



PERPA TİCARET MERKEZİ B B LOK KAT MALİKLERİ YÖNETİCİLİĞİ

B BLOK 11. ve 12. KAT 4 NOLU 1 BAY VE 1 BAYAN WC YENİLEME İŞLERİ

TEKNİK ŞARTNAMESİ

13 KASIM 2025

İçindekiler Tablosu

Madde I.	GENEL HÜKÜMLER	3
Madde II.	KIRIM – SÖKÜM VE MOLOZ ATIMI	3
Madde III.	DUVAR, TESİSAT GEÇİŞLERİ VE ASMA TAVAN İŞLERİ	3
Madde IV.	ŞAP – SIVA TAMİRLERİ	3
Madde V.	İZOLASYON İŞLERİ.....	4
Madde VI.	SERAMİK KAPLAMA İŞLERİ	4
Madde VII.	SIHHİ TESİSAT İŞLERİ	4
Madde VIII.	LAVABO / TEZGAH	4
Madde IX.	VİTRİFİYE VE ARMATÜR MONTAJI	5
Madde X.	ENGELLİ WC ALANI.....	5
Madde XI.	ELEKTRİK VE AYDINLATMA İŞLERİ	5
Madde XII.	HAVALANDIRMA VE EGZOZ SİSTEMİ	5
Madde XIII.	KAPILAR	6
Madde XIV.	AKSESUARLAR VE TESLİM İŞLERİ	6
Madde XV.	MALZEME VE RENK BİLGİLENDİRMESİ	6
Madde XVI.	VİTRİFİYE VE ARMATÜR SEÇİMLERİ.....	6
Madde XVII.	UYGULAMA VE REVİZYON ESASLARI.....	7
Madde XVIII.	GENEL ESASLAR	7
Madde XIX.	TEST VE DEVREYE ALMA İŞLEMLERİ (GENEL).....	8
Madde XX.	YANGIN GÜVENLİĞİ VE ACİL DURUM ÖNLEMLERİ.....	8
Madde XXI.	ZEMİN EĞİTİMİ VE GİDER SİSTEMLERİ (SERAMİK – SIHHİ TESİSAT BAĞLANTISI)	8
Madde XXII.	AS-BUILT (UYGULAMA SONRASI PROJE TESLİMİ)	8
Madde XXIII.	TEMİZLİK VE KORUMA	8
Madde XXIV.	MALZEME VE MONTAJ BELGELERİ TESLİMİ	9
Madde XXV.	KULLANICI EĞİTİMLERİ.....	9

Madde I. GENEL HÜKÜMLER

Tüm imalatlar mimari ve uygulama projelerine uygun olarak yapılacak, kullanılacak malzemeler 1. sınıf, TSE/CE belgeli olacaktır. Şantiye süresince iş güvenliği kurallarına uyulacak, alan temiz ve düzenli tutulacaktır.

Madde II. KIRIM – SÖKÜM VE MOLOZ ATIMI

Mevcut WC’de bulunan tüm seramik kaplamalar, vitrifiye ve armatürler, kapılar, bölme duvarlar, asma tavanlar, elektrik ve mekanik tesisat elemanları sökülüp kaldırılacak, taşıyıcı elemanlara zarar verilmeyecek, çıkacak moloz iş güvenliği kurallarına uygun olarak toplanıp Perpa içerisindeki moloz döküm sahasına nakledilecektir. Yüzeyler yeni imalata hazır hale getirilecektir.

Madde III. DUVAR, TESİSAT GEÇİŞLERİ VE ASMA TAVAN İŞLERİ

Projede belirtilen ölçülere uygun olarak 10 cm kalınlığında Ytong gazbeton bloklardan bölme duvar imalatı yapılacaktır. Kullanılacak bloklar TSE belgeli, hatasız ve düzgün yüzeyli olacak, üretici standartlarına uygun nitelikte olacaktır. Duvar imalatı sırasında bloklar özel yapıştırıcı harç ile birleştirilecek, derz kalınlığı 3 mm’yi geçmeyecek ve tüm uygulama terazisinde gerçekleştirilecektir. 10 cm Ytong duvarlar taşıyıcı özellikte olmayıp bölme duvar amacıyla kullanılacak, bu nedenle tesisat geçişleri için gerekli boşluklar bırakılacak ve kapı-pencere açıklıklarında gerekli çelik ankraj ve destekler sağlanacaktır. Tüm malzeme temini, şantiye sahasına taşınması, yatay ve düşey nakliye işlemleri yüklenici tarafından yapılacak, imalat sonunda duvar yüzeyleri düzgün, temiz ve sıva işlerine hazır olarak işverene teslim edilecektir. Bölme ve dekoratif elemanlarda alçıpan duvar sistemleri kullanılacak, nemli alanlarda yeşil alçıpan tercih edilecektir. Asma tavanlar galvanizli karkas üzerine nem dayanımlı alçıpan plaklarla yapılacaktır. Tüm zemin ve duvarlarda çift kat sürme esaslı su yalıtımı uygulanacaktır.

