

成 交 通 知 书

河南兴鸿建设工程有限公司：

受河南省体育场馆中心的委托，河南省天平招标代理有限公司对（项目名称）：河南省体育场馆中心（北区）东训练场草坪改造项目（项目编号：豫财磋商采购-2025-940）组织竞争性磋商招标。开标时间为：2025年09月08日09时00分（北京时间）。根据磋商小组提交的评审报告，并经采购人确认，该项目确定你单位为成交单位：

包号	豫政采(2)20251521-1
包名称	河南省体育场馆中心（北区）东训练场草坪改造项目
成交金额	（大写）：伍佰壹拾万元 （小写）：5100000.00 元
项目经理	宁献楨
工期	正式接到甲方通知之日起 60 日历天
质量	达到国家和行业规定的“合格”标准
质量保修期	自竣工验收之日起两年

请贵方在本通知书发出之日起 15 日内，及时与采购人联系并签订合同。

采购人（盖章）：

2025年09月12日

代理机构（盖章）：

2025年09月12日

河南省体育场馆中心（北区）东训练场草坪改造项目

甲方(发包方): 河南省体育场馆中心

乙方(承包方): 河南兴鸿建设工程有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律、法规有关规定,就河南省体育场馆中心(北区)东训练场草坪改造项目(豫财磋商采购-2025-940),经甲、乙双方友好协商,结合施工和招投标文件内容的具体情况,为明确双方权利、义务,本着公平、自愿、平等、诚信的原则,签订河南省体育场馆中心(北区)东训练场草坪改造项目项目施工承包合同书。

一. 工程概况:

1. 工程名称: 河南省体育场馆中心(北区)东训练场草坪改造项目。

2. 工程地点: 郑州市长兴路 38 号省体育场馆中心(北区)

3. 项目概况: 河南省体育场馆中心(北区)位于郑州市长兴路 38 号,分为南北两院,成立于 2002 年 9 月,建筑类别为甲级体育建筑,总建筑面积约为 8 万平方米。该工程坐落于东训练场,其草坪原种植于 2015 年,采用草种为暖季型草种—中华结缕草。通常此类草坪每三年会出现一定程度的退化,而五年则达到更新周期。目前,我中心北区东训练场草坪已使用十年,退化状况较为严重,土壤出现板结现象,且杂草侵占比例已达到 50%,因此亟需进行重新种植并更换土壤。

4. 施工范围及技术要求:

采购文件、工程量清单、图纸及投标承诺的所以范围等。

5. 技术规范依据

5.1 《民用建筑设计统一标准》 GB50352-2019;

5.2 《体育场地使用要求及检验方法第 5 部分：足球场地》

GB/T 22517.5-2024;

5.3 《室外排水设计规范》 GB50014-2006(2016 年版);

5.4 《室外给水设计规范》 GB50013-2018;

6. 施工方案:

6.1. 一、施工工期: 合同签订之日起 60 日历天, 分“垃圾清运
→坪床施工→给排水安装→草坪铺设→养护验收” 5 个阶段。

二、垃圾清运施工方案

(一) 施工目标

彻底清理原有场地垃圾(旧草坪、破损铺装、建筑垃圾等), 实现
“无残留、 分类清运、环保处置”, 为后续结构施工创造干净场地条
件。

(二) 施工流程

垃圾分类排查与标记, 进场后 3 天内, 组织人员对场地进行全面排
查, 划分“旧草坪区、碎石铺装 区、建筑垃圾区” 3 类区域, 用石灰
线标记边界;

重点清理旧草坪根系层(若原有草坪为天然草, 需铲除表层 10cm 含

根土壤；若为人工草，需拆除草丝层及底下缓冲层），同时清理场地内碎石、混凝土块、废弃管道等硬物，避免影响后续坪床压实度。

分阶段清运作业

第一阶段（旧草坪清运）：采用小型铲车（铲斗容量 0.5m^3 ）配合人工，将旧草坪及表层土壤集中堆放至场地临时垃圾点（设置2处，每处面积 50m^2 ，铺垫防渗土工布），每日清运量 $\geq 200\text{m}^3$ ，3天内完成；清运时用密闭式渣土车（载重10吨）运输，车身覆盖防尘网，避免沿途洒落。

