**合同编号：**豫财磋商采购-2021-1262

**政府采购施工合同书**

**(50万元以上)**

**工程名称：郑州大学后勤管理处灾后重建主校区图书馆周边石材维修工程**

**工程地址： 郑州大学主校区**

**工程造价： 1320000元**

**发 包 人： 郑州大学**

**承 包 人： 河南中投建设有限公司**

**2022 年2月**

### 第一部分 合同协议书

**发包人（全称）：** 郑州大学  ****

**承包人（全称）： **河南中投建设有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就 郑州大学后勤管理处灾后重建主校区图书馆周边石材维修工程 施工及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

#### 一、工程概况

1.工程名称： 郑州大学后勤管理处灾后重建主校区图书馆周边石材维修工程 **。**

2.工程地点：郑州大学主校区 。

3.工程立项批准文号：豫财磋商采购-2021-1262 。

4.资金来源： 后勤经费 。

5.工程内容：对主校区图书馆周边破损石材进行维修。详见招标文件及工程量清单。

6.工程承包范围：招标范围内所有项目施工及质保期服务，包质量，包工期，包安全。

#### 二、合同工期

计划开工日期：2022年2月20日。

计划竣工日期：2022年3月21日。

工期总日历天数：30天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

#### 三、质量标准

工程质量符合合格标准。

#### 四、签约合同价与合同价格形式

1.签约合同价为：人民币（大写） 壹佰叁拾贰万元整 (¥ 1320000 元)；

其中：

（1）安全文明施工费：人民币（大写） 贰万伍仟肆佰壹拾贰元玖角柒分 (¥ 25412.97 元)；

（2）材料和工程设备暂估价金额：人民币（大写） / (¥ 元)；

（3）专业工程暂估价金额：人民币（大写） / (¥ 元)；

（4）暂列金额：人民币（大写） 捌万元整 (¥ 80000 元)。

2.合同价格形式：总价合同 。

#### 五、项目经理

承包人项目经理：王方 。

#### 六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

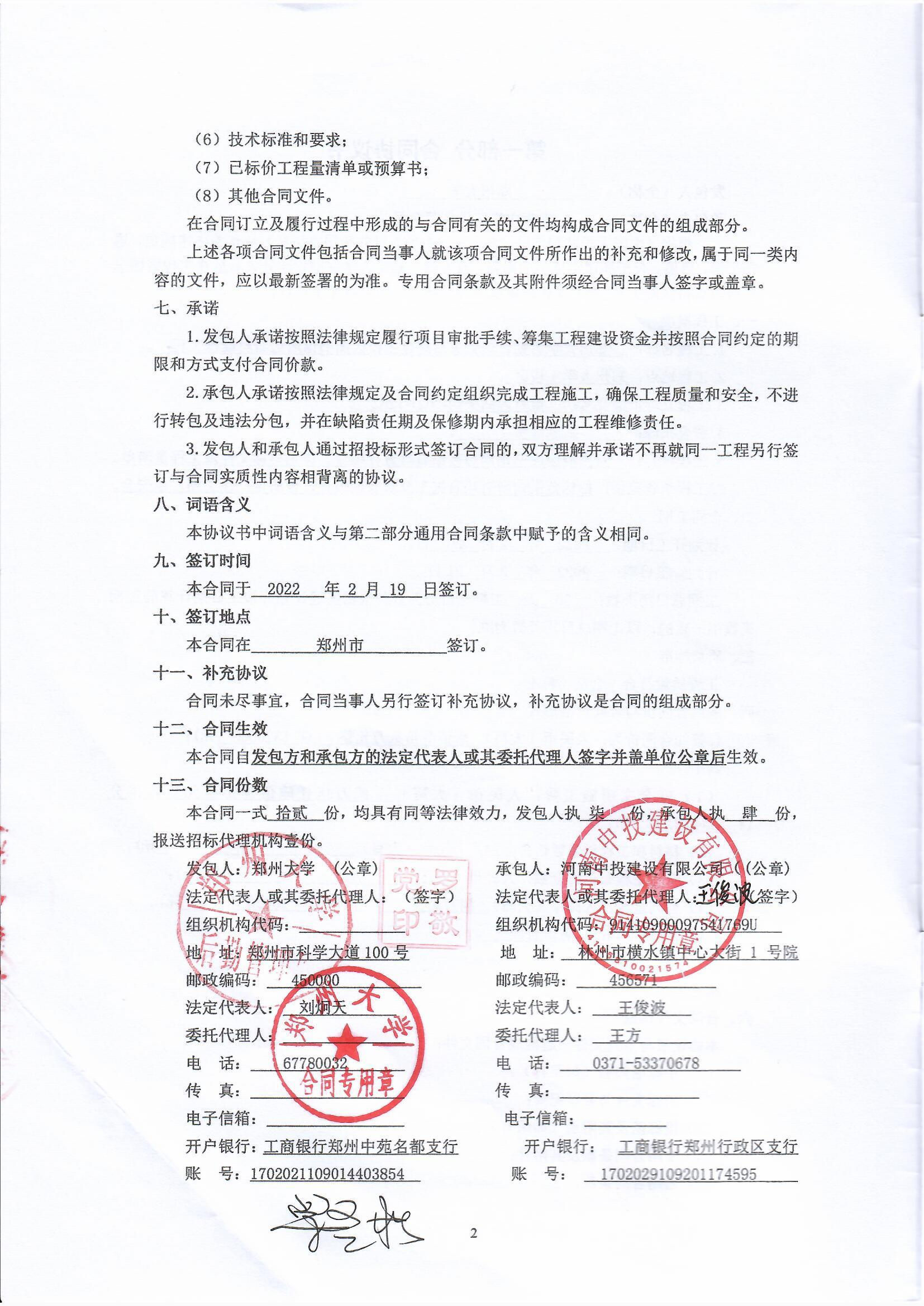
（1）中标通知书（如果有）；

（2）招标文件与答疑纪要；

（3）投标函及其附录（如果有）；

（4）专用合同条款及其附件；

（5）通用合同条款；



