

G60 醴陵至娄底高速扩容第 4 合同段
桥梁施工监控技术服务
(K51+801.777~K52+694.617)



竞价招标
招 标 文 件

招标人：湖南路桥建设集团有限责任公司长江分公司

2022 年 09 月 06 日

目 录

第一章 招标公告

第二章 投标人须知

第三章 评标办法

第四章 合同格式

第五章 工程量清单

第六章 图纸（另册）

第七章 投标文件格式

一、 投标函

二、 授权委托书或法定代表人身份证明

三、 资格审查资料

1、 投标人基本情况表

2、 近五年完成的类似项目情况表

3、 项目负责人、技术负责人简历表

4、 拟投入本工程的主要人员表

5、 拟投入本工程的主要设备表

四、 技术建议书

五、 投标工程量清单

第一章 招标公告

根据《中华人民共和国招标投标法》、《招标投标法实施条例》、湖南省交通水利建设集团有限公司（简称“交水建集团”）《采购监督管理办法（修订）》及湖南路桥建设集团有限公司《工程技术服务采购管理实施细则》的相关制度等规定。本项目对 **G60 醴陵至娄底高速扩容第4合同段桥梁施工监控技术服务项目** 进行公开招标采购，欢迎合格的投标人参加投标。

1、工程概况

项目起于沪昆高速金鱼石收费站以西，终点位于娄星区蛇形山镇沪昆高速与娄新高速相交的娄底枢纽互通，沿线经过的主要控制点为醴陵市、天元区、渌口区、湘潭县、湘乡市、双峰县、娄星区等；主线全长 154.245 公里，按双向六车道高速公路标准、设计速度 120 公里/小时建设，路基宽 34 米，桥涵设计荷载为公路 I 级。

G60 醴陵至娄底高速公路株洲湘江特大桥全长 1998 米，湘江特大桥主桥 892.84 米，桥型布置为（122.42+230+230+206+104.42）米预应力混凝土四塔五跨矮塔斜拉桥。项目起于株洲渌口区南洲镇，止于至天元区三门镇。

1.3 桥梁设计技术标准

- 1) 公路等级:双向四车道高速公路
- 2) 设计速度:120km/h
- 3) 设计荷载:公路 I 级

2、招标范围及投标最高限价

桥梁施工监控技术服务标段的划分及相关主要信息（见下表）：

标段号	桩号	主要监控工程内容	要求资质	上限总价（不含税）（万元）	投标单位注册资金最低要求（万元）	备注
1	K51+801.777 ~ K52+694.617	主桥桥梁施工监控	公路工程综合甲级试验检测资质或公路工程桥梁隧道工程专项试验检测资质证书，并取得了省级及以上技术监督部门颁发的检验检测机构资质认定证书（含相应检测认证参数），且所有证书均处于有效期内。	131	500	本项目适用 6%增值税专用发票

3、合格投标人的资格要求

3.1 资质要求

3.1.1 具有独立法人资格或事业法人资格，持有有效的营业执照或事业单位法人证书、基本账户开户许可证或基本账户信息表（基本账户开户行开具并盖章）；

3.1.2 具备交通运输部颁发的公路工程综合甲级试验检测资质和公路工程桥梁隧道工程专项试验检测资质证书，并取得了省级及以上技术监督部门颁发的检验检测机构资质认定证书（含本次项目监控认证的相关参数），且所有证书均处于有效期内。

3.2 业绩要求

自 2018 年 8 月 1 日起至今，承担过 1 座国内高速公路特大桥梁施工监控技术服务项目。

3.3 人员、设施设备

人员、设施设备满足本项目附录一的要求。

3.4 本次招标不接受联合体投标。

3.5 必须为未被列入信用中国网站 (www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购 (www.ccgp.gov.cn) 渠道信用记录失信被执行人、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的投标人。

4. 评标办法

本次招标采用资格预审、评标办法采用综合评标法。

5. 招标文件的获取

5.1 凡有意参加本项目的潜在投标人，请于 2022 年 9 月 13 日 8:00 时 ~ 2022 年 9 月 15 日 17:00 时，通过以下方式获取招标文件：

方式一：登录湖南省交通水利建设集团有限公司 (<http://www.hncc-china.com>) 或湖南路桥建设集团有限责任公司 (<http://www.hnrb.cn>) 免费匿名下载招标文件电子版。

方式二：投标人于 2022 年 9 月 13 日上午 9:00 时至 2022 年 9 月 15 日下午 17:00 时（北京时间，下同），在湖南省长沙市雨花区韶山南路 239 号湖南路桥 3 号办公楼 302 室持企业法人营业执照副本原件、企业资质证书副本原件、经办人身份证及上述资料复印件（加盖单位公章）一套领取一份招标文件。

6. 投标文件的递交及相关事宜

6.1 现场考察、投标预备会

现场考察：招标人不组织现场踏勘。需踏勘现场的潜在投标人可自行组织前往，相关费用自理，安全责任自负。

投标预备会：招标人不召开投标预备会。

6.2 投标文件应于 2022 年 9 月 30 日 14:00 时前送至湖南路桥建设集团有限责任公司 3 号办公楼 302 室。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。招标

