智慧校园建筑环境及用能设施数据采集与检测设备采购项目建设内容、功能与需求

一、项目建设内容

我校有采暖用的换热站4座，主要建筑物入口空气幕4处，大型产尘较多的实验室4个，化学和环境的实验室及相邻房间3个，重要房间的漏电需要安全防护的房间2个。这些场所需要进行布置测试设备，进行数据采集和测试，以打造智慧和节能型校园，达到节能减排的效果。

二、项目功能及需求

拟对我校的4处换热站、4处主要建筑物入口空气幕、4处的大型产尘较多的实验室、3处化学和环境的实验室及相邻房间、重要房间的漏电安全防护进行布置测试设备，进行数据采集和测试，数据上传控制中心，进行节能及性能监控和处理。打造智慧和节能型校园。

要求数据采集式设备、测试设备符合国家标准的仪器设备。有质量保证的售后服务条件。

建设智慧校园，必须对用能设施，如用水、用电、采暖等设施进行数据采集以及日常检测，才能打造智慧型节能型校园。

学校的各个主要建筑出入口有空气幕，拟对其空气加热器性能数据采集与检测，需要采购数据采集式空气加热器性能测试设备4台，对空气幕是否节能、如何节能进行检测和控制。

学校采暖是由换热站供给各个建筑物的，换热站内的换热器传热效果好坏直接影响着供热效果，也影响着节能效果，因此需要购置数据采集式换热器传热系数综合测定设备4台，用于我校的4处换热站内设备进行测试和控制。

我校有大型实验场所，产尘较多，需要有降尘设备和降尘措施，因此，对粉尘的过滤拟采用数据采集式布袋除尘器性能检测设备需要4台对其过滤效果进行测定和控制，对辅助降尘措施拟采用数据采集式淋水室性能测试设备需要4台进行检测降尘效果。

同时，需要的化学、环境实验室有多处，需要对室内及相邻房间队空气环境及甲醛等测试，需要高级综合气体检测设备3台，需要长期测试及监控，才能保证校园室内外的环境。

建筑物内的温度监控涉及到整个监控系统的安全，其传感器需要校正，才能够实现自动检测和监控，因此需要高精度热电偶校验设备4台。

达到全方位智慧校园、节能型校园的目的。