显不平衡报价，其投标作废标处理。

评标程序

1 初步评审

1.1 招标人依据本章第 5 款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，作废标处理。

1.2 投标人有以下情形之一的，其投标作废标处理

- （1）本招标文件规定废标的任何一种情形的；
- （2）串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；
- （3）不按招标人要求澄清、说明或补正的。

1.3 投标报价有算术错误的，招标人按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标

人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，其投标作废标处理，并没收其投标担保。

(1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。

(3) 当单价与数量相乘不等于合价时，以单价计算为准，如果单价有明显的小数点位置差错，应以标出的合价为准，同时对单价予以修正；

(4) 当各子目的合价累计不等于总价时，应以各子目合价累计数为准，修正总价。

1.4 工程量清单中的投标报价有其他错误的，招标人按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，其投标作废标处理，并没收其投标担保。

(1) 在招标人给定的工程量清单中漏报了某个工程子目的单价、合价或总额价，或所报单价、合价或总额价减少了报价范围，则漏报的工程子目单价、合价和总额价或单价、合价和总额价中减少的报价内容视为已含入其他工程子目的单价、合价和总额价之中。

(2) 在招标人给定的工程量清单中多报了某个工程子目的单价、合价或总额价，或所报单价、合价或总额价增加了报价范围，则从投标报价中扣除多报的工程子目报价或工程子目报价中增加了报价范围的部分报价。

(3) 当单价和数量的乘积与合价（金额）虽然一致，但投标人修改了该子目的工程数量，则其合价按招标人给定的工程数量乘以投标人所报单价予以修正。

1.5 修正后的最终投标报价若超出投标限价，投标人的投标文件作废标处理。

1.6 修正后的最终投标报价仅作为签订合同的一个依据，不参与评标价得分的计算。

2 详细评审

详细的评标方法：

2.1 招标人按本章第4款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

(1) 投标报价：见评标办法前附表算出得分A；

(2) 商务分：参考业绩、资质、信誉、施工组织设计评分因素，见评标办法前附表算出得分B；

2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后三位“四舍五入”。

2.3 投标人得分=A+B。

3 投标文件的澄清和补正

3.1 在评标过程中，招标人可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。招标人接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.3 招标人对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足招标人的要求。

3.4 凡超出招标文件规定的或给发包人带来未曾要求的利益的变化、偏差或其他因素在评标时不予考虑。

4 补充说明

有关安全生产费用（含工人保险）、变更结算及潜在工程风险的补充说明，与招标文件有冲突之处以本说明为准。

4.1、安全生产费用：

中标人即施工单位应配备齐全的安全生产用具，施工人员保险，若建设单位在施工中有其他安全施工要求，中标人必须及时响应。施工中，安全设施由招标人进行购买，施工单位领用并按要求佩戴使用安全设施。施工人员进场需向招标人出示施工人员的保险保单及复印件，未参保不允许施工人员进场施工，直到满足要求为止，否则驱逐出场。

4.2、工程量清单报价要求

报价中要包含投标人施工所需要的电缆接线端子、铜线鼻、电源插座、端子排、接地铜排、绝缘胶带、金属铝塑软管、绑扎带、标牌、防鼠网、机房和隧道沟槽管洞的封堵、成品保护等施工必要辅材，基础施工报价中应含钢筋、法兰；除工程量清单提及的内容含材料费外，其它仅需要报施工费（含安全费、仓储、税金、管理费、利润等）。

若中标人所用材料不能满足项目工程质量要求或不按项目部要求进行整改，招标人有权自行采购并交由第三方实施，产生的费用将从该施工合同中扣除。

5 工程量变更

招标人的招标清单为估算的清单，请投标人考虑合同风险、工期风险。工程结算总价由发包方据实结算。

6 不平衡报价处理原则

合同谈判期间或合同结算变更，双方友好协商；若中标人或承包人产生不平衡报价，招标人有权对单价调整，直到调至合理价格水平；投标人若不同意调整意见，招标人有权取消其中标资格或另行安排单位实施。

第四章 工程量清单

1. 清单说明

- 1) 本报价含设备及配套设施的包装、运输、装卸、二次装运、基础制作费（含混凝土、钢筋、基础内预埋镀锌钢管等，基础不分种类，按实际方量计量）、保管、安装、辅材、技术资料、安装机械设备、临时用电、现场临时设施、生活用水、电、安全设施、保险及税金等等。
- 2) 工程量未列入部分的主材：工程量清单中明确的主材均由甲方提供（清单中特别说明的除外），工程量内未明确的主辅材均由乙方提供（指安装清单设备的所需的螺丝、螺帽、线鼻、扎带、防水胶带、接地端子、铜鼻子、膨胀螺栓、水晶头等相关配件和辅材），并且费用已包括在安装总价中，所有乙方提供的材料需送样到甲方项目部，经项目部认可后方可使用在本项目部中。
- 3) 各类管道、管箱、桥架、扁钢施工所涉及到的开挖、回填、桥梁外固定等费用均已包含在安装总价中。
- 4) 工程量为清单计量方式，根据实际情况调整，勿不平衡报价，否则将无条件接受招标人的调整要求。
- 5) 与项目相关的安装项，但清单中未列明并且甲方无法变更增加费用的施工内容，费用已包括在安装总价中。
- 6) 特殊说明，安装内容中已经包括可能发生的收费站机电用房及变电所清扫、电缆沟盖板揭盖、各种施工指标测量及施工配合等施工内容，此安装内容已经包括在合同总价中，不再单独计量。
- 7) 本招标文件中的“保管”是指甲方将设备及材料交给乙方后由乙方负责看护和保管，乙方安装成成品后通知给甲方，安装完成设备在项目通车前由乙方负责看护，通车后由甲方负责看护。
- 8) 新增工程量，投标人（中标后）以工程变更单形式报招标人审批，经招标人确认情况属实后开展施工工作，随后招标人将进行新增单价审核，在项目实施过程中，投标人不得以新增单价未确认为由，暂停施工。
- 9) 工程质量以国家标准、规范及招、投标文件中的技术规范、设计图纸为依据，以业主及其代表以及项目监理工程师确认为标准。符合甲方总包合同有关质量的约定以及各系统专项验收条件，本工作必须达到质量评定 优良等级。如需要，投标人可自行到招

标人项目部复印设计文件，投标人不得以不清楚设计文件要求为名，提出调整投标安
装单价的要求。

2. 工程量清单

A标工程量清单

龙丽温高速公路文成至瑞安段第 JD01 标工程量清单 A 标						
施工单位名称：					联系人：	
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价	备注
TS204 监控系统软件						
TS204-2	数据库软件	套	1			现场配合调试平台搭建，含放线接线，设备就位及上电
TS204-3	监控应用软件					
TS204-3.1	交通监控软件	套	1			现场配合调试平台搭建，含放线接线，设备就位及上电
TS204-3.2	数据交换接口软件	套	1			现场配合调试平台搭建，含放线接线，设备就位及上电
TS204-4	分中心采集通信软件	套	1			现场配合调试平台搭建，含放线接线，设备就位及上电
TS204-5	隧道交通监控软件	套	3			现场配合调试平台搭建，含放线接线，设备就位及上电
TS204-5.1	采集通信软件	套	3			现场配合调试平台搭建，含放线接线，设备就位及上电
TS204-5.2	隧道交通监控软件	套	3			现场配合调试平台搭建，含放线接线，设备就位及上电
TS204-5.3	隧道电子平面图及二次开发	项	3			现场配合调试平台搭建，含放线接线，设备就位及上电
TS204-6	GIS 电子地图二次开发	项	1			现场配合调试平台搭建，含放线接线，设备就位及上电
TS204-7	GIS 电子地图底图	项	1			现场配合调试平台搭建，含放线接线，设备就位及上电
TS204-8	GIS 引擎及数据处理	套	1			现场配合调试平台搭建，含放线接线，设备就位及上电
TS204-9	工具软件	套	1			现场配合调试平台搭建，含放线接线，设备就位及上电
TS204-10	智能控制机箱监测软件	套	1			现场配合调试平台搭建，含放线接线，设备就位及上电
TS204-11	系统开发平台软件	套	1			现场配合调试平台搭建，含放线接线，设备

						就位及上电
TS206 监控分中心计算机系统						
TS206-1	服务器					
TS206-1.1	监控容错服务器	套	1			设备安装就位, 含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS206-1.2	交通控制计算机	套	1			设备安装就位, 含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS206-1.3	大屏拼接计算机	套	1			设备安装就位, 含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS206-1.4	通信计算机	套	1			设备安装就位, 含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS206-1.5	应用服务器	套	1			设备安装就位, 含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS206-1.6	GIS 服务器	套	1			设备安装就位, 含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS206-2	模块化机房					
TS206-2.1	配电柜	台	1			设备底座加工、安装就位, 含设备调试、二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求, 底座加工安装参考通信图纸图号为 ST-4-12-2)
TS206-2.2	精密空调	套	1			设备安装就位, 含所有辅材、设备调试、二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS206-2.3	机柜	套	8			设备底座加工、安装就位, 含所有辅材、设备调试、二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求, 底座加工安装参考通信图纸图号为 ST-4-12-2)

TS206-2.4	通道密闭	套	1			设备安装就位，含安装所有主材、辅材、设备调试、二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS206-2.5	机房环境监测软件	套	1			现场配合调试平台搭建，含放线接线、设备就位及上电
TS206-2.6	红外半球摄像机	套	2			设备安装就位，含设备调试、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS206-2.7	门禁控制	套	1			设备安装就位，含设备调试、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS206-3.2	扫描、复印、打印、传真一体机	台	1			设备安装就位，含设备调试、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS206-3.3	打印机	台	1			设备安装就位，含设备调试、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS206-3.4	传真机	台	1			设备安装就位，含设备调试、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS206-3.5	三层以太网交换机	台	1			设备安装就位，含电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS206-3.6	不间断电源（工频机 UPS）	套	1			设备安装就位，含主机和电池的仓储保管、二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS206-3.7	不间断电源（工频机 UPS）	套	1			设备安装就位，含主机和电池的仓储保管、二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS206-3.9	KVM 切换器	台	2			设备安装就位，含电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS206-3.14	业务电话（含与交警联系的话）	台	4			设备安装就位，含电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）

TS206-3.1 6	金属线槽	米	200			设备安装就位, 含仓储保管、二次搬运、挂牌、线缆整理 (符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS206-3.1 6	接地汇流排	米	50			设备安装就位, 含仓储保管、二次搬运、挂牌、线缆整理 (符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS206-21	布线					
TS206-21. 1	综合布线	项	1			含线缆标识、挂牌、线缆整理 (符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS206-22	电力电缆 BV-500V-3× 2.5	米	500			含电缆敷设, 仓储保管、二次搬运, 挂牌、线缆整理等 (符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS206-23	电力电缆 YJV-1KV-3x120+1x70	米	100			含电缆敷设, 二次搬运, 挂牌、线缆整理等 (符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS206-24	电力电缆 YJV-1KV-4x25	米	100			含电缆敷设, 二次搬运, 挂牌、线缆整理等 (符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS206-25	HDMI 视频线	米	100			含电缆敷设, 二次搬运, 挂牌、线缆整理等 (符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS206-26	UTP6 网络线	米	500			含电缆敷设, 甲方认可的水晶头及辅材、二次搬运, 挂牌、线缆整理等 (符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS206-27	视频、雷达事件检测系统					
TS206-27. 1	视频事件分析仪	套	1			设备安装就位, 含电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理 (符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS206-27. 2	视频事件检测管理计算机	套	1			设备安装就位, 含电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理 (符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS206-27. 1	雷达波分析仪	套	1			设备安装就位, 含电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理 (符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS206-27. 2	雷达检测计算机	套	1			设备安装就位, 含电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理 (符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS206-28	监控电源箱	套	2			设备安装就位, 含调试、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理 (符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)