人定于投标文件送交截止时间的同一时间、同一地址举行公开开标，投标人应派代表出席并签认开标结果。

6.3 逾期送达的，未送达指定地点的或不按照招标文件要求密封的投标文件，招标人将予以拒收。

6.4、你单位收到本招标公告后，请于 2022 年 9 月 9 日下午 18:00 时（具体时间）前以回函方式予以确认，并明确是否参与投标。

7、投标保证金

投标人在递交投标文件时，应按投标人须知的规定向招标人提交人民币 5 万元整的现金作为投标保证金。

8、联系方式

招标人：湖南路桥建设集团有限责任公司长江分公司

地 址：湖南省长沙市雨花区韶山南路 239 号湖南路桥 3 号办公楼 302 室

邮政编码：410004

联 系 人：戴女士

联系人电话：18684974102

第二章 投标人须知

1、招标人

招标人：湖南路桥建设集团有限责任公司长江分公司

地 址：湖南省长沙市雨花区韶山南路 239 号湖南路桥 3 号办公楼 302 室

邮政编码：410004

联 系 人：谌健、戴黎霞

联系人电话： 18873761167、18684974102

2、项目名称：G60 醴陵至娄底高速扩容第 4 合同段桥梁施工监控技术服务。

3、工程概况：

湖南路桥建设集团有限责任公司独立中标 G60 醴陵至娄底高速公路株洲湘江特大桥全长 1998 米，跨湘江主桥长 892.8m，中标金额 5.26 亿元，桥型布置为预应力混凝土四塔五跨矮塔斜拉桥，项目起于株洲渌口区南洲镇，止于至天元区三门镇。

4、技术服务分包内容及质量要求

分包内容：桥梁施工监控技术服务，施工期的位移监测、变形监测、主梁应力监测、温度监测、基础沉降监测等，通过结构计算复核及实时在线监测，对梁体每一施工阶段进行实时控制，以确定下一施工阶段的控制目标及保证措施，并为桥梁施工提供控制参数，确保施工质量安全。

质量要求：合格。

5、技术服务时间

从合同签订之日开始，至本项目完成结束，服务时间根据施工总工期调整，存在缩短和延长的可能。

6、投标人资质条件、业绩、信誉

6.1 资质要求

6.1.1 具有独立法人资格或事业法人资格，持有有效的营业执照或事业单位法人证书、基本账户开户许可证或基本账户信息表（基本账户开户行开具并盖章）；

6.1.2 具备交通运输部颁发的公路工程综合甲级试验检测资质和公路工程桥梁隧道工程专项试验检测资质证书. 并取得了省级及以上技术监督部门颁发的检验检测机构资质认定证书（含相应监控参数），且所有证书均处于有效期内。

6.2 业绩要求

自 2018 年 8 月 1 日起至今，承担过 1 座国内高速公路桥梁施工监控技术服务项目。

6.3 信誉要求

6.3.1 在“信用中国”网站 (<http://www.creditchina.gov.cn>) 中被列入失信被执行
人名单的投标人, 本次招标不接受其投标。

6.3.2 在“国家企业信用信息公示系统”网站 (<http://www.gsxt.gov.cn>) 中被列入严
重违法失信企业名单的投标人, 本次招标不接受其投标。(事业单位除外)

6.3.3 近五年(2018年8月1日至本项目投标截止日期间) 投标人(单位)或法定代表
人或项目负责人或技术负责人有被人民法院生效判决或裁定认定为行贿犯罪的, 本次招标不
接受其投标。

6.4 人员、设备要求

主要人员最低要求

序号	工种	数量	资格要求	备注
1	项目负责人	1	工程师	
2	技术负责人	1	高级工程师	
3	桥梁监控	1	工程师	

主要设备最低要求

序号	仪器设备名称	规格、功能及容量	单位	最低数量要求	备注
1	精度水准仪	满足监控、监测要求	台	2	高程监测
2	全站仪	满足监控、监测要求	台	2	位移或坐标的监测
3	手持智能读数仪	满足监控、监测要求	台	2	应变、温度监测
4	索力仪	满足监控、监测要求	台	1	索力监测
5	无线热敏风速仪	满足监控、监测要求	台	1	风速检测

7、投标报价

7.1 最高投标限价: 本招标项目招标人设有最高投标限价, 具体金额在“招标公告”中
明确; 同时, 本招标项目投标人的投标报价不得高于招标人公布的最高投标限价, 否则其投
标文件将被否决。

7.2 服务时间因施工工期调整, 存在缩短和延长的可能, 由此造成的风险费用含在单价
中。

7.3 投标人按照招标人提供的固化工程量清单填写单价和总价；投标人不得对工程量清单内容作任何修改。

7.4 投标人不得进行不平衡报价。若中标，招标人有权在中标总价不变的情况下对不平衡报价进行调整。不平衡报价包括但不限于以下情况：

- ①投标人所报单价高于招标人制定的相应上限单价的；
- ②投标人所报个别单价明显高于其总价较招标人上限总价整体下浮水平的；

8、履约担保

中标人在签订合同前须向发包人缴纳履约担保。

8.1、履约担保的形式：

- ①现金履约担保；
- ②劳务履约保函；
- ③以公证后的不动产担保

8.2、履约担保的额度：

①、需缴纳合同标的 10%的履约担保。其中 5%需在合同签订前缴纳，余下 5%在结算中分批次扣缴。

(3)、履约担保的退还：

履约担保用于担保试验检测单位严格履行试验检测技术合同中的各项规定，在中标单位按合同约定完成其承担的所有的试验检测服务，并提供检测报告后，进行最终结算无争议后予以无息退还。

