

İNŞAAT İŞLERİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

A-GENEL HÜKÜMLER

GENEL.1

Yüklenici firma; tüm malzeme imalatlarında, imalattan önce idareden malzeme onayı almalıdır. Malzemelerin seçimi esnasında yüklenicinin sunacağı TSE veya TSEK Standartlarına uygun olarak üretilmiş alternatifli malzeme numunelerinden birini idare seçebileceği gibi, bunların tümünü reddedebilir, yeni malzeme sunulmasını isteyebilir.

GENEL.2

İmalatlar için gerekli olan her cins malzeme inşaat sahasına getirilecek, olumsuz çevre ve hava koşullarından korunacaktır.

GENEL.3

İnşaatların yapımı esnasında kaldırılan, bozulan, hasar gören yol, altyapı, kaldırım, kaplamalı alan, yeşil alan, çevre düzenleme, tabela, trafik ışığı v.b. eski haline getirilecek şekilde onarılacaktır. Onarımlar (altyapı vb.) hizmetlerin sürekliliğini ve güvenliğini devam ettirecek şekilde, hizmet sahibine herhangi bir rahatsızlık vermeden, kısıtlamadan ve engel olmadan, değişiklik gerekli olmadıkça eskisi gibi hizmet verecek şekilde yapılacaktır.

GENEL.4

İnşaat esnasında kazı, yıkım ve sökümde çıkan malzemeler idarenin yazılı izni ile göstereceği döküm yerine dökülecektir. Döküm yerinin düzeltilmesi yapılacaktır.

İnşaat esnasında aktivitelerden dolayı meydana gelen bütün fazla malzemeler atık sayılacak ve bunlar meydana gelmesinden sonra makul olan bir süre içerisinde şantiyeden uzaklaştırılacaktır. Yüklenici, bunların şantiyeden uzaklaştırılmasından ve idarenin göstereceği yere taşınarak atılmasından sorumludur. Atık malzemelerin taşınması veya atılması için yapılan masraflar yüklenici tarafından karşılanacaktır.

GENEL.5

Yüklenici firma, şantiyede gerekli emniyet tedbirlerini alacak, iş güvenliği için uygun uyarı levhalarını asacak, ayrıca şantiyede çalıştırdığı personelin kaldığı binaları işçi sağlığı, iş güvenliği tüzüğüne uygun olarak düzenleyecektir.

GENEL.6

Standartlar aksi belirtilmediği sürece, en son tarihli Türk Standartlar Enstitüsü standartları ya da eşdeğer Uluslar Arası standartlar geçerli olacaktır.

GENEL.7

İdare, yüklenicinin çalışma yönteminin emniyetsiz olduğuna, güvenlik bariyerlerinin veya diğer emniyet unsurlarının, güvenlik ve kurtarma ekipmanlarının yetersiz olduğuna karar verir ise; yüklenici verilen talimatlara göre çalışma yöntemini değiştirecek, güvenlik önlemlerini arttıracak veya kurtarma ekipmanları temin edecektir. Bu gibi talimatlar yükleniciyi sözleşme kapsamındaki diğer yükümlülüklerden kurtarmayacaktır.

GENEL.8

İşçilik birinci sınıf olacak ve en kaliteli işçilik şartlarına uygun olacaktır. Teknik Şartnamelerdeki standartlara uygunluk sağlanacaktır. Şartnamelere uygun yapılmayan imalatlar kırılacak ve tekrar yapılacaktır. Kırılan imalatlar için herhangi bir bedel ödenmeyecektir.

GENEL.9

İhale dokümanları olan; teknik şartname, mahal listesi, uygulama projeleri, detay projeleri, bir bütün olarak değerlendirilmelidir. İmalatlar onaylı uygulama ve detay projelerine, projede belirtilen notlara, teknik şartnamede belirtilen hususlara ve mahal listesine bağlı olarak gerekli imalatlar yapılacaktır.

GENEL.10

Projenin herhangi bir kısmında doğalgaz, su, atık su, elektrik, telefon, kablo TV, drenaj vb. alt yapı hizmeti ile karşı karşıya gelinirse, yüklenici veya taşeronları çalışmayı hemen durduracak ve idareyi ve yetkilileri haberdar edecektir. Yüklenici veya taşeronlarının çalışmaları sonucu mevcut alt yapı tesislerinin zarar görmesinden, idare sorumlu değildir. Meydana gelecek zararlar yüklenici tarafından karşılanacaktır.

GENEL.11

Isı ve su izolasyonları mutlaka, proje ve şartnamede belirtilen uygun malzemesi ile yapılacaktır.

Su izolasyonlarında muhakkak gerekli bindirme payları yapılacak ve sızdırmazlık testi yapılacaktır, idare ve proje müellifince sızdırmazlık onaylandıktan sonra bir sonraki işleme devam edilecektir. Bir sonraki imalat yapılır iken su izolasyonuna zarar gelmemesi için gerekli tedbirler alınacak ve azami itina gösterilecektir. Isı izolasyonlarında, ısı köprülerini engellemek için muhakkak binili tip malzemeler kullanılacaktır. Bini yerlerinde hiçbir boşluk kalmayacak şekilde duvara montajı gerçekleştirilecektir.

GENEL.12.

Saha ve yol imalatı projesinde belirtilmemiş olup, imalat aşamasında saha ve yol betonlarının altına 30 cm stabilize serilecek ve sıkıştırılacak ondan sonra beton imalatlar yapılacaktır.

B-KABAYAPI

AAF.101 MAKİNA İLE BODRUM, TEMEL VE ALT YAPI KAZISI YAPILMASI

Kaya dahil her derinlikte, her cins zeminde (Bkz. zemin raporu) projesine uygun olarak istenilen kotta ve eğimde makine ile serbest, geniş, dar ve derin kazı ile projelerinde gösterilen veya tariflenen muhtelif çaplı borular için kanalizasyon, drenaj kazıları, açık veya kanal kazılarının yapılması, geri dolgu için malzemenin işverenin göstereceği alanda istiflenmesi (250m dahilinde) gerektiğinde geri dolgu için yerine nakledilerek usulüne uygun olarak serilmesi, gerekli düzeltme ve sıkıştırma yapılması, kazıdan sonra zeminin sıkıştırılması için gereken her tür makine, ekipman kirası, amortisman bedeli, her türlü iş gücünün zamanı, sulu alanlarda çalışma zorluğu, her tür yükleme, boşaltma, nakliye, yatay ve düşey taşıma, yüklenici kar ve genel giderler fiyata dahildir.

NOT: Bina temellerinde çalışma payı, kalıp dış yüzeyinden 40 cm 'dir.

- Derin kazılarda kazı sevi 3/1 (Y/D) dir.
- Dar derin kazılarda şev alınmaz. İmalatın her iki yüzünden 30 cm. çalışma payı alınır.
- Sulu zeminlerde çalışma ile ilgili zorluk zammı teklif birim fiyatının içindedir.
- Gerek kazıda gerek nakliyede kazı kabarma (şişme) verilmez. Ölçü örselenmemiş zemin ölçüsüdür.
- Kazı işleri bitirilmiş alanlarda kazı taban düzeltilmesi, zeminin silindire sıkıştırılması, temel inşaatına uygun hale getirilmesi, kazı birim fiyatına dahildir.
- Kazıdan sonra temel inşaa edilecek veya dolgu yapılacak alanlar önce kompaktör/silindir ile sıkıştırılacaktır. Sıkıştırma silindiri 20 ton / kompaktör min.7 ton/m2 vibrasyonlu olacaktır.
- Kontrollüğün isteğine uygun olarak, su deposu, kanalizasyon vb. işlere ait kazıları daha sonra yaptırabilir. Sonradan yapılan kazılar için ayrıca bir fark ödenmez.
- Yükseklik, derinlik, zorluk ve su müşkülâtı zammı ile su boşaltma zamları bedelleri fiyata dahildir.
- Her türlü makine, teçhizat, taşıt, alet ve edevat giderleri fiyata dahildir.
- Her türlü nakliye ve hammaliye fiyata dahildir.
- Her türlü teknik emniyet ve koruma tedbiri masrafları fiyata dahildir.
- Akaryakıt fiyat farkı ödenmez.

AAF.102 EL İLE KAZI YAPILMASI

El ile her derinlikte ve her cins zeminde proje ve detaylara uygun olarak, kontrollüğün istediği yerlerde el ile kazının yapılması, kazı çukuru dışına atılması, gerekli imalat veya inşaat yapıldıktan sonra kazı yerinde kalan boşlukların doldurulması ve artan kısmın tümünün 4 metreye kadar atılması veya taşıtlara yükletilmesi, depo, imla veya sedde yerinde boşaltılması, serilmesi, kazılan yerin taban ve yan cidarlarının kabaca düzeltilmesi için her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, alet ve edevat giderleri, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dâhildir.

NOT: Bu fiyata su zammı, iksa, taşıma, sulama, sıkıştırma bedelleri ve her türlü gider dahildir.

AAF.103 KUM-ÇAKIL DOLGU YAPILMASI

Projesine uygun olarak dolgu yapılmak üzere 0-32 mm çapları arasında, kum veya çakılın temini, hazırlanması, taşıtlara yüklenmesi, dolgunun yapılacağı yere nakliyesi, boşaltılması, serilmesi, tesviye ve sıkıştırılması, sulanması, her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, makine, alet edevat giderleri ile her türlü yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

NOT: 1- Kum-çakıl ocağı müteahhitçe bulunacak, bununla ilgili her türlü malzeme hazırlama ve ocak bedeli müteahhitçe ödenecektir. Ancak müteahhit ocağın malzeme kalitesi için DSİ, TCK veya Kontrollükçe önerilen bir laboratuarda malzemenin TS ve ASTM şartlarına uygunluğunu araştırarak Kontrollük onayını alacaktır.

2- Kum-çakıl ocağı ile dolgunun yapılacağı yer arası mesafe ne olursa olsun fiyat değişmeyecektir. Teklif sahibi teklifinde malzeme alacağı ocakları belirtecektir.

