

İNŞAAT İŞLERİ ÖZEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. GENEL

Ulusal Raylı Sistemler Araştırma Merkezi (URAYSİM) projesi kapsamında yapımına başlanan, işletmeye alınabilmesi için muhtelif bakım onarım imalatlarına gereksinim duyulan yapılaşma alanı Eskişehir ili Alpu İlçesi sınırları içinde yer almakta olup, Eskişehir kent merkezine yaklaşık 40 km. uzaklıktadır.

İnşaat sırasında yapılacak her türlü kazı, dolgu, yol kenarına istifleme, yükleme, depolama, yapılaşma alanı içine ve dışına nakliye, boşaltma işlemlerinden önce Yüklenici gerekli her türlü uyarı levhaları, yönlendirme levhaları, sözlü uyarı gibi önlemleri alacaktır; bunlara rağmen üçüncü şahısların ve üçüncü şahıslara ait araç ve eşyalarına gelebilecek her türlü zararın bedeli Yüklenici tarafından karşılanacaktır.

Yapım işi kapsamında kullanılacak her türlü malzemeye ait numuneler ve malzemelere ait TSE belgeleri ve varsa sertifikalar İdare'ye sunulacak ve İdare'nin onayı alındıktan sonra malzeme siparişi yapılacaktır; malzemelere ve uygulamalara ait kalite kontrol ve garanti belgelerinin birer örneği İdare'ye teslim edilecektir.

Yapım işi sırasında gerçekleştirilen tüm işlemler, aşama aşama Yüklenici tarafından görsel olarak (digital fotoğraf makinesi ve/veya video ile) kayıt altına alınacak ve İdare'ye birer örnek verilecektir.

Yapım işi sırasında İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'ne ait tüm standartlara ve yaptırımlara uyulması zorunludur.

Yapılacak bütün inşaat işleri (İnşaat, altyapı, zemin güçlendirme ve/veya zemin ıslahı, mimari, makine ve elektrik tesisatı işleri v.b. gibi) ile ilgili malzemelere, makine, ekipman ve teçhizata ait bütün onay işlemleri, söz konusu malzemeler, makine, ekipman ve teçhizat şantiyeye getirilmesinden önce alınmış olacaktır.

Malzeme, makine, teçhizat ve ekipman ile ilgili onaya sunulacak belgelerde; imalatçının adı, ticari unvanı, malzeme, ekipman ve teçhizata ait katalog, model ve referans numaraları bulunacak; yüklenici ile yapılan inşaat sözleşmesi hükümlerine uygunluk esas olacaktır.

Malzemelerin seçimi esnasında İdare, yüklenicinin İdareye sunacağı malzeme numunelerinden birini seçebilir veya bunların tümünü reddedebilir ve akabinde kendisine yeni bir malzeme numunesinin sunulmasını isteyebilir.

Yüklenicinin yapacağı her türlü imalata ait eksiklik ve hatalar (malzeme dahil), tamamen yüklenicinin sorumluluğunda olup; eksik ve hatalı imalat, İdarece söktürülebilir ve/veya yıktırılabilir. Söz konusu eksik ve hatalı imalat işlerinin yenisi, İdare tarafından yükleniciye - Bütün masrafları yükleniciye ait olmak üzere- eksik ve hatalı olmayacak şekilde düzeltilir/yaptırılır.

Yüklenici, işin her aşamasında, şantiyenin, işlerin ve işçilerin, her türlü makine, ekipman, teçhizat ve aletin işletme güvenliklerini; varsa, sahada bulunan, mevcut altyapı elemanlarının güvenliklerini ve eğer gerekiyorsa, bu altyapı elemanlarının yerlerinin, elemanların tekrar düzgün çalışmasını sağlamak şartıyla değiştirilmesini; İdarenin herhangi bir yazılı veya sözlü uyarısını beklemezsizin ve her türlü masrafı kendisine ait olmak üzere sağlamak zorundadır (Şantiye sahasının uygun malzemeler ile çevrilmesi, şantiye giriş çıkışlarının kontrollü hale getirilmesi, tüm gün bekçi bulundurulması v.b. önlemler de dahil olmak üzere.)


