

Merkezi Saat Sistemi

10.1 Kapsam

Projesinde belirtilen mahallere hizmet verebilmek için aşağıda belirtilen özelliklerde ve şartlarda Merkezi Saat Sistemi temin ve tesis edilecektir.

10.2 Sistem

Ana merkezi saat ünitesi, tali saat üniteleri, montaj elemanları ve kablo tesisatından oluşacaktır.

Üretici firma; tesis ettiği saat sistemlerine ait referans listesini teklifi ile birlikte verecektir. (Tesis ettiği sistemlerin marka, model ve kapasiteleri ile tesis edildiği yerler belirtilecektir.)

10.3 Ana saat ünitesi

10.3.1 Genel esaslar

Tüm Merkezi Saat ünitesi tamamen elektronik ve senkronize çalışan 2 adet quartz ana saat ünitesi ve hat modüllerinden oluşacaktır. Merkezi saat ünitesinin, uluslararası belli merkezlerden yayınlanan radyo dalgalarını alarak çalışabilmesi sağlanacaktır. Herhangi bir arıza durumunda master (I.ana) saatten slave (II. yedek) saate otomatik geçiş sağlanacaktır. (GPS tercih nedeni olacaktır.)

Sistem, ana saat ünitesinden gönderilen sinyaller ile senkron çalışabilecek yapıya sahip olacaktır.

Sistem, yaz ve kış dönemi ileri-geri saat ayarlamasını merkezden yapabilecek niteliğe, Ana Saat Ünitesi; hem Analog hem de dijital saat ünitelerine sinyal gönderme özelliğine sahip olacaktır.

Hat modülleri yardımıyla tali saatleri durdurma, ilerletme ve senkronizasyon kontrolü yapılabilecektir.

Ana saat ünitesinden diğer sistem bilgisayarlarına çıkış verilebilecektir.

10.3.2 Ana merkezi saat ünitesinin teknik karakteristikleri

- | | |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------|
| a) Hassasiyet | : ± 0.1 saniye / gün |
| b) Çıkış gerilimi | : 24 V DC/220 V AC |
| c) Hat modülleri | : Dakika sinyali için (1 A)
Saniye sinyali için (0.2 A) |
| d) Ölçü modülü | : Dijital olarak akım, gerilim ölçmek için seçici ünite ile birlikte |
| e) Besleme gerilimi | : 220 V AC:t % 10, 50 Hz . |

f) Ortam şartları : 0 °C ila 50 °C

10.4 Tali saat üniteleri

10.4.1 Genel esaslar

Sistemde, kadranlı akrep-yelkovan göstergeli Analog tali ve dünya saat üniteleri ile LCD/LED gösterge modüllü Dijital Saat üniteleri kullanılacaktır.

10.4.2 Analog tali saat üniteleri

Sistemde; dakika sinyali impuls ile çalışan tali saat üniteleri tek veya çift yüzü, kare veya yuvarlak tiplerde olacaktır. Tali saat ünitelerinin dış çaplan idarenin isteğine ve projesinde belirtilen ölçülerde olacaktır.

Analog tali saat ünitelerinin dış çerçevesi eloksallı alüminyum olacak, ünitenin içi beyaz kadran üzerine siyah dakika ve saat taksimatı ile akrep-yelkovan üniteleri bulunacaktır. Her saat ünitesi üzerinde koruma amacıyla standartlara uygun plastik veya cam kaplama bulunacaktır.

Analog tali saat üniteleri, 24 V DC/220 V AC gerilimi ile çalışabilecektir.

10.4.3 Digital tali saat üniteleri

Dakika sinyal impuls ile çalışan, üzerinde SAAT+DAKİKA+TARİH bilgilerini taşıyan LCD veya LED modüllü digital tek yüzü veya çift yüzü tali saat üniteleri tesis edilecektir.

Bulunduğu ortamın ısısını göstermesi tercih nedeni sayılacaktır.

Çalışma gerilimi : 24 V DC veya 220 V AC
Çektiği akım : 10mAmax.
Karakter büyüklüğü : min. 50 mm.
Dış muhafaza : Isı, toz, rutubete dayanıklı, plastik muhafaza

10.5 Kablolar

Besleme ve sinyal kabloları, üretici firmanın önerileri doğrultusunda temin edilecektir. Güç kabloları, mesafe ve güç hesaplarına bağlı olarak tespit edilecek kablo kesitlerinde tesis edilecektir. Kablolar kablo rafı vb. gibi kısımlarda tesis edilecekler ise NYM tipinde olması tercih edilecektir.

10.6 Montaj

Sistemin montaj işleri, idare ve imalatçı firma Mühendislerinin önerileri doğrultusunda yürütülecektir.

Yüklenici, malzemelerin nakliyesi, montaj ı, test ve ayarlarının yapılması için gerekli bütün alet ve cihazları işin yapımı esnasında şantiye mahallinde bulunduracaktır.

10.7 Dokümantasyon

Bütün dokümantasyonlar, Türkçe olarak hazırlanacaktır.

Bütün teknik dokümanlar, ilgili teçhizatlarda yapılmış en son modifikasyonları da kapsayacaktır. .

Firma, sisteme ait işletme, bakım ve onarım kitaplarından Türkçe yazılı 2 takım verecektir. Türkçe dokümanlar arıza arama talimatlarını da kapsayacaktır.