### 第二部分 通用合同条款

详见“建设工程施工合同（示范文本）（GF—2013—0201）”通用合同条款

### 第三部分 专用合同条款

#### 1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.1合同

1.1.1.10其他合同文件包括：**履行合同过程中双方确认的对合同有影响的会议纪要、签证、及设计变更等相关资料。**

1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.4监理人：

名 称： **/**  ；

资质类别和等级： / ；

联系电话： **/**  ；

1.1.2.5 设计人：

名 称： **/**   ；

资质类别和等级： **/** ；

联系电话： /   ；

1.3法律

适用于合同的其他规范性文件：国家、河南及郑州市有关法律、法规 ；

1.4 标准和规范

1.4.1适用于工程的标准规范包括：国家现行相关的技术规范标准

1.4.3发包人对工程的技术标准和功能要求的特殊要求： 见招标工程量清单以及技术标准和要求 ；

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：（**1）合同协议书；（2）中标通知书；（3）招标文件与答疑纪要（4）投标函及其附录；（5）专用合同条款及其附件；（6）通用合同条款；（7）技术标准和要求；（8）已标价工程量清单或预算书；（9）其他合同文件。**

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供

发包人向承包人提供图纸的期限：**/**；

发包人向承包人提供图纸的数量：**/**；

发包人向承包人提供图纸的内容：**/**。

1.6.4 承包人文件

承包人向发包人提供的文件，包括：**实施性施工组织设计及方案** ；

承包人提供的文件的期限为：**开工前**；

承包人提供的文件的数量为：**3份**；

承包人提供的文件的形式为：**书面文件**；

1.6.5 现场图纸准备

关于现场图纸准备的约定：/

1.11 知识产权

1.11.1关于发包人提供给承包人的图纸、发包人为实施工程自行编制或委托编制的技术规范以及反映发包人关于合同要求或其他类似性质的文件的著作权的归属：**属于发包人** 。

1.11.2 关于承包人为实施工程所编制文件的著作权的归属：**除署名权以外的著作权属于发包人**。

1.11.4 承包人在施工过程中所采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式：**按通用条款执行** 。