9、**投标有效期：**从投标文件递交截止日起 60 天。

10、投标保证金：

投标保证金：人民币 50000 元整。

投标保证金的形式：现金转账。转账时，在备注栏内注明资金用途（格式如下）。转账递交截止日期：2022 年 9 月 30 日 11:00 时之前。只接受投标单位转账，以其他形式转账的，视同无效。

招标人的开户银行及账号如下：

开户名：湖南路桥建设集团有限责任公司

开户银行：建设银行长沙韶山南路支行

账号：43050179403600000323

转账备注栏中注明：醴娄 4 标桥梁监控技术服务投标保证金。

投标保证金的退还：

1) 如投标人中标，则缴纳的投标保证金转入其应缴纳的履约保证金。

2) 如投标人未中标, 本次招标结果审批完后, 招标人在 10 个工作日内无息退还未中标单位投标保证金。

11、投标费用

投标人应承担编制递交投标文件所涉及的一切费用, 不论何种投标结果, 招标人在任何情况下均无义务和责任承担任何投标费用。

12、结算货币

投标报价和合同签订后的工程款支付均以人民币为结算货币。

13、现场考察

招标人将不统一组织投标人对现场及其周围环境进行考察, 在现场考察过程中, 投标人如果发生人身伤亡、财物或其他损失, 不论何种原因所造成, 招标人均不负责。

14、标前会议

不召开标前会议。

电话质疑:

联系人: 谌健、戴黎霞

联系人电话: 18873761167、18684974102

15、投标文件的包装、递交、修改和撤回

15.1、投标文件中单位公章其内容应与资质证书、单位营业执照名称一致; 投标人的法定代表人或其委托代理人必须逐页亲笔签署全名并加盖单位章, 不得使用电子印章、签名章或其他电子制版签名。

15.2、投标人在投标截止时间之前, 可以对已提交的投标文件进行修改或撤回, 并书面通知招标单位; 投标截止时间后, 投标人不得撤回、修改投标文件。修改后重新递交的投标文件应当按本招标文件的要求签署、盖章和密封。

15.3、投标文件一正一副, 共二份。投标文件须打印或使用不褪色墨水笔书写。正本和副本的封面上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。当副本和正本不一致时, 以正本为准。投标文件的正本与副本应分别装订成册(A4 纸幅), 并编制目录, 且逐页标注连续页码。投标文件采用胶装, 否则, 招标人对由于投标文件装订松散而造成的丢失或其他后果不承担任何责任。

15.4、投标文件的正本、副本装订后应包装在牛皮纸档案袋内并密封包装。在包装袋封口加盖投标人印章和密封章。未按规定密封或标记的投标文件将被拒绝, 由此造成投标文件

被误投或提前拆封的风险由投标人承担。

封套上应写明的内容为：

G60 醴陵至娄底高速公路扩容工程第四合同段

桥梁施工监控技术服务

投标文件

投标人名称：

在 2022 年 9 月 30 日 14 时 00 分前不得开启

16、投标文件的递交时间及地址见《招标公告》

17、评审答疑与取消投标资格

评审小组可以以书面方式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容做出必要的澄清、说明或者补充。澄清、说明或者补充应当以书面方式进行，并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。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。

有下列情况之一的，投标应作取消投标资格处理：

1) 投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的；

2) 投标人报价明显低于其他投标报价或者明显低于标底，且投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的；

3) 投标人条件不符合招标文件要求，或者拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补充的；

4) 投标人被吊销营业执照、责令停产停业、主要资产被抵押冻结、被行政处罚未满 3 年的。

5) 其他评审小组发现的重大违规现象。

第三章 评标办法

1、评标方法

本次评标采用综合评标法。即按商务评分与技术评分 65:35 的原则计算综合得分，综合分为 100 分，综合得分最高的单位中标。

通过资格审查且投标文件满足招标文件要求的，按商务和技术评审，综合分 100 分，其中商务评分为 65 分，包括价格分 50 分、业绩分 8 分、履约人员 5 分，企业实力与管理能力分 2 分；技术评分 35 分，综合得分最高的单位中标。

