|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **智能电表参数需求** | | | | | | | |
| 项目名称：华南农业大学智能电表项目 | | | | | | | |
| 序号 | 产品名称 | 产品规格 | 单位 | 限价（元） | 数量 |  | 备注 |
| 1 | 单相智能费控电能表 | 电压：220V，电流：5(60)A | 只 | ￥350 | 61 |  | 智能控费电能表，含8年免费质保，  含8年4G流量费 |  |  | 年4G流量费； |
| 2 | 三相智能费控电能表 | 直通式，电压：3\*220/380V，电流：3\*10(80)A | 只 | ￥670.00 | 127 |  | 智能控费电能表，含8年免费质保，  含8年4G流量费 |
| 3 | 三相智能费控电能表 | 互感式，电压：3\*220/380V，电流：3\*1.5（6）A | 只 | ￥670.00 | 35 |  | 智能控费电能表，含8年免费质保，  含8年4G流量费 |
| 本次投标所有报价均为含税价。投标人须承诺其投标报价方案完全满足“附件1：智能电表具体参数要求”，并提供加盖公章的承诺函。 | | | | | | | |

附件1：智能电表具体参数要求：

1、单相智能费控电能表技术参数：

1、电能表应符合《中华人民共和国计量法》、《中华人民共和国计量法实施细则》、《市场监管总局关于调整实施强制管理的计量器具目录的公告2020年42号》规定的用于贸易结算的电能计量器具，产品符合国标《GB/T 17215.321-2021 电测量设备(交流)特殊要求 第 21 部分静止式有功电能表(A级、B级、C级、D级和E级)。

2、表计量精度：B级(1级)；

3、测量范围：0.6-1.5（80）A

4、产品耐久性：产品在最大电流条件下，连续工作≥1000小时，无重大缺陷；

5、电表节能要求，额定工作电压：AC 220V 50Hz，整机最大功耗：≤0.6W；

6、欠压过压保护功能：为了避免低电压或高电压对用户用电器的伤害，可编程设置欠压与过压参数，当供电电压处于欠压或过压时能显示当前状态并自动切断供电输出，当电压恢复正常并持续一定时间后，电能表应会自动恢复对后端的供电；

7、电表需满足极限工作温度范围： -35℃～70℃；

8、通讯接口：4G无线通信模块（支持三网通4G通信，至少含8年4G无线通信资费）若遇通信质量较差的环境，可免费提供外接天线以加强通信质量；（投标人须承诺做到此项要求并提供加盖公章的承诺函）；

9、电表内置开关可实现预付费欠费断电功能；

10、安装环境适用尺寸：外型尺寸：高\*宽\*厚要求：高不能大于≤160mm，宽不能大于≤112mm，厚度不能大于≤70mm；尺寸不满足要求时，需免费提供电表箱（投标人须承诺做到此项要求并提供加盖公章的承诺函）；

11、机械及结构要求：

对电能表的防尘和防水试验、弹簧锤试验、冲击试验、振动试验、耐热和阻燃试验应符合GB/T 17215.321—2021的规定。每项机械性能试验后，电能表应正常工作，无信息改变。

（1）通用要求：电能表的设计和结构应能保证在额定条件下使用时不引起任何危险。

（2）表壳：电能表应有能实施封印的表壳，只有破坏封印后才能触及表内部件。

（3）表盖：密封防尘并有一定的强度，由能抗变形、抗腐蚀、抗老化及透明度高的阻燃、环保材料制成。

（4）端子盖、端子座、表座：应使用绝缘、阻燃、防紫外线的材料制成，具有不燃性（端子座的热丝试验温度为：960℃±15℃，底壳、端子盖的热丝试验温度为：650℃±15℃）。

（5）铭牌：标志应清晰，能防紫外线辐射，不褪色，并符合GB/T 17215.321—2021的要求。

（6）封印：电能表应有施加封印的位置。新出厂的电能表，封印都应完整；封印具有一次性防撬和防伪功能，并有生产厂家的标识。

（7）接线图：电能表应采用激光蚀刻等非粘贴性方式在端子盖内侧刻印电能表电压接线端子、电流接线端子、辅助接线端子的接线图；接线图应清晰、永久不脱落。

12、阀控功能：电表具备阀控功能。当远程发出跳、合闸等命令时，内置开关能做出相应的动作，以实现远程控制；

13、LCD液晶显示，支持自动循环显示；

14；电表报价已含电表的8年维保费、8年4G通信费、税费；

15、电表报价已含电表与学校其它软件平台对接的费用；

16、需向学校免费提供电表的通信协议。

17、质保期内可提供智能电表配套的软件系统供校方免费使用。

18、类似项目业绩：近3年（2022年1月1日 - 投标截止日 ）内，供应商须具有高校电表供应或相关运维服务业绩。以合同关键页（体现项目名称、服务内容、签订时间、甲乙双方盖章 ）及业主出具的验收报告/使用评价证明材料为准。

