

KONAK BELEDİYESİ
1448 SOKAK NO:22 ADRESİNDEKİ YAPININ
BASİT ONARIMININ YAPILMASI İŞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

YIKIM SÖKÜM İŞLERİ

Herhangi bir yapı ve tesise zarar vermemesi veya halk ve işçiler arasında herhangi bir kaza meydana gelmemesi için gereken emniyet tedbirleri alınacak ve yürürlükteki ilgili kurallara uyulacaktır.

Yıkılan bina, tesisin etrafına muhafaza perdeleri yapılacak; gerektiğinde iksa, destek ve koruma tertibatı alınacaktır. Kontrol heyetinin koruma tedbirlerine ilişkin onayı alınmadan yıkım ve söküm işlemlerine başlanmayacaktır.

Sökme işlerinde işe yarayacak malzemenin kırılmaması, bozulmaması ve ziyana meydan verilmemesine azami dikkat edilecektir. Sökme ve yıkmalarda çıkan işe yarar malzeme, muntazam bir şekilde bir yere istif edilecek ve Konak Belediyesinin Buca - Gediz mahallesindeki Asfalt şantiyesine tutanakla teslim edilecektir.

Projesinde mutfak, banyo-wc, wc ve lavabo bölümlerinde bulunan tezgah, seramik ve fayans vb. yıkılacaktır.

Binanın ön girişinde bulunan ve emniyeti sağlamak amacı ile sonradan binmaya eklenen demir korkuluk kaldırılacaktır..

Sökümden çıkan moloz ve artıklar Bornova- Bel kahve de bulunan moloz döküm sahasına dökülecektir. Nakliye, yükleme boşaltma, istif vb. İşler için ayrıca ücret ödenmeyecektir.

KAPI PENCERE SÖKÜMÜ:

DEMİR İMLATLARIN SÖKÜMÜ:

Yapı üzerinde bulunan muhdes tüm elemanlar kontrol heyetinin denetim ile sökülecektir. Bahçede bulunan ve üst kata arka bahçeden ulaşımı sağlayan demir merdiven sökülecektir. Sökümü yapılan malzemelerden kullanılabilir olanlar Konak Belediyesinin Buca - Gediz mahallesindeki Asfalt şantiyesine tutanakla teslim edilecektir. Sökümden çıkan moloz ve artıklar Bornova- Bel kahve de bulunan moloz döküm sahasına dökülecektir.

SIVA RASPASI:

İÇ SIVA RASPASI :

Tüm katlarda bulunan mahallerde ki tüm iç sıvalar raspa edilecek, sıva altında bulunan bağdadinin, taş duvarların ve mevcut pencere, kapı doğramalarının zarar görmemesi için gerekli özen gösterilecektir. Sıva raspası esnasında yapı üzerinde bulunan alçı kornişlere ve ahşap süpürgeliklere zarar verilmeyecek. Sıva raspasına başlanmadan önce odalarda bulunan süslemelerin korunması için gerekli tedbirler alınacaktır. Zemin kaplamalarının değişmeyeceği mekânlarda zemin kaplaması olan parke, ahşap kaplama, mermer ve karo fayans kaplamaların daha fazla zarar görmesini ve yıpranmasını önlemek amacı ile zeminlerin üzerine oluklu mukavva ve naylon örtü ile kaplanacaktır. Kurulacak olan iskele ayaklarına zemine zarar vermemesi amacı ile pabuç konulacaktır.

DIŞ SIVA SÖKÜMÜ:

Ön ve arka cephelerde mevcut bulunan dış sıvaların tamamı sökülecektir. Söküm esnasında mevcut kat silmeleri ve saçak silmeleri, pencere sövelerine ve mevcut taş kaplama ve mermer kaplamalara zarar vermeyecek şekilde itina ile sökülecektir. Söküm sonrasında yeniden sıva yapılacak yüzey üzerindeki artık ve çapaklar temizlenecek yüzey yıkandıktan sonra sıva yapılmasına hazır hale getirilecektir. Sıva sökümü sonrasında ortaya çıkan tüm çatlak ve açıklıklar kapatılacak, koruma ve tecrit işlemleri yapıldıktan sonra sıva yapım işine geçilecektir. Sıva raspası sonrasında ortaya çıkabilecek çok büyük açıklıklar Orijinal malzeme kullanılarak özgün duvar örgüsüne uygun olacak şekilde tamir edilecektir. Çıkan tüm moloz ve toprak karışımı hafriyat toplanacak şantiye alanı temizlendikten sonra artıklar Bornova- Bel kahve de bulunan moloz döküm sahasına dökülecektir.

ÇATI SÖKÜMÜ :

Bina üzerinde bulunan Marsilya tipi kiremit ile kaplı çatı üzerinde bulunan Marsilya tipi kiremitler tekrar kullanılmak üzere itina ile toplanacak ve şantiye alanında istiflenecektir. Mevcut Marsilya tipi kiremitlerden kullanılabilir olanlar fırça ile temizlendikten sonra yeniden mevcut çatı üzerinde kullanılacaktır. Sözü geçen alandaki

kiremitler toplandıktan sonra kiremit altı tahtaları gözle kontrol edilecek eksikleri tamamlanacaktır. Sökülen tüm ahşap kaplama tahtaları üzerindeki çiviler sökülecek, kullanılabilir olan ahşaplar silimi yapıladıktan sonra mevcut çatı üzerinde kullanılacaktır. Eksik kalan yerler aynı kesitte ahşap kaplama tahtası ile tamamlanacaktır.

PENCERE VE KASALARIN ONARIMI:

Binadaki tüm mahallerde bulunan, sıkışmış, çalışmayan pencereler yerlerinden çıkartıldıktan sonra çürümüş ve kırılmış olan parçalar aynı sınıf çam kerestesi kullanılarak yenileri ile değiştirilecektir. Üzerlerinde bulunan cam, macun ve artıkları temizlenecek çiviler sökülecektir. Köşeleri oynayan kısımlar sökülecek, tutkallanıp yeni kavelalarla sağlamlaştırılacaktır.

Gönyesi ve şakuli bozulmuş kasalar gerekirse yerinden sökülerek karkasa yeniden tutturulacak, kasalar üzerinde bulunan yağlı boyalar kimyasal madde kullanılarak çıkartılacaktır.

Mevcut pervazlar üzerinde bulunan çürüme, bozulma ve eksilmeler Orijinal detayına uygun olarak yeni malzeme ile yenilecektir. Şakuli düzeltilen kasalara mevcut pencere kanatları takılacaktır.

Tamamen kullanılamayacağı düşünülen pencereler fotoğraflarla tespit edildikten sonra, orijinal detaylarına uygun olacak şekilde yeniden yapılacaktır.

Tamir edilen ve yenilenen pencere pervaz, kasa ve doğramaları, zımparalanacak, kontrol heyetinin belirleyeceği renkte yağlıboya ile boyanacaktır.

KAPI KANAT ve KASALARIN ONARIMI:

Binadaki tüm mahallerde bulunan, sıkışmış, çalışmayan kapılar yerlerinden çıkartıldıktan sonra çürümüş ve kırılmış olan parçalar aynı sınıf çam kerestesi kullanılarak yenileri ile değiştirilecektir. Üzerlerinde bulunan cam, macun ve artıkları temizlenecek çiviler sökülecektir. Köşeleri oynayan kısımlar sökülecek, tutkallanıp yeni kavelalarla sağlamlaştırılacaktır.

Gönyesi ve şakuli bozulmuş kasalar gerekirse yerinden sökülerek karkasa yeniden tutturulacak, kasalar üzerinde bulunan yağlı boyalar kimyasal madde kullanılarak çıkartılacaktır.

Mevcut pervazlar üzerinde bulunan çürüme, bozulma ve eksilmeler Orijinal detayına uygun olarak yeni malzeme ile yenilecektir. Şakuli düzeltilen kasalara mevcut kapı kanatları takılacaktır.

Tamamen kullanılamayacağı düşünülen kapılar fotoğraflarla tespit edildikten sonra, orijinal detaylarına uygun olacak şekilde yeniden yapılacaktır.

Tamir edilen ve yenilenen kapı pervaz, kasa ve doğramaları, zımparalanacak, kontrol heyetinin belirleyeceği renkte yağlıboya ile boyanacaktır.

MOLOZ NAKLİ:

Tüm yıkım, söküm, raspa, işlerinden çıkan artık ve molozlar ile Bodrum katta bulunan zamanla birikmiş moloz ve artıklar temizlenerek dışarı çıkartılacaktır. Şantiye alanında restorasyon işlerine geçmeden önce hiçbir moloz ve artık bırakılmayacaktır. Molozların dışarıya çıkarılması sırasında yapıya zarar verilememesine azami dikkat edilecek, mevcut merdivenlerin daha fazla zarar görmemesi için merdivenler üzerine bir kat oluklu karton ve muşamba serilerek korunması sağlanacaktır. Moloz nakli ve şantiye alanı temizlendikten ve moloz ve artıklar nakledildikten sonra tüm mekânlar pompa ile ilaçlanacaktır.

Çıkan tüm molozlar ve artıklar Bornova- Bel kahve'de bulunan moloz döküm sahasına dökülecektir.

İŞ İSKELESİ KURULMASI:

İş iskelesi, cephelerde yapı beden duvarlarına zarar vermeyecek şekilde, bina dışında yapılacak olan kaplama, sıva, boya, derz vb. inşaatı, sıvası vb. işleri için sabit ya da gezgin ayaklı iş iskelesi kullanılacaktır. İş iskelesi işleri ise Bayındırlık ve İskân Bakanlığının 21.065 no'lu birim fiyat tarifi ve fiyat analizinin teknik koşul ve esaslarına uygun olarak yapılacaktır.

İç mekanda kurulacak iskele elemanlarının bağlantı ve zemin tespitlerinde yapının Orijinal elemanlarına zarar verilmeyecek şekilde gerekli önlemler alınarak,

Bayındırlık ve İskân Bakanlığının 21.065 no'lu birim fiyat tarifi ve fiyat analizinin teknik koşul ve esaslarına uygun olarak yapılacaktır. Kurulacak olan iskele ayaklarına zemine zarar vermemesi amacı ile pabuç konulacaktır. İskelenin duvarlarla olan birleşimlerinde yapı duvarlarına ve mevcut pencere alçı veya ahşap pervazlarına zarar verilmemesine dikkat edilecek. İskele duvar bağlantıları pencereler vasıtası ile yapılmayacak gerekli dengeleme sistemi iskelenin kendi bünyesinde çözülecektir. Çok gerekli görülen yerlerde duvarlara destek yapılması gerektiğinde, duvar ile iskele arasına kumtorbası yastık konulacaktır.

DEMİR İMALATIN BİR KAT ANTİPAS VE İKİ KAT YAĞLI BOYA İLE BOYANMASI:

Yeni yapılacak ve mevcutta bulunan tüm demir imalat (kepenk, ferforje, bahçe-teras-balkon korkulukları vb.) yüzeyleri iyice temizlendikten, pasları vb. kirleri izole edildikten sonra yüzeylere bir kat antipas sürülecek, kuruduktan sonra pürüzler tekrar zımparalanacak, ek yerleri macunlanacak (istendiğinde oto boya macunu) ikinci bir kat antipas ve zımparadan sonra, kontrol heyetince belirlenen renkte birinci kat hazır yağlı boya sürülecektir.

Birinci kat boya kuruduktan sonra, fırça izi görülmeyecek şekilde itina ile ikinci kat veya ikinci kat yerine özel marka, pasa dayanıklı boya sürülecektir. Katlar kurumadan diğer bir kat yağlı boya sürülmeyecektir. Boya bulaşıkları ve başka satırlara bulaşan boyalar derhal temizlenecektir.

İmalat Bayındırlık ve İskân Bakanlığının 25.015/1 no'lu birim fiyat tarifi ve fiyat analizinin teknik koşul ve esaslarına uygun olarak yapılacaktır.

1. KALİTE ÇIRALI ÇAM KERESTEDEN TEK SATIHLI KLASİK AHŞAP PENCERE YAPILMASI VE YERİNE KONULMASI:

Yeni yapılması gereken pencere doğramaları öncelikle kontrol heyeti tarafından onaylanacak , fotoğraflarla tespit edildikten sonra imalata başlanacaktır. İmal edilecek pencerelerde 1. sınıf çam kereste kullanılacak, kullanılan kerestede çatlak ve budak deliği olmayacaktır. Budaklar birleşim yerlerine denk gelmeyecektir. Yerine takılmadan öne zımparalanacak, emprenye edilecek ve kontrol heyetinin belirleyeceği renklere yağlı boya ile boyanacaktır. İşlemi biten pencereler yerine takılacaktır. Yerine

takılan pencerelerde meydana gelen boya kusurlarının tamiraty yapılacaktır. Zarar görmemesi için pencereler naylon ile kaplanacaktır.

İmalat teknik usul ve fen kurallarına uygun olarak yapılacaktır.

SERPME ÇARPMA SIVA YAPILMASI (DIŞ CEPHE):

Ana binada ve eklenti yapının dış cephelerinde sıva raspaşı yapılan yüzeyler ile mevcut sıvasız yan parselde bakan cephesi kırıklı veya keçi kıllı kireç harcı ile sıvanacaktır.

Bu sıva şartnamesine uygun olarak derzler temizlenecek , satıh temizlenip yıkanacak, kırıklı veya keçi kıllı kireç harcı ile, 1. tabakası takriben 3 cm. kalınlıkta, 2. tabakası takriben 1 cm. kalınlıkta olmak üzere toplam 4 cm. kalınlıkta düz satıhlı sıva yapılacaktır. 1. tabaka sıvanın yüzünün, anolar arasında masterla çekilmesi ve herhangi bir şekilde perdah edilmemesi 2. tabaka sıvanın gerekiyorsa eserin aslındaki örneğine veya kontrolun direktifine uygun olarak kırıklı veya keçi kıllı kireç harcı ile yapılacaktır. Sıvanan yüz tirfil veya çelik mala ile perdah edilecek, harcın prizinin tamamlanıncaya kadar 8 saat arayla sulanacaktır.

RABİTZ TEL ÇAKILMASI:

Duvar ve tavanlarda sıva raspaşı yapıldıktan sonra, ahşap karkas üzerindeki kontroller yapılacak, değiştirilmesi gerekli ahşap karkas elemanlar değiştirilecek, yenilenmesi gereken tüm bağdadi çıtalar kontrol edildikten ve tesisatla ilgili işler bitirildikten sonra başlanacaktır. Bağdadi aralarındaki sıva artıkları ve bulaşıklar temizlenecektir. Kullanılacak rabiz teli galvanizli olacaktır. Rabiz teli gergin vaziyette kullanılacak, derz yerlerinde bir üstte bulunan rabiz teli alttaki rabiz telinin üstüne bindirilecek şekilde yerleştirilecek, birleşim yerlerinin en az 10 cm. olmasına dikkat edilecektir. Rabiz telini bağdadi üzerine galvanizli çivi ile çakılacak ve çiz başları yüzeyden taşmayacak şekilde kıvrılacaktır.

SIVA YAPIMI (İÇ CEPHE):

Yapı içerisindeki tüm mahallerde kırıklı veya keçi kıllı kireç harcı ile eski duvar yüzlerine tirfil veya çelik mala perdahlı sıva yapılacaktır. Sıvaya başlamadan önce raspa sonrasında, mevcut duvar üzerindeki ve aralarındaki taşmış harçlar ve diğer bulaşıklar kazınıp temizlenecek, rabiz teli çakılmış

olacaktır. Sıvaya başlamadan önce her türlü tesisat işlerinin bitirilmiş olması şarttır. Duvarın sıva suyunu emmesini önlemek için yüzey aralıklı olarak ve gereği kadar ıslatılacaktır. Kireç sıva iki tabaka halinde yapılacak, birinci tabaka kaba sıvada orta kum, ikinci tabaka ince sıvada perdah kumu (mil kumu) kullanılacaktır. Gereği kadar sertleşmiş olan kaba sıva ıslatıldıktan sonra ikinci tabaka ince sıva itina edilerek sıvanacak, masterla kontrol edilerek tahta mala ile düzeltmeler yapılacaktır. Sıva yüzü yeter derecede sertleşince, perdah malası ile perdahlanacak ve bu iş sıva yüzünün iyice sertleşmesine ve yeter derecede düzelmesine kadar devam edecektir.

Islak mekânlarda duvar seramikleri altına kireç-çimento karışımı harçla sıva yapılacaktır. Çimento sıvalar; tekrar, tekrar ve iyice ıslatılmış yüzeyler üzerine uygulanacak, yerine ve mevsimine göre yeterli bir süre ıslak tutulacaktır. Sıva yapılacak mahal'de don ihtimali olduğu sürece sıva işlemi yapılmayacaktır. Su veya rutubete açık yerlerde yapılacak yüksek dozajlı çimentolu sıvalarda kum granülometrisi'nin harca maksimum direnci verecek şekilde, seçilmesi ve sıva yüzeylerinin daha dikkatli ve devamlı olarak basınçla perdahlanması lâzımdır.

Üzerine kaplama yapılacak yerlerde yalnız kaba sıva yapılır ve yüzeyi mala ile çizilerek pürüzleştirilir. Üzerine tecrit veya yapıştırma yapılacak yerlerde ikinci kat ince sıva yüzeyleri demir mala ile ayrıca perdahlanmayacaktır. Bu perdahlamada mala izlerinin kalmamasına dikkat edilecektir.

Bağdadi üzerine sıva, üç tabaka halinde yapılacaktır. Birinci tabaka kırıklı kireç harçla veya kırıklı kireç - alçı karışımı harçla yapılacaktır. Bu tabaka, harcın çitalara çarpılarak ve mala ile bastırılarak çitaların arasına girmesi elde edilecektir. Çıtalara, birinci tabaka sıva ile tamamen kapandıktan ve sıva kuruyup sertleştikten sonra ikinci tabaka sıva ile masterına getirilecektir. Bunun üzerine üçüncü tabaka olarak ince sıva yapılacaktır. İkinci ve üçüncü tabaka sıvalarda sıva yapım şartlarına uyulacaktır.

SÜPÜRĞELİKLERİN ONARILMASI:

Ana bina mahalleri'nde bulunan tüm süpürgelikler önce gözle kontrol edilecek, daha sonra değiştirilmesi muhtemel ve gözle görünür bozulmaları ve çürümeleri olan süpürgelikler sökülecek ve yerinde müdahale edilecektir. Süpürgeliklerin sadece değiştirilmesi gereken kısımları değiştirilecektir, idarenin onayı olmadan tamamı değiştirilmeyecektir. Sökülen süpürgelik tamirata tamamlandıktan sonra tekrar aynı yerine takılacak, başka bir yerde kullanılmayacaktır. Değişimde kullanılacak malzeme sökülen süpürgelik ile aynı cins ve ebatta olacaktır.

Söküm sırasında döşeme ve duvarlara zarar verilmeyecektir. Söküm sırasında öncelikle mevcut süpürgelik üzerindeki çivi başları kırılacak söküm sırasında çivilerden kaynaklanan çatlamların ve kırılmaların oluşmasına engel olunacaktır.

NORMAL DÜZ CAM TAKILMASI

Ana binada bulunan ve değiştirilmesi gereken pencere ve kapı camları aslına uygun olarak değiştirilecektir. Tamir pencere doğramalarına 4 mm. kalınlığında normal düz cam takılacaktır.

Camlar doğrama üzerindeki tüm onarım işleri bittikten sonra takılacaktır. Aynı çerçeveye veya mahalle aynı fabrika malı cam takılacaktır. Ahşap çerçevelerde camlar, Orijinal örneğinde olduğu gibi takılacaktır.

Camlar, ahşap veya madeni konstrüksiyona lüzumlu boşluk bırakılarak, (çerçeve ile cam arasındaki boşluk hiçbir yerde 3 mm.'yi geçmeyecek şekilde) tam olarak çerçeveye intikal edecek şekilde kesilmiş ve yerlerine oturtulmuş olacaktır. Hiç bir yerde ve şekilde ekli cam kullanılmayacaktır. Camlar takıldıktan sonra, hiç bir yerde cam artıkları, kırıkları bırakılmayacaktır.

Macun sürülecekse; 45 derece teşkil edecek şekilde, çerçeve iç dışından fazla yükseklikte olmayacak; çiviler macun altında kalacak ve gözükmeyecektir. Macun her tarafta aynı kalınlıkta ve muntazam sürülmüş olacaktır, köşelerde iyice iltisak edecektir.

4 mm. kalınlığında normal cam'ın takılacağı yere göre kesilmesi, cam yuvasına ince bir altlık macunu çekilmesi ve camın yerleştirilmesi, ahşap çıtaların yerleştirilmesi, ahşap çıtaların yerlerine cam çivisi ile tutturulması.

Cam, macun, çivi ve kayıpları, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik ve genel giderler dâhildir.

MERMER DÖŞEME VE SERAMİK DÖŞEMELERİN SİLİMİ

Ana bina Zemin katındaki koridor zemininde bulunan özel dökme karo mozaiklerin gerekli tamiratları ve değişimleri yapıldıktan sonra silimi yapılacaktır.

Mahallinin mevcut zemin kaplamasının kirleri temizlenmesi, mevcut kaplama makine ile yıkanacaktır. Döşeme üzerindeki mevcut plaklar üzerindeki harç kalıntılarının ve lekelerin temizlenmesinden sonra mozaik silme makinesi ile sulu silim yapılacak, iki kat olmak üzere poliüretan esaslı vernik ile cila ile cilalanacaktır.

SERAMİK ve FAYANS İŞLERİ DÖŞEME KAPLAMA YAPILMASI

Tüm ıslak mahallede seramik ve fayans işleri yapılacaktır. Mutfak mahallinde tezgah arasında, diğer mahallerde zeminden tavana kadar fayans yapılacaktır. İdare ve kontrol heyetince seçilen desen, renk ve kalitedeki (330 X 330 X 9mm) seramik ve fayanslarla imalat yapılacaktır.

Malzeme ve işçilikler 1.sınıf olacaktır. Döşeme anında kuru bezle devamlı temizlik yapılacağı gibi, bir gün geçtikten sonra, derzler istenilen renkte aşağıda belirtilen özellikte derz dolgu malzemeleri kısmına uyularak derzle ile doldurulduktan sonra bir temizlik daha yapılacaktır.

Döşeme yapılacak saha, gönyeye alınacak ve şartnamesine uygun olarak yapılmış tesviye betonu üzerine, en fazla 1 m²'lik sahalar halinde devam edilmek üzere, tahta mala ile 1.5 cm. kalınlığında 400 kg. çimento dozlu harç serilecektir. Bir kaç karonun yerleştirileceği kısımdaki harcın üzerine çimento tozu serpilecek, alttaki kuru kıvamdaki harcı sulandırmayacak şekilde el veya badana fırçası ile su akıtılacak ve ahşap tokmakla üzerine vurulacak, karolar en çok 2 mm. lik derzler teşkili sureti ile döşenecektir. Döşeme yapımı sırasında, karolar hiç bir surette su içine konmayacağı gibi üzerlerine su dahi serpilmeyecek, tamamen kuru olarak tatbik edilecektir.

