

(GF—2017—0201)

合同编号: 2026100084

建设工程施工合同

项目名称: 河南交通职业技术学院“双高计划”-东校区绿色
校园环境改造提升项目-操场提升改造工程

发 包 人: 河南交通职业技术学院

承 包 人: 北京欣城建设工程有限公司

签订日期: 2026年7月21日

住 房 和 城 乡 建 设 部
国家工商行政管理总局

制定

(GF—2017—0201)

合同编号: 2026100084

建设工程施工合同

项目名称: 河南交通职业技术学院“双高计划”-东校区绿色
校园环境改造提升项目-操场提升改造工程

发 包 人: 河南交通职业技术学院

承 包 人: 北京欣城建设工程有限公司

签订日期: 2026年7月21日

住 房 和 城 乡 建 设 部

国家工商行政管理总局

制定

目 录

第一部分 合同协议书	3
一、工程概况	3
二、合同工期	3
三、质量标准	4
四、签约合同价与合同价格形式	4
五、项目经理	4
六、合同文件构成	4
七、承诺	5
八、词语含义	5
九、签订时间	6
十、签订地点	6
十一、补充协议	6
十二、合同生效	6
十三、合同份数	6
第二部分 通用合同条款	8
第三部分 专用合同条款	9
1. 一般约定	9
2. 发包人	13
3. 承包人	14
4. 监理人	17

5. 工程质量	18
6. 安全文明施工与环境保护	19
7. 工期和进度	19
8. 材料与设备	21
9. 试验与检验	22
10. 变更	22
11. 价格调整	24
12. 合同价格、计量与支付	24
13. 验收和工程试车	27
14. 竣工结算	29
15. 缺陷责任期与保修	30
16. 违约	31
17. 不可抗力	33
18. 保险	35
20. 争议解决	36

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：河南交通职业技术学院

承包人（全称）：北京欣城建设工程有限公司

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、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就河南交通职业技术学院“双高计划”-东校区绿色校园环境改造提升项目-操场提升改造工程项目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：河南交通职业技术学院“双高计划”-东校区绿色校园环境改造提升项目-操场提升改造工程。
2. 工程地点：河南省郑州市郑东新区通惠路 259 号河南交通职业技术学院校区内；
3. 工程立项批准文号： / ；
4. 政府采购编号：豫财磋商采购-2026-639；
5. 资金来源：财政资金，已落实。
6. 工程内容：现有足球场实施全面翻新：鉴于原有足球场基础沉降最大值达 12 厘米，需先对基础进行处理，随后采用赛事级环保型人造草坪替换原有老化草皮，完善场地排水系统（详见工程量清单）。
7. 工程承包范围：竞争性磋商文件、施工图纸、工程量清单及补充文件（如有）所包含的全部内容。

二、合同工期

计划开工日期：2026 年 7 月 23 日。

计划竣工日期： 2026 年 9 月 21 日。

工期总日历天数： 60 日历天。工期自监理人发出的开工通知中载明的实际开工日期起算，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 国家现行施工验收规范、设计文件及相关技术标准 要求，达到合格及以上 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） 壹佰捌拾玖万玖仟捌佰陆拾元整（¥1899860.00
元）；

其中：

（1）安全文明施工费：

人民币（大写） 壹万贰仟肆佰叁拾捌元零陆分（¥12438.06 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） 玖万元整（¥90000.00 元）。

2. 合同价格形式： 固定单价合同。

五、项目经理

承包人项目经理： 王力飞。

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；
- (2) 投标函及其附录；
- (3) 专用合同条款及其附件；
- (4) 通用合同条款；
- (5) 技术标准和要求；
- (6) 图纸；
- (7) 已标价工程量清单；
- (8) 竞争性磋商文件、响应文件及其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

3. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

八、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订时间

本合同于 2026 年 7 月 21 日签订。

十、签订地点

本合同在 河南省郑州市郑东新区通惠路 259 号 签订。

十一、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十二、合同生效

本合同自发包人和承包人的法定代表人或其授权代理人在协议书上签字并加盖双方公章或合同专用章之日起生效。

十三、合同份数

本合同一式 拾 份，均具有同等法律效力，发包人执 陆 份，承包人执 肆 份。

发包人：河南交通职业技术学院
公司



(公章)

法定代表人或其委托代理人：

(签字)



承包人：北京欣城建设工程有限公司



(公章)

法定代表人或其委托代理人：

(签字)



组织机构代码： 12410000415806 组织机构代码： 91110111MA009TN28X

1022

地址: 郑州市郑东新区通惠路
259 号

邮政编码: 450000

电 话: 0371-60868095

开户银行: 中国工商银行郑州中
苑名都支行

账 号: 1702021109008800311

地址: 北京市房山区城关街道顾八路 1
区 1 号-T105

邮政编码: 102400

电 话: 010-57251567

开户银行: 中国工商银行股份有限公司
北京龙泽支行

账 号: 0200301009100009337

第二部分 通用合同条款

通用条款直接引用住房和城乡建设部《建设工程施工合同（示范文本）》（GF-2017-0201）第二部分“通用合同条款”的内容。

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：竞争性磋商文件及答疑纪要、响应文件及其附件、本合同的补充协议、双方有关工程的洽商、变更等书面协议或文件。

