**ÖZEL TEKNİK ŞARTNAME**

**1. İŞİN YERİ :** 28'İNCİ MKNZ.P.TÜM. GÜLSEREN KIŞLASI 1974-MUT-YIĞ-5977 (GAZİMAĞUSA)

**2. İŞİN KONUSU : 28'İNCİ MKNZ.P.TÜM. GÜLSEREN KIŞLASI 1974-MUT-YIĞ-5977 ALBÜM NUMARALI MUTFAK BİNASININ ELEKTRİK TESİSATI, ÇATI, ASMA TAVAN, İÇ CEPHE, KAPI, TEMİZ SU, PİS SU TESİSATI, FOSEPTİK VE HAVALANDIRMA TESİSATI BAKIM ONARIMI YAPILMASI** işinin **proje ve şartnamelere uygun olarak birinci sınıf işçilikle** yapılmasıdır. Kontrol, **28’inci Mknz.P.Tüm.K.lığı tarafından görevlendirilecek kontrolör tarafından** yapılacaktır.

**3. İŞ SÜRESİ : 120 Takvim günüdür**. Bir veya birkaç işin kısmi teklif yoluyla ayrı ayrı isteklilere ihale edilmesi durumunda **ihale edilen iş sayısına bakılmaksızın**, ihaleyi alan **her yüklenici firmanın iş bitirme süresi 120 (yüz yirmi) takvim günüdür**.

**4. İŞİN KAPSAMI: 28'İNCİ MKNZ.P.TÜM. GÜLSEREN KIŞLASI 1974-MUT-YIĞ-5977 ALBÜM NUMARALI MUTFAK BİNASININ ELEKTRİK, ÇATI, ASMA TAVAN, İÇ CEPHE, KAPI, TEMİZ SU, PİS SU TESİSATI FOSEPTİK VE HAVALANDIRMA TESİSATI BAKIM ONARIMI YAPILMASI** işlerinin **proje ve şartnamelere uygun olarak**, **ANAHTAR TESLİM GÖTÜRÜ BEDEL** yapılması işidir. Yapılacak işler aşağıda sıralanmıştır;

**5. YAPILACAK İŞLERİN LİSTESİ:**

Yapılacak her türlü iş dikkatli, temiz ve çevreye zarar vermeyecek şekilde, birinci sınıf malzeme ve birinci sınıf işçilikle yapılacaktır. Yapı denetim görevlisi tarafından onaylanmayan işler, yapı denetim görevlisinin belirlediği zaman içerisinde yıkılıp temizlenecek ve onaylandığı takdirde tekrar uygulanacaktır. Böyle bir durumda tüm ek maliyetler Yüklenici firma tarafından karşılanacaktır.

1. **28'İNCİ MKNZ.P.TÜM. GÜLSEREN KIŞLASI 1974-MUT-YIĞ-5977 ALBÜM NUMARALI MUTFAK BİNASININ ELEKTRİK, ÇATI, ASMA TAVAN, İÇ CEPHE, KAPI, TEMİZ SU, PİS SU TESİSATI, FOSEPTİK VE HAVALANDIRMA TESİSATI BAKIM ONARIMI YAPILMASI**
2. **iNŞAAT İŞLERİ**
   1. **RHS 60/40/3 MM MERTEK + SANDVİÇ PANEL (60 MM) İLE ÇATI KAPLAMASI YAPILMASI**
   2. **ALÜMİNYUM ASMA TAVAN YAPILMASI (60 X 60 CM EBAT, 0,70 MM KALINLIKTA, ELEKTROSTATİK TOZ BOYALI, DELİKLİ ALÜMİNYUM, OTURTMALI SİSTEM) (İSKELETLİ)**
   3. **0.50 MM GALVANİZLİ - BOYALI TRAPEZ OLUKLU SAÇ İLE ÇATI ÖRTÜSÜ YAPILMASI**
   4. **MARMARA DÖŞEME ( 60 X 30 X 2 CM ) (DOĞAL MERMER)**
   5. **40X40 CM STONİTE KAROMOZAİK İLE DÖŞEME KAPLAMASI YAPILMASI**
   6. **ANTİBAKTERİYEL FAYANS İLE DUVAR KAPLAMASI YAPILMASI (30x60 CM)**
   7. **DELİKLİ TUĞLA ( YERLİ ) İLE DUVAR ÖRÜLMESİ 10 CM.**
   8. **TUĞLA DUVARIN KIRIMI (KIRIMI YAPILAN YÜZEYİN SIVANMASI DAHİL)**
   9. **DUVAR VE KOLON KÖŞELERİNE PASLANMAZ ÇELİK KÖŞEBENT MONTAJI**
   10. **ÇİMENTO+KUM KARIŞIMI HARÇ İLE 1'NCİ EL SERPME SIVA YAPILMASI**
   11. **3 EL SIVA YAPILMASI**
   12. **3 KAT DIŞ CEPHE BOYASI İLE BOYANMASI**
   13. **3 KAT PLASTİK BOYA İLE BOYANMASI**
   14. **PVC LAMBRİ KAPI MONTAJI**
   15. **PVC SÜRME BEYAZ CAMLIK**
   16. **PVC SİNEKLİK BEYAZ**
   17. **ELOKSAL ALÜMİNYUM PANJUR AÇILAN KAPI**
3. **MEKANİK İŞLER**

**2.1.** **KANAL 250CMX20CMX30CM**

**2.2.** **ASPİRATÖR 400M3/H**

**2.3.** **MENFEZ 25CMX25CM(1 İCE 1 DIŞA)**

**2.4.** **KANAL 250CMX30CMX30CM**

**2.5. ASPİRATÖR 750M3/H**

**2.6. FLEX BORU Q:20CM**

**2.7. PASLANMAZ ÇELİK DUŞ KANALI(50CM)**

**2.8. SU SPREY ÜNİTESİ(KAZAN YIKAMA AMAÇLI)**

**2.9.** **YAĞ TUTUCU 50 LİTRE TEZGAH ALTI**

**2.10.** **ORTA TİP DAVLUMBAZ-ÇİFT SIRA FİTRELİ(HAVA CİDARLI OLACAKTIR) 400CMX400CMX50CM**

**2.11. KANAL 50X70CM**

**2.12.** **DİRSEK 50CMX70CM**

**2.13. ASPİRATÖR-HÜCRELİ TİP-15000M3/H (1 TANE EMİŞ 1 TANE ÜFLEME)**

**2.14. ASPİRATÖR 15000M3/H İÇİN DEMİR AYAKLIK**

**2.15. TEK EVYELİ ÇALIŞMA TEZGAHI(140CMX60CMX85CM)**

**2.16. SÜZME TEZGAHI(140CMX60CMX85CM)**

**2.17. ÇİFT EVYELİ ÇALIŞMA TEZGAHI (200CMX60CMX85CM)**

**2.18. TEMİZ SU BORULARI (SICAK + SOĞUK) (LAVABO,MUSLUK, EVYE, BULAŞIK MAKİNESİ İÇİN ) TEMİNİ VE MONTAJI**

**2.19. LAVABO AYAKSIZ BEYAZ, MİKSERLİ, AYNA (TEMİZ SU BORULARI HARİÇ, PİS SU BORULARI RÖGARA KADAR DÂHİL, TÜM AKSAMLAR KOMPLE) TEMİNİ VE MONTAJI**

**2.20.** **PİS SU BORULARI TEMİNİ VE MONTAJI (LAVABO, EVYE, BULAŞIK MAKİNESİ, YER GİDERLERİ İÇİN)**

**2.21.** **MEVCUT MEKANİK TESİSAT ELEMANLARININ (BORULAR, LAVABO, VİTRİFİYE, ARMATÜR,DAVLUMBAZ,KANAL,FANLAR VB. ) SÖKÜM İŞİ**

**2.22. MİXER (EVYE İÇİN) (TEMİZ SU BORULARI HARİÇ, PİS SU BORULARI RÖGARA KADAR DAHİL, TÜM AKSAMLAR KOMPLE)**

**2.23. DOĞALGAZ BORUSU TESİSATI**

**2.24.** **DOĞALGAZ VANASI**

**2.25. ÇAMAŞIR MAKİNESİ MUSLUĞU TEMİNİ VE MONTAJI**

**2.26. 80X60 CM BETON RÖGAR + KOMPOZİT KAPAKLAR TEMİNİ VE BAĞLANTILARININ YAPILMASI**

**2.27. EMİCİ KUYU Ø 105 CM (MAKİNE KAZISI, DELİKLİ BETON BÜZLER, BETON KAPAK DÂHİL) (DERİNLİK 15 M) TEMİNİ VE MONTAJI**

1. **ELEKTRİK İŞLERİ**
   1. **1x36W LED ARMATÜR TESİSATI**
   2. **2X36W LED ARMATÜR TESİSATI**
   3. **1X36W LED FLORESAN ARMATÜR TESİSATI**
   4. **Tavan Globu Tesisatı**
   5. **50 W LED DIŞ PROJEKTÖR TEMİNİ VE MONTAJI**
   6. **AYDINLATMA FOTOSEL OTOMATİĞİ (LAVABO ve HELA) TEMİNİ VE MONTAJI**
   7. **2x13 AMP. W/PROFF PRİZ TESİSATI**
   8. **2x13 AMP. PRİZ TESİSATI**
   9. **1x13 AMP. W/PROFF PRİZ TESİSATI**
   10. **1x13 AMP. PRİZ TESİSATI**
   11. **ÜÇ FAZ WATER-PROFF IP65 5x16A PRİZ TESİSATI**
   12. **KLİMA(AİR CONDİTİON) - HAVA PERDESİ TESİSATI**
   13. **TOPRAKLAMA SİSTEMİ TEMİNİ VE KURULMASI(BAĞLANTILAR DAHİL)**
   14. **400V AC 100KA B+C SINIFI PARAFUDR (10/350 MS - 3P-1N) TEMİNİ VE MONTAJI**
   15. **3x12 YOLLU - 3X200 AMP BUS-BUR'LI DAĞITIM TABLOSU TEMİNİ VE MONTAJI**
   16. **3X24 YOLLU 3X200 AMP BUSBARLI DAĞITIM TABLOSU TEMİNİ VE MONTAJI**
   17. **3X8 YOLLU 250 AMP TP N E BUSBARLI ANA DAĞITIM PANOSU TEMİNİ VE MONTAJI**
   18. **4X160 A MCCB + ELCB TEMİNİ VE MONTAJI**
   19. **4X100 A 300mA (C/O) KAÇAK AKIM RÖLESİ TEMİNİ VE MONTAJI**
   20. **4X40 A 30mA (C/O) KAÇAK AKIM RÖLESİ TEMİNİ VE MONTAJI**
   21. **4X32 A 30mA (C/O) KAÇAK AKIM RÖLESİ TEMİNİ VE MONTAJI**
   22. **4X25 A 30mA (C/O) KAÇAK AKIM RÖLESİ TEMİNİ VE MONTAJI**
   23. **3X32 A MCB TEMİNİ VE MONTAJI**
   24. **3X20 A MCB TEMİNİ VE MONTAJI**
   25. **3X100 A MCB TEMİNİ VE MONTAJI**
   26. **4x16mm2 Çelik Zırhlı XLPE KABLO TESİSATI**
   27. **4x(16+6)mm2 Cu NYY KABLO TESİSATI**
   28. **(4x25+16) mm2 CU PVC KABLO TEMİNİ VE MONTAJI**
   29. **3X2.5 mm2 CU NYY KABLO TESİSATI TEMİNİ VE MONTAJI**
   30. **4X4 mm2 CU NYY KABLO TESİSATI TEMİNİ VE MONTAJI**
   31. **4X6 mm2 CU NYY KABLO TESİSATI TEMİNİ VE MONTAJI**
   32. **KAMERA SİSTEMİ DEMONTAJI-MONTAJI**
   33. **5 ABONEYE KADAR BİNA İÇİ DUAFON TESİSATI**
   34. **25x16 PVC KABLO KANALI**
   35. **25x25 PVC KABLO KANALI**
   36. **40x25 PVC KABLO KANALI**
   37. **40x40 PVC KABLO KANALI**
   38. **FIRIN TESİSATI**
   39. **ASPİRATÖR TESİSATI**

