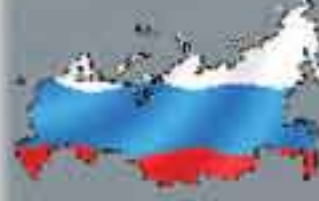




 KURŞUNA DAYANIKLI SİSTEMLER



BULLET-RESISTANT DOORS & WINDOWS



Пуленепробиваемые окна и двери



الأبواب والنوافذ مقاومة للرصاص



RESISTENTE DE BALAS  
VENTANAS Y PUERTAS



aluwall.com



# CAMLI ALÜMİNYUM KAPI, PENCERE VE CEPHE SİSTEMLERİ İÇİN BALİSTİK MUKAVEMET DÜZEYLERİ

## BALLISTIC RESISTANCE LEVELS OF ALUMINIUM GLAZED DOORS, WINDOWS & FACADES

EN 1063	BR 2	BR 3	BR 4	BR 5	BR 6		BR 7	
EN 1522	FB 2	FB 3	FB 4	FB 5	FB 6		FB 7	
STANAG 4569					I	II (58 mm)		III
NIJ	II A	III +	III A	BR 5 (32,1 mm)	III		IV	

<b>Glass Thickness</b> Cam Kalınlığı	15 mm +/-1mm	17 mm +/-1mm	23,4 mm +/-1mm	32,1 mm +/-1mm	40 mm +/-1mm	58 mm +/-1mm	73,7 mm +/-1mm	93,5 mm +/-1mm
---	--------------	--------------	----------------	----------------	--------------	--------------	----------------	----------------

<b>EXAMPLES OF SIMILAR WEAPONS</b>	9mm Colt	357 magnum Coned	44 magnum	5,56 X 45 Ss 109 7,62 X 39 MSC	7,62 X 51 FJ/FB/SC	7,62 X 39 API	7,62 X 51 AP FJ/FC/HCI	7,62 X 51 AP 7,62 X 54 R
<b>BENZER SİLAH ÖRNEKLERİ</b>								
	FJ - RN	FJ - SC	FJ - FN - SC	FJ - MSC	FJ - FB - SC	FJ - API	FJ-FC- AP-HSC	FJ-AP

FJ: Full Metal Jacket - Tüm Metal Kaplama / RN: Round Nose - Yuvarlak Uçlu / FN: Flat Nose - Düz Burun / SC: Soft Core - Yumuşak Özlü / MSC: Mild Steel Core - Hafif Çelik Özlü  
FB: Flat Based Bullet - Düz Mermi / API: Armor Piercing Incendiary - Zırh Delici Yangın Mermisi / AP: Armor Piercing - Zırh Delici / HSC: Hard Steel Core - Sert Çelik Özlü

UL 752 TEST PROCEDURES ARE DIFFERENT FROM EN 1063 TEST PROCEDURES UL 752 TEST PROSEDÜRLERİ EN 1063 TEST PROSEDÜRLERİNDEN FARKLIDIR		
UL 752	UL 752 LEVEL 5	UL 752 LEVEL 8
<b>Glass Thickness</b> Cam Kalınlığı	36 mm +/-1mm	58 mm +/-1mm
<b>EXAMPLE OF SIMILAR WEAPON</b>	7,62 X 51 FJ/FB/SC	7,62 X 51 FJ/FB/SC
<b>BENZER SİLAH ÖRNEĞİ</b>		

TABLE OF BULLET VELOCITIES IN ACCORDANCE WITH THE BULLET TYPES MERMİ TİPLERİNE GÖRE HIZ TABLOSU			
View of Bullet Mermi Görünümü	Bullet Type Mermi Tipi	Weight of Bullet Mermi Ağırlığı	Velocity of Bullet Mermi Hızı
2)	FJ / RN / SC	8 gr.	400 ± 10 m/s
3)	FJ / SC	10,2 gr.	430 ± 10 m/s
4)	FJ / FN / SC	15,6 gr.	440 ± 10 m/s
5)	FJ / SC	4 gr.	950 ± 10 m/s
6)	FJ / SC	9,5 gr.	820 ± 10 m/s
7)	FJ / HC	9,8 gr.	830 ± 10 m/s



**OUR BULLET RESISTANT GLASSES, DOORS, WINDOWS AND PROFILE SYSTEMS FOR FACADES ARE TESTED AT TNO BALLISTIC TESTING LABS AND CERTIFIED BY TUV REHINLAND**

**KURŞUNA DAYANIKLI KAPI, PENCERE, CEPHE PROFİL SİSTEMLERİ VE BALİSTİK CAMLARIMIZ TNO BALİSTİK TEST LABORATUVARLARINDA TEST EDİLMİŞ VE TUV REHINLAND TARAFINDAN BELGELENDİRİLMİŞTİR**

### KURŞUNA DAYANIKLI KAPILAR

Alüminyum kasa ve kanadın içinde gizlenerek uygulanan zırh çeliği ve cam kombinasyonları ihtiyaca göre belirlenen balistik mukavemet düzeylerine uygun seviyelerde üretilebilmektedir.

