



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

EuropeAid/140562/IH/SER/TR

İ&Y israfına ilişkin bir içgörü: İtalya'daki yasal çerçeve, izin gereklilikleri ve muafiyetler

Romano Ruggeri - Sardunya Bölgesel Çevre Koruma Ajansı (İTALYA)

Faaliyet 1.2.1. Döngüsel Ekonomi Eğitimi
12 Mayıs 2022 - Antalya, Türkiye



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve Bilim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

GÜNDEM

1. Mevzuat ve İnşaat ve Yıkıntı Atıkları (İYA) üretimi
2. İnşaat ve Yıkıntı (İ&Y): yan ürünler?
3. İ&Y atıklarının geri dönüşümü: izin gereklilikleri ve istisnalar
4. İ&Y depolanması
5. Mobil tesisler
6. Atık durumunun sona ermesi İ&Y kararnamesi
7. Hafriyat toprağı izin muafiyetleri
8. İtici Güçler

1

MEVZUAT VE İYA ÜRETİMİ



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

ATIK ÇERÇEVE DİREKTİFİ

Madde 3: Tanımlar:

'**inşaat ve yıkım atıkları**' inşaat ve yıkım faaliyetleri tarafından üretilen atık anlamına gelmektedir;



Madde 11: Yeniden kullanım ve geri dönüşüm için hazırlık

Üye Devletler, tehlikeli maddelerin kaldırılmasını ve güvenli bir şekilde taşınmasını sağlamak ve malzemelerin seçici olarak çıkarılması yoluyla yeniden kullanımı ve yüksek kaliteli geri dönüşümü kolaylaştırmak ve inşaat ve yıkıntı atıkları için ayırma sistemlerinin kurulmasını sağlamak için **seçici yıkımı** teşvik etmeye yönelik önlemler alacaklardır. (en azından ahşap, mineral fraksiyonlar (beton, tuğla, fayans ve seramik, taş), metal, cam, plastik ve alçı için)



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĐİŐKLIĐİ BAKANLIĞI



Çevre ve Bilim Eviemi
Sektör Operasyonel Programı





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

ATIK ÇERÇEVE DİREKTİFİ



Madde 11: Yeniden kullanım ve geri dönüşüm için hazırlık

6. 31 Aralık 2024'e kadar Komisyon; **inşaat ve yıkıntı atıkları** ve bunun malzemeye özgü fraksiyonları için **yeniden kullanım ve geri dönüşüm hedeflerinin** belirlenmesini değerlendirecektir.



