

新乡市体育中心主体育场天然足球草坪
更换及喷灌系统改造项目

合同文件

项目名称：新乡市体育中心主体育场天然足球草坪更换及喷灌系统改造项目

项目编号：新乡政采竞谈-2025-20

合同编号：TYZX-CG-2506

发包人（采购人）：新乡市体育中心

承包人（供应商）：河南绿弘建设工程有限公司

日期：2025 年 6 月 25 日

合同书

发包人（采购人）：新乡市体育中心

承包人（供应商）：河南绿弘建设工程有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》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：新乡市体育中心主体育场天然足球草坪更换及喷灌系统改造项目。
2. 工程地点：新乡市红旗区和平大道中166号新乡市体育中心。
4. 资金来源：财政资金。
5. 工程内容：足球场草坪原面层10cm清除；喷灌系统改造更新；排水系统安装；种植层回填、改良、制作、精细平整；草坪种植（暖季型杂交狗牙根Tahoma31草毯铺设）；冷季型草盖播；草坪竣工验收；草坪养护期6个月。
6. 具体技术标准、施工要求、验收内容见附件1。

二、合同工期

开工日期：2025年9月12日（具体开工日期足球比赛赛季结束后由业主通知确定）

竣工日期：2025年10月22日

工期总日历天数：40天。（除不可抗力原因工期做出相应顺延外，总工期不得改变）

三、质量标准：工程质量应当符合《建设工程质量管理条例》等相关法律规定验收合格标准，符合国家标准一级场地要求。由承包人组织专业检测机构进行验收，并出具一级场地检测报告。

四、签约合同价

- 1、签约合同价为：人民币玖拾捌万元整（大写）（小写：¥980000.00元）（含税，税率：1%）；
- 2、付款方式：签订合同后七日内，发包人向承包人支付签约合同价的50%预付款，竣工验收合格后十日内，发包人一次性向承包人支付签约合同价40%款项，在养护期结束后十五日内进行决算评审，决算评审结束后，按照决算评审价支付剩余部分。

3. 每笔款项支付前，承包人应开具以发包人单位名称为抬头的足额普通发票。

五、项目经理：

承包人项目经理：刘东林

本协议书与下列文件一起构成合同文件

- 1、中标通知书；
- 2、工程量清单

3. 技术标准和要求：《GB/T 22517.5-2024 体育场地使用要求及检验方法第5部分：足球场》天然草坪足球场地一类场地。

4. 图纸。

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，与本合同具有同等法律效力。

六、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。

七、工程验收

1. 承包人应在专业检测机构出具本项目的一级场地检测合格报告后3个工作日内，向发包人提出书面验收申请。

2. 发包人收到承包人的书面验收申请后3个工作日内，组织相关人员按照相关法律及合同约定进行验收，验收合格后出具书面验收报告。。

八、违约责任

1. 承包人每逾期一天完成施工，应向发包人支付合同总价款万分之五的违约金，逾期超过五天，应向发包人支付合同总价款万分之十的违约金。逾期超过10天，视为承包人构成严重违约，发包人有权单方面解除合同，并有权要求承包人承担合同总价款10%的违约金及赔偿因此造成的损失（不可抗拒原因除外：连续中雨及其以上的降雨、冰雹灾害水灾等自然灾害、连续日气温40度以上的高温天气、风力6级以上天气、公告卫生事件导致的管控、法律允许的其他情形等）。因发包人原因导致的工期延误，承包人有权要求顺延工期，给承包人造成的损失，发包人应当给予相应的赔偿。

2. 承包人施工完成后，经验收工程质量不合格的，发包人有权要求承包人无条件返工至合格，因此产生的一切费用由承包人承担。

九、争议解决

在本合同履行过程中如发生争议，双方应积极协商解决，解决不成的，任意一方有权向工程所在地人民法院提起诉讼。

十、签订时间

本合同于2025年06月25日签订。

十一、签订地点

新乡市体育中心

十二、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与本合同具有同等法律效力。

十三、合同生效

本合同自双方签字盖章后生效。

十四、合同份数

本合同一式肆份，均具有同等法律效力，发包人执贰份，承包人执贰份。

发包人：新乡市体育中心（公章）

承包人：河南绿弘建设工程有限公司（公章）

住 所：新乡市红旗区和平大道166号

住 所：河南省郑州市中原区桐柏路街道冉屯北路9号中机工

程大厦7层705

法定代表人：

法定代表人：刘东林

委托代理人：

委托代理人：

电 话：0373-3032459

电 话：13253559895

传 真：

传 真：

开户银行：中原银行新乡万通支行

开户银行：中国银行股份有限公司郑州文化支行

账 号：707080100100008319

账 号：246854404162

邮政编码：453000

邮政编码：450007

附件1:

技术标准和要求

一、项目内容

1、项目名称: 新乡市体育中心主体育场天然足球草坪更换及喷灌系统改造项目

2、项目内容: 本项目共涉及面积约8260m² (暂定, 含备草区, 备草区为场地南侧两个铅球区) 的足球场草坪改造, 主要内容包括足球场原表层清除、种植层回填改良、喷灌系统改造更新、排水系统安装、草坪种植、草坪养护6个月、暖季型【杂交狗牙根Tahoma31 (塔霍马) 31】、冷季型草盖播和验收等。

3、工程地点: 新乡市体育中心

4、质量要求: 合格, 符合国家标准一级场地要求。

5、工期: 40日历天

6、项目内容: 详见图纸及工程量清单

二、项目有关要求

(一) 1、设备和人员要求:

1.1 供应商应具有满足本项目需要的具有履行合同所必需的专业技术能力和用于本项目施工所需的专业设备以及能够满足本项目需要的专业技术人员队伍。

1.2. 供应商项目经理及技术负责人每周在施工现场时间不少于4个工作日, 同时该项目负责人在本工程施工期间不得负责其他项目施工。

1.3. 成交供应商在响应性文件中拟定的项目管理班子中主要技术、管理人员(必须注册于本单位), 在施工过程中不经采购人书面同意不得更换, 否则采购人有权解除合同, 由此造成的一切损失由成交供应商负责。

3. 供应商有能够提供用于本项目的天然草品种种植基地。

(二) 技术要求

2.1 本工程采用的技术规范适用包括但不限于以下规范:

若报价人采用的材料及安装工艺在上述技术规范中未明确, 报价人应明确说其所执行的标准或使用规范的出处, 并同时提供所使用的标准文本, 该标准文本必须是国际公认的同等或高于上述规范要求之标准, 报价人应同时提供该文本译文。本技术规格及要求所使用的标准和规范如与最新的标准发生矛盾时, 按最新的标准执行。采购人不接受任何低于以上所列规范和标准的要求。

2.2 主要技术依据

A. 《体育建筑设计规范》JGJ31-2016;

B. 《足球竞赛规则》2019-2020: 中国足球协会;

c. 《GB/T 22517.5-2024 体育场地使用要求及检验方法第5部分: 足球场地》天然草坪足球场
地;

(三) 草坪技术要求:

3.1 足球场天然草种植须符合足球场地天然草面层要求《GB/T 22517.5-2024 体育场地使用要求及检验方法第5部分：足球场地》天然草坪足球场地要求中的一级标准。草的品种根据新乡市的气候特点及天然草坪验收标准，本项目选用杂交狗牙根 Tahoma（塔霍马）31 草种，种植方式为草毯铺设，以满足快速成坪需要。本项目采用异地培育，按采购方工期要求移植方式实施，草毯移植前，由采购方实地考察，选定用于本项目的天然草品种的移植区域。喷灌系统、给排水系统、种植层和盖播冷季型草按照设计图纸施工。

3.2 机械要求

3.2.1 供应商必须提供用于足球场面层专用的足球场卫星平地机，草毯起草机，草坪摊铺机，草坪覆沙机和草坪三联滚刀剪草车等施工和养护设备。

3.3 施工要求

3.3.1 临时水、电的使用采购人可以协助办理。临时施工用水、电的费用由报价人计入报价内，装表后水、电费由成交供应商负责。

3.3.2 安全工作由成交供应商负责。报价人要充分考虑本工程现场的特点，做好主要通道、出入口的安全防护工作。施工期间，要有人24小时巡岗。所有防护设施等要一并计入报价。

