

YALITIM SEKTÖRÜ
**Başarı
Ödülleri
2016**

YILIN SU YALITIM ÜRÜNÜ!

Y A P I L A R A H A Y A T V E R E N Ç Ö Z Ü M L E R



bituproof®

Temel Bohçalama Sistemi

BTM BituProof Sistemi, yapılaşmanın yoğun olduğu kent merkezlerinde bitişik nizam vaziyette yapılacak yapıların temellerinde ve kentsel dönüşüm kapsamında yıkılarak yeniden yapılacak binaların temellerinde su yalıtımını pratik, güvenli, uzun ömürlü ve ekonomik bir şekilde çözmek için tasarlanmıştır.

Bitişik nizam yapıların bulunduğu kesimlerde temel çukuru dik olarak açıldığı ve su yalıtım membranlarının yapıştırılacağı uygun yüzey elde edilmesi gerektiği için dıştan bohçalama sistemlerine göre daha komplikedir. Buna ek olarak, iksa sistemine yapıştırılmış olan membranın yapının statik perde duvarına da yapışması, statik perde ile su yalıtım membranı arasında tam yapışmanın sağlanması ve böylelikle tam geçirimsiz bir sistem elde edilmesi yakın bir zamana kadar mümkün olamamaktaydı.

BTM BituProof Sistemi, tüm bu zorlukları elimine ederek uygulamada sağladığı kolaylıklara ek olarak gerek temel tabanında, gerekse perde duvarda dökülen taze betona mükemmel bir yapışma sağlayarak tam bir su geçirimsizlik elde edilmesini olanaklı kılmaktadır.

Temel tabanında (radye altında) tek kat su yalıtımı için kullanılabilen BTM Bituproof Y; özel polyester keçe taşıyıcılı, SBS katkılı (elastomerik bitümlü) su yalıtım örtüsüdür. Mekanik yollarla ve hidrasyon ısı ile reaksiyona girerek, betonarme yüzeye yapışma sağlar. Yüksek elastikiyeti olan, şalımo alevi ile uygulanabilen, üstün vasıflı bitümlü örtüdür.



Uygulama:

Temel tabanına yeterli kalınlık ve mukavemette dökülmüş olan grobeton prizini tamamladıktan sonra, binileri (ek yerleri) şalımo ile ısıtılarak yapıştırılmalıdır. Uzun kenar binileri 10 cm, 1 metrelik kısa kenar binileri en az 15 cm olmalıdır. Uzun kenar binileri, yan yana gelmemesi için 30 cm şasırtma yaparak uygulanmalıdır.

Bitümlü membran uygulamaları sertifikalı uygulama ekipleri tarafından yapılmalıdır. Kış aylarında +5 °C ve altındaki sıcaklıklarda uygulama yapılmamalıdır. Soğuk havada uygulama yapılacaksa, membran ruloları uygulamadan önce en az 24 saat kapalı ve sıcaklığı 5 °C' nin üstünde olan mekanlarda saklanmalı ve uygulama sahasına getirilen membranlar derhal uygulanmalıdır. Bu kurala uyulmaması durumunda membran yüzeyinde çatlamalar oluşabilir. Uygulama sahasında membran ruloları hizalamak amacıyla açılırken yavaş ve dikkatlice açılmalıdır. Uygulanmış olan yalıtım katmanlarının darbelere/mechanik tahribata karşı korunmaları gerekmektedir.

Temel tabanında (radye altında) tek kat su yalıtımı için kullanılabilen BTM Bituproof Y Plus, çift kat özel polyester keçe taşıyıcılı, SBS katkılı (elastomerik bitümlü) su yalıtım örtüsüdür. Mekanik yollarla ve hidrasyon ısı ile reaksiyona girerek, betonarme yüzeye yapışma sağlar. Yüksek elastikiyeti olan, şalımo alevi ile uygulanabilen, üstün vasıflı bitümlü örtüdür.

Uygulama:

Temel tabanına yeterli kalınlık ve mukavemette dökülmüş olan grobeton prizini tamamladıktan sonra, binileri (ek yerleri) şalımo ile ısıtılarak yapıştırılmalıdır. Uzun kenar binileri 10 cm, 1 metrelik kısa kenar binileri en az 15 cm olmalıdır. Uzun kenar binileri, yan yana gelmemesi için 30 cm şasırtma yaparak uygulanmalıdır.