1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.4 监理人：

名 称：河南交院工程技术集团有限公司；

资质类别和等级：房屋建筑工程监理乙级；

联系电话：0371-60868188；

电子信箱：2468960642@qq.com；

通信地址：河南省郑州市郑东新区白沙职教园区通惠路 259 号。

1.1.2.5 设计人：

名 称：中誉恒信工程咨询有限公司；

资质类别和等级：风景园林工程设计专项乙级；

联系电话：18237135013；

电子信箱：517422365@qq.com；

通信地址：郑州市金水区郑汴路138号39号楼19层1913层。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.7 作为施工现场组成部分的其他场所包括：执行通用合

同条款。

1.1.3.9 永久占地包括：依据设计图纸确定。

1.1.3.10 临时占地包括：执行通用合同条款。

1.3 法律

适用于合同的其他规范性文件：《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》、河南省及郑州市有关规定及管理条例、通用合同条款等，均对本合同有约束力。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的标准规范包括：按照批准的施工图纸、国家现行有关施工技术规范及质量检验评定标准及验收规范。

1.4.2 发包人提供国外标准、规范的情况：不提供。如有发生，由承包人提供，经设计人员、监理工程师、发包人认可后执行；

发包人提供国外标准、规范的份数：由承包人自行解决；

发包人提供国外标准、规范的名称：由承包人自行解决。

1.4.3 发包人对工程的技术标准和功能要求的特殊要求：

按照竞争性磋商文件中约定的技术标准和功能要求。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：

(1) 本合同协议书；

(2) 中标通知书；

(3) 竞争性磋商文件及答疑纪要；

(4) 响应文件及其附录；

(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) 图纸；

(9) 已标价工程量清单；

(10) 其他合同文件。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

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：工程开工日期前 10 天；

发包人向承包人提供图纸的数量：4 套；

发包人向承包人提供图纸的内容：与承包人承包范围相对应的全套图纸。

1.6.4 承包人文件

需要由承包人提供的文件，包括：施工组织设计、专项施工方案、技术措施等发包人要求承包人提供的文件。

承包人提供的文件的期限为：该文件使用前 7 日；

承包人提供的文件的数量为：一式肆份；

承包人提供的文件的形式为：纸质文件肆份，电子文件壹份。

发包人审批承包人文件的期限：该文件使用前 3 日。

1.6.5 现场图纸准备

关于现场图纸准备的约定：除发包人提供的图纸外，承包人自行准备。

1.7 联络

1.7.1 发包人和承包人应当在3天内将与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等书面函件送达对方当事人。

1.7.2 发包人接收文件的地点：河南交通职业技术学院发包人代表办公地点；

发包人指定的接收人为：颜斐。

承包人接收文件的地点：施工现场承包人办公地点；

承包人指定的接收人为：侯志鹏。

监理人接收文件的地点：施工现场监理人办公地点；

监理人指定的接收人为：徐敬翔。

1.10 交通运输

1.10.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：承包人应在合同签订前查勘施工现场，并根据工程规模及技术参数合理预见工程施工所需的进出施工现场的方式、手段、路径等。因承包人未合理预见所增加的费用和(或)延误的工期由承包人承担。

1.10.3 场内交通

关于场外交通和场内交通的边界的约定：以施工现场封闭围挡为界。

关于发包人向承包人免费提供满足工程施工需要的场内道路和交通设施的约定：场地内道路及交通设施由承包人承担费用，场地外仅限校园内道路及交通设施发包人向承包人免费提供。

1.10.4 超大件和超重件的运输

运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用由承包人承担。

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：归发包人。

关于发包人提供的上述文件的使用限制的要求：承包人未经发包人同意，不得擅自出借、出卖图纸，不得使用上述文件申报奖项或者公开推广宣传。

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：归发包人。

关于承包人提供的上述文件的使用限制的要求：未经发包人书面同意，承包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将其提供给任何第三方。

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：包含在合同价中。

1.13 工程量清单错误的修正

出现工程量清单错误及缺项、漏项时，是否调整合同价格：调整合同价格（措施费不予调整）。

允许调整合同价格的工程量偏差范围：施工图纸的工程量调整的偏差范围 $\pm 5\%$ ，是指当工程量误差（工程量误差：指发包人与承包人双方就投标图纸核算的各项工程量与发包人提供的清单工程量相比较）在 $\pm 5\%$ （含 $\pm 5\%$ ）范围以内的，一律不作调整，超过 $\pm 5\%$ 的部分才可以增加或者减少工程量，单价执行投标报价，措施费不予调整。

2. 发包人

2.2 发包人代表

发包人代表:

姓 名: 颜斐;

身份证号: 410225198011140051;

职 务: /;

联系电话: 60868095;

电子信箱: 396889233@qq.com;

通信地址: 河南交通职业技术学院新校区。

发包人对发包人代表的授权范围如下: 1、设计变更及工期变更现场确认; 2、工程进度款现场审核; 3、现场变更签证; 4、参与进场材料检验、取样、见证。

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: 开工日期前 7 天。

2.4.2 提供施工条件

发包人应负责提供施工所需要的条件, 包括: 施工所需的水、电、通信线路接至施工现场, 产生的费用均由承包人负担; 发包人负责提供工程地质和地下管线资料, 并以书面形式双方现场交验, 并做好交验记录。

