

GAZİMAĞUSA BELEDİYESİ KENT PARK BÜFE PROJESİ

TEKNİK ŞARTNAME

İnşaatla İlgili Genel Esaslar

Yapılacak işlerin tümü bu inşaatla ait tatbikat projesine, Özel İdari ve Teknik Şartnamesi ile mukavelesine, Gazimağusa Belediyesi ve Mütahhit ile Mukavelesine “uygun olarak 1. Sınıf işçilik ve malzeme ile yapılacaktır.

Mütahhit inşaat alanını yerinde görüp, proje ve şartnameleri inceleyerek işin içeriğini tam olarak tespit edip anlaşılmayan konularda Gazimağusa Belediyesi Proje Biriminden gerekli bilgiyi temin ettikten sonra teklifini verecektir.

İnşaatla kullanılacak tüm malzemelerin numuneleri ile her türlü teknik dokümanları önceden kontrole sunularak yazılı onay alındıktan sonra kullanılacaktır. Mütahhit'in sunacağı en az üç malzeme numunesinden birini kontrol seçebileceği gibi bunları reddedebilir. Yeni malzeme numunesi sunulmasını isteyebilir. Malzemelerin seçimi sırasında Kötü imalat mutlaka KONTROL tarafından söktürülür ve doğru olanı MÜTEAHHİT'e karşılıksız yaptırılır. Mütahhitler, teklif vermezden, projeler, şartnameler ve ihale kapsamı hakkında idareden ayrıntılı yazılı bilgi alarak anlaşılmayan hususlardaki tereddütlerini gidereceklerdir. Aksi takdirde uygulama sırasında çıkabilecek ihtilaflar Kontrolün yorumuna göre çözümlenecek ve uygulanacaktır.

Tüm inşaat mahali 2 m yüksekliğinde ahşap paravan ile kapatılacak. Tüm inşaat mahali kırmızı kordonla şeritlenecek ve gerekli miktarda ikaz ve uyarı levhası asılacaktır. Kurulacak iskeleler fileleme sistemi içerisine alınacak ve şantiyede çalışacak tüm elemanlar helmet takma dâhil gerekli tüm güvenlik önlemlerini alacaktır. Kurulacak iskele sistemlerinde kontrolün onayı doğrultusunda 'İnşaatlarda işçi Sağlığı ve iş Güvenliği Tüzüğü' uygulanacaktır. Alınması gereken tüm güvenlik önlemlerinden mütahhit direk sorumlu olacaktır.

Mütahhit, kontrol talep ettiği hallerde, malzemelerden numuneler alacak ve bu numuneler üzerinde kontrol tarafından talep edilen tüm deneyleri idare tarafından onaylanacak bir laboratuarda yaptıracaktır. Deneyler için gerekli her türlü alet ve malzeme mütahhit tarafından temin edilecek, numune alma ve deney masraflarının tamamı mütahhit tarafından karşılanacaktır.

Bu sözleşmeyi imzalamakla mütahhit işyerini gördüğünü ve zemin şartları hakkında bilgi sahibi olduğunu kabul etmiş olacaktır.

Mütahhit yapacağı işleri ehli kişilere ve deneyimli güvenilir firmaya yaptıracaktır. Mütahhit, yapılacak iş bitirilene kadar yapım için gerekli olan her türlü alet, edevat ve akşamı şantiyede bulundurmak zorundadır. Yapılacak iş esnasında mevcut bulunan yapılara ve imalatlara zarar verilmeyecek şekilde tedbir almak mütahhidin sorumluluğu altında olacaktır. Olası hasarlar mütahhit tarafından karşılanacak ve tamirleri yapılacaktır.

A. İnşaatın Yeri ve Tarifi

Yeni derslikler Gazimağusa bölgesinde inşaat idarenin göstereceği **Kent Parkı içerisinde (Gazimağusa Terminali Karşısı)** yere yapılacaktır. Projelerde gösterilen ve teknik şartnamelerde belirtilen tüm işler yapılacaktır. Yapılacak tüm işler projesine özel idari ve teknik şartnamesi ile mukavelesine uygun olarak 1. sınıf işçilik ve 1. sınıf malzeme kullanılarak yapılacaktır.