Ergül AK
İnşaat Mühendisi

Geçici kabulde tüm mahaller kullanıma hazır halde temiz, tozsuz, lekesiz, pürüzsüz halde hemen kullanıma hazır bir şekilde, hiç bir inşaat pisiği ve tozu olmaksızın ve ek bir temizliğe gerek kalmayacak şekilde teslim hazır olacaktır. Depolar, garajlar, mekanik ve elektrik tesisat mahalleri v.b. gibi servis mahalleri de bu tanıma dahildir.

Şantiye ve şantiye binaları, temiz, tertipli ve düzenli olacaktır. Malzemeler ile diğer alet ve edevat gelişigüzel yerlere bırakılmayacak; özenli bir şekilde istif edilecektir.

Sonuç olarak yüklenici; ilgili projelere, her türlü Teknik ve İdari Şartnameye, işin Sözleşmesine ve ilgili diğer bütün yönetmelik ve standartlara uygun olarak yapmak zorunda olduğu yapıyı ve çevre imalatını; temin edeceği ve yapıda kullanacağı her türlü malzeme ile yapıya ait her türlü makine, elektrik ve diğer ilgili tesisatı, sağlam, tam anlamıyla çalışır ve işler bir halde imal edecek veya montajını yapacak; sağlam, çalışır ve işler durumda İdareye teslim edecektir.

Yüklenici, ihale konusu işin yapımına başlanmadan önce ve işin yapılması sırasında, iş yerinde bulunabilecek mevcut yapı veya altyapı imalatının (elektrik, temiz su, pis su, yağmur suyu, doğal gaz, telefon, internet, ısı kanalı, rögar, galeri v.b.) zarar görmemesi ve görevlerini eksiksiz yerine getirebilmesi için gerekli her türlü önlemi, İdarenin de onayını alarak yerine getirmek zorundadır. Gereğinde oluşabilecek istenmeyen durumların, arıza ve hasarın olması durumunda yüklenici, İdare ile hemen temasa geçerek ve İdareye danışarak, bu arıza ve hasarın ivedilikle giderilmesini sağlayacaktır.

Yüklenici, iş tesliminden işin bitimine kadar olan sürede, mevcut yapı elemanlarının zarar görmemesi ve bina çalışanlarının güvenliğinin sağlanması hususuna özen gösterecek ve gerekli her türlü tedbiri, İdarenin yazılı/sözlü herhangi bir uyarısına gerek olmadan, İdare ile birlikte hareket ederek önceden alacaktır.

Eğer varsa, bazı işleri İdare yapsa bile, yüklenici, İdareye ve İdarenin görevlendirdiği elemanlara her türlü kolaylığı ve işlerin yapılması sırasında gerekebilecek her türlü eş güdümü göstermek; ilgili imalatın yapılacağı boşlukları ve/veya yerleri projesine göre inşa etmek ve/veya bırakmak; işlerin onaylı iş programına uygun ilerleyip ilerlemediğini denetlemek ve gerektiğinde İdareye danışarak gerekli önlemleri almak/İdare ile birlikte hareket etmek zorundadır.

2. MALZEMELER

“**Malzeme**” terimi, söz konusu işe ve kendi teknik şartnamesine uygun olmak kaydıyla, yüklenici tarafından seçilmiş, temin edilmiş olan her cins ham, işlenmiş ve/veya imal edilmiş her türlü **birinci sınıf** inşaat malzemesi anlamına gelecektir. Yüklenici, kullanacağı bütün malzemelerin numunelerini (İnşaat, mekanik, elektrik, akustik v.b.), binada veya gereken yerlerde kullanmadan önce, İdareye yazıyla başvurarak onaylattıracaktır (Ebat, renk, kalite, sınıf, cins v.b. olarak.) Ayrıca yüklenici, kullanmayı düşündüğü bütün malzemeler ile ilgili imalatçı firma kataloglarını; bu firmaların ve ürettikleri malzeme ve/veya yaptıkları imalatın standartlara (yerli ve/veya yabancı) uygunluk belgelerini de İdareye vermek zorundadır (İlgili standartlara ve kendi teknik şartnamesine uymayan; **CE** veya **G işareti** taşımayan, geçerli ve onaylı **CE Uygunluk Belgesi** veya **G Uygunluk Belgesi** ile **TSE** veya **TSEK Kalite Belgesi** bulunmayan malzemeler **kesinlikle şantiyeye getirilmeyecek ve inşaatın bünyesinde** kullanılmayacaktır. Bu işaret ve belgeler ile ilgili kanıtlayıcı doküman, İdarenin bilgisine sunulacaktır.)