1.13工程量清单错误的修正

出现工程量清单错误时，是否调整合同价格： 调整价格。

允许调整合同价格的工程量偏差范围：

**如果有变更，变更增减工程量小于等于单项工程工程量5%的甲乙双方不再计取；**

**变更工程量大于5%小于15%的单项工程，承包人投标文件列明综合单价的，按承包人单价计取并优惠，变更优惠率按：1-（最终报价-暂估价-暂列金额）/（第一次报价价-暂估价-暂列金额）\*100%；**

**变更工程量大于等于单项工程工程量15%的，甲乙双方都须重新核定该单项工程综合单价。**

#### 2. 发包人

2.2 发包人代表

发包人代表：

姓 名： **梁冬松** ；

联系电话： **67780030** ；

发包人对发包人代表的授权范围如下：**施工过程中协调工作，监督工程质量和进度，审定签发工程款权，工程设计变更及现场签证审批权及与本工程建设相关的一切事宜，但涉及工程最终结算及价款支付必须经发包人代表签字并加盖印章方为有效。;**

2.4 施工现场、施工条件和基础资料的提供

2.4.1 提供施工现场

关于发包人移交施工现场的期限要求：**开工前7天**  。

2.4.2 提供施工条件

关于发包人应负责提供施工所需要的条件，包括：1.发包人提供一处接水、接电的位置，并协助承包人办理相关手续。承包人自行安装计量表并承担安装费用和水电使用费用；2.施工场地与公共道路的通道开通；3.水准点与座标控制点交验。

#### 3. 承包人

3.1 承包人的一般义务:**按通用条款执行** 。

承包人提交的竣工资料的内容：**提供符合要求的竣工资料** 。

承包人需要提交的竣工资料套数： **3套** 。

承包人提交的竣工资料的费用承担： **承包人承担** 。

承包人提交的竣工资料移交时间： **本工程验收前7日内** 。

承包人提交的竣工资料形式要求： **书面及电子文档**  。

承包人应履行的其他义务：**承包人应按建筑行政管理部门和相关部门的要求，设置护板、围栏等设施，以保护公共安全，费用自理。杜绝重大人身伤亡及设备事故，如有发生，损失由责任方承担。由承包人负责重要地段、路口道路畅通，处理好与周边居民的关系，并承担费用及与此相关的所有责任 。施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护建筑）、古树名木的保护均由承包人负责，费用承包人自理，因调查不详造成防护不当的责任和损失由承包人负责。承包人负责施工用水、电、通讯、道路等设施日常维护工作，以确保施工正常安全进行，费用自理。**

3.2 项目经理

3.2.1 项目经理：

姓 名： 王方；

身份证号：；

建造师注册证书号：豫241161687983；

安全生产考核合格证书号：豫建安 B（2020）0010149；

联系电话：18637864466 ；

承包人对项目经理的授权范围如下：**全权处理本项目的一切事务**  。

关于项目经理每月在施工现场的时间要求：  **开工之日起到竣工结束，项目经理每周至少5日，每天必须不少于8小时在现场组织施工。**

承包人未提交劳动合同，以及没有为项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：**责令限期提交劳动合同并补缴社会保险**。

项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：**发包人有权要求承包人承担 3000元/天的违约金。**

3.2.3 承包人擅自更换项目经理的违约责任：**承包人在投标书中承诺的项目经理必须到位，无论任何原因，不得擅自更换项目经理，承包人提出更换时，须经发包人和监理工程师书面同意，且每更换一次需先提交1万元/人（天）的违约金后予以更换 。**

3.2.4 承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：**在施工过程中未经发包人同意不得在其他项目工地兼职、更换。对不称职的施工管理人员，发包人有权要求承包人更换，承包人必须在3日内更换。承包人如未按时更换，须向发包人交纳1万元/人（天）的违约金。** 。

3.3 承包人人员

3.3.1 承包人提交项目管理机构及施工现场管理人员安排报告的期限： **开工前2天内** 。

3.3.3 承包人无正当理由拒绝撤换主要施工管理人员的违约责任： **发包人有权要求承包人承担3000元的违约金。并有权解除合同并责令承包人退场，由此产生的一切损失及后果由承包人承担**。

3.3.4 承包人主要施工管理人员离开施工现场的批准要求： **由总监理工程师批准，发包人认可方可离开 。**

3.3.5承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任：**发包人有权要求承包人承担3000元的违约金。并有权解除合同并责令承包人退场，由此产生的一切损失及后果由承包人承担**。