3.3.3 安全要求：报价人应严格按照国家各项安全规范文明施工，确保不发安全事故。

（四）验收要求

1、成交供应商供货完毕（或完工）后向采购人提出验收申请，由采购人在七日内组织验收。
2、采购单位应成立五人以上的验收小组，按照磋商文件规定、成交供应商报价/谈判文件承诺，及国家有关规定认真组织验收工作，本项目需专业检测机构进行验收，并出具一级场地认证合格证书。

3、验收中出现不符合采购文件和合同要求的严重质量问题时，采购人保留索赔的权利。

4、在施工现场直至进行最终验收所发生的一切费用均由成交供应商承担。

（五）本项目详细技术要求标准

A. 根据新乡市本市的气候特点及天然草坪验收标准，本项目主草采用暖季型草种，选用杂交狗牙根 tahoma（塔霍马）31 草种，种植方式为草毯铺设，以满足快速成坪需要，达到比赛要求；

本项目要求草的绿期为全年，耐低修剪能力，耐践踏能力，受损伤恢复能力，抗病虫害能力，草的叶宽度，茎密度等参数须达到专业足球场品种要求。

1）本项目需达到新国标GB/T 22517.5-2024《体育场地使用要求及检验方法第5部分：足球场地》的Ⅰ类场地的天然草足球场地相关性能要求天然草坪足球场地必须符合国家有关标准和足球竞赛规则要求。

2）场地规格，划线，朝向应符合国际足联竞赛规则的规定。

3）原场地面层下挖不少于10cm，粗平整及坡度的制作，夯实素土层基础；种植层：回填及摊铺10cm厚种植纯河沙。a：石料规格：种植沙层（细砂：粒径0.25-0.5mm，添加泥炭土30吨，有机肥8吨，混合旋耕）b：有机肥8吨，草炭土30吨，平均运送至场地指定位置，人工均匀摊铺。c：旋耕机旋耕，横竖各一遍，混合均匀；旋耕深度为15cm，压路机全场压实。

- 4) 表面硬度值: 20~80。
- 5) 牵引力系数: 1.2~1.4。
- 6) 球反弹率: 足球垂直自由落向场地表面后反弹的高度与开始下落高度的百分比为20%~50%
- 7) 球滚动距离: 4~12m。
- 8) 场地精细平整: 足球场专用卫星平地机和人工配合进行平整。包含: 卫星平地机平整, 滚筒滚压, 撒水沉降, 拖平架拖平, 拖沙网拖顺。人工平整边角。场地坡度: 龟背式排水, 坡度不大于0.3%。
- 9) 平整度: 草坪场地表面凹凸的程度: 3m长度的范围内任意两点相对高差不大于20mm。
- 10) 茎密度: 单位面积内向上生长茎的数量为 (2~3) 枚 / cm^2 。
- 11) 均一性要求: ①草坪颜色无明显差异。②目测看不到裸地。③杂草数量 (向上生长茎的数量) 小于0.05%。④目测没有明显病害特征。⑤目测没有明显虫害特征。
- 12) 根系层渗水速率:
- a) 采用圆筒法为 (0.6~1.0) mm/min。
- b) 采用实验室法为 (2.5~3.0) mm/min。
- c) 同一场地应采用一种检测方法, 当检测结果有分歧时以实验室检测法为准。
- 13) 渗水层渗水速率: 实验室法应大于3.0mm/min。
- 14) 有机质及营养供给: 根系层要求应有足够的有机质及氮 (N)、磷 (P)、钾 (K)、镁 (Mg) 等。
- 15) 环境保护要求: 不应使用带有危险的或是散发对人、土壤、水、空气有危害污染的物质或材料。

16) 叶宽度: 叶宽度宜不大于6mm。

17) 养护期6个月结束后种植成活率要求 $\geq 95\%$, 覆盖率要求 $\geq 98\%$ 。

B. 天然草品种:

1. 天然草坪在草种选择方面要根据项目所在地不同功能, 不同气候带进行草种选择。其标准是: 具有发达的根系和地下根茎, 以保证草坪运动场的密度及地上草坪受损后的恢复能力; 具有较强的分叶能力, 以保证草坪较好的密度; 叶片短小、密集、草丛结构紧凑; 叶片有适宜的硬度和弹性, 使建成的草坪具有较好的弹性和耐磨性; 绿色期长, 可增加草坪运动场使用量; 抗逆性强, 可减小不利的环境因素对其的伤害; 适应性强, 适宜栽培的生态幅度大, 利用范围广; 选择抗病品种, 减少病害的发生和管理难度; 选择长期、多年生草种, 增加草坪的使用年限。