Yüklenici, İdarenin ebadını, rengini, kalitesini, sınıfını, cinsini ve bir bütün olarak imalatını uygun görmediği malzemeyi kullandığı takdirde; her türlü işçilik, malzeme ve nakliye bedeli kendisine ait olmak üzere, bu malzemeyi sökecek; şantiyeden tamamen uzaklaştıracak; eski

Ergün AK
İnşaat Yüksek Mühendisi

malzemeyi yenisiyle değiştirecek ve eski malzemenin yerine; İdarenin ebadını, rengini, kalitesini, sınıfını, cinsini ve bir bütün olarak imalatını uygun gördüğü ve onayladığı yeni malzemeyi, teknik şartnamesine göre kullanacaktır. Bu imalat, yüklenicinin nam ve hesabına, İdare tarafından, başka bir yükleniciye de yaptırılabilir.

Yüklenici, hazır beton, betonarme inşaat demiri, çelik profil, her türlü döşeme, duvar, çatı kaplama malzemesi ile her türlü yalıtım malzemesi; tuğla, pres tuğla, kaplama tuğlası, gaz beton duvar bloğu, gaz beton asmolen bloğu, gaz beton yalıtım bloğu v.b. yapı malzemesinin; dayanım, kimyasal özellikler, akma ve kopma dayanımı ile kopma uzaması v.b. gibi değerlerinin tahkik edilebilmesi için, ilgili testleri, bu işlerde ehil ve yetkili bir laboratuvar veya kuruluşta, bedeli kendisi tarafından karşılanmak üzere yaptıracak; deney, test ve tahkik sonuçlarını, düzgünce hazırlanmış raporlar halinde ve periyodik olarak İdarenin onayına sunacaktır. Bu gibi tahkik ve testler için gerekli her türlü işçilik, alet, malzeme, ekipman ve teçhizat yüklenici tarafından sağlanacaktır.

Bu işin bünyesinde kullanılacak hiçbir malzeme için **ihzarat verilmeyecektir.**

3. İŞÇİLİK

İşçilik, birinci sınıf ve en kaliteli işçilik şartlarına uygun olacaktır. Yüklenici, kendi uzmanlık konusunda ve kendi işiyle ilgili makine ve teçhizatın işleyişi konularında tecrübeli ve bilgili olan elemanların çalıştırılmasına azami özen gösterecektir.

İdare, yüklenicinin işin bünyesinde çalıştırmayı düşündüğü her türlü personel, teknik personel, işçi, usta v.b. gibi şantiye personeli ile söz konusu işle ilgili olarak görev yapacak merkez personelinin kendileri ile ilgili olan iş/işleri yapabilme yeterliliğini ispatlayan muhtelif belge ve sertifikaları yükleniciden isteyebilir.

İdare, işçilik kalitesini uygun bulmadığı takdirde, her türlü bedel, yükleniciye ait olmak üzere, söz konusu imalatın daha kaliteli işçilik ile yeniden yapılmasını isteyebilir. Yüklenici, işçilerinin her türlü ihtiyacını (Sağlık, barınma, tuvalet, banyo, yiyecek, içecek, işçinin yapacağı işe uygun giyecek ve ekipman; sigorta yaptırılması, eğer gerekiyorsa iş yerine geliş ve gidiş v.b.) karşılamak zorundadır.

4. MAKİNE, TEÇHİZAT VE EKİPMAN

Benzer makine, teçhizat ve ekipman, birbiri ile uyumlu; bunların parçaları ise birbirine mümkün mertebe uyumlu/değişebilir olacaktır.

Yapılan imalata uygun olmayan, vasıfsız ve/veya bozuk makine, teçhizat ve ekipman, şantiyeye kesinlikle getirilmeyecek ve şantiyede bulundurulmayacaktır.