1. 价格分 50 分，计算方式如下：

中间平均报价=（ Σ 合格投标人报价-1 个最高价-1 个最低价） \div （合格投标人数量-2）；

报价得分计算公式：

1) 投标报价高于平均报价：报价得分=50-（与中间平均报价差额/中间平均报价） $\% \times 50 \times 1.5$ ；

2) 投标报价低于平均报价：报价得分=50-（与中间平均报价差额/中间平均报价） $\% \times 50 \times 1.0$ ；

2. 业绩分 8 分，按照招标文件细则计算；

3. 履约人员 5 分，按照招标文件细则计算；

4. 企业实力与管理能力分 2 分，按照招标文件细则计算；

5. 技术评分 35 分，各评委单独打分，然后按照平均分计入综合得分。评委打分实行扣分制，评委通过对投标技术服务的资源配置、实施方法，质量标准、进度计划、保证体系等评分项目进行逐项对比，逐项扣分并列明扣分原因。

评标小组对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照得分由高到低顺序依次推荐前 3 名投标人为中标候选人。

2. 评审标准

1. 初步评审标准

1.1 形式评审标准：

1.1.1 开标形式性评审采用招标文件投标函格式，按招标文件的工程量清单进行投标报价。

1.1.2 投标文件按照招标文件规定的格式填写，字迹清晰可辨；

1.1.3 投标文件组成齐全完整，内容均按规定填写。

1.1.4 投标文件上法定代表人或其授权代理人的签字、投标人的单位章盖章齐全，符合招标文件规定：

1.1.5 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：授权人和被授权人均在授权书上签名，未使用电子印章、签名章或其他电子制版签名；

1.1.6 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。

1.2 资格评审标准：

1.2.1 投标人投标合法性审查，包括投标人是否为正式注册的法人或其他组织，是否具有独立签约的能力，是否处于正常的经营状态，即是否处于被责令停业，有无财产被接管、冻结等情况，是否正处于被暂停或已清除出合格供应商未满3年。

1.2.2 投标人资质审查，包括投标人营业执照、资质证书、法定代表人身份证、授权委托书证明、被委托人身份证、主要技术人员资格证书等内容。

1.2.3 投标人的业绩、信誉及售后服务审查，包括投标人以往项目的履约情况，服务质量，项目业主的评价。

1.2.4 投标人技术能力审查，包括投标人技术团队的实力，科技创新以及研发投入情况，是否具备提供相应服务的技术能力。

1.2.5 投标人的财务能力审查，包括投标人偿债能力、运营能力、盈利能力等审查。

2. 响应性评审标准：

2.1 拟投入本工程的人员、设备满足招标文件要求；

2.2 投标文件未附有招标人不能接受的条件；

2.3 权利义务符合招标文件规定；

2.4 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；

2.5 投标人未增加招标人的责任范围，或减少投标人义务；

2.6 投标人未提出不同的工程验收、计量、支付办法；

2.7 投标人对合同纠纷、事故处理办法未提出异议；

2.8 投标人在投标活动中无欺诈行为；

2.9 投标人未对合同条款有重要保留。

3. 评标程序

3.1 详细评审

3.1.1 评标小组可以要求投标人提交规定的有关证明和证件的原件，以便核验。

3.1.2 评标小组依据评审标准规定的标准对投标文件进行初步评审。若投标文件有不符合评审标准的，招标人可要求投标人进行书面澄清；若最终澄清后仍不能符合招标文件规定的，则作废标处理，并没收投标保证金（如有）。

3.1.3 投标人有以下情形之一的，其投标作废标处理，并没收投标保证金（如有）：

1) 串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；

a. 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

- ① 投标人之间协商投标文件的实质性内容；
- ② 投标人之间约定中标人；
- ③ 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；
- ④ 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。
- ⑤ 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- ⑥ 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- ⑦ 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
- ⑧ 不同投标人的投标文件异常一致；
- ⑨ 不同投标人的投标文件相互混装；

b. 投标人有下列情形之一的，属于弄虚作假的行为：

- ① 使用伪造、变造的许可证件；
- ② 提供虚假的业绩；
- ③ 其他弄虚作假的行为。

2) 投标函中的投标报价总价（以大写金额为准）超过招标人的上限总价或任何一个投标单价超过招标人上限单价的；

3) 不按评标小组要求澄清、说明或补正的。

3.2 投标文件的澄清和补正

3.2.1 投标报价以《投标函》中的大写金额为准，投标文件中存在与此金额不符时，投标人无条件按招标人要求及《投标函》中的大写总金额修正所有不符的单价或总价，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（如有）。

3.2.2 投标人不得对招标文件所提供的《工程量清单》中所确定的内容作丝毫的改动，若因非主观故意导致内容对清单的改动，投标人无条件按招标文件格式进行澄清。

3.2.3 在评标过程中，评标小组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。评标小组不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.2.4 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。