第二阶段（建筑垃圾清运）：对场地内混凝土基础、破损管道等硬物，采用破碎锤（功率 200kW ）破碎后，用装载机装车，由具备建筑垃圾处置资质的单位运输至指定消纳场，2天内完成，破碎过程中洒水降尘（每小时洒水1次，单次洒水量 $5\text{L}/\text{m}^2$ ）。

第三阶段（场地清洁）：清运完成后，用扫地车（清扫宽度 2.5m ）对场地进行2次全面清扫，人工捡拾残留小颗粒杂物（如石子、塑料碎片），确保场地表层无直径 $> 2\text{cm}$ 的硬物，验收合格后进入下一道工序。

环保要求旧草坪（天然草）可运输至园林绿化废弃物处理厂，粉碎后制成有机肥（后续可用于草坪养护）；建筑垃圾需提供处置单位资质证明及消纳场备案文件，禁止随意倾倒；运输路线避开居民密集区，作业时间限定为 $8:00-18:00$ ，减少噪音干扰。

三、坪床结构施工方案

（一）施工目标

构建“分层渗透、稳定承重、保水保肥”的坪床体系，确保土壤透气性 $\geq 15\%$ （体积比）、饱和导水率 $\geq 10\text{cm/h}$ ，避免后期场地沉降（年沉降量 $\leq 3\text{mm}$ ）。

（二）坪床分层设计与施工（总厚度 60cm）

（三）关键施工要点坪床坡度控制：

场地整体向两侧边线排水，横向坡度 1.5‰（从中心线向边线倾斜），纵向坡度 $\leq 1\%$ ，用激光平地仪实时校准标高，确保坡度误差 $\leq 0.1\%$ ；分层验收：每完成 1 层坪床施工，需检测压实度、厚度及平整度，验收合格后方可进行下一层施工（如地基层压实度未达标，需重新洒水碾压，直至合格）。

四、给排水系统施工方案

（一）施工目标实现

“快速排水+均匀灌溉”双重功能，排水系统满足“雨后 2 小时无积水”，灌溉系统覆盖均匀度 $\geq 90\%$ ，避免草坪局部干旱或涝害。

（二）排水系统施工

（含地下盲沟+地表排水）地下排水系统（与坪床盲沟层同步施工）主排水管道：沿场地两侧边线外侧开挖主排水沟（宽 60cm、深 80cm），铺设 DN200HDPE 双壁波纹管（环刚度 $\geq 8\text{kN/m}^2$ ），管道周围回填碎石（粒径 10-20mm），顶部覆盖透水土工布；盲沟与主管道连接：每个盲沟末端通过 DN100 HDPE 支管接入主管道，支管与主管道夹角 45° ，接口用橡胶密封圈密封，防止泥沙渗入堵塞；排水出口：主管道末端接入场地周边市政排水管网，出口处设置格栅（孔径 5mm），

防止杂物进入堵塞管道。

地表排水系统

依托坪床横向坡度（1.5%），雨水通过地表径流汇入两侧主排水沟场地边线及端线处设置路缘石（混凝土材质，高 15cm、宽 20cm），路缘石 每隔 5m 预留 1 个排水孔（孔径 5cm），确保边线区域雨水快速流入主排水沟。

（三）灌溉系统施工（地埋式旋转喷头系统）

系统设计参数

喷头选型：选用足球场专用地埋式旋转喷头（射程 8-10m，工作压力 0.3MPa，流量 $1.2\text{m}^3/\text{h}$ ），共布设 120 个（按 $12\text{m}\times 12\text{m}$ 间距呈梅花状布置）；

管道规格：主管采用 DN110 PE 管（压力等级 1.0MPa），支管采用 DN50PE 管，支管与喷头连接用 DN25 PE 弯管；

控制方式：配备智能控制柜（可设定定时灌溉、雨量感应暂停功能），分 6 个灌溉区域（每区域 20 个喷头），避免同时灌溉导致水压不足。

施工流程

管道开挖：在砂质改良土层施工完成后，按设计图纸用小型开槽机开挖管道沟（主管沟深 60cm、宽 30cm，支管沟深 40cm、宽 20cm），沟底铺设 5cm 厚细砂垫层；