Madde IV. ŞAP – SIVA TAMİRLERİ

Tesisat revizyonları sonrasında kırma, delme ve müdahale işlemleri nedeniyle duvar, döşeme ve tavan yüzeylerinde oluşacak tüm bozuklukların, çatlakların ve boşlukların uygun tamir harçları ile kapatılarak düzeltilmesi yüklenicinin sorumluluğundadır. Tamir işlemleri, mevcut yüzeyle uyumlu malzeme kullanılarak ve gerekli aderans sağlanarak yapılacaktır. Onarılan yüzeyler masterında ve terazisinde olacak şekilde düzeltilerek seramik kaplama uygulaması için gerekli düzgünlük ve sağlamlık sağlanacaktır. Tüm tamir işleri sırasında iş güvenliği kurallarına uyulacak, yüzeyler temiz, kuru ve kaplama işlerine hazır halde işverene teslim edilecektir.

Madde V. İZOLASYON İŞLERİ

Tüm WC mahallerinin zeminlerinde, seramik kaplama öncesinde 1. sınıf kalitede, üretici firma tarafından onaylı sürme esaslı su izolasyon malzemesi kullanılacaktır. İzolasyon uygulaması, yüzeylerin temiz, kuru, tozsuz ve düzgün hale getirilmesinden sonra yapılacak, uygulama öncesinde gerekli astar malzemesi üretici talimatlarına uygun şekilde yüzeye sürülecektir. Su yalıtımı, köşe ve birleşim noktalarında file veya özel bant ile desteklenecek, tüm yüzeyde ilk kat uygulama tamamlandıktan sonra üretici firmanın önerdiği süre kadar beklenerek ikinci kat uygulama gerçekleştirilecektir. İzolasyon tabakası, seramik kaplamaya hazır, homojen, sürekliliği sağlanmış, yüzeyde boşluk veya çatlak bırakılmadan tamamlanacaktır. Tüm malzeme, işçilik, yatay-düşey taşıma ve nakliye yükleniciye ait olacak, uygulama sonunda iş, işverenin onayına sunulacaktır.

Madde VI. SERAMİK KAPLAMA İŞLERİ

Zemin ve duvarlarda projede belirtilen alanlara 60x120 cm ve 60x60 cm ebatlarında porselen/seramik uygulanacaktır. Seramikler birinci sınıf yapıştırıcı ile döşenecek, derzler 1 mm bırakılacak, düzgünlük master ve şakülle kontrol edilecektir. Tüm köşelerde mat alüminyum çıta kullanılacak, suya maruz kalan bölgelerde silikon mastik ile sızdırmazlık sağlanacaktır. Çatlak, kırık veya renk farklılığı olan malzemeler kesinlikle kullanılmayacaktır.

Madde VII. SİHHİ TESİSAT İŞLERİ

Projesine uygun olarak tüm temiz su, sıcak su ve pis su hatları yenilenecektir. WC alanında 8 kabin klozet bulunacak; bunların 4 adedi alaturka, 4 adedi alafranga tipte olacaktır. Ayrıca 1 adet engelli WC yapılacaktır. 5 lavabo ve 2 kişilik abdesthane için gerekli bağlantılar hazırlanacak, projede yeri belirtilen termosifondan sıcak su hattı lavabolara ve abdesthaneye çekilecektir. Tüm tesisat hatları basınç ve sızdırmazlık testine tabi tutulacak, eksiksiz ve çalışır durumda teslim edilecektir.

Madde VIII. LAVABO / TEZGAH

Kutu profil karkas üzerine kuvars malzeme ile yapılacak 5 bölümlü lavabo ünitesinde, taşıyıcı karkas minimum 40x40x2 mm kutu profilden imal edilip antipas boya ile korunacak, projeye uygun ölçülerde rijit ve terazisinde monte edilecektir. Üst tezgâh ve entegre lavabolar çizilmez, leke tutmaz, suya ve kimyasallara dayanıklı kuvars kompozit malzemeden üretilecek, yekpare görümlü olacak ve derzsiz birleşim sağlanacaktır. Tezgâh kalınlığı en az 20 mm olacak, kenar dönüşleri CNC işçilikle düzgün ve pahlı yapılacaktır. Ünitenin karkası zemine ve arka duvara kimyasal dübel ile sabitlenecek, kuvars tezgâh mastik ve yapıştırıcıyla karkasa oturtulacaktır. Her lavabo için sıcak-soğuk batarya bağlantısı ve Ø50 mm pis su gideri hazırlanacak, sifonlar koku yapmayacak şekilde monte edilip sızdırmazlık testi yapılacaktır. Tüm birleşimler silikon mastik ile suya karşı yalıtılacak, yüzeylerde çizik, çatlak ve renk