3.2.5 评标小组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，直至满足评标小组的要求。

3.3 评标结果

3.3.1 评标小组按照报价由低到高的顺序推荐中标候选人。

3.3.2 评标小组完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

3.4 重新招标

出现下列情况的，招标人可重新招标：

3.4.1 投标截止时间止，投标人少于 3 个的；

3.4.2 经评标小组评审后否决所有投标的或否决后有效投标人少于 3 个的；

3.4.3 中标候选人均未与招标人签订合同的。

3.5 评标结果通知

中标结果通知中标单位；其它投标人，招标人不另行通知。

商务部分（65分）

评审因素与评分值				评分标准
序号	评审因素	评审因素评分值	各评审因素细分项	
a.	投标人与本项目相关的具体业绩	8分	投标人与本项目相关的具体业绩	满足资格条件的，得基本分4分；投标人近5年每增加一个1座高速公路特大桥桥梁的施工监控业绩的，加2分，最多加4分。
b.	拟投入本项目的履约人员	5分	项目负责人任职资格与业绩	1. 项目负责人为路桥类高级工程师的得2分； 2. 项目技术负责人近5年承担过1座高速公路桥梁的施工监控业绩的得3分，本项最多加3分。
c.	企业实力与管理能力	2分	综合实力	1分 投标人同时拥有质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、知识产权管理体系认证计1分，没有或不全的不计分
d.	投标价	50分	投标价的确定：投标价=投标函报价	
			评标基准价的确定： 中间平均报价=（ \sum 合格投标人报价-1个最高价-1个最低价） \div （合格投标人数量-2）； 报价得分计算公式： 1) 投标报价高于平均报价：报价得分=50-（与中间平均报价差额/中间平均报价）%*50*2； 2) 投标报价低于平均报价：报价得分=50-（与中间平均报价差额/中间平均报价）%*50*0.5； 投标价最低得分为0分，超过最高限价直接废标。 投标价得分计算保留两位小数。	

技术部分（35分）

评审因素与评分值				评分标准
序号	评审因素	评审因素评分值	分值	
d.	资源配置；	7分	0-7分	基本分2分，视方案优劣酌情加分，最多加5分。
e.	实施方法；	7分	0-7分	基本分2分，视方案优劣酌情加分，最多加5分。
f.	质量标准	7分	0-7分	基本分2分，视方案优劣酌情加分，最多加5分。
g.	进度计划	7分	0-7分	基本分2分，视方案优劣酌情加分，最多加5分。
h.	保证体系	7分	0-7分	基本分2分，视方案优劣酌情加分，最多加5分。

第四章 合同格式（另附）

附件一 中标通知书

附件二 合作协议格式（见集团公司法律事务部提供的标准合同范本）

附件三 廉政合同格式

附件四 安全生产责任书格式

第五章 工程量清单

一、工程量清单说明：

1. 本工程量清单是根据招标文件中包括的、有合同约束力的图纸以及有关工程量清单的工程量计算规则编制。

2. 本工程量清单中所列工程数量是估算的或设计的预计数量,仅作为投标报价的共同基础,不能作为最终结算与支付的依据。实际支付应按实际完成的工程量,由单位按合同规定的计量方法,以发包人认可的检测项目,按本工程量清单的单价计算支付金额。

3. 工程量清单中所列工程量的变动,丝毫不会降低或影响合同条款的效力,也不免除单位按规定的标准进行施工和修复缺陷的责任。

4. 工程量清单中的每一子目须填入单价或价格,且只允许有一个报价。

5. 除非合同另有规定,工程量清单中有标价的单价和总额价均已包括了为实施和完成合同工程所需的劳务、材料、机械、质检(自检)、安装、缺陷修复、管理、保险、税费、利润等费用,以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险。

6. 工程量清单中投标人没有填入单价或价格的子目,其费用视为已分摊在工程量清单中其他相关子目的单价或价格之中。

7. 符合合同条款规定的全部费用应认为已被计入有标价的工程量清单所列各子目之中,未列子目不予计量的工作,其费用应视为已分摊在本合同工程的有关子目的单价或总额价之中。

8. 工程量清单中各项金额均以人民币(元)结算。

二、工程量清单

序号	项目	数量	单位	单价	金额 (元)	备注
一	桥梁建模计算分析费					
1.1	斜拉桥	1	座			
二	传感器与材料及安装、埋设费用					
2.1	棱镜	8	个			每个主塔2个，共计8个
2.2	主塔应变计	24	个			每个主塔1个断面，12~13#主墩墩身1个断面，每个断面4个
2.3	主梁应变计	296	个			主梁按37个断面，每个断面上缘5个，下缘3个
2.4	主塔温度计	48	个			温度场测试，每个主塔塔梁交接处1断面，每个断面12个
2.5	主梁温度计	48	个			温度场测试，塔梁交接处1断面，每个断面12个，其余截面主梁温度采用集温度、应力测试一体的应力传感器
2.6	多通道采集仪	8	台			
2.7	风速、风向仪	4	个			每主墩墩顶布置1个风速、风向仪。
2.8	承台温度计	120	个			每个主墩承台暂取60个温度监测点，只测2个主承台
2.9	钢围堰轴力计	24	个			每个主墩承台钢围堰布置12个测点，只测2个主承台
2.10	屏蔽线	10000	米			
2.11	安装、埋设费用	568	个			棱镜安装、应变计温度计埋设
三	测试费					
3.1	桥墩沉降	384	点次			每个主塔各4个测点，共计16个测点，每个月测1次，计划24个月
3.2	主墩水平位移	24	点次			每桥墩1个测点，共计4个测点，在桥墩封顶、合龙前、桥面铺装完成后及主梁施工完成1/4、1/2、3/4各监测1次，共计6次
3.3	主塔偏位复测	120	点次			每主塔1个测点，索塔偏位在索塔封顶、合龙前、桥面铺装完成后及主梁施工每完成1个块段各监测1次，共计30次
3.4	主梁轴线	380	点次			主梁节段施工完成后监测1次；桥梁合拢后进行1次测试，全桥主梁190个测试断面