管道安装：PE 管采用热熔连接（热熔温度 230°C ，加热时间 10-15 秒），安装后进行压力测试（保压 0.8MPa，30 分钟内压降

$\leq 0.05\text{MPa}$ ），合格后回填 细砂（分层夯实，每层厚度 10cm）；

喷头安装：喷头安装高度与砂质改良土层顶面平齐（后期草坪种植后，喷头 顶部距草坪表面 2-3cm），安装后用保护盖覆盖，避免后续施工损坏；

系统调试：全部安装完成后，开启控制柜进行试灌溉，检查喷头旋转是否顺 畅、灌溉范围是否重叠（重叠度 $\geq 20\%$ ），调整喷头角度确保无灌溉盲区。

五、草坪面层施工方案

（一）施工目标

选用高耐践踏、快恢复的混播草种，确保草坪成坪后密度 ≥ 250 株 / 100cm^2 ， 枯黄期 ≤ 30 天 / 年，满足足球运动对草坪韧性及弹性的需求。

（二）草种选择与配比

根据项目所在地气候（以温带季风气候为例），选用暖季型草坪，选用匍匐茎发达、扩展性强、耐践踏、养护成本低的草，播种量： $35\text{g}/\text{m}^2$ （总用种量约 274kg）。（三）施工流程（分“播种法”施工，适合温带地区春秋季节）

播种前准备（3天）

对砂质改良土层进行最后平整，用钉齿耙梳理土壤表层（深度 3cm），去除 直径 $>1\text{cm}$ 的土块；

播种前 1 天，通过灌溉系统浇 1 次透水（灌溉量 30mm），使土壤含水率保 持在 20%-25%（手握成团、落地即散），利于种子萌发。

播种作业（2 天）

采用“双交叉播种法”：第一次沿纵向（边线方向）播种，播量占总用量的 50%；第二次沿横向（端线方向）播种，播量占 50%，用手摇式播种机（播幅 1.5m）作业，确保种子分布均匀；

播种后，用轻型滚压机（重量 50kg）静压 1 遍，使种子与土壤紧密接触（种子覆土深度 0.5-1cm），避免风吹或灌溉导致种子移位。

覆盖与保湿（15 天）

播种后立即覆盖遮阳网（遮光率 50%），用 U 型钉（间距 1m）固定，防止鸟类啄食种子及强光灼伤幼苗；

每天通过灌溉系统浇 1 次雾状水（灌溉量 5mm），保持土壤表层湿润，直至幼苗出土（约 7-10 天）；幼苗出土后，逐步拆除遮阳网（每天拆除 1/3，3 天拆完）。

成坪养护（30 天）

修剪：幼苗高度达 8cm 时进行第一次修剪，修剪高度 5cm，之后每 7 天修剪 1 次，逐步将高度调整至 3-4cm（足球场标准草坪高度），每次修剪遵循“1/3 原则”（去除叶片高度不超过 1/3）；

施肥：幼苗出土后 15 天，喷施 0.2% 尿素溶液（用量 0.1L/m²），促进叶片生长；成坪前 10 天，施用氮磷钾复合肥（2:1:1），用量 15g/m²，增强草坪抗逆性；

杂草防除：成坪前采用人工拔除杂草（每 3 天巡查 1 次），禁止使用除草剂，避免损伤幼苗；成坪后（密度 ≥ 250 株/100cm²），可选用选择性除草剂（如防阔叶杂草的 2,4-D 丁酯乳油，稀释 1:1500），

无风天气喷施。

六、施工验收标准与流程

（一）分阶段验收标准

垃圾清运验收：场地无残留垃圾，清运记录完整（含处置单位资质、消纳凭证），场地平整度误差 $\leq 10\text{mm}/2\text{m}$ ；

坪床结构验收：各层厚度偏差 $\leq 5\text{mm}$ ，压实度达标（地基层 $\geq 95\%$ 、改良土层 $\geq 85\%$ ），土壤容重 $1.2\text{--}1.3\text{g}/\text{cm}^3$ ，pH值 $6.5\text{--}7.0$ ；

给排水系统验收：排水系统：模拟降雨（降雨量 $50\text{mm}/\text{h}$ ，持续1小时），雨后2小时场地无积水；灌溉系统：喷头覆盖均匀度 $\geq 90\%$ ，管道无漏水，控制柜运行正常；