Yapılacak İşlerin Kapsamı ve Dikkat Edilecek Hususlar:

1. İnşaat Alanının Tesviyesi

İnşaat alanı üzerinde herhangi bir işleme başlamadan önce Elektrik İdaresi, Su işleri, Telekomünikasyon ve Karayolları' Daireleri ile istişare edilerek hakkında bilgi alınacaktır. Kontrolün denetiminde, inşaat alanının hazırlığı, gerekli kazı ve hafriyat işleri müteahhit tarafından yapılacaktır.

Vaziyet planında belirtilen binaların oturma şekilleri aynen uygulanarak ve istinat perde duvarı yapılacağı kumlar açılıp temizlenecekler. Perdelerin kurulabilmesi ve işçilerin yapabilmesi için en az 1m genişliğinde kazılıp temizlenerek uygulamanın yapılması sağlanacaktır. Engel teşkil eden ağaçlar idareye danışılarak başka yere aktarılması sağlanıp gerekli her türlü beton, kaya ve atıktan temizlenip şantiyeden uzaklaştırılacak ve belediyeden izin verildiği çöp alana dökülecektir.

2. Binanın Çizilmesi:

İdare tarafından Müteahhide teslim edilecek arazi üzerinde, projeye uygun olarak binanın çizilmesinden Müteahhit sorumlu olacaktır. Aplikasyondan doğabilecek herhangi bir yanlışlık Müteahhit tarafından düzeltilecektir.

3. İş Sağlığı Ve Güvenliği:

Yüklenici, şantiyede çalışacak personelin sağlığından ve güvenliğinden ve bu hususta gerekli her türlü tedbiri almaktan ve uygulamaktan sorumludur. İşin kabulüne kadar geçecek sürede, personelin sağlığını ve gerçekleştirilen imalatın hasarsızlığını etkileyebilecek her türlü iş kazasından Müteahhit bizzat sorumludur.

4. Genel Temizlik

Kontrolün denetiminde, inşaat sahası, temizlenerek çalışmaya olanak verecek bir duruma getirilecektir.

5. Standartlar

Malzemeler ve işçilik aksi belirtilmediği takdirde en son tarihli ilgili Türk Standardı veya eşdeğer uluslararası yetkili standartlara ve Teknik Şartnamelere uygun olacaktır.

6. Tuğla Duvarlar:

Mimari projede gösterilen **25cm'lik ve 10cm'lik duvarlar** iyi pişmiş, sağlam delikli tuğla ile inşa edilecektir. Tuğlalar kullanılmadan önce ıslatılacaktır. Yatay ve düşey derzlerin 1cm'den kalın olmamasına ve harcın derzlere iyice doldurulmasına dikkat edilmelidir. Duvar örgüsünde derzler çok düzgün ve yatay olacak, düşey yönde derz derz üstüne gelmeyecektir. Duvarlar tamamen şakülünde ve gönyesinde olacaktır. Duvar inşasında kullanılacak harç 1:3 (çimento - kum) ve kreç suyu karışımında olacaktır. Hazır toz harç torbaları için üretici talimatlarına uymak önemlidir. Kullanılacak her 25 kg'lık bir torba için 4.5 - 5.5 litre su karıştırılır. Karışımın kap ömrü yaklaşık 4 ila 6 saat arasındadır. Duvarları zeminden gelebilecek rutubete karşı korumak için bütün tuğla

duvarların altına 2 kat katranlı kâğıt (Rüberoît) serilecek ve bundan sonra örgü işine başlanacaktır. Katranlı kâğıt duvar genişliğin' den 5'er cm Taşacak şekilde konacaktır.