承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任：**承包人承担1000元的违约金**。

3.5 分包

3.5.1 分包的一般约定

禁止分包的工程包括：**本工程不允许分包**  。

3.6 工程照管与成品、半成品保护

承包人负责照管工程及工程相关的材料、工程设备的起始时间： **按通用条款执行** 。

3.7 履约担保

**承包人向发包人以转帐的方式提供合同总额5%的履约保证金。履约担保金在签订合同前交学校财务处，工程验收合格，正式交付使用后予以退还。**

#### 4. 监理人

4.1监理人的一般规定

关于监理人的监理内容： **/** 。

关于监理人的监理权限： **/。**

关于监理人在施工现场的办公场所、生活场所的提供和费用承担的约定： **/。**

4.2 监理人员

总监理工程师：

姓 名： **/** ；

职 务：/；

监理工程师执业资格证书号： **/** ；

联系电话： **/** ；

关于监理人的其他约定：**/** 。

#### 5. 工程质量

5.1 质量要求

5.1.1 特殊质量标准和要求： **合格，因承包人原因所承包工程未能达到其所投报质量标准等级视为违约：扣罚履约保证金的50%；并由承包人负责采取返工、返修或其他弥补措施，由此引起的工期延误及费用由承包人承担，如果经采取措施加以弥补后仍不能达到质量标准时，扣罚全部履约保证金，并承担修复所发生的全部费用。**

5.3 隐蔽工程检查

5.3.2承包人提前通知监理人隐蔽工程检查的期限的约定：**共同检查前48小时书面通知监理人** 。

监理人不能按时进行检查时，应提前 **12** 小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过： **24** 小时。

**未尽事宜按通用条款执行**。

#### 6. 安全文明施工与环境保护

6.1安全文明施工

6.1.1 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定： **承包人应遵守工程建设安全生产有关管理规定，严格按现行安全标准组织施工，并随时接受行业安全检查人员依法实施的监督检查，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患。其安全施工防护费用已经含在合同价款内。承包方在施工生产过程中违反有关安全操作规程、消防条例，导致发生人员伤亡或火灾事故，承包方应承担由此引发的一切损失和责任。**

6.1.4 关于治安保卫的特别约定： **按通用条款执行** 。

关于编制施工场地治安管理计划的约定： **开工前提供** 。

6.1.5 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：**按通用条款执行**。

#### 7. 工期和进度

7.1 施工组织设计

7.1.1 合同当事人约定的施工组织设计应包括的其他内容：**按通用条款执行**。

7.1.2 施工组织设计的提交和修改

承包人提交详细施工组织设计的期限的约定： **开工前7天** 。

发包人和监理人在收到详细的施工组织设计后确认或提出修改意见的期限： **收到后7天内**  。

7.2 施工进度计划

7.2.2 施工进度计划的修订

发包人和监理人在收到修订的施工进度计划后确认或提出修改意见的期限： **收到后7天内** 。

7.3 开工

7.3.1 开工准备

关于承包人提交工程开工报审表的期限： **开工前** 。

7.3.2开工通知

**因发包人原因未能在计划开工日期之日起180天内发出开工通知的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。**

7.4 测量放线

7.4.1发包人通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的期限： **开工前7天** 。

7.5 工期延误

7.5.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的计算方法为：**每拖延一天，由承包人向发包人支付违约金 5000 元**/ 天。

7.7异常恶劣的气候条件

发包人和承包人同意以下情形视为异常恶劣的气候条件：

（1） **地震、暴风雪** ；

#### 8. 材料与设备

#### 8..3材料及设备的进场验收：承包人应按投标样品或投标文件和招标文件有关标准要求采购工程所需材料设备，并提供产品合格证明，对材料设备质量负责。承包人在采购前和材料设备进场前必须得到发包人和本工程监理工程师的认可，未经认可不得进场。

8.4材料与工程设备的保管与使用

8.4.1发包人供应的材料设备的保管费用的承担：  **由承包人承担** 。

8.6 样品

8.6.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量要求：**按管理部门及发包人要求确定**  。