TS206-29	蜂鸣器	台	1			设备安装就位,含电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS206-30	音箱	对	1			设备安装就位,含电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS207 大屏投影系统						
TS207-1	60 寸液晶电视机	台	9			设备安装就位,含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备上电,配合调试(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS207-2	液晶电视组安装支架	项	1			设备定制安装就位,含二次搬运、安装所有辅材,固定螺丝、垫片等
TS207-5	高清解码器	台	9			设备安装就位,含电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备上电,配合调试(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS209 综合控制台						
TS209-1	监控控制台	套	2			设备安装就位,含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备上电,配合调试(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS210 闭路电视系统						
TS210-1	彩色摄像机					
TS210-1.1	普通路段遥控摄像机(CCTV)	套	5			设备及立柱安装就位,含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备上电,调试及基础、配筋、接地、防水防腐
	服务区遥控摄像机(CCTV)	套	4			设备及立柱安装就位,含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备上电,调试及基础、配筋、接地、防水防腐
TS210-1.2	桥梁段遥控摄像机(CCTV)	套	11			设备及立柱安装就位,含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备上电,调试
TS210-1.5	全景摄像机(QJCCTV)	台	5			设备及立柱安装就位,含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备上电,调试及基础、配筋、接地、防水防腐,其中 2 套全景摄像机与 1 套雷达波检测器共杆共基础
TS210-1.6	高清全景视频协同控制软件	套	1			现场配合调试平台搭建,含放线接线,设备就位及上电
TS210-2	抓拍摄像机					

TS210-2.1	主线抓拍系统（ZPCV）	台	2			设备及立柱安装就位，含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备上电，调试，其中1套主线抓拍与主线门架情报板共门架共基础，另1套抓拍与尽顶屋隧道口门架共基础
TS210-2.2	服务区抓拍系统（FZPCV）	套	4			设备及立柱安装就位，含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备上电，调试及基础、配筋、接地、防水防腐
TS210-2.6	抓拍系统服务器	套	1			设备安装就位，含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投2017年11月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS210-2.7	抓拍查询计算机	套	1			设备安装就位，含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投2017年11月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS210-3	视频控制计算机	台	1			设备安装就位，含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投2017年11月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS210-4	视频、数据汇聚交换机	套	1			设备安装就位，含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投2017年11月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS210-5	控制键盘	只	1			设备安装就位，含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投2017年11月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS210-6	视频调度管理服务器	套	1			设备安装就位，含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投2017年11月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS210-7	高清视频管理调度软件	套	1			现场配合调试平台搭建，含放线接线，设备就位及上电
TS210-8	液晶监视器	台	2			设备安装就位，含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投2017年11月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS210-9	视频存储					
TS210-9.1	视频存储（NVR）	台	1			设备安装就位，含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投2017年11月机房机柜线缆标准化试行稿要求）

TS211 微波车辆检测器、雷达波检测器						
TS211-1	普通路段微波车辆检测器（MD）	套	1			设备及立柱安装就位，含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备上电，调试及基础、配筋、接地、防水防腐
TS211-2	雷达波检测器	套	2			设备及立柱安装就位，含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备上电，调试，1套与路灯杆共杆，另一套与全景摄像机共杆
TS212 信息发布设备						
TS212-1	显示板					
TS212-1	普通路段门架式可变信息标志（CMS）	套	3			设备及立柱安装就位，含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备上电，调试及基础、配筋、接地、防水防腐
TS212-2	桥梁段门架式可变信息标志（CMS）	套	3			设备及立柱安装就位，含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备上电，调试
TS212-3	普通路段悬臂式可变信息标志（FCMS）	套	7			设备及立柱安装就位，含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备上电，调试及基础、配筋、接地、防水防腐
TS212-4	服务区信息发布屏（IMF）	套	2			设备及立柱安装就位，含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备上电，调试及基础、配筋、接地、防水防腐
TS214 气象检测系统						
TS214-1	普通路段气象检测器（WD）	套	1			设备及立柱安装就位，含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备上电，调试及基础、配筋、接地、防水防腐
TS214-2	能见度检测器（VI）	套	1			设备及立柱安装就位，含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备上电，调试及基础、配筋、接地、防水防腐
TS216 监控外场设备配电						
TS216-3	电力电缆					
TS216-3.1	YJV-2*6mm2 电缆	米	2600			电缆穿镀锌钢管敷设，要求对管口采取保护措施，外皮无破损、管内无电缆接头，含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS216-3.2	YJV-2*10mm2 电缆	米	3050			电缆穿镀锌钢管敷设，要求对管口采取保护措施，外皮无破损、管内无电缆接头，含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）

TS216-3.3	YJV-2*16mm2 电缆	米	400			电缆穿镀锌钢管敷设, 要求对管口采取保护措施, 外皮无破损、管内无电缆接头, 含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎 (符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS216-3.4	YJV-4*25mm2 电缆	米	5000			电缆穿镀锌钢管敷设, 要求对管口采取保护措施, 外皮无破损、管内无电缆接头, 含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎 (符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS216-3.5	YJV22-2*6mm2 电缆	米	2250			直埋 0.7 米, 含仓储保管、二次搬运、单盘测试、开挖, 敷设、回填等, 工艺符合 GB50168-2006 要求
TS216-3.6	YJV22-2*10mm2 电缆	米	2650			直埋 0.7 米, 含仓储保管、二次搬运、单盘测试、开挖, 敷设、回填等, 工艺符合 GB50168-2006 要求
TS216-3.7	YJV22-4*10mm2 电缆	米	2220			直埋 0.7 米, 含仓储保管、二次搬运、单盘测试、开挖, 敷设、回填等, 工艺符合 GB50168-2006 要求
TS216-3.8	YJV22-4*16mm2 电缆	米	2920			直埋 0.7 米, 含仓储保管、二次搬运、单盘测试、开挖, 敷设、回填等, 工艺符合 GB50168-2006 要求
TS216-3.9	YJV22-4*25mm2 电缆	米	650			直埋 0.7 米, 含仓储保管、二次搬运、单盘测试、开挖, 敷设、回填等, 工艺符合 GB50168-2006 要求
TS216-5	钢管					
TS216-5.1	Φ 50 镀锌钢管	米	13200			桥梁护栏外侧安装, 含钢管敷设、接头连接、过桥抱箍、膨胀螺栓等附件
TS216-5.2	Φ 50 不锈钢软管	米	200			含抱箍、膨胀螺栓等附件
TS216-5.3	拉线盒及附件	个	265			含安装固定、管线连接
TS216-5.4	拉线手孔及附件	个	30			手孔要求参见图纸 SJ-9-02
TS216-5.5	穿刺线夹	个	3			安调, 含接头防水防潮
TS220 桥面径流系统						
TS220-1	配电箱 (控制箱)					
TS220-1.1	桥面径流电控箱	套	6			桥梁护栏外侧安装, 含 10#镀锌槽钢支架及底座加工, 防腐处理、接地、膨胀螺栓打孔安装等辅材
TS220-1.2	YJV-1KV-4×50+1×25	米	1300			电缆穿镀锌钢管敷设, 要求对管口采取保护措施, 外皮无破损、管内无电缆接头, 含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎 (符合省交投 2017 年 11 月机房机

						柜线缆标准化试行稿要求)
TS220-1.3	YJV-1KV-4×35+1×16	米	1100			电缆穿镀锌钢管敷设,要求对管口采取保护措施,外皮无破损、管内无电缆接头,含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS220-1.4	YJV-1KV-4×25+1×16	米	550			电缆穿镀锌钢管敷设,要求对管口采取保护措施,外皮无破损、管内无电缆接头,含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS220-1.5	YJV-1KV-5×16	米	350			电缆穿镀锌钢管敷设,要求对管口采取保护措施,外皮无破损、管内无电缆接头,含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS220-1.6	YJV-1KV-5×10	米	450			电缆穿镀锌钢管敷设,要求对管口采取保护措施,外皮无破损、管内无电缆接头,含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS220-1.7	YJV-1KV-5×4	米	300			电缆穿可挠金属管敷设,要求对管口采取保护措施,外皮无破损、管内无电缆接头,含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS220-1.8	YJV-1KV-5×2.5	米	300			电缆穿可挠金属管敷设,要求对管口采取保护措施,外皮无破损、管内无电缆接头,含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS220-1.9	ZR-KVVRP-4×1.0	米	600			电缆穿可挠金属管敷设,要求对管口采取保护措施,外皮无破损、管内无电缆接头,含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS220-2	钢管					
TS220-2.1	镀锌钢管 Φ60×3.5mm	米	600			钢管直埋敷设,含钢管焊接、防腐、管接头等辅材
TS220-2.2	可挠金属保护管 DN50	米	600			明敷,含管卡、膨胀螺栓等辅材

TS220-3	传输控制					
TS220-3.1	光纤收发器	对	6			设备安装就位, 含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备上电及调试
TS220-3.2	控制 PLC	台	6			桥梁护栏外侧安装, 含二次搬运, 线缆整理, 挂牌, 10#镀锌槽钢支架及底座加工, 防腐处理、接地、膨胀螺栓打孔安装等辅材
TS220-3.4	超五类网络线	米	80			含电缆敷设, 甲方认可的水晶头, 二次搬运, 挂牌、线缆整理等(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS220-4	中心控制					
TS220-4.1	管理计算机	台	1			设备安装就位, 含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS220-4.2	桥面径流管理软件	套	1			现场配合调试平台搭建, 含放线接线, 设备就位及上电
TS222 传输系统						
TS222-2	传输设备					
TS222-2.1	光纤收发器	对	7			设备安装就位, 含电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备上电及调试
TS222-2.2	工业以太网交换机	套	4			设备安装就位, 含电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS222-2.3	工业以太网交换机	套	42			设备安装就位, 含电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS222-3	智能控制机箱	套	49			外场设备监控机箱安装, 线缆整理挂牌, 含安装螺母等辅材, 防腐处理、接地
TS222-4	防雷监测发射器	套	49			设备安装就位及调试, 含接线、挂牌
TS223 防雷设施						
TS223-1	预防电式避雷针	个	12			设备安装就位, 含固定螺母垫片
TS223-2	针式避雷针	个	27			设备安装就位, 含固定螺母垫片
TS223-3	数据信号避雷器	个	62			设备安装就位及调试, 含接线、挂牌
TS223-4	三相电源防雷器	个	2			设备安装就位及调试, 含接线、挂牌
TS223-5	三相第一、二级电源防雷器(SPD1)(第一级开关型与第二级限压型复合式浪涌保护器, 由 4 只具有能量配合功能的开关型和 4 只限压型防雷器件组成), 每门架情报板各 1 套					