2. 草坪品种

2.1 暖季型草: 杂交狗牙根 Tahoma (塔霍马) 31 草种。

2.2 草毯技术参数: 草毯规格为长 ≥ 15 米, 宽 ≥ 1.1 米, 厚度 ≥ 0.02 米;

草毯的草坪要求:

(1) 平整度: 草坪场地表面凹凸的程度 3m 长度范围内任意两点相对高差, 其合格值不大于 30mm, 最佳值不大于 20mm;

(2) 茎密度单位面积内向上生长茎的数量,合格值应为(15~4)枚/cm²,最佳值应为(2~3)枚/cm²

(3)均一性要求:①草坪颜色无明显差异,②目测看不到裸地,③杂草数量(向上生长茎的数)小于0.05%,④目测没有明显病害特征、⑤目测没有明显虫害特征;

3. 草毯的移植和种植方式

3.1 移植的草毯需带纯河沙基础2cm厚;

3.2 移植方式:需使用大型专业起草皮起草,起出的草毯在中心位置使用长度为1.1m的DN150 HDPE SN8 双壁波纹管作支撑作用,即15m长的草毯围绕此波纹管成卷,并在成卷的过程中,使用塑料尼龙网包裹,防止草毯的沙基基础掉落;

3.3 装卸方式:使用铲车从草坪基地转运至货车旁边,叉车装上运货车;到达目的地后,叉车卸车,再转运至场地边备用;

3.4 铺装方式:需使用专业的铺草毯机进行铺设,人工辅助铺设。

4. 冬季保绿措施:冬季盖播冷季型草种。

(六) 草坪成活养护不少于6个月并达到验收标准。

(七) 足球场自动喷淋系统和排水系统:

1. 喷灌采用地埋式自动伸缩喷头,水路系统采用矩阵式,使用全自动旋转喷头与可调旋转角度喷头,要求喷淋效果好,单层覆盖率85%以上,双层覆盖率为100%,四级风情况下喷淋均匀。

2. 足球场场内共设24个地埋式自动伸缩喷头,分为6个组工作,每一组采用一个电磁阀控制;每个喷头要求的技术参数:射程为18m-21m,工作压力为0.5-0.65MPa,每小时流量为4-6m³,安装喷头前要将管道清理干净,以免堵塞喷嘴;

3. 要求闸间前压力为0.65MPa,水泵采用离心泵,具体参数要求为:流量50m³/H,扬程80M,功率22KW,并采用与水泵配套变频控制系统。

4. 管道采用1.0MPa热熔连接PE给水管。给水管沟开挖尺寸为:深度1米x(下底宽度0.5米+上底宽度0.5米)。管道安装完成后用原素土回填并夯实。

5. 排水系统安装要求:

在足球场素土层上安装89型牙山透水管并接入内环排水沟里面,其材质为HDPE,有孔;盲排管开沟尺寸150x300mm,外包土工布,沟内盲排管周边回填碎石,粒径为10-30mm;盲排管接入内环排水沟里时需对原排水沟壁进行开圆孔处理,盲排管安装在原基础素土面层上。

(八) 质量保证

1. 本项目中所使用的天然草应符合本规定中的种类和技术要求及场地测试、质量标准、草坪质量检测验收等控制。

2. 现场施工:由专业队伍施工,同时义务培训业主人员。

3. 喷灌系统质量保证、排水系统质量保证、种植层质量保证、养护工作质量保证、养护期保证

(九) 其他要求

1. 报价人必须按本次采购的要求认真编写标书，表述用于要准确表达要突出肯定与否定，用词具有不可变更性。

2. 成交供应商必须搞好施工配合，服从采购人的统一指挥与协调。

3. 本工程不允许转包、分包。