AAF.104 DRENAJ FİLTRESİ MALZEMESİ

Projede gösterilen yerlere çapları Φ 30 – 50 mm. arasındaki agrega malzemesinin satın alınması, iş yerine taşınması, bağlayıcı malzeme karıştırılmadan yerine konması, projede gösterilen geometriye getirilmesi için gerekli her tür malzeme, işçilik, nakliye, alet edevat gideri, her tür zayıat, iş iskelesi ve yardımcı iskeleler dâhil olmak üzere projede gösterilen yerlere malzemenin tekniğine uygun olarak yerleştirilmesi, yüklenici kar ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.105 STABİLİZE-GRANÜLE MALZEME İLE TEMEL ALT TABAKA YAPILMASI (GROBETON)

Ocaktan mekanik stabilize malzemesinin temini, hazırlanması, taşıtlara yüklenmesi, dolgunun yapılacağı yere nakliyesi, boşaltılması, 20 cm'lik tabakalar halinde serilmesi, sulanarak % 98 proktor değeri elde edilinceye kadar, vibrasyonlu silindir / kompaktör ile sıkıştırılması, her tabakada 500 m²'de 1 adet test numunesi alınıp laboratuarda sıkışma testi yaptırılması test bedeli, sıkışmayan kısmın kazılarak yeniden istenen sıkışma değeri elde edilinceye kadar sıkıştırmaya devam edilmesi, dolguda kullanılacak her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, makine, alet edevat giderleri ile her tür yükleme, yatay -düşey taşıma, boşaltma ile müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

NOT: Stabilize ocağı müteahhitçe bulunacak, bununla ilgili her türlü malzeme hazırlanması ve ocak bedeli müteahhitçe ödenecektir, ancak, müteahhit stabilize ocağının malzeme kalitesi için DSİ, TCK, veya Kontrollükçe önerilen bir laboratuarda malzemenin TS ve ASTM şartlarına uygunluğunu araştırarak Kontrollük onayını alacaktır. Stabilize ocağı ile dolgunun yapılacağı yer arası mesafe ne olursa olsun teklif edilen fiyatın dışında nakliye için herhangi bir bedel ödenmeyecektir. Teklif sahibi teklifinde malzeme alacağı ocakları belirtecektir. Dolguda kullanılacak malzemenin rutubeti % 15 civarında olacaktır.

AAF.106 200 DOZLU DEMİRSİZ BETON

Sıkıştırılmış stabilize zemin üzerine, (temel tabanı) ve kontrollüğün istediği yerlerde uygulanmak üzere 1 m³ 200 dozlu demirsiz betonun (kıрма taşı) hazırlanarak istenilen yere dökülmesi için gerekli her türlü malzemenin temin edilerek şantiyeye getirilmesi, betonyer ile karıştırılması, sıkıştırılması, gerektiğinde sulanması, soğuk ve sıcaktan korunması, inşaat yerindeki yatay-düşey taşıma ve boşaltma da dahil olmak üzere her türlü malzeme ve zayıatı, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.107 HAZIR BETON

Yıkılmış, elenmiş ve/veya kırılmış granülometrik agrega ile TS 'ye uygun, projesinde öngörülen mukavemeti sağlayacak şekilde hazırlanmış C20-C25 evsafındaki hazır beton harcının satın alınması, transmiklere yüklenmesi, döküm yerine beton pompası ile basılması, serilmesi, vibratör ile sıkıştırılması, gerektiğinde sulanması, soğuktan, sıcaktan ve diğer dış tesirlerden korunması, gerekli ve yeter sayıda deney için numune alınması ve gerekli deneylerin yapılması, her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, makine, araç-gereç ve laboratuvar giderleri, her türlü yatay-düşey taşıma, yükleme ve boşaltmalar ile müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

NOT : 1- İdarenin yazılı izni ile uygulanır.

2- Hazır betonlar "TSEK" belgeli üreticilerden temin edilecektir.

3- Hazır beton harcına giren çimento miktarı beton sınıflarına bağlı olarak deneylerle belirlenir.

4- Pompa kullanılmaması halinde, pompaj bedeli düşülür.

AAF.108 YAĞMUR SUYU KANALİZASYON VE DRENAJ BÜZÜ DÖŞENMESİ

TS821 ve ASTM normlarına uygun, en az 400 kg. çimento dozlu su geçirimsiz ve sıkıştırılmış betonla imal edilen, 250 dz.lu grobeton yatak üzerine konması, ek yerlerinin

500 dz.lu harç ile en az 10 cm kalınlığında 15 cm genişliğinde kapatılması, büz yatağının projesinde gösterilen eğimde ve derinlikte kazılması, tekrar doldurulması ve sıkıştırılması. Boru üstüne en az 20 cm gelecek şekilde kum doldurulması (kalan

yükseklik kazı ile doldurulabilir) için gerekli, her tür malzeme, işçilik, kazı, dolgu iksa, serme sıkıştırma, zayıt, artan dolgunun şantiye içine veya dışına nakli, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

NOT: Büzler drenaj olarak kullanıldığında büz yanları ve büz üstünden 20 cm kalınlıkta 2 ve 3 nolu mıcır ile dolgu yapılacaktır. Bu dolgular birim fiyatın içinde olup ayrı bir bedel verilmez.

Kanalizasyon hattının bitiminden sonra akış testi yapılarak kontrollüğe onaylatılacaktır.

Bu iş için herhangi bir bedel talep edilemez.

AAF.109 BETONARME ROGAR YAPILMASI

Kazısı yapılarak, rogar imalatına hazırlanmış zeminin dip kısmına, 5 cm kum ve 10 cm 200 dozlu grobetonun düzgün bir şekilde serilmesi ve düzeltilmesi; et kalınlığı 15 cm olan, çapı ve yüksekliği prjesine uygun rogar kalıbının dışarıda hazırlanarak grobeton üzerine yerleştirilmesi, gerektiğinde, döşenmiş veya döşenecek büzle bağlantısının sağlanması, kalıp içerisine gerekli tertibatın sağlanması ve C 20 betonunun dökülmesi, içine inmek ve kalıbın sökülmesi, 10 cm kalınlıktaki teçhizatlı rogar kapağının C 20 betonundan yapılması ve rogar üst kısmında hazırlanarak yuvasına konması için gerekli her türlü malzeme ve zayıt, işçilik müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

NOT: -Kapaklar fiyata dahildir ve b.a olarak yapılacaktır.

-Rogar üst kısmında beton kapakları koyacak biçimde yuva yapılacaktır.

-Rogar içi ve tüm kapaklar sızdırmaz olacaktır.

AAF.110 PERDELERDE BOHÇALAMA SU VE ISI İZOLASYONU YAPILMASI

Yüzeyi kurumuş perde ve temel dış yüzlerinin temizlenerek yalıtıma hazır hale getirilmesi; Bütün yüzeylere 400gr/m2 soğuk uygulamalı, T.S.113 2'ye uygun olarak bitüm astarının fırça ile sürülmesi, temel izolasyonundaki gibi iki kat olarak 3 mm PP 300 membran uygulamasının ek yerlerinde 10 cm bindirerek ve şaşırtmalı olarak, kontrollüğün belirteceği kota kadar şaloma ile perdeye tamamen yapıştırılması, yapıştırılan çift kat membran üzerine sadece perde yüzeyinde olmak üzere (temel pabucu üzerine kadar), onaylı detay projesine göre hazırlanmış, duvar yüzlerine her m2 için 8 adet dübel çakılması, tespit edilen vidalar ile yüzeyi düzgün, pürüzlü veya pürüzlü ve kanallı yoğunluğu 20 kg/m3'den büyük, ısı iletkenlik değeri 0.031 W/mK olan 5 cm kalınlığında Ekstrüde Polistren köpüğü levhalarının tesbiti, her türlü malzeme kayıpları, yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma araç, gereç, yüklenici karı ve genel fiyata dahildir.

AAF.111 PERDELERDE ISODREN İLE DÜŞEY DRENAJ VE KORUYUCU TABAKA TEŞKİLİ

Yüksek dansiteli, polietilen ISODREN malzemesinin, perdedeki yalıtımın üst kotundan özel baskı profili ile bitirilecek şekilde asılması, profilin perde ile birleşim yerinden su almayacak şekilde üst kısmından, tek kompenantlı poliüretan mastik ile geçirimsiz hale getirilmesi, asılan ISODREN malzemesinin temel pabucu dibine kadar izolasyon üzerinde koruyucu teşkil edecek biçimde sarkıtılması için gerekli hertürlü malzeme ve zayıt, işçilik, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.112-113 AHŞAPTAN BETON ve BETONARME KALIP Ve İSKELE YAPILMASI

Beton ve betonarme yapım işleri için idarece gerekli görüldüğünde onaylanmış, projelerine göre ağaçtan kalıp yapılması, sökülmesi, bu işler için gerekli tahta, mesnet kadronlar, kuşaklar, destekler, çivi, tel benzeri gereçler, zayıt ve kalıp iskelesi ve işçilik, müteahhit kârı ve genel giderler fiyata dahildir.

NOT: Kalıptan çıkan malzeme müteahhide aittir.