7. Sıva İşleri

Sıva işlerinde ve tüm inşaatlarda kullanılacak su içilebilir nitelikte olacaktır. Sıva tatbik edilecek yüzeyler kirden, yağ ve lekelerden ve diğer yabancı maddelerden arındırılmış durumda olacaktır. Sıva işine başlamadan önce tüm askılar, bağlantı parçaları, sabit tespit parçaları ve çıkıntılar takılmış olacaktır. Kargir yüzeyler sıva uygulanmadan önce su ile yeter derecede ıslatılarak, sıva kaplama sürekli tek yönde ve anolar halinde uygulanacaktır. Bir defada kaplanması zor olan kısımlar varsa ek yerleri iyice ıslatılarak birleşme yerleri belli edilmeyecektir. Isı +5 derecenin altında ise sıva yapılmayacaktır. Çok fazla güneşli ve rüzgârlı günlerde dış sıva yapılmayacaktır. Kaba sıva yüzeyi kurumadan önce ince sıvanın yapışabilmesi için çizilecektir. Kaba sıva yeteri kadar sulanarak mevsimine göre uygun sürelerde kurumaya bırakılacak ve ince sıva kaba sıvanın iyice kurumasından sonra tatbik edilecektir, ince sıva yüzeyi perdah malası ile iyice perdahlanacaktır. Üzerine yapıştırma yapılacak yerlerde yüzeyler mala ile ayrıca perdahlanmayacaktır. Dış ve iç cephe sıvalarında tüm kolon kiriş birleşimlerinde uygun sıva filesi usulünde kullanılacaktır, (min 25 cm eninde). Tüm duvar köşelerinde galvanizli delikli saçtan köşe profili kullanılacaktır.

a) 1.ci El Sıva: Birinci el sıva duvara sulu bir şekilde tatbik edilecektir.(1:3) (çimento - kum) karışımında olacak ve usulünde uygulanacaktır. Kullanılacak kum kalın dağ kumu olacaktır. Birinci el atıldıktan en az 24 saat sonra 2.nci el tatbik edilecektir.

b) 2.ci El Sıva: İkinci el sıva ortalama 2cm. Kalınlığında olacaktır. 1:2:8 (çimento - kireç - kum) karışımından hazırlanacaktır. Sıvaların düzgün olması için azami 2m aralıklarla tesviye noktaları işaretlenecektir. Sıvalar düzgün, pürüzsüz terazide köşe ve kenarları keskin olacak temiz bir şekilde usulünde yapılacaktır. İkinci el yüzeyleri masterla tesviye edilecektir. Çarpık, eğri, şakulünde ve gönyesinde yapılmayan sıvalar Müteahhit tarafından sökülerek tekrar yapılacaktır.

c) 3.El Sıva: 2. el sıva iyice sertleştikten sonra yüzeyler ıslatılacak ve çimento esaslı hazır sıva ile sıvanacaktır. Sıva işi tüm yüzeyler düzelinceye kadar sürdürülecektir. Sıva ortalama kalınlığı 3 cm olacaktır. Usulünde yapılmayan sıvalar karşılıksız olarak Müteahhide yeniden yaptırılacaktır. Tüm işlerde kontrolün onayı alınacaktır.

8. Sıva özellikleri:

Çimento bazlı hazır sıva su ile karışır, polimer takviyeli, astarsız, yüksek aderans sağlar, çökme yapmaz, uygulamaya hazır karışımdır. perdahlama ile düzgün yüzey elde edilebilir. Uygulanacak yüzeyler temiz olmalıdır, her türlü toz, kalıp yağı ve yabancı maddelerden arındırılmalıdır.

Uygulamaya geçilmeden önce yüzey su ile iyice ıslatılır. Bu sıva 3. el olarak uygulanacaktır, ilk sıva, kaba sıva olarak uygulanacaktır.

Kalıp hatalarını giderecek şekilde, düzgün yüzey elde edilinceye kadar yaklaşık 3 cm geçmeyecek sıva kalınlığında uygulama yapılacaktır.

Tüm binada 3. El olarak çimento bazlı hazır sıva kullanılacak ve kontrole numune katalog sunulacaktır.

1. el ve 2. el uygulamalarında sürekli olarak ıslatılacak ve ikinci el yapılmadan önce 24 saat bekletilecektir. Tüm işlerde kontrolün onayı alınacaktır.

Hazır sıva için kontrole numune sunulacaktır.