Yüklenici, her türlü makine, teçhizat ve ekipmanın periyodik olarak bakımını, gerekebilecek onarımını ve/veya parça değişimini, ilgili elemanlarına takip ettirmek ve yaptırmak zorundadır.

5. STANDARTLAR

Teknik şartnamelerde, **“İlgili Türk Standartları”, “TS”, “TS EN”, “TS EN ISO”, “DIN”, “DIN EN”, “EN”, “ISO”, “EN ISO”, “ASTM”, “BS”, “BS EN”, “BS EN ISO”, “IHD”, “UNE”, “NF”** v.b. gibi ibareler ile belirtilen standartlar; Türk Standartları Enstitüsü veya ilgili ülkenin standartlarını oluşturmakla yükümlü kuruluşlar tarafından yayımlanmış ve yürürlükte olan, o işe ait en son, geçerli ve güncel standartlar (Eğer en son geçerli ve güncel standardın kodu

veya ismi değiştiyse; ilgili standart, güncel kodu ve adı ile anılacaktır.) olacaktır. Bir imalat ya da hizmet için ilgili standartlarda herhangi bir husus belirtilmemiş ise, eşdeğer uluslararası standartlar ve/veya Avrupa Birliği standartları da kullanılabilir.

Teknik Şartnamelerde belirtilen ve/veya istenilen malzemelere ait üretici firmalar veya tesisler, ISO 9001-Kalite Yönetim Sistemi Sertifikasına, ISO 14001-evre Yönetim Sistemi Sertifikasına ve OHSAS 18001-İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Sertifikasına sahip olacaktır. Bu belgeler İdarenin bilgisine sunulacaktır.

Bazı retici firma ve/veya tesislerin ISO 14001-evre Yönetim Sistemi Sertifikası ile ve OHSAS 18001-İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Sertifikasına sahip olması tercih nedenidir.

Yüklenici, hazır beton, betonarme inşaat demiri, elik profil, her türlü döşeme, duvar, çatı kaplama malzemesi, yalıtım malzemesi; tuğla, gaz beton blok v.b. yapı malzemesini temin edeceği yerlerin adını, ticari unvanını; yukarıda yazıldığı üzere, bu malzemelerin ve bu malzemeleri üreten firma ve/veya tesislerin gerekli standartlara uygunluğunu gösteren belgeleri İdarenin bilgisine sunacaktır.

6. PROJELER İLE İLGİLİ HUSUSLAR

Bu işle ilgili gerekli projeler ve bazı hesaplar; varsa ilgili diğer yazılı doküman, İdare tarafından yükleniciye verilecektir.

Ayrıca, her türlü proje, imalat veya ruhsat işlemleri ile ilgili olarak, Eskişehir Büyükşehir Belediyesi ve/veya ilgili alt belde belediyesi tarafından sebep olunan herhangi bir bekleme süresi, süre gecikmesi (Gerekebilecek inşaata devam ruhsatı, ısı yalıtım vizesi, diğer ilgili vizeler v.b. gibi ilgili belediyeyi de ilgilendiren işler ile ilgili sreler) ile ilgili yükleniciye ayrıca bir süre veya fiyat farkı verilmeyecektir. Süre uzatımı ve/veya fiyat farkı gibi hususlar, sadece İdarenin kendisinden kaynaklanan gecikmeler ile mücbir sebepler için geçerli olacaktır.

Yüklenici, bu işle ilgili, gerekebilecek her türlü, “**As Built (Yapıldığı Gibi)**” proje çizimlerini ve gerekebilecek her türlü ek statik ve mukavemet hesaplarını, mimari/ses/akustik ile ilgili ek hesapları, elektrik ve makine tesisatı ile ilgili ek hesapları, bütün masrafları kendisi tarafından karşılanmak suretiyle yaptırarak ve bu projelerin en az **2 (İKİ)** nüshasını, ilgili proje müellifleri tarafından imzalanmış ve onaylanmış olarak çizim paftası halinde; bu proje çizimlerini içeren CD/DVD’ yi de en az **1 (BİR)** adet olmak üzere İdareye teslim edecektir.

