

福建建筑学校塑胶跑道修复采购公告

一、项目名称：福建建筑学校塑胶跑道修复

二、项目内容：学校操场塑胶跑道修复，跑道面层为透气型塑胶面层，厚度为 13mm，修复面积约 130 平方米。（详细内容需现场查看）

三、项目工期：15 天

四、技术要求：详见附件 2、3

五、投标报价：本项目控制价不超过 3.8 元（叁万捌仟元整），按照最低价中标原则；报价严格按招标清单要求报价（详见附件 1）。

六、资格条件

1. 具有施工资质，应具具有体育或运动场地设施的合法注册施工资质单位。

2. 准备材料：报价清单（盖章附联系人及电话）、公司资质复印件（盖章）、法人授权委托书、投标人身份证复印件。（上述所有材料必须装订成册，并进行密封保存）

七、采购截止时间、地点

参加采购的单位务必在 2021 年 9 月 9 日上午十天前，将封口密封和加盖公章的采购文件送达学校办公室（办公室电话：0591-63331302）。凡超过规定时间的，或不符合规定条件和要求的采购文件，一律视为废标文件。9 月 6 日上午 10 点统一看现场，有需要

咨询的可当日 10 点之前到校总务科后统一安排（校总务科电话：0591-63331334）。

八、开标方式、评标方法

投标截止后由学校安排开标时间，合格有效的投标文件，采用最低价中标，若报价相同，由校采购领导小组抽签决定。

九、签订合同

获得本轮采购的中标单位，必须在规定的时间内与学校采购代表签订一式四份的中标采购合同，签订合同的具体时间由另行通知。

十、验收标准

验收标准：根据采购文件技术指标要求内容进行验收。

十一、付款方式

本项目无预付款，工程竣工验收后，经甲方指定审核部门审核，并且工程资料归档完毕后，按照结算金额付至该金额的 95%，剩余的 5%自动转为质保金，缺陷责任期满后一年退还。

附件 1

塑胶跑道面层修复的投标报价清单

跳远塑胶跑道							
序号	项目名称	规格参数	单位	数量	单价	小计	备注
1	切割铲除旧面层，清运垃圾	切割原有的塑胶面层，并将垃圾清除干净。	m ²	130			
2	铺设 13mm 厚红色透气性塑胶面层铺装	31m*2.3m，基础底胶，1:4 环保聚氨酯混合料与橡胶颗粒按比例混合修补平整。喷涂界面剂，聚氨酯 1:2 面层混合料粘合剂与 EPDM 彩色颗粒混合喷涂塑胶面层。	m ²	130			
3	划线	按照原有标准进行划线	m ²	130			
合 计		¥人民币（大写）：					
备注		以上价格含税、运输、施工、原场地铲除、场地打磨、垃圾清理等费用。					

，

附件 2

产品品质技术参数（信隆 EPDM 颗粒）技术参数

1. 符合《福建省合成材料运动场地面层应用技术规程》DBJ/T 13-250-2016 性能标准，需提供检测报告；

检测项目：18 种多环芳烃总和（与人体直接接触）/（mg/kg） ≤ 0.4 ，苯并[a]芘/（mg/kg）未检出，挥发物含量/（%） ≤ 0.10 ，重金属：可溶性铅未检出，可溶性镉未检出，可溶性铬未检出，可溶性汞未检出。

2. 产品符合 T/310101002-C003-2016《学校运动场地塑胶面层有害物质限量》环保性能标准，需提供检测报告；

检测项目：18 种多环芳烃总和/（mg/kg）未检出，苯并[a]芘/（mg/kg） ≤ 1 未检出，可溶性铅/（mg/kg）未检出，可溶性镉/（mg/kg）未检出，可溶性铬/（mg/kg） ≤ 10 未检出，可溶性汞/（mg/kg）未检出。

3. 产品符合 The Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical equipment (RoHS)标准 产品符合 GB/T 26125-2011《电子电气产品 六种限用物质（铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚）的测定》标准，需提供检测报告；