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı

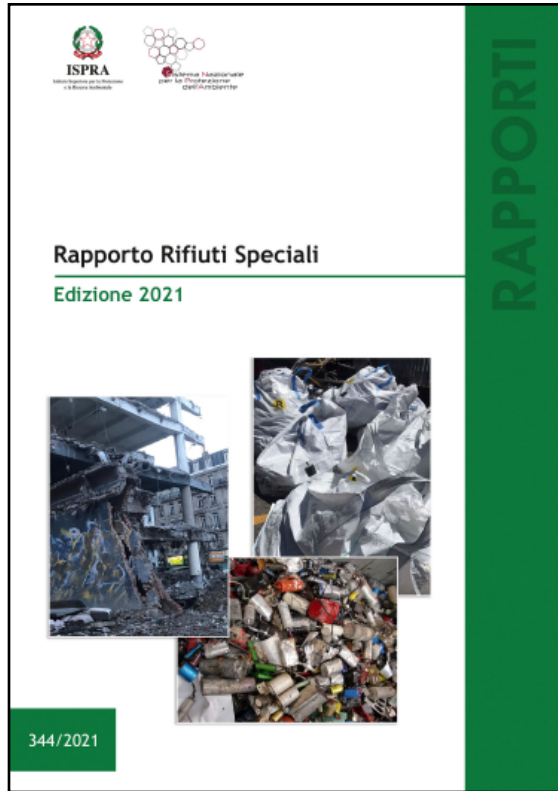




Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

İTALYA'DA İYA ÜRETİMİ



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



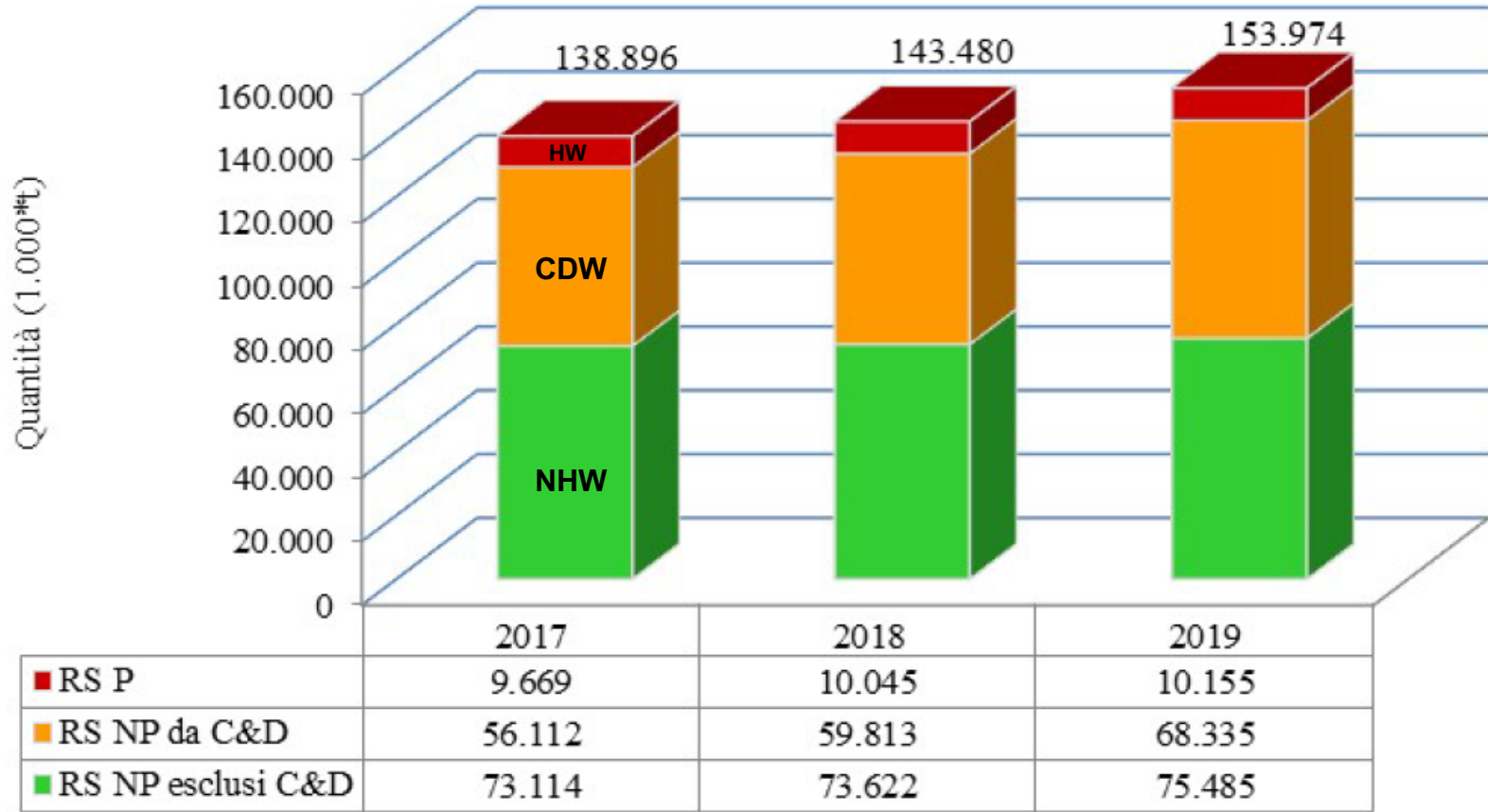
Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