-1	第一级电源防雷器	个	24			设备安装就位及调试，含接线、挂牌
-2	第二级电源防雷器	个	24			设备安装就位及调试，含接线、挂牌
-3	雷击计数器	个	6			设备安装就位及调试，含接线、挂牌
-4	防雷监测发射器	个	6			设备安装就位及调试，含接线、挂牌
TS223-6	单相第一、第二电源防雷器（SPD2）（由 2 只具有能量配合功能的开关型、2 只限压型防雷器件和 1 只雷击计数器组成），路段外场设备各 1，合用电源的安装在母排上					
-1	第一级电源防雷器	个	98			设备安装就位及调试，含接线、挂牌
-2	第二级电源防雷器	个	98			设备安装就位及调试，含接线、挂牌
-3	雷击计数器	个	49			设备安装就位及调试，含接线、挂牌
-4	防雷监测发射器	个	49			设备安装就位及调试，含接线、挂牌
TS224 雾区诱导系统						
TS224-1	雾灯	只	774			设备及立柱安装就位，含仓储保管、二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备上电，调试及接地、接头防水防腐
TS224-2	控制器	个	7			设备及立柱（支架）安装就位，含仓储保管、二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备上电，调试及接地、接头防水防腐
TS224-3	控制线缆（RVVP2*4）	米	12770			电缆穿镀锌钢管敷设，要求对管口采取保护措施，外皮无破损、管内无电缆接头，含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS224-4	电源线（VV-3*4）	米	12770			电缆穿镀锌钢管敷设，要求对管口采取保护措施，外皮无破损、管内无电缆接头，含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS224-5	Φ50 镀锌钢管	米	8728			含钢管敷设、接头连接、防锈防腐
TS224-6	2Φ50 镀锌钢管	延米	3642			含钢管敷设、接头连接、过桥安装抱箍、膨胀螺栓等附件，防锈防腐
TS224-7	手井	个	60			手井要求参见图纸 SJ-9-01
TS224-8	Φ50 可挠金属软管	米	180			桥梁伸缩缝底部横穿敷设，含管卡、膨胀螺栓等辅材
TS224-9	以太网交换机					
TS224-10	工业以太网交换机（2 对光口 4 个电口）	个	7			设备安装就位，含电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月

						机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS224-11	工业以太网交换机 (4 对光口 4 个电口)	个	1			设备安装就位, 含电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理 (符合省交投 2017 年 11 月 机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS224-13	雾区管理计算机	台	1			设备安装就位, 含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理 (符合省交投 2017 年 11 月 机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS225 情报板安全系统						
TS225-1	外场安全终端	台	64			设备安装就位, 含电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理 (符合省交投 2017 年 11 月 机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS225-2	情报板安全网关	套	3			设备安装就位, 含电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理 (符合省交投 2017 年 11 月 机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS226 收费站所机房标准化						
TS226-1	机房标准化建设	处	5			需按照《浙江省交通投资集团有限公司高速公路机电设备机房机柜线缆标准化指导手册》《浙江金丽温高速公路有限公司机电设备机房建设方案试行稿》对文成、高楼、马屿、平阳坑、高楼停车区的五个站点的配电房、柴发房、UPS 房、通信机房等站房设施条件进行标准化工作。
合计 元						
注: 1、严格按照设计图纸及相关规范施工, 2、基础制作含开挖、钢筋、混凝土、防腐、底座包封、回填、边坡修复等一切工作, 3、电缆敷设含线鼻子、胶布、扎带、电缆规整绑扎、标牌制作等一切工作, 3、19 寸机柜基座制作及防腐处理, 4、网线制作含水晶头、线缆规整绑扎、标牌制作等一切工作。5、配电箱含底座槽钢及安装支架, 6、各钢管安装包含膨胀螺栓及抱箍等, 7、上述遗漏为各附件均含入施工费中, 除设备增加额外工程量的计入工程量其他附件不予计量。8、中标单位在完成设备安装调试后, 需按照交通投资集团的设备编码规则要求对设备进行编码。						

B标工程量清单

龙丽温高速公路文成至瑞安段第 JD01 标工程量清单 B 标						
施工单位名称:				联系人:		
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价	备注

TS303 光纤数字传输系统（IP-RAN）						
TS303-1	IP-RAN 传输设备					
TS303-1.1	监控 IP-RAN 汇聚层设备	套	1			含二次搬运、保管、通信设备至参数稳压器电力电缆敷设、接续、上电、接地线敷设电阻值小于 1Ω 、配合调试（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS303-1.2	监控 IP-RAN 接入层设备	套	4			含二次搬运、保管、通信设备至参数稳压器电力电缆敷设、接续、上电、接地线敷设电阻值小于 1Ω 、配合调试（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS303-1.3	收费 IP-RAN 汇聚层设备	套	1			含二次搬运、保管、通信设备至参数稳压器电力电缆敷设、接续、上电、接地线敷设电阻值小于 1Ω 、配合调试（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS303-1.4	收费 IP-RAN 接入层设备	套	4			含二次搬运、保管、通信设备至参数稳压器电力电缆敷设、接续、上电、接地线敷设电阻值小于 1Ω 、配合调试（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS303-2	24 口局域网以太网交换机	台	2			含二次搬运、保管、安装、上电、接地线敷设电阻值小于 1Ω 、配合调试（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS303-3	网管服务器	套	2			含二次搬运、保管、安装、上电、接地线敷设电阻值小于 1Ω 、配合调试（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS303-4	网管工作站	台	2			含二次搬运、保管、安装、上电、接地线敷设电阻值小于 1Ω （符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS303-5	网管软件	项				
TS303-6	ODF 配线架	架	1			含二次搬运、保管、安装、光缆上架、尾纤标签制作、纤芯业务张贴、光纤接头衰减 $< 1\text{db}$
TS303-7	48 口网络配线架	架	1			含二次搬运、保管、安装、光缆上架、尾纤标签标注、纤芯业务张贴、光纤接头衰减 $< 1\text{db}$
TS303-8	混合配线架（ODF、网络、音频）	架	3			含二次搬运、保管、安装、光缆上架、尾纤标签标注、纤芯业务张贴、光纤接头衰减 $< 1\text{db}$

TS303-9	系统联网调试开通	项	1			配合调试
TS303-10	富岭中心网管软件授权	项	1			
TS303-12	娄桥中继站接入层设备 业务板卡	项	1			
TS303-14	便携式网管设备	台	2			
TS303-15	硬件防火墙	台	1			含二次搬运、保管、安装、上电、接地线敷设电阻值小于 1Ω、配合调试（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS304 语音交换系统						
TS304-1	软交换语音交换机（分 中心级, 包含 1000 个用 户许可）	套	1			含二次搬运、保管、设备至参数稳压器电力 电缆敷设、接续、上电、接地线敷设电阻值 小于 1Ω、配合调试（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS304-2	电话机	套	303			含安装调试（符合省交投 2017 年 11 月机房 机柜线缆标准化试行稿要求）
TS304-3	500 回线音频配线架 MDF（含 80%保安单元）	架	1			含二次搬运、保管、安装、电话线结束、标 签制作、配合调试（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS304-4	数字激光一体机	台	9			含二次搬运、保管、安装（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS304-5	软交换网管服务器（含 软件、终端、录音系统 等）	套	1			含二次搬运、保管、安装（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS304-6	语音维护终端	台	1			含二次搬运、保管、安装（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS304-7	24 口局域网以太网交换 机	台	1			含二次搬运、保管、安装
TS304-8	语音中继网关	套	1			含二次搬运、保管、安装、上电、接地线敷 设电阻值小于 1Ω、配合调试（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要 求）
TS304-9	语音接入网关					
TS304-9.1	语音接入网关（64 路）	台	2			含二次搬运、保管、安装、上电、接地线敷 设电阻值小于 1Ω、配合调试（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要 求）

TS304-9.2	语音接入网关（128 路）	台	1			含二次搬运、保管、安装、上电、接地线敷设电阻值小于 1Ω、配合调试（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS304-9.3	语音接入网关（256 路）	台	1			含二次搬运、保管、安装、上电、接地线敷设电阻值小于 1Ω、配合调试（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS304-10	语音光端机（32 路）	对	3			含二次搬运、保管、安装、上电、接地线敷设电阻值小于 1Ω、配合调试
TS304-12	IP 指令电话终端	部	10			含二次搬运、保管、安装、上电、接地线敷设电阻值小于 1Ω、配合调试（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS304-13	公网申请中继线	项	1			
TS309 楼内通信电缆						
TS309-1	通信电缆					
TS309-1.1	楼内电缆 (HYA30*2*0.6)	km	4			含敷设、接续、盘留规整、标签悬挂（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS309-1.2	楼内电缆 (HYA10*2*0.6)	km	4			含敷设、接续、盘留规整（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）、 标签悬挂
TS310 通信电源						
TS310-1	高频开关组合电源					
TS310-1.1	嵌入式高频开关电源 48V/200A	套	1			含二次搬运、保管、安装、上电、接地线敷设电阻值小于 1Ω、配合调试（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS310-1.2	嵌入式高频开关电源 48V/90A	套	3			含二次搬运、保管、安装、上电、接地线敷设电阻值小于 1Ω、配合调试（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS310-2	免维蓄电池组					
TS310-2.1	免维蓄电池组 48V/200Ah	组	2			含二次搬运、保管（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS310-2.2	免维蓄电池组 48V/100Ah	组	3			含二次搬运、保管（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS310-4	通信电源系统网管	套	1			配合调试（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）

TS312 防雷接地						
TS312-1	各类通信接口的防雷及电涌保护	项	1			含二次搬运、保管、安装（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS312-2	通信站接地（含接地排等）	项	4			含二次搬运、保管、安装（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS313 其他工程						
TS313-1	48 口三层以太网交换机	台	1			含二次搬运、保管、安装、上电、接地线敷设电阻值小于 1Ω 、配合调试（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS313-2	24 口三层以太网交换机	台	4			含二次搬运、保管、安装、上电、接地线敷设电阻值小于 1Ω 、配合调试（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS313-3	19 “标准机架	架	7			含二次搬运、保管、安装、上电、接地线敷设电阻值小于 1Ω 、配合调试（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS313-4	通信站控制台（桌、椅）	套	2			含二次搬运、保管、安装、上电、接地线敷设电阻值小于 1Ω （符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS313-5	多孔 U 型钢梯式桥架（含走线槽、支撑件、横铁以及安装辅材等）	M	60			含二次搬运、保管、安装（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS403 收费分中心计算机系统						
TS403-1	专用服务器	套	2			含二次搬运、保管、安装、接线、接地线敷设电阻值小于 1Ω 、配合调试，线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS403-2	磁盘阵列	套	1			含二次搬运、保管、安装、接线、接地线敷设电阻值小于 1Ω 、配合调试，线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS403-4	管理工作站	台	3			含二次搬运、保管、安装、接线、接地线敷设电阻值小于 1Ω 、配合调试，线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）