序号	项目	数量	单位	单价	金额 (元)	备注
3.5	主梁变形监测	6840	点次			1) 主梁每节段施工过程中监测3次,分别在浇筑完、预应力张拉后、张拉斜拉索后进行,测试区域为当前梁段及相邻2个梁段; 2) 合龙前、后进行1次测试,桥面铺装完成后测试1次,测试区域为全桥。 主梁190个测试断面,每断面4个测点
3.6	索塔应力监测	960	点次			1) 在索塔每完成1个施工节段测试1次,预计10次,测试范围为索塔全部测试断面; 2) 主梁施工完成一个节段后应各进行1次测试,预计27次,测试范围为索塔全部测试断面; 3) 主梁合龙前、后及桥面铺装应各进行1次测试,测试范围为索塔全部测试断面; 主塔共24个测点,预计共10+27+3=40次
3.7	主梁应力监测	8624	点次			1) 主梁施工完成一个节段后应各进行2次测试,测试范围为主梁已施工测试断面,预计8032点次; 2) 主梁每次合龙前、后各进行1次测试,测试范围为全桥主梁测试断面,296点次; 3) 桥面铺装完成后测试1次,测试范围为全桥主梁测试断面,296点次; 4) 其他异常或者重要工况。 预计共8032+296+296=8624点次
3.8	主塔主梁温度监测	4608	点次			1) 每季度宜进行1次12小时全断面温度场测试,测试结果可反映不同季节、日照下主塔主梁截面的温度场;两年6个12小时全断面温度场测试。 2) 合龙前进行1次24小时全断面温度场测试。 3) 其它温度监测断面测试宜与应力监测同步进行。 全桥共96个测点,预计共36+12=48次
3.9	索力监测	560	根次			1) 悬臂浇筑的施工过程中,每节段施工完成后,均需对最前端的2对斜拉索力进行复测。 2) 成桥调索阶段,需对调整斜拉索的前后两根斜拉索索力进行复测。 3) 有重要工序调整或者异常情况出现时,需监测所有已施工的斜拉索。 全桥共140根斜拉索,预计4次
3.10	风速、风向监测	380	点次			风速、风向监测频率宜在施工监控期间保持全天候工作,与线形测量同步采集。

序号	项目	数量	单位	单价	金额 (元)	备注
3.11	连续性观测：高程	240	点次			主梁合龙施工前，选择温差较大的1天，对合龙口相对高差、温度、控制断面应力进行24小时连续观测，观测时间间隔一般3小时，确定适宜的合龙时机。预计8次
3.12	连续性观测：温度	384	点次			
3.13	连续性观测：应力	2368	点次			
3.14	承台大体积混凝土温控	2040	点次			每个主墩承台暂取30个监测点，只做2个主承台，总测点为 $2 \times 30 = 120$ 。 1) 未浇筑前，观测一次，记为初值读数。 2) 浇筑后1~4天内，现场实时对测试数据进行分析，每4小时采集1次数据。 3) 浇筑后第5天直至状态稳定，每天进行2次数据采集分析。直至基本情况稳定。 暂取第7天为稳定状态，总点次数为 $34 \times (30 \times 2) = 2040$ 点次。
3.15	承台钢围堰水平位移监测	320	点次			采用全站仪进行水平位移监测，水准仪进行竖向位移监测，监测点沿基坑周边布置，在基坑各侧边中部、阳角处等部位布置监测点，监测点布置在围堰顶部。每个承台布置8个测点，只测2个主承台，总测点为 $2 \times 8 = 16$ ，总共测试20次。
3.16	承台钢围堰竖向位移监测	320	点次			
3.17	承台钢围堰支撑轴力监测	320	点次			
合计监控费用（人民币）						

招标上限价工程量清单工作内容：工程量清单的单价均已包括了为实施和完成合同工程所需的劳务、机料、机械、质检（自检）、安装、缺陷修复、管理、保险、国家规定的税费（含增值税）、利润等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险。

第六章 图纸（另附）

招标人编写提供或查阅图纸的有关说明

第七章 投标文件格式

正/副本

G60 醴陵至娄底高速扩容第 4 合同段
桥梁施工监控技术服务
(K51+801.777~K52+694.617)

投标文件

投标人：（盖公章）

年 月 日

投标文件编制说明：为便于评标小组委员迅速找到所需要的内容，投标人在编制投标文件时必须按以下顺序编制目录和页码。

目 录

- 一、 投标函
- 二 、 授权委托书或法定代表人身份证明
- 三 、 资格审查资料
 - 1、 投标人基本情况表
 - 2、 近五年完成的类似项目情况表
 - 3、 项目负责人、技术负责人简历表
 - 4、 拟投入本工程的主要人员表
 - 5、 拟投入本工程的主要设备表
- 四、 技术建议书
- 五 、 投标工程量清单