**6. TATBİKAT**

**6.1. İNŞAAT İŞLERİ**

* + 1. **RHS 60/40/3 MM MERTEK + SANDVİÇ PANEL (60 MM) İLE ÇATI KAPLAMASI YAPILMASI**

Çatı makaslarının tüm elemanları ve aşıklar ST37 içi boş kutu profillerden (60x40x3mm) kontrol mühendisi tarafından uygun görülün ebatlardaki profillerin onayı alınacaktır. yapılacak olan taşıyıcı çelik makas ve aşıkların boyutları projede gösterilen şekilde teşkil edilecektir. Tüm çelik elemanlarda korozyona karşı tedbir alınacaktır. Bağlantılar kaynak veya bulon ile kontrol mühendisi tarafından onayı verildikten sonra uygun olanı ile yapılacaktır. Bina içinde ve dışında kullanılan kapatma profilleri estetik olarak bina ile bütünlük sağlayacaktır. Gerekli sızdırmazlık sağlanacaktır. Kutu profillere 1 el antipas uygulanacaktır. Mertek aralıkları 70 cm olacaktır. arayla dikme profiller koyularak üst kısımlarından birleştirilerek ana taşıyıcı sistemin yapım işidir. Yapılacak tüm çalışmalarda kontrolörün onayı alınacaktır. Bu işin yapımı esnasında her türlü güvenlik tedbirini almak gerekli iş güvenliği kurallarına uymak ve çalışan personelin gerekli can güvenliği ve iş emniyetini sağlamak yüklenici firma sorumluluğundadır

60 mm poliüretan dolgulu, üst 0,50 mm, alt 0,40 mm galvaniz sac (polyester boyalı) sandviç panel uygulanacaktır. Galvanize sac numunesinin idareden onayı alındıktan sonra imalat yapılacaktır. Sabitlemek için 12 cm’lik lastik contalı akıllı vidalar kullanılacaktır. Akıllı vidalar uygulandıktan sonra su sızdırmaması için silikonla boşluklar doldurulacak ve sızdırmazlık sağlanacaktır. Fen ve sanat kurallarının elde edilmesi ve taşıyıcı olarak gerek görülmesi halinde kontrol mühendisinin belirttiği yerlere ilave taşıyıcılar atılacaktır. Çatı eğimi nizami görünecektir. Sehim, kamburluk, kusurlu panel görülmesi halinde yenisiyle değiştirilecektir. Kontrol mühendisi sandviç panel döşeme işi bittikten sonra uygun görmesi halinde söktürerek daha düzgün imalat yaptırmaya yetkilidir. Saçaklar her yönden 20 cm olacaktır. Çatı eğimi %10 olacaktır. Mevcut betonarme çatıya oturacak olan ilave tuvaletlerin çatısında (sandviç panel) herhangi bir akıtma, sızma olması durumunda yüklenici firma bunları söküp tekrar yapmakla yükümlü olacaktır. Yağmur suyu oluğu ve iniş boruları bu iş kapsamındadır. Çatı yanlarındaki boşluklar sac ile kapatılacaktır. Yapılacak tüm çalışmalarda kontrolörün onayı alınacaktır. Bu işin yapımı esnasında her türlü güvenlik tedbirini almak gerekli iş güvenliği kurallarına uymak ve çalışan personelin gerekli can güvenliği ve iş emniyetini sağlamak yüklenici firma sorumluluğundadır

* + 1. **ALÜMİNYUM ASMA TAVAN YAPILMASI (60 X 60 CM EBAT, 0,70 MM KALINLIKTA, ELEKTROSTATİK TOZ BOYALI, DELİKLİ ALÜMİNYUM, OTURTMALI SİSTEM) (İSKELETLİ)**

Mevcut asma tavanın sökülüp, proje detaylarına göre alüminyum asma tavan yapılması (60 x 60 cm ebat, 0,70 mm kalınlıkta, elektrostatik toz boyalı, delikli alüminyum, oturtmalı sistem) (iskeletli) işidir. Yapılacak asma tavan demontaj işlemleri esnasında binaya verilecek her türlü zarar, sökümden çıkan malzemelerin taşınması, söküm alanının temizlenmesi ve idare tarafından gösterilen yere sevki yüklenici tarafından karşılanacaktır.

İstenilen mesafedeki ve kottaki düzeyde teraziye alınarak asılması, tavan kenarlarından minimum 1 mm kalınlığında taşıyıcı sistemin alüminyum C profillerinin dönülmesi taşıyıcı profillerin altından istenilen renkte 60x60 cm ebatında 0,70 mm kalınlığında alüminyum plakanın her iki tarafı 20 mikron kalınlığında polyester esaslı elektrostatik toz boyalı, boyalı tırnaklı delikli alüminyum plakaların yerleştirilmesi, elektrik armatürleri veya tesisat özelliklerine göre yerlerin açılması suretiyle asma tavan teşkili için her türlü malzeme ve zayiatı atölye masrafları, iş yerinde yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri dahil m2 cinsinden yapım işidir.

* + 1. **0.50 MM GALVANİZLİ - BOYALI TRAPEZ OLUKLU SAÇ İLE ÇATI ÖRTÜSÜ YAPILMASI**

Bu iş kalemi kapsamında mevcut trapez saç sökülüp, mimariye göre yıkılacak olan bölümlerin çatısının kırım/söküm işidir. Mevcut olan çatı kaplaması sökülecek. Çatı kaplaması sökülürken binaya verilen zarar yüklenici tarafından karşılanıp, tamiri yapılacaktır. Çıkan malzemeler yüklenici firma tarafından zarar verilmeden idarenin belirlediği yere götürülecek ve istiflenecektir. Atılması gereken moloz vb. her türlü inşaat yıkıntı artığı yüklenici tarafından herhangi bir ek ücret talep edilmeden kışla dışına atılacaktır. Yapılacak tüm çalışmalarda kontrolörün onayı alınacaktır. Bu işin yapımı esnasında her türlü güvenlik tedbirini almak gerekli iş güvenliği kurallarına uymak ve çalışan personelin gerekli can güvenliği ve iş emniyetini sağlamak yüklenici firma sorumluluğundadır.

* + 1. **MARMARA DÖŞEME ( 60 X 30 X 2 cm ) (Doğal Mermer)**

Binada bulunan bütün mutfak zeminlerinin sökülüp, marmara döşeme ile kaplanması işlemidir. Marmara döşemeler pozdaki standartları en ve kalınlık (60 X 30 X 2 cm)olarak karşılayacaktır. İmalata başlanmadan önce boyut, renk ve desen seçimi için idareye ve Pid’de numune verilecektir. Yapılacak imalat idarenin uygun gördüğü zemin mermeri ile özel yapıştırma tutkalı kullanılarak döşenecektir. Zeminde doğalgaz borularının ve elektrik tesisatının olduğu kısımlarda mermerlerin döşenmesi adım adım ve parça parça olacak şekilde yapılacak ki doğalgaz borularına ve elektrik tesisatına zarar verilmesin. Marmara mermer ile zemin kaplaması yapılırken hiçbir doğalgaz ve elektrik tesisatına zarar verilmeyecek verilen zarar yüklenici tarafından karşılanacak ve tadilatı yapılacaktır. Marmara zemin mermer numunesi idareye gösterilip onay alındıktan sonra kullanılacaktır. Zeminlerde mermerler yatayda ve düşeyde teraziye alınacak, derzler tüm yüzeylerde aynı seviyede olacaktır. Derz çizgileri şaşırtmalı olmayıp doğrusal olmalıdır. Mermer altında kesinlikle boşluk olmayacaktır. Derzler, uygun malzeme ile doldurulacak ve yüzeyler parlatılıp temizlenecektir. Duvar, köşe vs. birleşim yerlerine PVC köşe profili takılacaktır (dış köşelerde). Sıva ve boya sonucu mermerlerde oluşan lekeler mermerlere zarar vermeden titizlikle temizlenecektir. Mermerlerde çizikler ve lekeler oluştuğu an firma tarafından yenisiyle değiştirilecektir. İmalatta defolu ürünler kullanılmamalıdır. Yapı denetim görevlisi (kontrolör) defolu ve düzgün yerleştirilmemiş mermerleri tespit edip söktürüp yenisini yaptırmakla yetkilidir. Malzemeler 1. sınıf kalitede olacaktır. Bu işin yapımı esnasında her türlü güvenlik tedbirini almak gerekli iş güvenliği kurallarına uymak ve çalışan personelin gerekli can güvenliği ve iş emniyetini sağlamak yüklenici firma sorumluluğundadır. Bina elemanlarına ve mevcut kablo kanalı ve tesisatına zarar verilmeyecektir.

* + 1. **40X40 CM STONİTE KAROMOZAİK İLE DÖŞEME KAPLAMASI YAPILMASI**

Bu iş kalemi mevcut zeminde bulunan bütün fayanslar ve doğal mermerlerin sökülmesi ve 40x40 cm stonite karomozaik ile döşeme kaplaması yapılması işidir. Söküm için uygun yöntemler kullanılacak. Bina elemanlarına zarar verilmeyecektir. Yıkım sonrası molozlar güvenli bir şekilde yüklenici tarafından idarenin söyleyeceği uygun yerlere götürülecektir. Bunlara ek olarak her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçi sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınması, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil birim fiyatını kapsamaktadır.

* + 1. **ANTİBAKTERİYEL FAYANS İLE DUVAR KAPLAMASI YAPILMASI (30x60 CM)**

Bu iş kalemi mevcut zeminde bulunan bütün fayanslar ve doğal mermerlerin sökülüp, yeniden yapılması işidir. Söküm için uygun yöntemler kullanılacak. Bina elemanlarına zarar verilmeyecektir. Yıkım sonrası molozlar güvenli bir şekilde yüklenici tarafından idarenin söyleyeceği uygun yerlere götürülecektir. Bunlara ek olarak her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçi sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınması, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil birim fiyatını kapsamaktadır.

Yapılan işlerde mimari projede belirtilen yerlere antibakteriyel fayans ile duvar kaplaması yapılması işlemidir. Antibakteriyel fayans ile duvar kaplaması yapılırken hiçbir doğalgaz ve elektrik tesisatına zarar verilmeyecek verilen zarar yüklenici tarafından karşılanacak ve tadilatı yapılacaktır. Aynı renk desen bulunamıyorsa imalata başlanmadan önce boyut, renk ve desen seçimi için idareye numune verilecektir. Yapılacak imalat idarenin uygun gördüğü duvar fayansı ile kalekim kullanılarak döşenecektir. Fayans numunesi idareye gösterilip onay alındıktan sonra kullanılacaktır. Duvar fayansları yatayda ve düşeyde teraziye alınacak, derzler tüm yüzeylerde aynı seviyede olacaktır. Derz çizgileri şaşırtmalı olmayıp doğrusal olmalıdır. Fayans altında kesinlikle boşluk olmayacaktır. Derzler, uygun malzeme ile doldurulacak ve yüzeyler parlatılıp temizlenecektir. Duvar, köşe vs. birleşim yerlerine PVC köşe profili takılacaktır. Sıva ve boya sonucu seramiklerde oluşan lekeler seramiklere zarar vermeden titizlikle temizlenecektir. Fayans çizikler ve lekeler oluştuğu an firma tarafından yenisiyle değiştirilecektir. İmalatta defolu ürünler kullanılmamalıdır. Yapı denetim görevlisi defolu ve düzgün yerleştirilmemiş seramikleri tespit edip söktürüp yenisini yaptırmakla yetkilidir. Kaplaması yapılacak olan fayanslar 1. Sınıf kalitede olacaktır. Bu işin yapımı esnasında her türlü güvenlik tedbirini almak gerekli iş güvenliği kurallarına uymak ve çalışan personelin gerekli can güvenliği ve iş emniyetini sağlamak yüklenici firma sorumluluğundadır.

* + 1. **DELİKLİ TUĞLA ( YERLİ ) İLE DUVAR ÖRÜLMESİ 10 CM.**

Mimari projeye göre belirtilen yerlere delikli tuğla(yerli) ile duvar örülmesi işidir. Pencere ve kapı bölümlerine lento konulacaktır. Yeni örülen yerlerin gerekli sıva ve boya işleri yapılacaktır. Projenin aynısı oluşturulacaktır. Örülecek duvarların işlemine başlamadan önce kontrolörün onayı alınacaktır. Duvar örülecek alanlardaki yeni duvar 10 cm kalınlığında ve delikli tuğla yapılacaktır. Duvar örüm esnasında terazi işlemi uygulanacak olup, duvarlar teraziye uygun şekilde örülecektir. Kontrolör tarafından onaylanmayan duvar tekrar yerinden kaldırılıp tekrar yapılacak olup, maliyet ve yapımı yüklenici karşılayacaktır. Bu işin yapımı esnasında her türlü güvenlik tedbirini almak gerekli iş güvenliği kurallarına uymak ve çalışan personelin gerekli can güvenliği ve iş emniyetini sağlamak yüklenici firma sorumluluğundadır

* + 1. **TUĞLA DUVARIN KIRIMI (KIRIMI YAPILAN YÜZEYİN SIVANMASI DAHİL)**

Binada bulunan yeni mimari detaylara göre duvar yıkım işlemidir. Kırılma aşamasında belirtilen ölçülere uyularak kırım işlemi yapılmalıdır. Kırım sonrası açık kalan yerlere lento atılacaktır. Yıkımdan sonra geriye kalan açık alanların boyanması ve tadilatı yüklenici tarafından yapılacaktır. Yıkımdan sonra oluşacak tüm molozlar yüklenici tarafından bedelsiz olarak idarenin göstereceği yere istiflenecektir. Kırım esnasında yapıya verilen tüm zarar yüklenici tarafından karşılanacaktır, yükümlü bununla mükelleftir. Bu işin yapımı esnasında her türlü güvenlik tedbirini almak gerekli iş güvenliği kurallarına uymak ve çalışan personelin gerekli can güvenliği ve iş emniyetini sağlamak yüklenici firma sorumluluğundadır. Bina elemanlarına ve mevcut kablo kanalı ve tesisatına zarar verilmeyecektir.