2.5 资金来源证明及支付担保

发包人提供资金来源证明的期限要求: 不提供。

发包人是否提供支付担保: 不提供。

发包人提供支付担保的形式: 不提供。

3. 承包人

3.1 承包人的一般义务

(9) 承包人提交的竣工资料的内容: 按国家、省、市相关规定和监理人要求, 须达到档案馆存档标准及相关部门备案的标准。

承包人需要提交的竣工资料套数: 纸质叁套, 电子版壹套。

承包人提交的竣工资料的费用承担: 由承包人承担。

承包人提交的竣工资料移交时间: 竣工验收合格后 28 日内整理完毕提交给发包人。

承包人提交的竣工资料形式要求: 电子版壹套, 纸质叁套, 竣工资料须达到档案馆存档标准及相关部门备案的标准。

(10) 承包人应履行的其他义务:

1) 承包人负责工地内现场安全保卫。

2) 承包人负责在工地内提供公共区域照明。

3) 承包人应将建筑垃圾统一运至社会指定的垃圾堆放场, 且费用包含在投标报价中。

4) 承包人须按照政府有关规定, 全面负责施工现场的扬尘治理。

5) 承包人按发包人有关规定按时缴纳水电费。

6) 承包人须负责施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物的保护, 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。

7) 其他根据有关规定须承包人配合的工作内容。

3.2 项目经理

3.2.1 项目经理:

姓 名: 王力飞;

身份证号: 130132198511134732;

建造师执业资格等级： 一级；

建造师注册证书号： 京 1112017201745522；

建造师执业印章号： 京 1112022202301999；

安全生产考核合格证书号： 京建安 B（2018）0148809；

联系电话： 010-57251567；

电子信箱： 171644675@qq.com；

通信地址： 北京市房山区城关街道顾八路 1 区 1 号-T105；

承包人对项目经理的授权范围如下： 代表承包人全权处理与本工程建设相关的事宜，但是下列必须经承包人同意，并加盖承包人单位公章方为有效：

- 1) 与本工程相关的任何补充协议的签订；
- 2) 与本工程相关的任何分包合同、采购合同、聘任合同的签订；
- 3) 同意涉及合同价款变化或合同工期变化的变更指示；
- 4) 进度款支付申请；
- 5) 竣工验收申请；
- 6) 最终结清申请单。

关于项目经理每月在施工现场的时间要求： 对中标项目经理实行签到制，项目经理每周在施工现场不得少于 5 天。

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： 承包人不提交上述文件的，项目经理无权履行职责，发包人有权要求更换项目经理，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任： 发包人若发现项目经理无故不到位，每发现 1 天，将向发包人支付违约金壹仟元（1000 元）。未经发包人书面许可，连续 5 天或累计 15 天无故不到

位者，发包人将终止合同并进行索赔。

3.2.3 承包人擅自更换项目经理的违约责任：中标的项目经理未经发包人书面同意不得更换，否则，向发包人支付违约金 10 万元。

3.2.4 承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：对于不称职的项目经理，发包人有权要求承包人更换，在规定的时间内，承包人无正当理由拒绝更换项目经理的，应向发包人支付违约金 10 万元。

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：工程照管、半成品保护、已完工程成品保护等在工程未交付使用前，均由承包人负责，并承担其发生的费用（只负责本合同内承包工程事项，且从发包人向承包人移交施工现场之日起，至承包人工程竣工移交发包人之日止）。

3.7 履约担保

承包人是否提供履约担保：不提供。

承包人提供履约担保的形式、金额及期限：/。

4. 监理人

4.1 监理人的一般规定

关于监理人的监理内容：根据法律法规、工程建设标准、勘察设计文件及合同，在施工阶段对建设工程质量、造价、进度进行控制，对合同、信息进行管理，对工程建设相关方的关系进行协调，并履行建设工程安全生产管理法定职责。

关于监理人的监理权限：执行本工程《监理合同》中约定的职权。凡涉及工程价款及工期调整的，须经发包人造价部门书面确认。

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：
无。

4.2 监理人员

总监理工程师：

姓 名： 徐敬翔；

职 务： 总监理工程师；

监理工程师执业资格证书号： 20210504841000000990；

联系电话： 0371-60868186；

电子信箱： 2468960642@qq.com；

通信地址： 河南省郑州市郑东新区通惠路 259 号；

关于监理人的其他约定： 无。

4.4 商定或确定

在发包人和承包人不能通过协商达成一致意见时，发包人授权监理人对以下事项进行确定： 按通用合同条款执行。

(1) / ；

(2) / ；

(3) / 。

5. 工程质量

5.1 质量要求

5.1.1 特殊质量标准和要求： 按图纸、竞争性磋商文件、答疑相关文件及响应承诺。

关于工程奖项的约定： 达到响应承诺的质量标准，不予奖励；达不到响应承诺的质量标准（因非承包人原因除外），承包人须无条件整修直至达到质量标准。

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：提前 48 小时。

监理人不能按时进行检查时，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。

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：安全施工按通用条款及省市安全施工有关规定执行。

6.1.4 关于治安保卫的特别约定：施工范围内的治安保卫工作由承包人自行安排，费用自理。但不得与发包人的管理要求相冲突。

关于编制施工场地治安保卫计划的约定：按通用条款执行。

6.1.5 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：文明施工按通用条款及省、市安全文明施工有关规定执行。

6.1.6 关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定：与进度款同期支付。

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：承包人进场需要报批的施工组织设计应与投标时的施工组织设计相一致，必须满足施工需要而不增加措施费用。