TS403-5	通信工作站	台	1			含二次搬运、保管、安装、接线、接地线敷设电阻值小于 1Ω 、配合调试，线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS403-13	电力电缆 RVV-3×6	米	200			19 寸网络机柜至 UPS 出线端敷设、标签制作悬挂
TS403-14	网线(6 类 UTP)	米	200			含 19 寸机柜内设备、操作台设备至交换机网线敷设、盘留盘整、标签制作悬挂、施工工艺、网线头制作
TS403-16	视频电缆	米	100			解码器至电视墙液晶屏的视频线缆敷设、标签制作悬挂、盘留盘整、标签制作悬挂、高清视频头制作
TS403-17	二义性路径识别监控工作站	台	1			含二次搬运、保管、安装、接线、接地线敷设电阻值小于 1Ω 、配合调试，线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS403-18	19 “液晶显示器	套	1			设备安装就位，含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS403-19	4 路 KVM 切换器	套	1			含二次搬运、保管、安装、接线、接地线敷设电阻值小于 1Ω 、配合调试
TS403-20	复合读写器	台	1			含二次搬运、保管、安装、接线、配合调试
TS403-21	4G 传输模块	台	1			含二次搬运、保管、安装、接线、配合调试
TS403-22	19 寸机柜	套	2			含二次搬运、保管、安装、底座制作、接线、接地线敷设电阻值小于 1Ω 、配合调试（底座加工安装参考通信图纸图号为 ST-4-12-2）
TS403-23	以太网交换机	个	2			设备安装就位，含电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS403-24	打印、复印、扫描、传真一体机	台	1			设备安装就位，含设备调试、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS403-25	非现金收费应用网关	套	1			设备安装就位，含设备调试、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS404 收费站计算机系统						
TS404-1	专用服务器	套	8			含二次搬运、保管、安装、接线、接地线敷设电阻值小于 1Ω 、配合调试，线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化

						试行稿要求)
TS404-2	图形计算机	台	2			含二次搬运、保管、安装、接线、接地线敷设电阻值小于 1Ω 、配合调试, 线缆整理(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS404-3	财务计算机	台	2			含二次搬运、保管、安装、接线、接地线敷设电阻值小于 1Ω 、配合调试, 线缆整理(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS404-4	管理计算机	台	8			含二次搬运、保管、安装、接线、接地线敷设电阻值小于 1Ω 、配合调试, 线缆整理(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS404-9	以太网交换机	台	4			含二次搬运、保管、安装、接线、接地线敷设电阻值小于 1Ω 、配合调试, 线缆整理(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS404-14	值班员操作台	套	4			设备安装就位, 含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备接线, 配合调试(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS404-16	电力电缆					
TS404-16.1	电力电缆 RVV-3 $\times$ 6 mm ²	米	1300			电缆穿管敷设, 要求对管口采取保护措施, 外皮无破损、管内无电缆接头, 含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS404-16.2	电力电缆 YJV-3 $\times$ 25 mm ²	米	800			电缆穿管敷设, 要求对管口采取保护措施, 外皮无破损、管内无电缆接头, 含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS404-16.3	电力电缆 YJV-3 $\times$ 35 mm ²	米	800			电缆穿管敷设, 要求对管口采取保护措施, 外皮无破损、管内无电缆接头, 含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)
TS404-16.4	电力电缆 YJV-5 $\times$ 16 mm ²	米	400			电缆穿管敷设, 要求对管口采取保护措施, 外皮无破损、管内无电缆接头, 含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求)

TS404-16.5	电力电缆 YJV-5×25 mm ²	米	400		电缆穿管敷设，要求对管口采取保护措施，外皮无破损、管内无电缆接头，含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS404-16.6	电力电缆 YJV-4×50 mm ²	米	400		总动力配电柜至低压抽屉柜电力电缆敷设，含接续、盘留、标牌制作悬挂、电缆穿管敷设，要求对管口采取保护措施，外皮无破损、管内无电缆接头，含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS404-16.7	电力电缆 YJV-3×50 mm ²	米	800		电缆穿管敷设，要求对管口采取保护措施，外皮无破损、管内无电缆接头，含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS404-17	网线(6 UTP)	米	800		含电缆敷设，甲方认可的水晶头及辅材、二次搬运，挂牌、线缆整理等（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS404-19	视频电缆	米	400		含电缆敷设，二次搬运，挂牌、线缆整理等（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS404-20	19 “液晶显示器	套	4		设备安装就位，含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS404-21	4 路 KVM 切换器	套	4		设备安装就位，含电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS404-22	复合读写器	台	4		设备安装就位，含设备调试、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS404-23	19 寸机柜	套	12		设备底座加工、安装就位，含所有辅材、设备调试、二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求，底座加工安装参考通信图纸图号为 ST-4-12-2）
TS404-24	磁盘阵列	套	4		含二次搬运、保管、安装、接线、接地线敷设电阻值小于 1Ω、配合调试，线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）

TS404-25	通信计算机	台	4			含二次搬运、保管、安装、接线、接地线敷设电阻值小于 1Ω 、配合调试，线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS404-26	4G 传输模块	台	4			含二次搬运、保管、安装
TS404-27	夜间金库（电子投包机）	套	4			含二次搬运、保管、安装、接线、接地线敷设电阻值小于 1Ω 、配合调试
TS404-28	扫描、复印、打印、传真一体机	台	4			设备安装就位，含设备调试、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS405 车道收费系统						
一、MTC 车道						
TS405-5	雨棚信号灯	套	17			设备及立柱安装就位，含仓储保管、二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备接线，调试及接地、接头防水防腐
TS405-6	手动栏杆	台	7			设备及立柱安装就位，含仓储保管、二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备接线，调试及接地、接头防水防腐
TS405-8	电动栏杆	台	13			设备及立柱安装就位，含仓储保管、二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备接线，调试及接地、接头防水防腐
TS405-9	车辆检测器	套	17			设备及立柱安装就位，含仓储保管、二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备接线，调试及接地、接头防水防腐
TS405-12	雾灯	台	17			设备及立柱安装就位，含仓储保管、二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备接线，调试及接地、接头防水防腐
TS405-13	车道通行信号灯	台	8			设备及立柱安装就位，含仓储保管、二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备接线，调试及接地、接头防水防腐
TS405-17	电力电缆					
TS405-17.1	电力电缆 RVV-3 $\times$ 1.5mm ²	米	180			电缆穿管敷设，要求对管口采取保护措施，外皮无破损、管内无电缆接头，含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）

TS405-17.2	电力电缆 RVV-4×1.5 mm ²	米	1800			电缆穿管敷设，要求对管口采取保护措施，外皮无破损、管内无电缆接头，含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS405-17.3	电力电缆 RVV-3×2.5 mm ²	米	2160			电缆穿管敷设，要求对管口采取保护措施，外皮无破损、管内无电缆接头，含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS405-17.4	电力电缆 RVV-5×1 mm ²	米	1800			电缆穿管敷设，要求对管口采取保护措施，外皮无破损、管内无电缆接头，含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS405-18	网线(6UTP)	米	1200			含 19 寸机柜内设备、操作台设备至交换机网线敷设、盘留盘整、标签制作悬挂、施工工艺、网线头制作
TS405-19	信号电缆					
TS405-19.1	RVVP-9×0.75mm ²	米	360			电缆穿管敷设，要求对管口采取保护措施，外皮无破损、管内无电缆接头，含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS405-19.2	RVV-2×1mm ²	米	360			电缆穿管敷设，要求对管口采取保护措施，外皮无破损、管内无电缆接头，含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS405-20	移动支付设备	套	9			设备安装就位，含仓储保管、二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备接线，调试及接地、接头防水防腐
TS405-21	广场以太网交换机	台	4			含二次搬运、保管、安装、接线、接地线敷设电阻值小于 1Ω、配合调试
TS405-22	车牌照自动识别系统	套	17			设备及立柱安装就位，含二次搬运、电源、数据线缆放线接线、挂牌、线缆整理、设备接线，调试及基础、配筋、接地、防水防腐
TS405-23	计重设备（整车）					
TS405-23.3	称重控制器（含计重软件）	套	9			
TS405-23.4	红外光栅分离器	套	9			含安装、基础制作、回填等所有工作

TS405-23.5	通行信号灯	套	9			含安装、基础制作、回填等所有工作
TS405-23.6	出口前置自动栏杆机及配套线圈车检器	套	9			含安装、基础制作、回填等所有工作
TS405-23.7	单相第一二级电源防雷器（SPD2）（第一级开关型与第二级限压型复合式电源防雷器，由2只具有能量配合功能的开关型和2只限压型防雷器件组成），含电源、信号等防雷器，防雷自动检测，以及接地测试等					
-1	第一级电源防雷器	只	18			含二次搬运、保管、安装
-2	第二级电源防雷器	只	18			含二次搬运、保管、安装
-3	雷击计数器	只	9			含二次搬运、保管、安装
-4	防雷监测发射器	只	9			含二次搬运、保管、安装
TS405-23.8	控制线缆（RVVP ×0.5）	米	270			电缆穿管敷设，要求对管口采取保护措施，外皮无破损、管内无电缆接头，含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎（符合省交投2017年11月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS405-23.9	电源线缆（RVV3×2.5）	米	270			电缆穿管敷设，要求对管口采取保护措施，外皮无破损、管内无电缆接头，含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎（符合省交投2017年11月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS405-23.10	秤台基础配筋及浇筑	套	9			含开挖、配筋、C40混凝土浇筑、回填所有工作
TS405-23.11	Φ60*3 镀锌钢管	米	450			含敷设、焊接、防腐等
TS405-23.12	Φ300 排水管（PVC）	米	135			含敷设、接头等
TS405-23.13	系统联调	项	9			配合调试
TS405-24	设备机柜	套	4			含安装、接线、基础制作、接地线电阻值<1Ω
TS405-25	8口交换机	台	17			含二次搬运、保管、安装、接线、接地线敷设电阻值小于1Ω、配合调试
TS405-26	单向收费亭	套	22			配合安装
TS405-27	分体空调	套	22			配合安装
TS405-28	声光报警器	套	17			含二次搬运、保管、安装
TS405-29	计重费额显示器	套	9			含二次搬运、保管、安装
TS405-30	收费专用键盘	套	17			含二次搬运、保管、安装
TS405-31	数字字符叠加器	套	17			含二次搬运、保管、安装
TS405-32	票据打印机	套	9			含二次搬运、保管、安装
TS405-33	扩音器、话筒	套	17			含二次搬运、保管、安装
TS405-34	入口情报板	套	2			安调含基础配筋开挖回填等一切工作