Döşeme anında kuru bezle devamlı temizlik yapılacağı gibi, bir gün geçtikten sonra, derzler istenilen renkte çimento şerbeti ile doldurulduktan sonra bir temizlik daha yapılacaktır.

Kaplama tamamlandıktan sonra, karolar sabunlu su ile temizlenecek, bu iş için hiç bir şekilde asit, alkali veya sert bir silme aracı kullanılmayacaktır.

DERZ DOLGU MALZEMESİ

TANIMI:

Seramik, fayans, suni mermer plaka, mermer, cam mozaik ve diğer malzemeler için fuga harcı olarak kullanılacaktır.

KULLANIM YERİ:

İç ve dış mekânlarda kullanıma uygun olmalıdır.

ÖZELLİKLERİ:

- 23 5 mm genişliğindeki fugalarda çatlamadan donmalıdır,
- 24 Seramik, fayans, suni mermer plaka, mermer ve diğer malzemelerin kenarlarına çok iyi yapışmalıdır,
- 25 Suya ve dona dayanıklı olmalıdır,
- 26 İşlenebilme süresi yaklaşık olarak 2 saat olmalıdır,

27 Yoğunluğu 1.4 gr/cm³ olmalıdır.

UYGULAMA:

YÜZEYİN HAZIRLANMASI:

Seramik, fayans, suni mermer plaka, mermer, cam mozaik ve diğer malzemelerin yapıştırılmasında kullanılan harçların iyice sertleşmesi için yeterince beklenmelidir. Fuga şerbetinin uygulanmasından önce, derzler tarak yada uygun fuga çubuğu ile temizlenmeli ve ıslak süngerle silinmelidir.

KARIŞTIRMA:

Derz aralıkları 5 mm olan seramik, fayans, suni mermer plaka, mermer ve diğer malzemeler için 3 birim ağırlığındaki toz fuga malzemesi 1 birim ağırlığında temiz su ile karıştırılır ve 10 dakika bekledikten sonra uygulanır.

5-12 mm genişliğindeki derzlerde 5 birim ağırlığındaki toz Fuga malzemesi, dane çapı 0.1-0.6 mm olan yıkanmış ve kurutulmuş 5 birim ağırlığındaki tabii kum ile karıştırılır. Karıştırılan harca 1 birim ağırlığında temiz su ilave edilerek karıştırılır, 10 dakika bekledikten sonra uygulanır.

UYGULAMA YÖNTEMİ:

Yumuşak bir spatula ya da kauçuk mala ile dolgu harcı temizlenmiş derz içine sürülür. Islak bir kauçuk mala ile yüzey düzgünleştirilir ve kuruması beklenir. Hidratasyonu kolaylaştırmak için, yüzey, tekrar ıslak süngerle silinmelidir.

Fuga şerbeti iyice kurduktan sonra, yer kaplaması üzerindeki şerbet kalıntıları, temiz ve beyaz bezle silinmelidir. Yüzey düzgünleştirme ve temizleme işlemi, Fuga şerbeti yaşken yapılmalıdır.

DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR:

Fuga şerbetleme işlemi, zemin sıcaklığının 5°C'nin altında olduğu ortamlarda, doğrudan güneş ışığı altındaki zamanlarda, rüzgârın etkili olduğu zamanlarda ve yağmur altında yapılmamalıdır, bu etkiler geçtikten sonra veya gerekli önlemler alınarak uygulanmalıdır.

FAYANS İŞLERİ: Duvar yüzleri iyice temizlendikten ve derzleri açılarak duvar yüzeyi ıslatıldıktan, fayanslarında ıslatılmasından sonra, fayans yapıştırma harcı ile aralıkları en fazla 2 mm. olmak üzere fayanslar kaplanacaktır. Derzler istenildiğinde düz veya şaşırtmalı yapılabileceği gibi düz olanlar da, mimari düşüncelerle derzler genişletilebilecektir. Derzler, aşağıda belirtilen derz dolgu malzemesi kısmına uygun malzeme ile sıkıca doldurulacak, prizın tamamlanmadan önce, fazla veya hamur şerbet bulaşıkları bir bez tampon ile silinecektir.

Fayans kaplamanın üst kısmında, sıva yapılmış veya yapılacaksa, fayans kaplama yüzeyi bu sıva yüzünden en çok fayans kalınlığı kadar çıkıntılı olacaktır. Desenli ve renkli fayanslarla yapılacak duvar kaplamaları için lüzumunda kuru olarak, döşeme üzerinde, proje, plân ve krokisine uygun kaplamalar numuneleri yapılacaktır.

Kırık ve parça karo fayans kullanılmayacak, her yatay sıva bitimlerinde yarım veya parça karo kullanılmak icap ettiği takdirde, bu karoların kenarları düzgün kesilmiş ve taşlanmış olacak icap eden yerlerde tek veya iki taraflı terminezon karoları kullanılacaktır. Karo fayans kaplanmış yüzeyler gayet düzgün ve şakulünde olacak, ondülasyon, seviye farkı, renk farkı ve renk reğişikliği ve bozukluğu olmayacaktır. Duvar kaplamasına başlanmadan evvel kaplama altında kalacak ankastre tesis ve imalât daha evvelden hazırlanmış, tecrübeleri yapılmış olacaktır.

Duvar kaplaması tamamlandıktan sonra ses kontrolü ile arkası boş kalmış karolar tespit edilerek bunlar sökülecek yeniden yerleştirilecektir. Bu işler tamamlandıktan sonra, yüzeydeki lekeler ve taşan çimento hamuru vs. kirler testere tozu, talaş veya bez ile ıslatılmadan iyice temizlenecektir. Kaplama yüzleri hiçbir suretle taş ile silinmeyecek temizleme işinde, bilhassa tuzruhu veya benzeri asit veya alkaliler kullanılmayacaktır.

Fayanslar döşenmeden önce en az 1 saat su dolu kapların içinde bekletildikten sonra uygulamaya geçilecektir.

TESVİYE TABAKASI YAPILMASI

Islak mekanlarda zemin karoları kırıldıktan sonra zemin düzeltmek amacı ile tesviye tabakası yapılacaktır. 1 m³ dişli kuma 200 kg çimento katılarak malzeme hazırlanacaktır.

BİTÜMLÜ KARTON SERİLMESİ

Bina çatısında, su yalıtım sağlamak amacı ile 1 kat bitümlü karton serilecektir.

Bitümlü karton ile döşenecek ahşap meyilli çatıların kaplama tahtaları rendelenmiş, temiz, dalgasız, düzgün olacaktır. Bitümlü kartonlar döşemeye özel yapıştırıcı ile tespit edilecektir. Tabla başlı çivilerle ortalarda 6 cm. aralıkla ve kenarlardan mesafeleri 1,5 cm. den aşağı olmayacak şekilde çivilenecektir. Bitümlü kartonlar birbiri üzerine asgari 10 cm. bindirilecek, ek yerleri, kaput bezinden yapılmış 15 cm. genişliğinde bitümlü doyurulmuş şeritle özel yapıştırıcı ile yapıştırılacaktır. Yapıştırıcının ısısı 140° C aşağıya düşmeyecektir. Duvar kenarlarında; bitümlü karton 25 cm. yüksekliğe kadar kıvrılacak, özel yapıştırıcısı ile yapıştırılarak çivilenecektir. Birinci kat bitümlü kartonun 20 m²'si 30 kg. olacak ve saçak çizgisine paralel ve saçaktan başlamak üzere yukarı doğru döşenecektir. Hiç bir yerde dalga, hava boşluğu veya kırıklık bulunmayacaktır.

MEVCUT ALÇI TAVAN KORNİŞLERİN ONARILMASI

Yapı mahallerinde bulunan alçı kornişler gözle kontrol edildikten sonra onarımı yapılacaktır.

Onarım sırasında mevcut Orijinal korniş ve sövelere zarar verilmeyecektir. Eski ve yeni yapılacak kısımlarda bulunan profil, diş ve pahlar aynı düzlemde ve fazlalık olmayacak şekilde kıtık ve alçı ile yapılacaktır.

Cephelerde ise zamanla tahrip olmuş kireç taşı kornişlerin eksik ve tamamlanması gereken kısımları imitasyon harçlar kullanılarak onarılacaktır. Kalıbı alınan kireç taşı kat ve saçak silmeleri için imitasyon harcı kullanılacak ve tamamlama buna göre yapılacaktır. Silmeler üzerindeki pah diş ve profiller mevcut silme ile aynı seviyede olacak şekilde yapılacaktır.

DIŞ ve İÇ CEPHELERİN BOYANMASI

Dış ve iç cephelerde yeni sıva yapılan tüm yüzeyler astar sürülerek üç kat plastik boya ile boyanacaktır. Boyanacak tüm yüzeyler zımpara kâğıdı ile çapakların ve fazla grenli, kısımları düzeltildikten sonra 0,150 kg. Astar sürülecek, üzerine üç kat plastik boya yapılacaktır. Boya rengi idare tarafından belirlenecektir. Daha önceden temizliği ve onarımı yapılmış yapı elemanlarının (pencere doğramaları, taş söve ve kat silmeleri, çinko imalatlar, mermer silme ve söveler, mermer sahanlıklar vb.) zarar görmemesine dikkat edilecektir.

AHŞAP DÖŞEME YAPILMASI

Zemin kat odalarının mevcut şap olan zeminlerine rabıtalı ahşap döşeme yapılacaktır. Kullanılacak malzeme 1. sınıf çam kerestesi ile olacak ve geçmeli düz ahşap döşeme yapılacaktır. Yeni yapılacak döşeme; emprenye edilmiş, kuru budaksız, çürük ve çatlağı olamayan 1. sınıf çam kerestesi ile olacaktır.

MERDİVEN YAPILMASI

Yapıda bulunan mevcut ana ahşap merdiven basamaklarından çürüyen ve oynayan parçalar orijinal örneğine sadık kalınarak tamir edilecektir. Merdiven basamaklarından sadece değiştirilmesi gereken çürümüş veya bozulmuş durumda olanlar değiştirilecek, diğer basamaklarda kırıklıklar veya eksilmeler basamak sökülmeden yerinde tamir edilecektir. Merdiven tırabzanlarının eksik olan kısımlar

aynı ebatlarda ve cins ahşap malzeme kullanılarak tamamlanacaktır. Zaruri olmadıkça merdiven aksamalarında tamamıyla değiştirilme yapılmayacaktır. Merdivende tamamıyla değiştirilmesi gerekli görülen yerlerde idarenin onayı alınacaktır.

HER CİNS AHŞAP PARKENİN CİLALANMASI

Mevcut ve yeni yapılan döşemeler, merdiven ve merdiven kenarlarındaki ahşap sütunlar ve süslemeler, süpürgeliklerdeki macun ve sistire işlemi bittikten sonra kontrol edilecek, kontrol heyetince eksik ve gerekli görülen yerler yeniden zımpara edilecek ve tamamen tozları alınacaktır. Cila yapılacak alanın toz ve rutubetten korunması sağlanacaktır. Kaplamalar bir kat hazır parke cilası ile astarlanacak, kurduktan sonra hafifçe parlatılacaktır. Birinci kat cila, astar ciladan en az 48 saat sonra tatbik edilecek ve parlatılacaktır. İkinci kat cila, parkelerin üzerindeki toz vb. temizlendikten sonra uygulanacak ve süpürülüp parlatılacaktır.

Uygulanacak cila birinci kat için 1m² 'ye 0.120 kg. Parke cilası gelecek şekilde sürülecek, kurduktan sonra parlatılacak, iyice kurduktan sonra ikinci kat için 1 m²'ye 0.100 kg. Parke cilası sürülecek tekrar parlatılacaktır. İyice kurduktan sonra üçüncü kat cila olarak 1 m²'ye 0.080 kg. Parke cilası olarak uygulanacak ve parlatılacaktır.

İmalat Bayındırlık ve İskân Bakanlığının 25,081 no'lu birim fiyat tarifi ve fiyat analizinin teknik koşul ve esaslarına uygun olarak yapılacaktır.

BOYASI BOZULMUŞ AHŞAP İMALATIN İKİ KAT YAĞLI BOYA İLE BOYANMASI

Binada bulunan mevcut kapı, pencere kasa ve pervazlarındaki yağlı boyalar ile, bodrum kat tavan Boyanacak yüzeylerde bulunan yağlıboya kazınacak ve zımpara ve fırça ile temizlenecektir. Ahşap yüzeylerde bulunan bütün budaklar itina ile yakılacak, tel fırça ile fırçalanacak, bezir ile tıla edilerek ek başları, budak yerlerinin Berkman üstübeci ve kaynamış bezir yağından meydana getirilen macun ile kapatılacaktır.

Macun iyice kurduktan sonra, bütün yüzeyler zımpara kâğıdı ile zımparalanacak tozları bez ile alındıktan sonra son bir macun daha yapılacaktır. Bu macun da kurduktan sonra tekrar yüzeyler, zımparalanarak düz ve pürüzsüz bir hale getirilecektir. Buna rağmen yine pürüz ve saire kusurlar görülürse, tekrar bir yoklama macunu ve zımpara yapılarak düz ve muntazam bir sath elde edilecektir.

Bu suretle hazırlanan sath üzerine bir kat hazır astar yağlıboyadan sonra, istenilen renkte birinci kat hazır boya sürülecektir.

Birinci kat yağlıboya kuruduktan ve sıfır numara zımpara ile zımparalandıktan sonra istenilen yağlıboya yapılacaktır.

Boyalarda fırça izi görülmeyecek, bir kat boya kurumadan ikinci kat boya sürülmeyecektir. Kapı kanadı, pencere çerçeveleri gri menteşesinden çıkarılan kısımlar çıkarılacak boyanacak, tamamıyla kuruduktan sonra, yerlerine takılacaktır.

Boyanacak yerlerden başka yerlere sürülen boyalar, derhal temizlenecektir. Hazır boyanın içine katiyen sikatif, tutkal, gaz, benzin v.s. gibi yabancı madde katılmayacaktır. Boyanın inceltilmesi zaruri ise kutu üzerindeki tarife göre bir miktar petrol (terebentin) katılabilir.

YENİ AHŞAP KAPI, PENCERE, CAMEKÂN, MÖBLE YÜZEYLERİNİN İKİ KAT YAĞLI BOYA İLE BOYANMASI

Yeni yapılan tüm ahşap pencereler, kapılar kasa – kanat ve pervazları, kepenkler iki kat yağlı boya ile boyanacaktır.

Boyanacak yüzeylerde bulunan yağlıboya kazınacak ve zımpara ve fırça ile temizlenecektir. Ahşap yüzeylerde bulunan bütün budaklar itina ile yakılacak, tel fırça ile fırçalanacak, bezir ile tıla edilerek ek başları, budak yerlerinin Berkman üstübeci ve kaynamış bezir yağından meydana getirilen macun ile kapatılacaktır.

Macun iyice kuruduktan sonra, bütün yüzeyler zımpara kâğıdı ile zımparalanacak tozları bez ile alındıktan sonra son bir macun daha yapılacaktır. Bu macun da kuruduktan sonra tekrar yüzeyler, zımparalanarak düz ve pürüzsüz bir hale getirilecektir. Buna rağmen yine pürüz ve saire kusurlar görülürse, tekrar bir yoklama macunu ve zımpara yapılarak düz ve muntazam bir satıh elde edilecektir.

Bu suretle hazırlanan satıh üzerine bir kat hazır astar yağlıboyadan sonra, istenilen renkte birinci kat hazır boya sürülecektir.

Birinci kat yağlıboya kuruduktan ve sıfır numara zımpara ile zımparalandıktan sonra istenilen yağlıboya yapılacaktır.

Boyalarda fırça izi görülmeyecek, bir kat boya kurumadan ikinci kat boya sürülmeyecektir. Kapı kanadı, pencere çerçeveleri gri menteşesinden çıkarılan kısımlar çıkarılacak boyanacak, tamamıyla kuruduktan sonra, yerlerine takılacaktır.

Boyanacak yerlerden başka yerlere sürülen boyalar, derhal temizlenecektir. Hazır boyanın içine katiyen sikatif, tutkal, gaz, benzin v.s. gibi yabancı madde katılmayacaktır. Boyanın inceltilmesi zaruri ise kutu üzerindeki tarife göre bir miktar petrol (terebentin) katılabilir.

İmalat Bayındırlık ve İskân Bakanlığının 25.004.1 no'lu birim fiyat tarifi ve fiyat analizinin teknik koşul ve esaslarına uygun olarak yapılacaktır.

YONU TAŞI TOZU VE 600 DOZLU ÇİMENTO HARCİ İLE BOZUK TAŞLARIN İMİTASYON OLARAK MATAJ YAPILMASI

Yonu taşı, pencere sövelerinde, kat ve saçak silmelerinde, balkon kenarlarında bulunan, çürümüş aşınmış ve bozulmuş olan taşların ve mermerler; etrafa zarar vermeden çürütülecektir. Çürütülen yerlerde yonu taşı tozu ve beyaz çimentolu harçla dolgu yapılacaktır. Pirizi alındıktan sonra yüzeyde ince dişli taraklarla yüz açılacak, temizlenecek ve orijinaline benzetilinceye kadar düzeltilecektir. Yeni yapılan ve orijinalinde bulunan malzemelerde farklılıklar olmayacaktır.

DÖŞEMEDEKİ ÇATLAK VE AÇIKLIKLARA KALAFATLI MACUN ÇEKİLMESİ

Yapı üst katında bulunan ahşap döşeme kaplamalarında zemin silimi yapıldıktan döşemelerde gözle görülen çatlaklara ve ayrılmalara kalafatlı macun çekilecektir.

Döşemelerde ahşabın çalışmasından kaynaklanabilecek açılmalar ve boşlukların tamamen kapatılması, kullanılan ahşap döşeme tahtalarında kabul edilebilir ebatlarda bulunan budakların; zamanla, yapılacak olan pinoteksi ve cilayı çıkartmasını önlemek amacıyla yakılarak çıkartılması nedenleri ile, cila işlemine geçilmesinden önce, hazırlanacak macun ile tahta yüzlerini geçmeyecek şekilde dolgu çekilecektir.

Ahşap yüzeylerde bulunan bütün budaklar itina ile yakılacak, tel fırça ile fırçalanacak, budak yerleri ve açıklıklar daha önce ahşabın sistire edilmesinden çıkan talaş tozları, Berkman üstübeci ve kaynamış bezir yağından meydana getirilen macun ile kapatılacaktır. Macun iyice kuruduktan sonra, bütün yüzeyler zımpara kâğıdı ile zımparalanacak tozları bez ile alındıktan sonra son bir macun daha yapılacaktır. Bu macun da kuruduktan sonra tekrar yüzeyler, zımparalanarak düz ve pürüzsüz bir hale getirilecektir. Buna rağmen yine pürüz ve saire kusurlar görülürse, tekrar bir yoklama macunu ve zımpara yapılarak düz ve muntazam bir satıh elde edilecektir.

2. SINIF ÇAM KERESTESİ İLE (5X5) CM KESİTİNDE KADRON YAPILMASI

Ana binada, zemin katta ahşap döşeme yapılacak odalarda döşeme çakılmadan önce 2. Sınıf çam kerestesi ile (5x5) cm kesitinde masif kadronlar yapılacak ve yerine çakılacaktır. Kadronlar emprenye edilmiş ve kuru ağaçtan olacaktır. Büyük çatlak, kenar ve köşelerinde kırıklıklar, büyük budaklar olmayacaktır.

KAPI PENCERE MENTEŞELERİ, KOLLARI, KAPI KOLU AYNALARI, KİLİTLER, SÜRGÜLER VE TÜM METAL AKSAMLARI

İdarenin onayı alındıktan sonra tüm kapı, pencere ve kepenklere kilit, sürgü menteşe, kol ve aynaları takılacaktır. Tüm malzemeler TSE onaylı olacaktır. Takıldıktan sonra kontrolleri yapılarak çalışır vaziyette teslim edilecektir.

Kepenlerde kullanılacak rüzgar tutacakları mevcut yapıdaki örneğine uygun olarak yapılacaktır.

SERAMİK SÜPÜRĞELİK YAPILMASI

Projede belirtilen duvar seramiği yapılmayan fakat döşeme kaplamaları seramik olan mahallere seramik süpürgelik yapılacaktır. **Bu süpürgelikler seramiklerden kesilerek yapılmayacak, özel olarak üretilen seramik süpürgelik malzemesi kullanılacaktır.** Seramik döşeme planına uygun olarak yapıştırıcılarla seramik yapılması tariflerine uygun olarak döşenecek, derzler harç artıklarından temizlenerek derz dolgusuna hazır hale getirilecek, bununla ilgili her türlü yardımcı malzeme kullanılması, seramik teknik şartnamelerine uygun olarak döşenmesi ve gerekli olabilecek diğer aksesuarların yerleştirilmesi gereklidir.

MUTFAK DOLABI YAPILMASI

Yapının mutfak mahallinde mutfak alt ve üst dolabı yapılacaktır, Gövde ve kapaklar beyaz MDF lam olacak, Kapak kenarları 2 mm. Pvc. Kaplanacak, gövde kenarları 0,40 mm. Pvc kaplanacak, projesindeki ebatlara uygun olacak şekilde imalat yapılacaktır.

İdare ve kontrol teşkilatınca seçilen, onaylanan renk, desen ve kalitedeki malzemelerle imalat yapılacaktır. İdare ve kontrol teşkilatının onayı olmadan imalata başlanamaz. Malzeme ve işçilikler 1.sınıf olacaktır.

TEZGÂH ÜSTÜ MERMER BANKO YAPILMASI:

Mutfak mahallinde, mutfak tezgah altı dolabının üzerine, restorasyon projesinde gösterilen ebatlarda 3 cm kalınlıkta renkli mermerden banko yapılacaktır. Mermer banko maksimum 2 parça kullanılarak olacaktır. Kenarları pahlı olacak evye, musluk vb yerler açılmış ve damlalık yapılmış olacaktır.

DEMİR YÜZEYLERİNİN YAĞLIBOYA İLE BOYANMASI İŞLERİ:

Demir yüzeylerinin (Saç kapılar, demir korkuluklar vs. demir yüzeyler) yağlı boya ile boyanacaktır. İdare ve kontrol heyetince seçilen renk ve kalitedeki boya ile imalat yapılacaktır.

Demir yüzeyler iyice temizlendikten, pasları vesaire kirleri izole edildikten sonra yüzeylere son bir sülyen sürülecek, kuruduktan sonra pürüzler tekrar zımparalanacak, ek yerleri macunlanacak (istendiğinde oto boya macunu) ikinci bir kat sülyen ve zımparadan sonra, istenilen renkte birinci kat hazır yağlıboya sürülecektir.

Birinci kat boya kuruduktan sonra, fırça izi görülmeyecek şekilde itina ile ikinci kat veya ikinci kat yerine özel marka pasa dayanıklı boya sürülecektir.

Katlar kurumadan diğer bir kat yağlıboya sürülmeyecektir.

Hazır boya içerisine neft (terebentin)den başka katiyen yabancı bir madde katılmayacaktır.