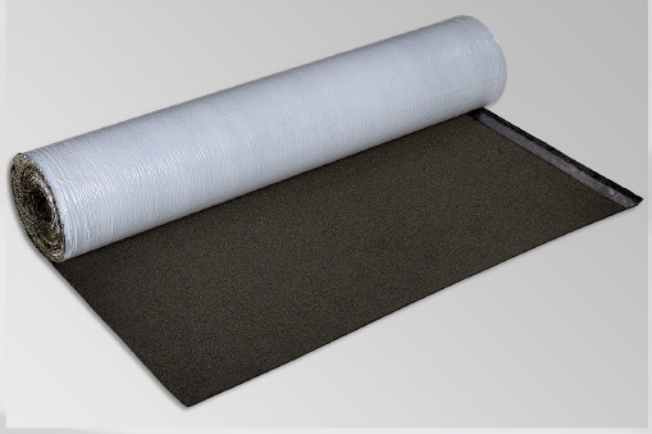
TEST	METOD	BİRİM	TOLERANS		DEĞER	
			Y	Y plus	Y	Y plus
EN	TS EN 1848 - 1	m	-0,02	-0,02	1	1
BOY	TS EN 1848 - 1	m	-0,03	-0,03	10/8	8
KALINLIK	TS EN 1849 - 1	mm	±0,2	±0,2	3,5/ 4,5	4,5
ÇEKME MUKAVEMETİ (EN)	TS EN 12311 - 1	N/5cm	±100	±100	800	950
ÇEKME MUKAVEMETİ (BOY)	TS EN 12311 - 1	N/5cm	±100	±100	800	950
KOPMA UZAMASI (EN)	TS EN 12311 - 1	%	±10	±10	40	40
KOPMA UZAMASI (BOY)	TS EN 12311 - 1	%	±10	±10	40	40
YIRTILMAYA KARŞI DİRENÇ (EN)	TS EN 12310 - 1	N	±50	±50	250	400
YIRTILMAYA KARŞI DİRENÇ (BOY)	TS EN 12310 - 1	N	±50	±50	250	400
DÜŞÜK SICAKLIKTA ESNEKLİK	TS EN 1109	°C	min.	min.	-16	-16
DARBEYE KARŞI DİRENÇ	TS EN 12691 (METOD A)	mm	-	-	1000	1750
STATİK YÜKLERE KARŞI DİRENÇ	TS EN 12730 (METOD B)	kg	-	±5	15	25
EK YERİ DAYANIMI	TS EN 12317 - 1	N/5cm	±100	min.	700	800
SICAKLIK DAYANIMI DİRENCİ	TS EN 1110	°C	min.	min.	100	100
YAPIŞMA MUKAVEMETİ	TS EN 12316 - 1	N/5cm	min.	min.	100	100
YANGINA TEPKİ	TS EN 13501 - 1	-	-	-	E	E
SU GEÇİRİMSİZLİK	TS EN 1928 (Metod B 60 kPa)	-	-	-	UYGUN	UYGUN
DIŞ YANGIN PERFORMANSI	TS EN 1187	-	-	-	FROOF	FROOF
BİTKİ KÖKLERİNE DAYANIM	TS EN 13948	-	-	-	NPD	NPD
YAPAY YAŞLANDIRMA DAVRANIŞI	TS EN 1296 / TS EN 1928 (Metod B 60 kPa)	-	-	-	TAM	TAM
KİMYASALLARA DAYANIM	TS EN 1847 / TS EN 1928 (Metod B 60 kPa)	-	-	-	TAM	TAM
TEHLİKELİ MADDELER	Asbest veya kömür katranı bileşikleri içermez.	-	-	-	-	-



NPD = (No performance defined) (Değer belirtilmemiştir)

* Ürünle ilgili güvenlik bilgileri için ürüne ait Güvenlik Bilgi Form'una bakınız.

Sistemi oluşturan elemanlardan BTM BituProof D, modifiye bitüm teknolojisinin en gelişmiş tekniklerini kendinden yapışkanlı elastomerik SBS modifiye bitümüyle ve her türlü çekme ve yırtılmaya karşı çok yüksek dayanımı olan özel keçesiyle birleştirdiği için en zorlu koşullarda kolaylıkla uygulanır. BTM BituProof D'nin özel mineral kaplı üst yüzeyi taze betona mükemmel adersans sağlayarak statik perde betonu ile membran arasında su geçirimsizliğini sağlar.



Uygulama:

Yeterli kalınlık ve mukavemette dökülmüş olan diyafram perde ya da iksa perdesi gibi düz yüzeylere, ayırıcı bir yüzey oluşturulmalıdır (drenaj levhası). Oluşturulan bu yüzey üzerine BTM BituProof D, alt yüzeyindeki silikonlu film sökülerek yapıştırılmalıdır. BTM BituProof D'nin uzun kenar binileri 10 cm, kısa kenar binileri 15 cm olacak şekilde ve bini yerlerine şalümo tutularak yapıştırılmalıdır. Uygulamada kullanılacak membran uzunluğu 5 metreden fazla olmamalıdır. Her 5 metrelik membran, üst kısımlardan rondela çapı 5 cm olan, kullanılacağı zemine uygun özellikte mekanik tespit elemanları ile yatay yönde 30 cm aralıklarla tutturulmalıdır.

*Alternatif olarak, projesinde var ise, membran yapıştırılmaya hazır yüzeye bir yüzü keçe kaplı HDPE drenaj membranı mekanik tespit ile monte edilir. BTM BituProof D membran drenaj levhası üzerine yapıştırılır.

Bitümlü membran uygulamaları sertifikalı uygulama ekipleri tarafından yapılmalıdır. Kış aylarında +5 °C ve altındaki sıcaklıklarda uygulama yapılmamalıdır. Soğuk havada uygulama yapılacaksa, membran ruloları uygulamadan önce en az 24 saat kapalı ve sıcaklığı 5 °C' nin üstünde olan mekanlarda saklanmalı ve uygulama sahasına getirilen membranlar derhal uygulanmalıdır. Bu kurala uyulmaması durumunda membran yüzeyinde çatlaklar oluşabilir. Uygulama sahasında membran ruloları hizalamak amacıyla açılırken yavaş ve dikkatlice açılmalıdır. Uygulanmış olan yalıtım katmanlarının darbelere/mechanik tahribata karşı korunmaları gerekmektedir.