检测项目：铅（Pb） $\leq 11\text{mg/kg}$ ，镉（Cd） $< 5\text{mg/kg}$ ，汞（Hg） $< 0.5\text{mg/kg}$ ，六价铬（Cr6+） $< 10\text{mg/kg}$ ，多溴联苯（PBBs）未检出，多溴二苯醚（PBDEs）未检出。

4. 产品符合 GB6675.4-2014《玩具安全 第 4 部分：特定元素的迁移》，需提供检测报告；

检验项目：可迁移元素（锑）Sb $< 1\text{mg/kg}$ ，可迁移元素（砷）As $< 1\text{mg/kg}$ ，可迁移元素（钡）Ba $< 10\text{mg/kg}$ ，可迁移元素（镉）Cd $< 1\text{mg/kg}$ ，可迁移元素（铬）Cr $< 1\text{mg/kg}$ ，可迁移元素（铅）Pb $< 1\text{mg/kg}$ ，可迁移元素（汞）Hg $< 0.1\text{mg/kg}$ ，可迁移元素（硒）Se $< 1\text{mg/kg}$ 。

5. 产品符合 EN 71-3: :213+A3:2018-可溶性元素含量（类别III：可刮取的玩具材料），需提供检测报告；

检验项目：可溶性铝(A)、可溶性砷(As)、可溶性硼(B)、可溶性钡(Ba)、可溶性镉(Cd)、可溶性钴(Co)、可溶性三价铬(Cr(III))、可溶性铜(Cu)、可溶性汞(Hg)、可溶性锰(Mn)、可溶性镍(Ni)、可溶性铅(Pb)、可溶性锑(Sb)、可溶性硒(Se)、可溶性锌(Zn)、可溶性钪(Sr)、可溶性锡(Sn)、可溶性有机锡、可溶性六价铬(Cr(VI))。

6. 材料符合 REACH 法规第 1907/2006 号标准要求，对不低于 201 种高关注物质（SVHC）进行筛分测试的合格检测报告，需提供检测报告；

7. 产品符合 GB36246《GB 36246-2018《中小学合成材料面层运动场地》性能标准，需提供第三方权威机构出具的检测合格报告；

检测项目：18 种多环芳烃总和/（mg/kg）未检出，苯并[a]芘/（mg/kg）未检出，可溶性铅/（mg/kg）未检出，可溶性镉/（mg/kg）未检出，可溶性铬/（mg/kg）未检出，可溶性汞/（mg/kg），未检出，高聚物总量/（%）20.1。

8. 塑胶面层涂料需具有依据 GB/T19250-2013 标准关于热处理（80℃，168h）碱处理（热处理（80℃，168h）、碱处理[0.1%NaOH+饱和 Ca（OH）₂ 溶液，168h]、酸处理 2%H₂SO₄ 溶液，168h）以及人工气候老化 1000 小时和有害物质限量等指标的检测合格的检测报告；

附件 3

跑道 Epdm 面层施工技术要求

塑胶跑道修补采用 epdm 面层施工，应注意以下几点：

一、基础底面的要求

- 1、在水泥混凝土铺装，要求具有一定的强度和稳定性（水泥混凝土基础需要切割伸缩缝，可不做防水层）。
- 2、基础严禁产生裂缝和由于冰冻引起的不均匀冻胀。
- 3、基础具有较好地平整度和规定坡度。
- 4、表面必须平坦、保证排水。
- 5、基础表面要保持清洁干燥，基础完工后，严格要求 21 天以上的保养期。

二、施工工艺要求

- (1) 地面整修：原场地铲除，垃圾清理，清洁处理地面，除尘除污，找平基层，打磨地面。
- (2) 防水底油涂布：确认底材已找平，并达含水率 $\leq 8\%$ 可施工程度时，用刷子或滚筒施工渗透型防水底漆，以使起到加强基础及同面层粘结的能力，起到防水加强及增强粘结的作用。
- (3) 基材铺设（橡胶粒层）：橡胶颗粒材料和胶水按比例搅拌均匀后，倒在地面上，用齿状 PU 耙镗开，用专用摊铺机按设计厚度机械整平压实，以控制用量和厚度；不平处继续找平。
- (4) 表面颗粒喷涂：将 PU 面漆混合橡胶颗粒（抗老化，耐色变之全天候颗粒）用专用喷涂机均匀喷撒在橡胶基层之上表面

