**ÖZEL/02 KURŞUN GEÇİRMEZ ISI YALITIMLI SÜRME ALÜMİNYUM DOĞRAMA YAPILMASI**

**KURŞUN GEÇİRMEZ ISI YALITIMLI ALÜMİNYUM DOĞRAMA**

1- Kurşun geçirmez doğramalar, EN 1523 - FB6(NS) standardında kurşun geçirmez özelliğinde olacaktır. Kurşun geçirmez doğramaların bu standartta olduğu, uluslar arası geçerliliği olan kuruluş tarafından akredite edilen test raporu ile ibraz edilecektir.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **EN1523–FB6(NS)STANDARDI** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **SINIF** | **SİLAH TİPİ** | **MERMİ ÇAPI** | **MERMİ** | **DENEY KOŞULU** |
| **TİP** | **KÜTLE** | **DENEY ATIŞ MESAFESİ(m)** | **MERMİ HIZI (m/s)** |
| **FB6 (NS)** | Yivli Tüfek | 5,56 x 45 | FJ² / PB / SCP1  | 4,0 ± 0,1 | 10 ± 0,5 | 950 ± 10 |
| Yivli Tüfek | 7,62 x 51 | FJ¹ / PB / SC  | 9,5 ± 0,1 | 10 ± 0,5 | 830 ± 10 |

**PB :** Sivri uçlu mermi

**FJ² :** Dışı tamamen bakır alaşımlı

**FJ¹ :** Dışı tamamen çelik kaplı

**FJ :** Dışı tamamen metal mermi

**SC :** Yumuşak çekirdek (kurşun)

**SCP1 :** Çelik delicili yumuşak çekirdek (kurşun) (tip SS109)

2- Kurşun geçirmez pencere ve kapı yapımında kullanılan doğramalar ; yivli tüfek ile, SC tipinde, 7,62x51 çapında ,9,5 gr ağırlığında, yaklaşık 830m/s hız ile 10 mt'den atılan 3 adet mermiyi durduracak standartdadır. Doğramanın kurşun geliş yönünün zıt yönünde çapak/sıçrak atmama özelliğindedir. İbraz edilecek test raporunda bu özelliklerin bulunması gerekmektedir.

3- Kurşun geçirmez doğrama profilleri natural mat eloksallı olacaktır.

4- Kurşun geçirmez alüminyum doğrama sistemleri olabilecek saldırılar sonrasında idareye yenileme sürecinde ürün değerinin % 10 unu geçmeyecek şekilde modüler sistem olmalıdır.

5- Doğrama birleşim kenet noktalarında sızdırmazlıklar EPDM contalar ile sağlanacaktır.

6- Cam kanallarına ve doğrama sistemi içerisine gelen zırh çelikleri kesinlikle kaynak işlemlerine tabi tutulmayacaktır.

**KURŞUN GEÇİRMEZ ALÜMİNYUM DOĞRAMADA ARANACAK PERFORMANS DEĞERLERİ (EN-14351-1+A1 ürün normuna göre) doğrama ve cam bir bütün olarak değerlendirilecektir.**

1. Kurşun geçirmez FB6 NS seçenekleri EN 1522-1523
2. Hava geçirgenliği (600 paskal ) Class 3 EN 1026 EN 12207
3. Su Geçirimsizliği (200 paskal ) 5A EN 1027 EN 12208
4. Rüzgara karşı dayanımı( 1800 paskal) Class C3 EN 12210 EN 12211
5. Isı geçirim gurubu Uf=1,98 W/K.m2 EN ISO 100077-2
6. Akustik ( ses geçirgenliği ) 29,8 Desibel EN ISO 10140-2
7. Statik burma direnci (350N) Class 4 EN 14609

Doğrama performans değerleri belgeli olarak ibraz edilecektir.

 Zırh çelik takviyeli doğrama sistemlerinde **kesinlikle ( HARDOX ) Aşınma çeliği kullanılmayacaktır.**  mutlak suretle 6,5 mm kalınlıkta ARMOX 500 , RAMOR 500 , PROTECTİON 500 VB Zırh çelikleri kullanılacak imalatçı firma bu ürünleri fatura ibrazları ve varsa plaka sertifikası nı ibraz edecektir.

**İMALATÇI FİRMADAN İSTENECEK BELGELER :**

1. İSO 9001:2002
2. İSO 14001:2002
3. İSO 18001:2007
4. KAPASİTE RAPORU
5. HİZMET YETERLİLİK BELGESİ

Tüm malzemelere imalattan önce malzeme onayı alınacaktır.

Genel bilgileri verilen malzemelerin onayları sırasında idarenin istediği ilave detaylara uyulmak zorunludur.

 Yukarıdaki teknik özelliklere uygulama projesi ve detayına uygun olarak Her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, nakliye, yatay ve düşey taşımalar, yükleme-boşaltma, alet edevat giderleri müteahhitlik karı ve genel giderler dâhildir.