* + 1. **DUVAR VE KOLON KÖŞELERİNE PASLANMAZ ÇELİK KÖŞEBENT MONTAJI**

Sıva işlemi uygulanacak duvar ve kolonların köşelerine darbeye dayanıklı paslanmaz çelik cinsi köşebent montajı işidir. Köşebent yerleştirildikten sonra üzerine uygulanacak sıva işlemi titizlikle uygulanmalıdır. Sıvanın kalınlığı yaklaşık 2 cm olmalı, yüzeyinde herhangi bir pürüz, dalgalanma olmamalıdır.

* + 1. **ÇİMENTO+KUM KARIŞIMI HARÇ İLE 1'NCİ EL SERPME SIVA YAPILMASI**

Binaların iç ve dış dış cephesine 1. El serpme sıva yapılması işidir. Uygulamada kullanılacak malzemeler yapı denetim görevlisi onayı alınarak, sıva yapılacak duvarlar gerekli görülmesi halinde sulanacak, duvar yüzeyinin temizlenmesi yapılarak uygulamaya geçilecektir. Uygulama yapılırken sıvanın her düzeye eşit ve pürüzsüz bir şekilde yayılması sağlanacaktır. Duvarda dalgalanma ve bombe olmaması gerekir. Tamir harcı ile çatlakların tadilatı yapılacaktır. YDG (kontrolör) tarafından onay verilmemiş duvarlarda sıva sökülüp yeniden yaptırılacaktır. Boyanın rengi, deseni idareye danışılıp onay alındıktan sonra boyama işlemine geçilecektir. Bunlara ek olarak her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçi sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınması, yüklenici genel giderleri ve kârı dahil birim fiyatını kapsamaktadır.

* + 1. **3 EL SIVA YAPILMASI**

Binanın dış cephesine 3'üncü el harcı ile 3' üncü el serpme sıva yapılması işidir. Uygulamada kullanılacak malzemeler yapı denetim görevlisi onayı alınarak uygulamaya geçilecektir. Sıva yapılan duvarda dalgalanma ve bombe olmaması gerekir. Çatlama olabilecek kısımlara da metal sıva filesi konularak çatlamanın önüne geçilecektir. Tamir harcı ile çatlakların tadilatı yapılacaktır. YDG (kontrolör) tarafından onay verilmemiş duvarlarda sıva sökülüp yeniden yaptırılacaktır. Boyanın rengi, deseni idareye danışılıp onay alındıktan sonra boyama işlemine geçilecektir. Bunlara ek olarak her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçi sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınması, yüklenici genel giderleri ve kârı dahil birim fiyatını kapsamaktadır.

* + 1. **3 KAT DIŞ CEPHE BOYASI İLE BOYANMASI**

Bütün dış cephenin boyanması işlemidir. Bütün dış duvarlar üç kat dış cephe boyası ile boyanacaktır. Bütün dış duvarlar boyaya hazır hale getirilecek, su ve rutubet geçirmez emprenye astarla boyanacaktır. Astarlanan yüzeylere akrilik, kumlu dış cephe boyası birinci sınıf işçilik ile uygulanacaktır. Binanın rengi idare tarafından belirlenen renge boyanacaktır. Son kat boya, iki kat olarak uygulanacaktır. İlave son kat boya yapılma sayısı, YDG (kontrolör) tarafından belirlenecek ve uygulanacaktır. Uygulama sırasında boyada dalgalanma ve renk tonunda fark olmamasına özen gösterilecek gerekirse YDG tarafından tekrar yaptırılacaktır. Yapının boyanması esnasında belirtilen kısımlar dışında olan dairelere zarar verilmeyecek boya sıçramayacaktır. Aksi durumda yüklenici zararı karşılayacaktır. Uygulanacak olan boyanın rengi ve deseni idareye danışılacaktır. Bunlara ek olarak her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçi sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınması, yüklenici genel giderleri ve kârı dahil birim fiyatını kapsamaktadır.

Binanın dış cephesine 3'üncü el harcı ile 3' üncü el serpme sıva yapılması işidir. Uygulamada kullanılacak malzemeler yapı denetim görevlisi onayı alınarak uygulamaya geçilecektir. Sıva yapılan duvarda dalgalanma ve bombe olmaması gerekir. Çatlama olabilecek kısımlara da metal sıva filesi konularak çatlamanın önüne geçilecektir. Tamir harcı ile çatlakların tadilatı yapılacaktır. YDG (kontrolör) tarafından onay verilmemiş duvarlarda sıva sökülüp yeniden yaptırılacaktır. Boyanın rengi, deseni idareye danışılıp onay alındıktan sonra boyama işlemine geçilecektir. Bunlara ek olarak her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçi sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınması, yüklenici genel giderleri ve kârı dahil birim fiyatını kapsamaktadır.

* + 1. **3 KAT PLASTİK BOYA İLE BOYANMASI**

Binada bulunan bütün tavanların, tavanlardaki çıkıntı krişlerinin ve yan duvarların 3 kat plastik boya ile boyanması işlemidir. Boya işine geçilmeden önce sıva yüzeylerinin iyice kuruması beklenecek ve boya işi öncesinde yüzeyler temizlenecektir. Tavanlar ve duvarlar için, 3 kat plastik iç cephe boyası uygulanacaktır. Yüzeyler iyice temizlenip, sıva kuruduktan (boyaya hazır hale getirildikten) sonra boyama işlemine geçilecektir. Boya renklerinde idarenin belirlediği renkler kullanılacaktır. Boya imalatında renk ve doku dalgalanması olmamasına dikkat edilecektir. Kullanılacak plastik boya, yüzeylere nefes aldıran, kokusuz, silinebilme özelliğine sahip, yüksek örtücülük ve aderansa sahip yosun, bakteri, mantar ve küf oluşumunu engelleyen, dezenfekte özelliğinde poliüretan esaslı olacaktır. Boya işlemi sonrasında, yerlere, doğramalara ve camlara bulaşan/sıçrayan boya kalıntıları temizlenecektir. Uygulamada kullanılacak malzemeler kalite standartlarına uygun olarak seçilecek ve YDG’in onayı verilen malzemelerle uygulamaya geçilecektir. Bunlara ek olarak her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçi sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınması, yüklenici genel giderleri ve kârı dahil birim fiyatını kapsamaktadır.

* + 1. **TÜMÜ PVC LAMBRİ KAPI MONTAJI**

Binada bulunan bütün kapıların sökülüp yerine yeni kapıların monte edilmesi işlemidir. PVC doğramayı oluşturan parçalar her kesintisiz tek parça olacak ve parçaların birleştiği köşeler 45° gönyesinde alıştırılacaktır. Birleştirme yerleri ısı ile yapıştırılacak ve yapıştırma işleminden sonra oluşacak çapaklar temizlenecektir. PVC doğramanın görünen yüzlerinde vida perçin gibi bağlantılar olmayacaktır. Kapı en az 2 (iki) adet menteşe ile yerine tespit edilecektir. Kapı, pencere, kasa birleşimleri ile çerçeve birleşimleri EPDM lastik ile iki sıra izole edilecektir. PVC doğrama üzerinde kırık, çatlak, çizik bozuk yüzey gibi kusurlar olmayacaktır. Bunlara ek olarak her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçi sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınması, yüklenici genel giderleri ve kârı dahil birim fiyatını kapsamaktadır

* + 1. **PVC SÜRME BEYAZ CAMLIK**

Binada bulunan bütün pencerelerin sökülüp PVC beyaz çift yönlü açılan camlı pencere (4/-/4 mm çift cam ) yapılması işidir. Pencerelerin et kalınlığı A sınıfı olacaktır. Pencerelerde herhangi bir çatlak, kırık vb. kusur olmayacaktır. Pencereler montajlanırken, ustalar kendi çalışma payını dikkate alıp yerinde ölçüm yaparak montajlama işlemini yapacaktırlar. Pencere montajı sırasında duvarlarda oluşacak dökülmeler tamir edilecektir. Pencere aksamlarında herhangi bir eksik olmayacaktır. Pencereler üretime geçmeden önce numunesi YDG’ye gösterilip onayı alınacaktır. Yeni pencerelerin montajlanması esnasında havalandırma aksamlarına zarar verilmeyecek, eğer zarar verilirse verilen zarar yüklenici tarafından karşılanacaktır. Malzemeler 1. sınıf kalitede olacaktır. Bu işin yapımı esnasında her türlü güvenlik tedbirini almak gerekli iş güvenliği kurallarına uymak ve çalışan personelin gerekli can güvenliği ve iş emniyetini sağlamak yüklenici firma sorumluluğundadır.

* + 1. **PVC SİNEKLİK BEYAZ**

Binada bulunan bütün dışa bakan kapı ve pencere PVC malzemeden imal edilmiş sineklik yapılması işidir. Sineklikler tüm pencere boşluğunu dolduracak, kaydırmalı olmayacaktır. Sinekliklerin dış çerçevesi beyaz PVC’den mamül olacak ve gerektiğinde kolayca çıkabilmesi amacıyla uygun klipsler ile monte edilecek ve sinek telinin değiştirilmesine izin verecek tipte olacaktır. Sineklikler, sinek teli deliksiz, yırtıksız ve gergin, PVC çerçevesi lekesiz, eğiksiz ve zedelenmemiş halde teslim alınacaktır. Sinekliklerin üretime geçmeden önce numunesi YDG’ye gösterilip onayı alınacaktır.

* + 1. **ELOKSAL ALÜMİNYUM PANJUR AÇILAN KAPI**

Bu iş kaleminde belirtilen mevcut planda bulunan çamaşırhane ve kurutma odasının kapılarının sökülüp, yerlerine eloksal alüminyum panjur açılan kapı yapım işidir. Eloksal alüminyum panjur kapılar sürgülü ve ısı yalıtımlı çift camlı olup, mevcut proje ve detaylarına göre imal edilmelidir. Montaj işleminden önce yapı denetim görevlisinin onayı alınacaktır. Alüminyum doğrama üzerinde kırık, çatlak, çizik bozuk yüzey gibi kusurlar olmayacaktır. Bunlara ek olarak her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçi sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınması, yüklenici genel giderleri ve kârı dahil birim fiyatını kapsamaktadır

**6.2 MEKANİK İŞLER**

**6.2.1.** **KANAL 250CMX20CMX30CM**

Kanal 250x20cmx30cm uzunluğunda olacaktır. Malzeme galvaniz olacaktır. Oluşturulan profil üzerinde içinde herhangi metal vb talaş parçacıkları olmayacaktır gereken temizliği yapılacaktır. Montaj yapılmadan önce YDG profili kontrol edecektir. YDG’nin onayı almadan montaj yapılmayacaktır. Oluşturulan kanal 250cmx20cmx30cm olacaktır. Oluşturulan kanal sızdırmazlık testi yapılıp kesinlikle sızdırmaz olmalıdır. Oluşturulan kanal basınca dayanıklı olmalıdır. Basınca dayanıklı olmayan kanal yenisiyle değiştirip montaj yapması yükleyici firma sorumludur.Montaj yükleyici firmaya aittir. Montaj için duvar kırma işlemi yükleyici firmaya aittir. Ürünün yüzeyinde çizik, çatlak ve sızdırması tespit edildiğinde yükleyici firma tarafından yenisiyle değiştirilip montajı yapılacaktır. Montaj işlemi kanala herhangi zarar vermeyecektir. Montaj işleminde kanala verilen zarardan yükleyici firma sorumludur ve yenisiyle değiştirmek zorundadır.

**6.2.2.** **ASPİRATÖR 400M3/H**

Aspiratör 400m3/h olacaktır. Aspiratör kanal tipi olacaktır. Ürün monte edilmeden önce mutlaka YDG’nin onayı alınacaktır. Kanala aspiratör tüm bağlantıları yapmak yükleyici firma sorumluluğundadır. Montaj yükleyici firmaya aittir. Bağlantının eksiksiz çalışması için gerekli bağlantı elemanları yüklenici firma sorumluluğundadır. Ürün 2 yıl garantili olmalıdır. Çin malı olmamasına özen gösterilecektir. Ürün TSE ve belgeli olacaktır. Aspiratörün garanti belgesi idareye sunulacak ve onay alındıktan sonra montajı yapılacaktır. En son çalışır durumda olduğu test edilecektir çalışır durumda değilse yenisiyle değiştirmek yükleyici firma sorumlu olacaktır. Aspiratörün elektrik bağlantıların montajı yükleyici firmaya aittir. Montaj işleminde kanala ve aspiratöre verilen zarardan yükleyici firma sorumludur ve yenisiyle değiştirmek zorundadır.