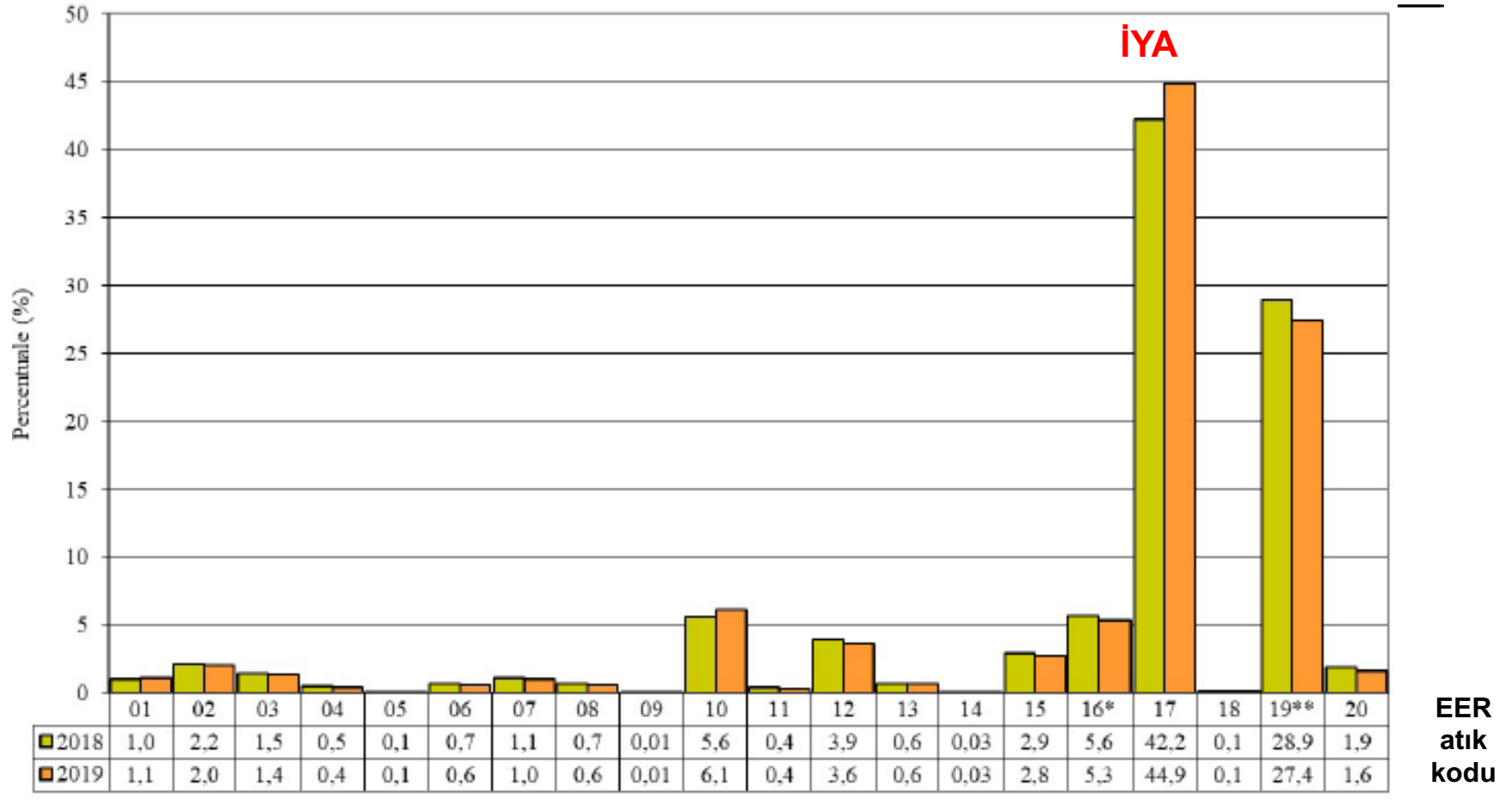
Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

