**福州职业技术学院内单锚改进拉力型锚索现场模型试验服务采购项目竞价公告****（竞价编号：FJSXWJ2024018）**

**第一部分 竞价须知**

**一、网上竞价邀请函**

受福州职业技术学院委托，福建盛鑫招标代理有限公司采用网上竞价采购方式组织实施本次项目的采购，现邀请合格的供应商参加网上竞价。

1. 竞价编号：FJSXWJ2024018
2. 项目名称：福州职业技术学院内单锚改进拉力型锚索现场模型试验服务采购项目
3. 货物名称、交货期及主要技术规格详见竞价内容及要求“竞价采购一览表”

**4.报名起止时间：2024年10月28日9：00-2024年10月30日17:00**

**5.竞价起止时间：2024年10月31日9:00-11:00（北京时间）**

6．网上竞价招标文件售价为0元。

请潜在供应商应在竞价公告规定的报名时间内进行报名，且公司名称应与竞价时的公司名称一致，本招标公司不接受未报名的潜在供应商竞价，且可以不予以书面通知竞价文件更改补充内容等（如果有的话）。下载竞价文件及上传报价文件网址：http://www.fjsxzb.com。

7．有关本项目采购的相关信息（包括网上竞价文件若有修改）福建盛鑫招标代理有限公司都将在中国政府采购网(http://www.ccgp.gov.cn/)、福建盛鑫招标代理有限公司(http://www.fjsxzb.com)上公布，请潜在竞价人随时关注相关网站，以免错漏重要信息。

8.采购单位：福州职业技术学院

地址：福州市闽侯上街联榕路8号

联系人：杨老师

联系电话：18850104726

招标代理机构：福建盛鑫招标代理有限公司

地 址：福州市鼓楼区鼓东街道湖东路79号外运大厦七层 邮 编：350003

电 话：0591-83508520-8688

联系人：小潘

电子信箱：1051874670@qq.com

**9、竞价保证金、代理服务费汇款账号：**

开户名：福建盛鑫招标代理有限公司

开户行：中信银行福州分行

账 号：7341 0101 826 0022 7015

**二、竞价采购一览表**

| 合同包 | 品目号 | 服务名称 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） | 竞价保证金（元） |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1 | 内单锚改进拉力型锚索现场模型试验服务 | 1 | 70000 | 70000 | 1000 |
| 合同包预算总价：人民币柒万元整（￥70000.00） | | | | | | |
| **备注：**   1. **试验服务需求：**   **附件采购需求中所列模型、锚索、单锚、张拉等仅为一次合格试验所需数量，竞价人报价时需考虑试验**  **不合格应补充试验时所需增补材料、张拉等费用。详细试验方案详附件—单锚试验方案，另采购人可做**  **技术交底，但本试验费用采用一次性包干模式，采购人不再额外追加，竞价人报价需考虑多次试验不合**  **格的风险费用。同时，竞价人对试验过程中试验人员、第三方人员及试验设备等安全负全部责任。**  2、本项目所涉及的所有费用应包含税费、货物生产、制造、包装、运输、人工、税收、安装调试费及安装所需的辅料、验收、保修、退换货等履行本项目所支付的所有费用。 | | | | | | |

**三、合格的竞价供应商**

**1、有能力提供本竞价文件所述货物及服务的法人、其他组织或者自然人均可能成为合格的竞价人，并提供有效的营业执照复印件或其他相应的证明文件。**

2、竞价承诺书。

3、报价人的资格声明。

4、法定代表人授权书（若有）

5、须提供参加本项目招标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录和无行贿犯罪的书面声明。

6、报价人须提供参加本项目招标活动前3年内在经营活动中无不良信用记录的书面声明，并同时提供通过**“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）信用信息查询无不良信用记录的打印件（或截图）**。

备注：不良信用记录是指列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单和政府采购严重违法失信行为记录名单等。

7、竞价保证金凭证复印件。

8、本项目拒绝列入政府不良行为记录期间的企业或个人参与报价。

**9、本项目特定资格：无**

**四、报名及递交材料须知**

竞价人须先登录福建盛鑫招标代理有限公司官网(http://www.fjsxzb .com)首页进行供应商注册，如实完整填写竞价人资料并在网上竞价截止时间前一个工作日须提交 “合格的竞价人”要求的所有相关材料并加盖公章，并同时提供竞价保证金凭证复印件加盖公章（报名文件请发送1051874670@qq.com邮箱）。未按以上要求提交报名材料的竞价人，将导致其竞价资格被拒绝。**（注册完成后须致电：潘华明13950286270,591-83508520-8688进行审核并开放该项目竞价权限方可登录）。**

