



ODTÜ

T.C.
ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
YAPI İŞLERİ VE TEKNİK DAİRE BAŞKANLIĞI
Yapı Bakım Müdürlüğü

Üniversiteler Mahallesi, Dumlupınar Bulvarı No:1 PK:06800 Çankaya/Ankara

İHTİYAÇ LİSTESİ

Sıra No	Mal / Hizmetin Adı	Mal / Hizmetin Miktarı	Ölçü Birimi
1	Plastik Duvar Boyası 15 lt.	40	Adet
2	Plastik Duvar Boyası 2,5 lt.	10	Adet
3	Ahşap Koruyucu 2,5 lt.	8	Adet
4	Sentetik Leke Örtücü Boya 2,5 lt.	10	Adet
5	Silikon 280 ml.	80	Adet
6	Sentetik Yağlı Boya Parlak 15 lt	3	Adet
7	Sentetik Yağlı Boya Nefti Yeşil 2,5 lt	5	Adet
8	Sentetik Tiner	5	Adet
9	Poliüretan Köpük	50	Adet
10	Saten Alçı 25 kg	20	Adet
11	Sıva Alçısı	50	Adet
12	Kartonpiyer Alçısı	5	Adet
13	Yağlı Boya Rulosu 10'luk	50	Adet
14	Hışır Naylon Pratik Örtü	50	Adet
15	Atölye İnşaat Eldiveni	150	Çift
16	Çakıl 7x15	80	Ton
17	Çakıl 15x30	40	Ton
18	Kum 0-3	50	Ton
19	Çelik Hasır	391,25	Kilogram
20	Kontraplak (Playwood)	10	Adet
21	Silindirli Gömme Kapı Kilidi (Barelli)	10	Adet
22	İç Kapı Gömme Kilidi	10	Adet
23	Yer Fayansı	150	Metrekare
24	Kereste	6	Metreküp
25	Kalıplık Tahta	5	Metreküp
26	Kompozit Rögar Kapak	10	Adet
27	Kazma Ve Kürek Sapı	50	Adet
28	Beton Dönüşüm Astarı	10	Adet
29	Tamir Harcı	30	Adet
30	Çift Bileşenli Su Yalıtım Malzemesi	8	Adet
31	Fayans Yapıştırıcı	50	Adet
32	Kiremit	1500	Adet

İşin Adı	32 Kalem Boya, İnşaat, Hırdavat Ve Kereste Malzemesi Alım İşi
İşin Niteliği	Mal Alımı

1. İŞİN KONUSU VE KAPSAMI:

Bu şartname ile Üniversitemizde kullanılmak üzere satın alınacak olan 32 kalem boya, inşaat, hırdavat ve kereste malzemelerinin özellikleri ve teknik bilgileri tanımlanmıştır. Bu şartname, ODTÜ kampüsünde kullanılmak üzere 32 kalem boya, inşaat, hırdavat ve kereste malzemelerinin alımını kapsamaktadır.

2.STANDARTLAR:

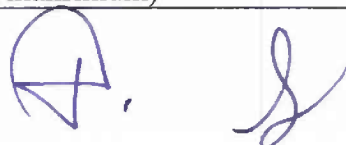
Ürünler, ilgili TSE, Avrupa Birliği (EU) standartlarında ve/veya uluslararası standartlara uygun olacaktır. Bütün malzemeler şartnamelerde belirtilen özelliklere ve ilgili standartlarına uygun olanlarından ihzar edileceklerdir.

3.TEKNİK ÖZELLİKLER:

3.1.Plastik Duvar Boyası 15 lt

- Plastik boyalar mat görünümlü, dekoratif iç uygulamalarına uygun olacak,
- İç cephe boyası sıva, asbestli levhalar, tünel kalıp, brüt beton, eterlet, alçıpan, alçı sıva, saten alçı, ahşap, sunta, gaz beton, tuğla, kâğıt kaplama, boyalı zemin gibi yüzeylere ve her türlü bina yüzeyleri üzerine uygulanabilen, kolay sürülebilen, renkleri solmaz, iyi örtme sağlayan ve nefes alma özelliği olacak,
- Uygulandığı yüzeylere iyi yapışma sağlayacak, özel içeriğinin su itici ve buhar geçirgen özelliği olacak,
- Özellikle rutubetli ortamlarda kabarmayı ve dökülmeyi önleyecek, fırça veya saten rulo ile uygulamalara uygun olacak,
- Su ile İnceltilebilecek, kendi özelliği sayesinde nefes alabilecek, kokusu çevre ve insan sağlığına zarar vermemelidir,