**6.2.3.** **MENFEZ 25CMX25CM(1 İCE 1 DIŞA)**

Menfez alüminyum 25x25cm ebatındadır. Menfez 1 içe 1 dışa olacaktır. Menfez takılmadan önce YDG onayı almadan montaj yapmayacaktır. Malzeme kırıksız, çatlaksız, çiziksiz olarak montesi yapılacaktır. Montaj yükleyici firmaya aittir. Montaj işlemi sırasında gereken bütün malzemeler yüklenici firma tarafından karşılanacaktır. Montaj işlemi sırasında oluşacak hasardan yüklenici firma sorumlu olacaktır.

**6.2.4.** **KANAL 250CMX30CMX30CM**

Kanal 250x30cmx30cm temini ve montaj işidir. Kanal için kullanılacak malzeme galvaniz olacaktır. Oluşturulan profil üzerinde içinde herhangi metal vb. talaş parçacıkları olmayacaktır gereken temizliği yapılacaktır. Montaj yapılmadan önce YDG profili kontrol edecektir. YDG’nin onayı almadan montaj yapılmayacaktır. Oluşturulan kanal 250cmx30cmx30cm olacaktır. Oluşturulan kanal basınca dayanıklı olmalıdır. Basınca dayanıklı olmayan kanal yenisiyle değiştirip montaj yapması yükleyici firma sorumludur. Montaj yükleyici firmaya aittir. Oluşturulan kanal sızdırmazlık testi yapılıp kesinlikle sızdırmaz olmalıdır. Ürünün yüzeyinde çizik, çatlak ve sızdırması tespit edildiğinde yükleyici firma tarafından yenisiyle değiştirilip montajı yapılacaktır. Montaj işlemi kanala herhangi bir zarar vermeyecektir. Montaj işleminde kanala verilen zarardan yükleyici firma sorumludur ve yenisiyle değiştirmek zorundadır.

**6.2.5. ASPİRATÖR 750M3/H**

Aspiratör 750m3/h temini ve montajıdır. Aspiratör kanal tipi olacaktır. Ürün monte edilmeden önce mutlaka YDG’nin onayı alınacaktır. Kanala aspiratör tüm bağlantıları yapmak yükleyici firma sorumluluğundadır. Bağlantının eksiksiz çalışması için gerekli bağlantı elemanları yüklenici firma sorumluluğundadır. Ürün 2 yıl garantili olmalıdır. Çin malı olmamasına özen gösterilecektir. Ürün TSE ve belgeli olacaktır. Aspiratörün garanti belgesi idareye sunulacak ve onay alındıktan sonra montajı yapılacaktır. En son çalışır durumda olduğu test edilecektir çalışır durumda değilse yenisiyle değiştirmek yükleyici firma sorumlu olacaktır. Aspiratörün elektrik bağlantıların montajı yükleyici firmaya aittir. Montaj işleminde kanala ve aspiratöre verilen zarardan yükleyici firma sorumludur ve yenisiyle değiştirmek zorundadır.

**6.2.6. FLEX BORU Q:20CM**

Ürün Q:20CM temini ve motaj işidir. Kasaphane ve sebze hazırlık ürün 2m sağ 2m sol kanal 30x30cm toplam tarafına montaj yapılıp toplam 8m’dir ve menfez ile montajı yapacaktır yükleyici firmaya aittir. Ürün monte edilmeden önce mutlaka YDG’nin onayı alınacak. Malzeme deliksiz, çatlaksız, çiziksiz olarak montesi yapılacaktır. Montaj işlemi sırasında gereken bütün malzemeler yüklenici firma tarafından karşılanacaktır. Montaj yükleyici firmaya aittir.Montaj işlemi sırasında oluşacak hasardan yüklenici firma sorumlu olacaktır.

**6.2.7. PASLANMAZ ÇELİK DUŞ KANALI(50CM)**

Yer giderleri için paslanmaz çelik duş kanalı yapılacaktır. Pis su boruları rogara kadar dahil, tüm aksamlar komple temini ve montajı yükleyici firmaya aittir. Montaj için gereken malzemeler yükleyici firmaya aittir.Yapılacak olan kanal projede belirtilmiştir. Ürün paslanmaz malzemeden üretilmiş olacaktır. Ürün monte edilmeden önce mutlaka YDG’nin onayı alınacak. Montaj sırasında gerekli olan boru ekleme parçaları kazı işleri tesviye işleri yüklenici firmaya aittir. Montaj işlemi sırasında oluşacak hasardan yüklenici firma sorumlu olacaktır.

**6.2.8. SU SPREY ÜNİTESİ(KAZAN YIKAMA AMAÇLI)**

İdare tarafından belirtilen yerlere, birinci sınıf kalitede, paslanmaz, basınca dayanıklı, sıcak-soğuk su ayarı kolaylıkla yapılabilen 2 adet su sprey ünitesi temini montajı işidir. Ürün monte edilmeden önce mutlaka YDG’nin onayı alınacak, TSE standartlarına uygunluğu test edilecek, Çin malı olmamasına özen gösterilecektir. Mikserin üzerinde belirtilen renklere göre ayarlandığında kırmızı yönde sıcak su, mavi yönde soğuk su akacaktır. Aksi durumlarda ürünün montajı yüklenici tarafından tekrar yapılacaktır. Montajı sırasında gereken sızdırmazlık malzemeleri teflon bant, keten, adhesive malzemeler vb. sağlanacaktır. Ürünün yüzeyinde çizik, çatlak tespit edildiğinde yüklenici firma tarafından yenisiyle değiştirilip montajı yapılacaktır.

**6.2.9.** **YAĞ TUTUCU 50 LİTRE TEZGÂH ALTI**

Yağ tutucu tezgah altına montaj yapılacaktır.Ürün temini ve montajı yükleyici firmaya aittir. Ürün 50lt/sn kapasiteli, Paslanmaz ve uzun ömürlü olacaktır. Ürün rahatlıkla temizlenebilen olacaktır. Ürün monte edilmeden önce mutlaka YDG’nin onayı alınacak, TSE standartlarına uygunluğu test edilecek, Çin malı olmamasına özen gösterilecektir. Ürün en az 2 yıl garanti belgesi olacaktır. Nakliyesi yükleyici firmaya aittir. Malzeme deliksiz, çatlaksız, çiziksiz olarak montesi yapılacaktır. Montaj işlemi sırasında oluşacak hasardan yüklenici firma sorumlu olacaktır.

**6.2.10.** **ORTA TİP DAVLUMBAZ-ÇİFT SIRA FİTRELİ(HAVA CİDARLI OLACAKTIR) 400CMX400CMX50CM**

Orta tip davlumbaz çift sıra filtreli ve hava cidarlı temini ve montaj işidir. Orta tip tavlumbaz 400cmx400cmx50cm olacaktır. Orta tip davlumbaz minimum AISI 304 Kalitede olacaktır. Orta tip tavlumbaz 15000 m3/saat emiş ve 15000 m3/saat üflemeye 150 Pa uygun olarak yapılacaktır.Uygunluğu YDG’nin yanında test edilecektir. Orta tip tavlumbaz da hava emilirken diğer taraftan da hava verilecektir. Orta tip tavlumbazda projede belirtilen noktalara 100mmx400mm boyunda 4 tanasi tavlumbazın bir tarafına 4 tanesi tavlumbazın diğer tarafına toplamda 8 tane hava emiş olacaktır. Ürün tavana en iyi malzeme ile monte edilecektir. Ürün montajdan sonra hava sızıntısı olmayacaktır. Herhangibi bir sızıntıda sızıntıyı gidermek yükleyici firma sorumludur. Ürün YDG’nin onayı alacaktır. Ürün montaj yapılırken gereken güvenlik önlemler yükleyici firma sorumluluğundadır. Nakliyesi yükleyici firmaya aittir. Montaj işlemi sırasında gereken bütün malzemeler yüklenici firma tarafından karşılanacaktır.Montaj yükleyici firmaya aittir. Malzeme deliksiz, çatlaksız, çiziksiz ve hava sızdırmaz olarak alınacaktır. Ürüne verilen zarardan yenisiyle değiştirmek yükleyici firma sorumludur.

**6.2.11. KANAL 50X70CM**

Kanal 10m boyundadır ve 50x70cm’dir. Malzeme kırıksız, çatlaksız, çiziksiz olarak montesi yapılacaktır. Kanal için kullanılacak malzeme galvaniz olacaktır. Montaj işlemi sırasında gereken bütün malzemeler yüklenici firma tarafından karşılanacaktır. Montaj işlemi sırasında oluşacak hasardan yüklenici firma sorumlu olacaktır.

**6.2.12.** **DİRSEK 50CMX70CM**

Dirsek 50x70cm’dir. Malzeme kırıksız, çatlaksız, çiziksiz olarak montesi yapılacaktır. Dirsek için kullanılacak malzeme galvaniz olacaktır. Montaj işlemi sırasında gereken bütün malzemeler yüklenici firma tarafından karşılanacaktır. Montaj işlemi sırasında oluşacak hasardan yüklenici firma sorumlu olacaktır.

**6.2.13. ASPİRATÖR-HÜCRELİ TİP-15000M3/H (1 TANE EMİŞ 1 TANE ÜFLEME)**

Aspiratör hücreli tip 15000m3/saat olarak 2 adet 1 tane emiş ve 1 tane üfleme temini ve montaj işidir. Ürün 2 yıl garantili olacaktır. Montaj işlemleri yapılacaktır. Ürün TSE ve belgeli olacaktır. Ürün Çin malı olmayacaktır. Aspiratörün garanti belgesi idareye sunulacak ve onay alındıktan sonra montajı yapılacaktır. Ürün gerekli elektrik bağlantıları yükleyici firma yapacaktır ve çalışır durumda olduğu YDG’nin yanında test edilecektir. Nakliyesi yükleyici firmaya aittir. Montaj yükleyici firmaya aittir. Montaj işlemi sırasında gereken bütün malzemeler yüklenici firma tarafından karşılanacaktır. Malzeme deliksiz, çatlaksız, çiziksiz ve çalışır olarak alınacaktır. Ürüne verilen zarardan yenisiyle değiştirmek yükleyici firma sorumludur.

**6.2.14. ASPİRATÖR 15000M3/H İÇİN DEMİR AYAKLIK**

İki adet aspiratör için demir ayaklık yapmak yükleyici firma sorumluluğundadır. Nakliyesi yükleyici firmaya aittir. Aspiratörler için uygun yükseklikte olacaktır. Demir ayak yüksekliği hava kanalın duvardan çıktığı yüksekliğe göre belirlenecektir. Ürüne verilen zarardan yenisiyle değiştirmek yükleyici firma sorumludur.

**6.2.15. TEK EVYELİ ÇALIŞMA TEZGAHI(140CMX60CMX85CM)**

Tek evyeli çalışma tezgahı 140cmx60cmx85cm 2 adet olacaktır. Tek evyeli çalışma tezgahı paslanmaz çelik minimum AISI 304 kalitede olacaktır. Nakliyesi yükleyici firmaya aittir. Malzeme deliksiz, çatlaksız, çiziksiz olarak alınacaktır. Ürün YDG’nin onayı alacaktır. Tek evyeli çalışma tezgahı pis su boruları rögara kadar dahil bağlantılı olacak ve kullanılacak bütün malzemeler yüklenici firmaya aittir. Montaj sırasında gerekli olan boru ekleme parçaları kazı işleri ve tesviye işleri yüklenici firmaya aittir.Ürüne verilen zarardan yenisiyle değiştirmek yükleyici firma sorumludur

**6.2.16. SÜZME TEZGAHI(140CMX60CMX85CM)**

Süzme tezgahı 140cmx60cmx85cm olacaktır. Süzme tezgahı paslanmaz çelik minimum AISI 304 kalitede olacaktır. Ürün paslanmaz delikli saç olacaktır. Nakliyesi yükleyici firmaya aittir. Malzeme deliksiz, çatlaksız, çiziksiz olararak alınacaktır. Ürün YDG nin onayı alacaktır. Süzme tezgahı pis su boruları rögara kadar dahil bağlantılı olacak ve kullanılacak bütün malzemeler yüklenici firmaya aittir. Montaj sırasında gerekli olan boru ekleme parçaları kazı işleri ve tesviye işleri yüklenici firmaya aittir. Ürüne verilen zarardan yenisiyle değiştirmek yükleyici firma sorumludur.