一、投标函

致：_____

1、我方在仔细研究了_____技术服务招标文件的全部内容（含补遗书第/号至第/号），在考察了工程现场后，愿意以人民币_____（大写）元（_____¥）的投标总报价（该投标总价为预估金额，不作为实际结算依据），工期_____天，按合同约定实施和完成全部工程，工程质量达到招标文件的约定标准。

2、我方承诺在投标有效期内不修改、撤销投标文件。

3、随同本投标函提交的投标保证金，金额为人民币（大写）____元____（¥）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)我方承诺按照招标文件规定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、我方同意在投标文件有效期内严格遵守本投标文件的各项承诺。在此期限届满之前，本投标文件始终将对我方具有约束力，并随时接受中标。

7、我方理解：招标人可不接受我方的投标，招标人也无须承担任何形式的费用和责任。

8、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。

投标人：（盖章）

法定代表人或授权代理人：（签字）

日期：年 月 日

二、法定代表人身份证明及授权委托书

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： （法定代表人亲笔签名） 性别： 年龄： 职务：

系（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

此处附：（法定代表人身份证扫描件）

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。

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、递交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：___投标有限期 60 天内。

代理人无转委托权。

此处附：法定代表人身份证扫描件

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：

1. 本授权委托书后需附的法定代表人身份证明格式见前页《法定代表人身份证明》；

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

(法定代表人身份证扫描件)

(被授权委托人身份证扫描件)

三、资格审查资料

1、投标人基本情况

投标人名称				
注册地址				
联系方式	联系人		电话	
	传真		电子邮箱	
主要资质及有效年限				
法人代表		联系方式		
营业执照号有效年限		注册资金		
经营范围				
备注				

说明：

在本表后应附：企业简介（如有）、企业营业执照副本、企业资质证书副本（如有）的复印件并加盖公章。

2、近五年完成的类似项目情况表

类别	序号	项目名称	合同签订时间

注：提供相关合同复印件并加盖公章。

投标人（公章）：

法定代表人或被授权代表人（签字或盖章）：

年 月 日

3、项目负责人、技术负责人简历表

姓名		性别		出生日期	
毕业院校及专业				毕业时间	
从事本专业时间				为投标人服务时间	
执业注册资格				技术职称	
在本项目中担任任务					
本人主要业绩	序号	项目名称及规模	完成时间	在该项目中任何职	
	1				
	2				
本人主要获奖情况					
其他需要补充说明的情况					

4、拟投入本项目的主要人员表

姓名	职务	职称	执业资格	备注

投标人（公章）：

法定代表人或被授权代表人（签字或盖章）：

年 月 日

5、拟投入本项目的主要设备、仪器配置表

编号	设备、仪器名称	品牌型号	数量	备注

投标人单位（盖公章）：

被授权代表人（签字）：

日 期：

四、技术建议书

五、标价的工程量清单

一、工程量清单说明：

1. 本工程量清单是根据招标文件中包括的、有合同约束力的图纸以及有关工程量清单的工程量计算规则编制。

2. 本工程量清单中所列工程数量是估算的或设计的预计数量,仅作为投标报价的共同基础,不能作为最终结算与支付的依据。实际支付应按实际完成的工程量,由单位按合同规定的计量方法,以发包人认可的检测项目,按本工程量清单的单价计算支付金额。

3. 工程量清单中所列工程量的变动,丝毫不会降低或影响合同条款的效力,也不免除单位按规定的标准进行施工和修复缺陷的责任。

4. 工程量清单中的每一子目须填入单价或价格,且只允许有一个报价。

5. 除非合同另有规定,工程量清单中有标价的单价和总额价均已包括了为实施和完成合同工程所需的劳务、材料、机械、质检(自检)、安装、缺陷修复、管理、保险、税费、利润等费用,以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险。

6. 工程量清单中投标人没有填入单价或价格的子目,其费用视为已分摊在工程量清单中其他相关子目的单价或价格之中。

7. 符合合同条款规定的全部费用应认为已被计入有标价的工程量清单所列各子目之中,未列子目不予计量的工作,其费用应视为已分摊在本合同工程的有关子目的单价或总额价之中。