TS405-35	复合通行卡读写器	套	17			含二次搬运、保管、安装
TS405-36	21“液晶显示器	套	17			含二次搬运、保管、安装
TS405-37	全自动自助发卡机	套	4			含二次搬运、保管、安装
TS405-38	自助取卡 LED 固定信息屏及提示牌	套	4			含二次搬运、保管、安装
TS405-39	单向收费亭防撞架	套	22			安调含预留预埋及原材料等一切费用
TS405-40	入口收费岛 5 米不锈钢栏杆	套	10			安调含预留预埋及原材料等一切费用
TS405-41	出口收费岛 15 米不锈钢栏杆	套	12			安调含预留预埋及原材料等一切费用
TS405-42	双开自动栏杆	套	4			含二次搬运、保管、安装、配合调试
TS405-43	车道控制机（含集成式一体工控机）	套	17			含二次搬运、保管、安装
TS405-44	第一级电源防雷器	只	34			含二次搬运、保管、安装
TS405-45	第二级电源防雷器	只	34			含二次搬运、保管、安装
TS405-46	雷击计数器	只	17			含二次搬运、保管、安装
TS405-47	防雷监测发射器	只	17			含二次搬运、保管、安装
二、ETC 车道						
TS405-45	ETC 路侧设备	套	13			含二次搬运、保管、安装
TS405-46	ETC 双跨式门架	套	5			含二次搬运、保管、安装
TS405-47	ETC 单跨式门架	套	3			含二次搬运、保管、安装
TS405-48	双通道车辆检测器	套	39			含二次搬运、保管、安装
TS405-49	高速自动栏杆	台	13			含二次搬运、保管、线圈敷设、设备安装
TS405-50	入口通行信号灯（含黄闪报警器）	套	6			含二次搬运、保管、安装
TS405-51	综合信息显示屏	套	13			含二次搬运、保管、安装
TS405-52	车牌抓拍识别系统	套	26			含二次搬运、保管、安装
TS405-53	8 口交换机	台	13			含二次搬运、保管、安装
TS405-54	ETC 专用车道 LED 指示器	套	13			含二次搬运、保管、安装
TS405-55	雨棚信号灯	套	13			含二次搬运、保管、安装
TS405-56	雾灯	套	13			含二次搬运、保管、安装
TS405-57	手动栏杆	套	13			含二次搬运、保管、安装
TS405-58	双向收费亭	套	4			配合安装
TS405-59	分体空调	套	4			
TS405-60	车道控制机（含集成式一体工控机）	套	13			含二次搬运、保管、安装
-1	第一级电源防雷器	只	26			含二次搬运、保管、安装
-2	第二级电源防雷器	只	26			含二次搬运、保管、安装
-3	雷击计数器	只	13			含二次搬运、保管、安装
-4	防雷监测发射器	只	13			含二次搬运、保管、安装

TS405-61	声光报警器	套	13			含二次搬运、保管、安装
TS405-62	计重费额显示器	套	7			含二次搬运、保管、安装
TS405-63	收费专用键盘	套	13			含二次搬运、保管、安装
TS405-64	数字字符叠加器	套	13			含二次搬运、保管、安装
TS405-65	票据打印机	套	7			含二次搬运、保管、安装
TS405-66	移动支付设备	套	7			含二次搬运、保管、安装
TS405-67	扩音器、话筒	套	13			含二次搬运、保管、安装
TS405-68	复合通行卡读写器	套	13			含二次搬运、保管、安装
TS405-69	21“液晶显示器	套	13			含二次搬运、保管、安装
TS405-70	双向收费亭防撞架	套	4			安调含预留预埋及原材料等一切费用
TS405-71	中心双向收费岛 5 米不锈钢栏杆	套	4			安调含预留预埋及原材料等一切费用
TS405-72	中心双向收费岛 15 米不锈钢栏杆	套	4			安调含预留预埋及原材料等一切费用
TS405-73	电力电缆					
TS405-73.1	电力电缆 RVV-3×1.5 mm ²	米	120			电缆穿管敷设，要求对管口采取保护措施，外皮无破损、管内无电缆接头，含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS405-73.2	电力电缆 RVV-4×1.5 mm ²	米	1200			电缆穿管敷设，要求对管口采取保护措施，外皮无破损、管内无电缆接头，含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS405-73.3	电力电缆 RVV-3×2.5 mm ²	米	1440			电缆穿管敷设，要求对管口采取保护措施，外皮无破损、管内无电缆接头，含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS405-73.4	电力电缆 RVV-5×1 mm ²	米	1200			电缆穿管敷设，要求对管口采取保护措施，外皮无破损、管内无电缆接头，含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS405-74	网线(6 类 UTP)	米	800			电缆穿管敷设，要求对管口采取保护措施，外皮无破损、管内无电缆接头，含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS405-75	信号电缆					

TS405-75.1	RVVP-9×0.75mm ²	米	240			电缆穿管敷设，要求对管口采取保护措施，外皮无破损、管内无电缆接头，含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS405-75.2	RVV-2×1mm ²	米	240			电缆穿管敷设，要求对管口采取保护措施，外皮无破损、管内无电缆接头，含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准化试行稿要求）
TS406 收费系统软件						
TS406-1	服务器操作系统	套	10			配合调试
TS406-2	工作站操作系统	套	55			配合调试
TS406-3	数据库管理软件	套	4			配合调试
TS406-5	防病毒软件	套	4			配合调试
TS406-6	收费应用软件安装调试费和培训费					
TS406-6.1	MTC 车道收费应用软件安装	套	17			配合调试
TS406-6.2	ETC 车道收费应用软件安装	套	13			配合调试
TS406-6.3	自助发车道软件安装	套	4			配合调试
TS406-6.4	收费站收费应用软件	套	4			配合调试
TS406-6.5	收费分中心收费应用软件	套	1			配合调试
TS406-7	消息中间件客户端软件	套	4			配合调试
TS406-8	高清视频调用软件	套	4			配合调试
TS407 有线对讲、报警						
TS407-1	对讲、报警调度主机	套	1			含二次搬运、保管、安装
TS407-2	对讲、报警管理工作站	台	1			含二次搬运、保管、安装
TS407-3	调度管理软件	套	1			配合调试
TS407-4	对讲电话主机	台	4			含二次搬运、保管、安装
TS407-5	班长对讲手持终端	台	4			
TS407-6	无线对讲基站	台	4			含二次搬运、保管、安装
TS407-7	对讲、报警终端	套	30			含二次搬运、保管、安装
TS408 闭路电视监视系统						
TS408-1	收费广场摄像机	套	8			含二次搬运、保管、立柱吊装、设备安装、接线、接地线敷设电阻值小于 1Ω、配合调试
TS408-2	车道摄像机	套	30			含二次搬运、保管、安装、接地线敷设电阻值小于 1Ω、配合调试
TS408-3	亭内高清半球摄像机	套	30			含二次搬运、保管、安装、接地线敷设电阻值小于 1Ω、配合调试

TS408-4	液晶监视器	台	4			含二次搬运、保管、安装、配合调试
TS408-6	网络硬盘录像机（nvr）	台	4			含二次搬运、保管、安装、接地线敷设电阻值小于 1Ω 、配合调试
TS408-14	金库摄像机	套	12			含二次搬运、保管、安装、配合调试
TS408-15	监控室、财务室摄像机	套	8			含二次搬运、保管、安装、配合调试
TS408-16	配电房摄像机	套	8			含二次搬运、保管、安装、配合调试
TS408-17	主监视器	台	4			含二次搬运、保管、安装
TS408-18	视频以太网交换机	台	4			含二次搬运、保管、安装、接地线敷设电阻值小于 1Ω 、配合调试
TS408-19	光纤收发器	台	16			含二次搬运、保管、安装
TS408-20	KVM 切换器	台	4			含二次搬运、保管、安装、接地线敷设电阻值小于 1Ω 、配合调试
TS408-21	视频调度管理工作站	台	4			含二次搬运、保管、安装、接地线敷设电阻值小于 1Ω 、配合调试
TS408-22	19“液晶显示器	台	4			含二次搬运、保管、安装
TS410 电源系统						
TS410-1	交流不间断电源（工频机 UPS）					
TS410-1.1	交流不间断电源（工频机 UPS，16KVA）	台	6			含二次搬运、保管、就位
TS410-1.2	交流不间断电源（工频机 UPS，20KVA）	台	2			含二次搬运、保管、就位
TS410-2	交流稳压器（30VA）	台	4			含二次搬运、保管、就位
TS410-3	交流配电屏					
TS410-3.1	收费配电箱	套	8			含二次搬运、保管、安装
TS410-3.2	广场配电箱	套	4			含二次搬运、保管、安装
TS410-3.3	亭配电箱	套	30			含二次搬运、保管、安装
TS412 二义性路径识别系统						
TS412-1	ETC 标识天线	套	14			含二次搬运、保管、安装、配合调试
TS412-2	MTC 基站	套	2			含二次搬运、保管、安装、配合调试
TS412-3	MTC 热备切换软件	套	2			含二次搬运、保管、安装、配合调试
TS412-4	区域控制器	台	4			含二次搬运、保管、安装、配合调试
TS412-5	MTC 主、备站切换控制器	台	2			含二次搬运、保管、安装、配合调试
TS412-6	二义性专用电源控制器	台	6			含二次搬运、保管、安装、配合调试
TS412-7	电源部分	套	6			含二次搬运、保管、安装、配合调试
TS412-8	路侧设备机柜	台	6			含二次搬运、保管、安装、配合调试
TS412-9	ETC 天线状态在线监测主机	套	4			含二次搬运、保管、安装
TS412-10	ETC 天线状态在线监测单元	个	14			含二次搬运、保管、安装
TS412-11	MTC 二义性路径标识在线监测仪	套	2			含二次搬运、保管、安装

TS412-12	远端模块	对	3			含二次搬运、保管、安装
TS412-13	两车道龙门架	套	1			安调含基础、防雷、接地等
TS413 防雷接地及管道等附属设施						
TS413-1	直击雷防护					
TS413-1.1	避雷针(Φ25 镀锌圆钢, 长 1 米)	根	8			含二次搬运、保管、安装
TS413-2	感应雷防护					
TS413-2.1	电源过电压保护器(电源过电压保护器的保护熔断器 FUSE 计入相应配电箱报价中)					
TS413-2.1.1	三相第一、二级电源防雷器(SPD1)(第一级开关型与第二级限压型复合式浪涌保护器, 由 4 只具有能量配合功能的开关型和 4 只限压型防雷器件组成)					
-1	第一级电源防雷器	只	32			含二次搬运、保管、安装
-2	第二级电源防雷器	只	32			含二次搬运、保管、安装
-3	雷击计数器	只	8			含二次搬运、保管、安装
TS413-2.1.2	单相第一、二级电源防雷器(SPD2)(由 2 只具有能量配合功能的开关型、2 只限压型防雷器件和 1 只雷击计数器组成)					
-1	第一级电源防雷器	只	108			含二次搬运、保管、安装
-2	第二级电源防雷器	只	108			含二次搬运、保管、安装
-3	雷击计数器	只	54			含二次搬运、保管、安装
TS413-2.1.4	单相第二级电源防雷器(SPD3)(第二级限压型浪涌保护器, 由 2 只限压型防雷器件组成)					
-1	第二级电源防雷器	只	8			含二次搬运、保管、安装
-2	雷击计数器	只	4			含二次搬运、保管、安装
TS413-3	防雷监测接收设施					
-1	防雷监测接收器	套	18			含二次搬运、保管、安装
-2	防雷监测报警接收单元	套	18			含二次搬运、保管、安装
TS413-4	接地监测设施					
-1	接地电阻监测仪	套	50			含二次搬运、保管、安装
-2	雷电流监测仪	套	18			含二次搬运、保管、安装
TS413-5	防雷监测发射器	套	168			含二次搬运、保管、安装
TS413-6	防雷监测主机	套	18			含二次搬运、保管、安装
TS413-7	防雷监测主机软件	套	18			配合安装
TS413-8	防雷监测工作站	个	2			含二次搬运、保管、安装
TS413-9	防雷监测主机软件	个	2			配合安装
TS413-10	网络视频防雷器	对	38			含二次搬运、保管、安装
TS413-11	收费站接地汇流排	个	4			含二次搬运、保管、安装
TS413-12	广场接地汇流排	个	4			含二次搬运、保管、安装
TS413-13	收费亭接地汇流排	个	30			含二次搬运、保管、安装
TS413-14	专用接地线 1.5 mm ²	米	800			电缆穿管敷设, 要求对管口采取保护措施, 外皮无破损、管内无电缆接头, 含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎(符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标