AAF.114 Ø150 MM SPİRAL SARIMLI PVC BORU DÖŞENMESİ (DRENAJ,Y.SUYU İÇİN)

TS 12132'ye uygun imal edilen 150 mm dış çapındaki spiral sarımlı delikli ve deliksiz borularının temin edilmesi proje ve şartnamesine uygun boyda ve boru eksenine dik olarak kesilmesi boru cidarındaki çapakların temizlenmesi hendeğe indirilmesi proje ve şartname gereğince yerine yerleştirilmesi boru başları ve manşonlarını temizlenmesi, borunun bir ucuna monte edilmiş manşonu, diğer borunun içine sokarak ve sıvı kıvamda PVC yapıştırıcı uygulayarak boşluk olmayacak sızdırmaz biçimde yapıştırmak suretiyle bağlanması, gerektiğinde boru hattının baca ve bacalara bağlanması, döşendikten sonra yağmur suyu ve kanalizasyon borularında sızdırmazlık deneyinin yapılması için gerekli her türlü bağlantı elemanı ve müteferrik parçaları ile malzeme ve zayıt, deney dahil, işçilik araç ve gereç giderleri, her türlü taşıma, yükleme, boşaltma, istifi, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.115 HER TÜRLÜ İNŞAAT BETONARME DEMİRİ BÜKÜLÜP DÖŞENMESİ

STIII Kalitesinde TS703 A standardına uygun beton çelik çubukların projesine göre kesilip bükülerek hazırlanması, yerine konması, bağlanması için demir, bağlama teli ve gerekli her türlü malzeme ve zayıt, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit kârı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.116 HAZIR NERVÜRLÜ HASIR ÇELİĞİN MONTAJI

5.00 mm. ve daha büyük çaptaki St IVb evsafındaki çubuklardan nokta kaynağı ile hasır şekline getirilmiş çelik hasırın temin edilmesi, projesine uygun olarak yerine monte edilmesi, şartname ve detaylarına göre bindirme suretiyle eklenmesi ve mesnet teşkili, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, , müteahhit kârı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.117 ÇELİK KONSTRÜKSİYON İMALAT VE MONTAJI

Çatı ana kirişleri bir istikamette dolu kesitli olacaktır. Aşıklar üçgen örme uzay formda olacaktır. Projesine ve aşağıdaki tariflere uygun olarak imalat ve montajı yapılacaktır. Aşağıdaki uygunlukların sağlanması, bu iş için gerekli her türlü işçilik, alet edevat, iş iskeleleri, yatay-düşey taşıma, malzeme, zayıat, genel giderler ve müteahhit kârı fiyata dahildir.

a) Çelik Profillerin hazırlanması :

Bu şartname altında kullanılacak çelikler (Profil, sac, kutu profil, dolu gövdeli boru v.s.) çelik şartnamesinde öngörülen malzemelerdir. Buna göre dolu gövdeli profil ve saçlar ST37, boru profiller ise ST33 kalitesinde olacaktır. Şantiyeye veya imalat atölyelerine getirilen malzemeler passız, profiller standart ölçülerinde, borularda kaynak çatlağı gibi kusurlar kesinlikle olmayacaktır. Satın alınacak çeliklerin sertifikaları işverene teslim edilecek, onayı alınacaktır. Satın alınan profillerde sertifika damgaları bulunacaktır. Aksi takdirde bu malzemeler kabul edilemez. Profiller standart boyda olacak, ekler projelerde gösterilen şekilde ve uygun kaynak yöntemi ile birleştirilecektir.

Saçlardan imal edilen profillerde kaynaklar şaşırtmalı olacaktır. Köşe kaynakları birleşimlerde mutlaka kaynak ağzı açılacaktır. Kaynaklarda kullanılacak elektrotların kalitesi kontrole onaylatılacaktır. Kaynaklı birleşimlerde toz altı kaynak yöntemi tercih edilecektir.

b) Malzemeler:

ST 37 Çelik çatı malzemesinde aranan özellikler aşağıdadır:

Çekme Dayanımı	T _d	=	3.700 - 4.500 kg/cm ²
Akma Sınırı	T _a	=	2.400 kg/cm ²
Kayma Modülü		=	810.000 kg/cm ²
Isı Genleşme Katsayısı	"t"	=	0.000012

Yapı çeliğinin kimyasal özellikleri ise TS 908, TS 909, TS 910, TS 911, TS 912, TS 913, TS 2162'ye uygun olacaktır.

c) Kesme işleri

Kesilen malzemenin kesim kenarında meydana gelen çapaklar, pürüzler spiral taş ile tamamen alınacak, temizlenecek, müteahhis ve temiz bir yüzey temin edilecektir. Kesme işlemini müteahhis yapılacak çapak temizlenmesinde projede verilen ölçülere sadık kalınacaktır. Lamaların yuvarlak uçları kesilerek spiral taş ile düzeltilecektir. Genel olarak kalınlığı 7 mm'ye kadar olan saçlar giyotin makasla kesilecek, kalınlığı 7 mm'den fazla olanlara, normlara uygun olarak kaynak ağzı açılacaktır. Kaynak ağzı açılması motorlu spiral kesme taşları veya otomatik makinelerde yapılabilir. 7 mm'nin altındaki saçların kaynağında normlara uygun kaynak aralığı bırakılacaktır.

d) Kaynak yapılması :

* Kaynak yapılacak malzemelerin yüzeyi bütün pürüzlerden arıtılmış olacak, cidarlara yapışmış maddeler, curuf, tutkal, pas, yağ, gres, boya ve diğer maddelerden temizlenmiş olacaktır.

* Kaynaklarda kullanılacak elektrotlar kaynak tekniğinin gerektirdiği çaplarda ve rutubetsiz olacaktır. Örtüleri zedelenmiş olan elektrotlar kullanılmayacaktır.

* Kaynak yükseklikleri projede belirtildiği gibi olacak ve kaynakların düzgün olmasına, taşkınlık yapmamasına dikkat edilecektir.

* Elektrodla ark teşekkülü için konstrüksiyonun herhangi bir kısmına darbe vurulmayacaktır.

* Kaynak yapıldıktan sonra curuflar tamamen temizlenecek ve imalatı bitmiş çelik konstrüksiyon üzerinde asla kaynak curufu bulunmayacaktır.

* Kaynaklar kontrollük gerek gördüğünde ultrasonik veya röntgen kontrollü kaynak kontrol cihazları ile kontrol edilecektir.

* Kaynak esnasında, malzemede deformasyonlar meydana gelmemesi için gerekli önleyici tedbirler alınacaktır. Kaynaktan sonra meydana gelen iç gerilmelerin giderilmesi için kaynak yerleri dövülecek veya tavlanacaktır.

- * Düşey ve yatay kaynaklar için elektrod cinsleri üzerindeki amperajlara göre ayarlı olacaktır.
- * Her kaynaktan sonra curuflar çekiçle kırılacak ve tel fırçayla temizlenecektir.
- * Kaynak dikişleri ani soğumaya maruz bırakılmayacaktır.
- * Kaynak yapılan mahaller rüzgâr, yağmur ve yangından korunacaktır.
- * Kaynak tekniği ile ilgili her türlü işçi sağlığı ve iş güvenliği tedbirleri YÜKLENİCİ tarafından alınacaktır.

e) Kaynak kontrolü :

- * Kaynak bitim yerlerinde açık krater bırakılmayacak şekilde elektrod kaynak bitim notasından en az 1 cm geri çekildikten sonra kaldırılacaktır.
- * Eğer kaynak tek taraflı yapılacak olursa başlangıçta metal kalınlığının %15'i kadar bir kısım kaynatılmış bölge olarak kalabilir. Eğer metal kalınlığı 20 mm'den fazla olursa bu miktar 3 mm'den fazla olamaz.
- * 16 mm'den kalın parçalardaki kaynakların ilk pasolarında bazik tipi elektrod kullanılacaktır.
- * İki taraflı kaynakta curuf veya boşluk kalınlığı kaynatılacak metal kalınlığının %10'undan veya 2 mm'den fazla olmayacak, tek taraflı kaynakta ise %15 veya 3mm'den fazla olamaz.
- * Bir kaynakta 400 mm uzunlukta yapılan bir kontrol hatalı çıkarsa o kısım tashih edilir. Ancak aynı kaynakta ikinci bir 400 mm'lik bir kısım hatalı çıkarsa tüm kaynak tashih edilir.
- * Kaynakta hiç bir çatlak kabul edilemez. Kaynak dikişleri, muntazam olacaktır.
- * Makas boyunca en fazla tolere edilecek ölçü <10mm olmalıdır.

f) Çelik elemanların montajı :

- * Montajda çatı aşık ve merteklerin düzlemlerinden aksından kaymamasına dikkat edilecektir. Bunun için yapılacak zorlamalara, parçaların bükülmesine, burulmasına, düz satırlardan ayrılmasına müsaade edilmeyecektir.
- * Parçaların yanyana gelmesi için hafif çekmelere müsaade edilecektir. Aşırı çekmeler ve ilave gerilmelere müsaade edilmeyecektir.
- * Montaj esnasında gerekli geçici bağlantılar yapılabilecek, ancak montaj dolayısıyla yapıyı oluşturan taşıyıcı elemanların lüzumsuz gerilmelere maruz kalmasına meydan verilmeyecektir.

NOT:Açıkta kalacak tüm çelik imalat galvaniz kaplanacaktır.Kaynaktan sonra kaynak yerleri özel epoksi antipası ve epoksi boya ile boyanacaktır.

AAF.118 GEZER KÖPRÜLÜ VİNÇ YAPILMASI (KREYN)

Guselerin üzerine oturtulmuş NPI 440 lık profillerin üzerine bindirilecek olan rayların A 45 - A 150, Avrupa Normu kreyn rayları veya CR 104 - CR 175, Amerikan Normu kreyn rayları standartında olacaktır. Kaldırma kapasitesi 3200 kg, kaldırma yüksekliği 7 mt olacaktır. Kullanılacak elektrik malzemeleri telemekanik olacaktır. Her motor için termik ve faz koruma olacaktır. Tüm devreleri kesecek acil stop butonu olacaktır. Kaldırma hızı (kanca) 7 mt/dk, araba yürüme hızı 14 mt/dk, köprü yürüme hızı 21 m/dk 'nın üstünde olmayacaktır. Kullanılacak halat cinsi (kendir özlü) 6x19 - Ø 10 mm olacaktır. Ceraskal'da bulunan kanca kilitli olacaktır. Kumanda push buton kullanılarak kondaktörler üzerinden yapılır. Push buton, ceraskala bağlı, yerden bir metre yükseklikte olacak şekilde yapılmış tek elle kullanmaya uygun olacaktır. Kumanda devresinin kondaktörlerini şebekeye irtibatlayan klemensleri ihtiva eden salt dolabı köprü üzerinde olacaktır. Emniyet tedbiri olarak kancayı üst ve alt seviyede durduracak limit şalterler olacaktır. Bütün bunlar için gerekli her türlü alet ve edavat ve sarf malzemesi, işçilik, nakliye, iş yerinde yükleme, boşaltma, yatay ve düşey taşımalar, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

BETON GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

Beton içinde yukarıda tariflenen özelliklere uygun çimento-agrega-kum kullanılacaktır. Beton karışımı beton santrali veya mixer ile yapılacaktır. Harcın homojen olmasına dikkat edilecektir. Beton dökülecek yer ve kalıplar su, çamur, yonga v.s.artık malzemedan temizlenecektir. Bu emme gücü yüksek yerler ıslatılacaktır. Taşıma sırasında betonun homojen yapısının bozulmamasına dikkat edilecektir. Beton vibratör ile usulüne uygun olarak sıkıştırılacaktır. Donmuş zemine beton dökülmeyecektir.+4 derecede C'a kadar tedbir alınmadan beton dökülebilir. Daha düşük ısılarda dozaj artırma, su ve agrega ısıtma,

Katkı kullanma, Su/Çimento = 0.40 oranını koruma gibi tedbirler alınacaktır. Beton dökümden sonra titreşimden korunacak, 7 gün süre ile nemli tutulacak veya şartlara göre üzeri örtülecektir. Ek yerleri momentin en zayıf olduğu yerlerde ve 45 derece eğimli olacaktır. Beton yeterli priz yapmadan ve asgari kalıp alma süreleri dolmadan iskele ve kalıp alınmaz.

a)3 mt'den küçük girişlerde, kolonlarda yan kalıpları 3 gün

b)Küçük kenarı 3 mt.den küçük döşeme, iskele ve kalıpları 8 gün

c)Küçük kenarı 3 mt.den büyük döşeme, iskele ve kalıpları 21 gün.