**五、报价须知**

**1、本次采购的服务为国内供应商。**

2、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同报价人，不得参加同一合同项下的采购活动。

**报价人有责任对以上情形做出声明，否则报价将被拒绝。**

**3、报价人根据竞价文件要求自行编制和上传有效的报价文件（应与纸质报价文件一致），应包含竞价文件要求的所有材料（不限于竞价文件提供的格式）。成交供应商在结果公示后应提交两份纸质报价文件领取成交通知书。**

**在网上竞价截止时间前电子报价文件应按上述要求上传相关材料，未按此要求的，将被视为无效报价文件。电子报价文档具法律效力。**

**在网上竞价截止时间前上传电子报价文件内容**。

**六、竞价准则**

1、采购代理机构将采购人提出的采购需求在中国政府采购网、福建盛鑫招标代理有限公司(http://www.fjsxzb .com)进行发布。网上竞价的**报价时限为2024年10月31日9:00-11:00（北京时间）**，在报价时限截止前，潜在竞价人可通过福建盛鑫招标代理有限公司官网网竞平台进行竞价。

2、**竞价人首次提交的报价总价必须低于公告最高限价的3%（不含）以上，报价单价不能超过竞价文件的单价最高限价，否则，视为无效报价；在符合采购需求且报价有效的前提下，报价最低者成交（报价相同的，以报价时间优先者成交）。**

**3、竞价过程中，竞价人每次报价必须比自己上次的报价低。**

**4、符合以上要求的报价，可以在规定的报价时限内不限次数报价，直到竞价截止时间为止。**

5、最终有效报价确认办法

（1）竞价结果在提交的报价文件全部满足竞价文件要求的前提下依据统一的价格要素评定最低报价,按价格最低者成交（报价相同者以时间先后顺序确定）确认。

（2）算术错误将按以下方法更正：

①竞价人在竞价平台提交的最后一次报价与竞价人最后一次上传的报价文件中的报价一览表总价不一致的，以竞价人在竞价平台提交的最后一次报价为准；

②报价一览表中大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

③报价一览表中单价金额小数点或百分比有明显错位的，以报价一览表的总价为准，并修改单价；

④报价一览表中总价金额与按照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。修正后的报价应按照以下规定经竞价人确认后产生约束力，竞价人不确认的，其报价无效：对计算错误的内容，以书面形式要求竞价人作出必要的澄清、说明或补正，澄清、说明或补正应由竞价人代表在规定的时间内（一般在半个小时左右，具体要求将根据实际情况在澄清通知中约定）以书面形式提交。

5、竞价人应遵守采购相关法规，若竞价人违反规定，将按有关规定处理。

6、各竞价人的报价须符合《中华人民共和国政府采购法》第二条“采购，是指以合同方式有偿取得货物、工程和服务的行为，包括购买、租赁、委托、雇用等”的相关规定。

7、竞价人已详细审查全部竞价公告，包括修改竞价公告(如有的话)和有关附件，将自行承担因对全部竞价公告理解不正确或误解而产生的相应后果。

8、竞价人同意提供按照采购代理机构可能要求的与其竞价有关的一切数据或资料，完全理解采购代理机构不一定要接受最低的竞价。

**七、竞价结果确认**

  1、网上竞价公告期满，福建盛鑫招标代理有限公司以书面方式通知采购人。同时将成交结果信息在中国政府采购网(http://www.ccgp.gov.cn/)、福建盛鑫招标代理有限公司竞价平台（http://www.fjsxzb.com）上公告，公告期限为本公告之日起1个工作日。

**2、网上竞价公告期满，若无3家（含）报价人参与报价，或参与竞价的报价人报价不符合上述规定的，网上竞价无效。**

**3、采购单位在提出采购需求时若有指定品牌、型号的，须在采购单位指定的品牌、型号范围内选定，不符合规定的，网上竞价无效。**

**4、报名文件审核通过或是报价最低不作为最终成交的保证。**报价人必须对其报价文件中提供各种资料、说明的真实性负责。在报名文件审核过程中，如有发现报价人有为谋取成交而提供虚假资料的行为，将取消其报价资格，并按相关规定处罚；竞价结束后，采购单位有可能对成交人报价文件中的承诺内容和证明材料进行核查，成交人应无条件配合采购单位的核查工作，不得托词拒绝核查或隐瞒真实情况；若在签订合同时，发现成交人有提供虚假材料谋取成交等违法违规行为，将取消其成交人资格，并按相关规定处罚；给采购单位造成损失的，还必须进行赔偿并负相关责任。