Görünüş (Kutu İçi Görünüm)	Kolay karışabilen, homojen olmalı,
Renk	Beyaz
Örtme Gücü	1.Sınıf (7m ² /L sarfiyatta)
Yaş Ovma Direnci	Sınıf 2 maksimum
Parlaklık	G3-Mat
En Büyüklüğü Tane Büyüklüğü(mikron)	S1-İnce maksimum
Küf Gelişimine Direnç	K2-Genel amaçlı,
Dona Dayanım	Jelleşme, topaklanma ve belirgin bir renk değişikliği olmamalı,
Depolama Kararlılığı	Jelleşme, topaklanma, küflenme, belirgin bir renk değişikliği ve renk ayrışması olmamalı,
Boyanabilen Alan (tek kat)	1 lt /12-16 m ² minimum
İnceltme Oranı%(hacme)	30 maksimum
Ön Görülen Kat Sayısı	2(yüzeye göre maksimum)



3.2. Plastik Duvar Boyası 2,5 lt.

- PVA emülsiyon esaslı, dekoratif iç cephe son kat boyası olacak,
- Su bazlı, mat görünümlü, kokusuz ve örtücülüğü yüksek olacak,
- Astar uygulamasından sonra 24 saat sonra su ile hacmen %30 oranında inceltilmeye sahip olacak,
- 7,5 lt. ile 45-60 m² yüzey 2 katta boyayabilecek,
- İdarece istenen 2,5 lt.'lik plastik tenekelerde, 2 adet okyanus mavisi ve 8 adet oksit sarı renkte olacaktır.

3.3. Ahşap Koruyucu 2,5 lt.

- Ahşap tarafından kolayca emilebilmeli, yarı mat görünümü ile ahşabın dokusunu bozmadan ipeksi görünüm vermelidir,
- Çizilme ve aşınma direnci yüksektir, renkleri solmamalıdır,
- Mikro gözenekli yapısı, ahşabın nefes almasını sağlamalıdır,
- İçerdiği özel kimyasal ile ahşabı çürüten zararlı organizmalara karşı ahşabın korunmasını sağlayarak atmosferik şartlara karşı direnç göstermelidir.
- Vernikli ahşap koruyucular idarece istenen 4 adet açık meşe ve 4 adet koyu meşe renklerin de ve 2,5lt'lik teneke kutularda teslim edilecektir.

3.4. Sentetik Leke Örtücü Boya 2,5 lt.

- Termoplastik reçine esaslı olacak,
- Duvardaki her türlü leke ve küfleri kapatmalı,
- Görünümü mat olacak,
- Dokunma kuruması en az 1-2 saat olacak,
- Renk değişimi yapmamalı, her türlü yüzeye kolay uygulama yapılmalı,
- Sentetik tiner ile inceltilecek özellikte olacaktır.

3.5. Silikon 280 ml.

Şeffaf Silikon Ve Gri Çatı Silikonu

- Yüksek ve düşük sıcaklıklarda fiziksel özelliğini kaybetmemeli,
- Hava şartlarına, radyasyona, ultraviyole ışınlarına, ozona, oksijene karşı dirençli olacak,
- Yüksek elektriksel izolasyon sağlamalı,
- Silikon -60 dereceye kadar düşük sıcaklıklarda elastikiyetini korumalı,
- Yoğunluk. 1,02 gr/ml olacak,
- Daimî elastikiyetini koruyacak özelliğe sahip olacak,
- Ara sertleşme süresi: 1,5 mm / gün olacak,
- Kopmadaki uzama oranı: %530 Isı dayanımı: -55°C ile 200°C olacak,
- Her türlü yüzeye kolay uygulama yapılmalıdır.
- Polisi loksan (asetat sistem), anti bakteriyel, %100 saf silikon olacak,
- Tek komponentli ve Solventsiz olacak,
- Çalışma sıcaklığı: 4°C ile 40°C olacak,
- Kabuk bağlama süresi: Normal oda sıcaklığında 10 dk olacak,
- Ara sertleşme süresi: 1,5 mm / gün olacak,

- Shore A sertliği: 25 Kopma dayanımı: 2,3 MPa olacak,
- Devamlı sađlanabilir esneklik: Maksimum %25 olacak,
- Dolgu Aralığı: 30 mm olacak,
- Isı yalıtım niteliği: 0,17 W/km olacak,
- 10 adet Şeffaf 280 ml plastik t¼plerde,50 adet gri 280 ml. (Çatı için) Teneke t¼plerde teslim edilecektir.