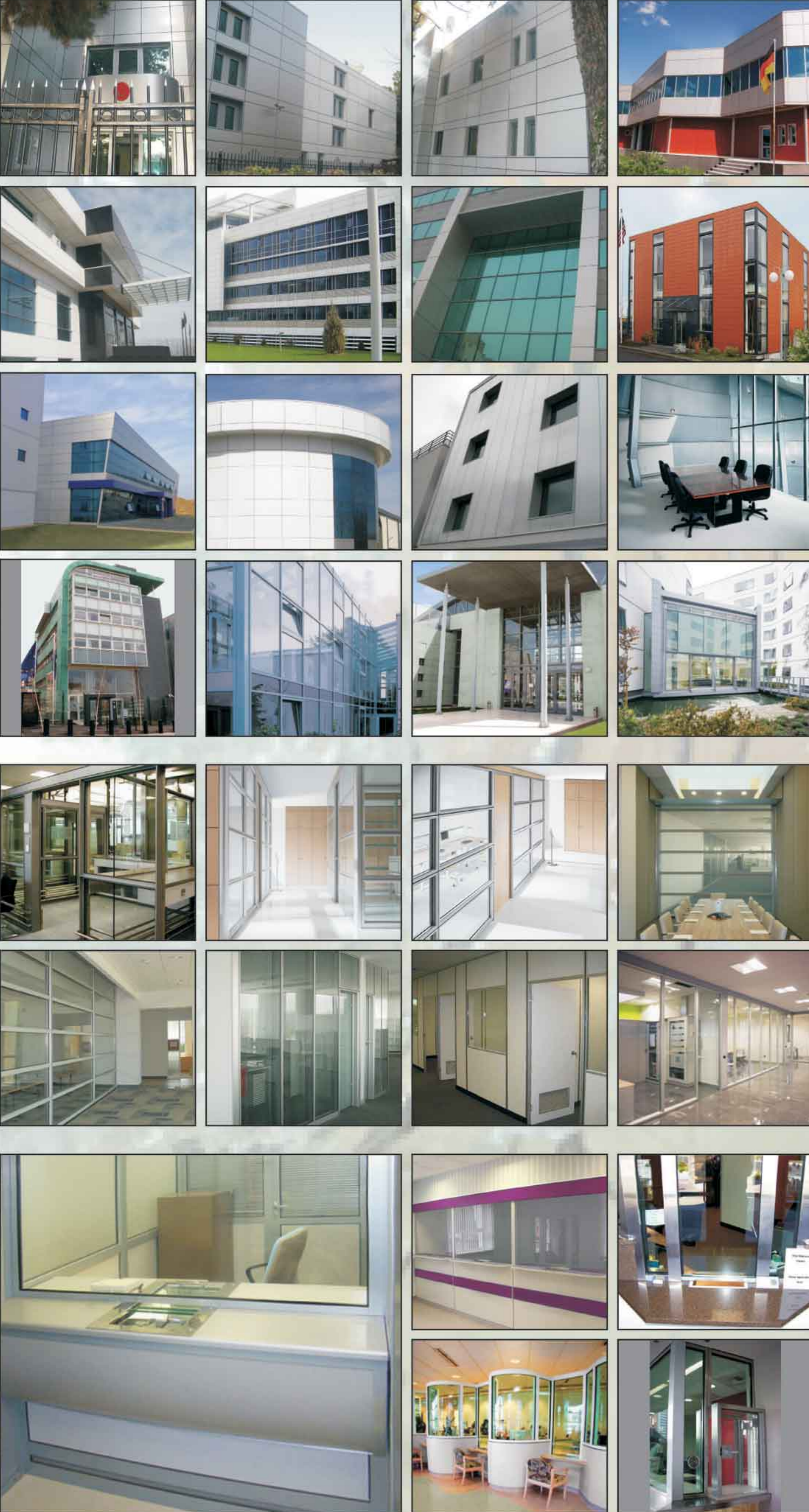
### BULLET RESISTANT DOORS

The combinations of the glass and the armor steel which applied by hiding to the inside of the frame and vent, can be produced according to the requirements with ballistic resistance levels determined.



**UYGULAMA ÖRNEKLERİ**

**APPLICATION EXAMPLES**



**KURŞUNA DAYANIKLI CEPHE  
SİSTEMLERİ & İÇ MEKAN  
BÖLMELERİ**

İhtiyaca göre belirlenmiş balistik mukavemet seviyesine uygun zırh çeliği ve cam kombinasyonu uygulamaları; dış cephe sistemleri veya demontable camlı ofis bölmelerinin tamamında gerçekleştirilebilmektedir. Bu uygulamalar, mimari gereksinimleri karşılayacak şekilde dizayn edilmiş olup, diğer tüm dekorasyon malzemeleri ile kolay ve problemsiz bir birleşim sağlar.

**BULLET RESISTANT FACADES  
& INTERIOR PARTITIONS**

Applications for armor steel and glass combinations appropriate to the ballistic resistance levels, determined according to the requirements can be realized for all systems such as doors, windows, facades and demontable glazed office partitons. These applications are designed as meeting the architectural requirements and can be easily and problem-free combined with the all other decoration materials.

**KURŞUNA DAYANIKLI  
VEZNE BANKOLARI**

Silahlı saldırılara maruz kalma olasılığı oldukça yüksek olan kurşuna dayanıklı vezne bankoları için en yüksek düzeyde koruma sağlana bilmektedir.

**BULLET RESISTANT PAY OFFICES**

The safety of pay offices that have a very high probability of exposure to armed attacks can be provided at the maximum level.

#### PROXCHAIN

#### PATLAMAYA DAYANIKLI FLEX METAL ÖRGÜLER

ALUWALL patlamaya dayanıklı flex metal örgüler, iç ve dış mekânlarda, parça tesiri ve dalgalardan korunma amaçlı olarak güvenle kullanılabilir. Örgü sistemler, 25 metre mesafede 100 kg. TNT'ye eşdeğer patlayıcı ile denendiğinde, yapılarda ciddi bir koruma sağlamakta olup, test ve deney alanlarında koruma etkisi gözlemlenmiş ve kanıtlanmıştır.