草坪面层验收：成坪后密度 ≥ 250 株/ 100cm^2 ，草坪高度 $3\text{--}4\text{cm}$ ，无大面积斑秃（单块斑秃面积 $< 0.2\text{m}^2$ ），杂草覆盖率 $\leq 3\%$ 。

（二）最终验收流程

施工单位提交《竣工报告》（含各阶段验收记录、材料检测报告）；

建设单位组织第三方检测机构（如当地体育场地检测中心）进行现场检测（含草坪密度、排水速度、土壤透气性）；

检测合格后，组织球员进行试踢测试（模拟比赛强度，测试草坪耐践踏性及恢复能力）；

所有指标达标后，签署《验收合格证书》，进入保修期（保修期2年，保修期内草坪成活率低于 95% 时，施工单位免费补植）。

七、安全与环保措施

安全措施：施工人员需佩戴安全帽、防滑鞋，机械作业时设置安全警

示区（半径 5m），夜间施工需配备照明设备（亮度 $\geq 50\text{lux}$ ）；

环保措施：施工现场设置扬尘监测仪（ $\text{PM}_{10} \leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ），每日洒水降尘 ≥ 3 次；废弃材料（如PE管边角料、包装材料）分类回收，回收率 $\geq 90\%$ ；禁止在场地内排放施工废水，生活污水需接入市政管网。

7. 安全生产目标：

文明施工，安全零事故。

二. 承包方式：

固定总价承包。采取包工包料、包工具、包设备、包税费、包质量、包工期、包安全、包文明施工、包风险、包验收合格等方式，依据合同约定，承接维修工作。

乙方项目经理： 吕柱洲。

三. 合同日期

 年 月 日至 年 月 日，合同工期总日历 60 天。（以合同签订日期为准）

四. 承包范围和保质期

1. 经甲方确认的施工方案及招标范围的全部施工内容。

2. 保修范围为：工程质量保修期自竣工验收合格之日起二年。

（1）乙方所施工的范围在保质期内，每年专人进行全面检查 2 次，并将检查情况以书面形式报甲方。

（2）若出现质量问题，由乙方派专人进行处理，所发生的一切费用由乙方承担。

(3) 维保期间甲方积极配合，并派专人负责检查验收。

(4) 乙方应对定期检查的部位和质量情况，以文字形式上报甲方，提出维修修补方案，待甲方同意后进行施工。

(5) 若乙方未按协议约定时间派人检查修补，甲方有权安排其他人员维修，发生的费用从乙方质保金中支付。

(6) 对维修后的设备应由甲方专人验收合格，乙方做好记录资料收集整理工作，报甲方存档备查。

(7) 质保期间若有未尽事宜，由双方协商解决。

(8) 因产品材料的内在质量引起工程质量问题，由乙方免费负责维修。

五. 合同价款：

人民币（大写）：伍佰壹拾万元整。

（小写）：5100000.00 元整。

六. 质量标准：

符合国家相关运动场地草坪安铺装验收规范标准。

七. 合同价款支付方式：

按招标文件执行：合同签订后，施工人员进场并经监理、甲方确认后，支付合同价款 30%；竣工验收合格后付至合同价款 97%，剩余 3%质保期满后无质量问题时一次付清（每次付款前，乙方应依据甲方要求开具合规发票）。

八. 甲方权利和义务：

1. 甲方委托工程监理按有关规定对施工原材料及设备，每道工序

进行检查和验收，验收结论用书面文字表述，双方签字并存档，不经验收合格，不得进行下道工序。

2. 提供施工条件，协调水、电、等事宜，所发生的费用由乙方全部承担。

3. 按合同要求，及时支付工程款，按规定及时组织验收。

九. 乙方权利和义务:

1. 按施工监理和甲方要求施工的实施细则和施工方案中有关条款，认真诚实严格按照相关规范科学管理，精心组织施工。

2. 接受施工监理和甲方的监督，按规定参加调度会，接受甲方的合理化建议，并保证工程采购为合格产品。

3. 制定详细施工进行计划，实行周统计表，按照合同要求工期完成施工任务。

4. 随时清理施工现场，遮挡施工现场及除尘，做到文明施工，造成污染由乙方负责清理。

5. 坚持质量第一安全并进的方针，严格按安全施工条款办事，采取一切防范措施，防止安全事故发生，施工现场要配备专职安全员。一切安全事故责任均由乙方承担。

6. 乙方施工人员在施工、维修过程中，如发生伤亡事故，以及对第三人造成人身财产损害，由乙方负责处理并承担全部责任。如发生受害人亲属闹事，由乙方负责疏导处理并消除负面影响。若因此导致工期延误，按照每逾期一日，按日/壹万元，向甲方支付违约金。

7. 乙方在施工中发现其他安全隐患，应以书面形式及时通知甲方

并协助甲方进行维护，费用双方协商解决。

8. 严格按照投标文件中安全施工承诺执行，如甲方有要求，双方增加安全责任书作为补充。

9. 乙方严格按照劳务用工管理的相关规定执行，在施工过程中，如发生乙方劳资之间，乙方与第三者之间，乙方职工之间纠纷，由乙方负责处理并承担全部责任。

10. 履约担保的形式：电汇或银行保函等任何一种形式。

履约担保的金额：约中标金额 5%。

在本合同生效前日，乙方向甲方支付履约保证金 255000 元。（约合同总额的 5%）该履约保证金用于乙方对本合同的圆满履行。若乙方在本合同履行过程中，无违约行为，工程竣工验收合格后一个月内，由甲方无息返还给乙方。若在履行中乙方发生违约行为，该履约保证金归甲方所有，乙方无权要求退还。

十. 补充条款

1. 乙方在投标书中承诺的项目经理必须到位，每周工作日不少于 5 个工作日，否则给予 500 元/日的罚款。

2. 项目部成员有脱岗行为（即在正常工作日内，没有向业主请假，离开工地 4 小时以上）罚款 200 元/人/次。

3. 项目部主要技术人员不得在其他工地兼职，若变更必须经业主同意方可进行，如未经业主同意，私自更换技术主要人员，业主有权罚款 1 万元。

4. 对于承包范围内的所有工程质量、工期目标，甲方不给予任何

奖励，达不到，则扣除履约保证金。

5. 乙方所购主要材料经监理和甲方签字认可后，方可购置。

6. 全部工程资料由乙方人员负责汇总，按质量检查和城建档案部门要求整理。

7. 施工用水、电费均由乙方承担，计价方式为水电表计量读数施工用水电单位（包括水电损耗），按供电部门和自来水公司水费标准，由甲方或主管部门单位计取。

8. 乙方保证按合同工期完成全部工程，并应绘制总体工程进度网络图，经监理批准后执行，网络图的关键点必须按时完成，若有一个节点推迟相应工期 10%（承包方原因）业主将给予 1 万元罚款（因天气等原因无法施工，经甲方，监理认可签字，工期顺延）。

9. 乙方承诺在甲方暂不能按工程进度支付工程款情况下，按已批准的工程进度网络计划，乙方连续不间断施工 2 个月以上，否则扣除

10. 投标预算中有漏填或少计工程量的子目、多计工程量的子目，甲方均不给予调整。

十一. 争议的解决:

合同履行过程，发生争议的，首先通过双方友好协商解决。协商不成的，可诉至甲方所在地人民法院诉讼解决。

十二. 合同份数:

1. 投标价、优惠条件与服务承诺是合同的基础，中标通知书及施工单位投标文件均为合同的组成部分。

2. 双方约定合同正、副本份数：双方约定合同正本二份，副本四

份，甲乙双方各执正本一份、副本贰份，效力相同。

3. 本合同自甲乙双方签字盖章之日起生效。

甲方（发包方）：



法人代表：

乙方（承包方）：河南兴鸿建设工程
有限公司



法人代表：杨坤周

委托代理人：李磊

委托代理人：

签署日期：2025年9月19日

承包方信息资料

承包方名称	河南兴鸿建设工程有限公司		
地 址	河南省郑州市金水区鑫苑路 26 号阳光大厦 7 层		
社会信用代码	914109005596152847		
法人代表	杨平周	电 话	15713713061
传 真	0371-86538976	邮政编码	450000
开户行	上海浦东发展银行郑州金水支行		
帐 号	76080155100002135		