5、有下列情形之一的，视为竞价人相互串通竞价，其竞价结果无效:

①不同竞价人的证明材料由同一单位或者个人编制;

②不同竞价人委托同一单位或者个人办理竞价事宜;

③不同竞价人的证明材料载明的项目管理成员为同一人;

④不同竞价人的报价呈规律性差异。

**八、竞价报价偏差**

  1、重大偏差。下列情况属于重大偏差：

 （1）报价文件未按竞价文件要求加盖公章并由法定代表人或其书面授权的代理人签字的；

 （2）报价文件载明的竞价项目完成期限超过竞价文件规定的；

 （3）不符合技术规格、技术标准的要求；

（4）不符合服务和商务（售后）要求；

（5）报价文件附有采购人不能接受的条件；

 （6）不符合竞价文件中规定的其他实质性要求。

报价文件有上述情形之一的，认定为未对竞价文件作出实质性响应，**作无效报价处理**。

  2、细微偏差。报价文件在实质上响应竞价公告要求，但在个别地方存在漏项或者提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或者不完整不会对其他报价人造成不公平的结果。细微偏差不影响报价文件的有效性。

  对存在细微偏差的报价人要求在审核结束前予以补正。补正的程序和方法按照法律法规对澄清的规定执行。无法补正的，可在审核时对细微偏差作不利于该报价人的认定。3个以上（含3个）的累积细微偏差视为技术商务不合格，该报价人不予推荐为成交候选人。

 3、审核时依据报价人的全部报价材料，对照竞价文件要求进行审核，逐一核对报价人提交的证明材料。资格条件和不响应技术商务要求的即为无效报价的实质性条款，须按照竞价文件要求提供证明材料；未提供证明材料的，认定为该项资格条件或该项实质性要求不符合；对报价描述和证明材料不一致的，认定为该项资格条件或该项实质性要求不响应；其他条款，对报价描述和证明材料不一致的，要求报价人进行书面澄清，并以不利于报价人的内容为准进行审核。报价人的澄清、说明应当采用书面形式，并不得超出报价文件的范围或者改变报价文件的实质性内容。报价人按要求进行澄清的，采购人以澄清内容为准进行验收；报价人未按要求进行澄清的，采购人以报价描述、证明材料中有利于采购人的内容进行验收。

**九、竞价保证金**：

1、本次**竞价保证金人民币1000.00元整**，以银行转账、电汇等非现金形式提交(不接受现金、现金存款形式提交)；竞价保证金不是以竞价人名义提交的，将导致其竞价资格被拒绝。**竞价人的竞价保证金未在竞价截止时间前一个工作日到达指定账户的将导致其竞价资格被拒绝。**

**缴纳保证金账户信息：**

**开户名：福建盛鑫招标代理有限公司**

**开 户 行：中信银行福州分行**

**账 号： 7341 0101 826 0022 7015**

2、未成交的竞价人，在竞价结果公告发布1个工作日后即可申请无息退回，成交供应商在向采购代理机构提供采购合同后可申请无息退回。

**十、代理服务费**

1、本项目代理服务费：本项目招标代理服务费由成交人支付，招标代理服务费按成交金额进行计算，收费比例1.5%。

2、代理服务费的缴纳方式：

1）成交人应在领取成交通知书的同时按规定的标准一次性向采购代理机构缴清代理服务费。

2）代理服务费以银行转账方式交纳。

3、代理服务费缴交账号：

**开户名：福建盛鑫招标代理有限公司**

**开 户 行：中信银行福州分行**

**账 号： 7341 0101 826 0022 7015**

**第二部分 竞价内容及要求**

**一、项目概况、技术和服务要求**

**1、竞价内容一览表**

| 合同包 | 品目号 | 服务名称 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） | 竞价保证金（元） | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1 | 内单锚改进拉力型锚索现场模型试验服务 | 1 | 70000 | 70000 | 1000 | |
| 合同包预算总价：人民币柒万元整（￥70000.00） | | | | | | |
| **备注：**  **1、试验服务需求：**  **附件采购需求中所列模型、锚索、单锚、张拉等仅为一次合格试验所需数量，竞价人报价时需考虑试验不合格应补充试验时所需增补材料、张拉等费用。详细试验方案详附件—单锚试验方案，另采购人可做技术交底，但本试验费用采用一次性包干模式，采购人不再额外追加，竞价人报价需考虑多次试验不合格的风险费用。同时，竞价人对试验过程中试验人员、第三方人员及试验设备等安全负全部责任。**  2、本项目所涉及的所有费用应包含税费、货物生产、制造、包装、运输、人工、税收、安装调试费及安装所需的辅料、验收、保修、退换货等履行本项目所支付的所有费用。 | | | | | | |