9. Boya İşleri:

Malzemeler şartnamedeki gereklere ve mahal listesine uygun olacaktır. Boya örnekleri ve renkler kontrol tarafından seçilip onaylanacaktır. Metal, ahşap, beton sıva yüzey boyaları için uygun astarlar, yükleneceği ürünler arasından kontrol tarafından seçilecek ve onaylanacaktır. Her türlü kullanım için önerilen boyaların tümü kurşun ve civa içermeyecektir. Sıva üzerinde kalan metaller ve su ile inceltilecek boya sürülecek yüzeylerdeki çiviler, kromlu astar boya ile kaplanacaktır. Yüzeylerdeki tozlanmış kısımlar, çiçeklenme, kir, gres, yağ, zift gibi yabancı maddeler temizlenecektir. Boya, fırça, rulo ve püskürtme ile tatbik edilecektir. Uygulama sırasında boyada bozulma emareleri oluşmayacaktır. Boyama yapılırken pigmentlerin sıvı içinde homojen durumda olmaları sağlanacaktır. Fırça izi dalgalı, tepecikler, akıntı ve ek izleri bulunmayacaktır.

a) Plastik Boya: Binada 3 el sıva yapılan tüm iç duvar yüzeyleri ve tavanları astar üstüne 3 el plastik boya ile usulünde boyanacaktır. Su bazlı akrilik polimer emülsiyon esaslı mat görünümlü, sürtünme ve darbelere dayanıklı, kokusuz son kat boya, uygun astar uygulaması yapılarak usulünde uygulanacak, Boya işine geçmeden önce sıva yüzeylerinin iyice kuruması beklenenecek ve temizlenecektir. Derslikler pencere alt seviyesine kadar silinebilir boya ile usulünde boyanacaktır. Boya rengi idare veya kontrol tarafından belirlenecektir

b) Uv Dayanımlı Dış Cephe Boyası: Projede 3 el sıva + dış cephe boyası olarak belirtilen tüm dış cephe yüzeyleri, 3 el sıvandıktan sonra, 3 el TSE garantili, 1. kalite, CE ve ISO 9001 onaylı UV dayanımı astat ve dış cephe boyasıyla usulüne uygun olarak boyanacaktır. Kullanılacak boya malzemesi aşınma ve UV dayanımlı olmalıdır. Söz konusu boya malzemesi kullanılmadan önce malzemeyle ilgili kalite denetimi ve TSE garanti belgeleri Müteahhit tarafından Kontrolün onayına sunulacaktır. Müteahhit söz konusu boya malzemesini ancak Kontrol onayı ile kullanabilecektir. Koridorlara bakan dış yüzeyler, koridor tavanı da dış cephe boyası ile boyanacaktır. Boya rengi idare veya kontrol tarafından belirlenecektir.

10. Döşemeler:

İyi yüzeyli döşeme kaplaması elde edebilmek için, beton döşeme plakları düz ve muntazam olarak imal edileceklerdir. Döşeme plaklarının imalinden önce yeraltından geçecek tesisatın ve gömülü kalacak elemanların montajı bitmiş, testleri yapılmış ve onaylanmış olacaktır. Döşeme kaplamaları, uygulama detaylarına göre tatbik edilecektir. Tüm tesisat üzerleri şap veya harçla kapatılacaktır.

11. Seramik ve Fayans Uygulaması:

Büfenin tüm zeminlerine servisa alanları ve tuvaletler da dâhil olmak üzere 60x60cm ebadında, kaymaz, kontrolün uygun göreceği renk ve desende Granit Seramik kaplama yapılacaktır. Tuvaletler Fayans (Porselen 60x30cm) ile duvar kaplaması yapılmalıdır. Seramiklerin ve fayansların yerleştirilmesinde derzler düzgün ve duvarlara paralel, yüzey yatay olacaktır. iç mekân duvar ve zemin kaplamalarında kullanılacak hazır (pre-mixed) seramik/fayans yapıştırıcıları kullanılacaktır. Serilen kaplama ve süpürgelik derzleri bir gün sonra çimento esaslı hazır derzdoldu ile şerbetlenecektir. Kaplamanın duvara birleştiği yerlere aynı cinsten min 8 cm yükseklikte süpürgelik konacaktır. Tüm kenar mozaikleri yerinde ölçü alınarak kontrole de danışılarak usulüne uygun olarak imal edilecektir.