3 mt.den büyük girişlerde iskele ve kalıpları 21 gün geçmeden alınmaz. Traşlı çimentoda bu süre 1 misli arttırılır. Sıcaklığın +4 derecede 0 altına düşüp yeniden bu sıcaklığa çıktığı süre kalıp alma süresine eklenir.

C-İNCE YAPI

AAF.201 200 DOZLU ÇİMENTO HARÇLA TESVİYE TABAKASI YAPILMASI

1 m³ dişli kuma 200 kg çimento katılarak elde edilen harçla ortalama 3 cm kalınlığında mastarında sıkıştırılarak tesviye tabakası yapılması tesviye tabakası yapılacak yerin temizlenmesi, yıkanması ve her türlü malzeme ve kaybı, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma boşaltma müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.202 HAFİF GAZ BETON BLOKLAR İLE DIŞ DUVAR YAPILMASI

Projesine göre TS.453'e uygun gazbeton, donatısız harçlı duvar blokların temini, kendi özel tutkalı ile genel teknik şartnamesine uygun şekilde gazbeton duvar yapılması, gereği kadar sulanması, her türlü yatay düşey nakliye ve taşımalar, boşaltma, istif ,her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik,araç-gereç giderleri, genel giderler müteahhit karı fiyata dahildir.

AAF.203 HAFİF GAZ BETON DONATILI DUVAR ELEMANI İLE LENTO YAPILMASI

Projesine göre TS.453 'e uygun donatılı gazbeton elemanı temin edilmesi, prospektüsünde belirtilen uygulama şekline uygun ve istenilen ölçüde duvar üzerine bindirilerek lento teşkil edilmesi için gerekli her türlü malzeme ve zayıatı, nakliye, yatay-düşey taşıma, işilik, alet edevat giderleri ile genel giderler ve müteahhit karı fiyata dahildir.

AAF.204 TEK YÜZ ALÇIPAN DUVAR YAPILMASI

Projede belirtilen ve kontrollüğün istediği yerlerde 40 x 60 x 2 mm kutu galvaniz profillerle düşey eksen aralıkları 60 cm ve yatayda en az 3 kayıt olacak şekilde ızgara yapılması, betonarme yapıya tespit edilmesi ve bu taşıyıcı yapının tek yüzüne 12,5 mm normal alçı pano plakların 25 cm aralıklarla vidalanması, alçı pano plakların ek yerlerine derz bandı yapıştırılması, daha sonra derz bandı ve vidaların üzerine saten gips alçı çekilmesi için gerekli her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, alet edevat giderleri, iş iskelesi, her türlü taşıma, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.205 KABA SIVA YAPILMASI

1 m³ mil kurumuna 500 kg çimento katılmasıyla hazırlanan harçla önce 1 tabaka serpmeye atılması, bunun üzerine 1 m³ dişli kuma 350 kg çimento katılmasıyla hazırlanan harçla içerde 2 m dışarda 3 cm kalınlıkta kaba siva yapılması, mastarlanması, duvar yüzeylerinin temizlenmesi, gereken zamanlarda sulanması için gerekli her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, iş iskelesi, alet edevat giderleri, her türlü taşıma, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.206 İÇ TAVAN SIVASI YAPILMASI

Kireç ve çimento karışımı harçla, projesinde gösterilen ve ayrıca kontrollüğün istediği yerde tavan sıvası yapılması için gerekli her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, alet edevat giderleri, her türlü taşıma, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.207 ALÇI SIVA YAPILMASI

1 m³ alçı harcı için 750 kg ince alçı ve 600 lt su katılarak elde edilen harç ile alüminyum alçı siva mastarları kullanılarak ortalama 0,6 cm kalınlığında şakülünde ve mastarında alçı siva yapılması için gerekli her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, alet edevat giderleri, iş iskelesi, her türlü taşıma, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.208 3-4 MM ANTİBAKTERİYEL EPOKSİ SELF LEVELİNG KAPLAMA

Beton yüzeyler vakum ataşmanlı bilyalı raspa (blast-track) veya elmas uçlu beton frezeleri ile mekanik temizlemeye tabi tutularak şerbetinden arındırılır. Yüzeyde mukavemetsiz hasarlı betonlar varsa kumlama veya havalı taraklama makinası ile sökülür. Gerekirse yüksek basınçlı su ile yıkanır, temizlenir, kurutulur. Yüzeyde emilmiş yağ var ise yakılarak temizlenmelidir. Ancak yağın çok derine işlediği alanlar, kırılarak tamir edilmelidir. Yüzeyin organik malzemelerden, yağ ve kir kontaminasyonundan, tozdan arındırılmasını müteakip, iki komponentli antibakteriyel epoksi malzemesinin 1. kat için 0,500 kg/m² ve 2. kat için 0,300 kg/m² sarfiyatla, rulo yada sıfır tarak çekerek zemine uygulanması için gerekli her türlü malzeme

ve zayıtlı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, araç ve gereç giderleri müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

NOT-1:Düşük devirli matkap ucuna takılmış karıştırıcı ile karışım homojen hale gelinceye, içerisinde topaklanmış malzeme veya hava kabarcığı kalmayınca kadar karıştırılacaktır. Malzeme miktarı 20 dakika içerisinde uygulama yapılacak şekilde ayarlanacaktır. Hazırlanan karışım gelberi ile istenilen kalınlıkta yüzeye serilecek ve oluşan hava kabarcıkları kirpi rulo ile elimine edilerek çelik mala ile perdah yapılacaktır. Uygulanan yüzeye 24 saat süresinde bastırılmayacak (İlk sertleşme süresini tamamladığı anda yaya trafiğine cevap verebilir, ancak ağır yük ve kimyasal etkilere maruz kalabilmesi için 7 gün gereklidir.),bilahare naylon ve duralit serilerek korumaya alınacaktır. Koruma malzemesi fiyata dahildir.

NOT-2: Kaplamalar düz, pürüzsüz ve kesintisiz olacaktır. Tüm köşeler yuvarlatılmış ve toz tutmayacak şekilde olacaktır. Tüm malzemeler GMP ve GLP yönetmeliklerine uygun olacaktır.

AAF.209 LAMİNAT PARKE YAPILMASI

Projede belirtilen ve kontrollüğün istediği yerlerde nem oranı % 15 e düşürülmüş mevcut şap üzerine, zemin tozdan arındırıldıktan sonra alüminyum kaplı 2 mm polietilen şilte serilerek laminat parke yapılması için gerekli her türlü malzeme ve zayıtlı, işçilik, alet edevat giderleri, her türlü taşıma, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

NOT: Formaldehit emisyonu: E1

Alev direnci sınıfı: B1 / Q1

Aşınma direnci: AC3

Süpürgelik: 60 mm yüksekliğinde MDF üzeri folyo kaplama

Uygulama: Uygulama yapılacak mekanda tüm kirli işlerin bitmiş, boyanın sonlanmış olması gerekir.

AAF.210 SERAMİK DÖŞEME KAPLAMASI YAPILMASI

Projede belirtilen mahallerin döşemelerinde kullanılmak üzere, GMP kurallarına uygun seramiklerin temin edilerek projesine uygun şekilde, yüzeyi süpürülmüş, temizlenmiş ve üzerine sürme su izolasyonu yapılmış şap tabakası üzerine, araları 5 mm derzli, plastik artı derz malzemesi kullanılarak seramik harcı ile, projedeki bitiş kotuna uygun olarak yapıştırılması, min. 48 saat sonra rengi kontrollükçe belirlenen bakteri üretmeyecek GMP kurallarına uygun derz dolgu malzemesi ile derzlerin doldurulması, bu işlemler bittikten sonra 24 saat üzerine basılmayacak şekilde gereken tedbirin alınması, inşaatın şirket yetkililerine teslimine kadar da korunması için gerekli her türlü malzeme ve zayıtlı, işçilik, alet ve edevat giderleri ile müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

NOT: Seramikler 1. kalite olup her türlü malzeme ve kusurdan arınmış olarak kullanılacaktır.

Kesimler sulu makine ile yapılacaktır.

Tüm derzler üniform, çatlaksız ve çöküntüsüz olacaktır.

Derz dolgu yapılmadan önce bütün derzler temizlenecek, yapıştırıcı artığı bırakılmayacaktır.

AAF.211 SERAMİK SÜPÜRGELİK YAPILMASI

Şartnamesine uygun olarak projesinde belirtilen mekanlarda, seramik döşenmiş yüzeye, döşenen seramik marka ve modelinin GMP kurallarına uygun süpürgelik profilinin yapıştırma olacak şekilde dekoratif döşenmesi işi için her türlü malzeme, fire, nakliye, yatay ve düşey taşımalar, sarf malzemesi, genel giderler ve müteahhitlik karı fiyata dahildir.

AAF.212 SERAMİK DUVAR KAPLAMASI YAPILMASI

Projesinde belirtilen mahallerin duvarlarında kullanılmak üzere, GMP kurallarına uygun seramiklerin temin edilerek projesine uygun şekilde, yüzeyi temizlenmiş sıva tabakası üzerine, araları 3 mm derzli, plastik artı derz malzemesi kullanılarak hazır seramik harcı ile şartnamesine uygun olarak yapıştırılması, min. 48 saat sonra rengi kontrollükçe belirlenen bakteri üretmeyecek, GMP kurallarına uygun derz dolgu malzemesi ile derzlerin doldurulması, bu işlemler bittikten sonra 24 saat üzerine herhangi bir imalat yapılmayacak şekilde gereken tedbirin alınması, inşaatın şirket yetkililerine teslimine kadar da korunması için gerekli her türlü malzeme ve zayıtlı, işçilik, alet ve edevat giderleri ile müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir

NOT: Seramikler 1. kalite olup her türlü malzeme ve kusurdan arınmış olarak kullanılacaktır.