GENEL TEKNİK ŞARTNAME

1.Malzemeler : “Malzeme” terimi, Yüklenici tarafından temin edilen ve işe göre, her cins ham, işlenmiş veya imal edilmiş bütün malzeme, teçhizat ve makine anlamına gelecektir.

Malzemelerin seçimi esnasında Yüklenicinin sunacağı Türk Standartlarına uygun olarak üretilmiş en az 3 (Üç) alternatifli malzeme numunelerinden birini idare seçebileceği gibi, bunların tümünü reddedebilir, yeni malzeme sunulmasını isteyebilir. Aksi takdirde idarece malzeme onayı verilmeyecektir.

Yüklenici, malzemeleri iş programlarını aksatmayacak şekilde önceden idarenin onayına sunacak ve meydana gelecek gecikmeden sorumlu olacaktır. Malzeme seçimi idarenin onayı ile kesinlik kazanacaktır.

Yüklenici, idarenin talep etmesi durumunda, malzeme numunelerini, bedeli kendisi tarafından karşılanmak üzere idarenin onaylayacağı bir laboratuvar yada kuruluştta tahkikini yaptıracak ve neticelerini idarenin onayına sunacaktır. Bu gibi tahkikler için her türlü alet, malzeme ve teçhizat yüklenici tarafından sağlanacaktır.

2. İşçilik: İşçilik birinci sınıf olacak ve en kaliteli işçilik şartlarına uygun olacaktır. Teknik Şartnamelerdeki standartlara uygunluk sağlanacaktır.

3. Makine ve Teçhizat: Benzer makine ve teçhizatlar, birbiri ile uyumlu olacak ve parçaları birbirine mümkün mertebe uyumlu/değişebilir olacaktır.

4.Standartlar: Aksi belirtilmediği sürece, en son tarihli Türk Standartlar Enstitüsü standartları yada eşdeğer Uluslararası standartlar geçerli olacaktır.

Uygulamalarda yürürlükteki Türk Standartlarına uyulacaktır.

Yüklenici projeyi inceleyip muhtemel proje hatalarını önceden İdare'ye bildirmekle yükümlüdür. Proje hatalarından dolayı yapılan yanlış imalatlardan Yüklenici sorumludur.

Yüklenici yer tesliminden sonra iş programı yapacak ve bu iş programını İdare'nin onayına sunacaktır. Yıkım işi ve güçlendirme ile birlikte kaba inşaat, ince işler ve çevre düzenlemesi, elektrik, tesisat, mekanik kısacası yüklemde bulunan iş kalemlerinin programını yapacaktır.

İnşaat sahası her zaman temiz ve düzenli olacaktır. Her gün iş bitiminden sonra, sahanın içi ve dışı temizlenerek düzenlenecektir. Etraftaki inşaat artıkları ve çöpler belirlenecek bir yere bırakılacak,daha sonra çöpe atılacaktır.

Bütün imalatlar için her türlü malzeme ve kaybı, işçilik, araç ve gereç giderleri,nakliye, yüklenici karı ve genel giderler dahildir. Gerekli olabilecek her türlü malzeme ve aksesuarı ile yerleştirilmesi için her türlü işçilik, her yükseklikte iskele ve çalışma sehplarının temin edilmesi, iskelenin kurulması sökülmesi, inşaat yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, istif, alet, edevat, makine, ekipman, karı ve genel giderler ile her türlü malzeme ve kaybı bu sözleşme kapsamına dahildir.

Çalışmaları sırasında, Yüklenici işin kapsamı dışında vereceği tüm zararları kendi nam ve hesabına yapmak zorundadır, bunlarla ilgili ödeme yapılmaz.

Tüm imalatlar için; İdare ve kontrol teşkilatınca seçilen, onaylanan renk, desen ve kalitedeki malzemelerle imalat yapılır. İdare ve kontrol teşkilatının onayı olmadan imalata başlanamaz.

İşçilikler 1. Sınıf olacaktır. Tüm malzemeler TSE ye uygun olacaktır.

Kontrol Mühendisinden ve İdareden onay almadığı hiçbir malzemeyi sahaya getirmeyecek, siparişini vermeyecek ve uygulamayacaktır.

Yüklenici, taahhüt ettiği işte çalıştırdığı işçi ve nakil vasıtalarının sahiplerine alacaklarını düzenli bir şekilde ödemeye, kazalara karşı gereken önlemleri almaya, kazaya uğrayanların tedavilerini yaptırmaya, sakat kalanlara ve ölenlerin ailesine tazminat ödemeye zorunludur.

Çalışmalar sırasında 3194 sayılı İmar Kanununun 34. Maddesine ve 22.05.2003 tarihli 4857 sayılı İş Kanununa göre gerekli emniyet tedbirleri Yüklenici tarafından alınacaktır.

12.09.1974 gün ve 15004 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği tüzüğü'nün Yıkım İşlerinde alınacak Güvenlik Tedbirleri ile ilgili tüm maddelerine Yüklenici riayet edecektir. Ayrıca,

11.02.2004 tarih ve 25370 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan İş Ekipmanları Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği,

27.12.2003 tarih ve 25325 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Yapı İşlerinde Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliği,

10.02.2004 tarih ve 25369 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmeliği,

4857 sayılı İş Kanununun, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği, Güvenlik ve Sağlık İşaretleri Yönetmeliği, Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği, Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği ve diğer ilgili Yönetmelik maddelerine Yüklenici mutlaka uyacaktır.

İş bu İdari ve Teknik Şartname Sözleşmenin tabii ekidir. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Genel Teknik Şartnamesi, Birim Fiyat Tarifleri ve Ekleri bu İdari ve Teknik Şartnamenin ve Sözleşmenin tabii ekidir.

1448 SOKAK NO:22 ADRESİNDEKİ YAPININ BASİT ONARIMININ YAPILMASI İŞİ

ÖZEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Söz konusu onarım işinde yapılması gerekli proje ve Birim Fiyat Listesinde ve tariflerinde belirtilen ve yapının mevcut haliyle tespit edilebilmiş imalatlar ile bu imalatların yapılabilmesi için gerekli imalatlar Vakıflar Genel Müdürlüğü Eski Eser

Birim Fiyat Tarifeleri, Bayındırlık Bakanlığı Birim Fiyat Tarifeleri ve Kültür Bakanlığı Birim Fiyat Tarifelerinde belirtildiği gibidir.

2. Yapılması gerekli ve belirtilmiş imalatlara ait malzeme nakliye hesaplarında belirtilen mesafelerin değişmesi durumunda fiyat farkı ödenmeyecektir.
3. Proje ekinde tarif edilen imalatlar aslına uygun olarak ve kontrolce tarif edildiği şekliyle, Koruma Kurulu kararları esas alınmak suretiyle yapılacaktır.
4. Uygulama sırasında yapılması gereken ve sözleşme kapsamında olmayan yada sözleşme kapsamında yer alıp yerinde yapılmayacak olan imalatlar için idarenin olurunun alınması zorunludur
5. Cephe moloz taş rtme işleri imalatlarında taş kalınlığı 25 cm.nin altına düşerse, imalatın yapılmasında teknik ve statik yönden bir sakınca olmadığını belirlendikten sonra İdare onayı alınarak imalata başlanacaktır.
6. Hakedişlerde imalatlar mutlaka muntazaman fotoğraflanacak, fotoğraflar kontrol imzalı olarak hak ediş dosyasına eklenecektir. Son hakediş raporuyla birlikte fotoğraf albümü derlenip negatifleri ve/veya cd ortamında kayıtları daire arşivine teslim edilecektir. Fotoğrafsız hak edişler incelemeye sunulmayacaktır.
7. Eski eser onarımında kesinlikle ithal kereste kullanılmayacaktır.
8. Yapı elemanlarının restorasyonda ışlah edilerek korunması esastır. Grsel olarak analizleri yapılan yapı malzemelerinde raspa, söküm vs sonucu ortaya çıkan durumları müdahale derecesini belirleyecektir. Ancak, çürümüş, niteliğini yitirmiş elemanlar değiştirilmelidir.
9. Yeni ahşap imalatlarında empenye edilmiş ahşap kullanılacaktır.
- 10.zgn sıvanın analizi yapılacak, analiz sonucuna göre uygulama yapılacaktır.
- 11.Karosiman döşemelerde tamamlanması gerek kısımlar örneğinden alınacak kalıba göre üretilen karosimanlarla yapılacaktır.

12.Çatı, özgün sisteminde yeniden imal edilecek, kullanılabilir durumdaki ahşap elemanları kullanılacaktır.

13.Çatı alaturka kiremitleri özgün boyutlarında, gerekirse üretilerek kullanılacaktır.

14.Temel imalatında ve bodrum seviyesinde kullanılacak hazır beton veya yerinde yapılacak harçlarla "çevresel etki sınıfının T.S.EN 206-1" normlarına uygun, taş ve çimentonun etkileşim analizi sonucu seçilerek kullanılacaktır.

15.Beton ile yapılacak güçlendirmelerde TS EN 206-1 şartnamesine göre çevresel etki sınıfı XC2 özelliğine sahip min. C 30 hazır beton kullanılmalıdır. Lokal tamiratlarda kullanılacak çimentonun PÇ 42.5 R olması aranmalıdır.

16.İmalat esnasında oluşabilecek yeni durumlar, taban kazısı sırasında görülebilecek yeni tahribatlar, yeni detaylandırmalara neden olacağı için proje müellifine ve İdare'ye danışılmadan ve detaylandırılmadan imalata devam edilmemesi gerekmektedir.

17.Temizlik

Bina içi ve dışı her türlü inşaat artıkları kirden, boya lekeleri, artık malzeme, molozdan muntazaman temizlenecektir.

Müteahhit teklif yapılacak olan işi yerinde iyice inceleyecektir. Teklifini buna göre hazırlayacak bu konuda çıkacak ihtilafta son söz kontrolün olacaktır.

18. Projede Kullanılacak Malzeme

Projede kullanılacak malzemeler birinci sınıf kalite olacak ve kalite uygunluk belgesi taşıyacaktır. Malzemeler kullanılmadan önce numuneler kontrolün onayına sunulacak, onay alındıktan sonra kullanılacaktır. Numuneler iş bitimine kadar, karşılaştırma yapabilmek için kontrolün yanında muhafaza edilecektir. Şantiye haricindeki hiçbir malzemeye, herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. İnşaatta uzakdoğu kaynaklı hiçbir malzeme kullanılmayacaktır.

Her türlü imalat Bayındırlık ve Ulaştırma Bakanlığı Genel Fenni Şartnamesine ve Bayındırlık İşleri Genel Şartlaşması ile Mükavelesi'ne uygun 1. sınıf işçilik ve 1.

sınıf malzeme olacaktır. Ayrıca müteahhit imalattaki kullanacağı malzemelerin numunelerini önceden kontrole sunacak, renk kalite uygunluk onayı alındıktan sonra imalata başlanacaktır.

19.İş Yerinin Temizlenmesi

İş tamamlandıktan sonra geçici kabulden önce tüm odaların içi çevresi ve iç bahçede bulunan her türlü inşaat artığından iyice temizlenecek ve her türlü kalıntı çevreden uzaklaştırılacaktır. Ancak gerekli temizlik yapılmadığı takdirde geçici Kabul yapılmayacaktır.

Teknik Şartname ve projeler birbirinin tamamlayıcısı olup anlaşılmayan yerlerde kontrolün kararına başvurulacaktır. Aksi halde yapılacak yanlış uygulamalardan dolayı müteahhit sorumlu tutulacaktır ve hiç bir bedel verilmeden kontrolün istediği şekilde düzenleme yapmak zorunda kalacaktır.

Yerlerin eski eser olmasından dolayı restorasyon sırasında eski esere zarar verilmesi veya yıkılması ve herhangi bir zarara uğraması ehliyetsiz ve sigortasız işçi ve usta çalıştırıp yıkması ve zarar vermesi veya emniyete almaması, yağın yağmurlarda tedbir almayıp binanın yıkılması ve çökmesi durumlarında müteahhit sorumlu tutulacaktır. Tüm vermiş olduğu zarar müteahhitten talep edilecek ve hiç bir bedel ödenmeden aslına uygun olarak yaptırılacaktır. Müteahhit işe başlamadan evvel idarenin isteyeceği şekilde sigorta yaptırmakla mükelleftir. Aksi takdirde müteahhite ödeme yapılmayacaktır. Müteahhit şantiyeden sorumlu teknik elemanların şantiye alanında sürekli görevlendirmekle mükelleftir.

20.Güvenlik

Yüklenici şantiye alanında çalıştırdığı tüm elemanların güvenliğinden sorumludur. Bu sebeple şantiye alanında içeride ve dışarıda her türlü güvenlik önlemini iş başlamadan tamamlamak zorundadır. Şantiye alanında gerekli yerlere uyarı levhaları asılacaktır. Tüm çalışan personel için güvenlik teçhizatı tam olacaktır. (baret, emniyet kemeri, tulum eldiven vb.) Çalıştırılacak personelde işyerine uygun tek tip güvenli kıyafet temin edilecektir.

Yapının sokağa bakan cephesinde güvenlik hattı oluşturmak maksadı ile tahta perde yapılacaktır. Yapılacak tahta perde bina saçak seviyesine kadar uygulanacak,

restorasyon uygulamasının dışarıdan görülmesini ve herhangi bir inşaat malzemesinin dışarıya düşmesi engellenecektir. Şantiye alanına 3. Şahısların girmesi engellenecektir.

Müteahhit teklif yapılacak olan işi yerinde iyice inceleyecektir. Teklifini buna göre hazırlayacak bu konuda çıkacak ihtilafta son söz kontrolün olacaktır.

21.İş Tanıtım Panosu

Yapının sokağa bakan cephesinde tahta perde önüne işi tanıtıcı pano tespit edilecektir. Pano şekil ve abatlari ekteki projede belirtildiği gibi olacaktır. İş tanıtım panosunun tahrip olması durumunda yeni bir pano ile değiştirilecek iş bitimine kadar panonun bulunması sağlanacaktır.

KONAK BELEDİYESİ

1448 SOKAK NO:22 ADRESİNDEKİ YAPININ BASİT ONARIMININ YAPILMASI İŞİ BİRİM FİYAT TARİFLERİ

İNŞAAT İŞLERİ

1) TEKRAR SIVANACAK TAŞ VE TUĞLA GİBİ SATIHLARDA SIVA RASPASI

Kontrolca verilen direktife uygun olarak, tekrar siva yapılacak yüzeyde siva raspası yapılması, yüzeyin yıkanması ve tekrar siva yapılmaya hazır hale getirilmesi, her türlü malzeme ve işçilik dahil, Beher m² bedeli:

ÖLÇÜ: Raspa yapılan yüzeyin, profil ve benzeri girinti ve çıkıntılar nazarı itibare alınmadan m² cinsinden alanı ölçülerek bedeli ödenir.

2) KITIKLI VE KEÇİ KILLI KİREÇ HARCİ İLE BAĞDADI VEYA KEÖİ KILLI KİREÇ HARCİ İLE BAĞDADI VEYA DİĞER AHŞAP VEYA KARGİR SATIHLAR ÜZERİNE SIVA YAPILMASI

Bağdadi veya benzeri, ahşap veya kârgir satırlar üzerine alt tabakası üzerine poz. no: 114 'deki kırıklı veya keçi kıllı kireç harcı ile ortalama 3 cm. kalınlıkta, üst tabakası poz. no: 108 'deki ince kumlu yağlı kireç harç ile ortalama 1 cm. kalınlıkta olmak üzere poz. no: 1660 şartlarıyla 4 cm. kalınlıkta kırıklı veya keçi kıllı kireç harçlı siva yapılması, alt satır altındaki bağdadi veya benzeri ahşap kaplama aralarının siva girecek tarzda temizlenmesi, satırların yıkanması, birinci kat sıvanın anolar arası mantarla çekildikten sonra ıslatılarak çelik mala ile kırık veya keçi kıllı dışarıda kalmayacak şekilde perdahı, köşelerin keskin hatların muntazam çıkarılması, ikinci kat sıvanın yüzünde siva çektikten sonra çelik mala ile perdahı, her türlü malzeme ve işçilik dahil, Beher m² bedeli:

ÖLÇÜ : Siva yapılan yüzlerin alanları toplamı m² cinsinden ölçülerek bedeli ödenir. Bütün boşlukların alanları ölçüden düşülür.

3) DÖKME MOZAIK, KARO MOZAIK, FAYANS VE SERAMİK SÖKÜMÜ

Dökme mozayik, karo mozayik veya fayans döşeme ve duvar kaplaması ile altlarındaki tesviye ve harç tabakalarının sökülmesi, döşeme veya duvar yüzeylerinin temizlenmesi, molozların toplanması için; İşçilik alet ve edavat giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşımalar, boşaltma müteahhit karı ve genel giderler dahil 1 m² fiyatıdır.

ÖLÇÜ: Sökülen dökme mozayik, karo veya fayans alanı hesaplanır.

4) 1.SINIF ÇAM KERESTESİ İLE KLASİK PENCERELERİN ÇÜRÜYEN PARÇALARININ DEĞİŞTİRİLMESİ

Klasik ahşap pencerelerin çürümüş parçalarının çıkarılması , orijinal örneğine göre çam kerestesi ile eksik olan parçalarının yapılarak profillerinin açılması , diğer kanat ile kasaya alıştırılması ve çalışır hale getirilmesi için her türlü işçilik , malzeme , işyerindeki yatay - düşey taşıma , müteahhit karı ve genel giderler dahil 1 m² fiyatı.....YTL. dir.

ÖLÇÜ: Onarılan pencere (ahşap kısımlar) m² olarak hesaplanır.

5) 4 MM. KALINLIĞINDA NORMAL DÜZ CAM TAKILMASI

4 mm kalınlığında renksiz düz camın takılacağı yere göre kesilmesi, çivilerle yerlerine tutturulması, cam macunu, cam çivisi ve zayıtı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı :

ÖLÇÜ : Yerine takılmış camın alanı ölçülür.

6) YENİ SIVA YÜZLERİNE ASTAR UYGULANARAK İKİ KAT SU BAZLI (MAT) ANTİBAKTERİYEL BOYA YAPILMASI

Küf, mantar, bakteri oluşmuş yüzeyler zımparalanmadan önce, akrilik esaslı antibakteriyel su bazlı solüsyon ile (0,100 kg) temizlenmesi, zımpara yapıldıktan sonra, 0,120 kg akrilik esaslı antibakteriyel su bazlı astar uygulanması, daha sonra istenilen renkte 0,100 kg 1. kat, 0,100 kg 2.kat akrilik esaslı antibakteriyel su bazlı mat boya yapılması için her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı:

ÖLÇÜ : Projesi üzerinden badana yapılan yüzeyler ölçülür. Boşluklar düşülür.

NOT : İç ve dış badanalarda, 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.

7) ALATURKA AHŞAP DÖŞEMENİN EL İLE SİSTRESİNİN YAPILMASI

Mevcut alaturka ahşap döşemelerde zamanla meydana gelen aşınma ve çalışmalardan oluşan yüzey bozukluklarının giderilmesi için ; önce çivi başlarının gömülmesi , düzgün bir yüzey elde edilinceye kadar ahşap döşeme kaplamaların lifleri doğrultusunda döşeme bünyesine ve etrafına zarar vermeden sistre edilmesi , çıkan toz ve artıkların temizlenmesi için her türlü işçilik , malzeme , işyerindeki yatay - düşey taşıma , müteahhit karı ve genel giderler dahil 1 m2 fiyatı TL.

ÖLÇÜ: Silimi yapılan döşeme yüzeyleri m2 olarak hesaplanır.

8) (2,5-3) CM. KALINLIKTAKI ASGARİ 16. CM GENİŞLİKTE 1. SINIF ÇAM KERESTESİ İLE ALATURKA DÖŞEME YAPILMASI

Orijinal örneğine veya idarece verilecek detay projesine göre 1. sınıf kuru , budaksız , çatlaksız , fırınlanmış , kurt yeniği olmayan çam kerestesinin işlenmesi , lambazıvana veya bindirme yapılarak rendelenip alıştırılması , gerektiğinde zıvana yerlerinde sert ağaç çita kullanılması , mevcut ızgara üzerine ve birbirine veya mevcut döşeme tahtalarına alıştırılması sureti ile tespit edilerek tüm yüzeyin zımparalanması için her türlü işçilik , malzeme , işyerindeki yatay - düşey taşıma , müteahhit karı ve genel giderler dahil 1 m2 fiyatı TL. dir.

ÖLÇÜ: Yapılan döşeme m2 olarak hesaplanır.

9) 1.SINIF ÇAM KERESTESİ İLE KLASİK TABLALI PROFİLLİ KAPI KANAT VE KASALARININ ÇÜRÜYEN PARÇALARININ DEĞİŞTİRİLMESİ

Klasik tablalı profilli kapı kanat ve kasalarının çürümüş , kırılmış kısımlarının çıkarılarak çam kerestesi ile orijinaline uygun şekilde yapılması , çalışmayan parçaların çalışır hale getirilerek kanat ve kasanın birbirine alıştırılması için her türlü işçilik , malzeme , işyerindeki yatay - düşey taşıma , müteahhit karı ve genel giderler dahil 1 m2 fiyatı TL. dir.

ÖLÇÜ: Onarımı yapılan ve alıştırılan kapı, kanat ve kasalar m2 olarak hesaplanır.

10) PATLAYICI MADDE KULLANMADAN HER TÜRLÜ DEMİRLİ VE DEMİRSİZ BETON İNŞAATIN YIKILMASI

Patlayıcı madde kullanmadan, demirli ve demirsiz beton inşaatın yıkılması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, demirli ve demirsiz beton inşaatın yıkılmasının 1 m³ fiyatı:

ÖLÇÜ : Yıkılan yerin boyutlarına göre hacmi hesaplanır.

11) TİP AHŞAP TEZGAH ÜSTÜ DOLABI YAPILMASI

Tip ahşap mutfak tezgâh üstü dolabı, proje ve detaylarına uygun olarak 0,65 mm lamine levha kaplanmış 19 mm yonga levha ile yongalama levhadan ahşap mutfak tezgah üstü dolabı yapılması, iş yerine kadar nakledilmesi, yerine montajı, madeni aksam yerlerinin hazırlanarak, madeni aksamalarının takılması, her türlü malzeme, işçilik, yükleme ve boşaltma, yatay ve düşey taşıma ile müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil,(madeni aksam bedelleri hariç) 1 m2 fiyatı:

ÖLÇÜ : Dolabın ön cephesi projesi üzerinden hesaplanır.

12) TİP AHŞAP MUTFAK TEZGAN ALTI DOLABI YAPILMASI

Tip ahşap mutfak tezgâh altı dolabı, proje ve detaylarına uygun olarak 0,65 mm lamine levha kaplanmış 19 mm yonga levha ile yongalama levhadan ahşap mutfak tezgah altı dolabı yapılması, iş yerine kadar nakledilmesi, yerine montajı, madeni aksam yerlerinin hazırlanarak, madeni aksamalarının takılması, her türlü malzeme, işçilik, yükleme ve boşaltma, yatay ve düşey taşıma ile müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil ,(madeni aksam bedelleri hariç) 1 m2 fiyatı:

ÖLÇÜ : Dolabın ön cephesi projesi üzerinden hesaplanır.