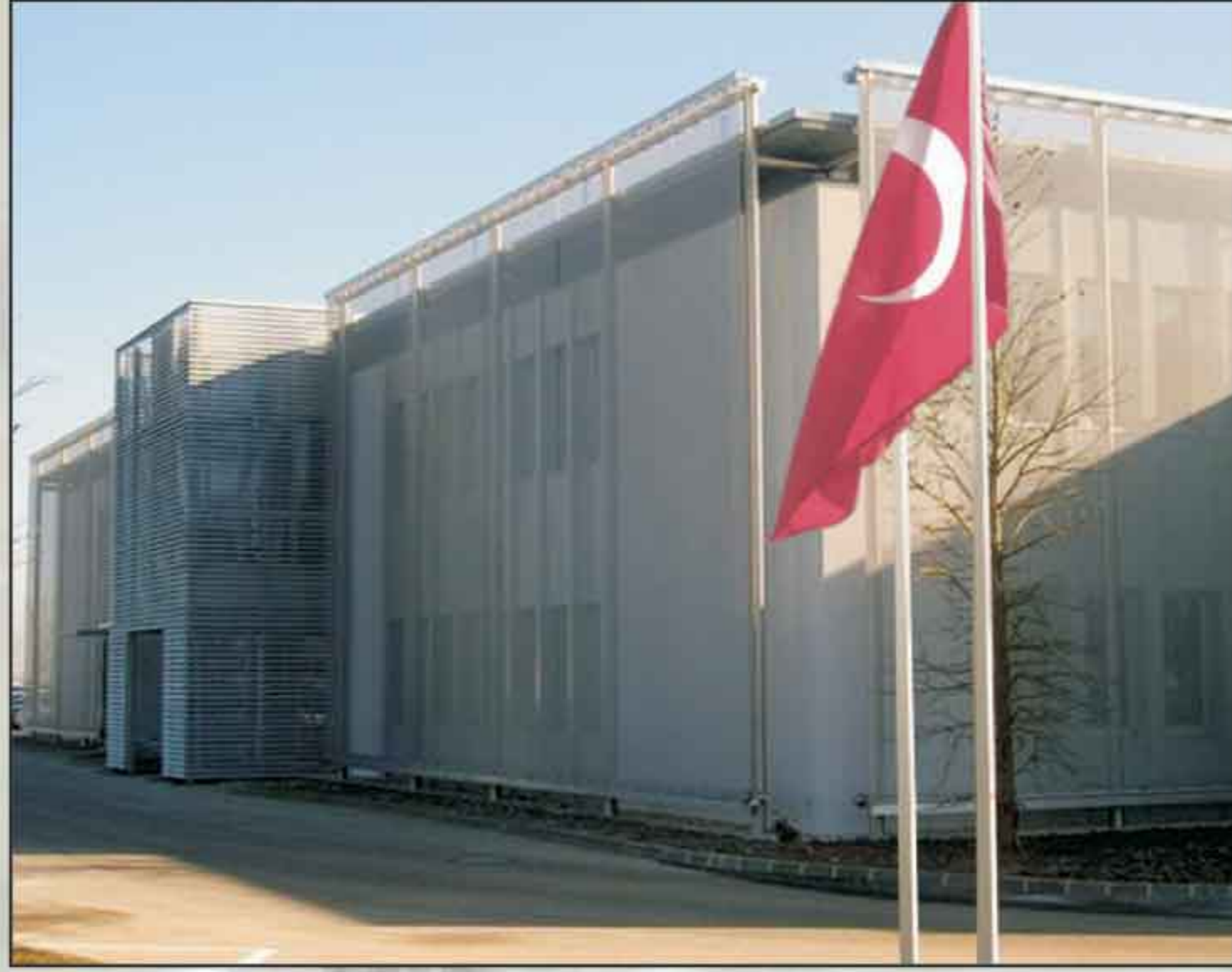
Yüksek risk taşıyan binaların dış cephesi, patlamaya dayanıklı metal örgülerle tamamen koruma altına alınabildiği gibi, vizyon alanlarında (toplantı salonları, oteller, vb.) ölümcül yaralanmalara sebebiyet verebilecek patlamaların etkisini minimal düzeye indirebilecek şekilde; sabit gergi sistemli, sürgülü veya açılır olarak, vizyon alanlarına uygun, güçlendirilmiş pencere kasaları, geniş açıklıklı pencere ve vitrin camları için farklı seçeneklerle iç mekânlarda kullanılabilir.

#### PROXCHAIN

#### EXPLOSION RESISTANT FLEX METAL MESHES

ALUWALL explosion resistant flex metal meshes can be used securely for indoor and outdoor to protect from fragmentation and waves. Tested with 100 kg. of explosion equivalent to TNT from a distance of 25 meters, its protective effect was observed and proven in the testing sites that a serious protection is provided for the building while flex metal mesh is placed.

Exterior of the buildings which are exposed to higher risks can be fully protected by the explosion resistant flex metal meshes. Mesh systems also able to reduce the blast effect which could cause fatal injury in the vision areas (hotels, assembly halls, etc.) to minimal level and applicable with different options such as; fixed tension system, sliding system, for reinforced window frames and for windows with large openings.



**UYGULAMA ÖRNEKLERİ**

**APPLICATION EXAMPLES**



**KURŞUNA DAYANIKLI  
KORUMA KALKANI**

Farklı amaçlar için, tekerlek sistemi ile mobilize olarak kullanılabilen, yüksek seviyeli camlı koruma kalkanları.

**BULLET RESISTANT  
PROTECTIVE SHIELD**

Glazed high level protective shields can be used for different purposes, with wheel system can be used as mobilizing.

**KURŞUNA DAYANIKLI  
GÜVENLİK KULÜBELERİ**

Zırh çeliğinden mamül, görüş alanları maksimum seviyede nöbetçi kulübeleri istenilen her türlü ölçülerde yapılabilmektedir. Bir ile beş kişilik personele kadar olanları mevcuttur.