**6.2.17. ÇİFT EVYELİ ÇALIŞMA TEZGAHI (200CMX60CMX85CM)**

Çift evyeli çalışma tezgahı 200cmx60cmx85cm olacaktır. Çift evyeli çalışma tezgahı paslanmaz çelik minimum AISI 304 kalitede olacaktır. Nakliyesi yükleyici firmaya aittir. Malzeme deliksiz, çatlaksız, çiziksiz olarak alınacaktır. Ürün YDG nin onayı alacaktır. Çift evyeli çalışma tezgahı pis su boruları rögara kadar dahil bağlantılı olacak ve kullanılacak bütün malzemeler yüklenici firmaya aittir. Montaj sırasında gerekli olan boru ekleme parçaları kazı işleri ve tesviye işleri yüklenici firmaya aittir. Ürüne verilen zarardan yenisiyle değiştirmek yükleyici firma sorumludur.

**6.2.18. TEMİZ SU BORULARI (SICAK + SOĞUK) (LAVABO,MUSLUK, EVYE, BULAŞIK MAKİNESİ İÇİN ) TEMİNİ VE MONTAJI**

Mevcutta bulunan ve yenilenecek olan mekanik tesisat elemanlarının(yerleri projede belirtilen) dikkatli bir şekilde montajı işidir. 2’şer adet lavabo, evye, wc temiz su tertibatı, bulaşık ve çamaşır makinesi, su depolarının ve muslukların sıcak soğuk su bağlantıları için gereken PPRC boru ihtiyacıdır. Kazı işleri ve söküm sırasında oluşacak istenmeyen hasarların tamiri yüklenici firmaya aittir. Ø50 – Ø40 – Ø32 – Ø25 – Ø20 mm çaplarında soğuk su hattı için PPRC standart boru ve sıcak su hattı için PPRC alüminyum folyolu temiz su borusunun temin edilmesi ve projeye uygun olarak montaj edilmesi işidir. PPRC boru monte edilmeden önce mutlaka YDG’ye numunesi verilecektir. YDG’den kalite onayı alındıktan sonra iş başlayacaktır. Montaj sırasında gerekli olan boru ekleme parçaları, boru kelepçeleri, kazı işleri ve tesviye işleri yüklenici firmaya aittir.

**6.2.19. LAVABO AYAKSIZ BEYAZ, MİKSERLİ, AYNA (TEMİZ SU BORULARI HARİÇ, PİS SU BORULARI RÖGARA KADAR DÂHİL, TÜM AKSAMLAR KOMPLE) TEMİNİ VE MONTAJI**

Lavabo ayaksız beyaz mikserli rögara kadar bağlantılı olan lavabo montajı işidir. Minimum 40x60cm ebatlarında lavabo teknesine sahip ve beyaz seramikten imal edilmiş olacaktır. Malzeme kırıksız, çatlaksız, çiziksiz olarak vidalarıyla birlikte teslim alınacak ve talep edilen yere montesi yapılacaktır. Lavabo sifonu monte edilecektir. Lavabolar rögara kadar bağlantılı olacak ve kullanılacak bütün malzemeler yüklenici firmaya aittir. Yapı denetim görevlisi nezaretinde sızdırmazlık testi yapılacaktır. Lavabo ve mikser arasında silikon çekilecek, fazlalık silikon temizlenecektir. Lavabolar en az 3 çeşit numune ile idarenin onayına sunulacaktır. Numunelerin beğenilmemesi halinde idare tekrar numune isteme hakkına sahiptir. Montaj işlemi sırasında oluşacak hasardan yüklenici firma sorumlu olacaktır. Minimum boyutları 30x40cm olacak şekilde estetik görünümlü, kırıksız, çiziksiz, çatlaksız, yüzeyi kolaylıkla silinebilir temizlenebilir ayna temini ve montajı işidir.

**6.2.20 PİS SU BORULARI TEMİNİ VE MONTAJI (ROGARDAN ROGARA,ROGARDAN EMİCİ KUYU, BULAŞIK MAKİNESİ, YER GİDERLERİ)**

Pis su boru temini ve montaj işidir. Rogardan rögara ve rögardan emici kuyuya kadar gerekli pis su boru temini ve montajı yükleyici firma aittir. Yapı denetim görevlisi nezaretinde sızdırmazlık testi yapılacaktır. Rogardan rögara ve rögardan emici kuyu olan boru takılmadan önce YDG onayı alacaktır.Bulaşık makinesi pis su gideri dahildir. Tesisatın eksiksiz çalışacak ve sızdırmazlığı sağlanacak şekilde tesisi için gerekli olabilecek her türlü sarf ve tesisat malzemesi yüklenici tarafından temin edilerek montajı yapılacaktır. Boru bağlantısının yapılması işi ve üzeri kum ile gömülmesi yüklenici firmanın sorumluluğundadır. Kazı sonrasında oluşan toprak nakliyesi yükleyici firmaya aittir. Montaj sırasında gerekli olan boru ekleme parçaları, kazı işleri ve tesviye işleri yüklenici firmaya aittir. Montaj işlemi sırasında oluşacak hasardan yüklenici firma sorumlu olacaktır.

**6.2.21.** **MEVCUT MEKANİK TESİSAT ELEMANLARININ (BORULAR, LAVABO, VİTRİFİYE, ARMATÜR,DAVLUMBAZ,KANAL,FANLAR VB. ) SÖKÜM İŞİ**

Mevcut mekanik tesisat sökme işidir. Borular, lavabo, vitrife, armatür, davlumbaz, kanal, fanlar vb ve YDG’nin gerekli gösterdiği sökme işi yükleyici firmaya aittir. Sökme işinde herhangi bir binaya zarar verilmeyecektir verilen zarardan yükleyici firma sorumludur.

**6.2.22. MİXER (EVYE İÇİN) (TEMİZ SU BORULARI HARİÇ, PİS SU BORULARI RÖGARA KADAR DAHİL, TÜM AKSAMLAR KOMPLE)**

2 tanesi yıkama evyenin üstüne 1 tanesi süzme eysinin üstüne 2 taneside bulakşıkhaneye 2 tane mutfak monte edilecektir. Ürün monte edilmeden önce mutlaka YDG’nin onayı alınacak, TSE standartlarına uygunluğu test edilecek, Çin malı olmamasına özen gösterilecektir. Eyve rögara kadar pis su bağlantılı olacak ve kullanılacak bütün malzemeler yüklenici firmaya aittir. Yapı denetim görevlisi nezaretinde sızdırmazlık testi yapılacaktır. Takılacak musluklar 1. Sınıf kalitede olacak ve yapı denetim görevlisi nezaretinde montajını yapacaktır. Montaj işlemi sırasında gereken bütün malzemeler yüklenici firma tarafından karşılanacaktır. Yeni musluklar takılmadan önce tesisat kontrol edilecek eğer tesisatta bir aksaklık var ise yenisinin yapımından yüklenici firma sorumludur. Montaj işlemi sırasında oluşacak hasardan yüklenici firma sorumlu olacaktır.

**6.2.23. DOĞALGAZ BORUSU TESİSATI**

Mutfağın yeri değiştiğinden dolayı eski hattan üzerinde YDG uygun gördüğü yerden üzerine yeni hat doğal gaz borusu eklenecektir. Eski hattan ocakları ve fırınları sökmek ve gerekli malzeme temini yükleyici firma sorumluluğundadır. Doğalgaz dişli te ,dirsek ve trifonlu kelepçe vb temini yükleyici firma sorumludur. Ürün monte edilmeden önce mutlaka YDG’nin onayı alınacak onay almadan monte edilmeyecek. TSE standartlarına uygunluğu test edilecek. Ocaklar ve fırınlar gaz flexi doğalgaz hortomu bağlantıları montajı yapılıp sızdırmazlık testi yapılacaktır herhangi bir sızdırma var ise yenisiyle değiştirip montajı yapmak yükleyici firma sorumludur.

**6.2.24.** **DOĞALGAZ VANASI**

5 adet doğalgaz vanası ocaklar için ve 2 adet fırınlar içindir. Ürün monte edilmeden önce mutlaka YDG’nin onayı alınacak, TSE standartlarına uygunluğu test edilecek, Çin malı olmamasına özen gösterilecektir. Takılacak vanalar 1. Sınıf kalitede olacak ve yapı denetim görevlisi nezaretinde montajını yapacaktır. Montaj işlemi sırasında gereken bütün malzemeler yüklenici firma tarafından karşılanacaktır. Yeni musluklar takılmadan önce tesisat kontrol edilecek eğer tesisatta bir aksaklık var ise yenisinin yapımından yüklenici firma sorumludur. Montaj işlemi sırasında oluşacak hasardan yüklenici firma sorumlu olacaktır.

**6.2.25. ÇAMAŞIR MAKİNESİ MUSLUĞU TEMİNİ VE MONTAJI**

Mevcutta bulunan muslukların sökülerek, yerine yenisinin takılması işidir. Ürün monte edilmeden önce mutlaka YDG’nin onayı alınacak, TSE standartlarına uygunluğu test edilecek, Çin malı olmamasına özen gösterilecektir. Takılacak musluklar 1. Sınıf kalitede olacak ve yapı denetim görevlisi nezaretinde montajını yapacaktır. Montaj işlemi sırasında gereken bütün malzemeler yüklenici firma tarafından karşılanacaktır. Yeni musluklar takılmadan önce tesisat kontrol edilecek eğer tesisatta bir aksaklık var ise yenisinin yapımından yüklenici firma sorumludur. Montaj işlemi sırasında oluşacak hasardan yüklenici firma sorumlu olacaktır.

**6.2.26. 80X60 CM BETON RÖGAR + KOMPOZİT KAPAKLAR TEMİNİ VE BAĞLANTILARININ YAPILMASI**

Kompozit rögar kapağı ve 80X60cm boyutlarında, 120 cm derinliğinde 60 cm yerin altında 60 cm yerin üzerinde rögar yapılması ve proje uygun şekilde atık su tesisatına bağlanması işidir. YDG’nin malzemeyi kontrol etmesi ve onayının alınmasından sonra işe başlanacaktır. Pis su borularında mutlaka minimum %8 eğim sağlanmalıdır. Pis su tesisatında mutlaka havalık koyulacaktır. Yapılacak olan rögar iç haznesi demirli C20 betondan imal edilecektir. Borudaki akışın temas ettiği ilk yüzeye eğimli fayans parçası yapıştırılarak akış debisi sağlanacaktır. Rögar iç haznesi için gerekli kalıp işleri yüklenici firma sorumluluğundadır. Kompozit rögar kapağı ihtiyaç durumlarında kolayca açılıp kapanabilecek biçimde imal edilmelidir. İş bitiminde rögar kapaklarının kenarlarına koku yapmaması için sızdırmaz gres yağı sürülecektir.

**6.2.27. EMİCİ KUYU Ø 105 CM (MAKİNE KAZISI, DELİKLİ BETON BÜZLER, BETON KAPAK DÂHİL) (DERİNLİK 15 M) TEMİNİ VE MONTAJI**

Atık suyunun uzaklaştırılması için 15 metre derinliğinde 105 cm çapında, 1 adet emici kuyusu açılması ve projeye uygun şekilde delikli betonarme büz yerleştirilmesi işidir. Kuyu açılmadan 2 (iki) gün önce mutlaka YDG’ye haber verilecek, YDG’nin şahitliği için randevu talep edilecektir. Söz konusu emici kuyuların her birine 15 adet betonarme büz yerleştirilecektir. Her bir betonarme büzün dış çapı 120 cm, faydalı çapı 100 cm, 1 metre yüksekliğinde ve 10 cm et kalınlığında olacaktır. Emici kuyular için gerekli kapaklar merkez noktasında 20 cm çapında boşluk olacak şekilde imal edilecektir. Yapılan kazılar esnasında çıkan hafriyatın birlik dışına taşınması yüklenici firma sorumluluğundadır. Emici kuyu ve mevcut emici kuyu arası pimaş / koruge boru bağlantısının yapılması işi ve üzeri kum ile gömülmesi yüklenici firmanın sorumluluğundadır. Çalışmalar uygun güvenlik önlemleri alınarak yapılmak zorundadır. Çalışmalar esnasında YDG eşlik edecektir.

**6.3. ELEKTRİK İŞLERİ**

**6.3.1. 1x36W LED ARMATÜR TESİSATI**

Armatür koruma sınıfı en az IP65 olacak ve neme karşı dayanıklı olduğu belgelenecektir. LED, beyaz renkte ve 3000 - 3200 Lümen değerinde olacaktır. Sıva üstü tavan montesine uygun olacaktır. Armatürler elektrik projesinde belirtilen yerlere takılacaktır. Monte işlemi sırasında gereken tüm donanım yüklenici tarafından karşılanacaktır. 36W led armatür temini ve DT’den lambalara kadar tesisatın KIB-TEK kuralları ile çekilmesi işidir. DT’den aydınlatmaya kadar kullanılacak kablo kesiti 3x1.5 Cu NYY olacaktır. Şehir şebeke gerilimine uygun, yenilenebilir eriyebilen element malzeme olacaktır. İşveren gerekli durumlarda gösterilen lambaların monte edilecek yeri değiştirme hakkına sahiptir. DT’den itibaren devrenin kurulması için gerekli boru, kablo, B.S 1362’ye göre imal edilmiş uygun amperde DP anahtar (Heater SW), anahtar, sigorta dahil; diğer her türlü malzemenin temini ve montesi fiyata dahildir. Tesisat sıva üstü olarak çekilecektir. Tesisat sırasında oluşacak zararlardan firma sorumludur. Bütün iş birinci sınıf işçilikle yapılmalıdır. Eski tesisatın demontajı fiyata dahil olup eski tesisat dikkatli bir şekilde binaya zarar verilmeden sökülecektir.