						准化试行稿要求)
TS413-15	专用接地线 10 mm ²	米	3000			电缆穿管敷设, 要求对管口采取保护措施, 外皮无破损、管内无电缆接头, 含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎 (符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标
TS413-16	专用接地线 16 mm ²	米	1200			准化试行稿要求)
TS413-17	专用接地线 35 mm ²	米	200			电缆穿管敷设, 要求对管口采取保护措施, 外皮无破损、管内无电缆接头, 含仓储保管、二次搬运、单盘测试、挂牌、线缆整理绑扎 (符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标
TS413-18	金属线槽	米	200			准化试行稿要求)
TS413-19	软皮管	米	400			含二次搬运、保管、安装、接地
TS413-20	广场摄像机接线手井	个	8			含二次搬运、保管、安装
TS413-21	钢管 Φ32	米	3300			开挖回填制作含井盖边坡修复
TS413-22	钢管 Φ89	米	800			含二次搬运、保管、敷设、标识牌悬挂
TS413-23	钢管 Φ75	米	300			含二次搬运、保管、敷设、标识牌悬挂
TS413-24	Φ32/Φ28LDPE 通信子管	米	3600			含二次搬运、保管、敷设、标识牌悬挂
合计						元
注: 1、严格按照设计图纸及相关规范施工, 2、基础制作含开挖、钢筋、混凝土、防腐、底座包封、回填、边坡修复等一切工作, 3、电缆敷设含线鼻子、胶布、扎带、电缆规整绑扎、标牌制作等一切工作, 3、19 寸机柜基座制作及防腐处理, 4、网线制作含水晶头、线缆规整绑扎、标牌制作等一切工作。5、配电箱含底座槽钢及安装支架, 6、各钢管安装包含膨胀螺栓及抱箍等, 7、收费岛面设备内外场配电箱等含基础制作, 8、上述遗漏为各附件均含入施工费中, 除设备增加额外工程量的计入工程量其他附件不予计量。9、中标单位在完成设备安装调试后, 需按照交通投资集团的设备编码规则要求对设备进行编码。						

C标工程量清单

龙丽温高速公路文成至瑞安段第 JD01 标工程量清单 C 标	
施工单位名称:	联系人:

细目号	细目名称	单位	数量	单价	合价	备注
TS503 火灾检测与报警子系统						
TS503-1	火灾报警计算机	套	3			安装、接续、绑扎、挂牌、调试等
TS503-2	火灾报警综合盘（含箱体）					按图纸要求砖块封堵报价含入章节
TS503-2.1	双波长火焰探测器	套	795			可挠金属软管套管及管卡制作，接续工艺使用防水胶布及绝缘胶布，配合调试等
TS503-2.2	声光报警器	套	795			安装、电缆、信号缆接续，配合调试等
TS503-2.3	手动报警按钮	套	795			安装、电缆、信号缆接续，配合调试等
TS503-2.4	电源转换模块	套	795			安装、电缆、信号缆接续，配合调试等
TS503-2.5	输入输出模块	套	795			安装、电缆、信号缆接续，配合调试等
TS503-5	火灾自动报警控制器					
TS503-5.1	火灾自动报警控制辅机	台	14			安装、底座 10#槽钢制作、线缆接续、绑扎、挂牌、调试等
TS503-5.2	火灾自动报警控制主机	台	3			安装、底座 10#槽钢制作、线缆接续、绑扎、挂牌、调试等
TS503-5.3	联动控制器	台	3			安装、电缆、信号缆接续，制作标牌挂牌，配合调试等
TS503-7	感温感烟探测器					
TS503-7.1	光电感烟探测器	套	28			PVC 管道制作及线卡安装等
TS503-7.2	温度探测器	套	56			PVC 管道制作及线卡安装等
TS503-8	信号电缆 ZN-RVVP-2*2.5mm ²	米	41974			电缆穿管敷设、接续、绑扎、挂牌等
TS503-9	电力电缆 NH-YJV-3*4mm ²	米	41974			电缆穿管敷设、接续、绑扎、挂牌等
TS503-10	电力电缆 NH-KVV-2*2.5mm ²	米	1590			电缆穿管敷设、接续、绑扎、挂牌等
TS503-11	隧道人通防火门					
TS503-11.1	隧道人通防火门	组	19			安装、防火门设置在人行横通两端洞口边缘 1~1.5M 处，门设置断面其余位置应采用 304 不锈钢封堵等
TS503-11.2	隧道人通防火门	组	33			安装、防火门设置在人行横通两端洞口边缘 1~1.5M 处，门设置断面其余位置应采用 304 不锈钢封堵等
TS503-12	隧道汽通防火卷帘					
TS503-12.1	隧道汽通防火卷帘	套	7			安装、管道布设电缆接续、调试工作等

TS503-12.2	隧道汽通防火卷帘	套	14			安装、管道布设电缆接续、调试工作等
TS503-13	单路双向数据光端机	对	17			安调、电缆接续、绑扎、调试工作等
TS503-14	隧道外声光报警装置	套	16			安调含电缆接续立柱、基础、防雷、接地、调试工作等
TS503-15	火灾报警系统后备电源(工频机 UPS/5KVA/3H)	套	14			安装、电池组装、电缆接续、绑扎、调试工作等
TS503-17	短路隔离器	只	114			安装、设备安装、电缆接续、绑扎、调试工作等
TS504 紧急呼救与有线广播子系统						
TS504-1	紧急电话主机	套	3			安装、电缆接续、绑扎、挂牌、调试工作
TS504-2	隧道内紧急电话分机	套	184			安装、电缆接续、绑扎、挂牌、洞室花纹钢板铺设、调试工作等
TS504-3	隧道口紧急电话分机	套	32			安装、电缆接续、挂牌、绑扎、基础、配筋、围栏、管线、安装、调试等附件等
TS504-5	隧道洞外喇叭	只	32			安装、电缆接续、挂牌、立柱、基础、配筋、防雷、接地、安装、调试等附件等
TS504-6	隧道洞内喇叭	只	799			安装、膨胀螺栓、电缆接续、挂牌、调试等
TS504-9	广播线(ZR-RVVP-2×1.5)	米	43817			穿管敷设、接续、绑扎、挂牌、调试等
TS504-10	电力电缆(ZR-YJV-3×2.5)	米	27742			穿管敷设、接续、绑扎、挂牌、调试等
TS504-11	隧道内紧急电话洞室门	套	184			安装、膨胀螺栓、填缝封堵等
TS504-13	紧急电话有线广播用OLT	套	3			安装、调试、电缆接续、绑扎、挂牌等
TS504-14	网络呼叫电话	套	3			安装、电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
TS504-15	网络呼叫话筒	套	3			安装、电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
TS504-17	信号线(ZR-HYAT5×2×1)	米	920			穿管敷设、接续、绑扎、挂牌、调试等
TS504-18	隧道内选址功放(带ONU、带分光器模块及防雷)	套	16			安装、电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
TS505 交通监控子系统						
TS505-1	交通控制区域机	套	87			安装、电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
TS505-2	车辆检测器					
TS505-2.1	微波车辆检测器	套	22			立柱吊装、基础、配筋、接地、设备安装、电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
TS505-4	交通信号灯	套	10			立柱吊装、基础、配筋、接地、设备安装、电缆接续、绑扎、挂牌、调试等

TS505-5	隧道口可变限速标志	套	10			立柱吊装、基础、配筋、接地、设备安装、 电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
TS505-6	车道指示器	套	254			安装、电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
TS505-7	隧道内可变情报板（双 基色，2.8m*1.4m（长* 宽），8个汉字）	套	40			安装、电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
TS505-8	隧道口可变情报板（双 基色，14.4m*1.2m（长* 宽），12个汉字）	套	9			立柱吊装、基础、配筋、接地、设备安装、 电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
TS505-9	交通控制计算机	套	3			安装、电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
TS505-10	防雷设施					
-1	第一级电源防雷器	只	120			安装、电缆接续、绑扎调试等
-2	第二级电源防雷器	只	120			安装、电缆接续、绑扎调试等
-3	雷击计数器	只	60			安装、电缆接续、绑扎调试等
-4	防雷监测发射器	只	60			安装、电缆接续、绑扎调试等
TS505-11	工业以太网交换机					
TS505-11. 1	工业以太网交换机（6 对单模百兆光口，8个百 兆电口）	套	3			安装、电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
TS505-11. 2	工业以太网交换机（6 对单模百兆光口，8个百 兆电口）	套	20			安装、电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
TS505-11. 3	工业以太网交换机（2 对单模百兆光口，4个百 兆电口）	套	81			安装、电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
TS505-13	控制电缆					
TS505-13. 1	控制电缆（KVVRP-10× 2.5）	米	41921			电缆穿管敷设、接续、绑扎、挂牌等
TS505-13. 2	控制电缆（KVVRP-5× 2.5）	米	3333			电缆穿管敷设、接续、绑扎、挂牌等
TS505-14	通讯电缆（DJYPV-2×2 ×1.5）	米	26262			电缆穿管敷设、接续、绑扎、挂牌等
TS505-15	电力电缆					
TS505-15. 1	电力电缆（YJV-4×25）	米	48345			电缆穿管敷设、接续、绑扎、挂牌等
TS505-15. 2	电力电缆（YJV-4×6）	米	6369			电缆穿管敷设、接续、绑扎、挂牌等
TS505-15. 3	电力电缆（YJV-4×16）	米	4237			电缆穿管敷设、接续、绑扎、挂牌等

TS505-15.4	电力电缆（ZR-YJV-3×2.5）	米	49152			电缆穿管敷设、接续、绑扎、挂牌等
TS505-16	隧道内监控电源箱(I型)	只	26			安装、电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
-1	第一级电源防雷器	只	104			安装、电缆接续、绑扎调试等
-2	第二级电源防雷器	只	104			安装、电缆接续、绑扎调试等
-3	雷击计数器	只	26			安装、电缆接续、绑扎调试等
-4	防雷监测发射器	只	26			安装、电缆接续、绑扎调试等
TS505-17	隧道内监控电源箱(II型)	只	61			安装、电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
-1	第一级电源防雷器	只	244			安装、电缆接续、绑扎调试等
-2	第二级电源防雷器	只	244			安装、电缆接续、绑扎调试等
-3	雷击计数器	只	61			安装、电缆接续、绑扎调试等
-4	防雷监测发射器	只	61			安装、电缆接续、绑扎调试等
TS505-18	可挠金属电气导管					
TS505-18.1	可挠金属电气导管（LV-5-Φ50）	米	1800			安装、调试含开槽
TS505-21	隧道监控洞室门	套	87			安装、膨胀螺栓、填缝封堵等
TS505-22	防雷设施					
TS505-22.1	针式避雷针	根	22			安装调试
TS505-22.2	预放电型避雷针	根	18			安装调试
TS505-22.3	数据信号防雷器	对	41			安装、电缆接续、绑扎调试等
TS505-22.4	三相第一、二级电源防雷器（SPD1）（第一级开关型与第二级限压型复合式浪涌保护器，由4只具有能量配合功能的开关型和4只限压型防雷器件组成）					
-1	第一级电源防雷器	只	76			安装、电缆接续、绑扎调试等
-2	第二级电源防雷器	只	76			安装、电缆接续、绑扎调试等
-3	雷击计数器	只	19			安装、电缆接续、绑扎调试等
-4	防雷监测发射器	只	19			安装、电缆接续、绑扎调试等
TS505-22.5	单相第一、第二电源防雷器（SPD2）（由2只具有能量配合功能的开关型、2只限压型防雷器件和1只雷击计数器组成）					
-1	第一级电源防雷器	只	44			安装、电缆接续、绑扎调试等
-2	第二级电源防雷器	只	44			安装、电缆接续、绑扎调试等
-3	雷击计数器	只	22			安装、电缆接续、绑扎调试等
-4	防雷监测发射器	只	22			安装、电缆接续、绑扎调试等