**三、商务条件**

1、交付地点：福州职业技术学采购人指定地点。

2、**服务时间：合同签订之日起4个月内提交试验数据及过程照片。**

**3、付款方式与条件：**

试验完成提交数据及照片，P-S曲线绘制完成，且现场模型试验结果与采购人数值模拟结果基本吻合才算验收合格，验收合格后15个工作日内采购人凭验收合格文件、税票等材料以转账方式向成交人一次性支付100%的款项。

**4、验收要求：**

模型制作及张拉试验过程中成交人需拍摄过程照片，提交混凝土、砂浆试块强度报告以及张拉试验数据。要求该试验数据真实可靠，绘制的P-S曲线无大的离散性。若采购人依据成交人提供的试验数据绘制的P-S曲线出现大的离散性，成交人需补充试验并承担相关费用。

**5.保密**

5.1未经采购人事先书面同意，成交人不得将由采购人为本合同提供的条文、规格、计划、资料提供给与本合同无关的任何第三方，不得将其用于履行本合同之外的其它用途。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同所必需的范围。

5.2除了合同本身之外，上款所列举的任何物件均是采购人的财产。如果采购人有要求，成交人在收到采购人的要求后10日内应将这些物件及全部复制件还给采购人，不得留存任何备份。

5.3成交人违反本保密条款的，应按照合同总金额 **5** %的支付违约金，违约金原则上从履约保证金中先行扣除，不足部分，成交人须以转账方式支付给采购人，并赔偿由此给采购人造成的任何损失。本条款在本合同履行期间至履行结束后均有效。

**6.知识产权**

6.1成交人应保证，采购人在享受成交人提供的服务时，不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权等知识产权的指控。如果任何第三方就上述问题提出侵权指控，成交人须与第三方交涉并承担可能发生的责任与一切费用。如采购人因此而遭致损失的，成交人应赔偿该损失。

6.2、本试验试验结果以及过程图片知识产权为采购人所有，未经采购人书面同意，成交人不得另行他用。

**7.违约责任：**

7.1.试验数据不符合约定或存在缺陷的，成交人应补充试验。试验及补充试验超过5个月的时间算逾期，逾期违约金，违约金按成交金额的 300元/天计算。

7.2 逾期提交试验结果的赔偿，除不可抗力因素外，如果成交人不能按照规定的时间交付和提供服务，应及时以书面形式将逾期的事实、可能逾期的时间和原因通知采购人，如果未能按照规定的时间提供货物和提供服务的，每逾期1天，成交人按成交金额支付逾期金额 500元的违约金。

7.3 违约违规终止

若成交人未能在规定的期限内提供试验结果，在采购人对成交人违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，采购人还可向成交人发出书面的违约通知书，单方终止部分或全部协议。

**8.不可抗力**

8.1签约双方的任何一方由于不可抗力事件影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指买卖双方在缔结合同时所不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和克服的事件, 诸如战争、地震、海啸、瘟疫、骚乱、戒严、暴动等。

8.2受阻一方应在不可抗力事件发生后，尽快用电报、传真或电传通知对方，并于事件发生后14天内将有关部门出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事件的影响持续60天以上，双方应通过友好协商方式在合理的时间内达成进一步履行合同的协议或解除合同。但遭受不可抗力的一方应在不可抗力消除后的次日立即恢复履行。