Yüklenici ayrıca, varsa, ek statik ve mukavemet hesaplarının, ek mimari hesapların, ek elektrik ve makine tesisatı hesaplarının çıktılarını, en az **2 (İKİ)** nüsha ve ilgili proje müellifleri tarafından imzalanmış ve onaylanmış olarak doküman halinde İdareye teslim edecektir.

Projelerle ilgi bütün diğer hususlar için **4734 sayılı Kamu İhale Kanununun 53 üncü maddesinin (b) fıkrasının ikinci bendine dayanılarak, Kamu İhale Kurumu** tarafından hazırlanmış olan “**YAPIM İşLERİ GENEL ŞARTNAMESİ**” nin en son halinde, projeler ile ilgili belirtilen hususlar geçerli olacaktır.

Yüklenici ayrıca, işin başından iş bitimine kadar, şantiye mahalline ve her türlü inşaat içine ait yapılan imalatın fotoğraflarını, imalatın ilerlemesine paralel olacak şekilde çekecek ve en az **1 (BİR)** kopya olarak İdareye, işin ilerleme safhasına göre teslim edecektir. Eğer yüklenici dijital fotoğraf makinesi kullanacaksa, basılı fotoğraflara ek olarak, en az **1 (BİR)** adet, fotoğrafların kayıtlı olduğu CD/DVD’ yi de İdareye verecektir.

Ergün AK
İnşaat Tksek Mühendisi

İdare tarafından yükleniciye verilen her türlü bilgisayar CD/DVD'sinin, bilgisayar disketinin ve yazılı belgenin v.b. materyalin üzerinde, İdarenin onayı ve bilgisi olmadan, yüklenici tarafından her hangi bir değişiklik yapılmayacak; bu gibi bilgi depolama materyali ile diğer yazılı belgelerin **İdarede bulunan nüshalarının içinde yer alan bilgiler doğru kabul edilecektir.**

Genel Vaziyet Planı'nda bulunan, yapılaşma alanı içinde yapılacak araç yollarına ait plent-mix temel, bitümlü temel, asfalt kaplama (aşınma +binder) tabakalarının yapımında, T.C. Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan Yol Üstyapısı Teknik Şartnamesi kriterlerine uyulacaktır. Yerinde serilmiş ve sıkıştırılmış her yol tabakasından numuneler alınarak gerekli laboratuvar testleri yüklenici tarafından yaptırılacak ve sonuç raporları İdare'ye iletilecektir.

7. NAKLİYE İŞLERİ

Yüklenici, vereceği fiyat teklifine, her türlü şantiye içi ve dışı yatay veya düşey taşımaların bedeli ile şantiye mahalline veya şantiye mahallinden yapacağı her türlü inşaat malzemesi, iş makinesi, iş teçhizatı ve inşaat çalışanın nakliyesini de ekleyecektir (Her türlü dolgu malzemesi, dolguda kullanılmayan kazı malzemesi, beton, harç, hazır beton harcı, her türlü betonarme inşaat demiri, çimento, kum, kireç, hazır sıva ve harçlar, varsa yıkımdan ve sökümünden çıkan her türlü malzeme ile her türlü kaplama malzemesi v.b. diğer bütün inşaat malzemeleri ile elektrik ve makine tesisatına ait muhtelif malzemeler.)

Şantiye içi ve şantiye dışı taşımalar ve/veya nakliyeler için daha sonra ayrıca bir bedel veya fiyat farkı verilmeyecektir. Varsa, kazıdan çıkan her türlü malzeme ile yıkımdan ve sökümünden çıkan her türlü malzeme ilgili belediyelerce (Alpu Belediyesi ve Eskişehir Büyükşehir Belediyesi) izin verilen döküm sahasına nakledilerek boşaltılacaktır.