TS505-24	防雷监测软件					
-1	防雷监测主机软件	套	14			配合安调
-2	防雷监测工作站软件	套	1			配合安调
TS505-25	光纤收发器(2光4电,百兆)	对	33			安装、电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
TS505-26	智能控制机箱(机箱含远程电源控制、1个10/100M以太网端口,防护等级IP55)	套	29			安装、电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
-1	防雷监测发射器	套	29			安装、电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
TS506 通风与照明检测控制子系统						
TS506-1	CO、VI检测器	台	24			安装、电缆接续、绑扎调试等
TS506-2	风速仪	台	24			安装、电缆接续、绑扎调试等
TS506-5	亮度检测仪					
TS506-5.1.1	隧道外亮度检测仪	台	16			安调含立柱吊装、基础、配筋、防雷接地及安装附件
TS506-5.1.2	第一级电源防雷器	只	32			安装、电缆接续、绑扎调试等
TS506-5.1.3	第二级电源防雷器	只	32			安装、电缆接续、绑扎调试等
TS506-5.1.4	雷击计数器	只	16			安装、电缆接续、绑扎调试等
TS506-5.1.5	防雷监测发射器	只	16			安装、电缆接续、绑扎调试等
TS506-5.2	隧道内亮度检测仪	台	16			安装、电缆接续、绑扎调试等
TS506-8	工业以太网交换机(2对单模百兆光口,4个百兆电口)	套	82			安装、电缆接续、绑扎调试、挂牌等
TS506-10	网线(cat-5e)	米	410			安装、电缆接续、绑扎调试、挂牌等
TS507 闭路电视监视子系统						
TS507-1	隧道外摄像机	套	32			安调含立柱吊装、基础、配筋、防雷接地及安装附件
-1	第一级电源防雷器	只	64			安装、电缆接续、绑扎调试等
-2	第二级电源防雷器	只	64			安装、电缆接续、绑扎调试等
-3	雷击计数器	只	32			安装、电缆接续、绑扎调试等
-4	防雷监测发射器	只	32			安装、电缆接续、绑扎调试等
TS507-2	隧道内摄像机	套	320			安装、电缆接续、绑扎、调试等

TS507-3	变电所内摄像机	套	28			安装、电缆接续、绑扎、调试、管道安装及管卡等
TS507-7	光缆					
TS507-16	视频电缆（超五类网线）	米	1625			电缆穿管敷设、接续、绑扎、挂牌等
TS507-20	网络硬盘录像机（NVR）	套	12			安装、电缆接续、绑扎、调试等
TS507-22	防雷设施					
TS507-22.1	以太网信号防雷器	对	32			安装、电缆接续、绑扎、调试等
TS507-22.2	单相第一、第二电源防雷器（SPD2）（由 2 只具有能量配合功能的开关型、2 只限压型防雷器件和 1 只雷击计数器组成）					
-1	第一级电源防雷器	只	64			安装、电缆接续、绑扎调试等
-2	第二级电源防雷器	只	64			安装、电缆接续、绑扎调试等
-3	雷击计数器	只	32			安装、电缆接续、绑扎调试等
-4	防雷监测发射器	只	32			安装、电缆接续、绑扎调试等
TS507-22.3	针式避雷针	个	32			安装调试
TS507-23	智能控制机箱					
TS507-23.1	智能控制机箱 I（机箱含远程电源控制、1 个 10/100M 以太网端口,防护等级 IP55）	套	32			安装、10#槽钢制作、电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
TS507-23.2	三相第一、二级电源防雷器（SPD1）（第一级开关型与第二级限压型复合式电源防雷器，由 4 只具有能量配合功能的开关型和 4 只限压型防雷器件组成）					
-1	第一级电源防雷器	只	128			安装、电缆接续、绑扎调试等
-2	第二级电源防雷器	只	128			安装、电缆接续、绑扎调试等
-3	雷击计数器	只	32			安装、电缆接续、绑扎调试等
-4	防雷监测发射器	套	32			安装、电缆接续、绑扎调试等
TS507-23.2	智能控制机箱 II（机箱含远程电源控制、1 个 10/100M 以太网端口,防护等级 IP55）	套	320			安装、10#槽钢制作、电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
TS507-23.3	三相电源防雷器					
-1	第二级电源防雷器	只	1280			安装、电缆接续、绑扎调试等
-2	雷击计数器	只	320			安装、电缆接续、绑扎调试等
-3	防雷监测发射器	只	320			安装、电缆接续、绑扎调试等
TS507-24	以太网交换机					

TS507-24.1	工业以太网交换机（2对单模 1000M 光口、4个 100M 电口）	台	360			安装、电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
TS507-24.2	工业以太网交换机（8对单模 1000M 光口、16个 1000M 电口）	台	5			安装、电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
TS507-24.3	视频以太网交换机（24口）	台	1			安装、电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
TS507-25	视频控制管理计算机（i7/4G DDR3/500G/UPS-QM67/22”液晶显示器）	套	2			安装、电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
TS507-26	视频管理软件	套	3			配合安调
TS508 中央管理与控制子系统						
TS508-1	容错服务器（含检测软件）	套	2			安装、电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
TS508-4	全千兆网络交换机（含控制软件、协议转换器等附件）	套	2			安装、电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
TS508-14	控制台	套	2			安装、搬运、调试
TS508-15	机柜					
TS508-15.1	19” 机柜	面	28			安装调试及基座制作
TS508-15.2	服务器机柜	面	2			安装调试及基座制作
TS508-9	交流不间断电源（工频机 UPS/20KVA）	套	16			安装调试、电池组装、电缆接续、挂牌、绑扎等
TS508-17	系统软件	套	2			配合安调
TS508-18	应用软件					
TS508-18.1	数据库软件	套	2			配合安调
TS508-18.2	防病毒软件	套	2			配合安调
TS508-18.3	办公软件	套	2			配合安调
TS508-19	视频事件检测（服务）器	套	17			安装、电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
TS508-20	网线					
TS508-20.1	网线（超五类）	米	1632			电缆穿管敷设、接续、绑扎、挂牌等

TS508-20.2	网线（超六类）	米	140			电缆穿管敷设、接续、绑扎、挂牌等
TS508-21	变电所内监控配电箱	套	16			安装、10#槽钢制作、电缆接续、绑扎、挂牌、调试等
-1	第二级电源防雷器	只	64			安装、电缆接续、绑扎调试等
-2	雷击计数器	只	16			安装、电缆接续、绑扎调试等
-3	防雷监测发射器	只	16			安装、电缆接续、绑扎调试等
TS508-24	主监视器（液晶，22寸，分辨率不低于1080P）	台	4			安装、电缆接续、绑扎调试等
TS508-25	液晶电视（液晶，55寸，分辨率不低于1080P，含安装支架）	块	4			安装、电缆接续、绑扎调试等
TS508-26	通信工作站	台	2			安装、电缆接续、绑扎调试等
TS508-27	管理计算机	台	1			安装、电缆接续、绑扎调试等
TS508-28	KVM 切换器	套	8			安装、电缆接续、绑扎调试等
TS508-34	电缆线槽（200mm*100mm）	米	100			安装调试膨胀螺栓
TS508-35	8路高清视频解码器	套	2			安装、电缆接续、绑扎调试等
TS508-37	隧道站房机房标准化建设	处	14			需按照《浙江省交通投资集团有限公司高速公路机电设备机房机柜线缆标准化指导手册》对十四个隧道站房的配电房、柴发房、UPS房等设施条件进行标准化工作。
合计						元

注：1、严格按照设计图纸及相关规范施工，2、含基础部分含设备、杆件吊装基础制作含开挖、钢筋、混凝土、防腐、底座包封、回填、边坡修复等一切工作，3、电缆部分含电缆敷设、线鼻子、防水胶布、胶布、扎带、电缆规整绑扎、标牌制作等一切工作，4、机柜配电箱部分机柜基座制作及防腐处理，5、网线部分网线制作含水晶头、线缆规整绑扎、标牌制作等一切工作。6、监控洞室配电箱含底座槽钢及安装支架及监控洞、紧急电话洞室内花纹钢板，7、各钢管安装包含膨胀螺栓及抱箍等，8、上述所有设备含仓储、保管、二次搬运等一切费用，9、上述备注遗漏为附件均含入施工费中，除设备增加额外工程量的计入工程量其他附件不予计量。10、中标单位在完成设备安装调试后，需按照交通投资集团的设备编码规则要求对设备进行编码。

D标工程量清单

龙丽温高速公路文成至瑞安段第 JD01 标工程量清单 D 标						
施工单位名称：				联系人：		
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价	备注
TS313-6	LDPE 通信子管（3孔管群）	延公里	24			含二次搬运、保管、敷设、标识牌悬挂（符合省交投 2017 年 11 月机房机柜线缆标准

						化试行稿要求)
TS220-3.3	光缆(2芯)	米	3200			光缆敷设熔接、接头损耗<1db
TS222-1	光缆终端盒	个	164			含测试、标识标牌制作、悬挂
TS224-12	单模光缆(2芯)	米	6385			光缆敷设熔接、接头损耗<1db
TS307-1.1	单模光缆(4芯)	km	15			分歧光缆敷设熔接、接头损耗<1db
TS307-1.2	单模光缆(10芯)	km	25			隧道监控光缆敷设熔接、接头损耗<1db
TS307-1.3	单模光缆(12芯)	km	23			隧道监控光缆敷设熔接、接头损耗<1db
TS307-1.4	单模光缆(20芯)	km	17			隧道监控光缆敷设熔接、接头损耗<1db
TS307-1.5	单模光缆(36芯)	km	14			隧道监控光缆敷设熔接、接头损耗<1db
TS307-1.6	单模光缆(48芯)	km	100			1根主干光缆、1根辅助光缆敷设熔接、接头损耗<1db
TS307-1.7	单模光缆(60芯)	km	100			1根主干光缆、1根辅助光缆敷设熔接、接头损耗<1db
TS307-3	光缆接续盒	个	150			标识标牌制作、悬挂
TS307-4	光缆终端盒	个	200			标识标牌制作、悬挂
TS408-12	单模光缆(12芯)	米	1600			敷设熔接、接头损耗<1db
TS408-13	单模光缆(4芯)	米	2000			敷设熔接、接头损耗<1db
TS413-25	光纤跳线	根	32			标识标牌制作、悬挂
TS413-26	光终端盒	套	16			含测试、标识标牌制作、悬挂
TS504-12	单模光缆(4芯)	米	41826			仅隧道内光缆敷设熔接、接头损耗<1db
TS505-12.1	单模光缆(4芯)	米	41826			隧道环网光缆敷设熔接、接头损耗<1db
TS506-9	单模光缆(4芯)	米	41818			光缆敷设熔接、接头损耗<1db
TS507-7.1	单模光缆(2芯)	米	41818			光缆敷设熔接、接头损耗<1db
TS507-13	光缆终端盒	只	360			含测试、标识标牌制作、悬挂
TS507-14	光缆配线架	台	14			含光缆上架、测试、标识标牌
TS507-18	尾纤(3米)	根	720			含标签制作、悬挂
合计						元
注: 1、光缆敷设熔接严格按照国标相关规范及设计图纸要求施工。2、上述光缆含敷设、套管、穿管保护, 熔接、尾纤跳纤、盘测、成端测试。3、井内盘留绑扎、标牌悬挂正确清晰。4、各系统环网及链路连接等全部工作, 确保数据正常运行不丢包。5、光缆熔接损耗、敷设标准应满足并网测试及检测标准。6、配电箱含底座槽钢及安装支架, 7、各钢管安装包含膨胀螺栓及抱箍等, 8、项目工期紧任务重必须配备足够人员便于现场工作开展, 应提供 5 台熔接机, 4 辆工具车, 1 台吹缆机。						