**6.3.2. 2X36W LED ARMATÜR TESİSATI**

Armatür koruma sınıfı en az IP65 olacak ve neme karşı dayanıklı olduğu belgelenecektir. LED, beyaz renkte ve 3000 - 3200 Lümen değerinde olacaktır. Sıva üstü tavan montesine uygun olacaktır. Armatürler elektrik projesinde belirtilen yerlere takılacaktır. Monte işlemi sırasında gereken tüm donanım yüklenici tarafından karşılanacaktır. 36W led bant armatür temini ve DT’den lambalara kadar tesisatın KIB-TEK kuralları ile çekilmesi işidir. DT’den aydınlatmaya kadar kullanılacak kablo kesiti 3x1.5 Cu NYY olacaktır. Şehir şebeke gerilimine uygun, yenilenebilir eriyebilen element malzeme olacaktır. İşveren gerekli durumlarda gösterilen lambaların monte edilecek yeri değiştirme hakkına sahiptir. DT’den itibaren devrenin kurulması için gerekli boru, kablo, B.S 1362’ye göre imal edilmiş uygun amperde DP anahtar (Heater SW), anahtar, sigorta dahil; diğer her türlü malzemenin temini ve montesi fiyata dahildir. Tesisat sıva üstü olarak çekilecektir. Tesisat sırasında oluşacak zararlardan firma sorumludur. Bütün iş birinci sınıf işçilikle yapılmalıdır. Eski tesisatın demontajı fiyata dahil olup eski tesisat dikkatli bir şekilde binaya zarar verilmeden sökülecektir.

**6.3.3. 1X36W LED FLORESAN ARMATÜR TESİSATI**

Armatür koruma sınıfı en az IP65 olacak ve neme karşı dayanıklı olduğu belgelenecektir. LED, beyaz renkte ve 3000 - 3200 Lümen değerinde olacaktır. Sıva üstü tavan montesine uygun olacaktır. Armatürler elektrik projesinde belirtilen yerlere takılacaktır. Monte işlemi sırasında gereken tüm donanım yüklenici tarafından karşılanacaktır. 36W led bant armatür temini ve DT’den lambalara kadar tesisatın KIB-TEK kuralları ile çekilmesi işidir. DT’den aydınlatmaya kadar kullanılacak kablo kesiti 3x1.5 Cu NYY olacaktır. Şehir şebeke gerilimine uygun, yenilenebilir eriyebilen element malzeme olacaktır. İşveren gerekli durumlarda gösterilen lambaların monte edilecek yeri değiştirme hakkına sahiptir. DT’den itibaren devrenin kurulması için gerekli boru, kablo, B.S 1362’ye göre imal edilmiş uygun amperde DP anahtar (Heater SW), anahtar, sigorta dahil; diğer her türlü malzemenin temini ve montesi fiyata dahildir. Tesisat sıva üstü olarak çekilecektir. Tesisat sırasında oluşacak zararlardan firma sorumludur. Bütün iş birinci sınıf işçilikle yapılmalıdır. Eski tesisatın demontajı fiyata dahil olup eski tesisat dikkatli bir şekilde binaya zarar verilmeden sökülecektir.

**6.3.4. TAVAN GLOBU TESİSATI**

20 cm çapında yuvarlak oval veya yassı cam gloplu, sürgülü tutuculu en az 0.50 mm kalınlığında iki kat boyalı DKP saçtan gövdeli yanmaz duili armatür ile 60 w ampülü ve diğer her türlü malzemenin temini ve montesi fiyata dahildir. Tavan globlarının temini ve DT’den tavan globlarına kadar tesisatın KIB-TEK kuralları ile çekilmesi işidir. DT’den aydınlatmaya kadar kullanılacak kablo kesiti 3x1.5 Cu NYY olacaktır. Şehir şebeke gerilimine uygun, yenilenebilir eriyebilen element malzeme olacaktır. İşveren gerekli durumlarda gösterilen tavan globları monte edilecek yeri değiştirme hakkına sahiptir. DT’den itibaren devrenin kurulması için gerekli boru, kablo, B.S 1362’ye göre imal edilmiş uygun amperde DP anahtar (Heater SW), sigorta dahil; diğer her türlü malzemenin temini ve montesi fiyata dahildir. Tesisat sıva altı olarak çekilecektir. Tesisat sırasında oluşacak zararlardan firma sorumludur. Bütün iş birinci sınıf işçilikle yapılmalıdır. Eski tesisatın demontajı fiyata dahil olup eski tesisat dikkatli bir şekilde binaya zarar verilmeden sökülecektir.

**6.3.5. 50 W LED DIŞ PROJEKTÖR TEMİNİ VE MONTAJI**

LED beyaz renkte olacak, lümen değeri en az 4000 olacaktır. Koruma sınıfı en az IP65 olacak ve dış mekân kullanımına uygun olacaktır. Monte işlemi sırasında gereken tüm donanım yüklenici tarafından karşılanacaktır. İşveren gerekli durumlarda projede gösterilen armatür ve anahtarların monte edilecek yeri değiştirme hakkına sahiptir.

**6.3.6. AYDINLATMA FOTOSEL OTOMATİĞİ (LAVABO ve HELA) TEMİNİ VE MONTAJI**

Fotosel, 10 A kontaktör ve diğer her türlü malzemenin temini ve montesi dâhildir. Lavabo ve hela aydınlatmasında kullanılacaktır. Aydınlatma hattına ek olarak monte edilecektir. İşveren gerekli durumlarda projede gösterilen armatür ve anahtarların monte edilecek yeri değiştirme hakkına sahiptir.

**6.3.7. 2x13 AMP. W/PROFF PRİZ TESİSATI**

Prizlerin temini ve DT’den prize kadar tesisatın KIB-TEK kuralları ile çekilmesi işidir. DT’den prizlere kadar kullanılacak kablo kesiti 3x2.5 Cu NYY olacaktır. Prizler; BS1363’e uygun imal edilmiş, ASTA sertifikalı olacaktır. Şehir şebeke gerilimine uygun, 13 A akım değerinde çalışabilen, yenilenebilir eriyebilen element malzeme olacaktır. İşveren gerekli durumlarda projede gösterilen prizleri monte edilecek yeri değiştirme hakkına sahiptir. DT’den itibaren devrenin kurulması için gerekli boru, kablo, B.S 1362’ye göre imal edilmiş uygun amperde DP anahtar (Heater SW), sigorta dahil; diğer her türlü malzemenin temini ve montesi fiyata dahildir. Tesisat sıva altı olarak çekilecektir. Tesisat sırasında oluşacak zararlardan firma sorumludur. Bütün iş birinci sınıf işçilikle yapılmalıdır. Eski tesisatın demontajı fiyata dahil olup eski tesisat dikkatli bir şekilde binaya zarar verilmeden sökülecektir.

**6.3.8. 2x13 AMP. PRİZ TESİSATI**

Prizlerin temini ve DT’den prize kadar tesisatın KIB-TEK kuralları ile çekilmesi işidir. DT’den prizlere kadar kullanılacak kablo kesiti 3x2.5 Cu NYY olacaktır. Prizler; BS1363’e uygun imal edilmiş, ASTA sertifikalı olacaktır. Şehir şebeke gerilimine uygun, 13 A akım değerinde çalışabilen, yenilenebilir eriyebilen element malzeme olacaktır. İşveren gerekli durumlarda projede gösterilen prizler monte edilecek yeri değiştirme hakkına sahiptir. DT’den itibaren devrenin kurulması için gerekli boru, kablo, B.S 1362’ye göre imal edilmiş uygun amperde DP anahtar (Heater SW), sigorta dahil; diğer her türlü malzemenin temini ve montesi fiyata dahildir. Tesisat sıva altı olarak çekilecektir. Tesisat sırasında oluşacak zararlardan firma sorumludur. Bütün iş birinci sınıf işçilikle yapılmalıdır. Eski tesisatın demontajı fiyata dahil olup eski tesisat dikkatli bir şekilde binaya zarar verilmeden sökülecektir.

**6.3.9. 1x13 AMP. W/PROFF PRİZ TESİSATI**

Prizlerin temini ve DT’den prize kadar tesisatın KIB-TEK kuralları ile çekilmesi işidir. DT’den prizlere kadar kullanılacak kablo kesiti 3x2.5 Cu NYY olacaktır. Prizler; BS1363’e uygun imal edilmiş, ASTA sertifikalı olacaktır. Şehir şebeke gerilimine uygun, 13 A akım değerinde çalışabilen, yenilenebilir eriyebilen element malzeme olacaktır. İşveren gerekli durumlarda projede gösterilen prizleri monte edilecek yeri değiştirme hakkına sahiptir. DT’den itibaren devrenin kurulması için gerekli boru, kablo, B.S 1362’ye göre imal edilmiş uygun amperde DP anahtar (Heater SW), sigorta dahil; diğer her türlü malzemenin temini ve montesi fiyata dahildir. Tesisat sıva altı olarak çekilecektir. Tesisat sırasında oluşacak zararlardan firma sorumludur. Bütün iş birinci sınıf işçilikle yapılmalıdır. Eski tesisatın demontajı fiyata dahil olup eski tesisat dikkatli bir şekilde binaya zarar verilmeden sökülecektir.

**6.3.10. 1x13 AMP. PRİZ TESİSATI**

Projede gösterilen prizlerin temini ve DT’den prize kadar tesisatın KIB-TEK kuralları ile çekilmesi işidir. DT’den prizlere kadar kullanılacak kablo kesiti 3x2.5 Cu NYY olacaktır. Prizler; BS1363’e uygun imal edilmiş, ASTA sertifikalı olacaktır. Şehir şebeke gerilimine uygun, 13 A akım değerinde çalışabilen, yenilenebilir eriyebilen element malzeme olacaktır. İşveren gerekli durumlarda projede gösterilen prizleri monte edilecek yeri değiştirme hakkına sahiptir. DT’den itibaren devrenin kurulması için gerekli boru, kablo, B.S 1362’ye göre imal edilmiş uygun amperde DP anahtar (Heater SW), sigorta dahil; diğer her türlü malzemenin temini ve montesi fiyata dahildir. Tesisat sıva altı olarak çekilecektir. Tesisat sırasında oluşacak zararlardan firma sorumludur. Bütün iş birinci sınıf işçilikle yapılmalıdır. Eski tesisatın demontajı fiyata dahil olup eski tesisat dikkatli bir şekilde binaya zarar verilmeden sökülecektir.

**6.3.11. ÜÇ FAZ WATER-PROFF IP65 5x16A PRİZ TESİSATI**

Projede gösterilen 3 faz prizlerin temini ve DT’den prize kadar tesisatın KIB-TEK kuralları ile projedeki detaylara göre çekilmesi işidir. DT’den prizlere kadar kullanılacak kablo kesiti 4x4+2.5 Cu NYY olacaktır. Prizler; BS veya IEC’nin ilgili standartlarına uygun imal edilmiş, ASTA sertifikalı olacaktır. Şehir şebeke gerilimine uygun, 16 A akım değerinde çalışabilen, kapaklı, yenilenebilir eriyebilen element malzeme olacaktır. Priz nemli mekâna uygun IP65 koruma sınıfına haiz ve kapaklı olacaktır. İşveren gerekli durumlarda projede gösterilen prizler monte edilecek yeri değiştirme hakkına sahiptir.

**6.3.12. KLİMA(AİR CONDİTİON) - HAVA PERDESİ TESİSATI**

Klima ve hava perdelerinin tesisatının, KIB-TEK kuralları ile projedeki detaylara göre çekilmesi işidir. DT’den itibaren devrenin kurulması için gerekli boru, kablo, B.S 1362’ye göre imal edilmiş uygun amperde DP anahtar (Heater SW), sigorta, dahil; cihaz hariç diğer her türlü malzemenin temini ve montesi fiyata dahildir. Çekilecek kablo; 3x4 Cu NYY olacaktır. Cihazların çalışmasını kontrol edecek adi anahtar dâhildir. Anahtar; sigortalı, kırmızı ışıklı ve koruma kılıflı olacaktır. Tesisat sıva üstü olarak çekilecektir. Tesisat sırasında oluşacak zararlardan firma sorumludur. Bütün iş birinci sınıf işçilikle yapılmalıdır. Eski tesisatın demontajı fiyata dahil olup eski tesisat dikkatli bir şekilde binaya zarar verilmeden sökülecektir.