8.8 施工设备和临时设施

8.8.1 承包人提供的施工设备和临时设施

关于修建临时设施费用承担的约定： **由承包人承担** 。

#### 9. 试验与检验

9.1试验设备与试验人员

9.1.2 试验设备

施工现场需要配置的试验场所：  **按相关规定执行**  。

施工现场需要配备的试验设备： **按相关规定执行** 。

施工现场需要具备的其他试验条件： **按相关规定执行**  。

#### 10. 变更

10.1变更的范围

关于变更的范围的约定：**增加或减少合同中任何工作，或追加额外的工作；改变合同中任何工作的质量标准或其他特性；但变更追加总金额不得超过原合同采购金额的百分之十，合计不得超过项目预算。超过原合同采购金额百分之十的，应重新组织采购活动。**

10.4 变更估价

10.4.1 变更估价原则

关于变更估价的约定:

**文件规定范围内的施工内容，承包人投标文件没有的，视为漏项，发包人不予追加。**

**如果有变更，变更增减金额小于等于单项工程金额5%的甲乙双方不再计取；**

**变更金额大于5%小于15%的单项工程，承包人投标文件列明综合单价的，按承包人单价计取并优惠，变更优惠率为：1-（最终报价-暂列金额-暂估价）/（第一次报价-暂列金额-暂估价）\*100%；**

**没有列明单价的按《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA 01-31-2016）》、《河南省通用安装工程定额（HA 02-31-2016）》和施工期的《郑州市建设工程材料价格信息》及省、市有关造价管理规定计算并按投标时优惠率进行优惠，经发包人审核后确定变更综合单价，变更优惠率为：1-（最终报价-暂列金额-暂估价）/（招标控制价-暂列金额-暂估价）\*100%；**

**说明：按双方认可的市场价格计入的材料、设备等价格，该材料、设备不再优惠；**

**变更金额大于等于单项工程金额15%的，无论承包人投标文件内是否列明该单价，甲乙双方都须重新核定该单项工程综合单价。**

10.7 暂估价

暂估价材料和工程设备的明细详见附件：《暂估价一览表》。

10.7.1暂估价项目

**由发包人和承包人以招标或询价方式共同确定暂估价供应商或分包人的，承包人应按照施工进度计划，在采购工作启动前14天通知发包人，并提交暂估价采购方案和工作分工。确定暂估价中标成交人后，由发包人、承包人与中标成交人共同签订暂估价合同。暂估价价差在项目决算时进行税前调整；如果有分包施工项目时，决算时应追加承包人暂估价项目2%的总承包管理费。**

10.7.2 暂列金额

**暂列金额应按照发包人的要求使用，发包人的要求应通过监理人发出。**

#### 11. 价格调整

11.1 市场价格波动引起的调整

市场价格波动是否调整合同价格的约定： **不调整** 。

#### 12. 合同价格、计量与支付

12.1 合同价格形式:**总价合同。**

12.3 计量

12.3.1 计量原则

工程量计算规则：**工程量计算规则执行国家标准《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500—2013)或其适用的修订版本。**

12.3.2 计量周期

关于计量周期的约定： **按形象进度计量 。**

12.4 工程进度款支付

12.4.1双方约定的工程款支付的方式：

**（1）工程竣工验收合格交付使用后，支付合同内已完成工程量并扣除暂列金额的80%，待学校审计部门审计完毕，付至审定价款的97%；**

**（2）剩余3%质保金待质保期满后，无质量问题一次性付清。**

12.4.2支付条件：承包人向发包人提供支付申请书及相关资料，经发包人确认后，予以支付。承包人须提供完整合法的发票和有效的支付手续，否则不予支付。

12.4.3双方约定所有工程款项支付均由发包人以银行转账方式划入承包人账户。

12.4.4工程款支付时应预留审定价的3%作为质量保证金，工程质保期满后，再行支付给承包人。

#### 13. 验收和工程试车

13.1 分部分项工程验收

13.1.2监理人不能按时进行验收时，应提前**24**小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过： **48** 小时。