8. 工程量清单中各项金额均以人民币(元)结算。

序号	项目	数量	单位	单价	金额 (元)	备注
一	桥梁建模计算分析费					
1.1	斜拉桥	1	座			
二	传感器与材料及安装、埋设费用					
2.1	棱镜	8	个			每个主塔 2 个，共计 8 个
2.2	主塔应变计	24	个			每个主塔 1 个断面，12~13#主墩墩身 1 个断面，每个断面 4 个
2.3	主梁应变计	296	个			主梁按 37 个断面，每个断面上缘 5 个，下缘 3 个
2.4	主塔温度计	48	个			温度场测试，每个主塔塔梁交接处 1 断面，每个断面 12 个
2.5	主梁温度计	48	个			温度场测试，塔梁交接处 1 断面，每个断面 12 个，其余截面主梁温度采用集温度、应力测试一体的应力传感器
2.6	多通道采集仪	8	台			
2.7	风速、风向仪	4	个			每主墩墩顶布置 1 个风速、风向仪。
2.8	承台温度计	120	个			每个主墩承台暂取 60 个温度监测点，只测 2 个主承台
2.9	钢围堰轴力计	24	个			每个主墩承台钢围堰布置 12 个测点，只测 2 个主承台
2.10	屏蔽线	10000	米			
2.11	安装、埋设费用	568	个			棱镜安装、应变计温度计埋设
三	测试费					
3.1	桥墩沉降	384	点次			每个主塔各 4 个测点，共计 16 个测点，每个月测 1 次，计划 24 个月
3.2	主墩水平位移	24	点次			每桥墩 1 个测点，共计 4 个测点，在桥墩封顶、合龙前、桥面铺装完成后及主梁施工完成 1/4、1/2、3/4 各监测 1 次，共计 6 次
3.3	主塔偏位复测	120	点次			每主塔 1 个测点，索塔偏位在索塔封顶、合龙前、桥面铺装完成后及主梁施工每完成 1 个块段各监测 1 次，共计 30 次
3.4	主梁轴线	380	点次			主梁节段施工完成后监测 1 次；桥梁合拢后进行 1 次测试，全桥主梁 190 个测试断面
3.5	主梁变形监测	6840	点次			1) 主梁每节段施工过程中监测 3 次，分别在浇筑完、预应力张拉后、张拉斜拉索后进行，测试区域为当前梁段及相邻 2 个梁段；

序号	项目	数量	单位	单价	金额 (元)	备注
						2) 合龙前、后进行1次测试，桥面铺装完成后测试1次，测试区域为全桥。 主梁190个测试断面，每断面4个测点
3.6	索塔应力监测	960	点次			1) 在索塔每完成1个施工节段测试1次，预计10次，测试范围为索塔全部测试断面； 2) 主梁施工完成一个节段后应各进行1次测试，预计27次，测试范围为索塔全部测试断面； 3) 主梁合龙前、后及桥面铺装应各进行1次测试，测试范围为索塔全部测试断面； 主塔共24个测点，预计共10+27+3=40次
3.7	主梁应力监测	8624	点次			1) 主梁施工完成一个节段后应各进行2次测试，测试范围为主梁已施工测试断面，预计8032点次； 2) 主梁每次合龙前、后各进行1次测试，测试范围为全桥主梁测试断面，296点次； 3) 桥面铺装完成后测试1次，测试范围为全桥主梁测试断面，296点次； 4) 其他异常或者重要工况。 预计共8032+296+296=8624点次
3.8	主塔主梁温度监测	4608	点次			1) 每季度宜进行1次12小时全断面温度场测试，测试结果可反映不同季节、日照下主塔主梁截面的温度场；两年6个12小时全断面温度场测试。 2) 合龙前进行1次24小时全断面温度场测试。 3) 其它温度监测断面测试宜与应力监测同步进行。 全桥共96个测点，预计共36+12=48次
3.9	索力监测	560	根次			1) 悬臂浇筑的施工过程中，每节段施工完成后，均需对最前端的2对斜拉索力进行复测。 2) 成桥调索阶段，需对调整斜拉索的前后两根斜拉索索力进行复测。 3) 有重要工序调整或者异常情况出现时，需监测所有已施工的斜拉索。 全桥共140根斜拉索，预计4次
3.10	风速、风向监测	380	点次			风速、风向监测频率宜在施工监控期间保持全天候工作，与线形测量同步采集。
3.11	连续性观测：高程	240	点次			主梁合龙施工前，选择温差较大的1天，对合龙口相对高差、温度、控制断面应力进行24小时连续观测，观测时间间隔一般3小时，确定适宜的合龙时机。预计8次
3.12	连续性观测：温度	384	点次			

序号	项目	数量	单位	单价	金额 (元)	备注
3.13	连续性观测：应力	2368	点次			
3.14	承台大体积混凝土温控	2040	点次			每个主墩承台暂取 30 个监测点，只做 2 个主承台，总测点为 $2 \times 30 = 120$ 。 1) 未浇筑前，观测一次，记为初值读数。 2) 浇筑后 1~4 天内，现场实时对测试数据进行分析，每 4 小时采集 1 次数据。 3) 浇筑后第 5 天直至状态稳定，每天进行 2 次数据采集分析。直至基本情况稳定。 暂取第 7 天为稳定状态，总点次数为 $34 \times (30 \times 2) = 2040$ 点次。
3.15	承台钢围堰水平位移监测	320	点次			采用全站仪进行水平位移监测，水准仪进行竖向位移监测，监测点沿基坑周边布置，在基坑各侧边中部、阳角处等部位布置监测点，监测点布置在围堰顶部。每个承台布置 8 个测点，只测 2 个主承台，总测点为 $2 \times 8 = 16$ ，总共测试 20 次。
3.16	承台钢围堰竖向位移监测	320	点次			
3.17	承台钢围堰支撑轴力监测	320	点次			
合计监控费用（人民币）						

工作内容：工程量清单的单价均已包括了为实施和完成合同工程所需的劳务、机料、机械、质检（自检）、安装、缺陷修复、管理、保险、国家规定的税费（含增值税）、利润等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险。