**BULLET RESISTANT  
SECURITY BOOTHS**

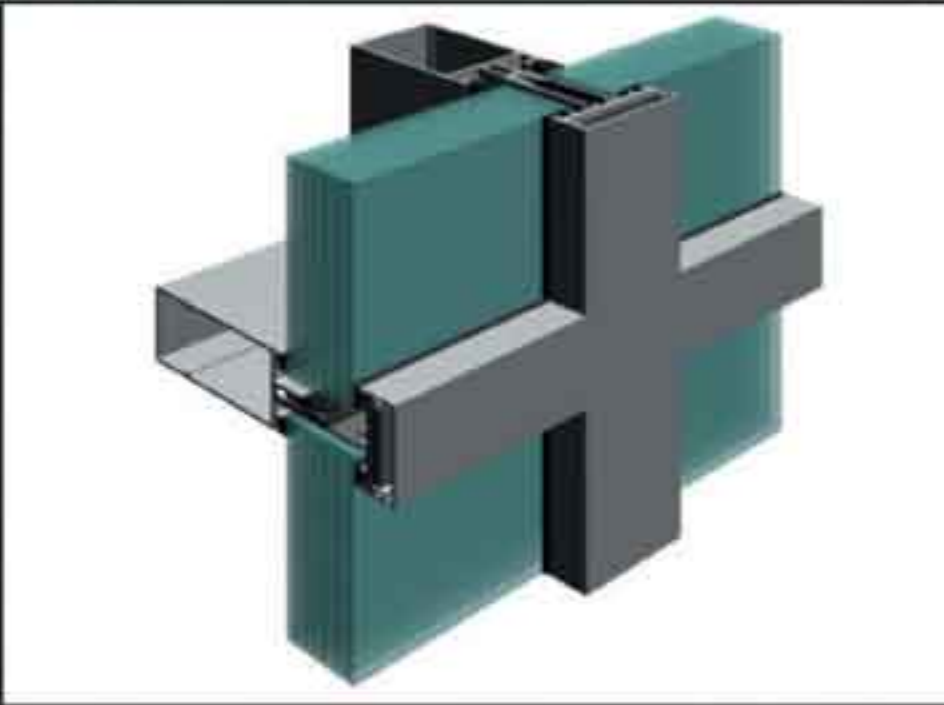
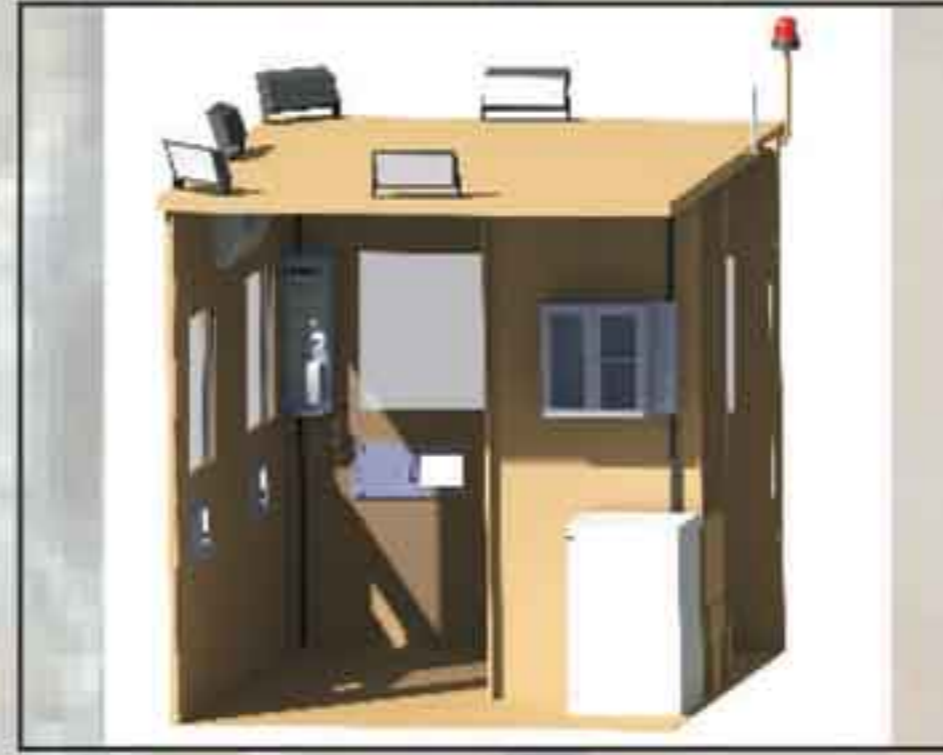
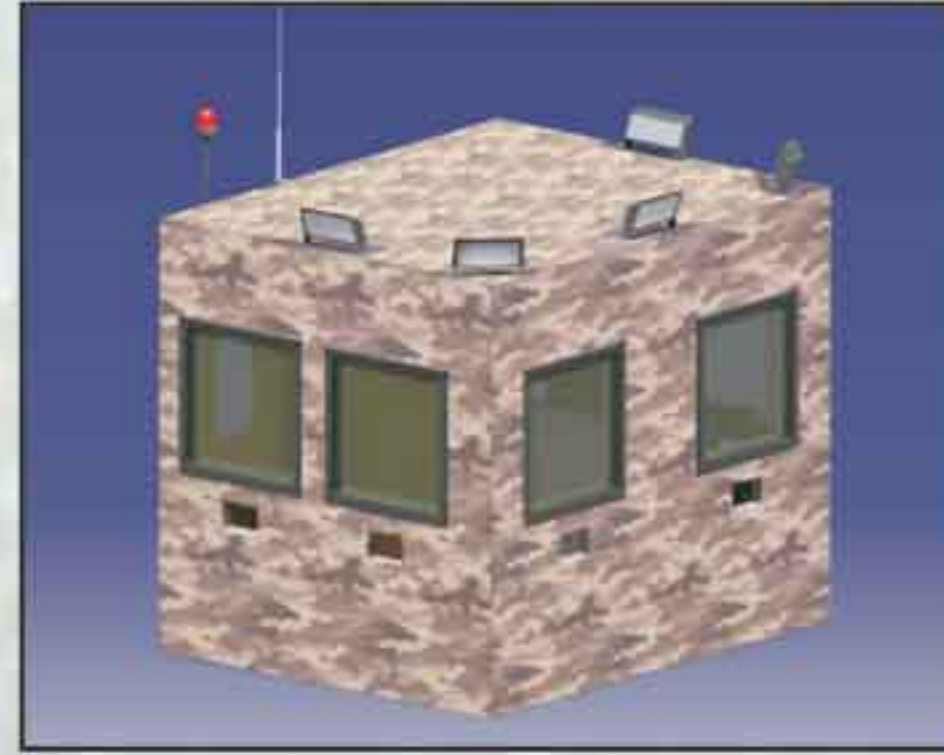
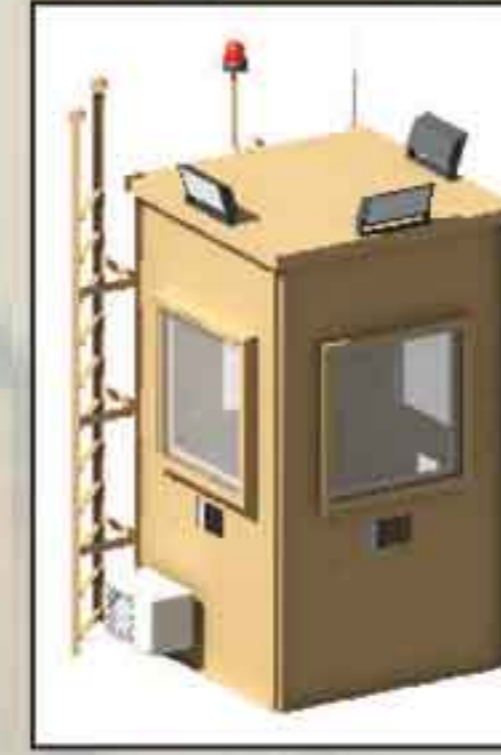
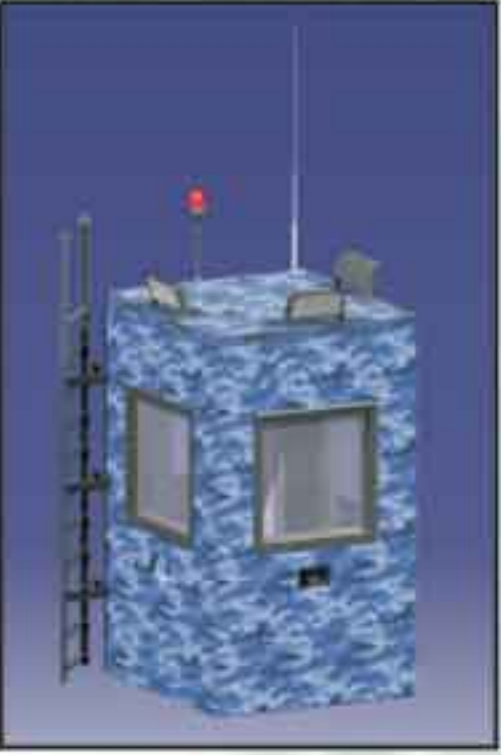
The security booths made of armor steel have the maximum level of visibility areas and can be produced in any sizes. They are available for one to five personnels.