farklılığı olmayacak, montaj sonrası kuvars yüzeyler temizlenip koruyucu film ile kaplanarak teslim edilecektir. İmalat ve montaj sürecinde birinci sınıf, TSE/CE belgeli malzemeler kullanılacak, uygulamalar üretici talimatlarına uygun yapılacaktır ve iş güvenliği kurallarına riayet edilecektir.

Madde IX. VİTRİFİYE VE ARMATÜR MONTAJI

Alafranga klozetler gömme rezervuar sistemleriyle monte edilecek, alaturka klozetler projede belirtilen şekilde uygun pis su ve temiz su bağlantılarıyla yerleştirilecektir. Engelli WC'de klozet, lavabo ve bataryalar TS 9111 standartlarına uygun ölçülerde, destek barlarıyla birlikte monte edilecektir. Lavabolar kuvars tezgâhlara entegre edilerek bataryalarıyla çalışır halde teslim edilecektir. Abdesthane muslukları, lavabo bataryaları, pisuarlar ve diğer armatürler projedeki yerlerine monte edilecek, bağlantılar pirinç rakor ve metal örgülü spiral hortumlarla yapılacaktır.

Madde X. ENGELLİ WC ALANI

Engelli WC, TS 9111 ve ilgili erişilebilirlik standartlarına uygun olarak düzenlenecektir. Kapı genişliği minimum 90 cm olacak, kapı dışa açılacak veya sürgülü sistem kullanılacaktır. Klozet oturma yüksekliği 45–50 cm olacak, yan taraflarında paslanmaz çelikten yapılmış destek kolları bulunacaktır. Lavabo yüksekliği tekerlekli sandalye erişimine uygun olarak 80 cm seviyesinde olacak, altı boş bırakılarak yaklaştırmaya imkan tanınacaktır. Bataryalar fotoselli veya tek kumandalı tip seçilecek, kolay erişilebilir konumda monte edilecektir. Aynalar 90 cm kotundan başlayacak şekilde yerleştirilecektir. Zemin ve duvar seramikleri kaymaz özellikte olacak, tüm köşelerde alüminyum çıta kullanılacaktır.

Madde XI. ELEKTRİK VE AYDINLATMA İŞLERİ

Mevcut elektrik tesisatı sökülerek yenilenecek, projede belirtilen güzergâhlara uygun şekilde kablo döşenecektir. Tesisatta yangına dayanıklı kablolar kullanılacak, kablolar galvanizli tavalara veya borular içinde çekilecektir. WC genel aydınlatmaları LED armatürlerle sağlanacak, kabin girişleri ve ortak alanlarda hareket sensörlü anahtarlar kullanılacaktır. Prizler ve fan beslemeleri projeye uygun şekilde yerleştirilecektir. Elektrik panosu sigorta ve kaçak akım rölesi ile donatılacak, tüm devreler kontrol edilerek topraklama ve izolasyon ölçümleri yapılacaktır.

Madde XII. HAVALANDIRMA VE EGZOZ SİSTEMİ

WC alanının havalandırması için galvaniz sac kanallar projeye uygun olarak döşenecek, menfezler kabin, lavabo ve abdesthane alanlarına yerleştirilecektir. Ana egzoz hattı şafttan geçirilerek dışarıya bağlanacak ve yeterli kapasitede egzoz fanı monte edilecektir. Kanallar sızdırmazlık macunu ve izolasyon malzemeleri ile kaplanacak, sistem çalıştırılarak debi ve hava hızı ölçümleri yapıldıktan sonra teslim edilecektir.