13) TEZGAH ÜSTÜ MERMER BANKO YAPILMASI

Mutfak vb. Mahallerdeki tezgah üzerlerinin 3 cm. kalınlığında renkli mermer plaklardan maksimum iki parça kullanılarak kaplanması, duvarla birleşim yerlerine aynı mermerden süpürgelik konulması, eviye boşluğu açılması, damlalık yapılması, mermer plak kenarlarının pahlanması için, işçilik her türlü malzeme ve zayiati, alet ve edevat giderleri, iş yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşımalar, boşaltma, müteahhit kârı ve genel giderler dahil, 1 m2 fiyatıdır.

ÖLÇÜ: Mermer kaplama yapılan tezgah üzeri alanı hesaplanır. Süpürgelikler hesaba katılmaz.

14) BEYAZ KARO FAYANS KAPLAMA YAPILMASI

Mevcut ince siva veya mala perdahlı kaba sıvanın fayans yapılmasına uygun şekilde hazırlanması üzerine m² ye 1,700 kg fayans ve seramik yapıştırıcı harcının sürülmesi, özel tarak ile yivlendirilmesi, fayansların ıslatılarak projesine uygun şekilde kaplanması ve silinmesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayiati, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² karo fayans duvar kaplaması yapılması fiyatı:

ÖLÇÜ: Kaplama yapılan duvar yüzeyi proje üzerinden hesaplanır.

15) 100X200 VEYA 200X200 MM.'LİK DÜZ RENKLİ SIRLI GRE SERAMİKLERLE FUGALI DÖŞEME KAPLAMASI YAPILMASI (SERAMİK VE FAYANS YAPIŞTIRICI İLE)

Mevcut şap ve benzeri düzgün satih üzerine fayans ve seramik yapıştırıcısının sürülmesi ve özel tarak ile yivlendirilmesi 100x200 veya 200x200 mm boyutunda istenilen cins ve renkteki gre seramik karolarının mastarında ve tesviyesinde, projesine uygun olarak 3 mm derz araları bırakılarak döşenmesi, derzlerin istenilen renkte hazırlanmış fayans ve seramik yapıştırıcısı ile doldurulması, kaplanan yüzeyin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zayıtı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı :

ÖLÇÜ: Kaplama yapılan yüzey varsa süpürgelik projesi üzerindeki ölçülere göre hesaplanır.

16) METAL DEPLÜVAYYE (RABİTZ) ÇAKILMASI

Ahşap karkas üzerine rabitz telinin gergin vaziyette çakılması ve çivi başlarının kıvrılması için gerekli her türlü işçilik , malzeme , işyerindeki yatay - düşey taşıma , müteahhit karı ve genel giderler dahil 1 m² fiyatı TL. dir.

ÖLÇÜ: Metal düplüvayye (rabitz) çakılan yüzeyler m² olarak hesaplanır.

17) BOYASI BOZULMUŞ AHŞAP İMALATIN İKİ KAT YAĞLI BOYA İLE BOYANMASI

Boyanacak yüzeylerdeki bozuk boyaların kazınması, zımpara ve fırça ile temizlenmesi, yüzeye, 0,060 kg sentetik mamul astar boya sürülmesi, 0,230 kg sentetik boya macunu ile macunlanması, kuruduktan sonra tekrar ince zımpara ile pürüzlerin alınması, 0,060 kg sentetik mamul astar boya sürülmesi, üzerine 0,110 kg 1.kat, 0,110 kg 2.kat istenilen renkte boya sürülmesi için her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil 1 m² fiyatı :

ÖLÇÜ:

a) Boyanan yüzeyler ölçülür.

b) Kapı ve bölmelerde;

1) Telaro kasalı olanlarda, sıvadan sıvaya iki yüzü ölçülür.

2) Kasalı (pervazsız) olanlarda, kasadan kasaya düşey düzlemdeki iki yüzün ölçüsüne kasa alanları dâhil edilir.

3) Kasa ve pervazlı olanlarda pervaza iki yüzün ölçüsüne kasa dâhil edilir.

4) Bütün ölçülerde, girinti, çıkıntı ve cam boşlukları ölçüye katılmaz.Pervaz kenarlarında çita varsa, ölçü buradan alınır.

c) Camekân ve pencerelerde;

1) Camekân ve pervazlı pencerelerde; pervaz dışından pervaz dışına, pervazsız pencerelerde siva yüzüne olmak üzere düşey düzlemdeki alanı ölçülür. Yalnız bir satih hesaba alınır, iki satih boyanır. Cam boşluğu çıkarılmaz, denizlik, kasa ve kenarları mevcut ise ayrıca ölçülerek, alana ilâve edilir.

2) Çift pencerelerde aynen ölçülür, İki pencere arasındaki ahşap kasa ayrı ölçülür ve alana ilâve edilir. Her iki pencerenin iki yüzü boyanır, birer yüzü hesap edilir. Cam boşluğu çıkarılmaz.

18) HER TÜRLÜ DIŞ SIVA SÖKÜLMESİ

Her türlü dış siva sökülmesi, molozların bir yere toplanması, atılması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, her türlü dış siva sökülmesinin 1 m² fiyatı:

ÖLÇÜ: Sökülen dış siva yerinde ölçülerek hesaplanır.

NOT:

- 1) Sökülen yere dış siva yapılmayacaksa iskele bedeli ayrıca ödenir.
- 2) Yıkılacak duvar ve tavan yüzlerindeki sıvalar için bu birim fiyat uygulanmaz.

19) DÖŞEMEDİ ÇATLAK VE AÇIKLIKLARA KALAFATLI MACUN ÇEKİLMESİ

Döşemedeki tahta aralarında meydana gelen açılmaların , çatlamların hazırlanacak macunla , harçla fatura çekilmesi , tahta yüzlerine taşmayacak şekilde düzeltme yapılması için her türlü işçilik , malzeme , işyerindeki yatay - düşey taşıma , müteahhit karı ve genel giderler dahil 1 m² fiyatı TL. dir.

ÖLÇÜ: Macun çekilen yüzeyler m² olarak hesaplanır.

20) AHŞAP YAPI KARKASI YAPILMASI

Projesine göre yapı karkasının II. sınıf çam kereste ile yapılması, bu işler için gerekli kereste, çivi, bulon ve benzeri malzeme ve zayıtı, işçilik, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m³ fiyatı:

ÖLÇÜ: Onanmış projesindeki boyutlara göre çatıda kullanılan kereste miktarı hesaplanır. Ahşap aksamın boyudan bu aksamın içine girdiği dikdörtgen boyutları olarak hesaba dâhil edilir.

NOT:

- 1) Bu fiyat ahşaptan yapılmış, makaslı çatılar ile hal sundurma çatıları için uygulanır.
- 2) Çatı saçağı rendelenirse, rendeleme bedeli 21.126 pozundan ödenir.
- 3) Demir bağlantı aksamının bedeli 08.010 pozuna yüklenici genel giderleri ve kârı ilâve edilerek ödenir.

21) MEVCUT KİRİŞLER ÜZERİNE AHŞAP TAVAN YAPILMASI

Yerine tespit edilmiş kirişler üzerine temizi en az 15 mm kalınlığında rendelenmiş I. sınıf çam keresteden tahta çakılması, silme yapılması (ya da pasa çakılması) bu işler için gerekli her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:

ÖLÇÜ: Proje üzerinden tavan yapılan yüzey hesaplanır. Tavanda açılan çatı kapağı boşluğu ölçüden çıkarılmaz.

22) AHŞAP OTURTMA ÇATI YAPILMASI

İdarece onanmış projesine göre II. sınıf çam kerestesinden rendesiz ahşap oturtma çatı yapılması, üzerine aralıksız olarak en az 18 mm kalınlıkta tahta döşenmesi, bu işler için lüzumlu lata, mertek, aşık dikme,

payanda kuşak, çivi, demir bağlantı malzemesi ve zayıtı, işçilik, inşaat yerindeki yüklemeye, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:

ÖLÇÜ:

- 1) Çatının onanmış projesinden yatay düzlemdeki izdüşümü saçak dışından saçak dışına (oluk hariç) ölçülerek m2 olarak hesaplanır.
- 2) Gizli dereli çatılarda ölçü aynıdır.
- 3) Baca boşluktan düşülmez,
- 4) Çatı kapağı bedeli çatı fiyatına dâhildir.

NOT:

- 1) Çatı elemanları dışında kalacak imalât kendi pozlarından ödenir.
- 2) Atika duvarlı çatılarda babaların boy farkları için ayrıca bir zam verilmez.
- 3) 1/3 ten fazla meyilli çatılarda bu birim fiyat % 10 artırılarak uygulanır.

23) MARSİLYA TİP KİREMİT AKTARILMASI

Kontrolün direktifine uygun olarak, her türlü satıhta Marsilya tipi kiremit aktarılması, kiremitlerin kırılmadan toplanmaları, çatı üstünde veya yerde istifi, çatı yüzeyi temizlendikten sonra sağlam olanların usulüne uygun olarak yeniden döşenmesi, saçak ucunda ilk dört sıranın tamamen, diğerlerinin de birer sıra atlanarak galvanizli tel ile bağlanması, her türlü malzeme ve işçilik dahil, beher m2 bedeli:

ÖLÇÜ: Kiremit döşenen sathın yatay izdüşümünün alanı m2 cinsinden ölçülerek bedeli ödenir.

24) EĞİMLİ ÇATILARDA KİREMİT VE METAL ÇATI ÖRTÜSÜ ALTINA, SU BUHARI GEÇİŞİNE AÇIK SU YALITIM ÖRTÜSÜ İLE BİR KAT YALITIM YAPILMASI (SU SIZDIRMAZLIK SINIFI W1)

Tasdikli detay projesine göre ve mevcut çatı üzerine su sızdırmazlık sınıfı W1 olan, su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsünün saçak çizgisine paralel olarak ve birbiri üzerine en az 10 cm bindirilerek ek yerlerinin altından, 10 cm aralıklı olarak geniş başlı galvanizli çivilerle çakılması için, inşaat yerindeki yüklemeye, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı

ÖLÇÜ: Meyilli satih üzerinden hesaplanır.

25) MEVCUT SUNİ TAŞ VEYA MERMER PLAK DÖŞEMELERİN SİLİMİ VE CİLALANMASI

Bozulmuş , aşınmış , mevcut suni taş veya mermer plaklar üzerindeki harç kalıntılarının ve lekelerin temizlenmesinden sonra mozayik silme makinası ile sulu silimin yapılması , iki kat olmak üzere poliüretan esaslı vernik ile cila yapılması için her türlü işçilik , malzeme işyerindeki yatay - düşey taşıma , müteahhit karı ve genel giderler dahil 1 m2 fiyatı TL. dir.

ÖLÇÜ: Cila yapılan yüzeyler m2 olarak hesaplanır.

26) KADRONLU AHŞAP DÖŞEME YAPILMASI

Beton döşeme üzerine projesine göre II. sınıf çam keresteden (50x30) mm kadronların beton döşemeye, beton çivileri ile tespiti, latalar üzerine I. sınıf çam keresteden temizi 25 mm kalınlıkta en çok 10 cm ve eşit genişlikte, bir yüzeyi rendeli, lâmba zıvanalı tahtaların gizli olarak çivilenmesi, yüzeyin ek yerlerinde

meydana gelecek çıkıntılarının rendelenmesi, bu iş için gerekli her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:

ÖLÇÜ: Proje üzerinden yüzeyi hesaplanır. Süpürgelik bedeli 21.281 pozundan ödenir.

27) KAPI KOLU VE AYNALARI

Yapılacak olan doğramaya takılacaktır. Her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici karı ve genel giderler dahil, 1 adet Menteşe takılması

28) İÇ KAPI KİLİDİ

Yapılacak olan doğramaya takılacaktır. Her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici karı ve genel giderler dahil, 1 adet Menteşe takılması

29) DEMİR İMALATIN BİR KAT ANTİPAS VE 2 KAT YAĞLI BOYA İLE BOYANMASI

Demir imalat yüzeylerinin zımpara ve tel fırça ile temizlenmesi, 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat (her kat farklı renkte) antipas sürülmesi, 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat istenilen renkte sentetik boya ile boyanması, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil 1 m² fiyatı :

ÖLÇÜ:

a) Mobilyalarda fırça sürülen yüzeyler ölçülür.

b) Kapı ve bölmelerde;

1) Telaro tasalı olanlarda; sıvadan sıvaya iki yüzü ölçülür.

2) Kasalı (pervazsız) olanlarda; kasadan kasaya düşey düzlemdeki iki yüzün ölçüsüne kasa alanları dâhil edilir.

3) Kasa ve pervazlı olanlarda pervazdan pervaza iki yüzün ölçüsüne kasa dâhil edilir.

4) Bütün ölçülerde, girinti, çıkıntı ve cam boşlukları ölçüye katılmaz. Pencere kenarında çita varsa, ölçü buradan alınır.

c) Camedân ve pencerelerde;

1)Camedân ve pervazlı pencerelerde; pervaz dışına pervazsız pencerelerde, siva yüzünden siva yüzüne olmak üzere düşey düzlemdeki alanı ölçülür. Yalnız bir satıh hesaba alınır, iki satıh boyanır. Cam boşluğu çıkarılmaz, denizlik, kasa ve kenarları mevcut ise ayrıca ölçülerek, alana ilâve edilir.

2) Çift pencerelerde aynen ölçülür, iki pencere arasındaki ahşap kasa ayrı ölçülür ve alan ilâve edilir. Her iki pencerenin iki yüzü boyanır, birer yüzü hesap edilir. Cam boşluğu çıkarılmaz.

d) Parmaklık ve korkuluklarda bir yüzün düşey düzlemdeki izdüşüm alanı ölçülür.Boşluk düşülmez.

e) Kolon, çatı makası, kiriş, kuranglez ve benzeri demir imalâtta boyanan yüzler ölçülür.

30) YONU TAŞINDAN HER GENİŞLİKTEKİ SÖVENİN ISLAHI VE YERİNE KONMASI

Yonu taşından her genişlikteki mevcut sövenin Poz. No: 1300 şartlarıyla ıslahı ve yerine konması, her türlü malzeme ve işçilik dahil, beher mt. bedeli:

ÖLÇÜ: Yerine konmuş sövelerin boyları mt. cinsinden ölçülerek bedeli ödenir.

31) AHŞAP ÜZERİNE 2 KAT PİNOTEKS SÜRÜLMESİ

Kontrolun direktifine uygun olarak, ahşap üzerine bot vernikle cila yapılacak aksamın mümkünse yerinden çıkarılarak temizlenmesi, zımparalanması, zımpara tozu temizlenmiş satırlarda bir kat pinoteks sürülmesi, pinoteks sürüldükten sonra iki kat bot verniğin fırça ile sürülmesi, vernik kuruyuncaya kadar tozdan ve rutubetten korunması, kuruduktan sonra cilalanan aksamın yerine takılması, her türlü malzeme ve işçilik dahil, beher m2 bedeli:

ÖLÇÜ: Cila yapılmış olan satırlar toplamı m2 cinsinden ölçülerek bedeli ödenir. Profil veya tablaların girinti ve çıkıntılarıyla inkişafı nazarı itibare alınmaz.

32) İŞ İSKELESİ (DUVARLAR İÇİN)

Yapılarda dış kaplama, derz, dış sıva ve benzeri işler için yapılan sabit ya da gezgin, ayaklı iskeleler, ya da asma iş iskelesi gibi geçici tesisler ve servis için kullanılmak üzere iş iskelesinin yapılması, sökülmesi, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, iş yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı :

ÖLÇÜ:

- 1) Duvar, duvar kaplaması, sıva, derz ve benzeri işler için kullanıldığı takdirde: İskelenin oturduğu yüzey ile saçak alt yüzeyi arasındaki aralık yükseklik, iskele kurulan binanın dışının zemin kattaki uzunluğu genişlik olarak alınır. Genişlik ile yüksekliğin çarpımı iş iskelesi alanı kabul edilir.
- 2) İş iskeleleri, binada bir kısım işe ayrılmış ise, iskele kurulması gereken kısımlarda, iskelenin oturduğu zemin ile yapılan işin üst kenarı arasındaki yüzey iskele alanı olarak kabul edilir.

NOT:

- 1) Tavan için iskele kurulmuş ve bedeli verilmiş ise tavanı çevreleyen duvar için ayrıca iskele bedeli verilmez.
- 2) Bir yerde kurulan iş iskelesi o mahaldeki bütün iskelelik işler için yapıldığı kabul edilir ve iş iskelesi bedeli bir kere verilir.
- 3) Bu poz. 3 m den yüksek duvar inşaatıyla, bu nitelikteki münferit inşaatlara uygulanır.
- 4) Yüksekliği 3m ve 3 m den aşağı olan inşaatlara iş iskelesi ödenmez.
- 5) İskeleden çıkan malzeme müteahhide aittir

33) DEMİR İMALATIN İKİ KAT ANTİPAS VE İKİ KAT YAĞLI BOYA İLE BOYANMASI

Demir imalat yüzeylerinin zımpara ve tel fırça ile temizlenmesi, 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat (her kat farklı renkte) antipas sürülmesi, 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat istenilen renkte sentetik boya ile boyanması, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil 1 m² fiyatı:

ÖLÇÜ:

- a) Mobilyalarda fırça sürülen yüzeyler ölçülür.
- b) Kapı ve bölmelerde;
 - 1) Telaro tasalı olanlarda; sıvadan sıvaya iki yüzü ölçülür.
 - 2) Kasalı (pervazsız) olanlarda; kasadan kasaya düşey düzlemdeki iki yüzün ölçüsüne kasa alanları dâhil edilir.
 - 3) Kasa ve pervazlı olanlarda pervazdan pervaza iki yüzün ölçüsüne kasa dâhil edilir.

4) Bütün ölçülerde, girinti, çıkıntı ve cam boşlukları ölçüye katılmaz. Pencere kenarında çita varsa, ölçü buradan alınır.

c) Camekân ve pencerelerde;

1)Camekân ve pervazlı pencerelerde; pervaz dışına pervazsız pencerelerde, sıva yüzünden sıva yüzüne olmak üzere düşey düzlemdeki alanı ölçülür. Yalnız bir satıh hesaba alınır, iki satıh boyanır. Cam boşluğu çıkarılmaz, denizlik, kasa ve kenarları mevcut ise ayrıca ölçülerek, alana ilâve edilir.

2) Çift pencerelerde aynen ölçülür, iki pencere arasındaki ahşap kasa ayrı ölçülür ve alan ilâve edilir. Her iki pencerenin iki yüzü boyanır, birer yüzü hesap edilir. Cam boşluğu çıkarılmaz.

d) Parmaklık ve korkuluklarda bir yüzün düşey düzlemdeki izdüşüm alanı ölçülür. Boşluk düşülmez.

e) Kolon, çatı makası, kiriş, kuranglez ve benzeri demir imalâtta boyanan yüzler ölçülür.

34) 10 CM. KALINLIĞINDA GAZBETON İLE DUVAR ÖRÜLMESİ

Projesine göre 10 cm kalınlıktaki hafif gaz beton teçhizatsız duvar blokları (G2 sınıfı) ve 3 kg hafif gaz beton tutkalı ile duvarın yapılması, gerektiğinde sulanması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme zayıtı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:

ÖLÇÜ: Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır. 0,10 m² den küçük boşluklar düşülmez

35) KUMLAMAYAPILMASI

Aşındırıcı kum, cam küresi ya da alüminyum tanelerinin düşük basınçla püskürtülmesiyle yüzeydeki kirlerin temizlenmesi işidir. Özel mineral kumların kompresörlü kumlama makinesi ile düşük barda yüzeye püskürtülmesi ile sağlanır. Kumlama işlemine geçilmeden önce Taş ve mermer satıhlar, normal sıcak su ile yıkanarak satıh üzerinde çıkabilecek nitelikte olan toz, toprak, kir vb. maddelerin yumuşatılması sağlanacaktır. Üzerindeki kaba tozlar temizlendikten sonra, düşük basınçla ve özenli olarak kumlama işlemine geçilecektir. Bu teknikte çalışan kişilerin iyi yetişmiş olmasına dikkat edilmesi gerekir. Bu teknik, bezemesiz, büyük yüzeylerin temizliği için uygundur. Bozulmuş yüzeylere kumlama uygulanması doğru değildir. Cephe temizliği esnasında yeni yapılan imalata ve orijinal malzemelere zarar verilmemesine dikkat edilecektir. Temizlik esnasında ve sonrasında ortaya çıkabilecek bozulmalar orijinal örneğine sadık kalınarak yeniden yapılacaktır.

ÖLÇÜ: Yerine yapılan uygulama m² olarak hesaplanır.

36) TRAVERTEN KAPLAMA YAPILMASI

3cm. kalınlıktaki cilalanan hazır traverten malzemenin piyasadan temini, şartnamesine uygun yapılmış tesviye betonu sathının temizlenip ıslatılmasından sonra aralarındaki derzlerin en çok 1 mm. yi geçmeyecek şekilde döşenmesi, altlarında boşluk kalmayacak şekilde döşenmesi, altlarında boşluk kalmayacak şekilde plakaların sıkıştırılması, dik derzlerin alttaki plakanın ortasına gelecek şekilde tanzimi, döşeme sırasında kırılan ve çatlayan plakaların değiştirilmesi, derz boşluklarının çimento şerbetiyle doldurulması, sathın temizlenmesi, her türlü malzeme ve işçilik ile zayıtı dahil, beher m² bedeli:

ÖLÇÜ: Traverten döşenen bütün yüzeyin m2 cinsinden alanı hesaplanarak bedeli ödenir. Süpürgelik varsa alana ilave edilir.

37) AHŞAP DECK KAPLAMA YAPILMASI

3cm. kalınlıktaki yüksek basınç altına fırınlanmış ve kurutulmuş (termowood) ahşap malzemenin piyasadan temin edilmesi, döşenecek yüzeyin hazırlanması, alt zeminin su giderine göre eğimlendirilmesi, Ahşabın zeminle temas eden yerlerine kauçuk birleştirme malzemelerinin tespit edilmesi, her türlü malzeme ve işçilik ile zayıyatı dahil, beher m2 bedeli: 1 m2 fiyatı

ÖLÇÜ: Ahşap döşenen yüzeyler m2 cinsinden alanı hesaplanarak ödenir.

38) GERME SİSTEM BRANDA YAPILMASI

İki tarafı PVC ve ön yüzü PVDK lakaplı, anti mikrobiyal, mantarlaşma ve ultraviyole ışınlarla karşı malzeme renginde ton farklılığı olmaması için aynı toptan kesilecek, ve kaynak hatları 40 mm. genişliğinde olacaktır. Alüminyum veya aksi belirtilmedikçe elektro galvanizli çelik (st37 veya üstü) germe detayları olacaktır. Membran imalatları malzeme özelliğine bağlı olarak, digital kontrollü ısısal kaynak veya yüksek frekans makineleri ile yapılacaktır.gerekli her türlü malzeme ve zayıyatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı

ÖLÇÜ : Branda kaplanan alan izdüşümü m2 cinsinden hesaplanarak ödenir.