7.1.2 施工组织设计的提交和修改

承包人进场后上报的施工组织设计应是在响应文件的施工组织设计基础上，根据现场实际情况进行优化完善，以满足施工需要，且不因此增加任何措施费用。

承包人提交详细施工组织设计的期限约定：开工日期前7天提交。

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：7个工作日内。

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：在合同工期不变的情况下，经发包人同意，可适当调整单项工程的进度计划。

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日提交。

关于发包人应完成的其他开工准备工作及期限：根据工程开工需要，及时提供。

关于承包人应完成的其他开工准备工作及期限：开工前办理开工手续并安排人员、设备进场。

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日内。

7.5 工期延误

7.5.1 因发包人原因导致工期延误

(7) 因发包人原因导致工期延误的其他情形：执行通用条款。

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：每逾期一日，违约金每天2000元；逾期超过30日（不包含当日）以上

的，违约金每天 4000 元。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的上限： / 。

7.6 不利物质条件

不利物质条件的其他情形和有关约定： 无 。

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) 风力八级以上；
- (2) 24 小时内降雨量到达 50mm 以上的暴雨天气，连续 2 日及以上日均降雨量 $\geq 25\text{mm}$ 大雨，且场地持续积水无法开展草坪铺装、基层作业(气象数据以项目所在地气象站官方记录为准)；
- (3) 大雪天气(24 小时降水量 5.0~10 毫米)及以上。

7.9 提前竣工的奖励

7.9.2 提前竣工的奖励： 无 。

8. 材料与设备

8.2 承包人采购材料与工程设备

(1) 承包人负责采购材料、工程设备的，应按照设计和有关标准要求采购。所有材料及部件均应为全新的合格产品，不得采用伪劣产品和“三无”产品，符合投标文件要求，并提供产品合格证明及出厂证明，对材料、工程设备质量负责。承包人采购的材料和设备，在购置前必须得到发包人和监理方的认可，在使用前还应向发包人和监理人出具出厂合格证及复验报告。否则，视为违约，承包人应按该批材料、工程设备采购价的 2 倍向发包人支付违约金。

(2) 发包人有权对承包人采购的材料、设备进行发货前的检验。

(3) 承包人提供的货物所涉及的技术、设计、设备均应来自合格的原产地。技术培训、技术服务在货物安装现场进行；

(4) 如果承包人报请的材料连续两次因手续不全被发包人和监理人拒绝，发包人有权指定材料生产商和供货商，由此造成的损失由承包人承担。

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：无。

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：承包人进场的所有材料或设备均需向监理人报送样品。

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：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：根据国家、省、市相关规定。

施工现场需要配备的试验设备：根据国家、省、市相关规定。

施工现场需要具备的其他试验条件：根据国家、省、市相关规定。

9.4 现场工艺试验

现场工艺试验的有关约定：根据国家、省、市相关规定。

10. 变更

10.1 变更的范围

关于变更的范围的约定：所有工程变更需经发包人签字并盖章同意后方能办理相应的变更手续，并及时完成，没有得到发包人签字并

盖章认可的变更一律无效。发包人有权单方发出工程变更指令，承包人必须无条件执行；因变更引起的合同价款调整，须经发包人书面签证确认后方可计入结算，未经确认的费用不予支付。

10.4 变更估价

10.4.1 变更估价原则

关于变更估价的约定：工程变更费用须经发包人造价部门书面确认。

计价原则：① 已标价工程量清单中有适用的综合单价，按照已有的综合单价确定；② 已标价工程量清单中有类似的综合单价，参照类似的综合单价确定；③ 已标价工程量清单中没有适用或类似的综合单价，由承包人提出综合单价，综合单价执行《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500-2013）、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）及省、市有关造价管理规定，材料价格按照施工同期郑州市建设工程造价管理办公室发布的《郑州市建设工程材料基准价格信息》进行计算，缺项材料参照已标价工程量清单或施工同期相应市场价进行计算。

10.5 承包人的合理化建议

监理人审查承包人合理化建议的期限：执行通用条款。

发包人审批承包人合理化建议的期限：执行通用条款。

承包人提出的合理化建议降低了合同价格或者提高了工程经济效益的奖励的方法和金额为：不予奖励。

10.8 暂列金额

合同当事人关于暂列金额使用的约定：暂列金额归发包人所有，工程发生时使用。

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

1. 单价合同

综合单价包含的风险范围：完成该工程工程量清单或措施清单项目所需的人工费、材料费、施工机械使用费和企业管理费与利润等全部费用，以及一定范围内的风险费用。

风险费用的计算方法：人工、材料、机械等价格发生变化，结算时综合单价不再调整。风险调整方法：① 施工期间人工费政策文件发布的人工单价与投标时政策发布的价格差异时，按照政策文件约定进行调整，但承包人对人工费或人工单价的投标报价高于招标时发布的除外；② 施工图纸的工程量调整的风险范围 $\pm 5\%$ ，是指当工程量误差（工程量误差：是指甲、乙双方就招标图纸（招标答疑修正后）核算的各项工程量与招标人提供的清单工程量相比较）在 $\pm 5\%$ 范围以内的，一律不再调整（设备除外）；超过 $\pm 5\%$ 以外的部分才可以增加或者减少工程量，单价执行投标综合单价，措施费不予以调整。如果工程量增加15%以上时，增加部分的工程量单价相应调整，增加部分的工程量的单价按0.95系数调低，如果工程量减少15%以上时，减少部分的工程量单价相应调整，减少后剩余部分的工程量的单价按1.05系数调高；③ 材料价格不再进行调整，承包人应结合工期、市场等各类因素综合考虑风险。