**PATLAMAYA DAYANIKLI  
KAPILAR & PENCERELER**

Günümüzde birçok yapı, taşıdığı stratejik önem nedeniyle bazı terör saldırılarına maruz kalmaktadır. Bina dış cephelerinde alınan yapısal önlemler, bombalı saldırılarda oluşması muhtemel yaralanma veya ölüm olaylarının engellenmesini sağlamaya yardımcı olacaktır.

**EXPLOSION RESISTANT  
DOORS & WINDOWS**

Today, many structures are exposed to terrorist attacks due to their strategic importances. Taken structural measures related with the facades of the building, will help to prevent the imminent injury or death events caused by bomb attacks.



**ELEKTROMANYETİK OLARAK  
DİNLENEMEYEN ODALAR**

ALUWALL elektromanyetik olarak dinlenemeyen odalar ile can güvenliği ve yapısal güvenliğin yanı sıra; kurumsal bilgi güvenliği de maksimum düzeyde sağlanabilmektedir.

Stratejik öneme sahip bilgilerin, sadece bulunulan alanda paylaşımının olanaklı hale getirildiği bu sistemler ile, hassas verilerin alan veya kurum içerisinde kalması sağlanabilmektedir.

**ELECTROMAGNETICALLY  
PROTECTED ROOMS**

By the ALUWALL electromagnetically protected rooms, not only the life and construction safety is secured; the safety of institutional information is also secured at maximum level.

These systems enable the share of informations that have strategical importance only in current area and keep important data secured within the area or institution.

**METAL SİLAH DOLAPLARI**  
İstenilen ebatlarda üretim yapılabilmektedir.

**METAL ARMS LOCKERS**  
Custom sizes are available.

**FLEX METAL ÖRGÜ  
KORUMA GİYSİLERİ**

Günümüzde kesici aletlerle öldürülen insan sayısı ateşli silahlarla öldürülenlerin üç katıdır. Kesici aletler her yerde kolayca bulunabilir, kullanmak için özel eğitim ve ruhsat almayı gerektirmez. Metal örgü vücut zırhları, güvenlik birimlerinde koruma giysisi olarak kullanılarak, ölümcül risklere karşı koruma sağlamaktadır.

**FLEX METAL MESH  
PROTECTIVE CLOTHINGS**

Three times more people are killed by cutlery than by fire arms. Cutlery are everywhere available. They also do not need any knowledge to use and to be registered. Using chainmail body armour as protection garments for security units will provide protection against the deadly risks.



