一 、项目概况

本项目位于西安建筑科技大学草堂校区，因草堂校区近年办学规模不断增大，师生人数明显增多，现有污水处理系统无法满足处理需求，现需租赁日处理量不小于500吨的污水一体化处理设备对草堂校区生活污水进行处理。租赁时长约6个月，项目主要内容包括管道安装连接施工、生活污水处理设备租赁安装、场地平整、设备基础土建施工、配套设备（包括电气、水泵、加药、排泥和控制系统等）、设备调试运行和验收、设备租赁到期后拆除等内容。

二 、服务需求

1.服务模式：采用设备租赁(含运维)模式，中标供应商按要求提供污水处理服务，采购人支付中标供应商污水处理服务费。服务期内，供应商提供污水处理设备，并负责设计、运输、安装、调试、运行、维护等，服务期满后，供应商负责将污水处理设备进行拆除回收，并对场地进行恢复平整。

2.服务费用：项目最高限价60万元。

3.水污染物排放控制要求

满足《陕西省黄河流域污水综合排放标准》DB61/224-2018表1中A标准。 下述控制项目中标注“★”的为主要控制项目，供应商必须响应，否则将视为无效投标。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 控制项目 | 排放浓度限值(单位：mg/L) |
| 1 | ★化学需氧量(COD) | 30 |
| 2 | ★总氮(以N计) | 15 |
| 3 | ★氨氮(以N计) | 1.5(3) |
| 4 | ★总磷(以N计) | 0.3 |
| 5 | ★五日生化需氧量 | 6 |
| 6 | ★PH值(无量纲) | 6-9 |
| 7 | 色度(稀释倍数) | 30 |
| 8 | 悬浮物 | 10 |
| 9 | 动植物油 | 1.0 |
| 10 | 石油类 | 1.0 |
| 11 | 阴离子表面活性剂 | 0.5 |
| 12 | 粪大肠杆菌数(个/L) | 1000 |
| 13 | 总汞 | 0.001 |
| 14 | 烷基汞 | 不得检出 |
| 15 | 总镉 | 0.01 |
| 16 | 总铬 | 0.1 |
| 17 | 六价铬 | 0.05 |
| 18 | 总砷 | 0.1 |
| 19 | 总铅 | 0.1 |
| 备注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃的控制指标。 |

4.技术规格要求

供应商需提供产品说明书或产品技术参数及宣传彩页等能够支撑下列要求的资料，作为评审依据。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项 目 | 要求 |
| 1 | 处理量 | ≥500吨/日 |
| 2 | ★处理工艺及参数 | A²/0+MBR工艺，生化处理停留时间不小于20h，硝化液回流不小于500% |
| 3 | 设备材质 | 设备主体采用碳钢防腐材质 |
| 4 | 电源电压 | 380V |
| 5 | 安装方式 | 地上式安装 |
| 6 | 控制要求 | 全自动运行，可手自动运行切换 |
| 7 | MBR膜要求 | 中空纤维帘式膜组件，膜材质：PVDF复合膜(带加强支 撑层),平均膜孔径：≤0.4μm,抗拉强度：≥100N。 |

注：供应商应充分考虑进水污水中总氮、氨氮、总磷、COD等指标相对于一般生活污水指标较高带来的影响（部分指标可达常规生活污水指标的2倍或以上），设备冬季的保温问题。

5.技术服务要求

5.1供货：

采购人负责提供场地以及通水、通路、通电。供应商负责污水处理服务所需要的相关设施设备的供货、安装、调试，供应商需自行完成进出水管线铺设、外接电源、污泥管道等配套基础设施。

5.2运营：

(1)供应商负责此次租赁的污水处理设备的日常运营，确保污水处理设施运行正常，出水水质达标排放。

(2)供应商应制订污水处理管理应急预案，确保紧急情况下对污水的妥善处置。

(3)供应商污水临时处理设施产生的污泥规范化处理，包括但不限于无害化处置、焚烧处置、园林绿化利用、资源化利用等方式，处置方式需要达到当地环保要求，费用由供应商承担。

(4)供应商应建立完备的检测、记录、存档和报告制度，运行期满将档案资料移交给采购人。

(5)供应商需派驻现场运维人员至少2人。

6.运行服务要求

6.1在污水处理设备运营期内，供应商确保设备的正常使用，采购人按《陕西省黄河流域污水综合排放标准》DB61/224-2018表1中A标准限制要求，委托第三方检测机构对处理后的污水水质进行检测。供应商应无条件接受考核，并按相应规定进行惩戒：

(1)检测分为定期检测和不定期抽检，定期检测为每月1次；

(2)检测费用由供应商承担，费用从每月污水处理服务费中扣除；

(3)若检测未达标，处以当日租赁费用3倍的处罚；

(4)若连续两次检测未达标，扣除该月污水处理服务费用；

(5)若连续三次抽检未达标，采购人有权终止合同，没收履约保证金且不支付该月污水处理服务费用。

6.2在服务期间，如因供应商管理、操作或经营不善等原因造成的人员安全事故、环境安全事故等一系列安全事故问题，均由供应商自行承担。

6.3在服务期内，若因污水处理设备出水水质不达标而造成的各项整改、罚款由供应商负责承担。