TEST	METOD	BİRİM	TOLERANS	DEĞER
EN	TS EN 1848 - 1	m	-0,02	1
BOY	TS EN 1848 - 1	m	-0,03	10
KALINLIK	TS EN 1849 - 1	mm	±0,2	3 / 3,5
ÇEKME MUKAVEMETİ (EN)	TS EN 12311 - 1	N/5cm	±100	680
ÇEKME MUKAVEMETİ (BOY)	TS EN 12311 - 1	N/5cm	±100	750
KOPMA UZAMASI (EN)	TS EN 12311 - 1	%	±10	45
KOPMA UZAMASI (BOY)	TS EN 12311 - 1	%	±10	45
YIRTILMAYA KARŞI DİRENÇ (EN)	TS EN 12310 - 1	N	±50	300
YIRTILMAYA KARŞI DİRENÇ (BOY)	TS EN 12310 - 1	N	±50	300
DÜŞÜK SICAKLIKTAKI ESNEKLİK	TS EN 1109	°C	min.	-16
DARBEYE KARŞI DİRENÇ	TS EN 12691 (METOD A)	mm	-	1000
STATİK YÜKLERE KARŞI DİRENÇ	TS EN 12730 (METOD B)	kg	-	5
EK YERİ DAYANIMI	TS EN 12317 - 1	N/5cm	min.	580
SICAKLIK DAYANIMI DİRENÇİ	TS EN 1110	°C	min.	100
YAPIŞMA MUKAVEMETİ	TS EN 12316 - 1	N/5cm	min.	100
YANGINA TEPKİ	TS EN 13501 - 1	-	-	E
SU GEÇİRİMSİZLİK	TS EN 1928 (Metod B 60 kPa)	-	-	UYGUN
DIŞ YANGIN PERFORMANSI	TS EN 1187	-	-	FROOF
BİTKİ KÖKLERİNE DAYANIM	TS EN 13948	-	-	NPD
YAPAY YAŞLANDIRMA DAVRANIŞI	TS EN 1296 / TS EN 1928 (Metod B 60 kPa)	-	-	TAM
KİMYASALLARA DAYANIM	TS EN 1847 / TS EN 1928 (Metod B 60 kPa)	-	-	TAM
TEHLİKELİ MADDELER	Asbest veya kömür katranı bileşikleri içermez.	-	-	-

NPD = (No performance defined) (Değer belirtilmemiştir)

* Ürünle ilgili güvenlik bilgileri için ürüne ait Güvenlik Bilgi Form'una bakınız.



BTM BituProof Protector ürününün alt yüzeyi kendinden yapışkanlı, üst yüzeyi dökülecek taze radye betonuna mükemmel şekilde yapışan ve beton ile membran arasında tam bir su geçirimsizliği sağlayan özel mineral kaplıdır. BTM BituProof Protector, radye betonu dökümü öncesinde donatılar yerleştirilirken yüksek mukavemeti sayesinde olası mekanik tahriplere karşı sistemi mükemmel bir şekilde korur.



Uygulama:

BTM BituProof Protector, temel tabanına şaşırtmalı bir şekilde alt yüzeyindeki silikonlu folyo sökülerek serilip, bini yerleri (uzun kenar binileri 10 cm, kısa kenar binileri 15 cm) şalümo ile dikkatlice yapıştırılır ve temel tabanı radye demirlerinin bağlanması aşamasına hazır hale gelir.

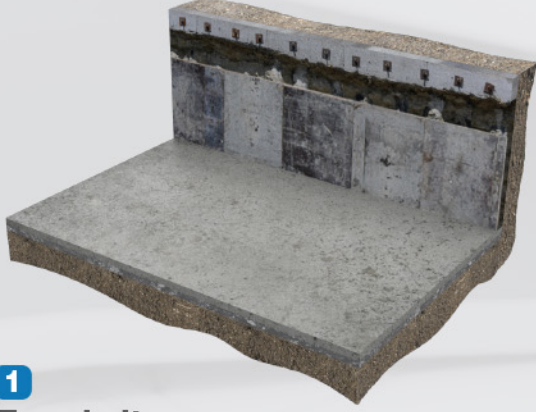
Bitümlü membran uygulamaları sertifikalı uygulama ekipleri tarafından yapılmalıdır. Kış aylarında +5 °C ve altındaki sıcaklıklarda uygulama yapılmamalıdır. Soğuk havada uygulama yapılacaksa, membran ruloları uygulamadan önce en az 24 saat kapalı ve sıcaklığı 5 °C' nin üstünde olan mekanlarda saklanmalı ve uygulama sahasına getirilen membranlar derhal uygulanmalıdır. Bu kurala uyulmaması durumunda membran yüzeyinde çatlamalar oluşabilir. Uygulama sahasında membran ruloları hizalamak amacıyla açılırken yavaş ve dikkatlice açılmalıdır. Uygulanmış olan yalıtım katmanlarının darbelere/mechanik tahribata karşı korunmaları gerekmektedir.

TEST	METOD	BİRİM	TOLERANS	DEĞER
EN	TS EN 1848 - 1	m	-0,02	1
BOY	TS EN 1848 - 1	m	-0,03	15
KALINLIK	TS EN 1849 - 1	mm	±0,2	2
ÇEKME MUKAVEMETİ (EN)	TS EN 12311 - 1	N/5cm	±100	680
ÇEKME MUKAVEMETİ (BOY)	TS EN 12311 - 1	N/5cm	±100	750
KOPMA UZAMASI (EN)	TS EN 12311 - 1	%	±10	45
KOPMA UZAMASI (BOY)	TS EN 12311 - 1	%	±10	45
YIRTILMAYA KARŞI DİRENÇ (EN)	TS EN 12310 - 1	N	±50	300
YIRTILMAYA KARŞI DİRENÇ (BOY)	TS EN 12310 - 1	N	±50	300
DÜŞÜK SICAKLIKTA ESNEKLİK	TS EN 1109	°C	min.	-16
DARBEYE KARŞI DİRENÇ	TS EN 12691 (METOD A)	mm	-	500
STATİK YÜKLERE KARŞI DİRENÇ	TS EN 12730 (METOD B)	kg	-	5
EK YERİ DAYANIMI	TS EN 12317 - 1	N/5cm	min.	580
SICAKLIK DAYANIMI DİRENCİ	TS EN 1110	°C	min.	100
YAPIŞMA MUKAVEMETİ	TS EN 12316 - 1	N/5cm	min.	100
YANGINA TEPKİ	TS EN 13501 - 1	-	-	E
SU GEÇİRİMSİZLİK	TS EN 1928 (Metod B 60 kPa)	-	-	UYGUN
DIŞ YANGIN PERFORMANSI	TS EN 1187	-	-	FROOF
BİTKİ KÖKLERİNE DAYANIM	TS EN 13948	-	-	NPD
YAPAY YAŞLANDIRMA DAVRANIŞI	TS EN 1296 / TS EN 1928 (Metod B 60 kPa)	-	-	TAM
KİMYASALLARA DAYANIM	TS EN 1847 / TS EN 1928 (Metod B 60 kPa)	-	-	TAM
TEHLİKELİ MADDELER	Asbest veya kömür katranı bileşikleri içermez.	-	-	-