ELEKTRİK TESİSAT İŞLERİ

39) NORMAL SORTİ

Aşağıda linye ve sorti hatlarının tesis şekli verilmiş olan tamamen etanj malzeme (buat, klemens, vb) ile prizlerin dış kapaklı ve güvenlik hatlı olarak tesis edilmesi, linye sorti hatları en az 2,5 mm2 kesitte IEC 60332 Part3.1 Kat. C , IEC 60754 normlarına uygun etanj priz sortisinin yapılması ,her nevi malzeme temini ,işyerine nakli ve işçilik dahil.

40) KOMUTATÖR SORTİ

41) PARALEL SORTİ

42) NORMAL PRİZ SORTİSİ

Peşel , bergman ve PVC boru içerisinde linye hatları en az 2,5mm2 sorti hatları en az 1.5mm2 faz ve nötr iletkenleri TS 6429 ' a göre renklendirilmiş plastik izoleli cinsinden olmak üzere buat, klemens,anahtar,armatür , tespit takozu , her nevi malzeme temini işyerine nakli ve işçilik dahil komple sıva üstü veya sıva altı aydınlatma sortisi yapılması.Duvar kalınlıkları normalden fazla olduğu hallerde fiyat farkı ödenmez.

43) TELEFON SORTİSİ

Peşel, bergman veya PVC içerisinde plastik izoleli 0,50 mm. çapında iletkenli, plastik kılıflı telefon kablosu (TS3930) ile sıva altı veya sıva üstü telefon sortisi yapılması. Buat özel telefon prizi fişi ve kasası her nevi

ufak malzeme ve işçilik dahil. (Ana hat ve makina hariç, toprak hattı dahil, kat dağıtım kutusundan her telefon için müstakil hat çekilecektir.)

44) TELEFON MAKİNESİ VE MONTAJI

Masa veya duvar telefonu temini, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. Makineler TSE belgeli olmalıdır. Tuş kadranlı otomatik tip

45) TELEVİZYON SORTİSİ

Teknik şartnamesine uygun PVC boru içinde koaksiyal kablo .(blendajlı mikrofon kablosu kullanılmaz) ile anten iniş hattı, özel priz dağıtıcı klemens , her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil ,yerine montajı ve işler halde teslimi.

46) KARBON MONOKSİT GAZ DEDEKTÖRÜ

Karbon monoksit gazını algılayacak ve alarm verebilecektir.85dB ses şiddetinde alarm verebilecektir.Dedektör üzerinde,uzaktan gözle kontrolün sağlanabilmesi için en az bir adet LED ışığı olacaktır.Sistemin devrede ve alarm konumunda olduğunu gösterecektir.220 V AC, 12/24 V DC besleme gerilimiyle çalışabilecektir.Analog adresli kontak izleme modülleri ile çalışabilmelidir.Üretici firma ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgesine sahip olacaktır.Dedektörün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil,test edilerek çalışır halde teslimi.

47) OPTİK ETKİLİ DUMAN VE SICAKLIK DEDEKTÖRÜ

Detektör 0.5 mikron ile 10 mikron arasındaki büyüklüklerdeki duman partiküllerine duyarlı olmalıdır. Özellikle tüterek yavaş gelişen dumana çok hızlı cevap vermelidir. Ayrıca 2 veya üç adet hareket sensörü (hırsız alarm dedektörü bağlanacaktır. Detektör ışık saçma prensibiyle çalışan bir fotoelektrik duman hücresine sahip olmalıdır. Detektör ölçtüğü analog duman seviyelerini analog bilgi olarak kontrol paneline yollarken, duyarlılık, kalibrasyon ve elektronik devrenin çalışma performansı detektör tarafından test edilerek, bu bilgilerde çevrim kablosu üzerinden kontrol paneline gönderilmelidir. Detektör üzerinde, uzaktan gözle kontrolün sağlanabilmesi için en az bir adet LED ışığı olacaktır ve paralel ihbar lambası bağlantısına uygun olmalıdır. Detektör özel bir soket vasıtasıyla takılıp-sökülebilmelidir. Detektörlerin adreslenmesi herhangi bir konum anahtarı veya el tipi detektör programlama cihazıyla yapılabilmelidir. Detektör TS EN54-7 Kalite uygunluk ve ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgelerine sahip üretici firma mamulü olacaktır. Detektörün temini, işyerine nakli ve her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi

48) ANALOG ADRESLİ YANGIN İHBAR SANTRALİ

Analog yangın alarm santrali analog duman, ısı, gaz ve sıcaklık detektörleri, analog dahili ve harici tip yangın ihbar butonları, giriş ve çıkış arabirim üniteleri, kısa devre izolatörleri ve adreslenebilir dahili ve harici

tip yangın ihbar butonları, giriş ve çıkış arabirim üniteleri, kısa devre izolatörleri ve adreslenebilir sesli alarm cihazlarının bağlantısına uygun olmalıdır. Santral mikroişlemci teknolojisi ile imal edilmiş olmalı ve kapasitesi 2 çevrimli 24 bölgeli analog adresli olmalıdır. Her bir çevrime en az 127 adet adreslenebilir cihaz bağlanabilmelidir. Yangın alarm santrali kendi başına çalışabildiği gibi büyük dağıtılmış sistemlerde en az 32 adet analog adresli yangın alarm santrali Networks sistemiyle birbirine bağlanabilmelidir. Sistemde ilave dedektör veya buton ihtiyacı olduğunda istenen noktada serbestçe ekleme yapılabilmesi ve bu durum mevcut lokal adresleme düzenini bozmayacak nitelikte olmalıdır. Santralde standart olarak en az dört adet programlanabilir sesli alarm çıkışı itfaiyeye ya da uzaktaki bir yangın mücadele merkezine ya da bir gözlem istasyonuna sinyalizasyon için özel denetlenen, alarm ve arıza çıkışları olmalıdır. Santralde gece ve gündüz saatlerinde farklı çalışma programları uygulanabilmelidir. Çok düşük yoğunluktaki duman mevcudiyetinde durumun santralden erken müdahale edilebilmesi (sesli alarmlar çalmadan yangına müdahale edilmesi) için ön-alarm fonksiyonu olmalıdır. Santral her detektörü sürekli olarak kirlenme düzeyi için kontrol etmeli ve kirlenme tespit edildiğinde 'Servis Gerekli' uyarısı vermelidir. Santrale tekrarlayıcı paneller ve mimik paneller bağlanabilmelidir. Algılama ve alarm cihazlarına giden tüm kablolar ve uzak kontrol ve denetim merkezlerine iletişim maksadıyla kullanılan tüm hatları kopukluk, kısa devre ve toprak kaçağı gibi arızalara karşı sürekli olarak denetim altında tutulmalıdır. Santral son 200 olayı silinmeyen hafızasında saklayabilmelidir. Yangın alarm santralında genel yangın alarm ve arıza lambası her yangın bölgesi için ayrı alarm ve arıza lambaları, en az karakterli aydınlatılmış alfanumerik gösterge ve lokal sesli uyarı cihazı bulunmalıdır. Tüm bölgesel yangın lambalarının yanlarında hangi yangın bölgesine ait olduklarını gösteren mahal numaraları bulunmalıdır. Ana beslemenin kesilmesi durumunda yangın alarm sistemi, algılama fonksiyonlarını en az 24 saat yerine getirebilecek ve bu sürenin sonunda tüm alarm verme, kontrol ve haberleşme fonksiyonlarını en az 30 dakika süre ile yerine getirebilecek şekilde tam kapalı, sızdırmaz tip, bakım gerektirmeyen akümülatörler ile teçhiz edilmelidir. Santralin topraklanması bağımsız olarak gerekli OHM da yapılmalıdır. Santral TS EN 54-2 ve TS EN 54-4 Kalite uygunluk ve ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgelerine sahip üretici firma mamulü olacaktır. Santralin temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.

49) DAHİLİ ELEKTRONİK YANGIN İHBAR SİREN FALŞÖRÜ

Dahili siren flaşörün gövdesi sağlam ,ısıya dayanıklı olmalıdır.Siren flaşörün minimum 100 db/1mt ses şiddetinde 32 ayrı tona sahip olmalıdır. Siren flaşörün minimum flaş enerjisi 2,5 joule , flaş frekansı 1 Hz olmalıdır. Siren flaşörün Xenon lambalı , uzak noktada dahi görülebilir olmalıdır. Siren flaşörün koruma sınıfı en az IP44 olmalıdır. Siren flaşörün TS EN54-3 Kalite Uygunluk ve ISO 9001 Kalite Yönetim belgelerine sahip üretici firma mamulü olacaktır.Siren flaşörün temini ,işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil ,test edilerek çalışır halde teslimi.

50) HARİCİ ELEKTRONİK YANGIN İHBAR SİRENİ

Dahili sirenin gövdesi sağlam ,ısıya dayanıklı kırmızı renkte ve estetik görünüşlü olmalıdır. Sirenin minimum 100 db/1mt ses şiddetinde 32 ayrı tona sahip olmalıdır. Siren neme karşı korumalı zamana karşı boyalı olmalıdır. Siren koruma sınıfı en az IP65 olmalıdır. Siren TS EN54-3 Kalite Uygunluk ve ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgelerine sahip üretici firma mamulü olacaktır.

Sirenin temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.

51) DAHİLİ TİP HAT TRANSFORMATÖRÜ VE MONTAJI

Hoparlör, telefon, diafon, ve benzeri , sistemlerin ana hatlarında olabilecek kayıpları azaltmak üzere projede gösterilen mahallerde uygun empedanslı hat transformatörü tesisi, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.

52) 3,5 W'LIK ÇİFT TARAFLI HOPARLÖR VE MONTAJI

3,5 W'lık tek taraflı hoparlör ve hoparlör kutusu temini, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.

53) AMPLİFİKATÖRVE MONTAJI 100W.

Yazılı özellikte ses amplifikatörü, demir çerçeve üzerine gösterilecek yere montajı, çerçevesi,boyası, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.

54) RACK KABİNLER

Tip testleri yapılmış ve buna ait test sonuçları idareye verilmiş ,aka kapakları ve iç dikmeleri (önde 2 adet arkada 2 adet) en az 2 mm. kalınlığında DKP saçtan mamul ,dikme aralıkları 19" genişliğinde ,kabinetlerin alt şaseleri ,toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan , kabinetlerin ön veya yan kapakları anahtarlı kilitli açılabilir sökülebilir kabinetlerin ön kapakları ,tamperli , anti statik , güvenli ,füme renkli ,rodajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitli açılabilir ,sökülebilir , yapıya sahip ön kapak camının mukavemetini arttırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm. eninde vidalı ,metal geçmeli ,çerçeve yapısı olan , elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan ,üst kapak ve/veya şapka söküldüğü zaman fan grubuna müdahale edebilecek şekilde tasarlanmış olan,kabinetlerin dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı en az $9,5 \pm 0.01$ mm ölçüsünde olan , kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikteki cihazın temini ,her nevi ufak montaj malzemeleri dahil işler halde yerine montajı

55) ELEKTRONİK OTOMATİK TELEFON SANTRALİ

Özellikleri teknik şartnamede bildirilen tamamen solid-state yarı iletken devre elemanlarından oluşmuş: mikro işlem kontrollü , modüler nitelikte elektronik otomatik , telefon santralinin işyerinde temini , yerine ; montajı, iç ve dış abone dağıtım panosu , santral ve abonelerden gelen kablo bağlantılarının yapılması, santral a özel akü (TS 1352) , redresör , her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi. (TSE kalite belgeli olacaktır)

56) JH(ST) HALOJENSİZ YANGIN ALARM KABLoları 2X2X0,8+0,8 MM2

Güvenlik sistemlerinde, haberleşmede, kapalı ve kuru alanlarda kullanılan, som elektrolitik tavlı bakır iletkenli DIN VDE 085' e uygun: çalışma sıcaklığı istenilen standart değerinde olan solid PE kompond

damar izolasyonlu, perler bükülü , toprak teliyle birlikte alüminyum folyo sarılı, dış kılıf RAL 7032 gri alev geciktiricili özel PVC kompund izoleli IEC-332-1, IEC-332-3, IEC-60754 IEC-60332 belgesine sahip yangın alarm kablusunun temini,geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme ve işçilik dahil.

57) RG 67U-6, 75 EMPEDANS KOAKSİYEL KABLULAR

TSE belgeli Radyo,TV,Radar,güvenlik,uydu anten,CCTV anten ve birçok verici cihazda sinyal kaybını minimuma indirme özelliğine sahip koaksiyonel kablonun işyerine temini, geçit ve güvenlik boru ile her nevi işçilik ve malzeme dahil çalışır halde montajının yapılması.

58) 2X0,50 MM2 LIH (ST)H HALOJEN FREE SİNYAL VE KUMANDA KABLOSU

Fleksibl yapıdaki kablo, çoklu bükülmüş tavlı bakır iletkenlerin halojensiz alev geciktirici malzeme ile DIN 47100/ numaralı standarda uygun renklerde izole edilerek oluşturulan damarların birlikte katlar halde bükülmesiyle oluşan,toprak teliyle birlikte AL-PES sarma bandı ile ekranlanmış, dış kılıfı alev geciktirici HFFR kompound RAL 7001 gri renkte IEC-332-1, IEC-332-3, IEC-60754 IEC-60332 alev testi belgesine sahip sinyal ve kumanda kablolarının işyerine temini geçit ve güvenlik boruları dahil her nevi malzeme ve işçilik dahil.

59) MASA TİPİ MİKROFON

Kristal veya dinamik masa üstü mikrofon en az 10 mt. Mikrofon kablosu, mikrofon prizi ve fişi, yerine montajı her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil masa üstü mikrofonun çalışır halde teslimi.

60) DVD- VCD- CD-MP3 OKUYUCU

DVD Video, çift sistem (PAL/NTSC) DVD/VCD/CD/MP3 okuyuculu, DTS dijital kullanılan, surround,Dolby dijital, 96kHz/24 bit audio D/A konvertör, MPEG audio, lineer PCM özelliklerini taşıyan , program oynatım, tekrar modu, düzenli gösterim, uzaktan kumanda kontrolü mümkün olacak, euro-SCART, RGB-Y/C Video çıkışı, dijital koaksiyel çıkışı, S video çıkışı, video çıkışı, audio çıkışı olan DVD/VCD/CD/MP3 okuyucu kullanılacaktır.

61) SAC PANO (0,50 M2)

TS-3367 ye uygun en az 1mm kalınlığında DKP saçtan fırın boya ile boyanmış ,sigorta gövdeleri tespitede uygun sigorta yuvaları ve diğer parçası kaideye sıkı olarak geçen sadece sigorta mandalları dışarıda kalacak şekilde ve bu kapakların kolayca çıkabileceği biçimde nötr ve toprak bağlantı klemensleri bulunan tablonun temini , işyerine nakli , montajı ve işler halde teslimi.

62) OTOMATİK KUMANDALI KOMPANZASYON BATARYASI

Otomatik kontrol reaktif akım rölesi ile birlikte komple, diğer özellikler BFT No. 732-300 gibi (Cos ϕ m., kondansatörleri, devreye sokup çıkaracağı kontaktörleri ve bu devrelere ait sigortalar, Cos ϕ m ve röle için gerekli akım trafosu,kumanda devresi sigortaları, kontaktörlere kumanda eden pako şalterler, termik ve magnetik koruyuculu şalter fiyata dahildir.

63) SIVA ÜSTÜ SAC TABLO 0,10-0,20 M2

Pano yapılması gerek görülmeyen yerlerde kullanılmak üzere, en az 1,5 mm. kalınlığında DKP, sacdan siva üstü tablo tesis edilecektir. Tablo üç kısımdan müteşekkil olacaktır. Kilitlenebilir bir kapağı, köşebent veya profil iskeletli sac kutu ve yale anahtarla açılabilen kilidi, tablo üzerine konulacak cihazları taşıyan şasi üzerinde tablodaki cihazlara kumanda için gerekli delikler bulunan iç kapak, sac kutu kaynaklı olarak yapılacak ve üzerinde şasinin kolayca takılıp çıkarılmasını sağlayacak irtibat imkanları bulunacaktır. Kutunun projesine göre çeşitli gireceği tarafta bir açıklık bulunacak ve bu açıklık kutuya vidalı olarak tespit edilen bir sac kapakla kapatılacaktır. Kablo girişleri için gerekli delikler kapak üzerinde açılacak ve delik ağızlarına iletken izolesinin bozulmaması için bakalit veya plastik rakor monte edilecektir. Şasi köşebent veya kıvrılarak monte edilmiş DKP, sacdan yapılacak tablo üzerine konulacak. Bütün cihazları, klemensleri, v.b. malzemeyi üzerine tespit etmek mümkün olacaktır. Tablodaki cihazlara kumanda için üzerinde delikler bulunan iç kapak şasi üzerine kolayca tespit edilir durumda olacaktır. İç kapak söküldüğünde tablo içindeki bütün bağlantılar ve cihazlar meydana çıkacak, ayrıca bu kapak üzerine her cihaz için etiketler bulunacaktır. Yukarıda adları verilen üç kısmın tablo yerinden sökülmeden birbirinden ayrılması mümkün olacaktır. Tablonun üzerindeki cihazlar yerleştirilmesine ait projeler tip projelere göre hazırlanacak idareye onatılacak bundan sonra imalata geçilecektir. Tablo üzerindeki faz hatları için gerekli sayıda TS 6429'a uygun olarak gri, siyah ve mavi boyalı nötr ve yeşil/sarı boyalı topraklama baraları bulunacak, bütün demir kısımlar bir kat sülyen ve iki kat mat tabanca boyası ile boyanacak ve tablo kapağı bükülgen iletkenle ana gövdeye bağlanıp topraklanacaktır. Tablonun temini, işyerine nakli ve montajı. Her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.

64) ANAHTARLI OTOMATİK SİGORTA 16 A

Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 10 kA kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, otomatik sigortanın temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.

65) ANAHTARLI OTOMATİK SİGORTA 3X40 A

Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 10kA kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018 EN 60898'e uygun otomatik sigortanın temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.

66) KAÇAK AKIM KORUMA ŞALTERİ 4X40 A

Elektrik İç Tesisat Yönetmeliklerine, şartnamelere ve standartlara uygun olarak yapılmış elektrik tesisatlarında herhangi bir kaçak olduğunda fazlar ve nötr hattı üzerinde oluşan hata akımı hissederek 10-30 ms. süresinde devreyi kesmek suretiyle can ve mal güvenliğini sağlayan, monofaze devrelerde 220V trifaze devrelerde 380 V.da çalışan diferansiyel bobinli sistemin çalışıp çalışmadığını kontrol için üzerinde test butonu bulunan, tablo içi taşıma raylarına monte edilebilen dış etkilere karşı korumalı, CEE 27 ve diğer uluslararası standartlara uygun, TS/EN 61008/TS/EN61008-2-1 standartlarına uygun, hayat koruma için 30 mA değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen kaçak akım koruma şalterinin temini montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.

67) 3 FAZLI SAYAÇ KAİDESİ

IEC standartlarına uygunluk belgesi , üç fazlı dört telli elektronik elektrik sayaçları ile ilgili TS EN 61036 standardını sağlayacaktır. TC Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Marka Kaydı ve Tescil belgesi olacaktır.Reaktif ölçüm yapılırken kapasitif ve endüktif ölçümler ayrı olarak ölçülecektir.Kendi belirtilen akım ve gerilim aralıklarında azami sınıf 2 hata sınıfında ölçüm yapacaktır.Akım trafolu sistemde akım trafosu bedeli ayrıca ödenecektir.Minimum 5 A giriş akımı olacaktır.Çalışma frekansı 50 Hz olacaktır.Sayaç ile bilgi haberleşmesi TS EN 61107 standardına uygun optik port ile sağlanacaktır.Standartlara bağlı kalarak veri haberleşmesinde EDIS ve OBIS kod sistemi kullanılacak fakat sayacın gösterge ekranında kolayca anlaşılabilir terimler olacaktır.Sayaç elektrik tarifeleri yönetmeliğine uygun , sayacın programına bağlı kalınarak bir günü dakika hassasiyetinde 8 ayrı zaman dilimine kadar bölünebilme özelliğine sahip olacaktır.Koruma sınıfı : IP 51 (TS EN 60529 standardına bağlı kalınarak) toz ve su girmeyecek şekilde olmalıdır. Sayaç üzerinde arka zemine ışıklı ve 6 tam, 2 ondalık haneli dijital gösterge ekranı olacaktır. Sayacın kendi devresi üzerinde 100 yıllık gerçek zaman saati bulunacaktır.

68) KESİNTİDE YANAN ACİL DURUM YÖNLENDİRME ARMATÜRÜ

B.F.T. 833-650 de belirtilen özelliklerde ,pleksiglası üzerine en az 12x30 cm ölçülerinde yeşil üzerine beyaz renkli TSE' ye uygun acil durum çıkış işareti yapıştırılmış veya serigrafli yapılmış tek veya çift yüzlü , TS 8710 EN 60598-2-22 ye uygun TSE belgeli acil durum yönlendirme armatürünün temini ,işyerine nakli ve montajı

69) İŞARET LAMBASI 250 V

Gömme tipte, istenilen renkte, ışıklı işaret lambası sigorta ve şalterin kontakları ile bağlantılarının yapılması dahil komple işaret lambası temin ve montajı, işler halde teslimi.

70) 4X6 MM2 KURŞUNSUZ PVC İZOLELİ KABLO BESLEME HATTI (NHXNH)

Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi.

71) ELEKTRONİK SAYAÇ 3X 10 A

Dört telli sayaç ve kaidesinin temini ,yerine montajı ,boyanması dahil 100 A . hariç ; daha yukarı tiplerde akım trafosu kullanılacaktır.Akım trafosu bedeli ayrıca ödenir.

72) 3 KOLLU AVİZE

60x80 cm uzunluğunda tijli, madeni kolları renkli cam fanusları TS 8697-8698' e uygun porselen duyu ve 200W a kadar ampulleri ile birlikte komple aplik armatürünün temini, işyerine nakli ve montajı, her navi malzeme ve işçilik dahil.

73) C GLOP 60 W

TS-8697-8698' e uygun 16-21,5 cm çapında lastik contalı, vidalı, opal cam gloplu, duvar ve ya tavan armatürünün temini, işyerine nakli, 100W a kadar ampulu porselen kaidesi ve duyu, her nevi malzeme ve işçilik dahil,yerine montajı ile birlikte.

74) HARİCİ APLİK

Dış aydınlatma için lastik contalı ve vidalı, opal gloplu veya cam fanuslu, içi beyaz emaye, konik reflektörlü, deve boynu şeklinde boyalı, demir kollu, roz aslı armatürün temini, işyerine nakli, 200 W.a kadar ampulü porselen duyu, tespit kaidesi her nevi malzeme ve işçilik dahil, yerine montajı ile birlikte

75) DAHİLİ APLİK

O1x1lik (1 kollu) armatür

76) AVİZE TEK KOLLU

60x80 cm uzunluğunda tijli, madeni kolları renkli cam fanusları TS 8697-8698' e uygun porselen duyu ve 200W a kadar ampulleri ile birlikte komple aplik armatürünün temini, işyerine nakli ve montajı, her navı malzeme ve işçilik dahil.