19、通信费支付保障：供应商需在合同签订后的20个工作日内，向学校提供与通信服务供应商签订的包含8年通信服务期限的合同关键页（体现服务内容、服务期限、通信费用支付条款、双方盖章 ），证明8年通信费已涵盖在该合同内或已做出妥善支付安排；通信服务应确保在合同期内持续、稳定，不因欠费等原因中断。若因通信费未及时缴纳导致电表通信中断，供应商应在接到学校通知后的6小时内恢复通信，并承担由此给学校造成的所有损失（如数据丢失、业务中断等 ）。

20、违约责任：若供应商未能履行上述条款，学校有权扣除部分或全部货款，直至解除合同，并要求供应商返还已支付款项，赔偿学校因此遭受的所有损失，包括但不限于重新采购费用、通信中断导致的业务损失等 。

**2、三相智能费控电能表**

1、电能表应符合《中华人民共和国计量法》、《中华人民共和国计量法实施细则》、《市场监管总局关于调整实施强制管理的计量器具目录的公告2020年42号》规定的用于贸易结算的电能计量器具，产品符合国标《GB/T 17215.321-2021 电测量设备(交流) 特殊要求 第 21 部分静止式有功电能表(A 级、B 级、 C 级、 D 级和 E 级)。

2、表计量精度：B级(1级)；

3、测量范围：0.6-1.5（80）A

4、产品耐久性：产品在最大电流条件下，连续工作≥1000小时，无重大缺陷；

5、电表节能要求，额定工作电压：AC 220V 50Hz，整机最大功耗：≤0.6W；

6、欠压过压保护功能：为了避免低电压或高电压对用户用电器的伤害，可编程设置欠压与过压参数，当供电电压处于欠压或过压时能显示当前状态并自动切断供电输出，当电压恢复正常并持续一定时间后，电能表应会自动恢复对后端的供电；

7、电表需满足极限工作温度范围： -35℃～70℃；

8、通讯接口：4G无线通信模块（支持三网通4G通信，至少含8年4G无线通信资费）。若遇通信质量较差的环境，可免费提供外接天线以加强通信质量（投标人须承诺做到此项要求并提供加盖公章的承诺函）；

9、电表内置开关可实现预付费欠费断电功能；

10、安装环境适用尺寸：外型尺寸：高\*宽\*厚要求：高不能大于≤220mm，宽不能大于≤146mm，厚度不能大于≤70mm，尺寸不满足要求时，需免费提供电表箱（投标人须承诺做到此项要求并提供加盖公章的承诺函）；

11、机械及结构要求：

对电能表的防尘和防水试验、弹簧锤试验、冲击试验、振动试验、耐热和阻燃试验应符合GB/T 17215.321—2021的规定。每项机械性能试验后，电能表应正常工作，无信息改变。

（1）通用要求：电能表的设计和结构应能保证在额定条件下使用时不引起任何危险。

（2）表壳：电能表应有能实施封印的表壳，只有破坏封印后才能触及表内部件。

（3）表盖：密封防尘并有一定的强度，由能抗变形、抗腐蚀、抗老化及透明度高的阻燃、环保材料制成。

（4）端子盖、端子座、表座：应使用绝缘、阻燃、防紫外线的材料制成，具有不燃性（端子座的热丝试验温度为：960℃±15℃，底壳、端子盖的热丝试验温度为：650℃±15℃）。

（5）铭牌：标志应清晰，能防紫外线辐射，不褪色，并符合GB/T 17215.321—2021的要求。

（6）封印：电能表应有施加封印的位置。新出厂的电能表，封印都应完整；封印具有一次性防撬和防伪功能，并有生产厂家的标识。

（7）接线图：电能表应采用激光蚀刻等非粘贴性方式在端子盖内侧刻印电能表电压接线端子、电流接线端子、辅助接线端子的接线图；接线图应清晰、永久不脱落。

12、阀控功能：电表具备阀控功能。当远程发出跳、合闸等命令时，内置开关能做出相应的动作，以实现远程控制；

13、LCD液晶显示，支持自动循环显示；

14；电表报价已含电表的8年维保费、8年4G通信费、税费；

15、电表报价已含电表与学校其它软件平台对接的费用；

16、需向学校免费提供电表的通信协议。

17、质保期内可提供智能电表配套的软件系统供校方免费使用。

18、类似项目业绩：近3年（2022年1月1日 - 投标截止日 ）内，供应商须具有高校电表供应或相关运维服务业绩。以合同关键页（体现项目名称、服务内容、签订时间、甲乙双方盖章 ）及业主出具的验收报告/使用评价证明材料为准。

19、通信费支付保障：供应商需在合同签订后的20个工作日内，向学校提供与通信服务供应商签订的包含8年通信服务期限的合同关键页（体现服务内容、服务期限、通信费用支付条款、双方盖章 ），证明8年通信费已涵盖在该合同内或已做出妥善支付安排；通信服务应确保在合同期内持续、稳定，不因欠费等原因中断。若因通信费未及时缴纳导致电表通信中断，供应商应在接到学校通知后的6小时内恢复通信，并承担由此给学校造成的所有损失（如数据丢失、业务中断等 ）。