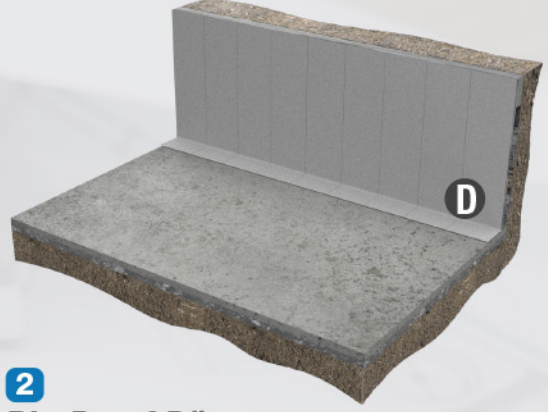
NPD = (No performance defined) (Değer belirtilmemiştir)

* Ürünle ilgili güvenlik bilgileri için ürüne ait Güvenlik Bilgi Form'una bakınız.

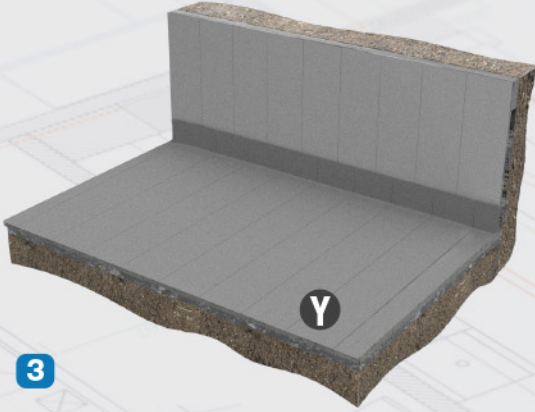