13.2 竣工验收

**政府采购合同金额50万元以上的项目，由项目单位主管领导组织初验。大型、复杂或者技术性很强的政府采购项目，应当首先邀请国家认可的质量检测机构验收合格。国家规定强制性检测的采购项目，项目单位必须委托国家认可专业检测机构进行验收合格。初验合格后，向国资处提供竣工验收资料（初验合格报告、采购文件及附件、投标文件及附件、政府采购合同、竣工图纸、施工单位工程竣工报告、监理单位工程竣工质量评价报告、工程质量控制资料记录等），由学校牵头，验收工作组由财务、审计、监察、国资管理及有关专家参与，成员不少于5人。验收合格后，要按照本合同约定的支付方式，向财政厅网上提交支付申请、验收报告等资料，办理资金支付手续。**

#### 14. 竣工结算

**工程竣工验收后，乙方提出工程竣工决算并将有关合格的竣工资料一式三份送交项目单位。项目单位自接到上述资料后送审，审计后按本合同付款办法支付。**

#### 15. 缺陷责任期与保修

**见工程质量保修书，工程竣工结算时一次性扣留质量保证金，质量保证金为工程款的3%；**

#### 16. 违约

1．承包方的责任：

**工程质量不符合合同规定，负责无偿修理或返工。由于修理返工或承包方其他原因造成工程竣工交付时间延期，履约保证金予以扣除。**

2．发包方的责任：

**工程中途停建、缓建或由于设计变更错误造成的停工180天，应采取措施弥补或减少损失，同时，赔偿承包方由此而造成的实际损失。**

#### 17. 不可抗力

17.1 不可抗力的确认

除通用合同条款约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形： **/** 。

#### 18. 保险

18.1 工程保险

关于工程保险的特别约定： **/** 。

18.3 其他保险

关于其他保险的约定： / 。

承包人是否应为其施工设备等办理财产保险： **按通用条款执行** 。

18.7 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定： **按通用条款执行** 。

#### 20. 争议解决

因合同及合同有关事项发生的争议，可向**工程所在地**人民法院起诉。

21. 补充条款：

**21.1发包方负责提供水源 电源接点，施工用电、用水费用由承包方装表据实缴纳。**

**21.2承包人在投标文件中拟定的施工项目经理、主要技术人员、管理人员的有关证件，进驻现场之日起应交发包人对照审验，凡与招标文件不相符的人员，一律不准进入施工现场参与施工工作，由此造成的一切后果，均由承包人负责。**

**21.3承包方对施工人员应加强管理，严格遵守国家和学校的有关法律法规和制度，施工期间发生任何事故及其费用均与发包人无关。**

**21.4施工垃圾应按指发包方指定地点堆放，及时清理。工程竣工3天内，承包人要全部清除运出施工现场的一切垃圾、废料、设备等，保持场地整洁，费用由承包人自理。**

**21.5对施工现场消防用具采取保护措施（自动报警装置、淋浴头、应急灯等）。承包方保证所用建筑材料符合相关标准和设计要求，不使用未经检测质量不合格的建筑材料，所有主要材料进场需发包人和监理方确认方可办理材料进场手续，主要材料需要进行破坏性试验，产生的相关费用需承包人在报价中综合考虑。若违反，承包方自愿接受招标人要求赔偿的相应损失并承担由此带来的一切法律责任。**

**21.6承包方保证主动采取措施严格落实郑州市关于扬尘污染防治管理的相关规定，满足施工工地扬尘治理要求，不因有关环保政策、天气等因素影响要求工期延长或增加费用，同时承包方自愿接受招标人要求赔偿的相应损失并承担由此带来的一切法律责任。**

**21.7承包方保证主动采取措施响应疫情防控,疫情期间进场人员的核酸检测费用与施工期间进场人员的防疫物资费用自理。**

**合同附件：（后附）**

附件1： 工程质量保修书

附件2： 承包人承揽工程项目一览表

附件3： 主要材料价格表

附件4： 承包人主要施工管理人员表

附件5-1：材料、设备暂估价表

附件5-2：专业工程暂估价表

附件1： 工程质量保修书

发包人（全称）： 郑州大学

　　承包人（全称）： ****河南中投建设有限公司

　　发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》，经协商一致就郑州大学后勤管理处灾后重建主校区图书馆周边石材维修工程 （工程全称）签订工程质量保修书。