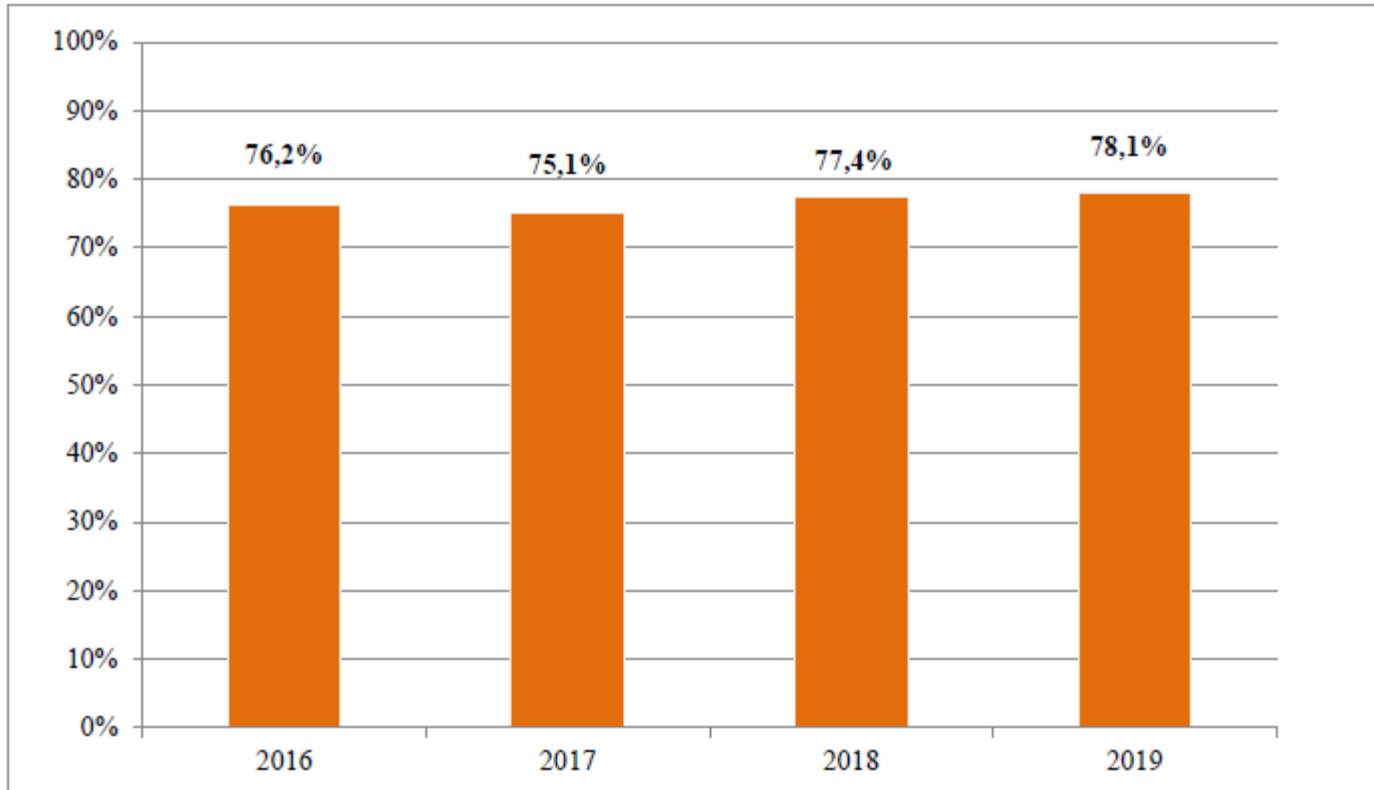




Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

İYA geri dönüşüm oranları (dolgu hariç)