8. YAPILMASI GEREKEN BAKIM ONARIM İMALATLARI

8.1. ÜSTYAPI

Yönetim Bloğu (A Blok), Sosyal Tesis (B Blok) ve Su Deposu (E Blok) yapılarında bu iş kapsamında yapılması gerekli olan bakım onarım imalatları şöyledir:

8.1.a) İç Mahaller : Tüm üstyapı grubunu oluşturan yapıların iç mahallerindeki inşaat imalatları genel olarak teslim edilme aşamasına yakın durumdadır ancak, mekanik tesisat ve elektrik tesisatı imalatlarındaki eksik ve hatalardan ötürü tamamlanamamış imalatlar ile tamamlandığı halde sonradan deforme olmuş çeşitli imalatlar bulunmaktadır. Bu imalatlar şu şekilde sıralanabilir:

Asma Tavan Sistemleri : Yönetim Bloğu (A Blok) ve Sosyal Tesis (B Blok) bloklarının zemin ve üst katlarında, B Blok üst katta personel merdiven holünün asma tavanında imalatı yapılmış ve sonrasında yer yer deforme olmuş alçıpanel asma tavan ve metal asma tavan sistemleri taşıyıcı askı çubukları başta olmak üzere komple dayanıklılık kontrolünden geçirilecek, gerekli görülen kısımlarda ilave taşıyıcı askı çubukları ve gergi profilleri eklenecek, eksik veya arızalı alçı paneller varsa yenilerinin montajı yapılacak, yatay düzlemde terazisine getirilecektir. Mekanik havalandırma, kalorifer tesisatı ve sıhhi tesisat, klima tesisatı, aydınlatma armatürleri ve kabloları, yangın dedektörü asma tavanlar içerisinden geçeceğinden tavan panellerinin sökülüp takılması itinalı bir şekilde yapılacak olup, zarar verilmesi durumunda yenisi ile değiştirilecektir. Yüklenici yeni imalat konusunda idareden bedel talep etmeyecektir. Bütün asma tavanlardaki

Ergün AK
İnşaat Yüksek Mühürü

alçı panel yüzeylerinde gerekli saten alçı tamiratları ve komple boya işleri yapılacaktır. Yönetim Bloğu (A Blok) ve Sosyal Tesis (B Blok) bloklarında zemin kat yüksekliği 3,00 metreden fazla olduğu için alçıpanel, metal ve diğer asma tavan sistemlerinin tamirata, sökümü, takılması ve boya işleri için tavan iş iskelesi bedeli fiyatlara dahil edilecektir.

Döşeme Kaplamaları : Yönetim Bloğu (A Blok) ve Sosyal Tesis (B Blok) bloklarında mevcut seramik ve PVC tabanlı halı kaplanmış zeminlerdeki harç ve boya bulaşıkları, derinlemesine işlemiş lekeler, kuş pislikleri güzelce temizlenecektir. B Blok zemin katta bulunan Mutfak ve Bulaşıkhanne mahallerinin zeminlerine uygulanan epoksi esaslı kaplama iyi durumdadır, fakat yine de temizlendikten sonra kontrolden geçirilecek, çatlak, delik, kabarmış yüzey (ocak grubunun altı) vb. deformasyon varsa gerekli tamiratlar yapılacaktır.

Duvarlar : Yönetim Bloğu (A Blok) ve Sosyal Tesis (B Blok) bloklarında özellikle zemin katlardaki mahallerde temel zemininden kaynaklanan nemlenmeden ötürü duvar eteklerinde kabarma ve çatlamalar oluşmuş durumdadır, bu kısımların temizliği ve boya tamiratları ile A Blok ile B Blok olmak üzere iki bloğun zemin kat ve tüm üst katlarının duvar ve alçıpan asma tavan boya işleri yapılacaktır. B Blok üst kattaki 1 adet standart oda (8 no.lu oda) ile personel merdiven holü mahallerinde de B Blok zemin katta bulunan Mutfak ve Bulaşıkhanne mahallerinin duvar yüzeylerinde poliüretan esaslı antibakteriyel boya bulunmaktadır, Bu yüzeyler antibakteriyel boya ile yenilenecektir. A ve B Blok tüm mahallerdeki mekanik işlerde; tesisat borularının duvar yüzeyinden geçtikleri yerler sıva altı olacak olup, tüm tesisat boruları gizlenecek olup, bu yüzeylerin her türlü sıva vb. tamirata yapıldıktan sonra boyama işlemine başlanacaktır.