Suda Kullanılabilen Silikon

- Yüksek kaliteli montaj yapıştırcısı olacak,
- Yüksek ilk yapışma: 350 kg / m²
- Sıcaklık dayanımı -30 ° C -+80 ° C
- Uygulama sıcaklığı +5°C - + 40 ° C
- Boşluk doldurma kapasitesi 20 mm
- Kürlenme hızı 2 mm/ 24 saattir,
- İdarece istenen 200 ml beyaz renkte plastik kutularda 20 adet olacaktır.

3.6-7. Sentetik Yağlı Boya Parlak 15 lt. Ve Nefti Yeşil 2,5 lt.

- Parlak, örtücü ve yapışması iyi olan, sentetik alkil esaslı olacak,
- Organik çözücü esaslı olmalı, dış hava Şartlarına dayanıklı olacak,
- İç ve dış ortamlarda dekoratif ve koruyucu maksatla kullanılabilir olacak,
- Ahşap ve metal yüzeylerinin her türlü etkenlerden korunmasında kullanılabilir özellikte olacak,
- Yağlı boya sentetik tiner ile ortalama %5-10 inceltilerek uygulama yapılabilir nitelikte olacak,
- İki kat yüzeye bağlı olarak 15 lt. ile 112-150 m² lik alını boyayabilmeli,
- Boyalar idarece istenen parlak beyaz renğinde ve 15 lt'lik, nefti yeşil 2,5lt tenekelerde teslim edilecektir.

3.8. Sentetik Tiner

- Yüksek çözünl¼lük sađlayabilmeli,
- Yoğunluğu 20 c° 0,83+0,87 gr/cm olmalı,
- Renksiz, berrak ve içerisi temiz olmalıdır.
- Sentetik tinerler idarece istenen 10 lt.'lik tenekelerde teslim edilecektir.

3.9. Poli¼retan K¼p¼k 750 ml.

- Sızdırmazlık, yalıtım, doldurma, yapıştırmada yüksek verim sağlamalı,
- B¼z¼lmemeli ve hacim kaybetmemeli,
- 750 ml'lik yeşil ambalajlı olacak,
- K¼p¼k kolay kesilebilmeli, zımpara yapabilmeli, sıvanabilmeli ve boyanabilmeli,
- D¼ş¼k k¼rleşme basıncı ile pratik uygulama yapılabilmeli,
- Kesilme s¼resi maksimum 15 dakika olacak,
- Yangın sınıfı B3 olacak, Çalışma Isısı: 15°C ile 25°C arasında olacak,
- K¼p¼ğ¼n B¼y¼mesi: Yaklaşık %100 ile %200 olacak,
- Kuruma m¼ddeti: Yüksek oranlı ve 20°C'de yaklaşık 1 cm/saat. D¼ş¼k nem oranı ve 20°C'de yaklaşık 0,5cm/saat, yüksek nem oranı ve 5°C'de yaklaşık 0,5 cm/saat olacak,

- Hacmi: Açık alanda 40-50 lt, kapalı alanda 25 lt kullanıma sahip olacak,
- Isı dayanımı: -40°C'den 100°C'ye kadar olacak,
- Isı yalıtımı: Yaklaşık 0,04 W/mK (=0,035 Kcal/mh°C) olacak,
- Yoğunluk: 23 gr/ml olacak,
- Raf ömrü: Kuru ve serin ortamda en az 20°C'de 15 ay olacaktır.

3.10. Saten Alçı 25 kg.

- Yüzeylerdeki boşluk ve pürüzleri kapatacak,
- Saten alçı 25 kg. Lamine edilmiş polipropilen torbalar içinde olacak,
- Doku farklarını, kalıp hatalarını, düzlemsel bozuklukları giderecek,
- Yüksek yapışma özelliğine sahip olacak,
- Sert bir film tabakası meydana getirecek kıvamda olacak,
- Karışım suyu 7 lt. Suya 10 kg. Alçı olacak,
- Donma sonu 150 dakika olacak,
- Kullanılabilirlik süresi 90 dakika olacak,
- Tüketim miktarı (1mm kalınlıkta) 1 kg. /m²,
- Kuruma süresi ortalama 2 gün olacak,
- Su absorpsiyonu ağırlığın %17'si olacak,
- Yüzey sertliği 50 Shore olacak,
- Basınç mukavemeti minimum 2,5 N/mm² olacak,
- Eğilme mukavemeti minimum 1,0 N/mm² olacak,
- Isı iletkenliği 0,30 W/mK (0,26 Kcal/mh°C) olacaktır.