**6.3.13. TOPRAKLAMA SİSTEMİ TEMİNİ VE KURULMASI(BAĞLANTILAR DAHİL)**

En uygun nokta belirlenerek topraklama sistemi kurulacaktır. Metal kısımların kurallara uygun olarak topraklanabilmesi için gerekli kablo klipsi, toprak kablosu ve gerekli tüm malzemenin temini ve montesini kapsar. Elektrik tesisatı için genel topraklama yapılacak yerlerde, orijinal bakır topraklama çubuğu ile 70 mm2 çıplak bakır kablo kullanılarak yapılacak topraklamayı her türlü malzemenin temini ile kazı işçiliği dâhil tüm işçiliği kapsar. Panolar bu topraklama sistemine usulüne uygun olarak bağlanacaktır. Sistemde topraklama ihtiyacı olan tüm makine ve diğer elektrik ekipmanlarının bağlantısı ve ölçümleri yapılacaktır.

İlerde oluşacak ağrızalardan yüklenici firma sorumludur bu yüzden her türlü malzemenin montajı birinci sınıf işçilik ile yapılmalıdır. Malzemelerin montajı ve demontajı sırasında demonte edilmeyecek malzemelere verilen her türlü zarar yükleniciye aittir. Yüklenici bu durumlara önlem almak için yetkili birim ve mühendislerle koordineli çalışacaktır. Besleme yapılırken gerekli izolatör, kablo pabucu, bakır lama v.b. ekipmanlar yüklenici firma tarafından sağlanacaktır. Eksik kalan kablo ve her türlü malzemeyi yüklenici firma karşılayacak ve montajını yaptıracaktır. Kullanılacak tüm malzemeler iş öncesinde ilgili mühendislere gösterilecek ve onay alındıktan sonra montelenecektir. Aksi durumlarda ilgili mühendislerce malzemelerin söktürülmesi ve değiştirilmesinden dolayı oluşacak masraf yükleniciye aittir. Projede gösterilen her türlü malzeme ilgili mühendislerce standartlara uygunluğu kontrol edildikten sonra montelenecektir. İşveren ve kontrolör malzemeleri uygun bulmadığı durumda yüklenici değişiklik yapacaktır.

**6.3.14. 400V AC 100KA B+C SINIFI PARAFUDR (10/350 MS - 3P-1N) TEMİNİ VE MONTAJI**

Enerji beslemelerinde atmosferik deşarjlara(yıldırım) B sınıfı(T1) ve geçici aşırı gerilim piklerine karşı korumak üzere C sınıfı(T2), aşırı gerilime karşı 3 faz ve tarafsız koruma yapan, tam hermetik olarak tamamen kapalı, pano içinde panoya ve pano içindeki diğer malzemelere zarar vermeden, panoyla ve diğer malzemelerle güvenlik mesafesi bırakmaya gerek olmadan raya monte edilebilen aşırı gerilim koruyucularıdır.

Tam hermetik olarak tamamen kapalı olacaktır. Koruyucu üzerinde ark çıkış aralığı bulunmaacaktır. Koruyucu, arkı ark çıkış aralığından çıkmasını sağlayıp hava yolu ile değil kendi içinde söndürmelidir. Böylece koruyucu, hiçbir güvenlik mesafesine ihtiyaç duymadan istenilen yere monte edilebilmelidir. Koruyucular soket tipi olmayacaktır.

Değiştirilmesi gerektiğinde kolayca değiştirilebilecektir. 8/20 ms eğrisine göre imal edilmiş olacaktır. Çalışma koşulları +50˚C sıcaklığa uyumlu olacaktır. EN 61643-11 ve/veya IEC 61643-11 standartlarına göre test edildiği teknik veri sayfasında(datasheet) yer alacaktır. Yüklenici bu bilgileri işverenle paylaşacaktır.

**6.3.15. 3x12 YOLLU - 3X200 AMP BUS-BUR'LI DAĞITIM TABLOSU TEMİNİ VE MONTAJI**

Orijinal fabrika imalı olacaktır. Saç kısımlarının imalat ve finişi BS5486’ya uygun olacaktır. MCB’ler BS3871’e sigortalar da BS1361’e uygun olacaktır. Boş MCB yuvaları orijinal kapak ile kapatılacaktır. Pano girişindeki tüm ELCBler BS4293’e, kesiciler de BS5419’a uygun olacaktır. Tüm ürün ve malzemeler fiyata dahil olacaktır. Eski panonun demontajı işe dâhildir. Sabit cihaz tesisatları; DT’den itibaren devrenin kurulması için gerekli boru, kablo, B.S 1362’ye göre imal edilmiş uygun amperde DP anahtar dâhil olacaktır. Montaj işlemi sırasında oluşacak hasardan yüklenici firma sorumlu olacaktır. Demontaj sırasında KIBTEK ve kontrolör mühendisle koordineli çalışılacaktır. Pano; suya dayanıklı, su geçirmez, kapaklı ve anahtar kilitli olacaktır. Pano üzerine gerekli uyarılar ve açıklamalar görünür şekilde olacaktır. Tüm gereksiz elektrik tesisatı dikkatlice ve temiz bir şekilde, zarar vermeden sökülecektir. Sökülen tüm malzeme işverenin gösterdiği bir yerde depolanacak ve teslim edilecektir.

**6.3.16. 3X24 YOLLU 3X200 AMP BUSBARLI DAĞITIM TABLOSU TEMİNİ VE MONTAJI**

Orijinal fabrika imalı olacaktır. Saç kısımlarının imalat ve finişi BS5486’ya uygun olacaktır. MCB’ler BS3871’e sigortalar da BS1361’e uygun olacaktır. Boş MCB yuvaları orijinal kapak ile kapatılacaktır. Pano girişindeki tüm ELCBler BS4293’e, kesiciler de BS5419’a uygun olacaktır. Tüm ürün ve malzemeler fiyata dahil olacaktır. Eski panonun demontajı işe dâhildir. Sabit cihaz tesisatları; DT’den itibaren devrenin kurulması için gerekli boru, kablo, B.S 1362’ye göre imal edilmiş uygun amperde DP anahtar dâhil olacaktır. Montaj işlemi sırasında oluşacak hasardan yüklenici firma sorumlu olacaktır. Demontaj sırasında KIBTEK ve kontrolör mühendisle koordineli çalışılacaktır. Pano; suya dayanıklı, su geçirmez, kapaklı ve anahtar kilitli olacaktır. Pano üzerine gerekli uyarılar ve açıklamalar görünür şekilde olacaktır. Tüm gereksiz elektrik tesisatı dikkatlice ve temiz bir şekilde, zarar vermeden sökülecektir. Sökülen tüm malzeme işverenin gösterdiği bir yerde depolanacak ve teslim edilecektir.

**6.3.17. 3X8 YOLLU 250 AMP TP N E BUSBARLI ANA DAĞITIM PANOSU TEMİNİ VE MONTAJI**

Orijinal fabrika imalı olacaktır. Saç kısımlarının imalat ve finişi BS5486’ya uygun olacaktır. MCB’ler BS3871’e sigortalar da BS1361’e uygun olacaktır. Boş MCB yuvaları orijinal kapak ile kapatılacaktır. Pano girişindeki tüm ELCBler BS4293’e, kesiciler de BS5419’a uygun olacaktır. Tüm ürün ve malzemeler fiyata dahil olacaktır. Eski panonun demontajı işe dâhildir. Sabit cihaz tesisatları; DT’den itibaren devrenin kurulması için gerekli boru, kablo, B.S 1362’ye göre imal edilmiş uygun amperde DP anahtar dâhil olacaktır. Montaj işlemi sırasında oluşacak hasardan yüklenici firma sorumlu olacaktır. Demontaj sırasında KIBTEK ve kontrolör mühendisle koordineli çalışılacaktır. Pano; suya dayanıklı, su geçirmez, kapaklı ve anahtar kilitli olacaktır. Pano üzerine gerekli uyarılar ve açıklamalar görünür şekilde olacaktır. Tüm gereksiz elektrik tesisatı dikkatlice ve temiz bir şekilde, zarar vermeden sökülecektir. Sökülen tüm malzeme işverenin gösterdiği bir yerde depolanacak ve teslim edilecektir.

**6.3.18. 4X160 A MCCB + ELCB TEMİNİ VE MONTAJI**

MCCB’lerin terminalleri sıhhatli bağlantı yapılabilmesine olanak sağlayacak biçimde ve ebatta olacaktır. MCCB 4X160A 15 KA değerinde olacaktır Kablo pabucu gerektiren MCCB’ler orjinal kablo pabuçları ile techiz edilecektir. MCCB'ler BS 4752 Part 1:1977 standartına uygun olacaktır. MCCB+ ELCB'lerin tümü BS standartına uygun olacaktır. Fiyat MCCB, akım trafoları, şönt trip bobini ve diğer her türlü küçük malzemenin temini ve montesini kapsar. Malzemelerin montajı ve demontajı sırasında demonte edilmeyecek malzemelere verilen her türlü zarar yükleniciye aittir. Yüklenici bu durumlara önlem almak için yetkili birim ve mühendislerle koordineli çalışacaktır.

Kablo pabucu gerektiren MCCB’lerin montajına pabuç ve gereken tüm ekipman dahildir. Temini ve pano içerisine montesi ve her türlü malzeme dahildir. BS4752 Pt.1977 standardına uygun olacaktır. MCCB, akım trafosu, şönt trip bobini ve diğer her türlü küçük malzemenin temini ve montesini kapsar. ELCB; otomatik kısımları BS4293 ve MCB kısımları BS3871 Pt.1’e uygun olacaktır. On-Off anahtarı ve test butonu bulunacaktır. Akım değeri 4 faz 160 A, bina elektrik tesisatında kaçak akım sigortası olarak kullanılır. Şehir şebeke gerilimine uygun, 50 Hz frekans, 4 faz 300 mA aşırı akım korumasına sahip, yenilenebilir eriyebilen element malzeme olacaktır.

**6.3.19. 4X100 A 300mA (C/O) KAÇAK AKIM RÖLESİ TEMİNİ VE MONTAJI**

Otomatik kısımları BS4293 ve MCB kısımları BS3871 Pt.1’e uygun olacaktır. On-Off anahtarı ve test butonu bulunacaktır. Akım değeri 4 faz 100 A, bina elektrik tesisatında kaçak akım sigortası olarak kullanılır. Şehir şebeke gerilimine uygun, 50 Hz frekans, 4 faz 300 mA aşırı akım korumasına sahip, yenilenebilir eriyebilen element malzeme olacaktır.

**6.3.20. 4X40 A 30mA (C/O) KAÇAK AKIM RÖLESİ TEMİNİ VE MONTAJI**

Otomatik kısımları BS4293 ve MCB kısımları BS3871 Pt.1’e uygun olacaktır. On-Off anahtarı ve test butonu bulunacaktır. Akım değeri 4 faz 40 A, bina elektrik tesisatında kaçak akım sigortası olarak kullanılır. Şehir şebeke gerilimine uygun, 50 Hz frekans, 4 faz 30 mA aşırı akım korumasına sahip, yenilenebilir eriyebilen element malzeme olacaktır.

**6.3.21. 4X32 A 30mA (C/O) KAÇAK AKIM RÖLESİ TEMİNİ VE MONTAJI**

Otomatik kısımları BS4293 ve MCB kısımları BS3871 Pt.1’e uygun olacaktır. On-Off anahtarı ve test butonu bulunacaktır. Akım değeri 4 faz 32 A, bina elektrik tesisatında kaçak akım sigortası olarak kullanılır. Şehir şebeke gerilimine uygun, 50 Hz frekans, 4 faz 30 mA aşırı akım korumasına sahip, yenilenebilir eriyebilen element malzeme olacaktır.

**4.3.22. 4X25 A 30mA (C/O) KAÇAK AKIM RÖLESİ TEMİNİ VE MONTAJI**

Otomatik kısımları BS4293 ve MCB kısımları BS3871 Pt.1’e uygun olacaktır. On-Off anahtarı ve test butonu bulunacaktır. Akım değeri 4 faz 25 A, bina elektrik tesisatında kaçak akım sigortası olarak kullanılır. Şehir şebeke gerilimine uygun, 50 Hz frekans, 4 faz 30 mA aşırı akım korumasına sahip, yenilenebilir eriyebilen element malzeme olacaktır.

**4.3.23. 3X32 A MCB TEMİNİ VE MONTAJI**

BS veya IEC standartlarına uygun üretilmiş olacaktır. 3X32 A değerindedir. Temini ve pano içerisine montesi ve her türlü malzeme dahildir.