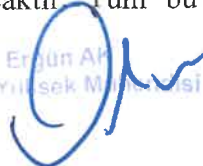
Kapılar ve Pencereleer : Yönetim Bloğu (A Blok) zemin katta Z.338 no.lu mahal kazan dairesine dönüştürüleceğinden, yetkili doğalgaz firmasının yönetmeliğine uygun olacak şekilde mevcut ofis kapısı (K-AL-1) sökülerek yerine demir doğrama kapı imalatı ve montajı, yine aynı mahale dışarıdan erişim sağlanabilmesi amacıyla dış cepheye bakan pencere ünitesi (P-SC-1) yanındaki tuğla duvarda boşluk açılmak suretiyle demir doğrama kapı imalatı ve montajı yapılacaktır.

Sosyal Tesis (B Blok) zemin katta Z.213 no.lu mahal kazan dairesine dönüştürüleceğinden, yetkili doğalgaz firmasının yönetmeliğine uygun olacak şekilde dış cepheye bakan çift açılır alüminyum doğrama camekan kapı (K-AC-3) ile alüminyum pencere doğraması (P-AL-2) sökülerek demir doğrama kapı imalatı ve montajı yapılacaktır.

A Blok üst katta 3 adet, B Blok zemin kat ve üst katta kırık durumda olan 5 adet pencere camının ölçüsüne göre temini ve montajı yapılacaktır. .

8.1.b) Dış Mahaller : Yönetim Bloğu (A Blok), Sosyal Tesis (B Blok) ve Su Deposu yapılarının dış mahallerindeki inşaat imalatları tamamlanmış durumdadır ancak, olumsuz hava koşullarına bağlı olarak sonradan deforme olmuş çeşitli imalatlar bulunmaktadır. Bu imalatlar şu şekilde sıralanabilir:

Teras Çatılar : Yönetim Bloğu (A Blok) ve Sosyal Tesis (B Blok) teras çatılarındaki mevcut yalıtım membranları zamanla yıprandığından yağış sularını kısmen içeri sızdırmaktadır ve onarımının yapılması gerekmektedir. Öncelikle teras çatıların yağmur suyu deşarj noktalarının bulunduğu kısımlarda zeminde serili olan doğal dere taşları toplanarak çatıdaki uygun bir alanda depolanacak, mevcut PVC su yalıtım membranı kontrol edilecek, ek yerlerinde yırtılma, ayrılma, kopma vb. arızalar varsa bu kısımlarda gerekli su yalıtımı tamiratları yapılacaktır. Yağmur iniş borularının teras çatılarda bulunan toplama ağızları kontrol edilecek ve yaprak tutucu aparatlar konulacak, tıkanıklığa neden olabilecek doğal dere taşı, yaprak, toz toprak vb. malzemeler varsa temizlenerek su toplama noktalarının etrafı elastomerik reçine esaslı sürme su yalıtım malzemesi ile 3 kat kaplanarak gerekli sızdırmazlık sağlanacaktır. Tüm bu su yalıtımı tamiratlarının

Ergün Ak
İnşaat Yürütsek M...


tamamlanmasının ardından son kontroller yapılarak yerinde sökülen doğal dere taşları tekrar yerine dönecektir.

Dış Cepheler : Yönetim Bloğu (A Blok) ve Sosyal Tesis (B Blok) dış cephelerinde yer yer boyası kabarmış, soyulmuş, dökülmüş durumda olan sıvalı duvar yüzeyleri ile demir profil yüzeylerinde gerekli boya tamiratları yapılacaktır; çalışma yapılan yerden yüksek kısımlar için duvar iş iskelesi bedeli ayrıca ödenecektir. Yine, Yönetim Bloğu (A Blok) ve Sosyal Tesis (B Blok) dış cephelerinde teras çatılardan inen yağmur borularının ek yerinden çıkmış, cephe yüzeyinde ayrılmış vb. arızalı kısımları elden geçirilerek gerekli tamiratlar yapılacaktır; ayrıca dış cephelerdeki pencere doğramaları ile duvar kaplaması birleşim yerleri dikkatlice kontrolden geçirilecek, varsa su sızdıran kısımlar elastomerik reçine esaslı sürme su yalıtım malzemesi ile 3 kat kaplanarak gerekli sızdırmazlık sağlanacaktır. Sosyal Tesis (B Blok) giriş merdiveni önündeki doğal granit plak kaplamalı yaya yolu oturma yaparak ters eğim kazandığından merdiven basamağı önünde yağış suları toplanmaktadır, bu alan doğal taş kaplamaya zarar vermeksizin dikkatlice sökülerek çökme yapan kısımlar yeniden doldurularak eski haline getirilecek ve yeni doğal granit plaklarla yeniden döşenecek şekilde tamirat yapılacaktır. Yüklenici yeni imalat için yüklenici idareden bir bedel talep etmeyecektir.