Kesimler sulu makine ile yapılacaktır.

Tüm derzler üniform, çatlaksız ve çöküntüsüz olacaktır.

Derz dolgu yapılmadan önce bütün derzler temizlenecek, yapıştırıcı artığı bırakılmayacaktır.

AAF.213 SERAMİK DUVAR KAPLAMALARINDA DIŞ KÖŞE PROFİLİ KULLANILMASI

Proje ve detaylara uygun olarak seramik duvar kaplamaları uygulanma aşamasında dış köşelerde renkli boyalı alüminyumun monte edilmesi için gerekli her türlü malzeme ve zayıtı, ekipman kirası, işçilik, nakliye, yatay-düşey taşımalar, genel giderler ve müteahhit karı fiyata dahildir.

AAF.214 Yeni sıvalı yüzeylere 0,350kg macun ve astar uygulanarak iki kat su bazlı (yarımat) antibakteriyel boya yapılması

Boyanacak yüzeylerin temizlenip, macun yapılması, pürüzlerin zımparalanması, yoklama macunu yapılması, gerektiğinde tekrar zımparalanması, astar boyadan boyanın yapılması, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, müteahhit kar ve genel gideri, alet-edavat, iskele bedeli fiyata dahildir.

AAF.215 PLASTİK TAVAN BOYASI YAPILMASI

Şartnamesine uygun olarak projesinde belirtilen tavanlarda, önceden boyaya hazır hale getirilerek pürüzler vs. giderilmiş olan yüzeylere bir kat astar, üzerine 2 kat 1. sınıf plastik tavan boyasının rulo ile sürülmesi işi için her türlü malzeme, fire, nakliye, yatay ve düşey taşımalar, sarf malzemesi, genel giderler ve müteahhitlik karı fiyata dahildir.

NOT: Hijyen sahasında kullanılacak olan tavan boyasının dezenfeksiyon ve temizlemeye uygun antibakteriyel malzemeler kullanılarak yapılmış olması şarttır.

AAF.216 ALÇIPAN ASMA TAVAN YAPILMASI

Projesinde belirtilen mekanlarda alçı panel asma tavan uygulaması yapılacaktır. 0.65x27x30 mm ve 0.55x27x30 mm sıcak daldırma galvaniz sac C profilleri, asma tavan kotuna göre dübel vida ile monte edilecek, askı çubukları 120cm ara ile tavana çelik dübel ile monte edilecektir. 60cm ara ile tali taşıyıcı profiller monte edilmesinden sonra tali taşıyıcıların üzerine 12.5x1200x2500 mm alçı paneller, bir yüzden bütün plakla başlayarak 25 mm borazan uçlu vida ile 20 cm de bir tespit edilecektir. Oluşan derzler ve vida başları, kendinden yapışkanlı derz bandı ve derz alçısı ile kapatılıp boyaya hazır hale getirilmesi işi için her türlü malzeme, fire, nakliye, yatay ve düşey taşımalar, sarf malzemesi, genel giderler ve müteahhitlik karı fiyata dahildir.

AAF.217 NEME DAYANIKLI (YEŞİL) ALÇIPAN ASMA TAVAN YAPILMASI

Projesinde belirtilen mekanlarda ıslak hacimlerde, neme dayanıklı (yeşil) alçı panel asma tavan uygulaması yapılacaktır. 0.65x27x30 mm ve 0.55x27x30 mm sıcak daldırma galvaniz sac C profilleri, asma tavan kotuna göre dübel vida ile monte edilecek, askı çubukları 120 cm ara ile tavana çelik dübel ile monte edilecektir. 60 cm ara ile tali taşıyıcı profiller monte edilmesinden sonra tali taşıyıcıların üzerine neme dayanıklı (yeşil) 12.5x1200x2500 mm alçı paneller, bir yüzden bütün plakla başlayarak 25 mm borazan uçlu vida ile 20 cm de bir tespit edilecektir. Oluşan derzler ve vida başları, kendinden yapışkanlı derz bandı ve derz alçısı ile kapatılıp boyaya hazır hale getirilecektir. İş için her türlü malzeme, fire, nakliye, yatay ve düşey taşımalar, sarf malzemesi, genel giderler ve müteahhitlik karı fiyata dahildir.

AAF.218 TAŞYÜNÜ ASMA TAVAN YAPILMASI

Projesinde belirtilen mekanlarda 60x60 cm taşıyünü asma tavan yapılacaktır. Projesine ve detayına uygun olarak, sıcak daldırma galvanize çelikten mamul, görünür kısmı 24 mm kalınlığında, 0,40 mm et kalınlığına sahip, beyaz renkte kilitli taşıyıcı askı T profil sisteminin, tavana sabitlenen askı tijlerine monte edilmesi ile oluşturulan gride, 60x60x1,5 cm boyutlarında, taşıyünü levhalar monte edilecektir. Bu iş için her türlü malzeme, fire, nakliye, yatay ve düşey taşımalar, sarf malzemesi, genel giderler ve müteahhitlik karı fiyata dahildir.

AAF.219 ÇEŞİTLİ EBATLARDA KUTU PROFİLLERDEN KONSTRÜKSİYON YAPILMASI (KÖRKASA, DERE, KURANGLEZ V.S. İMALATLAR)

Proje ve detaylara uygun olarak her çeşit kutu profil ve profil demirden ve icabında sac ilavesiyle demir imalatın atölyede hazırlanması, işyerinde montajı için; aplikasyon esnasında çeşitli boyutlarda kutu profiller, ip, terazi ve şekül kontrolleri yapılarak gerekiyorsa Ø8'lik saplama demirleri ile döşeme, duvar veya tavana tespit edilerek konstrüksiyon oluşturulacaktır. Sürekli profillerde yüzeyde dönme veya flanbaj olmaması amacıyla yapılan konstrüksiyon Ø8 saplama demirleriyle 60 cm.'de bir döşeme, duvar tavana tespit edilecektir. Konstrüksiyon montajları yatay ve çapraz ipler çekilmek suretiyle kontrol yapılarak monte edilecek ve montaj sonrası yüzeydeki tüm profil ve kaynak çapakları taşlanarak silinmesi için her türlü malzeme ve zayıtı, nakliye, işçilik, yatay-düşey taşıma, taşıyıcı iskele veya kaldırma tertibatı, boşaltma, alet-edavat, kaynak için gerekli her türlü ekipman, ankraj elemanları, iki kat antipas fiyata dahildir.

NOT: Kör kasalar 40*60*2 mm dikdörtgen profillerden yapılacaktır. Müteahhit firma, atölyede hazırladığı metal karkas panoları bir kat antipas ile boyayacak, iş yerinde montajı bitmiş olan imalatın ikinci kat antipas boyası yapılacaktır.

AAF.220 DEMİRDEN IZGARA FONT İMALATI

Projesine ve detayına uygun olarak fonttan ızgara, kapak yapılması ve yerine konulması, montaj sonrası yüzeydeki tüm profil ve kaynak çapakları taşlanarak silinmesi için her türlü malzeme ve zayıtı, nakliye, işçilik, yatay-düşey taşıma, taşıyıcı iskele veya kaldırma tertibatı, boşaltma, alet-edevat, kaynak için gerekli her türlü ekipman, ankraj elemanları, iki kat antipas fiyata dahildir.

AAF.221 DEMİR KONSTRÜKSİYON ÜZERİNE 2 KAT ANTİPAS + BOYA SÜRÜLMESİ

Demir ve madeni yüzeylerin çekiç, zımpara kağıdı veya tel fırça ile tamamen temizlenmesi, üzerine m²'ye 0,380 kg sarf edilmek şartıyla metal koruyucunun fırça ile sürülmesi veya tabanca ile yüzeye atılması ve üzerine boya sürülmesi için gerekli her türlü malzeme ve zayıtı, yatay ve düşey taşıma, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.222 DIŞ YÜZEYLERDE MANTOLAMA YAPILMASI

(GAZBETON+POLİSTREN ISI YALITIMI+MİNERAL ESASLI SU İTİCİ SIVA+TEKSTÜRLÜ BOYA)

Dış yüzeyler (Gazbeton, bimsbeton, beton, perdahlanmış kaba sıvalı tuğla ve benzeri mineral esaslı yüzeyler) üzerine proje ve detaylara uygun 3 cm kalınlığında yoğunluğu 30 kg/m³ ekstrüde polistiren köpük yalıtım levhalar aralarında boşluk bırakılmaksızın yerleştirilerek alkali ortama dayanıklı örgü gözü boyutları 3,5 x 35 mm – 6 x 6 mm olan, alkali ortama direnç sağlayan özel kaplamalı, 145-160 gr / m² ağırlıkta, çekme mukavemeti en az 1500N/5cm olan cam elyafı dokumalı siva filesinin, sıvada oluşacak çekme gerilmesini karşılamak ve çatlamasını önlemek amacıyla, duvar yüzeyi ile kolon, kiriş, hatıl v.b. birleşim noktalarında ve çatlak oluşma riski yüksek olan bölgelerde her iki tarafa en az 15 cm taşırılarak ve file ek yerlerinde 10 cm bindirmeli olarak ilk kat siva tabakasının içine gömülme suretiyle yerleştirilmesi ve polimer mineral bağlayıcı sentetik takviyeli elyafı, hafif ve TSE belgeli hazır dış cephe kaplaması malzemesi ile siva yapılması. Dış yüzeylerin iyice temizlenmesi ve ıslatılması, mineral bağlayıcı sentetik takviyeli, hafif ve beyaz renkli kuru karışım hazır dış cephe kaplaması malzemesinin karışım suyu ile karıştırılarak siva harcının hazırlanması; Hazırlanan harçla 1 m² ye 6,5 kg gidecek şekilde ortalama 7 mm kalınlığında ilk kat siva tabakasının yapılması, en az bir gün sonra aynı malzeme ile aynı şekilde hazırlanan harçla 1 m² ye 3,5 kg gelecek şekilde ortalama 5 mm kalınlıkta son kat siva tabakasının yapılması ve tıfırlanıp düzeltilmesi, gerekli zamanlarda sulanması için gerekli her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, alet edevat giderleri, her türlü taşıma, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.223 METAL KENETLİ ÇATI KAPLAMASI