风险范围以外合同价格的调整方法：施工过程中发生的工程变更

费用按实际发生时办理过签证单的有效工程量给予调整。计价原则是：① 合同中已有适用的综合单价，按照合同中已有的综合单价确定；② 合同中有类似的综合单价，参照类似的综合单价确定；③ 合同中没有适用或类似的综合单价，由承包人提出综合单价，执行《河南省预算定额》（2016版）及省、市有关造价管理规定，材料价格按照施工同期郑州市城乡建设局发布的《郑州市建设工程材料价格信息》进行计算，缺项材料参照投标预算或施工同期相应市场价进行计算，经发包人确认后（对管理费和利润让利）综合单价乘以浮动率执行优惠（承包人报价浮动率 $L = (1 - \text{中标价} / \text{招标控制价}) \times 100\%$ ）；④ 经发包人确认的费用和认质认价的材料，不再优惠；⑤ 工程变更费用计算时措施项目费用不再调整。

12.2 预付款

12.2.1 预付款的支付

预付款支付比例或金额：无。

预付款支付期限：无。

预付款扣回的方式：无。

12.2.2 预付款担保

承包人提交预付款担保的期限：无。

预付款担保的形式为：无。

12.3 计量

12.3.1 计量原则

工程量计算规则：依据《建设工程工程量清单计价标准》（GB/T 50500-2024）及河南省计价文件规定，采用工程量清单计量。

12.3.2 计量周期

关于计量周期的约定：按照付款节点计量，但不作为结算的依据。

12.3.3 单价合同的计量

关于单价合同计量的约定：按照合同约定的风险范围计量。

12.3.4 总价合同的计量

关于总价合同计量的约定：不适用。

12.3.5 总价合同采用支付分解表计量支付的，是否适用第

12.3.4 项〔总价合同的计量〕约定进行计量：不适用。

12.3.6 其他价格形式合同的计量

其他价格形式的计量方式和程序：不适用。

12.4 工程进度款支付

双方约定的工程款（进度款）支付的方式和时间：

1. 工程开工后，主要材料及施工设备进场，发包人支付合同价款的 40%；2. 工程全部完成，监理人核准签认，发包人支付至合同价款的 80%；3. 工程全部竣工并验收通过后，依据《建设工程质量保证金管理办法》相关规定，承包人应向发包人提交金额等同于工程合同价（结算价）3%的工程质量保函，保函有效期需覆盖全部缺陷责任期限；发包人不再预留现金形式的工程质量保证金，支付至工程合同价（结算价）的 100%。

发包人付款前，承包人应当开具当期应付金额相应的符合发包人要求的正规发票，承包人延期开具或者未正确开具发票的，发包人有权延期付款且不违约，此种情形，承包人仍然应当继续履行合同义务。

发包人采取银行转账的方式支付合同款项，承包人指定收款账户为本合同落款处标明的银行账户。

12.4.1 付款周期

关于付款周期的约定： / 。

12.4.2 进度付款申请单的编制

关于进度付款申请单编制的约定： 承包人在付款前 14 天编制上
报。

12.4.3 进度付款申请单的提交

(1) 单价合同进度付款申请单提交的约定： 按照要求编制。

(2) 总价合同进度付款申请单提交的约定： 不适用。

(3) 其他价格形式合同进度付款申请单提交的约定： 不适用。

12.4.4 进度款审核和支付

(1) 监理人审查并报送发包人的期限： 监理人应在收到承包人
进度付款申请单以及相关资料后 7 天内完成审查并报送发包人。

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限： 发包人应在收
到后 7 天内完成审批并签发进度款支付证书。

(2) 发包人支付进度款的期限： 发包人应在进度款支付证书或
临时进度款支付证书签发后 30 天内完成支付。

发包人逾期支付进度款的违约金的计算方式： 不适用。

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

13.2.2 竣工验收程序

关于竣工验收程序的约定：工程完成，达到合同要求的竣工验收条件后，由承包人向监理人报送竣工验收申请报告；监理人14天内完成审查并组织发包人和承包人进行初步验收，初步验收合格后，发包人应在收到经监理人审核的竣工验收申请报告后28天内审批完毕并组织监理人、承包人、设计人等相关单位完成竣工验收。竣工验收通过的，验收合格之日即为竣工日期。在竣工验收时，承包人向发包人至少提供三套竣工图纸，对竣工图纸要求如下：（1）工程中没有设计变更，施工后由承包人在发包人提供的施工图纸加盖竣工图章并签字确认，经监理人和发包人代表签字盖章后，提交发包人；（2）工程中只有零星的少量设计变更，承包人在施工图变更位置注明，并连同经发包人同意的变更签证，于竣工后由承包人加盖公章，经监理人和发包人代表签字盖章后，提交发包人；（3）工程中对原设计变更较多，原施工图难以作为竣工图，应由承包人组织重新绘制竣工图并承担相应费用，经监理人和承包人代表签字盖章后，提交发包人。

发包人不按照本项约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的违约金的计算方法： / 。

13.2.5 移交、接收全部与部分工程

承包人向发包人移交工程的期限：工程竣工，通过验收后7日内。

发包人未按本合同约定接收全部或部分工程的，违约金的计算方法为：执行通用条款。

承包人未按时移交工程的，违约金的计算方法为：按照专用合同条款7.5.2“因承包人原因导致工期延误”处理。

13.6 竣工退场

13.6.1 竣工退场

承包人完成竣工退场的期限：竣工验收合格之日起 30 日内，承包人必须按照发包人规定的退出条件及时退场，并负责拆除竣工项目周边的施工期间临建房等临时设施并承担因此发生的一切费用。