Genel olarak mermer denizlikler, dekoratif cephe tuğlaları, dış duvar ısı yalıtım panelleri ve ısı yalıtım sıvaları, fuga profilleri ile ara taşıyıcı destek profilleri, galvaniz sac çatı saçakları, alüminyum kapı ve pencere doğramaları ile bu doğramaların menteşe, kol takımları, çift cam üniteleri vb. tüm dış cephe imalatları ayrı ayrı kontrol edilecek, varsa arızalı ya da kırık olan imalatların tamiratları yapılacaktır. Dış cephelerde kirli, kireçli durumda olan dekoratif cephe tuğlalarının temizliği yapılacaktır.

Su Deposu : E3 ile E4 Atölye Blokları arasında kalan iç bahçede bulunan su deposunun iç ce dış yüzeylerindeki mevcut su yalıtımları zamanla deforme olmuş durumdadır. Su deposunun iç yüzeyi çimento esaslı kristalize malzeme ile komple yalıtılacaktır; su deposunun dış yan yüzeylerinde ise mevcut sıvalı yalıtım kaplaması komple sökülecek, dış cephe sıvası ile yüzeyler düzeltilecek, poliüretan esaslı su yalıtımı yapılacak, boya katmanlarına aderans sağlamak amacı ile yalıtımın yüzeyi kumlanacak ve son kat olarak yalıtım katmanını dış hava şartlarından koruyucu amaçlı fotokatalitik özellikli boya yapılacaktır.

8.2. ALTYAPI

8.2.a) Asfalt Kaplamalı Yollar : Arazide imalatları tamamlanmış olup doğalgaz çalışmaları sırasında hasar gören asfalt kaplamalı yollar bulunmaktadır. Doğalgaz hattı çalışması yapılan asfalt kaplamalı yol yüzeylerinde hasarlı olan kısımlarda makinalı kazı yapılarak gerekli onarım derinliğine (yaklaşık 50 cm.) ulaşılacak, kırmataş dolgu yapılarak iyice sıkıştırılacak, bunun üzerine plent-miks karışımı temin edilerek eğiminde ve tesviyesinde serilecek ve sıkıştırılacak, son olarak binder ve aşınma tabakaları için sıcak bitümlü karışım temin edilerek serilecek ve silindirme yöntemiyle sıkıştırılacaktır.

Proje sahasının doğu tarafındaki Terfi Merkezi önünde asfalt kaplamalı yolda çatlayarak ayrılma türünde deformasyon oluşmuş durumdadır, yolun bu bölümü tamamen sökülecek ve yeniden kırmataş dolgu, plent-miks ve sıcak bitümlü karışımdan binder-aşınma kaplama işlemleri yapılacaktır.

8.2.b) Tretuvarlar ve Yaya Yolları : Arazide imalatları tamamlanmış olup doğalgaz çalışmaları sırasında hasar gören tretuvarlar ve yaya yolları bulunmaktadır. Yerinde yapılan tespitlere göre hazırlanan altyapı onarım projesine uygun olacak şekilde, doğalgaz hattı geçen tretuvarlardaki kullanılabilir durumda olan beton bordürler ve beton parke taşları ayrılacak, eksik olan beton bordür ve beton parke taşları ölçüsüne, modeline ve rengine uygun olacak şekilde temin edilecek, onarım yapılacak tretuvarlarda bordür montajı yapılacak, kırmataş dolgu yapılarak iyice

Ergü AK
İnsaat Yüksek Mühendisi

sıkıştırılacak ve üzerine beton parke taşı döşenerek kompaktörle sıkıştırılacaktır; parke taşlarının derz boşlukları mıcır tozu ile doldurulacak, iyice yerleştikten sonra süpürülerek temizlenecektir.

Or-