Çatı kaplaması metal kenetli panel olacak. Kenetli paneller bir baştan mahyaya sürekli olacak. Alta 0.70 mm ve üste 0.60 mm galvaniz+boyalı metal kenetli saç paneller dönecek, arasında projesine ve detaylarına uygun olarak üstten alta doğru buhar dengeleyici, 1.5 cm kalınlığında osb, 8 cm kalınlığında taşıyıcı, buhar kesici, 1.5 cm kalınlığında osb bulunması, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, alet edevat giderleri, her türlü taşıma, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.224 TERAS ÇATI YALITIMI VE ÇAKIL KAPLANMASI (MERDİVEN KULESİ ÇATISI)

Yüzeyi kurumuş mevcut düzeltme betonu ve parapet yüzlerinin temizlenerek yalıtıma hazır hale getirilmesi, bütün yüzeylere 400 g / m² soğuk uygulamalı TS 1132 ye uygun olarak bütün astarının fırça ile sürülmesi, kuru durumda iken üzerine iki kat olarak 3 mm polyester keçe taşıyıcı PP 300 membran uygulanmasının birinci katın yüzeyin en alt seviyesinden başlayarak, ek yerlerinin 10 cm bindirerek yapıştırılması, ikinci katın ise birinci katın ek yerlerini ortalarak paralelinde şalümo alevi ile örtü polimer asfaltını alevlendirmeden enine ek yerleri 10 cm, boyuna ek yerleri 15 cm bindirerek yapıştırılması; düşeydeki yalıtım katlarının en üst noktasında alüminyum baskı çitası ile tespit edilmesi; yapıştırılan çift kat membran üzerine sadece yatay düzlemde olmak üzere 5 cm kalınlığında yoğunluğu 30 kg / m³ ekstrüde polistiren köpük yalıtım levhalarla aralarında boşluk bırakılmaksızın yerleştirilerek bitümle yapıştırılması; üzerine koruyucu kat olarak geotekstil keçe serilmesi; üzerine çakıl tabakası serilmesi v.b. işlerin yapılması için gerekli her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, makine, alet edevat giderleri, her türlü taşıma, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.225 ALÜMİNYUM KORKULUK YAPILMASI

Projesinde belirtilen ve kontrollüğün istediği yerlerde projesine ve detayına uygun TSE belgeli alüminyum alaşımlı borulardan idarenin belirleyeceği renkte eloksalı alüminyum korkuluğun yapılması, zemine, merdivene veya duvara montajı için gerekli her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, alet edevat giderleri, iş iskelesi, her türlü taşıma, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.226 ÇİFT YÜZ TEK TABAKA ALÇI PANEL DUVAR UYGULAMASI

Bölme duvarların yapılacağı yer çırpı ipi yardımıyla tabanda işaretlendikten sonra, duvar çizgisi şakül ve benzeri aletlerle tavana taşınır. "U" profiller duvarın uzunluğuna göre "C" profiller ise tavan yüksekliğine uygun kesilir. "C" profillerin sayısı 60 cm aks aralığına göre hesaplanır. Taban ve tavana ait "U" profiller ile yan duvarlara gelen "C" profillerin arka yüzlerine ses yalıtım bandı yapıştırılır. Taban ve tavana "U" profiller, yan duvarlara ise "C" profiller, dübel veya çivi çakma tabancası kullanılarak 60 cm aralıklarla tespit edilir. Dikme olarak kullanılacak olan "C" profiller 60 cm aks aralıkları ile "U" profillerin arasına yerleştirilir. "C" ve "U" profiller ara akslarda birbirine tespit edilmez, çünkü; Alçıpanların montajı sırasında konumlarında küçük değişiklikler yapmak gerekebilir. Alçıpanlar tavan yüksekliğine uygun olarak kesilir. Montaja bir yüzden tam plaka ile başlanır. Alçıpan'ın alt kenarı ile taban arasında 1 cm, üst kenarı ile tavan arasında 0.5 cm boşluk kalmalıdır.

Vida aralıkları 25 cm den fazla olmamalıdır. Plaka ortasına gelen dikme ile bağlantı yapılmaz, çünkü diğer yüzün alçı panelleri monte edilirken bu dikmelerin konumlarında küçük değişiklikler yapmak gerekebilir. Alçı paneller "C" profilin yan yüzünün tam ortasında yanyana gelmeli, birbirine hafifçe değmelidir. İki Alçı panel birleşme yerindeki vidalar şaşırtmalı olmalıdır. Alçıpanların dikmelere vidalama işlemi aşağıdan yukarıya doğru yapılır. Vidalar alçı panelin kenarlarına 1 cm den yakın olmamalıdır. Vida başları yüzeye kartonu zedelemeyecek şekilde bir miktar gömülmeli, vida uçları profilin arkasından en az 1 cm çıkmalıdır. Son plaka kesilmiş ise kesik kenar köşeye getirilir. Bir yüzün montajı bittikten sonra karşı yüze başlamadan önce duvar boşluğundaki tesisat işlemleri tamamlanır. Dikme olarak kullanılan "C" profillerde belirli aralıklarda yer alan deliklerden elektrik kabloları ve/veya temiz su boruları yatay olarak geçirilebilir. Karşı yüzün montajına yarım alçı panellerle başlanarak iki yüzdeki derzlerin karşılıklı gelmemesi sağlanır. Bu yüzdeki Alçı paneller tüm yatay ve düşey profillere vidalanır. Tüm dikmelerin konumları kesinleşmiş olduğundan birinci yüze dönülerek alçı panellerin orta dikmelere tesbiti tamamlanır. Dış köşelerdeki vidalama işlemi stabiliteyi sağlamak için 20 cm vida aralıkları ile tespit edilmelidir. Kendinden yapışkanlı file derz bandı derze düzgün olarak yapıştırılır ve ilk kat fugagips bandın üzerine bolca çekilir. En az iki saat bekledikten sonra, ikinci kat fugagips 20 cm genişliğinde ve duvar ile hem yüzey olarak uygulanır. Nemli bir süngerle kenarındaki çapaklar alınır. İkinci katın prizini almasını takiben üçüncü kat fugagips yaklaşık 30 cm genişliğinde ve çok ince bir tabaka halinde uygulanır. Yine nemli bir süngerle kenardaki çapaklar alınır. Son kat kuruduktan sonra hafifçe zımparalanarak boyaya hazır hale getirilmesi için gereken her türlü malzeme, nakliye, yatay ve düşey taşıma, alet edevat, işçilik, her türlü kutu profil, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.227 125 MM ÇAPINDA BİR UCU MUFLU SERT PVC YAĞMUR BORUSU TEMİNİ VE MONTAJI

Projede belirtilen yerlerde, çatıdaki yağmur olduğundan veya terastaki yağmur süzgecinden bina dışında veya içinde kaldırım zeminine inerek suyun tahliyesini sağlayan TSE belgeli PVC yağmur borusunun temini ve yerine tespiti için gerekli her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, alet edevat giderleri, iş iskelesi, her türlü taşıma, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.228 YANGINA DAYANIKLI KAPI YAPILMASI

Projede belirtilen yerlere, uluslararası normlara ve şartnamelere uygun olarak sertifikalı, 1 saat yangın dayanımlı saç kapının istenilen renkte boyanmış olarak 2 mm kalınlığında saç kasası ve iki yüzü 1,2 mm kalınlığında saç levha altında 9 mm kalınlığında iki alçı levha arasına kaya yünü dolgu malzemesi yerleştirilmiş 55 mm kalınlığında saç kanadı ile temini, kasanın duvara kaya yünü yalıtımı ile ayarlanması için birleştirme levhası ile yerine konması, kanat ile arasına ısıya dayanıklı nitelikte sızdırmazlık fitili yerleştirilmesi, kanadın 3 adet menteşeye asılması, kapı kilidi ve kapı kolları, itme levhaları ile birlikte montaj ve ayarların yapılması için gerekli her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, alet edevat giderleri, her türlü taşıma, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.229 ENDÜSTRİYEL KAPI YAPILMASI

Projede belirtilen yerlerde projesine ve detayına uygun olarak, standartlara uygun endüstriyel kapının, istenen renkte boyalı sıcak galvanizle kaplanmış, kabartılmış ve verniklenmiş çift çelik 0,50-0,60 mm saçtan yalıtılmış panellerden oluşan, panellerin arası yüksek yoğunlukta 42 mm poliüretan köpük doldurulmuş, gerekli sızdırmazlığı sağlamak için aralarına sünger conta, gerekli sızdırmazlığı sağlamak için aralarına sünger conta, duvar ve zemin ile arasına uygun kauçuk conta kullanılması, galvanize çelik 50 x 2 mm ray sistemi ile poliamit teker ve galvanize çelik menteşeleri olan hareketli aksamı ile motorlu veya manuel açma-kapama, gerekli fotoselli güvenlik sistemine sahip elektrik ve elektronik kontrol panosu ile birlikte temin edilmesi, çalışır halde teslim edilmesi için gerekli her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, alet edevat giderleri, her türlü taşıma, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.230 GALVANİZ DERE İMALATI VE YERİNE MONTAJI

TS. 822 ve TS 914'e uygun olmak ön koşuluyla, levhalar en az 0.50 mm et kalınlığında olacak, ek yerlerinde levhalar birbirine 5 cm. bindirilecek ve 1,5 mm. kalınlığında su sızdırmayacak şekilde lehimlenecektir. Levhaların altına 1.00 m, genişliğinde bir kat bitümlü karton serilecektir. Bütün bunlar için gerekli her türlü alet ve edevat ve sarf malzemesi, işçilik, nakliye, iş yerinde yükleme, boşaltma, yatay ve düşey taşımalar, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.231-A PVC SERT PLASTİK KAPI VE PENCERE DOĞRAMASI YAPILMASI VE TAKILMASI

* Seçilen profiller TS 5358'e uygun evsafıta olacaktır. 70'lik profillerle kullanılacaktır.