14. 竣工结算

14.1 竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请单的期限：工程竣工验收合格后 28 天内。

竣工结算申请单应包括的内容：

- (1) 竣工结算合同价格；
- (2) 发包人已支付承包人的款项；
- (3) 工程中发生的变更、签证费用；
- (4) 工程中发生的各种奖励及罚款；
- (5) 发包人应支付承包人的合同价款。
- (6) 相关证明材料及详细的计算底稿等。

14.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：28 天。

发包人完成竣工付款的期限：发包人应在竣工结算报告经第三方造价咨询单位审核完成且承包人收到审核结果后 14 日内予以确认或提出异议；逾期未确认亦未提出书面异议的，视为认可审核结果，发包人应在确认或视为确认后 30 日内完成支付。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：双方协商。

14.4 最终结清

14.4.1 最终结清申请单

承包人提交最终结清申请单的份数：3 份。

承包人提交最终结清申请单的期限：30 日历天。

14.4.2 最终结清证书和支付

(1) 发包人完成最终结清申请单的审批并颁发最终结清证书的期限：承包人递交的竣工结算报告经第三方造价咨询单位审核完成，并经发包人，承包人签字确认后。

(2) 发包人完成支付的期限：承包人递交的竣工结算报告经第三方造价咨询单位审核，并经发包人，承包人签字确认后，发包人根据第三方造价咨询单位出具的结算报告与承包人进行结算，结算价款一个月内支付，发包人不承担审核期间未支付工程款的利息。

15. 缺陷责任期与保修

15.2 缺陷处

缺陷责任期的具体期限：竣工验收合格交付使用之日起 24 个月。

15.3 质量保证金

关于是否扣留质量保证金的约定：按照竣工结算价的 3% 开具质量保证金保函。保修期内出现质量问题，承包人未在合理期限内修复的，发包人有权直接从质量保证金保函项下索赔或委托第三方维修，费用从保函额度中扣除。

15.3.1 承包人提供质量保证金的方式

质量保证金采用以下第(1)种方式：

- (1) 质量保证金保函；
- (2) / % 的工程款；
- (3) 其他方式。

15.3.2 质量保证金的扣留

质量保证金的扣留采取以下第(3)种方式：

(1) 在支付工程进度款时逐次扣留，在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

(2) 支付第三次付款节点时一次性扣留质量保证金；

(3) 其他扣留方式：工程全部竣工并验收合格后，承包人应向发包人提交金额等同于工程合同价（结算价）3%的工程质量保函，保函有效期需覆盖全部缺陷责任期限，发包人不再预留现金形式的工程质量保证金。缺陷责任期内发生质量维修费用，发包人有权直接向担保机构索赔或从保函额度中扣除；缺陷责任期满后，发包人扣除已发生的质量维修费用后，退还剩余工程质量保函。

15.4 保修

15.4.1 保修责任

工程保修期为：不低于国家及河南省现行法律法规规定的最低保修期限，其中地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的合理使用年限，防水工程为 5 年，其他项目不少于 2 年。保修期内出现质量问题，承包人须在接到通知后 24 小时内响应并免费修复；逾期未响应或未修复的，发包人有权另行委托第三方维修，费用及损失由承包人承担。

15.4.3 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：24 小时内。

16. 违约

16.1 发包人违约

16.1.1 发包人违约的情形

发包人违约的其他情形：无。

16.1.2 发包人违约的责任

发包人违约责任的承担方式和计算方法:

(1) 因发包人原因未能在计划开工日期前 7 天内下达开工通知的违约责任: 无。

(2) 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的违约责任:
无。

(3) 发包人违反合同约定自行实施被取消的工作或转由他人实施的违约责任: 无。

(4) 发包人提供的材料、工程设备的规格、数量或质量不符合合同约定,或因发包人原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的违约责任: 无。

(5) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的违约责任: 无。

(6) 发包人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示,导致承包人无法复工的违约责任: 无。

(7) 其他: 无。

16.1.3 因发包人违约解除合同

承包人按16.1.1项〔发包人违约的情形〕约定暂停施工满 28 天后发包人仍不纠正其违约行为并致使合同目的不能实现的,承包人有
权解除合同。

16.2 承包人违约

16.2.1 承包人违约的情形

承包人违约的其他情形: 承包人必须使用本企业施工队伍进行
施工,不得以任何形式转包,或未经发包人书面认可分包给他人。如
发现上述情况,发包人有权终止施工合同,并要求承包人按施工合同
价的 10%支付违约金,由此造成的其他经济损失,由承包人全部承担。

16.2.2 承包人违约的责任

承包人违约责任的承担方式和计算方法:

1. 因承包人原因不能按时竣工的,每拖延一天,违约金每天 2000 元,逾期拖延超过 30 天(不包含当日)以上的,违约金每天 4000 元;逾期超过 90 日的,发包人有权单方解除合同。

2. 经验收质量达不到投标文件承诺的质量标准,承包人无条件负责修复至承诺的质量标准,费用由承包人承担,承包人因质量验收不合格而返修导致逾期竣工的,按照本合同关于逾期竣工的约定条款执行。