Madde XIII. KAPILAR

Alüminyum kasa ve laminat kapı kanadı imalatında; kasalar minimum 1,5 mm et kalınlığında, eloksallı veya elektrostatik toz boyalı alüminyum profilden üretilecek ve projeye uygun ölçülerde monte edilecektir. Kapı kanadı MDF veya yonga levha üzerine yüksek dayanımlı laminat kaplama ile hazırlanacak, kanat kalınlığı minimum 40 mm olacaktır. Kapı kanatlarının alt kısımları, zeminden itibaren 40 cm yüksekliğe kadar alüminyum levha ile kaplanarak suya, neme ve darbelere karşı korunacaktır. Kanat kenar bantları neme dayanıklı malzeme ile kaplanacak, iç dolgu kraft petek veya ahşap çita dolgu ile yapılacaktır. Kasa, duvara uygun dübel ve vida sistemiyle terazisinde monte edilecek, montaj boşlukları poliüretan köpük ile doldurularak sızdırmazlık sağlanacaktır. Montaj paslanmaz çelik, kapı kolları ve kilitler WC kullanımına uygun, paslanmaz ve CE belgeli olacaktır. Kanat-kasa arasında düzgün boşluk bırakılacak, kolay ve sessiz çalışacak şekilde ayar yapılacaktır. Tüm yüzeyler montaj sonrası temizlenecek, çizik, darbe veya deformasyona izin verilmeyecektir.

Madde XIV. AKSESUARLAR VE TESLİM İŞLERİ

Aksesuarlar (ayna, askı, kağıtlık, sabunluk, çöp kutusu, el kurutma cihazı vb.) projedeki yerlerine monte edilecektir. Engelli WC'de kapılar ve aksesuarlar erişilebilirlik standartlarına uygun olacak, klozet çevresine destek barları eklenecektir. Montaj sonrası yüzeyler temizlenecek, tüm sistemler (elektrik, mekanik, havalandırma ve vitrifiye) test edilerek eksiksiz ve çalışır halde teslim edilecektir.

Madde XV. MALZEME VE RENK BİLGİLENDİRMESİ

Ahşap yüzeyler meşe tonlarında, özellikle freze meşe deseninde tercih edilecektir. Boyalı metal yüzeyler RAL 7039 (Vizon) rengine elektrostatik toz boya ile kaplanacaktır. Vitrifiyeler beyaz renkte olacak, armatürler krom kaplama seçilecektir. Aydınlatmalar gün ışığı (4000K–4500K) LED sistemlerden oluşacaktır. Seramik köşe ve geçişlerinde mat alüminyum çita kullanılacak, seramikler yarı mat yüzeyli ve kaymaz özellikte olacaktır. Tüm ürünler suya ve neme dayanıklı, ıslak hacim kullanımına uygun sertifikalı ürünlerden seçilecektir.

Madde XVI. VİTRİFİYE VE ARMATÜR SEÇİMLERİ

- **Klozetler (Alafranga):** Vitra S50, Ürün Kodu: 5618L003-0850, uyumlu Vitra gömme rezervuar, kumanda paneli ve klozet kapağı ile birlikte.
- **Klozetler (Alaturka):** Vitra Hela Taşı, Ürün Kodu: 5951L003-0054.
- **Engelli WC Takımı:** Vitra Conforma Takım Klozet, Ürün Kodu: 5817L003-0088.
- **Engelli Lavabo Bataryası:** Artema Solid S Lavabo Bataryası Engelli.
- **Lavabo Bataryaları (Genel):** OriginTemassız (Elk-Çift-Su-Gir) Krom Lavabo Bataryası, Ürün Kodu: A47213.
- **Abdesthane Bataryaları:** Artema Flow Round Lavabo Bataryası, Ürün Kodu: A43167.

- **Alaturka WC Musluğu:** Artema Uzun Musluk, Ürün Kodu: 41584.
- **Pisuarlar:** VitrA Integra Pisuar, Ürün Kodu: 5462L003-0309, uyumlu elektrikli sensörlü rezervuar sistemiyle.
- **Sabunluklar:** Origin Temassız Sıvı Sabunluk, Ürün Kodu: A44760.
- **Termosifon:** Baymak 50 lt kapasite.

Madde XVII. UYGULAMA VE REVİZYON ESASLARI

Tüm imalatlar, onaylı mimari proje, 3D renderlar ve bu şartnameye uygun olarak yapılacaktır. Ancak kırım-söküm işlemleri tamamlandıktan sonra ortaya çıkacak mevcut yapısal durumun projeye çelişmesi veya öngörülmeleyen teknik bir durumun oluşması halinde, yüklenici ilgili durumu derhal idareye bildirecek ve idarenin yazılı onayını almak suretiyle gerekli revizyonlar yapılabilecektir. Bu revizyonlar yalnızca işin fen ve sanat kurallarına uygun, teknik açıdan doğru ve güvenli bir şekilde yürütülmesini sağlamak amacıyla yapılacak olup, projede belirtilen genel prensip ve tasarım anlayışı korunacaktır.