SWITZERLAND / Zurich - Embassy Building  
QATAR / Doha - Military Base  
SUDAN / Khartoum - Embassy Building  
NIGERIA - Abuja - Embassy Building  
ALGERIA / Algiers - Embassy Building  
EGYPT / Cairo - Embassy Building  
TUNISIA / Tunis - Embassy Building  
BULGARIA / Sofia - Embassy Building  
GEORGIA / Tbilisi - Embassy Building  
UZBEKISTAN / Tashkent - Embassy Building  
PAKISTAN / Islamabad - Embassy Building  
IRAN / Tehran - Embassy Building  
KAZAKHSTAN / Astana - Embassy Building  
SYRIA / Damascus - Embassy Building  
TURKMENISTAN / Ashgabat - Embassy Building  
TAJIKISTAN / Dushanbe - Border Units  
IRAQ / Baghdad - Military Base  
IRAQ / Baghdad - Building Military Personnel  
SERBIA / Balgrade - Embassy Building

AUSTRIA / Vienna - Embassy Building  
TURKEY / Ankara - Embassy Building  
GERMANY / Essen - Consulate  
GERMANY / Cologne - Consulate  
GERMANY / Stutgard - Consulate  
GERMANY / München - Consulate  
GERMANY / Nürnberg - Consulate  
AFGHANISTAN / Kabul - Embassy Building  
AFGHANISTAN / Vardak - Embassy Building  
AFGHANISTAN / Mazar-i Sharif - Military Base  
AFGHANISTAN / Kandahar - Military Base  
AFGHANISTAN / Bagram - Military Base  
AFGHANISTAN / Kabul - Military Base  
AFGHANISTAN / Military Base  
BRASIL / Sao Paulo - Consulate Building  
GREECE / Piraeus - Consulate  
IRAQ / Nejaf - Buildings of Military Personnel  
IRAQ / Baghdad - Embassy Building  
IRAQ / Arbil - Buildings of Military Personnel

**GİZLİLİK VE ANLAŞMALAR GEREĞİ PROJELERİN YERLERİ TAM OLARAK BİLDİRİLMEMİŞTİR.**  
**FULL LIST OF THE PROJECTS ARE NOT GIVEN IN ACCORDANCE WITH THE CONFIDENTIALITY AGREEMENTS**