* PVC doğramayı oluşturan parçalar, her tür doğramanın boyutları uzunluğunda (en çok 6 mt.) kesintisiz tek parça olacak ve parçaların birleştiği köşeler (dik veya 45 derece) gönyesinde alıştırılacaktır. Birleştirme yerlerinde (45 derece köşe) ısı ile yapıştırılacak ve yapıştırma işleminden dolayı oluşan çapakları hem dışta hem içte (EPDM fitil olukları dahil) temizlenmiş ve su tahliye delikleri endirek olarak açılmış olacaktır. Bu işlem iç destek saçları veya metal profiller, PVC kasa profilleri içine yerleştirilip, en az 30-40 cm. de bir vidalandıktan sonra yapılacaktır

* Açılan birimlerde kasa ve kanat profillerine yerleştirilen contalar en az iki yüzden birbirlerine basacaklardır.

* Kullanılacak yardımcı profiller kapı ve pencere ile uyum içinde düzgün intibak edecektir.

* Doğramalar idarece renkli istenirse, bu renklendirme yalnızca ko-ekstrüzyon sistemi ile Polimetil Metacrylat olacak, bunun dışında tabanca ile atılmış veya yapıştırma renkli folio şeklinde olmayacaktır. Yüklenci renkli ko-ekstrozyon örneklerini idarenin onayına sunacaktır.

- * Metal takviye sacları, profilin kesit geometrisine bağlı olarak en az; orta kayıtlarda 2.0 mm et kalınlığında kutu profil, kasalarda 1,5 mm. et kalınlığında U profil, kanatlarda 1,5 mm. et kalınlığında U profil sac kullanılacaktır.
- * Metal takviye sacları ve kör kasalarda kullanılan bükme sac ve metal profiller TS 914'e uygun sıcak daldırma metodu ile yapılmış galvanizle pasa karşı korunmuş olacaktır.
- * Bütün PVC doğramalar metalden oluşturulmuş alt konstrüksiyon olarak oluşturulan kör kasa sistemine bağlanacaktır. Bağlantılar krom-vanadium sac vidaları veya cıvatarla en çok 10 cm'de bir olmak şartıyla kör kasalara bağlanacaktır.
- * Kör kasalar doğrama profilleri ile uyumlu ölçülerde en az 2 mm et kalınlığında DKP sacdan bükme U kesitli veya kutu profillerden oluşacaktır. U kesitin açık ucu, kargir yapıdaki doğrama boşluğunun kenarını oluşturan duvar kalınlığına bakacaktır. Kör kasalar yerlerine konmadan önce korozyonu önlemek amacı ile suya ve neme karşı bir kat sentetik boya ile veya paslı ise iki kat pas durdurucu solüsyon ile yalıtılacaktır.
- * PVC doğrama kasası T profil ise, dıştan EPDM fitilli kısmı körkasaya basacak yüzü kadar körkasa bitmiş kargir yüzden basacaktır. PVC doğrama kasası L profil ise, kör kasa arasında gönye açıklığından dolayı kalan araya hava sızdırmazlığını önlemek amacıyla, ara boşluklar poliüretan köpük veya silikon ile doldurulacak ve duvar doğrama birleşme noktaları, varsa PVC pervaz profilleri ile, yoksa doğrama ile aynı renkte elektro – statik boya ile boyanmış bükme veya hazır alüminyum profillerle (projesine göre) içten ve dıştan çepeçevre kapatılacaktır.
- * PVC doğramanın görünen yüzlerinde vida perçin gibi bağlantılar olmayacaktır.
- * Doğramalardaki, her pencere kanat çerçevesi doğrama kasasına en az 2 (İki), kapı kanat çerçevesi ise en az 3 (Üç) menteşe ile tespit edilecektir. Her türlü doğrama takımı 1.sınıf yapım ve nitelikte olacaktır.
- * Görünen parçalar ispanyolet kolu, menteşe ve tutamak v.b. TSEK Belgeli ve doğrama ile aynı renkte olacaktır. Projede aksi belirtilmedikçe bu takımlar sarıdan, mat kromajlı veya galvanizli sacdan, sağlam, iyi çalışır olarak yapılmış olacaktır.
- * Kapı pencere kasa birleşimleri ile cam çitası çerçeve birleşimler EPDM lastik ile iki sıra izole edilirler. EPDM lastik contalar TS 2680' e ve TS4709'a göre testleri yapılmış TSE Belgeli olacaktır.EPDM contalarının oturduğu olukların doğrama köşe bağlantısı yapıldıktan sonra köşe oluk çapakları temizlenmiş olacaktır. Bu contalar kesintisiz olarak oluklarına birleştirilecek iki ucu ise hem kasada hem de kapı ve pencere kanatlarında doğramaların üst kısmında (lento ucunda) uç uca getirilip siyah veya şeffaf silikonla birbirine yapıştırılacaktır.
- * EPDM contaların 45° köşelerde oluk içindeki kalan profil kısmı hariç, oluk dışında kalan tırnaklı kısımları iki yüzü birbirine intibak edecek şekilde kesilerek birbirlerine, su sızdırmayacak şekilde siyah veya şeffaf silikonla yapıştırılacaktır.
- * Tüm camların kenarları düzgün kesilmiş ve düzeltilmiş olmalıdır. Cam takılması işleri üretici tavsiyelerine uygun olmalıdır. Montaj sırasında kullanılacak tüm macun, fitil, vb. malzemelerin en az 10 yıl kullanım ömrü olmalıdır.
- * Camlar 4 mm renksiz düz cam + 12 mm hava boşluğu + 4 mm renksiz lamine düz cam olacaktır.
- * Camlar TS 3539 veya prEN 1279 standartlarına uygun olmalıdır.
- * Kanat kapama mekanizması, kapı kolları, güvenlik sürmesi, menteşeler, kilitler, vb. doğrama aksesuarları, kanat ve camların ağırlığına göre hesaplanacaktır. Tüm aksesuarlar, ulusal veya uluslararası standartlara uygun olacaktır. Tüm kilitler 5 yıl garanti kapsamında olacak, kapı kollarının mekanizmaları CrNi paslanmaz çelik olacaktır.
- * Uygulamacı firma tarafından projeye uygun olarak hazırlanacak sistem detayları idareye sunulacaktır.

AAF.231-B PVC SERT PLASTİK KAPI VE PENCERE DOĞRAMASI YAPILMASI VE TAKILMASI

PVC kapılar için 2mm. lik DKP sacdan bükme kapı kasası yapılması, menteşeleri ile birlikte yerine takılması için her türlü malzeme ve kaybı, atölye masrafları, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.232 MERMER HARPUŞTA YAPILMASI (MERDİVEN KULESİ ÇATISI)

Projesine ve detayına uygun olarak betonarme parapet üzerine mekanik ankrajla 3 cm kalınlığında kenarları pahlanmış ve damlalık açılmış yaklaşık 35 cm genişliğinde Bursa beji cinsi mermer levhalardan harpuştanın yerine konması için gerekli her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, alet edevat giderleri, her türlü taşıma, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.233 MERMER DENİZLİK YAPILMASI

Projesine ve detayına uygun olarak pencere doğramalarının altına imal edilecek olan denizlik yapılacak kısma yaklaşık 3 cm kalınlıkta 400 kg çimento dozlu harçla 2 cm lik kenarları pahlanmış ve damlalık açılmış, meyilli hazırlanmış yaklaşık 35 cm genişliğinde tek parçadan oluşan ortasındaki derz boşluğundan polietilen fitili ve mastikli izolasyonu sağlanmış Bursa beji cinsi mermerden plak hazırlanması, yerine konması için gerekli her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, alet edevat giderleri, her türlü taşıma, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.234 ALUMİNYUM MENFEZ İMALATI VE MONTAJI

Her türlü tabiat şartlarına dayanıklı en az 2 mm et kalınlığındaki kasa ve kanat profillerinin standartlara uygun olarak yüzey işlemlerinin yapılması, özel freze makinaları kullanarak tüm aksesuar ve bağlantı yerlerinin hazır hale getirilmesi, 45lik köşe birleşimlerinin alüminyum takozlar kullanarak epoksi esaslı yapıştırıcılar ile preslenmesi, profil birleşim yerlerinde ek çizgilerinin belirsiz olacak şekilde tam intibak edecek tarzda alıştırılması, tüm aksesuarların takılarak doğramaların sevkiyata hazır hale getirilmesi, St 37 kalitede daldırma galvaniz kaplı körkasaların ankraj ayakları üzerine kaynaklanarak monte edilmesi, ekli proje ve detaylara uygun olarak kapının(pencere veya menfez) montajı, kilit ve kilit karşılığı, menteşe, sürgü ve karşılığı, kapı pompası, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, her türlü yardımcı malzeme, nakliye, yatay-düşey taşıma, yardımcı el aletleri, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.235 ANTİBAKTERİYEL EPOKSİ BOYA

Beton ve sıva yüzeyler toz, kir ve eski boya artıklarından temizlenir, gerekiyorsa yıkanır, tamamen kurutulur. Yüzey temizliği yapılmış beton, sıva yüzeyler ise toz, kir ve eski boya artıklarından zımpara veya fırça ile temizlenir, gerekirse yıkanır.Epoksi boya homojen hale gelinceye kadar karıştırılır. Üzerine eşdeğer miktarda sertleştirici ilave edilerek düşük devirde 3-4 dakika karıştırılır.Karışım 5-10 dakika dinlendirildikten sonra kullanılmaya başlar.1 saat içerisinde tüketilecek kadar malzeme hazırlanmalı ve kullanma sırasında zaman zaman karıştırılmalıdır. fırça rulo veya tabanca ile tatbik edilir. Uygulama esnasında ortam sıcaklığının 5-20 C olmasına dikkat edilmelidir. Birden fazla kat uygulamalarında katlar arasında 10-12 saat beklenmelidir. Tabanca ile uygulama için tabanca basıncının 15 Mpa (150 Kp/cm2) meme çapının 0.46- 0.58 mm olması tavsiye edilir. Boyanan malzemeler, kimyasal gerçekleşmeden (7 gün) mümkün olduğunca fiziksel ve kimyasal etkenlere maruz bırakılmamalıdır. Bütün bunlar için gerekli her türlü alet ve edavat ve sarf malzemesi, işçilik, nakliye, iş yerinde yükleme, boşaltma, yatay ve düşey taşımalar, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

NOT: Kaplamalar düz, pürüzsüz ve kesintisiz olacaktır. Tüm köşeler yuvarlatılmış ve toz tutmayacak şekilde olacaktır. Tüm malzemeler GMP ve GLP yönetmeliklerine uygun olacaktır.