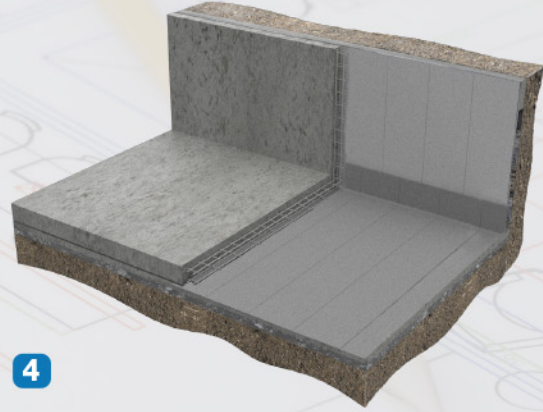
1
Temel altyapısı



2
BituProof Düşey
uygulaması



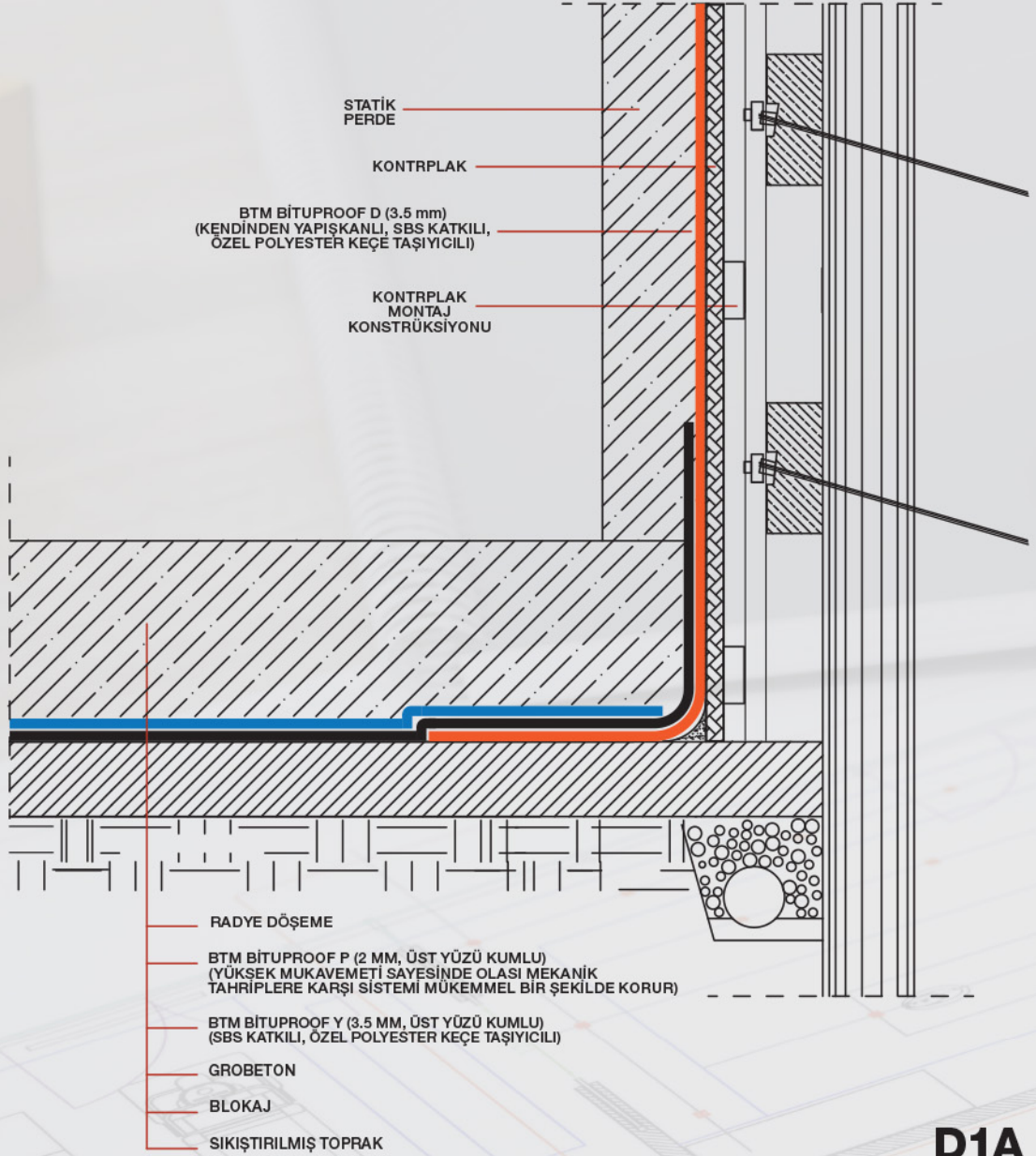
3
BituProof Yatay
uygulaması



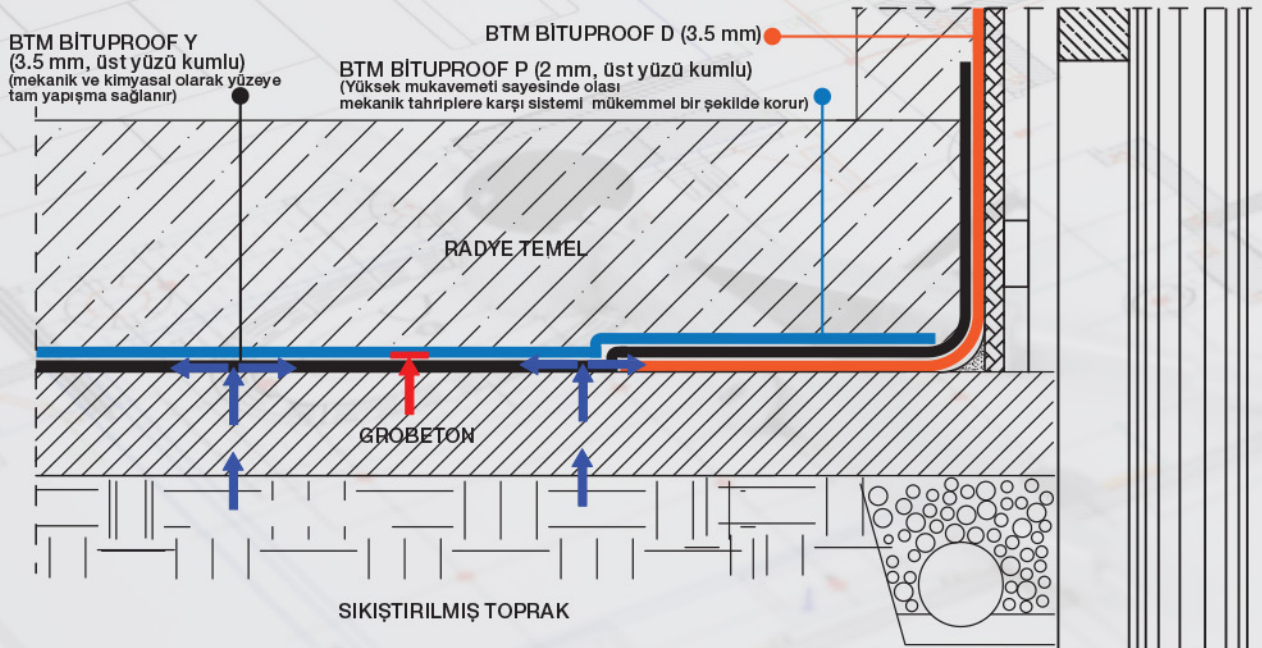
4
Bina temeli
uygulaması

Sistem Bileşenleri:

- Bituproof D
- Bituproof Y
- Bituproof P

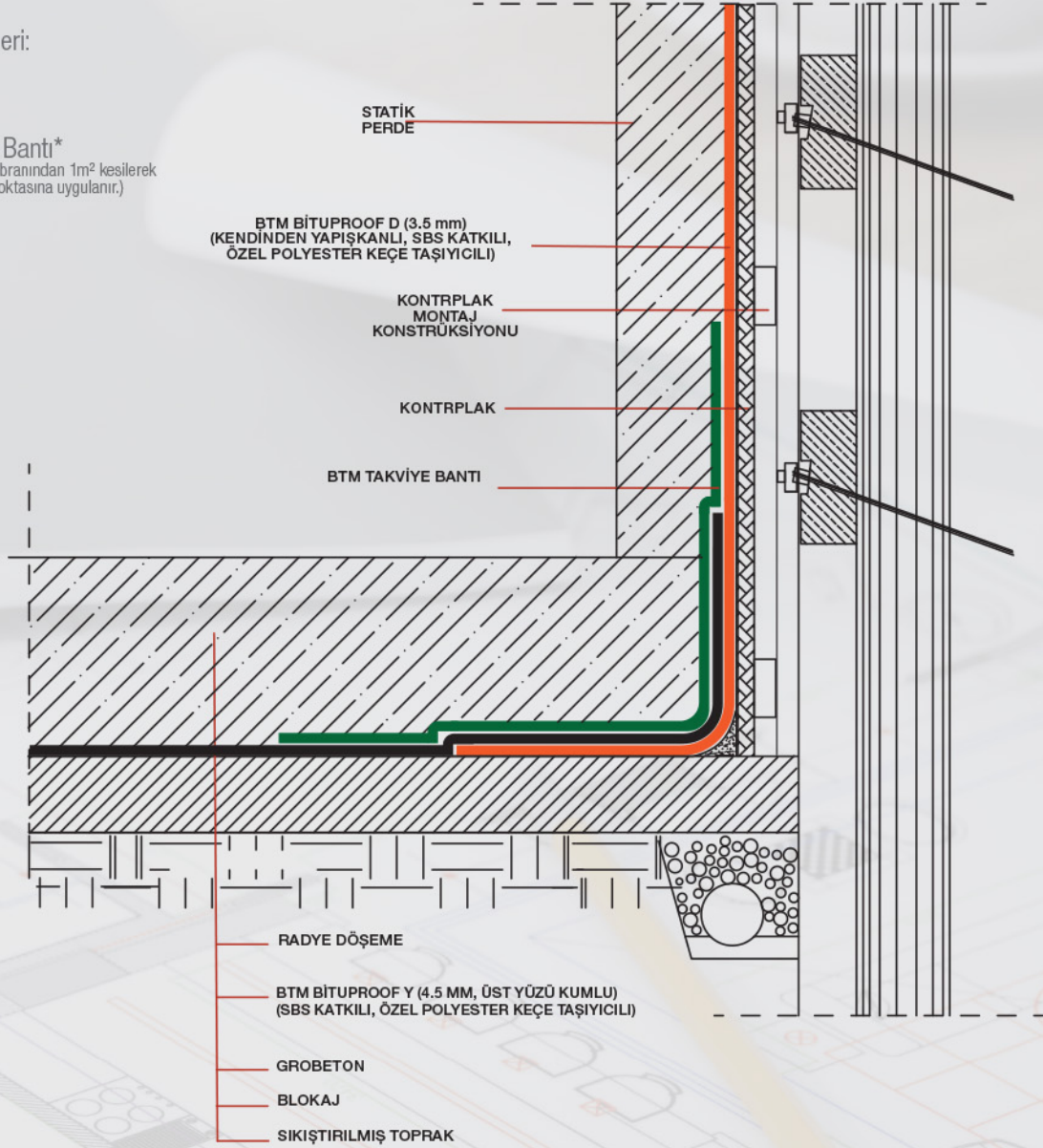


D1A

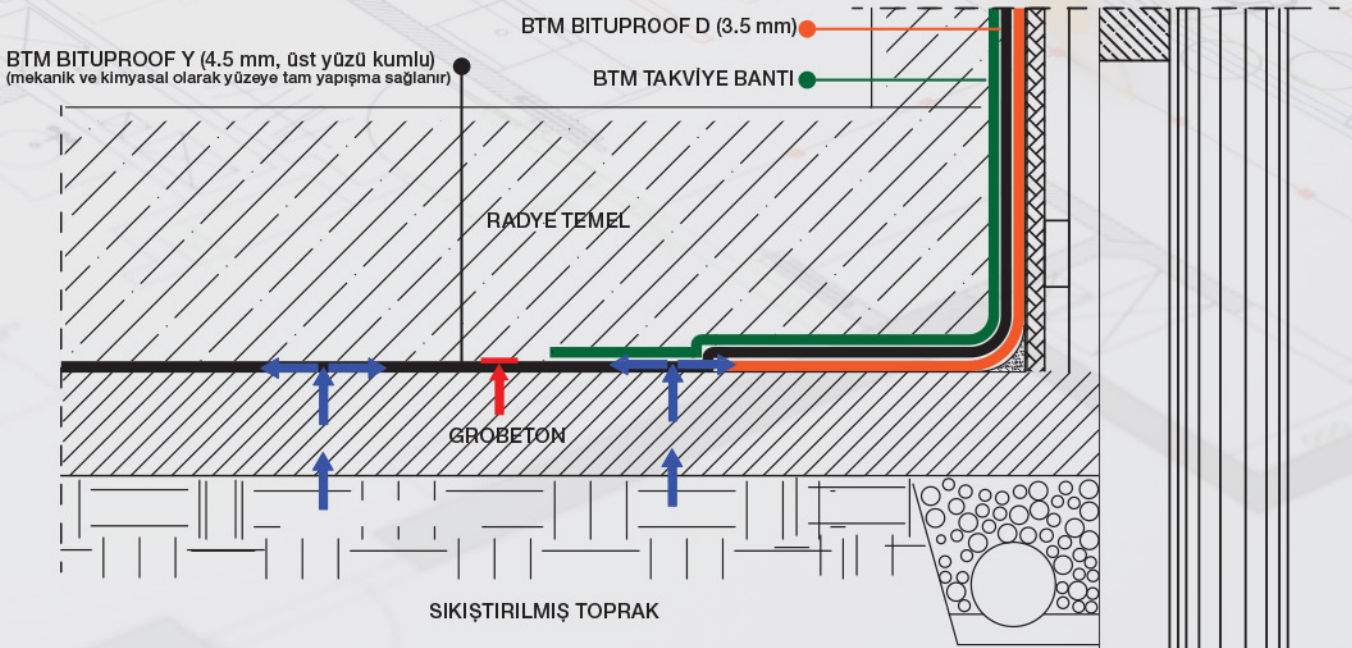


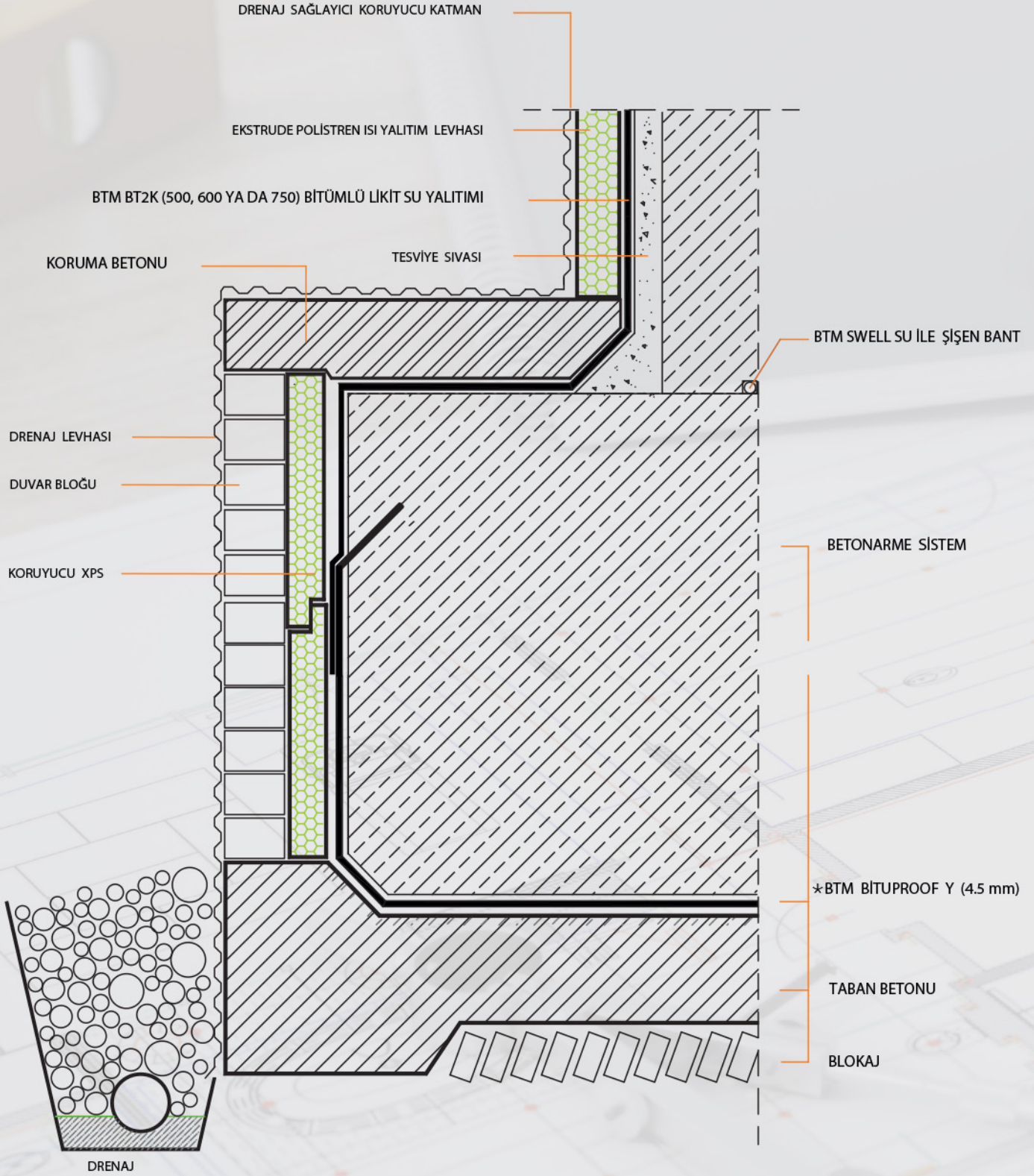
Sistem Bileşenleri:

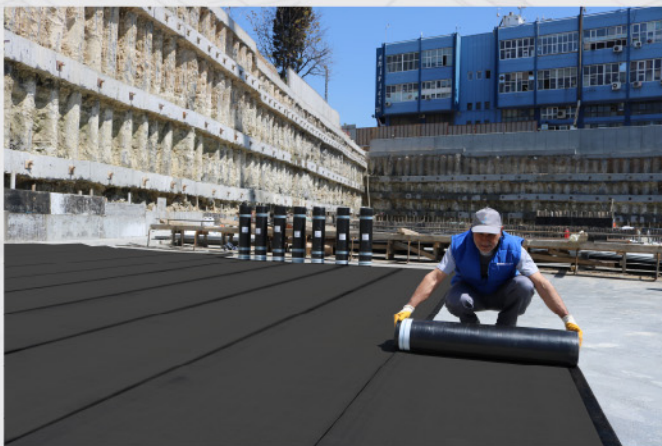
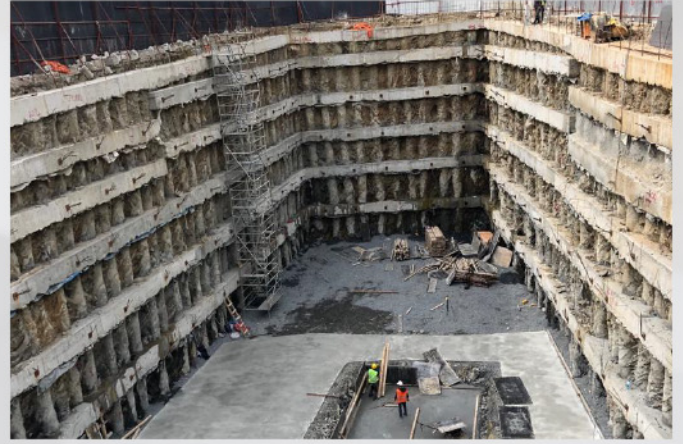
- Bituproof D
 - Bituproof Y
 - BTM Takviye Bantı*
- (BTM Bituproof D membranından 1m² kesilerek temel-perde birleşim noktasına uygulanır.)