**4.3.24. 3X20 A MCB TEMİNİ VE MONTAJI**

BS veya IEC standartlarına uygun üretilmiş olacaktır. 3X20 A değerindedir. Temini ve pano içerisine montesi ve her türlü malzeme dahildir.

**6.3.25. 3X100 A MCB TEMİNİ VE MONTAJI**

BS veya IEC standartlarına uygun üretilmiş olacaktır. 3X100 A değerindedir. Temini ve pano içerisine montesi ve her türlü malzeme dahildir.

**6.3.26. 4x16mm2 Çelik Zırhlı XLPE KABLO TESİSATI**

TS-212 veya muadili standartta imal edilmiş kablonun temini ve KIB-TEK kuralları ile projedeki detaylara göre montajı işidir. Zırhlı kablo kullanılacaktır. Enerji alınacak noktadan DT’ye kadar kablo çekimi işidir. Yeraltı kablo yatırma işleminde gerekli kazı, işçilik ve her türlü malzemenin temini ve montajı yüklenici firmaya aittir. Besleme yapılırken gerekli izolatör, kablo pabucu, bakır lama v.b. ekipmanlar yüklenici firma tarafından sağlanacaktır.

**6.3.27. 4x(16+6)mm2 Cu NYY KABLO TESİSATI**

TS-212 veya muadili standartta imal edilmiş kablonun temini ve KIB-TEK kuralları ile projedeki detaylara göre montajı işidir. Projede gösterilen gerekli noktalarda anahtar, buat kutusu, priz ve gerekli tüm bağlantılar dâhildir.

**6.3.28. (4x25+16) mm2 CU PVC KABLO TEMİNİ VE MONTAJI**

TS-212 veya muadili standartta imal edilmiş kablonun temini ve KIB-TEK kuralları ile projedeki detaylara göre montajı işidir. Projede gösterilen gerekli noktalarda anahtar, buat kutusu, priz ve gerekli tüm bağlantılar dâhildir.

**6.3.29. 3X2.5 mm2 CU NYY KABLO TESİSATI TEMİNİ VE MONTAJI**

TS-212 veya muadili standartta imal edilmiş kablonun temini ve KIB-TEK kuralları ile projedeki detaylara göre montajı işidir. Projede gösterilen gerekli noktalarda anahtar, buat kutusu, priz ve gerekli tüm bağlantılar dâhildir.

**6.3.30. 4X4 mm2 CU NYY KABLO TESİSATI TEMİNİ VE MONTAJI**

TS-212 veya muadili standartta imal edilmiş kablonun temini ve KIB-TEK kuralları ile projedeki detaylara göre montajı işidir. Projede gösterilen gerekli noktalarda anahtar, buat kutusu, priz ve gerekli tüm bağlantılar dâhildir.

**6.3.31. 4X6 mm2 CU NYY KABLO TESİSATI TEMİNİ VE MONTAJI**

TS-212 veya muadili standartta imal edilmiş kablonun temini ve KIB-TEK kuralları ile projedeki detaylara göre montajı işidir. Projede gösterilen gerekli noktalarda anahtar, buat kutusu, priz ve gerekli tüm bağlantılar dâhildir.

**6.3.32. KAMERA SİSTEMİ DEMONTAJI-MONTAJI**

Mevcut bulunan kamera sistemi ve tesisatı iş öncesinde demonte edilecektir. İş bitiminde aynı yerleşimde ve çalışır şekilde teslim edilecektir.

**6.3.33. 5 Aboneye Kadar Bina İçi Duafon Tesisatı**

Duafon bas konuş-bırak dinle, interkom ahizeli sistem esasına göre konuşmayı sağlayacaktır. Konuşma bittikten sonra 10-15 saniye sonra sistem otomatik kapanacaktır. Yapılacak işe cihazın temini ve montajı ile birlikte tüm sistem dahildir.

**6.3.34. 25x16 PVC KABLO KANALI**

Plastikten imal edilmiş, beyaz renkte, 25X16 ölçülerinde, kablo muhafaza amacıyla kullanılacaktır. Kablo kanalı yapışkan tipte olmayacak duvara vidalanarak monte edilecektir.

**6.3.35. 25x25 PVC KABLO KANALI**

Plastikten imal edilmiş, beyaz renkte, 25X25 ölçülerinde, kablo muhafaza amacıyla kullanılacaktır. Kablo kanalı yapışkan tipte olmayacak duvara vidalanarak monte edilecektir.

**6.3.36. 40x25 PVC KABLO KANALI**

Plastikten imal edilmiş, beyaz renkte, 40X25 ölçülerinde, kablo muhafaza amacıyla kullanılacaktır. Kablo kanalı yapışkan tipte olmayacak duvara vidalanarak monte edilecektir.

**6.3.37. 40x40 PVC KABLO KANALI**

Plastikten imal edilmiş, beyaz renkte, 40X40 ölçülerinde, kablo muhafaza amacıyla kullanılacaktır. Kablo kanalı yapışkan tipte olmayacak duvara vidalanarak monte edilecektir.

**6.3.38. FIRIN TESİSATI**

DT’den itibaren devrenin kurulması için gerekli boru, kablo, B.S 1362’ye göre imal edilmiş uygun amperde DP anahtar (Heater SW), sigorta, piriz dahil; cihaz hariç diğer her türlü malzemenin temini ve montesi fiyata dahildir. TS-212 veya muadili standartta imal edilmiş kablonun temini ve KIB-TEK kuralları ile montaj işidir. Tesisat sıva altı olarak çekilecektir. Tesisat sırasında oluşacak zararlardan firma sorumludur. Bütün iş birinci sınıf işçilikle yapılmalıdır. Eski tesisatın demontajı fiyata dahil olup eski tesisat dikkatli bir şekilde binaya zarar verilmeden sökülecektir.

**6.3.39. ASPİRATÖR TESİSATI**

Havalandırma projesinde belirtilen 750 m3/h, 400m3/h ve hücreli tip 15000 m3/h aspiratörler için her türlü malzemenin temini ve montesi fiyata dahildir(Aspiratörler hariç). DT’den itibaren devrenin kurulması için gerekli boru, kablo, B.S 1362’ye göre imal edilmiş uygun amperde DP anahtar (Heater SW), sigorta, piriz ve diğer her türlü malzemenin temini ve montesi fiyata dahildir. TS-212 veya muadili standartta imal edilmiş kablonun temini ve KIB-TEK kuralları ile montaj işidir. Tesisat sıva altı olarak çekilecektir. Çekilecek kablo; 3x2,5 Cu NYY olacaktır. Tesisat sırasında oluşacak zararlardan firma sorumludur. Bütün iş birinci sınıf işçilikle yapılmalıdır. Eski tesisatın demontajı fiyata dahil olup eski tesisat dikkatli bir şekilde binaya zarar verilmeden sökülecektir.

**NOT: TAMİRAT SIRASINDA BİNAYA VEYA ELEMANLARINA ZARAR VERİLMESİ HALİNDE, TÜM ZARAR ZİYAN MÜTEAHHİT FİRMA TARAFINDAN KARŞILANACAKTIR. KULLANILACAK OLAN TÜM MALZEMELERDE ÖNCEDEN KONTROLÖRÜN ONAYI ALINACAKTIR.**

**7. TEMİZLİK**

**7.1.** Çalışmaların her aşamasında, iş günü sonunda genel temizlik yapılacaktır. Özellikle dolgu ve bakım onarım aşamasında pencere, kapı, zemin vb. alanlar temiz tutulacak gerektiğinde görevli kontrolör tarafından temizletilecektir.

**7.2.** Çıkan moloz, çöp, atık ve her tür inşaat artığı firma sorumluluğunda kontrolör tarafından gösterilen yere taşınacaktır.

**8. DİĞER HUSUSLAR**

1. Kullanılacak bütün malzemeler idare onayına sunulacaktır.
2. Yapılacak çalışmalarda (başlanacak her imalattan önce) yapı denetim görevlisinin onayı alınacaktır.
3. Teklif fiyata iş iskelesi dahil olup ayrıca iskele bedeli ödenmeyecektir.
4. Malzemelerin sarfiyat miktarları ve uygulama şekillerinde üretici firmanın direktiflerine sadık kalınacaktır. Uygulamalar üretici firmanın onaylayacağı özel eğitim almış kişiler tarafından yapılacaktır.
5. İş tesliminden önce çalışma alanının genel temizliği yapılacaktır. Yapılacak her türlü iş çok dikkatli, temiz ve çevreye zarar vermeyecek şekilde, ayrıca birinci sınıf malzeme ve işçilik ile yapılacaktır.
6. Proje paftaları ve şartnameler bir bütün olup tek tek birbirine bağlayıcıdır.
7. Yapılacak olan işler, binanın tümünü kapsar.
8. Yüklenici firma şantiye ve işçi güvenliğini sağlamak zorundadır. Şantiyede meydana gelebilecek herhangi bir iş kazasından yüklenici firma sorumludur. Çalışan tüm personelin gerekli tüm güvenlik malzemeleri ve sigorta işlemleri yüklenici firma tarafından bir tamam yapılmış olacaktır.
9. Şantiyede çalışacak personelin barınma ve yemek ihtiyacı firma tarafından karşılanacaktır.
10. İnşaat sırasında çevreye zarar verilmeyecektir. Bununla ilgili tüm önlemler (klima dış ünitesi gibi hassas cihazların koruyucu bir tabaka ile sarılması, gerekiyorsa ünitelerin demontajı ve montajı) önceden alınacaktır. Cihazlarda hasar veya zarar meydana geldiğinde, bu hasar ve zarar yüklenici tarafından giderilecektir.
11. Dış cephenin temizlenmesi sırasında bahçeye verilen zararlar (hasar gören çimlerin yenilenmesi, bahçenin tesviyesi, zarar gören tretuvarların yenilenmesi vb.) yüklenici tarafından giderilecektir.
12. İş sırasında malzemelerin getirilmesi, indirilmesi, yatay ve düşey tüm taşımalar yüklenici firmaya aittir.
13. Çalışma alanında sökülen, yerinden alınan tüm malzemeler idareye bildirilecek veya idarenin isteği doğrultusunda gösterilen yere nakledilip, düzgün bir şekilde yerleştirilecektir. İş bitimi sonunda sökülen malzemeler eksiksiz yüklenici firma tarafından tekrar yerlerine monte edilecektir.

İnşaat sırasında çevreye zarar verilmesi durumunda yüklenici firma verdiği zararı karşılamakla yükümlüdür.

1. İş bu şartnamede veya projelerde bulunmayıp, işin bir parçası olarak yapımı zaruri olan imalatlar yüklenici firmanın kapsamında olacak ve ücretsiz yapılacaktır. Teklif verilmesi aşamasında böyle bir durumun tespit edilmesi halinde, yüklenici firma bu durumu İdare’ye bildirecektir.
2. Yapılan iş için 1 (Bir) sene firma garantisi verilecek ve meydana gelebilecek sorunlar halinde firma tarafından müdahale edilecek ve sorunlar giderilecektir.
3. Yüklenici firma dış cephe onarımı sırasında hava durumunu kontrol edilecektir. Çatılar onarım için açıldığında çatının, çatının bulunduğu binanın ve çevresinin hava şartlarının etkisinden (kar, yağmur, rüzgar vs.)korunması için her türlü tedbirin (branda gerilmesi vs.) alınması yüklenici firma sorumluluğundadır.
4. Yüklenici firma onarım için bulunduğu binanın ve çevresinin hava şartlarından (kar, yağmur, rüzgar vs.) zarar görmesi durumunda oluşabilecek her türlü zarar ve ziyanı karşılamakla yükümlüdür.

**9. İŞ TESLİMİ:**

Yüklenici firma iş bitiminde yapı denetim görevlisine (kontrolör) işi bitirdiğine dair dilekçe verecektir. Yapılan tüm işler tamamlandıktan sonra çalışma alanı ve çevresi her türlü inşaat artığından temizlenmiş olarak idareye teslim edilecektir. İnşaat tesliminden önce zarar gören tüm kısımlar tamir edilecektir, imalatta kusur tespit edildiği takdirde, iş teslimi yapılmayacaktır. Kabulden önce meydana gelecek bütün zararı Yüklenici firma gidermekle ve projeyi eksiksiz, hasarsız ve tadilatı; proje, detaylar ve şartnameye uygun olarak tamamlanmış bir şekilde idareye teslim etmekle yükümlüdür.

**10.** İş bu şartname bu madde ile birlikte 10 (ON) maddeden ibarettir.

**OLUR**

…/03/2020

Taner UYSAL

Tuğgeneral

Tümen Komutanı

Çağatay BUDAK

İstihkam Albay

İstihkam Şube Müdürü

Abdulkadir BAŞ

Topçu Asteğmen

Elektrik Mühendisi

Ömer IŞIK

Tank Asteğmen

Makine Mühendisi

Bayram Yücel TÜFEKÇİOĞLU

Tank Asteğmen

İnşaat Mühendisi