**OUR CERTIFICATES**

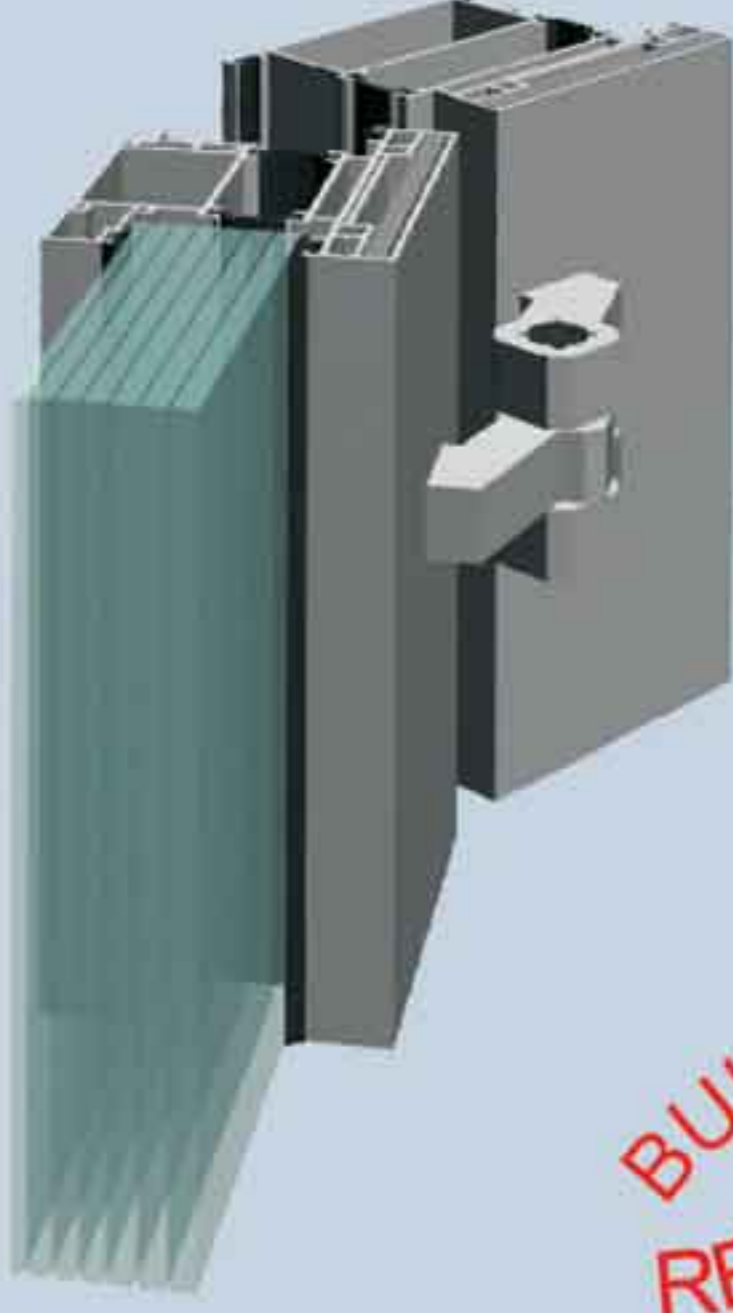
**BELGELERİMİZ**



# BULLET RESISTANT WINDOWS, DOORS & FACADES

## KURŞUNA DAYANIKLI KAPI, PENCERE VE CEPHE SİSTEMLERİ

Outward Opening Flush Door  
Dışa Açılır Kapi



BULLET  
RESISTANT

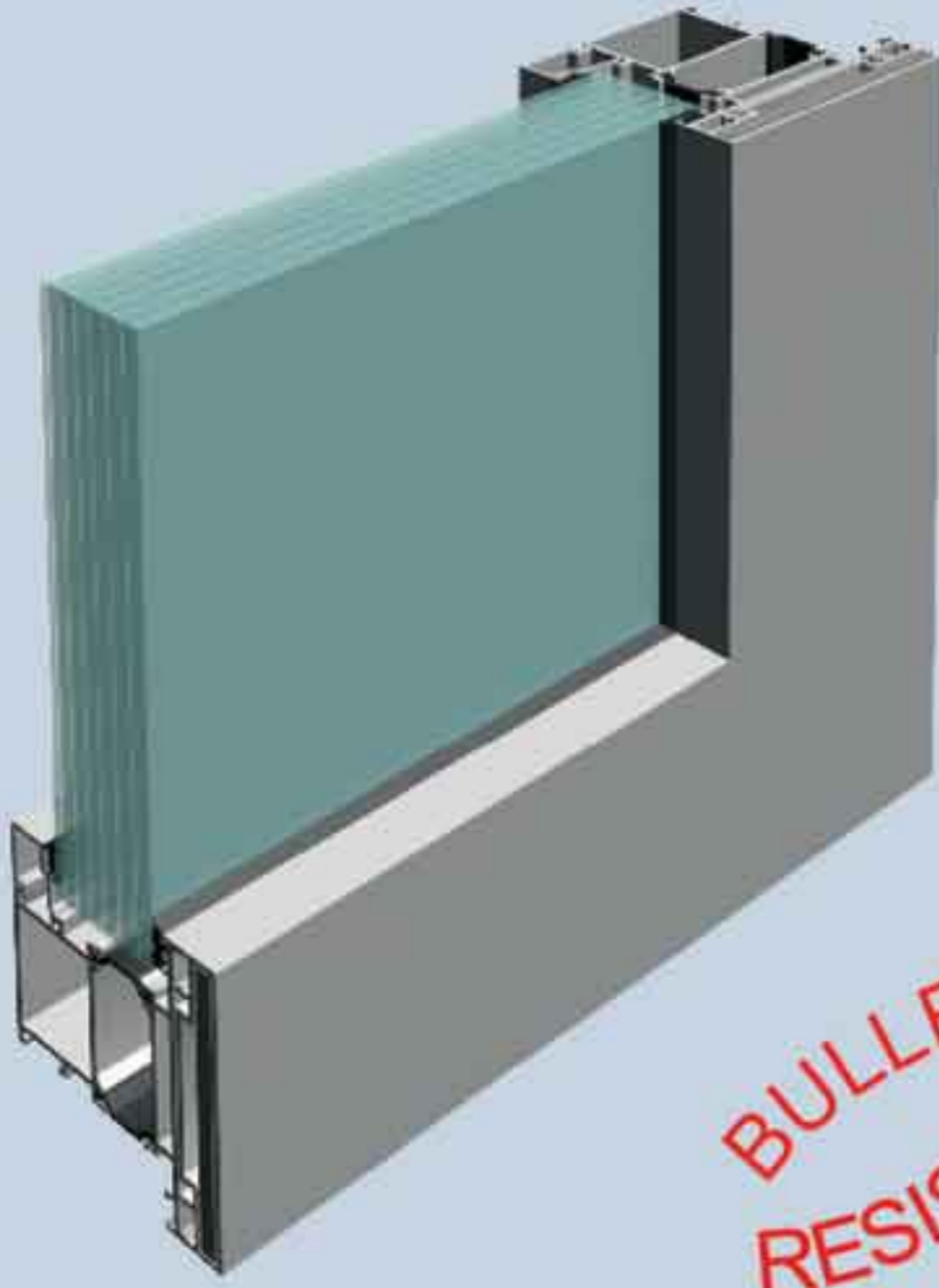


Inward Opening Flush Door  
İçe Açılır Kapi



