

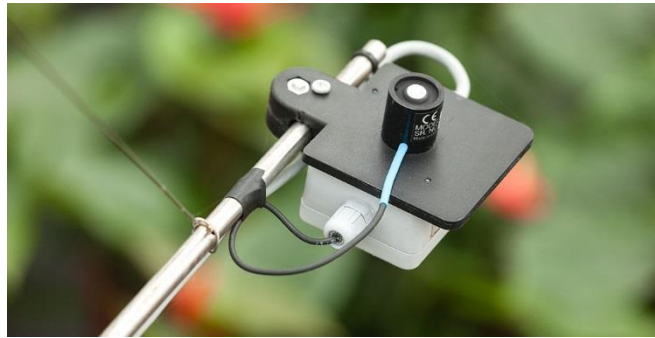


المعايير الفنية المرجعية لمكونات المدينة الذكية

بأمانة العاصمة المقدسة

(( المكون الثاني ))

أجهزة الاستشعار



صفحة وحدة مدينتي ذكية

<http://www.holymakkah.gov.sa/mundeps/SmartCity>

البريد الإلكتروني لوحدة مدينتي ذكية

[smartcity@holymakkah.gov.sa](mailto:smartcity@holymakkah.gov.sa)

# المعايير الفنية لأجهزة الاستشعار والتحكم بمستوى المياه

المواصفات	الخصائص
<ul style="list-style-type: none"> <li>- أن توفر أجهزة الاستشعار إمكانية تحديد ورصد قراءات البيانات البيئية التالية :- <ul style="list-style-type: none"> <li>● قراءة مستوى منسوب المياه بالخرزان .</li> <li>● قياس درجات حرارة المياه .</li> </ul> </li> <li>- يجب أن توفر المتحكمات الإمكانيات التالية :- <ul style="list-style-type: none"> <li>● إيقاف/تشغيل مضخة المياه المرتبط بالخرزان .</li> <li>● قراءة معلومات التشغيل الأساسية لمضخة المياه حسب نوع المعدة ( SCADA Information ) .</li> <li>● إمكانية فتح وقفل محبس المياه .</li> </ul> </li> <li>- أن تعمل أجهزة الاستشعار على مدار الساعة طيلة أيام الأسبوع .</li> <li>- أن توفر أجهزة الاستشعار إمكانية جدولة الاستشعار من خلال الضبط المسبق .</li> <li>- أن توفر أجهزة الاستشعار إمكانية تخزين القراءات لمدة ٧٢ ساعة على الأقل .</li> <li>- أن توفر أجهزة الاستشعار إمكانية إرسال القراءات بأكثر من مقياس عالمي معتمد .</li> <li>- أن لا تتجاوز دقة قراءة أجهزة الاستشعار <math>\pm 3\%</math> .</li> <li>- أن تكون أجهزة الاستشعار مصممة ومعايرة مصنعياً للتخصص البيئي المطلوب ولا تقبل الفئات ذات التخصصات العامة .</li> <li>- أن توفر أجهزة الاستشعار خاصية التكامل مع قواعد المعلومات بمنصة إدارة عمليات المنظومة البيئية .</li> </ul>	<p>المواصفات الوظيفية</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- أن تكون أجهزة الاستشعار مصممة للاستعمال الخارجي ومتوافق مع معيار IP67 .</li> <li>- أن تكون أجهزة الاستشعار متوافقة ومعتمدة من اتحاد LoRa .</li> <li>- أن يكون بروتوكول التشغيل لأجهزة الاستشعار متوافق مع المعيار القياسي LoRaWAN Protocol .</li> <li>- أن تكون التغذية الكهربائية لأجهزة الاستشعار من ٨ فولت DC إلى ٢٤ فولت .</li> <li>- أن يكون الهوائي الخاص بأجهزة الاستشعار من نوع 3dbi Omni ويعمل على نطاق الطيف الترددي من ٨٢٤ - ٩٦٠ ميغا هيرتز .</li> <li>- أن تتحمل أجهزة الاستشعار العمل في درجة حرارة أعلى من ٦٠ درجة مئوية .</li> <li>- أن تحتوي أجهزة الاستشعار على دعم ميزة مراقبة الأصول .</li> <li>- أن تدعم أجهزة الاستشعار خاصية التموضع الجغرافي GPS .</li> </ul>	<p>المواصفات الفنية للجهاز</p>

- أن تحتوي أجهزة الاستشعار على بطارية مزودة للطاقة قابلة للشحن مع إمكانية العمل لمدة سنة.