（喷涂 2-3 次），务必使颗粒层平整均匀；面漆包裹住颗粒，以使场地更加耐用。

（5）划线：用白色面漆，依设计尺寸喷涂体育线，保证线宽一致，色泽均匀，无虚边出现。

三、塑胶跑道施工方法

（1）13mm 透气式塑胶跑道铺设施工工艺是采用两步施工法进行铺设的。底层颗粒层，摊铺厚度为 10 毫米，底层晒干后，在胶粒层再喷涂厚度为 3 毫米的胶粒同面漆的混合层。

（2）施工方案的说明

① 配料、搅拌：

- a. 施工队进场后，首先清点所有材料的品种及数量，列出清单，并交监理签字。
- b. 检查搅拌机、推料车等机械设备是否运转正常，发现问题及时修理。对现场的材料进行抽查检验，每个批号做一块测试试片。发现材料变质、变色应停止使用。如有沉淀，使其均匀。
- c. 配料时要保持配料区域的清洁卫生，粘有胶液的杂物不可乱丢乱放，以免污染环境。
- d. 配料人员要认真清点原材料的品种、型号，确认与施工现场所需材料相同，才能将材料推上放料架，排列整齐，桶口向下备用。
- e. 放料时首先放出桶内气体，再打开桶口，将胶液放入干净的倒料桶内。

- f. 橡胶粒底层控制在 10mm，用胶水和橡胶粒搅拌均匀。
- g. 配料速度要准确、快捷，保证施工地点材量用量，使其不能有
过长的间隙，以免出现未铺设好的情况下就出现材料固化的
情况，影响质量。
- h. 配料结束后认真清理现场卫生。

② 底胶铺设：

- a. 铺设底材之前先将地基基础清扫干净，准备好施工用的工具，
按施工图纸要求的厚度调试好机器的及它的厚度。
- b. 按照工程情况合理分好施工板块，测量出施工线的位置，放好
施工线。铺设过程中要保持橡胶粒的厚度一致，接边、接头
无痕迹。
- c. 底材铺设这前，先将地基基础凹陷严重的位置用底胶加橡胶颗
粒刮平，凸起的位置将其打掉使其平整。
- d. 铺设过程中，铺设人员要保证机器行走速度均匀，修边人员要
动作熟练，及时对露底、凹陷处进行补胶，凸起的部位刮平，
边缘整齐平整。修边人员不少于两名。
- e. 铺设的橡粒怪固化后，对全场进行检查，发现边缘不整齐或有
凹凸之处，要进行削割、打磨、补胶和修整处理，以保证面
胶铺设的厚度。

③ 跑道面胶的喷涂：

- a. 待橡胶胶粒层固化成形后，方可在其表面喷涂胶浆层（一般为
红色），用胶粒和 PU 跑道面漆配料，首先将 PU 面漆按比例

配料混合搅拌均匀，在搅拌过程中加入胶粒。然后将料倒入专业喷涂器喷涂在胶粒层表面。喷涂时可根据胶浆的稀稠度加入适量稀料。喷涂次序均匀喷涂两遍。

- b. 喷胶人员施工前要计算好胶液用量，每一桶胶液所刮胶的长度，做好标记，做到心中有数，合理利用材料。
- c. 运料动作要干净、快捷，倒料时分多次倒下，桶边的余料及时清理，保持桶外清洁，为喷胶人员创造良好的条件。

④ 塑胶跑道工艺线的测量、喷划：

- a. 专业技术人员对场地进行测量，所使用的经纬仪、钢卷尺等都需经过国家级检测部门检测合格的方可使用，准确计算温改、尺改，确保测量的准确性，各标志线的位置距终点线的距离长度不允许出现负差，正差一定小于 1/10000。
- b. 横向坡度不大于 1/100，纵向坡度不大于 1/1000。