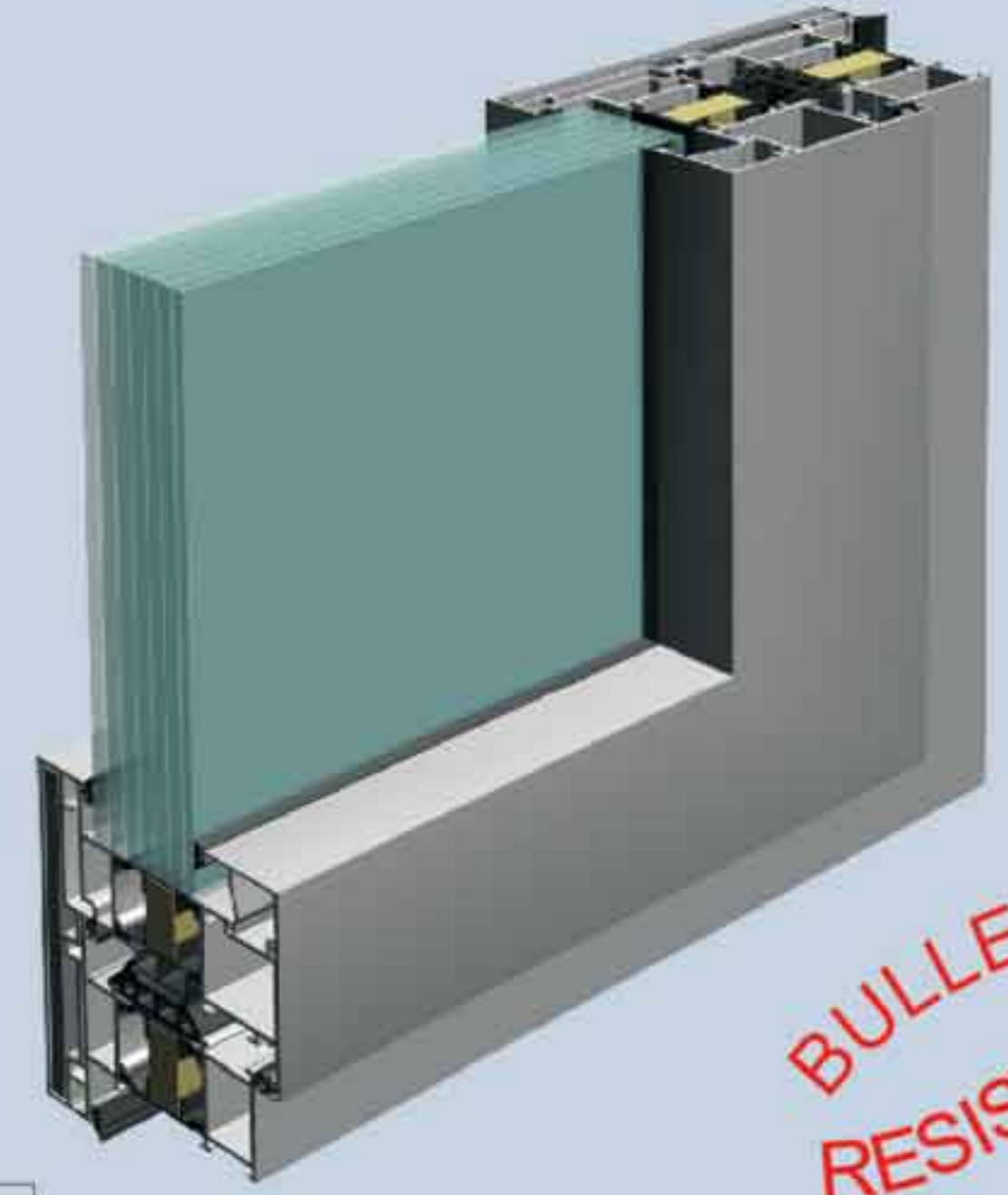
BULLET  
RESISTANT

Fixed Window  
Sabit Pencere



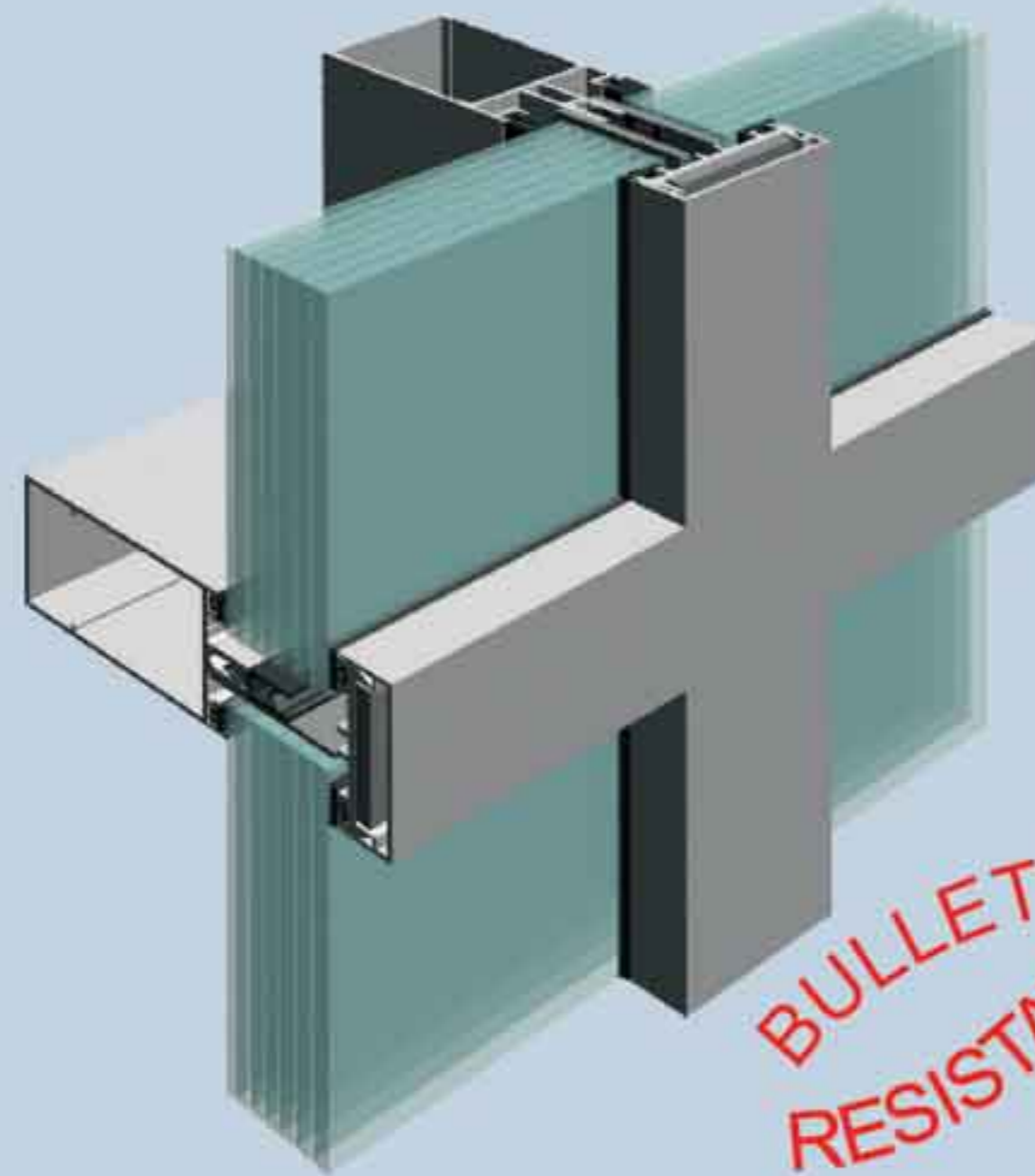
BULLET  
RESISTANT

Inward Opening Window  
İçe Açılır Pencere



BULLET  
RESISTANT

Bullet-Resistant Facade  
Kurşuna Dayanıklı Cephe



BULLET  
RESISTANT



info@aluwall.com

Authorized dealer / Yerel Satıcı