3.11. Sıva Alçısı 35 kg.

- Yüzeylerdeki boşlukları kapatacak ve perlitli alçı olacak,
- Doku farklarını, kalıp hatalarını, düzlemsel bozuklukları giderecek,
- Yüksek yapışma özelliğine sahip olacak,
- Sıva alçısı 35 kg.'lık lamine edilmiş polipropilen torbalar içinde olacak,
- Karışım suyu 6-6,5 lt. Suya 10 kg. Alçı olacak,
- Donma sonu 150 dakika olacak,
- Kullanılabilirlik süresi 60 dakika olacak,
- Tek katta uygulama kalınlığı minimum 5 mm. Olacak,
- Tüketim miktarı (1cm kalınlıkta) 10 kg. /m²,
- Kuruma süresi maksimum 4 gün olacak,
- Su absorpsiyonu ağırlığın %32'si olacak,
- Yüzey sertliği 40 Shore olacak,
- Kuru birim hacim ağırlığı 1.150 k/m³ olacak,
- Basınç mukavemeti minimum 2,5 N/mm² olacak,
- Eğilme mukavemeti minimum 1,0 N/mm² olacak,
- Isı iletkenliği 0,30 W/mK (0,26 Kcal/mh°C) olacaktır.

3.12. Kartonpiyer Alçısı

- Donma başlangıcı :8-12 dakika

- Donma sonu : 25-30 dakika
- Yüzey sertliği : 60 Shore D
- Basınç mukavemeti : Minimum 9,0 N/mm²
- Eğilmede çekme mukavemeti : Minimum 4,0 N/mm²
- 160 mikron elekten (en az) (%) : 100
- Gevşek birim hacim ağırlığı : 650-700 kg/m³
- Sıkı birim hacim ağırlığı : 950-1050 kg/m³
- Yangına tepki : A1
- Ambalaj şekli :30 kg +/- % 2 pp torba

3.13. Yağlı Boya Rulosu 10'luk

- Solventten etkilenmemeli,
- Silikonlu boyalar, plastik boyalar vernik ve yağlı boyaların kullanımına uygun olmalı,
- Boy:10 cm/10 inç Tüy uzunluğu:14-16 mm yedek parmak rulo olacak,
- Boy:10 cm/10 inç Tüy uzunluğu:14-16 mm olacak,
- Plastik sap uzunluğu koruması dâhil 15 cm. olacak,
- Rulo silindirinin takıldığı demirin genişliği 10'luk ruloda 11 cm olacak,
- Demirin plastik sapla birleştiği yer uzunluğu 6 cm. olacak,
- Rulonun döndüğü yerin mesafesi 5-5,5 cm. olacak,
- Rulo çapı 5 cm. olacak,
- Yağlı boya rulosu 10'luk 25 adet, export (yedek) rulo 25 adet olacaktır.

3.14. Hışır Naylon ve Pratik Örtü

- Kolay açılıp, serilebilen ve dayanıklı olacak,
- 4x12,5=50 m² Ölçülerinde olacak,
- 30 mikron ve üzeri kalınlığında ve 1,3 kg. +/- %2 ağırlığında olacaktır.

3.15. Atölye İnşaat Eldiveni

- Astar Malzemesi: 13-G naylon
 - Kaplama Malzemesi: Köpük nitril, dikişsiz polyester astar olacak
 - Renk: Gri
 - Beden: 10/XL
 - Kategori: KAT II
 - **Performans Seviyeleri**
- | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------------------------|-----|-----|------|------|------|
| Aşınma direnci (çevrim sayısı): | 100 | 500 | 2000 | 8000 | - |
| Bıçakla kesilme direnci(index): | 1,2 | 2,5 | 5,0 | 10,0 | 20,0 |

Yırtılma direnci(N) : 10 25 50 75 -

Delinme direnci (N) : 20 60 100 150 -

Performans Seviyeleri A B C D E F

Kesilme direnci (N) : 2 5 10 15 22 30



3.16. Çakıl (7x15), (15x30) Ve Kum (0-3)

- Çakıl ve kumlar ırmak kumu ve çakılı olacaktır.
- 7x15mm çakıl 80 ton, 15x30 mm çakıl 40 ton ve 0-3mm kum 50 ton olacaktır.

