

Genel

Bu şartname;

Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü sınırları içerisinde çalışan RF haberleşmeli soğuk su sayaçlarının Radyo Frekans (RF) ile uzaktan okunması ve GSM/GPRS üzerinden kurum merkezinde bulunan sunuculara aktarılması için gerekli olan **10 adet GPRS Kollektör** alım işidir.

Alınacak olan GPRS Kollektör Cihazlarının üzerinde dahili olarak RF sinyali toplama ünitesi ve GSM/GPRS ünitesi bulunmalıdır. GPRS Kollektör Cihazları sayaç verilerini RF üzerinden sahada okuyacak ve okunan verilerin GSM/GPRS ünitesi ile idare sunucusuna gönderecektir. GPRS Kollektör Cihazının teknik özelliklerini aşağıda açıklanmıştır.

1.1. Tanım

Abonelerin su tüketimini Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü'nün belirlediği esaslar doğrultusunda denetler, değerlendirir ve idarenin belirlediği periyotlarda otomatik olarak RF toplayıcı GSM/GPRS kollektör sayesinde merkez sunucuya iletir. Sayaç içerisinde yer alan elektronik ana kontrol birimi su tüketim miktarı ile ilgili verileri alıp değerlendirerek tüketimi merkez sunucuya ileten, merkez sunucudan haberleşme modülü üzerinden iş emirlerini alan modüldür.

RF destekli elektronik soğuk su sayaçlarının verileri radyo frekans üzerinden haberleşme yapabilecek özellikte GPRS destekli Kollektör Cihazları ile sayaçlar uzaktan yönetilerek ve hızlı ve etkili bir kontrol sağlanması amaçlanmıştır.

- a. GPRS Kollektör, Diski hizmet sınırları içerisinde çalışan RF'li elektronik soğuk su sayaçları ile "Radyo Frekans" ile uzaktan kablosuz olarak tüketim/durum bilgilerini okuyacaktır.
- b. GPRS Kollektör ve sayaçlar arasındaki Radyo Frekansı haberleşme altyapısı dijital olacak, haberleşme protokolü içerisinde alınan veri paketleri; şifre kontrolüne tabi tutulmalı ve şifre doğrulaması yapılmayan veriler kabul edilmeyecektir.

1.2. Özellikler

1.2.1. Fiziksel Özellikler

GPRS Kollektör ana ünite ile bütünlük arz etmeli yetkisiz kişilerin müdahalesine karşı korunmalıdır.

1.2.2. Teknik Özellikler

GSM/GPRS Kollektör teknik özellikleri aşağıda belirtilmiştir:

Haberleşme Tipi	: Dual band EGSM 800 / 900 / 1800 / 2100 / 2600 MHz GSM / GPRS
GPRS Sınıfı	: 12
Mobil İstasyon Sınıfı	: B (LTE)
Giriş Duyarlılığı	: -97 dbm (2600 MHz)
	: -97.8 dbm (2100 MHz)
	: -98.5 dbm (1800 MHz)
	: -98.7 dbm (900 MHz)

GSM/GPRS Kollektör PBCCH ve SMS desteği olmalıdır.

GSM/GPRS Kollektör anteni kendi üzerinde olmalı, antene Kollektör Kutusu dışından müdahale edilememelidir. (Opsiyonel olarak harici anten desteklemelidir.)

GSM/GPRS Kollektör dışarıdan herhangi bir müdahaleye karşı emniyet mührü olmalıdır

GPRS Kollektörün RF modülü haberleşmesi iki yönlü olacaktır. 433Mhz veya 868 Mhz frekanslarını destekleyen RF haberleşme modüllerine sahip olmalıdır.

Kurumla internet bağlantısında herhangi bir kısıta ve GSM operatöre bağlı gereksinimlere tabi olmamalıdır.

GPRS Haberleşme Modülü içinde bilgi çıkış terminalinde bulunan ve iletişim için gerekli olan idare tarafından temin edilmiş olan SİM Kartlar kullanılacaktır.

SİM kartlar idare için tanımlanan özel Kurumsal APN ile veya normal GPRS internet bağlantısı ile kurum sunucularına ulaşabilecektir.

GPRS Haberleşme Modülünün CE belgesi bulunacaktır

GSM/GPRS Kollektör GSM Operatörlerinden bağımsız aracılığı ile merkeze bağlantı kurabilmelidir.

GPRS Kollektör GES veya şebeke enerjisi ile çalışabilmedir. Enerji durumu ihale uhdesinde üreticiye bildirilecektir.

GSM/GPRS Kollektör, birbirinden bağımsız 2 adet RF anten ve RF modülü barındırmalıdır.

GSM/GPRS Kollektör, üzerinde optik port bulunmalıdır. Sayaçlardan gelen son endeks bilgisi ihtiyaç halinde optic port ile okunabilmelidir. Bu haberleşme bilgi güvenliği açısından kriptolu olmalıdır.

1.2.3. Fonksiyonel Özellikler

GSM/GPRS Kollektör modülü alternatif GSM operatörleri ile çalışabilmelidir.

GSM/GPRS Kollektör modülü dinamik IP ile çalışabilir olmalı sabit IP kısıtı olmamalıdır

GSM/GPRS Kollektör modülün merkezi sistemle haberleşmesi güvenli ve kriptolu şekilde olacaktır.

GSM/GPRS Kollektör modülü idarenin belirlediği periyotlarda merkeze bağlanacak ve hafızasındaki verileri gönderecektir. Aynı zamanda kendisine ait iş emirlerini merkezden alacak ve işleme koyacaktır.

GSM/GPRS Kollektör modülü ile sayaclardan alınacak ve gönderilecek minimum veriler :

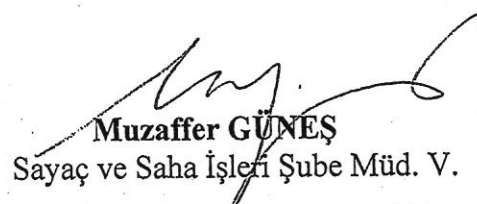
- i. Anlık tüketim bilgisi
- ii. Pil durumu
- iii. Sayaca ait ceza ve uyarılar
- iv. RF Bağlantı Sinyal gücü
- v. Vana durum bilgisi
- vi. Ceza ve uyarı bilgileri
- vii. Sayacın versiyonu
- viii. Vana açma ve kapatma komutları gönderimi
- ix. Saat ve Tarih ayarlama

Bağlantı sıklığı fabrika ayarı olarak en az saatte bir kez olacaktır. Her bağlantıda eğer varsa komut olarak bağlantı sıklığı değerini alacak ve sonraki bağlantılarda bu yeni değere göre bağlantı kuracaktır.

GSM/GPRS Kollektör modülü ayarları ve parametreleri kurumumuz tarafından değiştirilebilmelidir.

GSM/GPRS Kollektör modülü güncellemeleri uzaktan komut ile yapılabilinmelidir.

Aboneye su tahsis süreleri girilmeli vana açma ve vana kapatma tarihleri ile vananın kontrolü GSM/GPRS Kollektör modülüle komut ile girilebilir olmalıdır.


Muzaffer GÜNEŞ
Sayaç ve Saha İşleri Şube Müd. V.