E标工程量清单

龙丽温高速公路文成至瑞安段第 JD01 标工程量清单 E 标						
施工单位名称:				联系人:		
TS505-19	隧道光电诱导系统	单位	数量	单价	合计	

TS505-19.1	隧道内电光诱导标	只	7972			安装调试含膨胀螺栓
TS505-19.2	隧道外电光诱导标	台	640			安装、调试含开槽
TS505-19.3	电光诱导控制器	台	87			安装调试含膨胀螺栓
TS505-19.4	PVC 电缆保护管 Φ 25	米	83639			安装调试含膨胀螺栓管卡
TS505-19.5	控制电缆 NH- VV22 2×2.5	米	46320			电缆穿管敷设、接续、绑扎、挂牌等
TS505-19.7	诱导标接线盒	只	7972			安装含膨胀螺栓
TS505-20	管道					
TS505-20.1	9 孔 40/33 硅芯管	延米	41826		0.00	安调含包封，混凝土、包封方式见施工图
TS505-20.2	8 孔 80*80 PVC 方管	延米	41826		0.00	安调含包封，混凝土、包封方式见施工图
TS505-27	同步信号电缆 (KVV- 2×2.5)	米	46320		0.00	电缆穿管敷设、接续、绑扎、挂牌等
TS505-28	供电电缆 (KVV- 2×2.5)	米	83639		0.00	电缆穿管敷设、接续、绑扎、挂牌等
TS505-29	手孔井	个	134		0.00	开挖、回填、制作、边坡修复、井盖
TS505-30	Φ 50 镀锌钢管	米	21147		0.00	安装、调试、管卡、膨胀螺栓、管口打磨

合价

元

注：1、严格按照设计图纸及相关规范施工，2、各钢管安装包含膨胀螺栓及抱箍等，3、上述所有设备含仓储、保管、二次搬运等一切费用，4、电缆部分含电缆敷设、线鼻子、防水胶布、胶布、扎带、电缆规整绑扎、标牌制作等一切工作，5、中标单位在完成设备安装调试后，需按照交通投资集团的设备编码规则要求对设备进行编码。6、上述备注遗漏为附件均含入施工费中，除设备增加额外工程量的计入工程量其他附件不予计量。

第五章 投标文件格式

浙江省_____（项目名称）_____标段
施工招标

投 标 文 件

投标人：_____（盖单位章）

二〇一九年__月__日

目 录

- 一、投标函及投标函附录
- 二、法定代表人身份证明及附有法定代表人身份证明的授权委托书
- 三、投标保证金
- 四、已标价工程量清单
- 五、施工组织设计
- 六、项目管理机构
- 七、资格审查资料
- 八、承诺函
- 九、投标人须知前附表规定的其他材料

一、投标函及投标函附录

（一）投 标 函

_____（招标人名称）：

1. 我方已仔细研究_____（项目名称）____标段施工招标文件的全部内容（含补遗书第____号至第____号），在考察工程现场后，愿意以人民币（大写）元（¥_____）的投标总报价，工期_____日历天，按合同约定实施和完成承包工程，修补工程中的任何缺陷，工程质量目标达到：_____。

2. 我方承诺在投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3. 随同本投标函提交投标保证金一份，金额为人民币（大写）_____元（¥_____）。

4. 如我方中标：

（1）我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2）随同本投标函递交的投标函附录属于合同文件的组成部分。

（3）我方承诺在合同约定的向你方递交履约担保。

（4）我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同工程。

5. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确。

6. 在合同协议书正式签署生效之前，本投标函连同你方的中标通知书将构成我们双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

7. _____（其他补充说明）。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地址：

网址：

电话：

传真：

邮政编码：

_____年_____月_____日

（二）投标函附录

序号	条款名称	合同条目号	约定内容	备注
1	缺陷责任期	1.1.4.5	自实际交工日期起计算 24 个月	
2	逾期完工违约金限额	11.5	10 % 签约合同价	
3	价格调整的差额计算	16.1	合同实施期间不进行价格调整	
4	开工预付款金额	17.2.1	10% 签约合同价	
5	材料、设备预付款比例	17.2.1	本项目不适用	
6	进度付款证书最低限额	17.3.3.（1）	10 万元	
7	逾期付款违约金的利率	17.3.3.（2）	按同期中国人民银行短期贷款利率 加手续费，不计复利	
8	质量保证金百分比	17.4.1	月支付额的 20 %	
9	质量保证金限额	17.4.1	5% 签约合同价	
10	根据合同应增加和扣减 的其他金额	17.3.2.（6）	扣减月支付额的 17.5%	

投标人：_____（盖单位章）

投标文件签署人签名：

二、法定代表人身份证明及授权委托书

（一）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：_____（法定代表人签字）性别：____年龄：____职务：_____系（投标人名称）
的法定代表人。

特此证明。

投标人：_____（盖单位章）

_____年____月____日

注：法定代表人的签字必须是亲笔签名，不得使用印章、签名章或其他电子制版签名。

（二）授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）_____标段施工投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证明

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

身份证号码：

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：

_____年____月____日

注：法定代表人和委托代理人必须在授权书上亲笔签名，不得使用印章、签名章或其他电子制版签名；

三、投标保证金

本项目投标保证金采用银行电汇，投标人应在此提供电汇回单的复印件。

四、已标价工程量清单（含清单说明）

五、施工组织设计

表 1 施工组织设计文字说明

投标人应按以下要点，详细编写文字说明，但文字宜精炼、内容具体。

- (1) 总体施工组织布置及规划
- (2) 设备、人员动员周期和设备、人员、材料运到施工现场的方法
- (3) 主要工程项目的施工方案、施工方法、施工工艺、界面检查、材料看管方案
- (4) 各分项工程的施工顺序
- (5) 确保工程质量和工期的措施
- (6) 重点（关键）和难点工程的施工方案、方法及其措施
- (7) 冬季和雨季的施工安排
- (8) 质量安全保证体系
- (9) 确保文明施工的措施
- (10) 调试、测试及试运行配合方案
- (11) 售后服务方案
- (12) 其他应说明的事项

六、项目管理机构

拟为承包本标段工程设立的组织机构以框图方式表示。

说明：

七、资格审查资料

（一）投标人基本情况表

投标人名称											
注册地址						邮政编码					
联系方式	联系人					电话					
	传真					电子邮件					
法定代表人	姓名			技术职称			电话				
技术负责人	姓名			技术职称			电话				
成立时间				员工总人数：							
企业资质等级				其中	项目经理						
营业执照号					高级职称人员						
注册资金					中级职称人员						
基本账户 开户银行					初级职称人员						
基本账户账号					技工						
经营范围											
资产构成情况及 投资参股的关联 企业情况											
备注											

注：在本表后应附企业营业执照副本（全本）的复印件（并加盖单位章）、施工资质证书副本（全本）的复印件（并加盖单位章）、安全生产许可证副本（全本）的复印件（并加盖单位章）、基本账户开户许可证的复印件（并加盖单位章）。

(二) 投标人企业组织机构框图

以框图方式表示。

说明：

（三）拟委任的项目经理和其它人员资历表

姓名		年龄		专业	
职称		公司单位 职 务		拟在本标段 工程担任职务	
毕业学校	年____月毕业于_____学校_____专业，学制_____年				
经 历					
____年～ ____年	参加过的工程项目名称			担任何职	发包人及 联系电话
获奖情况					
目前任职 项目情况	项目名称				
	担任职位				
	可以调离日期				
备 注					

注：1. 项目经理在本表后附身份证（第二代身份证应正反双面复印）、业绩证明、安全生产考核合格证书等资料；特殊工种人员在本表后附身份证（第二代身份证应正反双面复印）、相应从业资格证明；、安全员在本表后附身份证（第二代身份证应正反双面复印）、安全生产考核合格证书；

2. 投标人员不得少于强制性人员要求, 否则废标。并且该部分人员从合同签订后到项目结束前必须到位，其它施工人员按项目实际需要（以招标人项目经理的要求为准）到场。

（四）财务能力承诺书

致：_____（招标人全称）

我谨代表_____（投标人全称）郑重承诺：若我单位有幸在_____（项目名称）工程投标活动中中标，将提供人民币_____万元（¥_____）的流动资金，供本工程在施工需要时使用。

特此承诺

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

日期：_____年_____月_____日

注：提供不少于 50 万元的流动资金。

（五）2015 年 3 月 21 日以来完成的类似项目情况表

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
合同价格	
开工日期	
完工日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理	
其它人员	
总监理工程师及电话	
项目描述	
备注	

注：1. 每张表只填写一个项目，并标明序号。

2. 本表后须附合同协议书，合同中（或合同发包方证明）必须提现出合同金额和施工范围里程数，否则该业绩不予认可。
3. 若近年来，投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更时，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料来证明其所附业绩的继承性。

(六) 正在施工的和新承接的主要项目情况表

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
签约合同价	
开工日期	
计划完工日期	
承担的工作	
工程质量要求	
项目经理	
其它人员	
总监理工程师及电话	
项目描述	
备注	

注：1. 每张表只填写一个项目，并标明序号。

2. 本表后须附合同协议书复印件，在建项目的人员不得在本项目使用。

3. 本表应包含所有在建工程项目，包括正在施工、已签订合同协议书即将开工或已收到中标通知书或意向书但尚未签订合同的所有项目。

八、承诺函

_____（招标人名称）

我方参加了_____（项目名称）_____标段施工投标，若我方中标，我方在此承诺：

在招标人向我方发出中标通知书之前，我方将按照合同附件提出的最低要求填报派驻本标段的其他主要管理人员和技术人员，在经招标人审批后作为派驻本标段项目管理机构主要人员，且不进行更换。

如我方违背了上述承诺，本项目招标人有权取消我方的中标资格，并没收投标保证金。

我方承诺，施工工期和计划满足招标人施工总体计划的要求。

在合同履行过程中，如我方人员、技术力量、施工机具（如预警车等）等无法满足招标方要求，招标方可由第三方完成相应工作，相应费用从合同款中扣除。

施工方案在相关规范的基础上，与本项目的另一标段保持一致，最终为招标人项目部确认的方案为准。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年____月____日

九、投标人须知前附表规定的其他材料