3.17. Çelik Hasır

- 500x215 cm ölçülerinde olacak,
- Çelik hasır üzerindeki gözler 15x15 cm ölçülerinde olacak,
- Çelik hasır kalınlığı 6 mm olacaktır.

3.18. Kontrplak (Playwood)

- Menşei yerli, ebatları 1250x2500mm, kalınlık 18 mm, katman sayısı 7-9-11-13-15 katman, tutkal cinsi WBP-suya dayanıklı (water boiled proof), yüzey filmi ve yoğunluğu fenolik film kaplı 120 gr/m², ürün yoğunluğu 690-700 kg/m³, ortalama kullanım ömrü 30-40-45 kalıp, ağaç cinsi çam, kavak karışımı inşaatta kalıp işine uygun olacaktır.

3.19. Silindirli Gömme Kapı Kilidi (Barelli)

- Gövde: Çelik. Galvaniz kaplamalı.
- Ayna Karşılık: Çelik. Pirinç kaplamalı. (Opsiyonel: Oval Nikel kaplamalı).
- Sürge: MS 58 Pirinç. Üç turlu.
- Mandal: MS-58 Pirinç.
- Yön: Çevrilebilir.
- Birim Ağırlığı:830 gr.
- Silindirli gömme kilit 20 adet 40 mm gövde sarı, olacak,
- Silindir gömme kilitlerin kutu içeriğinde 68 mm barel ve anahtarları olacaktır.

3.20. İç Kapı Gömme Kilidi

- Teklifte temin edilecek ürün, yürürlükte olan TS EN 12209 standardına uygun olacaktır. Bu standartların yürürlükten kalkması halinde yeni standartlara uygun ürün verilecektir.
- Gövde çelik galvaniz kaplamalı olacak,
- Ayna ve karşılık Çelik krom kaplama olacak,
- Sürge kaplamalı iki turlu olacak,
- Mandal krom kaplama olacak,
- Anahtar nikel kaplamalı olacak,
- Yön çevrilebilir olacak,
- Birim ağırlığı 810 gr.
- Göbek mesafesi 40 mm' lik olacaktır.

3.21. Yer Fayansı

Teknik Özellikler	En-14411 Ek H Grup Blb	Seramik Değerleri
Uzunluk ve Genişlik	$7 \text{ cm} \leq N < 15 \text{ cm} \pm 0,9 \text{ mm}$ $N \geq 15 \text{ cm} \pm \%0,6 \text{ ve } \pm 2,0 \text{ mm}$	$\pm \%0,4 \text{ ve } \pm 2,0 \text{ mm}$

Kalınlık	$7 \text{ cm} \leq N < 15 \text{ cm} \pm 0,5 \text{ mm}$ $N \geq 15 \text{ cm} \pm \%5 \text{ ve } \pm 0,5 \text{ mm}$	$\pm \%5$
Gönyeden Sapma	$7 \text{ cm} \leq N < 15 \text{ cm} \pm 0,75 \text{ mm}$ $N \geq 15 \text{ cm} \pm \%0,5 \text{ ve } \pm 2 \text{ mm}$	$\pm \%0,4 \text{ ve } \pm 2,0 \text{ mm}$
Kenar Düzgünlüğü	$7 \text{ cm} \leq N < 15 \text{ cm} \pm 0,75 \text{ mm}$ $N \geq 15 \text{ cm} \pm \%0,5 \text{ ve } \pm 1,5 \text{ mm}$	$\pm \%0,4 \text{ ve } \pm 1,5 \text{ mm}$
Merkez Eğriligi	$7 \text{ cm} \leq N < 15 \text{ cm} \pm 0,75 \text{ mm}$ $N \geq 15 \text{ cm} \pm \%0,5 \text{ ve } \pm 2 \text{ mm}$	$\pm \%0,4 \text{ ve } \pm 2,0 \text{ mm}$
Kenar eğriligi	$7 \text{ cm} \leq N < 15 \text{ cm} \pm 0,75 \text{ mm}$ $N \geq 15 \text{ cm} \pm \%0,5 \text{ ve } \pm 2 \text{ mm}$	$\pm \%0,4 \text{ ve } \pm 2,0 \text{ mm}$
Çarpıklık	$7 \text{ cm} \leq N < 15 \text{ cm} \pm 0,75 \text{ mm}$ $N \geq 15 \text{ cm} \pm \%0,5 \text{ ve } \pm 2 \text{ mm}$	$\pm \%0,4 \text{ ve } \pm 2,0 \text{ mm}$
Yüzey Kalitesi	Karoların esas yüzeyinin en az %95' inde, görünümü bozacak gözle görülür kusurlar olmamalıdır.	
Su Emme	$Ev \leq \%0,5$ Tek Karoda max %0,6	$Ev \leq \%0,5$ Tek Karoda max %0,6
Eğilme Dayanımı	min 35 N/mm ² Tek Karoda min 32 N/mm ²	min 35 N/mm ² Tek Karoda min 32 N/mm ²
Kırılma Dayanımı	Kalınlık $\geq 7,5 \text{ mm}$ 1300 N Kalınlık $< 7,5 \text{ mm}$ 700 N	Kalınlık $\geq 7,5 \text{ mm}$ 1300 N Kalınlık $< 7,5 \text{ mm}$ 700 N
Doğrusal Isıl Genleşme Katsayısı		$\leq 6,19 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$