**9.争端的解决**

凡与本合同有关的一切争议，采购人、成交人双方应首先通过友好协商方式解决，如经协商后仍不能达成协议时，双方同意向采购人所在地人民法院诉讼解决。

**四、其他要求：**

1、除竞价采购文件另有规定外，若出现有关法律、法规和规章有强制性规定但竞价采购文件未列明的情形，则报价人应按照有关法律、法规和规章强制性规定执行。

2、本章内容必须全部满足，**否则按无效报价处理。**

   福建盛鑫招标代理有限公司

**2024年10月25日**

附件：

**采 购 需 求**

**1、试验方案及研究内容**

**（1）研究不同岩性（软硬岩）普通预应力锚索锚固性能，包括锚索破坏模式、承载力。**

不同岩性（软硬岩），锚固段长2000mmm情形下普通锚索锚索破坏模式及承载力性能，如图1所示。

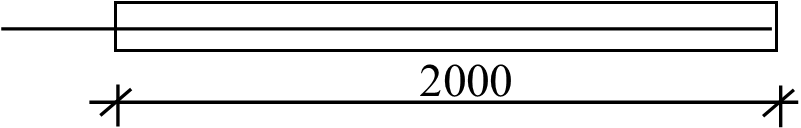
张拉端

图1 普通拉力型锚索

**（2）研究不同岩性内单锚改进拉力型锚索锚固性能**

不同岩性（软硬岩），锚固段长2000mmm、单锚位于距离锚固段近端1000mm情形改进拉力型锚索破坏模式及承载力性能，如图2所示。

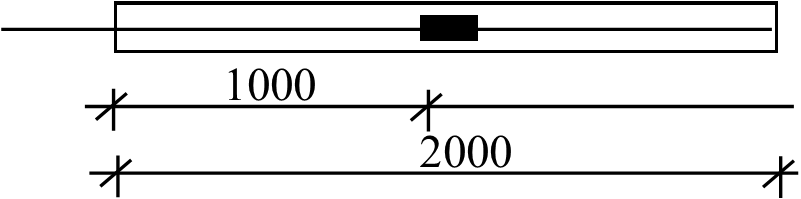
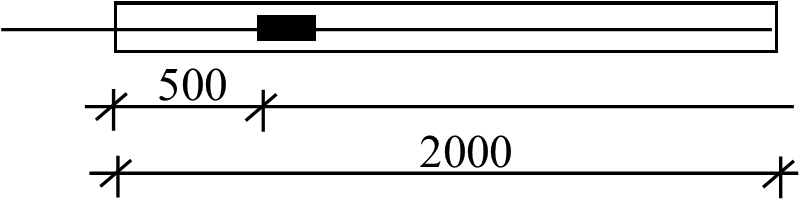