77) 2 M. 65X65X7'LİK GALVANİZLİ TOPRAK ELEKTROT VE GÖMÜLMESİ

65x65x7mm çapında en az 2 metre uzunluğunda galvaniz kaplı çelik çubuğun işyerine temini, toprağa çakılabilmesi için ucuna koni biçiminde bir başlığın vidalanması, çubuk iki parçadan müteşekkil olacaksa irtibatın 4cm boyunda dış açılarak temini, toprak seviyesinden en az 60cm derinliğe gömülmesi, indirme iletkenlerine ve bina ihata iletkenlerine gümüş kaynağı veya kızıldan özel tespit kelepçesi ile bağlanması, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil (Not: Zeminin kayalık olması halinde civarında uygun toprak aranır.)

78) İTHAL RAY

79) RAY MONTE APARATI

Preslenerek bakır iletkenlere oluklar oluşturularak şekil verilmiş alüminyumdan, 1 faz, 1 nötr iletkeni olan ray gövdesi taşıma görevi yanında topraklama işlevi gören, 230V. çalışma gerilimde, devresi 10A. sigorta ile korunan max. 3,7kW elektrik gücü ile yüklenebilen 3 metre boyunda daha uzun boylar elde etmek istendiğinde uygun birleştirme parçaları ile uzatılabilen, gerektiğinde kesilebilen, hareketli köşe ve dönüş parçaları olan, rayın tavana 1000mm aralıklarla kelepçeler ile tespit edilebilen, uygun sonlandırma kapakları, köşe bağlantı parçaları, ray enerji besleme parçaları ile fonksiyonel tasarımlar yapılabildiği, armatürlerin raylara armatür adaptörleri ile bağlanabildiği, adaptör max.10kg taşıyabilmekte, tavanın sarkmaması için gerekli önlemler alınacaktır. koruma sınıfı 1 EN 60598(Avrupa standardı) standardına uygun üretilmiş, ürün ambalajı köpük yastıklar ile takviyeli olarak montaj yerine getirilmesi, her türlü malzeme, işçilik dahil montajının yapılması.

Ray Besleme Girişi Elemanı: Preslenerek bakır iletkenlere oluklar oluşturularak şekil verilmiş alüminyumdan, 1 faz, 1 nötr iletkeni olan ray gövdesi taşıma görevi yanında topraklama işlevi gören, 230V. çalışma gerilimde, devresi 10A. sigorta ile korunan max. 3,7kW elektrik gücü ile yüklenebilen 3 metre boyunda daha uzun boylar elde etmek istendiğinde uygun birleştirme parçaları ile uzatılabilen, gerektiğinde kesilebilen, hareketli köşe ve dönüş parçaları olan, rayın tavana 1000mm aralıklarla kelepçeler ile tespit edilebilen, uygun sonlandırma kapakları, köşe bağlantı parçaları, ray enerji besleme parçaları ile fonksiyonel tasarımlar yapılabildiği, armatürlerin raylara armatür adaptörleri ile bağlanabildiği, adaptör max.10kg taşıyabilmekte, tavanın sarkmaması için gerekli önlemler alınacaktır. koruma sınıfı 1 EN 60598(Avrupa

standardı) standardına uygun üretilmiş, ürün ambalajı köpük yastıklar ile takviyeli olarak montaj yerine getirilmesi, her türlü malzeme, işçilik dahil montajının yapılması.

Ray Sonlandırma Elemanı: Preslenerek bakır iletkenlere oluklar oluşturularak şekil verilmiş alüminyumdan,1 faz,1 nötr iletkeni olan ray gövdesi taşıma görevi yanında topraklama işlevi gören, 230V. çalışma gerilimde, devresi 10A.sigorta ile korunan max. 3,7kW elektrik gücü ile yüklenebilen 3 metre boyunda daha uzun boylar elde etmek istendiğinde uygun birleştirme parçaları ile uzatılabilen,gerektiğinde kesilebilen, hareketli köşe ve dönüş parçaları olan,rayın tavana 1000mm aralıklarla kelepçeler ile tespit edilebilen, uygun sonlandırma kapakları, köşe bağlantı parçaları, ray enerji besleme parçaları ile fonksiyonel tasarımlar yapılabildiği, armatürlerin raylara armatür adaptörleri ile bağlanabildiği, adaptör max.10kg taşıyabilmekte, tavanın sarkmaması için gerekli önlemler alınacaktır.koruma sınıfı 1 EN 60598(Avrupa standardı) standardına uygun üretilmiş, ürün ambalajı köpük yastıklar ile takviyeli olarak montaj yerine getirilmesi, her türlü malzeme, işçilik dahil montajının yapılması.

Ray Köşe Birleştirme Elemanı: Preslenerek bakır iletkenlere oluklar oluşturularak şekil verilmiş alüminyumdan,1 faz,1 nötr iletkeni olan ray gövdesi taşıma görevi yanında topraklama işlevi gören, 230V. çalışma gerilimde, devresi 10A.sigorta ile korunan max. 3,7kW elektrik gücü ile yüklenebilen 3 metre boyunda daha uzun boylar elde etmek istendiğinde uygun birleştirme parçaları ile uzatılabilen,gerektiğinde kesilebilen, hareketli köşe ve dönüş parçaları olan,rayın tavana 1000mm aralıklarla kelepçeler ile tespit edilebilen, uygun sonlandırma kapakları, köşe bağlantı parçaları, ray enerji besleme parçaları ile fonksiyonel tasarımlar yapılabildiği, armatürlerin raylara armatür adaptörleri ile bağlanabildiği, adaptör max.10kg taşıyabilmekte, tavanın sarkmaması için gerekli önlemler alınacaktır.koruma sınıfı 1 EN 60598(Avrupa standardı) standardına uygun üretilmiş, ürün ambalajı köpük yastıklar ile takviyeli olarak montaj yerine getirilmesi, her türlü malzeme, işçilik dahil montajının yapılması.

80) LEDLİ APLİK PANO AYDINLATMASI

Alüminyum gövdeli, 300x170x400x170 mm boyutlarında, 29 veya 39 round ledli, 120 derece açı lensli, IP25 korunumlu aplik.Renk idare tarafından seçilecektir.

81) 150 W SPOT

Orta ölçüde, yüksek kaliteli, dönebilir, simetrik projektör.Geniş varyeteli 3 ışık seçimi.Şehir çevresine uygun.Aydınlatma efektleri için geniş menzilli.Parıldamayı azaltır.Bütün hava koşullarında basit temizlik ve hızlı servis için uygun dizayn.

82) LED ARMATÜRÜ

Alüminyum gövdeli, 8x20x54 mm ölçülerinde, LED'leri 2x20 mA ve 1x20 mA – SMD LED – 240 V AC özelliğinde olmalıdır.

83) 2 KVA KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAĞI

İstenen gücü 24 saat verebilen, 220 V AC (1 faz) ve 50Hz giriş, 220 V AC (1 faz) $\pm\%15$ ve 50Hz $\pm\%5$ çıkış değerlerine sağlayabilen, düşük harmonik değerli ideal sinüs dalgasını oluşturabilen, 12 darbeleri redresörü olan, tamamen boşalmış aküleri şarj ederken aynı zamanda yükü de besleyebilen, dolu aküleri tampon şarjda tutabilen, yük crest faktörü 3:1 olan, evirme işlemini PWM (Darbe Genişlik Modülasyonu) kullanarak IGBT ile yapan, çıkışta izolasyon trafosu bulunan, aşırı yük veya kısa devre durumunda çıkış voltajı limit dışına çıktığında (redresör arızasında, aşırı sıcaklıkta, invertörde bir arıza meydana geldiğinde) yükü şebekeye veya yardımcı kaynağa aktaran statik (yariletken), by-pass şalteri olan, enerji kesilmesi durumunda tam yükte istenen süre kadar yetecek kuru tip bakımsız akü grubuna sahip olan, LCD veya grafik gösterge paneli bulunan, ön panelinde sistemin durumunu gösterir kolay anlaşılır ışıklı mimik diyagramı olan, ön panelinde akım, gerilim, frekans, yük durumu, akü durumu, akü şarj-deşarj akımı gibi büyüklükleri hassas bir şekilde gösterebilen, gerektiğinde uzaktan izleme paneli bağlanabilen, bilgisayar ile kontrol edilebilen on-line statik kesintisiz güç kaynağı işyerine nakli montajı (kablo hariç) ve işler halde teslimi.

84) GÜVENLİK KAMERASI AUTO LENS LER

Sistemde C veya CS montajlı, otomatik irise sahip, varifokal özellikli objektifler kullanılacaktır.

Objektiflerin inç değeri kameraya uygun olacaktır.

Kameralara takılacak varifokal lensler montajı yapılacak yerlerine göre; 3.5-8mm fokal değerlere sahip olacaklardır.

Lenslerin beslemesi DC , kamera üzerinden olmalıdır.

85) 19" RENKLİ MONİTÖR

LCD Gümüş kasa monitör 1024x768Pixel RGB/15Pim D-sub 250CD / m² Parlaklık, 2000:1 kontrast oranı,25ms tepki süresi

86) 1/3" GECE GÜNDÜZ GÜVENLİK KAMERASI VE MONTAJI

Kamera 1/3" renkli CCD imaj sensörüne sahip olacaktır.Kamera gündüz ışık var iken renkli gece ışık şiddetine bağlı olarak siyah/beyaz gösterime geçebilen özellikte olmalıdır.Kamera PAL standardında en az 752(H)*582(V) gerçek piksel sayısına sahip olmalıdır.Kamera renkli en az 520 TVL sahip olmalıdır.Kamera renkli modunda ve F1.2 de 0,4 lux'e kadar hassasiyetinde çalışabilmelidir.Kamera -10 derece ile +50 derece sıcaklık değerleri arasında çalışabilmelidir.Muhafazalar ve kameralar IP65 ve IP66 standardını sağlamalıdır.Kameralar en az 2 yıl garantili olmalıdır.Kameralar sıfır ışıkta minimum 50 metre gece görüşü sağlayabilecek şekilde exc power infrared ledlere sahip olacaktır.Kameralar ışıktan etkilenmemesi ve infrared yansımalarına karşın kararlı çalışabilmesi için infrared camı ile lens camı ayrılmış olacak şekilde çift cam teknolojisinde olmalıdır.Kameralar minimum 25 cm muhafaza içerisinde kompak yapıda olmalıdır.Box kamera muhafazası içerisine alınmış küçük gece görüş kameraları kesinlikle kabul edilmeyecektir.

87) 8 KANALLI DİJİTAL KAYIT CİHAZI VE MONTAJI

Renkli kamera girişli, 720x576 PAL özelliğinde olmalıdır. Dondurma özelliği, zoom özelliği ve tarih , saat gösterme özelliği olmalıdır.

88) BİLETLİ VE ABONE KARTLI GEÇİŞ OTOMASYON SİSTEMİ

Online bilet vermeli ve Abone takipli Otomasyon Sistemi kurulumu yapılacaktır. A. Biletli ve Abone Kartlı Geçiş Otomasyon Sistemi Cihazlar ve Özellikleri Elektronik Kontrol Kartı Microişlemci tabanlı olmalıdır. 2 bağımsız giriş ve 4 bağımsız çıkışa sahip olmalıdır. Rs232 ,RS422 RS 485 haberleşme protokollerini desteklemelidir.Kartın bütün ayarları pc üzerinden veya kendi üzerinden yapılabilmelidir.Kart herhangi bir arıza durumunda kendini by pass edebilmeli , diğer kartları etkilememelidir. Sistem ile bağlantısı Online olmalıdır. Lcd ekran veya Grafik ekran bağlanabilmelidir. Karta değişik konfigrasyonlar da okuyucular bağlanabilmelidir. 2 adet Barkod okuyucu, 2 adet manyetik okuyucu , 1 adet barkod – 1 adet manyetik vs. uygulamaları yapılabilmelidir.Üzerine bağlı bulunan tüm barkod okuyucu ve manyetik okuyucuları yönetebilmelidir.2. Data Konvertör Bilgisayar ile Elektronik Kontrol Ünitesi arasında veri trafiğini yöneterek mesafenin 1200 mt ye kadar artmasını sağlamalıdır.1 adet RS232 giriş portu 4 adet RS422/485 çıkış portu olmalıdır.Cihaz üzerinde data alımını gösterir ledler bulunmalıdır. Haberleşme baudu ayarlanabilir olmalıdır. Data giriş ve çıkışı optik izole edilmiş olmalı, parazitlerden elektriksel gürültü ve voltaj indüklenmesinden etkilenmemelidir. Bilet Okuyucu Ünite Bilet Okuyucusu lazer barkod okuyuculu olmalıdır. Elektronik Kontrol Ünitesine bağlı olarak çalışmalıdır. Dış kasa korumalı ve elektrostatik toz boyalı, üzerinde ayrıca kilitleme güvenlik kapağı bulunmalı, kullanım dışı durumlarda üniteyi korumalıdır. Sisteme istenirse sesli ve ışıklı imgeler de eklenebilmelidir. Üzerinde en az 2x16 LCD Display bulunmalıdır. Bilet ile ilgili tüm mesajlar bu ekran üzerinden rahatça görünebilmelidir. Bir kere geçiş yapılan bilet veya Abone kartı ile bir daha geçiş yapılamamalı, bunun ile ilgili ekranda mesaj çıkmalıdır. Üzerinde LCD ekran bulunmayan , sadece ışıklı göstergeler ile işlem yapan üniteler kabul edilmeyecektir. 4. Abone Kart Okuyucu Ünite RF ID , proximity kart okuyabilmelidir.Yaklaşım tipi olmalı 6-10 cm den okuma yapabilmelidir.Bilet okuyucu ünite ile aynı anda çalışabilmeli herhangi bir karışıklık yaratmamalıdır. Kartı okuduğunda sesli ve görüntülü ikaz verebilmelidir. Mesaj ekranı olarak bilet okuyucu ile aynı ekranı kullanabilmelidir. Bir kere geçiş yapılan Abone Kartı ile bir daha geçiş yapılamamalı, bunun ile ilgili ekranda mesaj ıkmalıdır. Kablo ve Kablolama Sisteminin enerji kabloları 3x1.5 veya mesafeye göre 3x2.5 TTR, Data kabloları 8 x 0.22 blendajlı - folyolu Olacaktır. Tüm kablolar TSE belgeli olacaktır. Kablolar tava olan yerlerde tavalara serilerek, tavanın yetersiz ve uygun olmadığı tava olmayan yerlerde ise duvara sabitlenerek (kablo kanalı vs) yapılmalıdır. Enerji Kablosu her bir kapı grubundan merkeze direk olarak çekilmelidir. Data Kablosu her bir kapı grubundan merkeze direk olarak çekilmelidir. Yazılım Windows tabanlı,Türkçe ve çok kullanıcı olmalı ,tercihen Delphi programlama dili ile yazılmış olmalı. Yazılım Windows Vista, Windows XP ve Windows NT server üzerinde çalışabilmelidir. Yazılımda sorgulamalar SQL server ile yapılabilmeli, kullanıcıların farklı amaçlarla sorgulamalar ve raporlar üretmesine olanak sağlanmalıdır. Yazılım her türlü Microsoft Windows Network protokollerini desteklemelidir. Yazılım, online olarak çalışmalı ,tüm hareketler ana database tarafından kontrol edilmelidir. Yazılım, online olarak tüm hareketleri, kullanıcı durumlarını, giriş hareketlerini, ekranda izleme olanağını sağlamalıdır. Yazılım, yanlış kapıdan yanlış giriş ve 2 kez yapılan girişler konusunda raporlar üretebilmelidir. Yazılım, kullanıcı tanımları yapmaya ve bu kullanıcılara yapılacak işlemler hususunda yetki seviyeleri tanımlamaya olanak sağlamalıdır.(Kullanıcının hangi ekrana gireceği,hangi operasyonu ve raporları kullanabileceği,sisteme giriş tarihi ve saati vb.) Yazılım, kullanıcıların tüm yaptıkları

kayıt, kayıt düzeltme ve silme gibi işlemlerini tarih, saat ve kullanıcı bilgisi ile birlikte log larını tutabilmeli ve onlarla ilgili raporlar üretebilmelidir.Yazılımda belirlenen bilet ve bilet gruplarına,belirtilen kapılardan veya tüm kapılardan giriş imkanı olabilmelidir.Yazılımda aynı bilet üzerine tek okutma ile birden fazla geçiş yapabilme imkanı olmalıdır.Örneğin 2 tam 1 öğrenci bileti tek bilete basılabilmeli tek okutmada 3 geçiş hakkı verilmelidir.Yazılımda, turnikelerin durumları ile ilgili hareket raporları alınabilmelidir.Garanti, Servis, Bakım ve Diğer Hususlar. Tüm donanımı oluşturan ekipmanlara en az 2 yıl garanti tahahütü verilecektir. Satın alınan sistemlerin, ve yazılımların kullanım, operasyon, bakım ve tamir bilgilerini kapsayan orijinal doküman ve kitapları verilmelidir. Firma satın alınan malzemenin kurulması , konfigüre edilmesi ve temel kullanımı ile ilgili gerekli eğitimi vermeyi taahhüt etmelidir. Her türlü kablolama işleri şartnamede belirtilen özelliklere uygun olmalıdır.

89) KAMERA MUHAFAZALARI VE BAĞLANTI APARATLARI

Teklif edilecek sabit kameramuhafazaları darbelere dayanıklı, dış etkenlerden (yağmur, güneş vb.) etkilenmeyecek yapıda ve metalden imal edilmiş olacaktırlar. Ayrıca hava koşullarının etkilerini en az düzeye indirilmesi amacıyla güneş siperliği özelliklere sahip olacaktırlar.Ayrıca kameramuhafazaları uygun montaj aparatları montaj edilecektir

MAKİNE TESİSAT SİHHİ TESİSAT İŞLERİ

90) YARIM AYAK LAVABO

Onaylı projede belirtilen hacimlerde kullanılmak üzere 2 adet TS 605'e uygun, birinci sınıf kalitede takriben 45x55 mm ölçülerinde lavabolar kullanılacaktır.

91) YARIM AYAK LAVABO TESİSATI

Lavabolarda kullanılmak üzere 2 adet : Pirinçten kromajlı veya plastik esaslı kalite belgeli 15 mm'lik musluğu ve rozeti olan, bataryası TS-378/1'e uygun belgeli olacaktır. TS-378/1'e uygun sökülüp temizlenebilen tipte, 6cm koku fermetürlü en az 16cm uzatma parçalı en az 800C sıcaklığa ve asitlere dayanıklı 32mm sıkışmalı lavabo sifonu kullanılacaktır.

92) KAĞITLIK

2 Adet Ekstra kalite, beyaz renkte fayanstan, duvara yarım gömülebilen tipte kağıtlığın işyerinde temini ve yerine montajı yapılacaktır.

93) KENDİNDEN REZERVUARLI ALAFRANGA HELA TAŞI VE TESİSATI

Takriben 65*35 cm ölçülerinde 2 adet TS 800 EN 997'e uygun, üzeri rezervuar konabilir aralıklı beyaz renkte (camlaşmış çini) fayanstan, kalite belgeli, taşı en az 13 lt. fayanstan, komple rezervuarı sert plastikten oturma yeri ve kapağı: 15lt. lik pirinçten kromajlı kalite belgeli rezervuar ara ve taharet muslukları bakır borusu, rozetleri ve kromajlı tespit vida ve takozları ile birlikte komple yerine montaj edilecektir.

94) AYNA

Aynalar 5mm kalınlığında temiz cilalanmış, kenarları pahlı gümüş astarlı ve arkası sülyen üzerine bir kat sentetik yağlı boya ile boyalı 40x50cm boyutlarında 2 adet olacaktır.

95) SIVI SABUN MAKİNASI

Haznesine konulan sıvı sabunu mevcut kola bir defa basmak suretiyle el yıkamaya yeterli miktarda sıvı sabun akıtan, basma kolunun gövde ile birleştiği noktadan itibaren 27,8x11,7x10,9 cm boyutlarında emme basma sistemi ile çalışan, paslanmaz çelik ve ABS plastik kaplı gövdeli, 400gr. Sıvı sabun alan plastik sıvı sabun şişeli, duvara dübel ve vida ile montajı yapılabilen 2 adet (TSE kalite belgeli) sıvı sabun makinesi kullanılacaktır.

96) POLPREPİLEN TEMİZ SU BORUSU (3/4")

Takriben 50 Metre,PN 20 Polipropilen Boru,Anma Ölçüsü:3/4 ve Et kalınlığı Φ 25:4,2 mm kalınlığında olacaktır.

97) POLPREPİLEN TEMİZ SU BORUSU (1/2")

Takriben 20 Metre,PN 20 Polipropilen Boru,Anma Ölçüsü:1/2 ve Et kalınlığı Φ 20:3,4 mm kalınlığında olacaktır.

98) TEMİZ SU BORU MONTAJ MALZEME BEDELİ

99) SERT PVC PLASTİK PİSSU BORU Φ 50

100)SERT PVC PLASTİK PİSSU BORU Φ 70

101)SERT PVC PLASTİK PİSSU BORU Φ 100

102)SERT PVC PLASTİK PİSSU BORU Φ 125

Kirli ve pis su tesisatı "TS 826 Konutlarda Kirli ve Pis Su ile Yağmur Suları Tesisatı Hesap Esasları" standardına göre hesaplanmış ve "TS 827 Konutlarda Kirli ve Pis Su ile Yağmur Suları Tesis Kuralları" standardına uygun olarak projelenmiş ve uygulanmış olacaktır. Bütün borular ilgili Türk Standartlarına uygun özelliklerde ve boyutlarda olacaktır.

1. Pis ve kirli su kaynaklarının her birisine ayrı sifon konulacaktır
2. Bütün yatay borular kaynaktan itibaren metrede 10mm den az olmamak şartıyla alçalacak şekilde döşenecektir.
3. Boruların istikamet değişikliklerinde eğrilik yarı çapı büyük olan eklenti parçaları kullanılacaktır.
4. Bütün döşeme süzgeçlerinin üst yüzü aksi belirtilmemişse döşemenin bitmiş üst seviyesinden takriben 3 mm aşağıda kalacak şekilde monte edilecek ve döşeme süzgece doğru akıntılı olacaktır.
5. Boruların ; açık, bitirilmemiş üzerinde çalışılmakta olan veya bağlantısı yapılmamış uçları tapalanmış bulundurulacak temiz tutulmaları sağlanacaktır.
6. Bütün istikamet değişmesi yapılan noktalarda temizleme kapakları konulacaktır.