Yer Fayans Ölçüleri

33x33 cm Ihlamur rengi 150 m² olacaktır.

3.22-23. Kereste (5x10-10x10) Ve Kalıplık Tahta

Kereste 5/10-10/10 Ve Kalıplık Tahta

- Doğramalık ham kereste 1.sınıf yerli çam, kalıplık kereste ve kalıplık tahta 2.sınıf yerli sarı çam olacak,
- Mümkün olduğu kadar budak,büyük ve zincirleme reçine kesesi,büyük ve uzun arka yüzeye geçen çatlak,burukluk,her nevi çürükler,% 15 den fazla rutubet bulunmayacak,
- Ahşap parçaların birleşim yerlerinde hiç budak bulunmayacak,
- Keresteler sert ağaç olmayacak,
- Kapı , pencere ve inşaat işlerinde kullanılacak kereste olacak,
- Kalıplık kereste 400x5x10 cm-400x10x10 cm 3'er m³ 2.sınıf yerli çam olacak,
- Kalıplık tahta (10,12,15,17,20 lik) 1'er m³ olacaktır.

3.24. Kompozit Rögar Kapağı

- Rögar kapağı mafsallı olacak,
- D 400 ölçülerinde mavi renkte delikli 5 cm' lik 5 adet, D 400 ölçülerinde beyaz renkte 10 cm' lik delikli 5 adet olacak,
- - 40 c° + 80 c° hava koşullarına uygun olacak,
- Mafsallı kilitleme sistemi (anahtar yanında) olacak,

- D 400 ebadı yük dayanımı 400 Kn (40 ton) olacak,
- Kapak üzerinde 1 adet metal kulp olacaktır.

3.25. Kazma Ve Kürek Sapı

Kazma Sapları

- Kazama sapları 50 adet Uzunlukları: 90 cm (± 10 cm tolerans değerlerinde değişebilir uzunlukta olacak,
- Budaksız ahşap tornada çekilmiş ve zımparalanmış kazma sapı olacak, Kazma sapı; kırık, çatlak, ezik ve budaklı olmayacaktır.

Kürek Sapları

- Kürek sapları 50 adet uzunlukları: En az 155 cm (± 10 cm tolerans değerlerinde değişebilir uzunlukta 5 cm çapında kürek takıp çıkarmaya uygun olacak,
- Budaksız ahşap tornada çekilmiş ve zımparalanmış kürek sapı olacak,
- Kürek sapı; kırık, çatlak, ezik ve budaklı olmayacaktır.

3.26. Beton Dönüşüm Astarı

- Akrilik emülsiyon esaslı, brüt beton yüzey, duvar ve tavanlar için, alçı ve çimento esaslı sıvaların yüzeye aderansını, çalışma süresini işlenebilirliğini arttırıcı olacak,
- Tek katta yüzeye bağlı olarak 1 kg ile 4-7 m² alan astarlanabilecek,
- Su bazlı ve idarece istenen 12 kg'lık tenekelerde olacaktır.