16.2.3 因承包人违约解除合同

关于承包人违约解除合同的特别约定:

1. 有下列情况之一者,发包人有权停止拨款,并可选择解除合同:
(1) 因承包人原因造成重大事故,且在事故发生后 30 日内未恢复履约能力或提出经发包人认可的整改方案; (2) 承包人与第三方发生债务诉讼,致使法院或银行通过法律程序要求冻结或划拨发包人应付的工程款,或对本项目的资金流转、施工进度造成实质性影响; (3) 承包人所报的项目经理、副经理(如有)、各工种工长、项目工程师未能按约定上岗时; (4) 承包人挪用工程款,致使工程进度迟缓,实际进度较计划进度滞后超过 20% 或累计延误达 30 日历天。

发包人选择解除合同的,承包人应在收到解约通知后 7 日内退场,并按以下方式处理:

(1) 已完合格工程按合同约定计价,但发包人有权扣留合同总价的 3%作为质量保证金;

(2) 承包人应按合同价款的 15% 支付违约金，并赔偿发包人因合同解除产生的全部损失；

(3) 承包人退场前须妥善保管已完成工程及现场材料设备，否则应承担赔偿责任。

2. 承包人应承担之违约金或损害赔偿金，发包人可直接从应付工程款中扣除，不足部分发包人有权继续追偿。如违约金不足以弥补发包人损失的，承包人还应赔偿发包人因此遭受的全部损失，包括但不限于：工期延误导致的额外监理费、管理费；发包人向第三方承担的违约责任；工程后续整改费用；重新招标或委托第三方完成工程的费用差价等。

3. 非因发包人的原因，如承包人不能按期完工，超过 90 天时，发包人有权随时单方解除本合同。发包人因此解除合同的，承包人应
按照合同价款的 20% 支付违约金并赔偿全部损失；该违约金为合同解除情形下的总违约责任上限，发包人已计收的逾期竣工违约金应从该 20% 违约金中扣除。

4. 发包人继续使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件的费用承担方式：由发包人参照市场公允价格或折旧后净值单方确定，或委托第三方评估机构评估确定；承包人对此无异议并配合办理移交手续。发包人不继续使用上述设备、设施及文件的，承包人应在发包人发出解除合同通知后 7 日内将上述设备、设施及文件从发包人场地移除，否则视为

承包人放弃上述设备、设施及文件的所有权，发包人有权自行处分，由此发生的费用由承包人承担。

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：无。

17.4 因不可抗力解除合同

合同解除后，发包人应在商定或确定发包人应支付款项后 28 天内完成款项的支付。

18. 保险

18.1 工程保险

关于工程保险的特别约定：承包人必须投保建筑工程一切险及第三者责任险，保险金额不低于合同总价，并将河南交通职业技术学院列为共同被保险人和第一受益人；保单须在开工前提交发包人备案，否则发包人有权暂停支付工程款直至承包人履行投保义务。

18.3 其他保险

关于其他保险的约定：承包人须为其施工人员办理工伤保险或意外伤害保险，为其施工设备办理财产保险，保险金额应足以覆盖相应风险；相关保单须在进场前提交发包人备案，未按要求投保的，视为承包人违约，发包人有权责令停工整改并处以违约金。

承包人是否应为其施工设备等办理财产保险：按照相关文件和当地政府的规定执行。

18.7 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：执行通用条款。

20. 争议解决

20.3 争议评审

合同当事人是否同意将工程争议提交争议评审小组决定：否。

20.3.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的确定：不选择。

选定争议评审员的期限：不选择。

争议评审小组成员的报酬承担方式：不选择。

其他事项的约定：不选择。

20.3.2 争议评审小组的决定

合同当事人关于本项的约定：不选择。

20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第(2)种方式解决：

(1) 向/仲裁委员会申请仲裁；

(2) 向工程所在地有管辖权的人民法院起诉。

违约方还应当承担守约方因维权产生的费用，包括但不限于律师费、诉讼费、公证费、鉴定费等。

21. 补充条款

21.1 承包人在工程竣工后应将所有建筑垃圾清运至校外郑州市规定的垃圾场内并承担相应费用。

21.2 施工用水、电费用，现场挂表据实结算。

21.3 政府及上级有关部门对扬尘污染治理、管控所造成的停工，工期顺延。

21.4 严禁挂靠、转包。发包人有权在工程进行时的任何阶段对承

包人的真实性质疑，并向建设主管部门提出对承包人真实性仲裁的请求。对经上级建设行政主管部门认定挂靠、转包的承包人，发包人将终止合同，承包人应按合同价款的20%支付违约金并赔偿全部损失。

21.5 承包人应严格控制施工现场的粉尘、噪声、垃圾处理及污水排放，建筑垃圾日产日清，使施工现场的卫生、噪声标准能够满足国家及省市有关规定，并达到郑州市 8 个 100%标准。

附件

附件 1: 工程质量保修书

附件 2: 承包人用于本工程施工的机械设备表

附件 3: 承包人用于本工程的试验和检测仪器设备表

附件 4: 承包人项目管理机构组成表

附件 1:

工程质量保修书

发包人(全称): 河南交通职业技术学院

承包人(全称): 北京欣城建设工程有限公司

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 河南交通职业技术学院“双高计划”-东校区绿色校园环境改造提升项目-操场提升改造工程项目（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，按照有关法律规范和合同约定，承担工程质量保修责任。