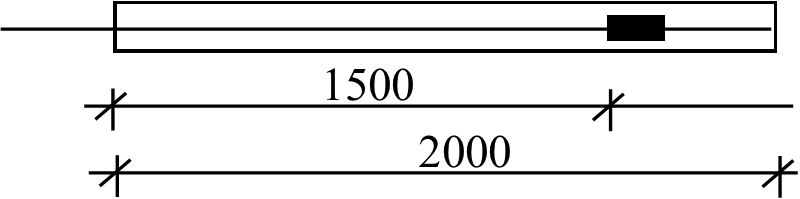
图2 改进拉力型锚索（单锚距离近端1000mm）

**（3）内单锚改进拉力型锚索优化设计研究**

**a、**基于试验（2）结果将单锚布置于距离锚固段近端500、1500mm，研究单锚位于不同位置对改进型内单锚锚索锚固性能的影响，如图3所示。



（a）单锚距离近端500mm



（b）单锚距离近端1500mm

图3 改进拉力型锚索（单锚距离500、1500mm）

**b、**基于上述试验（2）、5a试验结果，选择锚固性能最佳的改进型锚索，增加一个单锚，形成双单锚锚索，研究单锚数量对于改进型锚索锚固性能的影响，如图4所示。

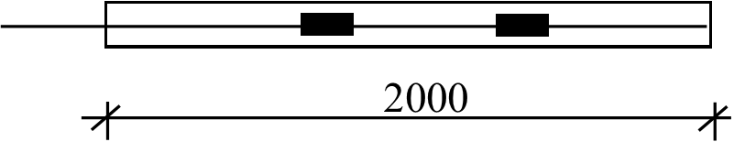


图4 双单锚改进拉力型锚索

**2.试验方案技术参数及相关要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格要求及技术参数 | 参考图片或备注 |
| 1 | C15混凝土模型 | 1、C15混凝土模型，用于模拟软岩，如图所示；  2、混凝土模型箱可采用木模板或钢模板制作，模型横截面尺寸为400\*400\*2000，模型箱内浇筑C15混凝土；  3、在模型箱中部预留Φ110mm孔洞。孔洞可采用预埋DN100钢管方式预留，混凝土初凝后不间断旋转钢管，终凝前抽出；  4、将预应力锚索布置在孔洞中央，然后采用低压注浆方式对模型预留孔洞进行M30水泥砂浆注浆，自然养护28d； | 模型示意    锚索锚固段长度  1、该费用包括模型箱制作、C15混凝土、混凝土浇筑、模型搬运及养护、混凝土抗压试块制作、试验等费用；  2、规范要求，试验数理统计数量必须≥3。 依据附件——单锚试验方案的研究内容，则本次软岩内单锚合格试验至少包括直锚3组次、改进单锚3+3+3+3=12组次，小计15组次； |
| 2 | C30混凝土模型 | 1、C30混凝土模型，用于模拟硬软岩；  2、混凝土模型箱可采用木模板或钢模板制作，模型箱横截面尺寸为400\*400\*2000，模型箱内浇筑C30混凝土；  3、在模型箱中部预留Φ110mm孔洞。孔洞可采用预埋DN100钢管方式预留，混凝土初凝后不间断旋转钢管，终凝前抽出；  4、将预应力锚索布置在孔洞中央，然后采用低压注浆方式对锚索钻孔进行M30水泥砂浆注浆，自然养护28d； | 1、该费用包括模型箱制作、C30混凝土、混凝土浇筑、模型搬运及养护、混凝土抗压试块制作、试验等费用；  2、依据附件——单锚试验方案的研究内容，则本次硬岩内单锚合格试验至少包括直锚3组次、改进单锚3+3+3+3=12组次，小计15组次； |
| 3 | 预应力锚索 | 1、预应力锚索，直径Φ15.24mm，横截面积140mm2，抗拉强度等级1860MPa；  2、本试验小计30根预应力锚索，每根3m长；  3、普通拉力型锚索6根；  4、单锚位于混凝土模型近端500mm位置改进型锚索6根（暂定改进1型）；  5、单锚位于混凝土模型近端1000mm位置改进型锚索6根（暂定改进2型）；  6、单锚位于混凝土模型近端1500mm位置改进型锚索6根（暂定改进3型）；  7、单锚分别位于500、1000mm或1000、1500mm改进型锚索6根（暂定改进4型）；具体位置根据改进1、2、3型锚索试验结果再定； | 1、该费用包括零星材料采购、运输、安装等费用；  2、锚索采用无粘结预应力锚索；  3、单根长3m，其中锚固段长2米、试验张拉段长1m； |
| 4 | M15单孔锚具 | 1、Φ15.24mm夹片式锚具；  2、本项目一次合格试验小计24根改进型预应力锚索、30个单锚； |  |
| 5 | 锚垫板 | 1、8孔或9孔锚垫板；  2、必须保证垫板中心有1孔洞； | 1、具体数量成交人依据自己试验进度安排考虑； |
| 6 | 钢管 | 1、DN100钢管，预留Φ110mm孔洞用；  2、单根钢管长3000mm； | 1、钢管可无缝钢管或焊接钢管、镀锌钢管；  2、钢管上钻2个直径10mm小孔，可插入钢筋用以转动钢管预留孔洞；  3、具体数量成交人依据自己试验进度安排考虑； |
| 7 | 水泥砂浆 | 1、抗压强度为30MPa水泥砂浆； | 1、为保证砂浆抗压强度达到试验要求，砂浆应制作试块进行试压；  2、该费用包括水泥、细砂和水泥砂浆制备、试块强度试验以及注浆费用等所有费用； |
| 8 | 穿心式千斤顶 | 1、50T穿心式千斤顶，可采用手动加压或液压加压；  2、穿心式千斤顶可采用采购或租赁方式，成交人自行考虑并报价； | 手动穿心式千斤顶    电动穿心式千斤顶  1、整个试验大致需要进行约3个月；  2、该费用应包括设备使用、进出场费用、液压油、电费等所有费用； |
| 9 | 注浆机 | 1、0.6MPa低压注浆；  2、注浆机采用可采购或租赁方式，成交人自行考虑并报价； | 砂浆注浆机（仅供参考）  1、整个试验大致需要进行约3个月；  2、该费用应包括设备使用、进出场费用、零配件、电费等所有费用； |
| 10 | 注浆及张拉试验 | 1、预应力锚索张拉试验；  2、普通拉力型锚索6组；  3、改进1型6组；  4、改进2型6组；  5、改进3型6组；  6、改进4型6组； | 1、本试验分级张拉工作需要2个人配合进行，一个人加压，另一个人进行锚索位移数据量测并统计；  2、每级荷载5KN，并拍摄试验过程照片；  3、最终提交完整可绘制P-S曲线数据；  4、该费用包括一次合格试验30组次注浆及30 组次张拉试验等所有费用。 |