3.27. Tamir Harcı

- Çimento esaslı yüksek mukavemetli, tiksotropik, polimer ve elyaf takviyeli yapısal tamir harcı olacak,
- (23°C ve %50 bağlı nem),
- Görünüm gri renkli toz olacak,
- Uygulama sıcaklığı :(+5° C) – (+ 35° C),
- Karışım oranı:3.625-4,625 lt su / 25 kg toz,
- Kap ömrü: 60 dk,
- Uygulama kalınlığı: 5 -40 mm tek seferde,
- Tüketim :1,9 – 2,0 kg / m² (1mm kalınlık için),
- Kuru harç yoğunluğu :2,1 \pm 0,1 g / cm³,
- Taze harç yoğunluğu :2,0 \pm 0,1 g /cm³,
- Eğme mukavemeti (EN 12190);
- - $\geq 3,0$ N / mm² (1 gün);
- - $\geq 5,0$ N / mm² (7 gün);
- - $\geq 7,0$ N / mm² (28 gün)
- Basınç mukavemeti (EN 12190);
- - $\geq 20,0$ N / mm² (1gün);
- - $\geq 30,0$ N/ mm² (7 gün);
- - $\geq 40,0$ N/mm² (28 gün);
- Elastisite modülü (EN 13412): 15000 N /mm²;
- Betona yapışma mukavemeti (EN 1542): $\geq 1,5$ N / mm²;
- Sınırlandırılmış büzülme-gevşeme (EN 12617-4): 1,5 N /mm²;

- Kapiler su emme değeri (EN 13057): $\geq 0,5 \text{ kg/ m}^2\text{h}^{0,5}$;
- Sıcaklık dayanımı (-30°C) – (+80° C);

3.28. Çift Bileşenli Su Yalıtım Malzemesi

- Kimyasal yapı A bileşeni sıvı polimer ve katkı maddesi, B bileşeni portland çimentosu, özel agrega ve katkı maddeleri,
- Ambalaj 30 kg set (A+B), A bileşeni 10kg plastik bidon, B bileşeni 20kg Kraft torba,
- Görünüm ve renk A bileşeni beyaz sıvı, B bileşeni gri toz, Karışım çimento grisi,
- Yoğunluk toz $\approx 1,170 \text{ kg/l}$,
- 30 kg'lık set ile $\approx 17.6 \text{ l}$ harç elde edilebilmeli,
- Dış ortam sıcaklığı ve yüzey sıcaklığı en az +8°C, en fazla +30°C dayanabilmeli,
- Katlar arası bekleme süresi +10°C 12 saat, +20°C 6 saat, +30°C de 3 saat bekleme süresine sahip olmalı,
- Bekleme süresi 24 saati aşar ise, yüzey hafif mekanik temizleme yöntemleri ile temizlenebilmelidir.

3.29. Fayans Yapıştırıcı

- Görünüm:Gri renkli toz olacak,
- Kap Ömrü:En az 6 saat olacak,
- Kullanıma Alma Süresi:Duvarda en az 8 saat,zeminde 1 gün olacak,
- Tüketim:Ortalama 3-5 kg/m² olacak,
- Yapışma mukavemeti yüksek olacak, fayans yapıştırıcı 25 kg'lık, derz dolgu 20 kg'lık ultra fuga gri renkte olacak
- Sıcaklık Dayanımı:Ortalama -40 derece,+80 derece arası olacak,
- Uygulama sıcaklığı (+ 5° C)-(+ 35 ° C),
- Karışım oranı 6,5-8 lt su /25 kg.,
- Kayma < 0,5 mm.,
- Açık bekletme süresi en az 30 dk. Sonra > 0,5 N/mm²,
- Yapışma mukavemeti
 - Başlangıç >0,5 N/mm²
 - Suya daldırıldıktan sonra > 0,5 N/mm²
 - Isıyla yaşlandırıldıktan sonra > 0,5 N/mm²
 - Donma,çözülme çevriminden sonra > 0,5 N/mm²
 - Yangına tepki A1 olacak,
- Fayans yapıştırıcı 25 kg 'lık grafit ambalajlarda olacaktır.

3.30. Kiremit

Boyut: 410 mm x 230 mm

Ağırlık: 3 kg.

Hammadde: Mikronize kil

Mukavemet: 400 kgF

İdarece istenen kırmızı renginde iyi fırınlanmış ve paletli halde gelecektir.

4. TEKLİFLERLE BİRLİKTE İSTENEN BELGE/DÖKÜMANLAR:

- 4.1. Ürünün teknik açıklamasında yer alan ilgili standart belgeleri muayene kabul komisyonuna sunulacaktır.
- 4.2. Ürünün teknik şartnameye uygunluğunu tespit etmek için teknik özellikleri içeren katalog ve dokümanlar muayene kabul komisyonuna sunulacaktır.
- 4.3. Teklifler verildikten sonra teklif ettiği ürünün numunesini muayene kabul komisyonuna gösterecektir.