　　一、工程质量保修范围和内容

　　承包人在质量保修期内，按照有关法律规定和合同约定，承担工程质量保修责任。

　　质量保修范围包括地基基础工程、主体结构工程，屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏，供热与供冷系统，电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，以及双方约定的其他项目。具体保修的内容，双方约定如下： 全部施工内容 。

二、质量保修期

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，工程的质量保修期如下：

1、地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的工程合理使用年限；

2、屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗为 5 年；

3、装修工程为 2 年；

4、电气管线、给排水管道、设备安装工程为 2 年；

5、供热与供冷系统为 2 个采暖期、供冷期；

6、住宅小区内的给排水设施、道路等配套工程为 2 年；

7、其他项目保修期限约定如下： / 。

　　质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

三、缺陷责任期

本工程缺陷责任期为24个月，缺陷责任期自工程实际竣工之日起计算。单位工程先于全部工程进行验收，单位工程缺陷责任期自单位工程验收合格之日起算。

四、质量保修责任

1、属于保修范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起 两 天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人可以委托他人修理,费用从质保金中扣除。

2、发生紧急事故需抢修的，承包人在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。

3、对于涉及结构安全的质量问题，应当按照《建设工程质量管理条例》的规定，立即向当地建设行政主管部门和有关部门报告，采取安全防范措施，并由原设计人或者具有相应资质等级的设计人提出保修方案，承包人实施保修。

4、质量保修完成后，由发包人组织验收。

五、保修费用

　　保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |



附件2： 承包人承揽工程项目一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工  程名称 | 建设规模 | 建筑面积(平方米) | 结构形式 | 层数 | 生产能力 | 设备安装内容 | 合同价格  （元） | 开工  日期 | 竣工  日期 |
| 郑州大学后勤管理处灾后重建主校区图书馆周边石材维修工程 |  |  |  |  |  |  | 1320000.0 | 2022年2月20日 | 2022年3月21日 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

附件3：

承包人用于本工程主要材料表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 材料名称 | 规格型号 | 数量 | 品牌 | 厂家 | 产地 | 备注 |
| 1 | 福建芝麻灰火烧面石材 | 600\*600\*30 | 1010m² | / | / | 福建 |  |
| 2 | 福建安溪红火烧面石材 | 300\*600\*50 | 2166.09m² | / | / | 福建 |  |
| 3 | 福建芝麻灰火烧面石材 | 600\*600\*50 | 537.89m² | / | / | 福建 |  |
| 4 | 50mm厚福建芝麻灰光面花岗岩 |  | 236.10m² | / | / | 福建 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

备注：1、材料选用应为国产或合资中高档及以上。

2、对照工程量清单详细填写材料规格、型号、厂家、品牌等

附件4：

承包人主要施工管理人员表



附件5：

5-1：材料、设备暂估价表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 单价（元） | 合价（元） | 备注 |
|  | 无 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

备注：材料、设备暂估价投标时不能优惠，计入税前报价。决算时按实际差价税前调整。

5-2：专业工程暂估价表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 专业工程名称 | 工程内容 | 金额 |
|  | 无 |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

备注：专业工程暂估价投标时不能优惠，计入税前报价。决算时按实际差价税前调整，增加2%总承包管理费。

# 技术标准和要求

本项目应严格按照国家和河南省的有关标准、规范进行施工、质量检查、隐蔽工程验收、设备调试实验及工程验收。包括但不限于下列与建设工程有关之规范及标准：

1. 《建筑地面工程施工质量验收规范》GB50209-2010
2. 《建筑工程质量验收统一标准》GB50300-2013
3. 《天然花岗石建筑板材》GB/T18601-2009
4. 《通用硅酸盐水泥》GB175-2020
5. 《普通混凝土用砂质量标准及检验方法》JGJ52-2017

注：以上技术规范要求提出的是最低限度的技术要求，本技术要求所使用的标准如与投标人所执行的标准水平不一致时，按较高标准执行。未尽事宜应按照现行国家相关的技术规范执行。

# 石材路面做法：

1. 拆除原有 30mm厚石材面层及30mm厚砂浆结合层；
2. 基层修补找平，基底满刷素水泥浆或界面结合剂，做30mm厚1：3干硬性水泥砂浆结合层；
3. 素水泥浆铺贴50mm厚花岗石，养护勾缝。