D2A









Kartal Residence Projesi / İstanbul 4.700 m²



Biva Tower Bayraklı / İzmir 6.000 m²



Avrupa Konutları Kale 2 Topkapı / İstanbul 12.000 m²



NDL Cubes Nuhoğlu İnşaat Projesi / Ankara 15.000 m²



Kalyon Emlak Konut Başkent Konutları / Ankara 19.000m²



Villa Otel Projesi / Bodrum / Muğla 40.000 m²

**bituproof®**

Referanslar

Villa Otel Projesi / Bodrum / Muğla	40.000 m ²	Çelikkilek İnşaat & Özöztürk Bostancı / İstanbul	4.000 m ²
Selway AVM Şantiyesi Ispartakule / İstanbul	30.000 m ²	Gül Proje Avangarde / Seyrantepe / İstanbul	4.000 m ²
Kalyon Emlak Konut Başkent Konutları / Ankara	19.000 m ²	Premium İmperyum / Mecidiyeköy	3.500 m ²
NDL Cubes Nuhoğlu İnşaat Projesi / Ankara	15.000 m ²	Livza Konut / Zeytinburnu / İstanbul	3.000 m ²
Artaş Avrupa Konutları 4. Etap / İstanbul	13.000 m ²	Ephesia Otel / Kuşadası / Aydın	3.000 m ²
Avrupa Konutları Kale 2 / Topkapı / İstanbul	12.000 m ²	SK Games Binası / Ankara	3.000 m ²
15 Temmuz Şehitler Meydanı / Ünye / Ordu	12.000 m ²	Süryani Kilisesi / İstanbul	3.000 m ²
Tam Otomatik Katlı Otopark Projesi / Trabzon	10.000 m ²	Polatyol Estonşehir 2.Etap / İstanbul	3.000 m ²
Eston Mahalle Projesi Polat Yapı / İstanbul	8.000 m ²	Ared İnşaat Caddebostan Konut / İstanbul	2.500 m ²
LCW Malatya AVM Projesi / Malatya	8.000 m ²	Motiva Ada / Bomonti / İstanbul	2.150 m ²
Ataş İnşaat Gebze Doğa Hastanesi / Kocaeli	8.000 m ²	İkon Yapı Yeşilköy Evleri / İstanbul	2.100 m ²
İçtaş - Yenigün Sarıyer Konut Projesi / İstanbul	8.000 m ²	Özöztürk Konut Projesi / Ümraniye / İstanbul	2.000 m ²
Torkam Residence ve AVM Projesi / İstanbul	8.000 m ²	İşçanlı Müh. Kent Dön. / Alsancak / İzmir	2.000 m ²
Day Grup Gayrettepe Konut Projesi / İstanbul	7.000 m ²	Tuna İnşaat / Tuna Panorama Evleri / Ankara	2.000 m ²
Aydoğanlar Otel Projesi / Alanya	7.000 m ²	Avrupark Projesi / Trabzon	2.000 m ²
Atmaca Gayrimenkul Ispartakule / İstanbul	6.000 m ²	Helis Yapı Ofis Projesi / Pendik / İstanbul	1.900 m ²
Basın İlan Kurumu / İstanbul	6.000 m ²	Helis Yapı Huzur Apt. Projesi / Göztepe / İstanbul	1.900 m ²
Biva Tower / Bayraklı / İzmir	6.000 m ²	Nida Işıl Apartmanı / Kadıköy / İstanbul	1.750 m ²
Kartal Residence Projesi / İstanbul	4.700 m ²	Diyanet Vakfı Müftülük Binası / Ankara	1.200 m ²
Nilüfer İhsaniye 94 projesi / Bursa	4.500 m ²	Antalya Opera Binası Projesi / Antalya	1.000 m ²
Metal Yapı / Bekart The Holl Kaynarca / İstanbul	4.000 m ²		

GENEL MÜDÜRLÜK

Kemalpaşa O.S.B. Mahallesi, Gazi Bulvarı No: 152 35730 Kemalpaşa - İZMİR • Tel: (232) 877 04 02 (8 Hat) • Faks: (232) 877 04 10

BÖLGE MÜDÜRLÜKLERİ

Marmara	Cumhuriyet Mahallesi D. 100 Bulvarı No: 41 Kuzey Yan Yol / Kartal - İSTANBUL • Tel: (216) 473 34 73 (pbx) • Faks: (216) 488 84 00
Güney Marmara	BURSA GSM: (533) 478 99 82
İç Anadolu	Macun Mah. Yenimahalle Yapı Marketçiler Sitesi 249 Sk. No. 4/47 - ANKARA • Tel: (312) 219 41 80
Ege	Kemalpaşa O.S.B. Mah. Gazi Bulvarı No: 152 35730 Kemalpaşa - İZMİR • Tel: (232) 877 04 02 (8 Hat) • Faks: (232) 877 04 10
Güney Anadolu	ADANA GSM: (532) 316 26 83
Akdeniz	ANTALYA GSM: (532) 316 26 84
Karadeniz	SAMSUN GSM: (533) 748 55 46

İHRACAT MÜDÜRLÜĞÜ

Kemalpaşa O.S.B. Mahallesi, Gazi Bulvarı No: 152 35730 Kemalpaşa - İZMİR • Tel: (232) 877 04 02 (8 Hat) • Faks: (232) 877 04 10

 www.btm.co

 www.btmshingle.com

 www.btmustam.com

 info@btm.co

Not: Bu broşür genel şartlar dikkate alınarak hazırlandığından ihtiyaç duyulduğunda firmamızdan bilgi alınız.
Aksi takdirde bilgi yetersizliğinden kaynaklanan hatalar firmamıza sorumluluk yüklenmez.

     / btmyalitim