Madde XVIII. GENEL ESASLAR

Tüm seramik ve vitrifiye ürünler, VitrA veya muadili kaliteye sahip, TS EN 14411 standardına uygun, 1. sınıf, CE belgeli ürünlerden olacaktır. Ürünler estetik, dayanıklı ve hijyenik yapıda olup, uygulama öncesinde idare onayına sunulacak numune ile eşleşmelidir.

VitrA Kalitesinde Muadil Markalar (Seramik / Vitrifiye):

1. Seramik Yer ve Duvar Kaplamaları (Karolar)

- Eczacıbaşı VitrA
- Çanakkale Seramik (Kaleseramik)
- Ege Seramik
- Bien Seramik
- Yurtbay Seramik
- Seramiksan

2. Vitrifiye Ürünler (Lavabo, Klozet, Rezervuar vb.)

- Creavit
- Duravit
- Roca
- Geberit (rezervuar sistemleri için)
- Serel
- Villeroy & Boch (yüksek segment)

TS EN 817 standardına uygun, 1. sınıf, piring gövdeye sahip, krom kaplama armatürlerden olacaktır. Ürünler CE belgeli, ISO 9001 sertifikalı olmalı ve üretici firma en az 10 yıl yedek parça temin garantisi vermelidir.

Tüm bataryalar TS EN 817 standardına uygun, 1. sınıf piring gövdeli, krom kaplamalı ve CE belgeli olacaktır. ISO 9001 sertifikalı üreticilerden sağlanmalı ve en az 5 yıl garanti ile birlikte en az 10 yıl yedek parça temini sağlanmalıdır. Kullanılacak bataryalar, ECA, Artema, Grohe, Hansgrohe, Bien, Creavit veya bu markalarla eşdeğer kaliteye sahip ürünler arasından seçilecek, numune idareye sunularak onay alınmadan montaj yapılmayacaktır.

Madde XIX. TEST VE DEVREYE ALMA İŞLEMLERİ (GENEL)

Tüm elektrik, mekanik, sıhhi tesisat, havalandırma ve armatür sistemleri uygulama tamamlandıktan sonra tek tek test edilerek çalışır şekilde teslim edilecektir. Her sistem için ayrı ayrı devreye alma ve test formları hazırlanarak işverenin onayına sunulacaktır.

Madde XX. YANGIN GÜVENLİĞİ VE ACİL DURUM ÖNLEMLERİ

Tüm elektrik kabloları yangına dayanıklı tipte olacak, kablo tavaları ve borulama sistemi alev iletmeyen ve duman üretmeyen malzemelerden seçilecektir. Gereken durumlarda duman dedektörleri ve acil yönlendirme aydınlatmaları projeye uygun şekilde yerleştirilecektir.

Madde XXI. ZEMİN EĞİTİMİ VE GİDER SİSTEMLERİ (SERAMİK – SİHHİ TESİSAT BAĞLANTISI)

Zemin seramikleri, ıslak hacim standartlarına uygun şekilde, minimum %1,5 eğimle gider noktalarına yönlendirilmiş olarak döşenecektir. Tüm gider bağlantılarında sızdırmazlık sağlanacak, sifonlu yer süzgeçleri kullanılacaktır.

Madde XXII. AS-BUILT (UYGULAMA SONRASI PROJE TESLİMİ)

Uygulama tamamlandıktan sonra tüm yapılan imalatlara ilişkin “as-built” projeler, yüklenici tarafından hazırlanarak dijital ve basılı olarak işverene teslim edilecektir. Bu projeler, boru-kablo güzergahlarını, bağlantı noktalarını ve tesisat geçişlerini açıkça gösterecektir.

Madde XXIII. TEMİZLİK VE KORUMA

Tüm uygulamalar tamamlandıktan sonra, tüm yüzeyler temizlenecek, vitrifiye ürünler kimyasal temizleyiciler ile silinecek, krom armatürlerde iz bırakılmayacak şekilde temizlik yapılacaktır, giderler kontrol edilerek tıkanıklık veya kaçak olup olmadığı test edilecektir. Koruyucu film ile kaplanan yüzeyler teslim anında işveren onayı ile açılacaktır.

Madde XXIV. MALZEME VE MONTAJ BELGELERİ TESLİMİ

Termosifon, sensörlü batarya ve rezervuar sistemlerinin kullanımı ve bakımı hakkında görevli personele kısa eğitim verilecektir.

Madde XXV. KULLANICI EĞİTİMLERİ

Termosifon, sensörlü batarya ve rezervuar sistemlerinin kullanımı ve bakımı hakkında görevli personele kısa eğitim verilecektir.