12. Alüminyum Pencere ve Kasaları:

Tüm pencereler projede görüldüğü şekil ve ölçülerde olup alüminyum malzemeden imal edilecektir, imal edilecek olan alüminyum pencereler özel kasaları ile yapılıp yerinde alınacak ölçülere göre monteleri yapılacaktır.

Doğrama numuneler KONTROL tarafından beğenilmiş, boyut, sınıflandırma, kimyasal bileşim ve mekanik özellikleri bakımından mevcut standartlara uygun ekstrüzyonla biçimlendirilmiş ölçü toleransları DİN 1748 ve DİN 17615 standartlarına uygun, alüminyum profillerden imal edilecektir. Alüminyum profil kalınlığı minimum 1.8 mm olacaktır. Köşe ve T bağlantılar alüminyumdan ve yerine göre plastikten yapılmış özel birleşme takozları kullanılarak, pres, paslanmaz çelik, vida veya özel primler ile birleştirilecektir. Birleşim yüzeylerinin arasında sızdırmazlığı temin için mastik conta kullanılacaktır. İmalatı yapılan alüminyum doğrama kargir aksama, kanat ve dübellerle, ayrıca gerektiğinde taşıyıcı demir konstrüksiyona paslanmaz çelik vida ile tesbit edilecektir. **Her kanada onaylanmış yeterli taşıyıcı güçte en az üç menteşe konulacaktır.** Menteşeler alüminyum profiller üzerinde bulunması özel kanallara kauçukla ve paslanmaz çelik cıvata ile tutturulacaktır. Lüzumlu yerlere mastik ve özel conta konacak, çam çıtaları silikon sıkılarak monte edilecek özel kenetlerle yerine takılacaktır. Camın dayanacağı tırnak ve cam çıtalarındaki özel yuvalarına özel cam fitilleri takılacaktır. Montaj esnasında oluşan başlıklara silikon sıkılacaktır. Profiller kontrol tarafından onaylanarak imalatı yapılacaktır.

13. Mermer Denizlik, Esik ve Kenar Elemanı:

Bütün pencerelere Mermer denizlik damlalıklı kenar elemanı ve projede gösterilen tüm basamak, teras rıhtlar yerinde ölçü alınarak usulünde imal ve monte edilecektir.

Denizlik ve Kenarlıklar zemininde kullanılacak seramikler ile aynı renk ve kalitede olacaktır. Tüm ölçüler yerinde alınacaktır. Denizliklerin ön ve arka damlalığa ilaveten yan damlalıkları da olacak şekilde imal edilecektir. Tüm mermer yüzeyler leke ve kirden arındırılıp teslim edilecektir. Tüm imalatlardan önce malzemeyi kontrol görerek onay verecektir.

14. İzolasyon İşleri:

Çatı da kenarla paht uygulanark (balık sırtı sıva) izolasyon işlemi yapımına başlanacaktır. Astar kat uygulamasının kurumasının ardından çimento esaslı çift kamponetli geliştirilmiş UV dayanımlı, tam elastik su yalıtım izolasyonu 2 kat enaz 2mm olarak uygulanmalıdır. Tüm plakalarda polyester keçe veya file uygulanması 1.kat uygulanmasından sonra tüm b/arme plaka yüzeylerine keçe veya file serilerek diğer uygulamalar yapılmalıdır. Kat izolasyon uygulamaları her kat farklı istikamette dik doğrultuda uygulanmalıdır. b/arme plakadaki çatlaklar özel macunla doldurup üzeri fileli izole ile geçilecektir. Katlar arasında en az 6 saat beklenmelidir. İzolasyon kalınlığı en az tüm yüzeyler 2mm olacak şekilde uygulama yapılacaktır.

Geçici kabul yapılmadan önce kullanılan yalıtım malzemesi için su testi yapılması (izolasyon yapılan alan izolasyon yapıldıktan 14 gün beklendikten sonra yağmur suyu boruları ağızları kapatılarak su ile doldurulacak ve 3-4 saat beklenenecek) ve yalıtımın kalınlığı test etmek için kontrolün izolasyon yapılan alandan her hangi bir yeri işaretleyerek kesilecek ve izolasyon kalınlığı ölçülecektir.