20、违约责任：若供应商未能履行上述条款，学校有权扣除部分或全部货款，直至解除合同，并要求供应商返还已支付款项，赔偿学校因此遭受的所有损失，包括但不限于重新采购费用、通信中断导致的业务损失等 。

**3、三相智能费控电能互感表技术参数：**

1、电能表应符合《中华人民共和国计量法》、《中华人民共和国计量法实施细则》、《市场监管总局关于调整实施强制管理的计量器具目录的公告2020年42号》规定的用于贸易结算的电能计量器具，产品符合国标《GB/T 17215.321-2021 电测量设备(交流) 特殊要求 第 21 部分静止式有功电能表(A 级、B 级、 C 级、 D 级和 E 级)。

2、表计量精度：B级(1级)；

3、测量范围： 0.05-0.25（6）A

4、产品耐久性：产品在最大电流条件下，连续工作≥1000小时，无重大缺陷；

5、电表节能要求，额定工作电压：AC 220V 50Hz，整机最大功耗：≤0.6W；

6、欠压过压保护功能：为了避免低电压或高电压对用户用电器的伤害，可编程设置欠压与过压参数，当供电电压处于欠压或过压时能显示当前状态并自动切断供电输出，当电压恢复正常并持续一定时间后，电能表应会自动恢复对后端的供电；

7、电表需满足极限工作温度范围： -35℃～70℃；

8、通讯接口：4G无线通信模块（支持三网通4G通信，至少含8年4G无线通信资费）。若遇通信质量较差的环境，可免费提供外接天线以加强通信质量（投标人须承诺做到此项要求并提供加盖公章的承诺函）；

9、电表可通过外置开关实现预付费欠费断电功能；

10、安装环境适用尺寸：外型尺寸：高\*宽\*厚要求：高不能大于≤220mm，宽不能大于≤146mm，厚度不能大于≤70mm。尺寸不满足要求时，需提供电表箱（投标人须承诺做到此项要求并提供加盖公章的承诺函）；

11、机械及结构要求：

对电能表的防尘和防水试验、弹簧锤试验、冲击试验、振动试验、耐热和阻燃试验应符合GB/T 17215.321—2021的规定。每项机械性能试验后，电能表应正常工作，无信息改变。

（1）通用要求：电能表的设计和结构应能保证在额定条件下使用时不引起任何危险。

（2）表壳：电能表应有能实施封印的表壳，只有破坏封印后才能触及表内部件。

（3）表盖：密封防尘并有一定的强度，由能抗变形、抗腐蚀、抗老化及透明度高的阻燃、环保材料制成。

（4）端子盖、端子座、表座：应使用绝缘、阻燃、防紫外线的材料制成，具有不燃性（端子座的热丝试验温度为：960℃±15℃，底壳、端子盖的热丝试验温度为：650℃±15℃）。

（5）铭牌：标志应清晰，能防紫外线辐射，不褪色，并符合GB/T 17215.321—2021的要求。

（6）封印：电能表应有施加封印的位置。新出厂的电能表，封印都应完整；封印具有一次性防撬和防伪功能，并有生产厂家的标识。

（7）接线图：电能表应采用激光蚀刻等非粘贴性方式在端子盖内侧刻印电能表电压接线端子、电流接线端子、辅助接线端子的接线图；接线图应清晰、永久不脱落。

12、LCD液晶显示，支持自动循环显示；

13；电表报价已含电表8年维保费、8年4G通信费、税费；

14、电表报价已含电表与学校其它软件平台对接的费用；

15、需向学校免费提供电表的通信协议。

16、质保期内可提供智能电表配套的软件系统供校方免费使用。

17、类似项目业绩：近3年（2022年1月1日 - 投标截止日 ）内，供应商须具有高校电表供应或相关运维服务业绩。以合同关键页（体现项目名称、服务内容、签订时间、甲乙双方盖章 ）及业主出具的验收报告/使用评价证明材料为准。

18、通信费支付保障：供应商需在合同签订后的20个工作日内，向学校提供与通信服务供应商签订的包含8年通信服务期限的合同关键页（体现服务内容、服务期限、通信费用支付条款、双方盖章 ），证明8年通信费已涵盖在该合同内或已做出妥善支付安排；通信服务应确保在合同期内持续、稳定，不因欠费等原因中断。若因通信费未及时缴纳导致电表通信中断，供应商应在接到学校通知后的6小时内恢复通信，并承担由此给学校造成的所有损失（如数据丢失、业务中断等 ）。

19、违约责任：若供应商未能履行上述条款，学校有权扣除部分或全部货款，直至解除合同，并要求供应商返还已支付款项，赔偿学校因此遭受的所有损失，包括但不限于重新采购费用、通信中断导致的业务损失等 。