5. AMBALAJ VE ETİKETLEME:

5.1. Satın alma konusunu teşkil eden malzemeler orijinal ambalajlar içinde teslim edilecektir.

5.2. Ambalajından hasarlı olarak çıkan malzemeler yükleniciye geri iade edilecek ve yenisi ile değiştirilecektir.

6. İŞİN SÜRESİ:

Kalan firmaya tebliğ edildikten sonra (15) takvim günü içerisinde teslim edilecektir.

7. TESLİMATLA İLGİLİ BİLGİLER:

7.1. Ürünlerin teslimatı, "Mal Alımları Denetim Muayene ve Kabul İşlemlerine Dair Yönetmelik" hükümleri çerçevesinde yapılacaktır.

7.2. Malzeme teslimatları, Yapı Bakım Müdürlüğünce görevlendirilen teknik personel gözetiminde İlgili müdürlüğün depolarına, sabah 9:00 –12:00 öğleden sonra 13:00—15:30 saatler arasında teslim edilecektir.

7.3. Kullanılacak tüm malzemelerin nakliye yatay ve düşey taşımalar, yükleme ve boşaltmalar, işçilik, idare tarafından istenilen yere istif ve tasnif işleri yüklenici firma tarafından karşılanacaktır. Fortifle indirmek müdürlüğümüz tarafından sağlanacaktır.

7.4. Yüklenici firma kereste malzemelerini ilgili Müdürlüğün teknik personelinin muayene ve uygunluk kontrolünü yaptıktan sonra teslim yapabilir.

8. GARANTİ ŞARTLARI:

8.1. Plastik duvar boyası, Ahşap koruyucu, Sentetik leke örtücü boya, Silikon, Sentetik yağlı boyalar, Sentetik tiner, Poliüretan köpük, Alçılar, Beton dönüşüm astarı, Tamir harcı, Çift bileşenli su yalıtım malzemesi ve Fayans yapıştırıcı malzemeleri için 1 yıl garanti aranmaktadır.

8.2. Garanti süresi içinde bozulan veya özelliğini kaybeden ürünler masrafları kendisine ait olmak üzere, yüklenici tarafından değiştirilecektir.

8.3. Bu şekilde değiştirilen malzemeler de aynen yukarıdaki garanti koşullarını taşıyacaktır.

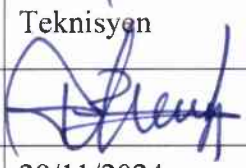

9. DİĞER HUSUSLAR:

9.1. Muayenelerde gerekli olabilecek araç, malzeme vb. yüklenici firma tarafından temin edilecektir.

9.2.Yüklenici firmanın muayene esnasında, teknik eleman veya gözlemci bulundurması ve bu teknik elemanın veya gözlemcinin muayene sonuçlarını imzalaması gerekmektedir. Aksi takdirde, muayene raporu yüklenici firma tarafından da aynen kabul edilmiş sayılacaktır.

9.3. Plastik duvar boyası, Ahşap koruyucu, Sentetik leke örtücü boya, Silikon, Sentetik yağlı boyalar, Sentetik tiner, Poliüretan köpük, Alçılar, Beton dönüşüm astarı, Tamir harcı, Çift bileşenli su yalıtım malzemesi ve Fayans yapıştırıcı malzemeleri muayene kabul esnasında İdare tarafından gerek görüldüğü takdirde ilgili malzeme numunelerinin Ankara'daki bir kuruluşa numune analizleri yaptırılacaktır. Numune analizi ile ilgili tüm giderler yüklenici firmaya aittir. Uygun olmayan malzemeler şartnameye uygun malzemelerle analizi yaptırdıktan sonra değiştirilecek olup; bunlarla ilgili tüm giderler yüklenici firmaya aittir. Yüklenici firmanın bu şartları yerine getirmemesi halinde idari ve genel şartnamedeki hususlar uygulanacaktır.

9.4. Plastik duvar boyası, Ahşap koruyucu, Sentetik leke örtücü boya, Silikon, Sentetik yağlı boyalar, Sentetik tiner, Poliüretan köpük, Alçılar, Beton dönüşüm astarı, Tamir harcı, Çift bileşenli su yalıtım malzemesi ve Fayans yapıştırıcı malzemelerinin üretim tarihi teslim tarihinden en fazla iki ay öncesi tarih olarak kabul edilecektir.

	Hazırlayan	Onaylayan
Adı Soyadı	Doğan YENİARAS	Selahattin KARA
Unvanı	Teknisyen	Tekniker
İmzası		
Tarih	29/11/2024	29/11/2024