Uygulanacak yüzey temiz, nemli, düzgün ve sağlam olmalıdır. Brüt beton, çimento esaslı sıva gibi yüzeyler temiz su ile ıslatılmalı ve yüzey nemli olacak şekilde su tabakası yok olana kadar beklenmelidir. Ayrıca izolasyon işlemine başlamadan önce çatıya 2 el astar sürülecek, izolasyona sonra başlanacaktır. Yüzeydeki muhtemel pürüzlerin gidirilmesi önemlidir. Her türlü gevşek yüzey parçası ve taşlama içlerinden kaynaklanan toz iyice temizlenmelidir. Seçilecek izolasyon malzemesi uygulama yapacak firma

tarafından kontrolün onayına enaz 3 adet katalog ve numune sunacaktır. Kontrolün seçeceği izolasyon malzemesi uygulanacaktır.

Teknik Veriler

Çimento esaslı, çift kompanetli, geliştirmiş UV dayanımlı, tam elastik su yalıtım harcı;

- ❖ Karışım için sadece kendi sıvısı kullanılmalı, kesinlikle su ilave edilmemelidir.
- ❖ Kesinlikle yabancı malzemeler ilave edilmemelidir.
- ❖ Ortam sıcaklığı +5 °C ile + 30 °C arası olmalıdır.
- ❖ Çok nemli ve/veya çok sıcak havalarda uygulanma yapılmaktan kaçınmalıdır.
- ❖ Donmuş, erimekte olan veya 24 saat içerisinde yağmur veya don tehlikesi olan yüzeylerde uygulanmamalıdır.
- ❖ Harç yoğunluğu yaklaşık 1,55kg/dm³.
- ❖ Yapışma dayanağı (TS EN 14891): $\geq 1,00\text{N/mm}^2$.
- ❖ Çatlak köprüleme (TS EN 14891): $\geq 1,50\text{mm}^2$ (+20 °C) $\geq 1,00\text{mm}$ (-20 °C)
- ❖ Kapiler su emme (TS EN 1062-3) $\leq 0,10\text{ Kg / (M}^2\text{ h:0,5)}$
- ❖ Uygulabilecek kat adedi 2-3 kat.
- ❖ Harcın kullanma suresi: maks. 3 saat.
- ❖ Mekanik mukavemet kazanma süresi: 2 gün.
- ❖ Su geçirimsiz hale gelmesi süresi: 7 gün.
- ❖ Tam kuruma suresi: min 48 saat.
- ❖ Katlar arasında beklenmesi gereken süresi: Min.5 saat.

Herbir kat için, 10kg'lık sıvı birleşen 20 kg'lık bileşen yavaş yavaş ilave edilerek düşük verimli bir mikser yardımı ile homojen bir kıvama gelinceye kadar yaklaşık 2-3 dakika karıştırılmalıdır. Karışım 2 dakika dinlendikten sonra uygulama öncesinde tıklar karıştırılmalıdır.

İzolasyon fırça yardımıyla tüm yüzeye min 2 kat olarak en az 2mm olacak şekilde uygulama usulünde yapılacak, her bir katın uygulanması bir öncekine dik doğrultuda yapılmalı, katlar arası en az 5 saat beklenmelidir.

Diğer bina bölümü ile bina dilatasyon yeri üzerine 2 kat halı polyester 4mm halı tipi izolasyon ile çatı dilatasyonu yapılacak ve çatıdan yağmur sularının dilatasyona akması engellenecektir.

Ayrıca çatı meğiline göre projedeki yerlere yağmur suyu borusu montesi yapılacaktır. Yağmur suyu boruları izolasyon sırasında dikkate alınacaktır.

15. Temizlik Ve İsin Teslimi:

İş tamamlandıktan sonra, bina ve çevresi her türlü inşaat artığından iyice temizlenecek, her türlü kalıntı bina çevresinden uzaklaştırılacak ve geçici kabule hazır duruma getirilecektir.