质量保修范围：全面翻新的足球场基础、足球场人造草坪、高杆灯照明、以及场地排水系统（详见工程量清单），具体保修的内容，双方约定如下：

承包人承包范围内的所有内容。

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 / 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 1 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

工程缺陷责任期为 24 个月, 缺陷责任期自工程通过竣工验收之日起计算。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。

缺陷责任期终止后, 发包人应退还剩余的质量保证金。

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 7 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。

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, 由承包人实施保修。

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。

六、双方约定的其他工程质量保修事项:

1. 质量保证期限：本工程各项质量保修期限严格按照本保修书第二条“质量保修期”的约定执行，且不得低于国家法律法规规定的最低保修年限。自工程竣工验收合格并将工程移交给发包人之日起开始计算，在质保期内工程质量状况良好。

2. 在保修期内，凡因承包人采购材料质量问题或施工、安装质量问题，由承包人负责免费保修、更换材料。

工程质量保修书由发包人、承包人在工程竣工验收前共同签署，作为施工合同附件，其有效期限至保修期满。

发包人：河南交通职业技术学院



承包人：北京欣城建设工程有限公司



地址：郑州市郑东新区通惠路 259 号



法定代表人（签字）：_____

委托代理人（签字）：_____

电 话：0371-60868095

开户银行：中国工商银行郑州中苑名都支行

账号：1702021109008800311

地址：北京市房山区城关街道顾八路 1 区 1 号-T105



法定代表人（签字）：_____

委托代理人（签字）：侯志彬

电 话：010-57251567

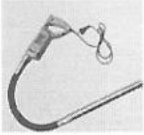
开户银行：中国工商银行股份有限公司北京龙泽支行

账号：0200301009100009337

附件 2: 承包人用于本工程施工的机械设备表

序号	设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	额定功率(kw)	生产能力	备注
1	履带式挖掘机	卡特 305.5 E2	1	中国	2022	43	优良	
2	轮式装载机	柳工 CLG816C	1	中国	2023	55	优秀	
3	自卸汽车	东风 DFH3180B	3	中国	2021	147	达标	
4	蛙式打夯机	HW - 60	2	中国	2023	3	良好	
5	钢筋切断机	GQ40	1	中国	2022	4	高效	
6	钢筋弯曲机	GW40	1	中国	2022	3	优良	
7	模板切割机	MJ105	1	中国	2023	2.2	优秀	

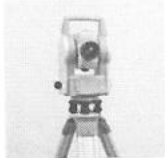
附件 2： 承包人用于本工程施工的机械设备表

序号	设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	额定功率(kw)	生产能力	备注
8	插入式振动棒	ZX50	4	中国	2023	1.5	达标	
9	地面抹平机	DMP900	2	中国	2022	5.5	良好	
10	人造草坪摊铺机	SP - 1800	1	中国	2023	7.5	高效	
11	电缆放线架	10kN 型	2	中国	2022	/	优良	
12	液压升降车	SJY10	1	中国	2022	11	优秀	
13	角磨机	博世 GWS14 - 150	5	中国	2023	1.4	达标	
14	冲击钻	博世 GBH2 - 26	6	中国	2023	0.8	良好	

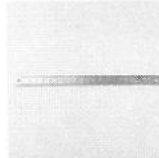
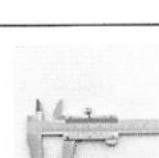
附件 2： 承包人用于本工程施工的机械设备表

序号	设备名称	型号规格	数量	国别 产地	制造 年份	额定 功率 (kw)	生产 能力	备注
15	洒水车	东风 EQ507 0GSS	1	中国	2021	95	高效	

附件 3: 承包人用于本工程的试验和检测仪器设备表

序号	仪器设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	已使用台时数	用途	备注
1	全站仪	南方测绘 NTS-362R10	1	中国	2022	200	场地放线、标高测量、构件定位	
2	自动安平水准仪	苏州一光 DSZ2	2	中国	2023	150	标高控制、平整度检测	
3	电子经纬仪	博飞 DJ2-JCL	1	中国	2022	180	角度测量、安装定位	
4	50m 钢卷尺	长城精工 GW-50	5	中国	2023	300	尺寸丈量、标线放线	
5	混凝土回弹仪	乐陵 ZC3-A	1	中国	2022	120	混凝土结构强度检测	
6	钢筋保护层检测仪	海创高科 HC-GY61	1	中国	2023	80	基础钢筋保护层厚度检测	
7	接地电阻测试仪	优利德 UT521	1	中国	2022	100	照明系统接地电阻检测	

附件 3： 承包人用于本工程的试验和检测仪器设备表

序号	仪器设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	已使用台时数	用途	备注
8	绝缘电阻测试仪	福禄克 1503	1	美国	2021	160	电缆、电气设备绝缘性能检测	
9	灌砂筒	Φ 150mm 型	2	中国	2023	140	回填土压实度检测	
10	3m 平整度靠尺	JZC-2 型	2	中国	2023	130	混凝土基层、草坪铺装平整度检测	
11	标线厚度检测仪	中科路建 LD-128	1	中国	2023	90	场地标线厚度检测	
12	草坪摩擦系数测试仪	高铁检测 GT-FM01	1	中国	2022	110	人造草坪摩擦系数、防滑性能检测	
13	游标卡尺	哈量 0-150mm	2	中国	2023	170	材料、构件尺寸精度检测	
14	数字温度计	得力 8808	3	中国	2023	220	混凝土养护温度检测	