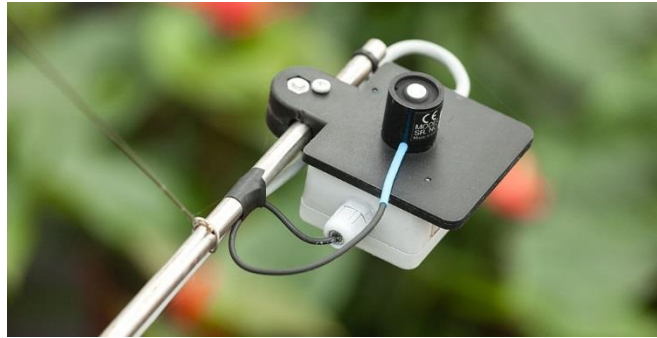




المعايير الفنية المرجعية لمكونات المدينة الذكية بأمانة العاصمة المقدسة

((المكون الثاني))

أجهزة الاستشعار



صفحة وحدة مدينتي ذكية

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

البريد الإلكتروني لوحدة مدينتي ذكية

smartcity@holymakkah.gov.sa

المعايير الفنية لأجهزة استشعار جودة المياه

المواصفات	الخصائص
<ul style="list-style-type: none"> - أن توفر أجهزة الاستشعار إمكانية تحديد ورصد قراءات البيانات أدناه في الخزانات أو تجمعات المياه :- <ul style="list-style-type: none"> o PH Levels o Chlorine o Alkalinity o Calcium hardness o CNA (Cyanuric Acid or isocyanuric acid) o Water Temperature 	<p style="text-align: center;">المواصفات الوظيفية</p>
<ul style="list-style-type: none"> - أن تعمل أجهزة الاستشعار على مدار الساعة طيلة أيام الأسبوع . - أن توفر أجهزة الاستشعار إمكانية جدولة الاستشعار من خلال الضبط المسبق . - أن توفر أجهزة الاستشعار إمكانية تخزين القراءات لمدة ٧٢ ساعة على الأقل . - أن توفر أجهزة الاستشعار إمكانية إرسال القراءات بأكثر من مقياس علمي معتمد . - أن لا تتجاوز دقة قراءة أجهزة الاستشعار +/- ٣% . - أن تكون أجهزة الاستشعار مصممة ومعايرة مصنعياً للتخصص البيئي المطلوب ولا تقبل الفئات ذات التخصصات العامة . - يجب أن تكون أجهزة الاستشعار مغلقة بالكامل ومقاومة لتسرب المياه في داخله . - أن توفر أجهزة الاستشعار خاصية التكامل مع قواعد المعلومات بمنصة إدارة عمليات المنظومة البيئية . 	
<ul style="list-style-type: none"> - أن تكون أجهزة الاستشعار مصممة للاستعمال الخارجي ومتوافق مع معيار IP67 . - أن تكون أجهزة الاستشعار متوافقة ومعتمدة من اتحاد LoRa . - أن يكون بروتوكول التشغيل لأجهزة الاستشعار متوافق مع المعيار القياسي LoRaWAN Protocol . 	<p style="text-align: center;">المواصفات الفنية للجهاز</p>
<ul style="list-style-type: none"> - أن تكون التغذية الكهربائية لأجهزة الاستشعار من ٨ فولت DC إلى ٢٤ فولت . - أن يكون الهوائي الخاص بأجهزة الاستشعار من نوع 3dbi Omni ويعمل على نطاق الطيف الترددي من ٨٢٤ - ٩٦٠ ميغا هيرتز . - أن تتحمل أجهزة الاستشعار العمل في درجة حرارة أعلى من ٦٠ درجة مئوية . - أن تحتوي أجهزة الاستشعار على دعم ميزة مراقبة الأصول . - أن تدعم أجهزة الاستشعار خاصية التموضع الجغرافي GPS . 	

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