AAF.236 HİJYENİK LABORATUVAR EKİPMANLARI

Projesine (MUD-10-11) ve detayına uygun olarak, konstrüksiyonun çelik konstrüksiyon; tezgahın, asitlere dayanıklı, tüm kimyasal, asit, tuz ve solventlere dayanıklı (fluorhidrik asit ve yüksek derecedeki alkaliler hariç) UNI EN 106 standardında, su geçirimsizlik standartlarını yerine getirecek şekilde UNI EN 99 standardında, porozitesi (gözeneklilik) min 0.5% olmalı, yüksek ısılara dayanıklı, yanmaz, ve ısı iletmez malzemeden olmalı, kolay temizlenebilmeli (organik ve radyoaktif maddeler dahil); bütün rafların ve dolap kapaklarının bakteri üretmeyecek, kolay temizlenebilir, kompakt laminat; ayakların paslanmaz çelik ayarlanabilir ayak olarak yapılması, evyelerin paslanmaz çelikden her türlü GMP kuralını sağlayacak ve bütün bunlar için gerekli her türlü alet ve edavat ve sarf malzemesi, işçilik, nakliye, iş yerinde yükleme, boşaltma, yatay ve düşey taşımalar, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

NOT: Ayrıca bu bölümlerle ilgili projesinde geçen diğer ekipmanlarında, projesindeki (MUD-10-11) ve detayındaki ölçülerine uygun olarak, her türlü GNP kurallarını sağlaması ön koşullu olarak satın alınması ve montajı da fiyata dahildir.

AAF.237 SERBEST GEÇİŞ ARALIĞINA KONULACAK HERMETİK KAPI İMALATI VE MONTAJI

Projesine ve detayına uygun olarak, kasada özel EPDM contalar, kapı altında EPDM conta, sadece bu tip kapılarda kullanılan özel menteşe (kapı açıldığında 8 mm havaya kalkar, kapandığında yere oturur.) kullanılması, kasada elektromanyetik kilit ve kapı üstünde hidrolik kapı kapayıcı, kapı açıldığında menteşeden dolayı kendi kendine kapanır şekilde olması, kilidin oturması için üstte stop kullanılması her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, her türlü yardımcı malzeme, nakliye, yatay-düşey taşıma, yardımcı el aletleri, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.238 SATEN ALÇI SIVA YAPILMASI

Yüzey çizikleri ve bozukluklarını gidermek için saten alçı ile masterında, şakül ve doğrultuda hata olmayacak şekilde, iki kat perdah (1. ve 2. kat arasında 36 saat beklenmelidir.) yapılarak, tüm yüzeydeki pürüzler giderilip 2. kat kuruduktan sonra zımparalama işlemi ile tüm yüzeydeki çapak, mala izi v.s. giderilmesi, için gerekli her türlü alet ve edavat ve sarf malzemesi, işçilik, nakliye, iş yerinde yükleme, boşaltma, yatay ve düşey taşımalar, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.239 DÖKME MOZAİK KAPLAMA YAPILMASI

Mozaik kaplanacak beton döşeme yüzeyi iyice temizlenip yıkanacaktır. Tesviye harcı ile yüzey düzgün bir hale getirilecek ve bunun üzerine mozaik harcı serilip zamanında sıkıştırılacaktır. Mozaik harcında istenilen büyüklükte mermer pirinci veya aynı sertlikte renkli doğal taş pirinci veya karışımları kullanılacaktır. Çatlamaması için kaplamalar uzun kenarı 1.50 m. ve alanı 2 m² 'den çok olmayan panolar halinde yapılacaktır. Çıtalar ile meydana getirilen bu bölüntülerin birleşme aralıklarına istenildiği takdirde rüberoit, bitümlü macun, yumuşak madensel şeritler, profiller ya da mermer bantlar konulacaktır. Mozaik döşemenin duvarla birleştiği yerler yuvarlak yapılacak ve istenilen yükseklikte süpürgelikle nihayetlenecektir. Bu süpürgelikler ince daneli pirinçler ile ve döşemeyle bir kenarı bordürü teşkil edecek şekilde yapılacaktır. Mozaik harcı döküldükten 3-5 gün sonra mermer ve taş pirinci kesitleri iyice meydana çıkıncaya kadar silinecektir. Silinmiş mozaik yüzey en ufak bir su birikintisi toplanmayacak şekilde gayet düzgün olacak dane boşluğu ya da pürüz göstermeyecek, birleşim kenarları düzgün ve çatlaksız olacaktır. Bütün bunlar için gerekli her türlü alet ve edavat ve sarf malzemesi, işçilik, nakliye, iş yerinde yükleme, boşaltma, yatay ve düşey taşımalar, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.240 HAFİF GAZBETON BLOKLAR İLE İÇ BÖLÜCÜ DUVARLAR YAPILMASI

Projede belirtilen yerlere TS 453'e uygun 10,15 cm. kalınlığında hafif gaz beton teçhizatsız harçlı bloklar ve hafif gazbeton tutkalı ile uygun şekilde hafif gaz beton teçhizatsız harçlı blok duvarın yapılması, gereği kadar sulanması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, araç ve gereç giderleri müteahhit kârı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.241 ÇELİK ACİL DUŞ ÜNİTESİ (ACİL GÖZ VE VÜCUT DUŞU)

Acil duşlar ve göz banyoları ürünleri en kapsamlı standart olan Amerikan Standartı ANSI Z 358.1-1998'e uygun olarak dizayn edilecektir. 304 kalite paslanmaz boru ve sacdan imal edilmiş olacaktır. Boru et kalınlıkları 2 mm olacaktır. Göz duşu su püskürtücü uçları, hareketli ve süzgeçli olacaktır. Vücut ve göz duşunu harekete geçiren kumandaların ikisi de ayrı ayrı el kumandalı olacaktır. Vücut duşu kısmının komple yüksekliği 2 metreden az olmamalıdır. Emiz su girişinin yerden yüksekliği 105 ± 5 cm olup giriş boru çapı ½" olmalıdır. Atık su çıkışının yerden yüksekliği en az 5 cm olmalıdır. Kaynaklı kısımlar Argon kaynağı ile kaynatılmalı, kaynak kusurları olmamalıdır. Yüzeyler polisaj yapılmış olmalıdır. Bütün bunlar için gerekli her türlü alet ve edavat ve sarf malzemesi, işçilik, nakliye, iş yerinde yükleme, boşaltma, yatay ve düşey taşımalar, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.242- İŞ İSKELESİ

Yapılarda dış kaplama, derz, dış sıva, çatı kaplama vb. işler için yapılan sabit ya da gezgin, ayaklı iskeleler, ya da asma iş iskelesi gibi geçici tesisler ve servis için, ya da tavan inşaatı, sıvası ve benzeri işlerde kullanılmak üzere iş iskelesinin yapılması, sökülmesi, her türlü malzeme ve kaybı, işçiliği, işyerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.243 BİTKİSEL TOPRAĞIN (10 – 15 cm KALINLIKTAKİ) TEMİNİ VE YERİNE SERİLMESİ

Bitkisel toprağın figüreden alınması, sahaya 10 – 15 cm kalınlıkta serilmesi, yabancı maddelerin ayıklanarak saha dışına uygun bir yere atılması ve tohum yetiştirmeye uygun hale getirilmesi için işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici karı ve genel giderler dahil 1 m3 bitkisel toprak serilmesi işidir.

AAF.244 PARKE TAŞI DÖŞENMESİ (20X10X10)

Kaplama yapılacak alanın düzenlenmesi ve 10 cm iri, 10 cm ince kum serilmesi, parke taşının kum tabakası üzerine istenen eğimde ve derz aralığında döşenmesi, taşların tokmaklanması, derz aralarının kumla doldurulması, yüzeyinin süpürülmesi, için gerekli her türlü alet ve edavat ve sarf malzemesi, işçilik, nakliye, iş yerinde yükleme, boşaltma, yatay ve düşey taşımalar, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.245 BORDÜR TAŞI DÖŞENMESİ (20X30X60)

Kalıplar 3-4 m genişlik ve günlük dökülebilecek boyda hazırlanır. Ahşap kalas ya da çelikten olabilir. Dökülecek betonların birbirine geçmeleri için kalıplar lambalı (orta yerleri çıkıntılı) yapılır.(Betonun inşaat ve genleşme dezlerinde ankraj çubukları varsa kalıplar lambasız yapılabilir).Kalıplar döküm sırasında hiza ve düzeyleri bozulmayacak şekilde sağlamca desteklenmelidir.(Beton yüzeyinde ve bordür köşelerinde su birikmemesi için kalıp eğimlerine, özellikle su ızgaralarına doğru olan eğimlere çok özen gösterilmelidir).Bordür taşlarının altına önceden geniş bir taban betonu dökülmeli, bordür taşlarının arka taraflarına üçgen şeklinde destek betonu yapılmalıdır. Bordür derz harçları bordür yüzeylerine iyice alıştırılmalı, muntazan taşlama derzi çekilmeli ve harçlar üzerleri örtülerek güneşten korunmalıdır.(Önceden bordür taşı konmuş yerlerdeki dökümlerde bordür yanına kalıp konmaz, bordürden 15-20 cm. içerde bir düzey madatı konur. Bütün bunlar için gerekli her türlü alet ve edavat ve sarf malzemesi, işçilik, nakliye, iş yerinde yükleme, boşaltma, yatay ve düşey taşımalar, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.

AAF.246 BETON KANALET DÖŞENMESİ

Kaplama yapılacak alanın düzenlenmesi ve 10 cm iri, 10 cm çakıl tabakası serilmesi, beton kanaletlerin çakıl tabakası üzerine istenen eğimde ve derz aralığında döşenmesi, tokmaklanması, yüzeyinin süpürülmesi, için gerekli her türlü alet ve edavat ve

sarf malzemesi, işçilik, nakliye, iş yerinde yükleme, boşaltma, yatay ve düşey taşımalar, müteahhit karı ve genel giderler fiyata dahildir.