# 材料要求：

1. 铺装区域石材全部采用原产地为福建的石材。铺装石材的品种、规格需符合设计要求。色调与花纹协调，无突然变化，表面平整，边缘整齐。技术等级、光泽度、外观质量、放射性等要求应符合国家行业标准《天然花岗石建筑板材》GB/T18601--2009，达到优等品或一等品的技术要求，并提供相关检验报告；花岗岩石材加工必须采用精密度高的机械进行加工，对石材进行加工成弧形、圆形等造型时引用水刀切割工艺，边缘切口应直，平面不能有裂纹，石角、棱边应达到90度，厚度要一致，长度与宽度尺寸要准确，角度公差不超过0.40mm；材料吸水率不大于10％，应有材质合格证。
2. 水泥强度等级应为42.5以上普通硅酸盐水泥，进场时必须有质量证书、合格证、检验报告，进场后必须复试且复试合格才能使用。
3. 砂宜采用中砂，含泥量不大于2.0％，泥块含量不大于1.0％。其他要求应符合《普通混凝土用砂质量标准及检验方法》JGJ52的规定。

# **施工要求：**

1. 施工准备：向甲方提交施工组织设计方案，结合现场，绘制铺装排版图（确保施工完成后恢复原样）。
2. 拆除：控制扬尘，拆除原有石材及砂浆结合层。施工垃圾定点存放，及时清运。
3. 基层处理：将基层处理干净，剔除砂浆落地灰，用清水冲洗干净，并保持湿润，基层局部有缺陷的垫层区域采用混凝土修补。
4. 试拼：正式铺设前，应按图案，颜色、纹理试拼，试拼后按编号排列，堆放整齐。
5. 弹线分格:为了检查和控制板块位置，在垫层上弹上十字控制线或定出心点，并分格弹线。
6. 拉线:根据垫层上弹好的十字控制线用细尼龙线拉好铺装面层十字控制线，根据设计标高拉好水平控制线。
7. 排砖:保证砖缝均匀，缝宽不大于1mm，非整砖行应排在次要部位，但注意对称。
8. 刷水泥素浆及铺砂浆结合层:将基层清干净，用喷壶酒水湿润，刷一层素水泥浆(水灰比为0.4-0.5，但面积不要刷的过大，应随铺砂浆随刷)。再铺设厚硬性水泥砂浆结合层(砂浆比例符合设计要求，干硬程度以手捏成团，落地即散为宜，面洒素水泥浆)，厚度控制在放上石材时，宜高出面层水平线3-4mm。铺好用大杠压平，再用抹子拍实找平。
9. 铺砌石材:石材应先用水浸湿，待擦干表面晾干后方可铺设。根据十字控制线，纵横各铺一行，作为大面积铺砌表筋用，依据编号图案及试排时的缝隙，在十字控制线交点开始铺砌，向两侧或后退方向顺序铺砌。
10. 铺砌时，先试铺，铺落在已铺好的干硬性砂浆结合层上，用橡皮锤敲击垫板，振实砂浆至铺设高度后，将板块掀起检查砂浆表面与板块之间是否相吻合。如发现有空虚处，应用砂浆填补。安放时，四周同时着落，再用橡皮锤用力击至平整。
11. 灌缝、擦缝:在石材铺砌后1-2天后经检查石材表面无断裂、空鼓后，进行灌浆擦缝，可采用石材颜色选择相同颜色矿物排和均匀，调成1:1稀水泥浆，用浆壶徐徐灌入石材缝隙中，并用刮板将流出的水泥浆刮向缝隙内，灌满为止。1-2小时后，用棉纱团将石材面擦净。按石材尺寸模数设1cm宽伸缩缝，间隔不大于6m，弹性材料填缝。
12. 养护：铺好石材两天内禁止行人和堆放物品，擦缝完后面层应用土工布或细沙覆盖，喷水养护不少于7天。
13. 铺装后进行做旧处理，做旧效果与原有铺装风格保持一致。
14. 维修区域构造做法及施工工序同原有路面。维修区域应考虑整个地面排水坡度。