7. Lavabo, hela, pisuar, duş tekneleri ve benzeri cihazlar gerek pis su tesisatına bağlantısından, gerekse döşemeye oturma yüzeyinden su ve rutubet sızmayacak şekilde monte edilecekler, bu hususta imalatçı firma tavsiyelerine uyulacaktır.
8. Kaba tesisatın döşenmesini müteakip henüz sıhhi tesisat cihazları monte edilmeden tesisat kuvvetli su akıntıyla temizlenecek bundan sonra bütün açık uçlar tapalandıktan sonra çatı seviyesine kadar suyla doldurulup su denemesine tabi tutulacak, görülen bütün sızıntı ve hatalar tashih edilecektir.
9. Bütün sıhhi tesisat cihazları monte edildikten sonra bütün sistem 260 mmss basınçlı havayla sızdırmazlık denemesine veya duman denemesine tabi tutulacaktır.
10. Denemeler idarenin tayin edeceği deneme heyetinin huzurunda yapılacaktır.
11. Alafranga hela taşları sifonlara kurşunlu kalafatla, çekomastikle veya özel lastik contalarla birleştirilecektir.
12. Pisuar sifonlara özel macun veya çekomastikle veya özel lastik contalarla birleştirilecektir.
13. Lavabo, pisuar, v.b cihazlara ait sifonlar kurşun borulara lehimle, plastik boruların fabrikasının tavsiyelerine uygun şekilde birleştirilecektir.
14. Pis su tesisatı havalık borularının üzerine havalandırma boru ve şapkası konarak uçları çatı üzerine çıkarılacak.
15. Bütün boru tesisatı iyi bir temel üzerine monte edilecek ve çökmelere, oturmalara karşı gerekli tedbirler alınmış olacaktır.
16. Bütün boruların güzergâhı projede gösterilen hassasiyetle uygun olacaktır.
17. Bütün borular ve eklenti parçaları, işin geçici kabulüne kadar temiz olarak muhafaza edilecek, boruların henüz bağlantı yapılmayan uçları tahta tapalarla tapalanmış olarak muhafaza edilecek ve işin bitimine kadar tıkanma veya kirlenmeye karşı gerekli benzeri tedbirler alınmış olacaktır.
18. Bütün boru tesisatı iyi bir temel üzerine monte edilecek ve çökmelere, oturmalara karşı gerekli tedbirler alınmış olacaktır.
19. Yüklenici boru döşenecek hendeklerin diplerini boru seviyesine kadar ve boru alt kısımlarını tam destekleyecek şekilde sıkıştırılmış 20 cm. kalınlıkta kumla örtecektir. Kumun seviyesi ve istikameti istenen boru seviye ve istikametine uygun olacaktır.
20. Rögarlar asgari 60x60cm. iç ölçülerinde olmalıdır. Tercihen duvarlar 15cm kalınlıkta beton olmalıdır.
21. Rögar duvarları tercihen betonarme yapılmalı, üst kısmı adam deliği şasesine ve kapağına uyacak şekilde içeri doğru konik yapılmalıdır.
22. Rögarın inşası sırasında zeminden 40cm yukardan başlamak ve 35cm aralıklarla kapağına kadar devam etmek üzere iç duvar üzerine iniş merdiveni yapılacaktır. 15mm lik demirden yapılacak bu basamaklar duvara sağlam bir şekilde ankre edilmiş olacaktır.
23. Rögarların adam deliklerine veya yağmur ızgaralarına gerekli benzeri yerlere, ilgili Türk standartlarına uygun şase ve kapaklar veya ızgaralar temin edilerek, uygun seviyede monte edileceklerdir.
24. Rögar iççiliği su sızdırmazlığı sağlanacak, bir sızıntı görülürse kalafatlanacak, sızıntı kesilmese sökülüp yeniden yapılacaktır.

103)PİS SU BORU MONTAJ MALZEME BEDELİ

104)KAZAN TESİSATI

105)KAZAN MONTAJI

106)FİTTİNGS

Kazan mevcut yerinden sökülerek idarenin göstereceği yere monte edilecektir.Kazanın Armatür ve tesisatları komple yenilenecektir.

107)KAZAN ELEKTRİK VE MAZOT TESİSATI

108)KAZAN BACA TESİSATI

109)KAZAN BACA FİTTİNGS

Kazan bacası çift cidarlı ve aspiratörlü olacaktır. Baca bağlantı elemanları ve kullanılacak tüm baca malzemesi TSE'li olacaktır.

**1448 SOKAK NO:22 ADRESİNDEKİ YAPININ BASİT ONARIMININ
YAPILMASI İŞİ**

ELEKTRİK GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

İşin Adı: Konak Belediyesi Mask Müzesi Restorasyon Yapılması işi

A) YAPILACAK İŞİN TARİFİ

- a) Konak Belediyesi Mask Müzesi Restorasyon Yapılması işi dahilinde binanın aydınlatma ve priz tesisatı, kablo kanalı kazısı, PE boru döşenmesi işleri yapılacaktır.
- b) Binanın projesinde belirtilen şekilde elektrik tesisatı, ana hat ve besleme hatlarının çekilmesi, enerjinin uygun pano ve pano malzemeleriyle dağıtılması, binaya ait iç ve dış aydınlatma sistemleri, priz tesisatı ve topraklama hattı yapılacaktır.
- c) Binanın yangın ihbar tesisatı, telefon tesisatı, televizyon tesisatı, kamera ve bilgisayar tesisatı da yapılacaktır. Binada bilgisayar tesisatında kullanılmak üzere UPS temin ve montajı sağlanacaktır.
- d) **Kontrollüğün onayı alınmadan hiçbir malzemenin kesinlikle temini ve montajı yapılmayacaktır.**

1- Sıva Üstü Sac Tablolar (0,10-20m2) : Pano yapılması gerek görülmeyen yerlerde kullanılmak üzere, en az 1,5 mm. kalınlığında DKP, sacdan sıva üstü tablo tesis edilecektir. Tablo üç kısımdan müteşekkil olacaktır. Kilitlenebilir bir kapağı, köşebent veya profil iskeletli sac kutu ve yale anahtarla açılabilen kilidi, tablo üzerine konulacak cihazları taşıyan şasi üzerinde tablodaki cihazlara kumanda için gerekli delikler bulunan iç kapak, sac kutu kaynaklı olarak yapılacak ve üzerinde şasinin kolayca takılıp çıkarılmasını sağlayacak irtibat imkanları bulunacaktır. Kutunun projesine göre çeşitli gireceği tarafta bir açıklık bulunacak ve bu açıklık kutuya vidalı olarak tespit edilen bir sac kapakla kapatılacaktır. Kablo girişleri için gerekli delikler kapak üzerinde açılacak ve delik ağızlarına iletken izolesinin bozulmaması için bakalit veya plastik rakor monte edilecektir. Şasi köşebent veya kıvrılarak monte edilmiş DKP, sacdan yapılacak tablo üzerine konulacak. Bütün cihazları, klemensleri, v.b. malzemeyi üzerine tespit etmek mümkün olacaktır. Tablodaki cihazlara kumanda için üzerinde delikler bulunan iç kapak şasi üzerine kolayca tespit edilir durumda olacaktır. İç kapak söküldüğünde tablo içindeki bütün bağlantılar ve cihazlar meydana çıkacak, ayrıca bu kapak üzerine her cihaz için etiketler bulunacaktır. Yukarıda adları verilen üç kısmın tablo yerinden sökülmeden birbirinden ayrılması mümkün olacaktır. Tablonun üzerindeki cihazlar yerleştirilmesine ait projeler tip projelere göre hazırlanacak idareye onatılacak bundan sonra imalata geçilecektir. Tablo üzerindeki faz hatları için gerekli sayıda TS 6429'a uygun olarak gri, siyah ve mavi boyalı nötr ve yeşil/sarı boyalı topraklama baraları bulunacak, bütün demir kısımlar bir kat sülyen ve iki kat mat tabanca boyası ile boyanacak ve tablo kapağı bükülgen iletkenle ana gövdeye bağlanıp topraklanacaktır. Tablonun temini, işyerine nakli ve montajı. Her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.

2-Gömme sac tablo ve montajı 0,50m2: TS-3367 ye uygun en az 1mm kalınlığında DKP sacdan fırın boya ile boyanmış ,sigorta gövdeleri tespite uygun sigorta yuvaları ve diğer parçası kaideye sıkı olarak geçen sadece sigorta mandalları dışarıda kalacak şekilde ve bu kapakların kolayca

çıkabileceği biçimde nötr ve toprak bağlantı klemensleri bulunan tablonun temini , işyerine nakli , montajı ve işler halde teslimi.

3-Normal Priz Sortisi: Aşağıda linye ve sorti hatlarının tesis şekli verilmiş olan tamamen etanj malzeme (buat, klemens, vb) ile prizlerin dış kapaklı ve güvenlik hatlı olarak tesis edilmesi, linye sorti hatları en az 2,5 mm² kesitte IEC 60332 Part3.1 Kat. C , IEC 60754 normlarına uygun etanj priz sortisinin yapılması ,her nevi malzeme temini ,işyerine nakli ve işçilik dahil.

4-Kaçak Akım Koruma Şalterleri (4x40A (300mA) : Elektrik İç Tesisat Yönetmeliklerine, şartnamelere ve standartlara uygun olarak yapılmış elektrik tesisatlarında herhangi bir kaçak olduğunda fazlar ve nötr hattı üzerinde oluşan hata akımı hissederek 10-30 ms. süresinde devreyi kesmek suretiyle can ve mal güvenliğini sağlayan, monofaze devrelerde 220V trifaze devrelerde 380 V.da çalışan diferansiyel bobinli sistemin çalışıp çalışmadığını kontrol için üzerinde test butonu bulunan, tablo içi taşıma raylarına monte edilebilen dış etkilere karşı korumalı, CEE 27 ve diğer uluslararası standartlara uygun, TS/EN 61008/TS/EN61008–2–1 standartlarına uygun, hayat koruma için 30 mA değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen kaçak akım koruma şalterinin temini montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.

5-Anahtarlı Otomatik Sigortalar (16A) : Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 10 kA kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, otomatik sigortanın temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.

6-Anahtarlı otomatik sigorta (3x40A): Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 10kA kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018 EN 60898'e uygun otomatik sigortanın temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.

7- İşaret Lambası (250 V):Gömme tipte, istenilen renkte, ışıklı işaret lambası sigorta ve şalterin kontakları ile bağlantılarının yapılması dahil komple işaret lambası temin ve montajı, işler halde teslimi.

8-Kesintisiz Güç Kaynağı (2 KVA, 20dakikaya kadar akü besleme süreli) : İstenen gücü 24 saat verebilen, 220 V AC (1 faz) ve 50Hz giriş, 220 V AC (1 faz) \pm %15 ve 50Hz \pm %5 çıkış değerlerine sağlayabilen, düşük harmonik değerli ideal sinüs dalgasını oluşturabilen, 12 darbeli redresörü olan, tamamen boşalmış aküleri şarj ederken aynı zamanda yükü de besleyebilen, dolu aküleri tampon şarjda tutabilen, yük crest faktörü 3:1 olan, evirme işlemini PWM (Darbe Genişlik Modülasyonu) kullanarak IGBT ile yapan, çıkışta izolasyon trafosu bulunan, aşırı yük veya kısa devre durumunda çıkış voltajı limit dışına çıktığında (redresör arızasında, aşırı sıcaklıkta, invertörde bir arıza meydana geldiğinde) yükü şebekeye veya yardımcı kaynağa aktaran statik (yarıiletken), by-pass şalteri olan, enerji kesilmesi durumunda tam yükte istenen süre kadar yetecek kuru tip bakımsız akü grubuna sahip olan, LCD veya grafik gösterge paneli bulunan, ön panelinde

sistemin durumunu gösterir kolay anlaşılır ışıklı mimik diyagramı olan, ön panelinde akım, gerilim, frekans, yük durumu, akü durumu, akü şarj-deşarj akımını gibi büyüklükleri hassas bir şekilde gösterebilen, gerektiğinde uzaktan izleme paneli bağlanabilen, bilgisayar ile kontrol edilebilen on-line statik kesintisiz güç kaynağı işyerine nakli montajı (kablo hariç) ve işler halde teslimi.

9-Aydınlatma Sortisi (Normal, Komütatör, Vavien , Paralel Sorti) :Peşel , bergman ve PVC boru içerisinde linye hatları en az 2,5mm² sorti hatları en az 1.5mm² faz ve nötr iletkenleri TS 6429 ' a göre renklendirilmiş plastik izoleli cinsinden olmak üzere buat, klemens, anahtar, armatür , tespit takozu , her nevi malzeme temini işyerine nakli ve işçilik dahil komple sıva üstü veya sıva altı aydınlatma sortisi yapılması. Duvar kalınlıkları normalden fazla olduğu hallerde fiyat farkı ödenmez.

10-Toprak Elektrodu: 65x65x7mm çapında en az 2 metre uzunluğunda galvaniz kaplı çelik çubuğun işyerine temini, toprağa çakılabilmesi için ucuna koni biçiminde bir başlığın vidalanması, çubuk iki parçadan müteşekkil olacaksa irtibatın 4cm boyunda dış açılarak temini, toprak seviyesinden en az 60cm derinliğe gömülmesi, indirme iletkenlerine ve bina ihata iletkenlerine gümüş kaynağı veya kızıldan özel tespit kelepçesi ile bağlanması, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil (Not: Zeminin kayalık olması halinde civarında uygun toprak aranır.)

11- Telefon Tesisatı Sortisi

Peşel, bergman veya PVC içerisinde plastik izoleli 0,50 mm. çapında iletkenli, plastik kılıflı telefon kablosu (TS3930) ile sıva altı veya sıva üstü telefon sortisi yapılması. Buat özel telefon prizi fişi ve kasası her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil. (Ana hat ve makina hariç, toprak hattı dahil, kat dağıtım kutusundan her telefon için müstakil hat çekilecektir.)

12-Telefon Makinesi ve Montajı : Masa veya duvar telefonu temini, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. Makineler TSE belgeli olmalıdır. Tuş kadranlı otomatik tip.

13- Analog Yangın İhbar Santrali (2 Çevrimli 24 Bölgesi) : Analog yangın alarm santrali analog duman, ısı, gaz ve sıcaklık detektörleri, analog dahili ve harici tip yangın ihbar butonları, giriş ve çıkış arabirim üniteleri, kısa devre izolatörleri ve adreslenebilir dahili ve harici tip yangın ihbar butonları, giriş ve çıkış arabirim üniteleri, kısa devre izolatörleri ve adreslenebilir sesli alarm cihazlarının bağlantısına uygun olmalıdır. Santral mikroişlemci teknolojisi ile imal edilmiş olmalı ve kapasitesi 2 çevrimli 24 bölge analog adresli olmalıdır. Her bir çevrime en az 127 adet adreslenebilir cihaz bağlanabilmelidir. Yangın alarm santrali kendi başına çalışabildiği gibi büyük dağıtılmış sistemlerde en az 32 adet analog adresli yangın alarm santrali Networks sistemiyle birbirine bağlanabilmelidir. Sistemde ilave dedektör veya buton ihtiyacı olduğunda istenen noktada serbestçe ekleme yapılabilir ve bu durum mevcut lokal adresleme düzenini bozmayacak nitelikte olmalıdır. Santralde standart olarak en az dört adet programlanabilir sesli alarm çıkışı itfaiyeye ya da uzaktaki bir yangın mücadele merkezine ya da bir gözlem istasyonuna sinyalizasyon için özel denetlenen, alarm ve arıza çıkışları olmalıdır. Santralde gece ve gündüz saatlerinde farklı çalışma programları uygulanabilmelidir. Çok düşük yoğunluktaki duman mevcudiyetinde durumun santralden erken müdahale edilebilmesi (sesli alarmlar çalmadan yangına

müdahale edilmesi) için ön-alarm fonksiyonu olmalıdır. Santral her detektörü sürekli olarak kirlenme düzeyi için kontrol etmeli ve kirlenme tespit edildiğinde ‘Servis Gerekliyor’ uyarısı vermelidir. Santrale tekrarlayıcı paneller ve mimik paneller bağlanabilmelidir. Algılama ve alarm cihazlarına giden tüm kablolar ve uzak kontrol ve denetim merkezlerine iletişim maksadıyla kullanılan tüm hatları kopukluk, kısa devre ve toprak kaçağı gibi arızalara karşı sürekli olarak denetim altında tutulmalıdır. Santral son 200 olayı silinmeyen hafızasında saklayabilmelidir. Yangın alarm santralında genel yangın alarm ve arıza lambası her yangın bölgesi için ayrı alarm ve arıza lambaları, en az karakterli aydınlatılmış alfanumerik gösterge ve lokal sesli uyarı cihazı bulunmalıdır. Tüm bölgesel yangın lambalarının yanlarında hangi yangın bölgesine ait olduklarını gösteren mahal numaraları bulunmalıdır. Ana beslemenin kesilmesi durumunda yangın alarm sistemi, algılama fonksiyonlarını en az 24 saat yerine getirebilecek ve bu sürenin sonunda tüm alarm verme, kontrol ve haberleşme fonksiyonlarını en az 30 dakika süre ile yerine getirebilecek şekilde tam kapalı, sızdırmaz tip, bakım gerektirmeyen akümülatörler ile teçhiz edilmelidir. Santralin topraklanması bağımsız olarak gerekli OHM da yapılmalıdır. Santral TS EN 54-2 ve TS EN 54-4 Kalite uygunluk ve ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgelerine sahip üretici firma mamulü olacaktır. Santralin temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.

14-Analog Optik Duman ve Hareket Dedektörü: Detektör 0.5 mikron ile 10 mikron arasındaki büyüklüklerdeki duman partiküllerine duyarlı olmalıdır. Özellikle tüterek yavaş gelişen dumana çok hızlı cevap vermelidir. Ayrıca 2 veya üç adet hareket sensörü (hırsız alarm dedektörü) bağlanacaktır. Detektör ışık saçma prensibiyle çalışan bir fotoelektrik duman hücresine sahip olmalıdır. Detektör ölçtüğü analog duman seviyelerini analog bilgi olarak kontrol paneline yollarken, duyarlılık, kalibrasyon ve elektronik devrenin çalışma performansı detektör tarafından test edilerek, bu bilgilerde çevrim kablosu üzerinden kontrol paneline gönderilmelidir. Detektör üzerinde, uzaktan gözle kontrolün sağlanabilmesi için en az bir adet LED ışığı olacaktır ve paralel ihbar lambası bağlantısına uygun olmalıdır. Detektör özel bir soket vasıtasıyla takılıp-sökülebilmelidir. Detektörlerin adreslenmesi herhangi bir konum anahtarı veya el tipi detektör programlama cihazıyla yapılabilir. Detektör TS EN54-7 Kalite uygunluk ve ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgelerine sahip üretici firma mamulü olacaktır. Detektörün temini, işyerine nakli ve her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.

15-Karbon monoksit gaz dedektörleri:Karbon monoksit gazını algılayacak ve alarm verebilecektir.85dB ses şiddetinde alarm verebilecektir.Dedektör üzerinde,uzaktan gözle kontrolün sağlanabilmesi için en az bir adet LED ışığı olacaktır.Sistemin devrede ve alarm konumunda olduğunu gösterecektir.220 V AC, 12/24 V DC besleme gerilimiyle çalışabilecektir.Analog adresli kontak izleme modülleri ile çalışabilmelidir.Üretici firma ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgesine sahip olacaktır.Dedektörün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil,test edilerek çalışır halde teslimi.

16-Üç Fazlı Sayaç Kaidesi : IEC standartlarına uygunluk belgeli , üç fazlı dört telli elektronik elektrik sayaçları ile ilgili TS EN 61036 standardını sağlayacaktır. TC Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Marka Kaydı ve Tescil belgesi olacaktır.Reaktif ölçüm yapılırken kapasitif ve endüktif ölçümler ayrı olarak ölçülecektir.Kendi belirtilen akım ve gerilim aralıklarında azami sınıf 2 hata sınıfında ölçüm yapacaktır.Akım trafolu sistemde akım trafosu bedeli ayrıca ödenecektir.Minimum 5 A giriş akımı olacaktır.Çalışma frekansı 50 Hz olacaktır.Sayaç ile bilgi haberleşmesi TS EN 61107 standardına uygun optik port ile sağlanacaktır.Standartlara bağlı kalarak veri haberleşmesinde EDIS ve OBIS kod sistemi kullanılacak fakat sayacın gösterge ekranında kolayca anlaşılabilir

terimler olacaktır.Sayaç elektrik tarifeleri yönetmeliğine uygun , sayacın programına bağlı kalınarak bir günü dakika hassasiyetinde 8 ayrı zaman dilimine kadar bölünebilme özelliğine sahip olacaktır.Koruma sınıfı : IP 51 (TS EN 60529 standardına bağlı kalınarak) toz ve su girmeyecek şekilde olmalıdır. Sayaç üzerinde arka zemine ışıklı ve 6 tam, 2 ondalık haneli dijital gösterge ekranı olacaktır. Sayacın kendi devresi üzerinde 100 yıllık gerçek zaman saati bulunacaktır.

17-Dahili Elektronik Yangın İhbar Sireni : Dahili sirenin gövdesi, sağlam, ısıya dayanıklı kırmızı renkte ve estetik görünümlü olmalıdır. Sirenin minimum 100 db./1mt. Ses şiddetinde 32 ayrı tona sahip olmalıdır. Sirenin koruma sınıfı en az IP44 olmalıdır. Siren TS EN54-3 Kalite Uygunluk ve ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem Belgeleri'ne sahip üretici firma mamulü olacaktır. Sirenin temini işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.

18-Kesintide Yanan Acil Durum Yönlendirme Armatürü(1 saat süreli): B.F.T. 833-650 de belirtilen özelliklerde ,pleksiglası üzerine en az 12x30 cm ölçülerinde yeşil üzerine beyaz renkli TSE' ye uygun acil durum çıkış işareti yapıştırılmış veya serigrafı yapılmış tek veya çift yüzlü , TS 8710 EN 60598-2-22 ye uygun TSE belgeli acil durum yönlendirme armatürünün temini ,işyerine nakli ve montajı

19- Hoparlör: 3,5 W'lık tek taraflı hoparlör ve hoparlör kutusu temini, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.

20- Masa Tipi Mikrofon ve Montajı : Kristal veya dinamik masa üstü mikrofon en az 10 mt. Mikrofon kablosu, mikrofon prizi ve fişi, yerine montajı her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil masa üstü mikrofonun çalışır halde teslimi.

21- RG6/U6 75 koaksiyel kablo ve montajı:TSE belgeli Radyo,TV,Radar,güvenlik,uydu anten,CCTV anten ve birçok verici cihazda sinyal kaybını minimuma indirme özelliğine sahip koaksiyonel kablonun işyerine temini, geçit ve güvenlik boru ile her nevi işçilik ve malzeme dahil çalışır halde montajının yapılması.

22-Gece ve Gündüz Renkli İnfrared Sabit Kamera ve Muhafazası: Kamera 1/3'' renkli CCD imaj sensörüne sahip olacaktır.Kamera gündüz ışık var iken renkli gece ışık şiddetine bağlı olarak siyah/beyaz gösterime geçebilen özellikte olmalıdır.Kamera PAL standardında en az 752(H)*582(V) gerçek piksel sayısına sahip olmalıdır.Kamera renkli en az 520 TVL sahip olmalıdır.Kamera renkli modunda ve F1.2 de 0,4 lux'e kadar hassasiyetinde çalışabilmelidir.Kamera -10 derece ile +50 derece sıcaklık değerleri arasında çalışabilmelidir.Muhafazalar ve kameralar IP65 ve IP66 standardını sağlamalıdır.Kameralar en az 2 yıl garantili olmalıdır.Kameralar sıfır ışıkta minimum 50 metre gece görüşü sağlayabilecek şekilde exc power infrared ledlere sahip olacaktır.Kameralar ışıktan etkilenmemesi ve infrared yansımalarına karşın kararlı çalışabilmesi için infrared camı ile lens camı ayrılmış olacak şekilde çift cam teknolojisinde olmalıdır.Kameralar minimum 25 cm muhafaza içerisinde kompakt yapıda olmalıdır.Box kamera muhafazası içerisine alınmış küçük gece görüş kameraları kesinlikle kabul edilmeyecektir.

23- 15” Monitör: LCD Gümüş kasa monitör 1024x768Pixel RGB/15Pim D-sub 250CD / m² Parlaklık, 2000:1 kontrast oranı,25ms tepki süresi

24- 8 Kanallı Multiplexer: Renkli kamera girişli, 720x576 PAL özelliğinde olmalıdır. Dondurma özelliği, zoom özelliği ve tarih , saat gösterme özelliği olmalıdır.

25- Elektronik Sayaç (3*10 A) : Dört telli sayaç ve kaidesinin temini ,yerine montajı ,boyanması dahil 100 A . hariç ; daha yukarı tiplerde akım trafosu kullanılacaktır.Akım trafosu bedeli ayrıca ödenir.

26-LED Armatür: Alüminyum gövdeli, 8x20x54 mm ölçülerinde, LED’leri 2x20 mA ve 1x20 mA – SMD LED – 240 V AC özelliğinde olmalıdır.

27-4x6 mm² Kurşunsuz PVC İzol Kablo Besleme Hattı (NHXMH):Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi.

28-2x0.5 mm² LIH (St)H Halojen Free Sinyal ve Kumanda Kablosu:Fleksibl yapıdaki kablo, çoklu bükülmüş tavlı bakır iletkenlerin halojensiz alev geciktirici malzeme ile DIN 47100/ numaralı standarda uygun renklerde izole edilerek oluşturulan damarların birlikte katlar halde bükülmesiyle oluşan,toprak teliyle birlikte AL-PES sarma bandı ile ekranlanmış, dış kılıfı alev geciktirici HFFR kompond RAL 7001 gri renkte IEC-332-1, IEC-332-3, IEC-60754 IEC-60332 alev testi belgesine sahip sinyal ve kumanda kablolarının işyerine temini geçit ve güvenlik boruları dahil her nevi malzeme ve işçilik dahil.

29-JH(St)H Halojensiz Yangın Alarm Kabloları (2x2x0.8+0.8 mm²):Güvenlik sistemlerinde, haberleşmede, kapalı ve kuru alanlarda kullanılan, som elektrolitik tavlı bakır iletkenli DIN VDE 085’ e uygun: çalışma sıcaklığı istenilen standart değerinde olan solid PE kompond damar izolasyonlu, perler bükülü , toprak teliyle birlikte alüminyum folyo sarılı, dış kılıf RAL 7032 gri alev geciktiricili özel PVC kompond izoleli IEC-332-1, IEC-332-3, IEC-60754 IEC-60332 belgesine sahip yangın alarm kablosunun temini,geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme ve işçilik dahil.

30-Dahili Tip Hat Transformatörü ve Montajı: Hoparlör, telefon, diafon, ve benzeri , sistemlerin ana hatlarında olabilecek kayıpları azaltmak üzere projede gösterilen mahallerde uygun empedanslı hat transformatörü tesisi, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.

31-Amplifikatör ve Montajı (100W) : Yazılı özellikte ses amplifikatörü, demir çerçeve üzerine gösterilecek yere montajı, çerçevesi,boyası, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.

32-DVD/VCD/CD/MP3 Okuyucu: DVD Video, çift sistem (PAL/NTSC) DVD/VCD/CD/MP3 okuyuculu, DTS dijital kullanılan, surround,Dolby dijital, 96kHz/24 bit audio D/A konvertör, MPEG audio, lineer PCM özelliklerini taşıyan , program oynatım, tekrar modu, düzenli gösterim,

uzaktan kumanda kontrolü mümkün olacak, euro-SCART, RGB-Y/C Video çıkışı, dijital koaksiyel çıkışı, S video çıkılı, video çıkışı, audio çıkışı olan DVD/VCD/CD/MP3 okuyucu kullanılacaktır.

33-Auto Lensler:Sistemde C veya CS montajlı, otomatik irise sahip, varifokal özellikli objektifler kullanılacaktır.

1. Objektiflerin inç değeri kameraya uygun olacaktır.
2. Kameralara takılacak varifokal lensler montajı yapılacak yerlerine göre; 3.5-8mm fokal değerlere sahip olacaklardır.
3. Lenslerin beslemesi DC , kamera üzerinden olmalıdır.

34-Kamera Muhafazaları ve Bağlantı Aparatları: Teklif edilecek sabit kamera muhafazaları darbelere dayanıklı, dış etkenlerden (yağmur, güneş vb.) etkilenmeyecek yapıda ve metalden imal edilmiş olacaklardır. Ayrıca hava koşullarının etkilerini en az düzeye indirilmesi amacıyla güneş siperliği özelliklere sahip olacaklardır.Ayrıca kamera muhafazaları uygun montaj aparatları MONTAJ EDİLECEKTİR.

35-Televizyon Sortisi : Teknik şartnamesine uygun PVC boru içinde koaksiyal kablo .(blendajlı mikrofon kablosu kullanılmaz) ile anten iniş hattı, özel priz dağıtıcı klemens , her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil ,yerine montajı ve işler halde teslimi.

36-Dahili Elektronik Yangın İhbar Siren Flaşörü : Dahili siren flaşörün gövdesi sağlam ,ısıya dayanıklı olmalıdır.Siren flaşörün minimum 100 db/1mt ses şiddetinde 32 ayrı tona sahip olmalıdır. Siren flaşörün minimum flaş enerjisi 2,5 joule , flaş frekansı 1 Hz olmalıdır. Siren flaşörün Xenon lambalı , uzak noktada dahi görülebilir olmalıdır. Siren flaşörün koruma sınıfı en az IP44 olmalıdır. Siren flaşörün TS EN54-3 Kalite Uygunluk ve ISO 9001 Kalite Yönetim belgelerine sahip üretici firma mamulü olacaktır.Siren flaşörün temini ,işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil ,test edilerek çalışır halde teslimi.

37-Rack Kabinler 7U 600 mm* 500 mm 19" : Tip testleri yapılmış ve buna ait test sonuçları idareye verilmiş ,aka kapakları ve iç dikmeleri (önde 2 adet arkada 2 adet) en az 2 mm. kalınlığında DKP saçtan mamul ,dikme aralıkları 19" genişliğinde ,kabinetlerin alt şaseleri ,toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan , kabinetlerin ön veya yan kapakları anahtarlı kilitli açılabilir sökülebilir kabinetlerin ön kapakları ,tamperli , anti statik , güvenli ,füme renkli ,rodajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitli açılabilir ,sökülebilir , yapıya sahip ön kapak camının mukavemetini arttırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm. eninde vidalı ,metal geçmeli ,çerçeve yapısı olan , elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan ,üst kapak ve/veya şapka söküldüğü zaman fan grubuna müdahale edebilecek şekilde tasarlanmış olan,kabinetlerin dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı

en az 9,5 ±0.01 mm ölçüsünde olan , kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikteki cihazın temini ,her nevi ufak montaj malzemeleri dahil işler halde yerine montajı

38- Halojen Dış Aydınlatma Armatürü:Orta ölçüde, yüksek kaliteli, dönebilir, simetrik projektör.Geniş varyeteli 3 ışık seçimi.Şehir çevresine uygun.Aydınlatma efektleri için geniş menzilli.Parıldamayı azaltır.Bütün hava koşullarında basit temizlik ve hızlı servis için uygun dizayn.

39-Elektronik Otomatik Tel. Santrali 4/20 :Özellikleri teknik şartnamede bildirilen tamamen solid-state yarı iletken devre elemanlarından oluşmuş: mikro işlem kontrollü , modüler nitelikte elektronik otomatik , telefon santralinin işyerinde temini , yerine ; montajı, iç ve dış abone dağıtım panosu , santral ve abonelerden gelen kablo bağlantılarının yapılması, santral a özel akü (TS 1352) , redresör , her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi. (TSE kalite belgeli olacaktır)

40- Biletli ve Abone Kartlı Geçiş Otomasyon Sistemi : Online bilet vermeli ve Abone takipli Otomasyon Sistemi kurulumu yapılacaktır. A. Biletli ve Abone Kartlı Geçiş Otomasyon Sistemi Cihazlar ve Özellikleri Elektronik Kontrol Kartı Microişlemci tabanlı olmalıdır. 2 bağımsız giriş ve 4 bağımsız çıkışa sahip olmalıdır. Rs232 ,RS422 RS 485 haberleşme protokollerini desteklemelidir.Kartın bütün ayarları pc üzerinden veya kendi üzerinden yapılabilmelidir.Kart herhangi bir arıza durumunda kendini by pass edebilmeli , diğer kartları etkilememelidir. Sistem ile bağlantısı Online olmalıdır. Lcd ekran veya Grafik ekran bağlanabilmelidir. Karta değişik konfigrasyonlar da okuyucular bağlanabilmelidir. 2 adet Barkod okuyucu, 2 adet manyetik okuyucu , 1 adet barkod – 1 adet manyetik vs. uygulamaları yapılabilmelidir.Üzerine bağlı bulunan tüm barkod okuyucu ve manyetik okuyucuları yönetebilmelidir.2. Data Konvertör Bilgisayar ile Elektronik Kontrol Ünitesi arasında veri trafiğini yöneterek mesafenin 1200 mt ye kadar artmasını sağlamalıdır.1 adet RS232 giriş portu 4 adet RS422/485 çıkış portu olmalıdır.Cihaz üzerinde data alımını gösterir ledler bulunmalıdır. Haberleşme baudu ayarlanabilir olmalıdır. Data giriş ve çıkışı optik izole edilmiş olmalı, parazitlerden elektriksel gürültü ve voltaj indüklenmesinden etkilenmemelidir. Bilet Okuyucu Ünite Bilet Okuyucusu lazer barkod okuyuculu olmalıdır. Elektronik Kontrol Ünitesine bağlı olarak çalışmalıdır. Dış kasa korumalı ve elektrostatik toz boyalı, üzerinde ayrıca kilitli güvenlik kapağı bulunmalı, kullanım dışı durumlarda üniteyi korumalıdır. Sisteme istenirse sesli ve ışıklı imgeler de eklenebilmelidir. Üzerinde en az 2x16 LCD Display bulunmalıdır. Bilet ile ilgili tüm mesajlar bu ekran üzerinden rahatça görünebilmelidir. Bir kere geçiş yapılan bilet veya Abone kartı ile bir daha geçiş yapılamamalı, bunun ile ilgili

ekranda mesaj çıkmalıdır. Üzerinde LCD ekran bulunmayan , sadece ışıklı göstergeler ile işlem yapan üniteler kabul edilmeyecektir. 4. Abone Kart Okuyucu Ünite RF ID , proximity kart okuyabilmelidir.Yaklaşım tipi olmalı 6-10 cm den okuma yapabilmelidir.Bilet okuyucu ünite ile aynı anda çalışabilmeli herhangi bir karışıklık yaratmamalıdır. Kartı okuduğunda sesli ve görüntülü ikaz verebilmelidir. Mesaj ekranı olarak bilet okuyucu ile aynı ekranı kullanabilmelidir. Bir kere geçiş yapılan Abone Kartı ile bir daha geçiş yapılamamalı, bunun ile ilgili ekranda mesaj ıkmalıdır. Kablo ve Kablolama Sisteminin enerji kabloları 3x1.5 veya mesafeye göre 3x2.5 TTR, Data kabloları 8 x 0.22 blendajlı - folyolu Olacaktır. Tüm kablolar TSE belgeli olacaktır. Kablolar tava olan yerlerde tavalara serilerek, tavanın yetersiz ve uygun olmadığı tava olmayan yerlerde ise duvara sabitlenerek (kablo kanalı vs) yapılmalıdır. Enerji Kablosu her bir kapı grubundan merkeze direk olarak çekilmelidir. Data Kablosu her bir kapı grubundan merkeze direk olarak çekilmelidir. Yazılım Windows tabanlı,Türkçe ve çok kullanıcıli olmalı ,tercihen Delphi programlama dili ile yazılmış olmalı. Yazılım Windows Vista, Windows XP ve Windows NT server üzerinde çalışabilmelidir. Yazılımda sorgulamalar SQL server ile yapılabilmeli, kullanıcıların farklı amaçlarla sorgulamalar ve raporlar üretmesine olanak sağlanmalıdır. Yazılım her türlü Microsoft Windows Network protokollerini desteklemelidir. Yazılım, online olarak çalışmalı ,tüm hareketler ana database tarafından kontrol edilmelidir. Yazılım, online olarak tüm hareketleri, kullanıcı durumlarını, giriş hareketlerini, ekranda izleme olanağını sağlamalıdır. Yazılım, yanlış kapıdan yanlış giriş ve 2 kez yapılan girişler konusunda raporlar üretebilmelidir. Yazılım, kullanıcı tanımları yapmaya ve bu kullanıcılara yapılacak işlemler hususunda yetki seviyeleri tanımlamaya olanak sağlamalıdır.(Kullanıcının hangi ekrana gireceği,hangi operasyonu ve raporları kullanabileceği,sisteme giriş tarihi ve saati vb.) Yazılım, kullanıcıların tüm yaptıkları kayıt, kayıt düzeltme ve silme gibi işlemlerini tarih, saat ve kullanıcı bilgisi ile birlikte log larını tutabilmeli ve onlarla ilgili raporlar üretebilmelidir.Yazılımda belirlenen bilet ve bilet gruplarına,belirtilen kapılardan veya tüm kapılardan giriş imkanı olabilmelidir.Yazılımda aynı bilet üzerine tek okutma ile birden fazla geçiş yapabilme imkanı olmalıdır.Örneğin 2 tam 1 öğrenci bileti tek bilete basılabilmeli tek okutmada 3 geçiş hakkı verilmelidir.Yazılımda, turnikelerin durumları ile ilgili hareket raporları alınabilmelidir.Garanti, Servis, Bakım ve Diğer Hususlar. Tüm donanımı oluşturan ekipmanlara en az 2 yıl garanti tahahütü verilecektir. Satın alınan sistemlerin, ve yazılımların kullanım, operasyon, bakım ve tamir bilgilerini kapsayan orijinal doküman ve kitapları verilmelidir. Firma satın alınan malzemenin kurulması , konfigüre edilmesi ve temel kullanımı ile ilgili gerekli eğitimi vermeyi taahhüt etmelidir. Her türlü kablolama işleri şartnamede belirtilen özelliklere uygun olmalıdır.

41-)Harici aplik F60 W: Dış aydınlatma için lastik contalı ve vidalı, opal gloplu veya cam fanuslu, içi beyaz emaye, konik reflektörlü, deve boynu şeklinde boyalı, demir kolları, roz aslı armatürün temini, işyerine nakli, 200 W.a kadar ampülü porselen duyu, tespit kaidesi her nevi malzeme ve işçilik dahil, yerine montajı ile birlikte.

42-)Dahili aplik O1 60W -O1 100W :O1x11lik (1 kollu) armatür.

43-)2x0.50mm² LIH (St)H Halojen Free Sinyal Ve Kumanda Kablosu:Flexibl yapıdaki kablo, çoklu bükülmüş tavlı bakır iletkenlerin halojensiz alev geciktirici malzeme ile DN 47100/ numaralı standarda uygun renklerde izole edilerek damarların birlikte katlar halde bükülmesi ile oluşan (çalışma sıcaklığı istenilen standarda belirtilen) toprak teliyle birlikte AL-PES sarma bandı ile ekranlanmış, dış kılıfı alev geciktirici HFFR kompond RAL 7001 gri renkte IEC-332-1, IEC-332-3, IEC-60332 alev testi belgesine sahip sinyal ve kumanda kablolarının işyerine temini geçit ve güvenlik boruları dahil her nevi malzeme ve işçilik dahil.**Not:**Dahili tesisatta (peşel, bergman, veya PVC) dahildir.

44-)Otomatik Kumandalı Kompanzasyon Bataryası:Otomatik kontrol reaktif akım rölesi ile birlikte komple, diğer özellikler BFT No. 732-300 gibi (Cos f m., kondansatörleri, devreye sokup çıkaracağı kontaktörleri ve bu devrelere ait sigortalar,

Cos f m ve röle için gerekli akım trafosu,kumanda devresi sigortaları, kontaktörlere kumanda eden pako şalterler, termik ve magnetik koruyuculu şalter fiyata dahildir.

45-)Avize 3 Kollu:60x80 cm uzunluğunda tijli, madeni kolları renkli cam fanusları TS 8697-8698' e uygun porselen duyu ve 200W a kadar ampulleri ile birlikte komple aplik armatürünün temini, işyerine nakli ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.

46-)C Glop 60W :TS-8697-8698' e uygun 16-21,5 cm çapında lastik contalı, vidalı, opal cam gloplu, duvar ve ya tavan armatürünün temini, işyerine nakli, 100W a kadar ampulu porselen kaidesi ve duyu, her nevi malzeme ve işçilik dahil,yerine montajı ile birlikte.

47-)Avize Tek Kollu: 60x80 cm uzunluğunda tijli, madeni kolları renkli cam fanusları TS 8697-8698' e uygun porselen duyu ve 200W a kadar ampulleri ile birlikte komple aplik armatürünün temini, işyerine nakli ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahi

48-)Ledli Aplik Pano Aydınlatması:Alüminyum gövdeli, 300x170x400x170 mm boyutlarında, 29 veya 39 round ledli, 120 derece açı lensli, IP25 korunumlu aplik.Renk idare tarafından seçilecektir.

49-) Ledli Aplik İçin Ray : Preslenerek bakır iletkenlere oluklar oluşturularak şekil verilmiş alüminyumdan,1 faz,1 nötr iletkeni olan ray gövdesi taşıma görevi yanında topraklama işlevi

gören, 230V. çalışma gerilimde, devresi 10A.sigorta ile korunan max. 3,7kW elektrik gücü ile yüklenebilen 3 metre boyunda daha uzun boylar elde etmek istendiğinde uygun birleştirme parçaları ile uzatılabilen,gerektiğinde kesilebilen, hareketli köşe ve dönüş parçaları olan,rayın tavana 1000mm aralıklarla kelepçeler ile tespit edilebilen, uygun sonlandırma kapakları, köşe bağlantı parçaları, ray enerji besleme parçaları ile fonksiyonel tasarımlar yapılabildiği, armatürlerin raylara armatür adaptörleri ile bağlanabildiği, adaptör max.10kg taşıyabilmekte, tavanın sarkmaması için gerekli önlemler alınacaktır.koruma sınıfı 1 EN 60598(Avrupa standardı) standardına uygun üretilmiş, ürün ambalajı köpük yastıklar ile takviyeli olarak montaj yerine getirilmesi, her türlü malzeme, işçilik dahil montajının yapılması.

Ray Besleme Girişi Elemanı: Preslenerek bakır iletkenlere oluklar oluşturularak şekil verilmiş alüminyumdan,1 faz,1 nötr iletkeni olan ray gövdesi taşıma görevi yanında topraklama işlevi gören, 230V. çalışma gerilimde, devresi 10A.sigorta ile korunan max. 3,7kW elektrik gücü ile yüklenebilen 3 metre boyunda daha uzun boylar elde etmek istendiğinde uygun birleştirme parçaları ile uzatılabilen,gerektiğinde kesilebilen, hareketli köşe ve dönüş parçaları olan,rayın tavana 1000mm aralıklarla kelepçeler ile tespit edilebilen, uygun sonlandırma kapakları, köşe bağlantı parçaları, ray enerji besleme parçaları ile fonksiyonel tasarımlar yapılabildiği, armatürlerin raylara armatür adaptörleri ile bağlanabildiği, adaptör max.10kg taşıyabilmekte, tavanın sarkmaması için gerekli önlemler alınacaktır.koruma sınıfı 1 EN 60598(Avrupa standardı) standardına uygun üretilmiş, ürün ambalajı köpük yastıklar ile takviyeli olarak montaj yerine getirilmesi, her türlü malzeme, işçilik dahil montajının yapılması.

Ray Sonlandırma Elemanı: Preslenerek bakır iletkenlere oluklar oluşturularak şekil verilmiş alüminyumdan,1 faz,1 nötr iletkeni olan ray gövdesi taşıma görevi yanında topraklama işlevi gören, 230V. çalışma gerilimde, devresi 10A.sigorta ile korunan max. 3,7kW elektrik gücü ile yüklenebilen 3 metre boyunda daha uzun boylar elde etmek istendiğinde uygun birleştirme parçaları ile uzatılabilen,gerektiğinde kesilebilen, hareketli köşe ve dönüş parçaları olan,rayın tavana 1000mm aralıklarla kelepçeler ile tespit edilebilen, uygun sonlandırma kapakları, köşe bağlantı parçaları, ray enerji besleme parçaları ile fonksiyonel tasarımlar yapılabildiği, armatürlerin raylara armatür adaptörleri ile bağlanabildiği, adaptör max.10kg taşıyabilmekte, tavanın sarkmaması için gerekli önlemler alınacaktır.koruma sınıfı 1 EN 60598(Avrupa standardı) standardına uygun üretilmiş, ürün ambalajı köpük yastıklar ile takviyeli olarak montaj yerine getirilmesi, her türlü malzeme, işçilik dahil montajının yapılması.

Ray Köşe Birleştirme Elemanı: Preslenerek bakır iletkenlere oluklar oluşturularak şekil verilmiş alüminyumdan,1 faz,1 nötr iletkeni olan ray gövdesi taşıma görevi yanında topraklama işlevi gören, 230V. çalışma gerilimde, devresi 10A.sigorta ile korunan max. 3,7kW elektrik gücü ile yüklenebilen 3 metre boyunda daha uzun boylar elde etmek istendiğinde uygun birleştirme parçaları ile uzatılabilen,gerektiğinde kesilebilen, hareketli köşe ve dönüş parçaları olan,rayın tavana 1000mm aralıklarla kelepçeler ile tespit edilebilen, uygun sonlandırma kapakları, köşe bağlantı parçaları, ray enerji besleme parçaları ile fonksiyonel tasarımlar yapılabildiği, armatürlerin raylara armatür adaptörleri ile bağlanabildiği, adaptör max.10kg taşıyabilmekte, tavanın sarkmaması için gerekli önlemler alınacaktır.koruma sınıfı 1 EN 60598(Avrupa standardı) standardına uygun üretilmiş, ürün ambalajı köpük yastıklar ile takviyeli olarak montaj yerine getirilmesi, her türlü malzeme, işçilik dahil montajının yapılması.