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

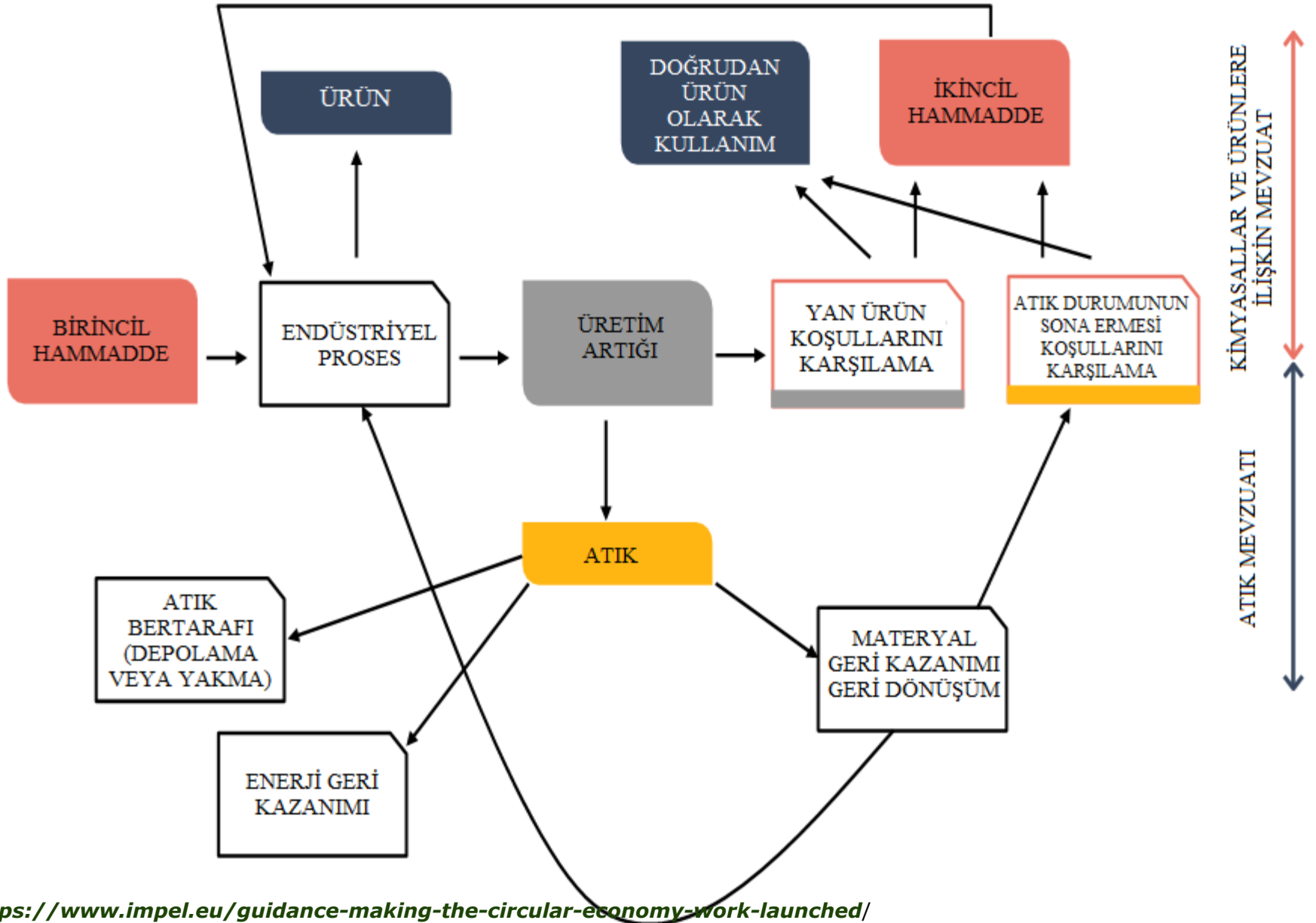


Çevre ve Bilim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı



2

İ&Y VE YAN ÜRÜNLER





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

YAN ÜRÜNLER (AÇD MADDE 5)

Üye Devletler, birincil amacı o madde veya nesnenin üretimi olmayan bir üretim sürecinden kaynaklanan bir madde veya nesnenin atık olarak kabul edilmesini sağlamak için uygun önlemleri alacaklardır; ancak aşağıdaki koşullar yerine getirildiğinde bir yan ürün olarak kabul edilmektedir:

- (a) maddenin veya nesnenin daha fazla kullanılması kesindir;
- (b) madde veya nesne, normal endüstriyel uygulama dışında herhangi bir ilave işleme gerekmeden doğrudan kullanılabilir;
- (c) madde veya nesne bir **üretim prosesinin** ayrılmaz bir parçası olarak üretilir;
- (d) daha fazla kullanım yasaldır; yani madde veya nesne, spesifik kullanım için tüm ilgili ürün, çevre ve sağlık koruma gerekliliklerini karşılar ve genel olarak olumsuz çevre veya insan sağlığı etkilerine yol açmamaktadır.



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

İTALYA'DA İ&Y VE YAN ÜRÜNLER



16431 No'lu 31/03/2017 tarihli Temyiz Mahkemesi kararı

Bir binanın yıkım faaliyeti, bir "**Üretim prosesi**" olarak adlandırılmaz; bunun sonucu olarak, ondan türetilen malzemelerin yan ürün olarak değil, **atık** olarak nitelendirilmesi gerekir.



Sanık, bir deponun yıkımından çıkan malzemeyi atık olarak görmeden elden çıkarmaktan yasadışı atık yönetimi yapmaktan suçlu bulunmuştur.

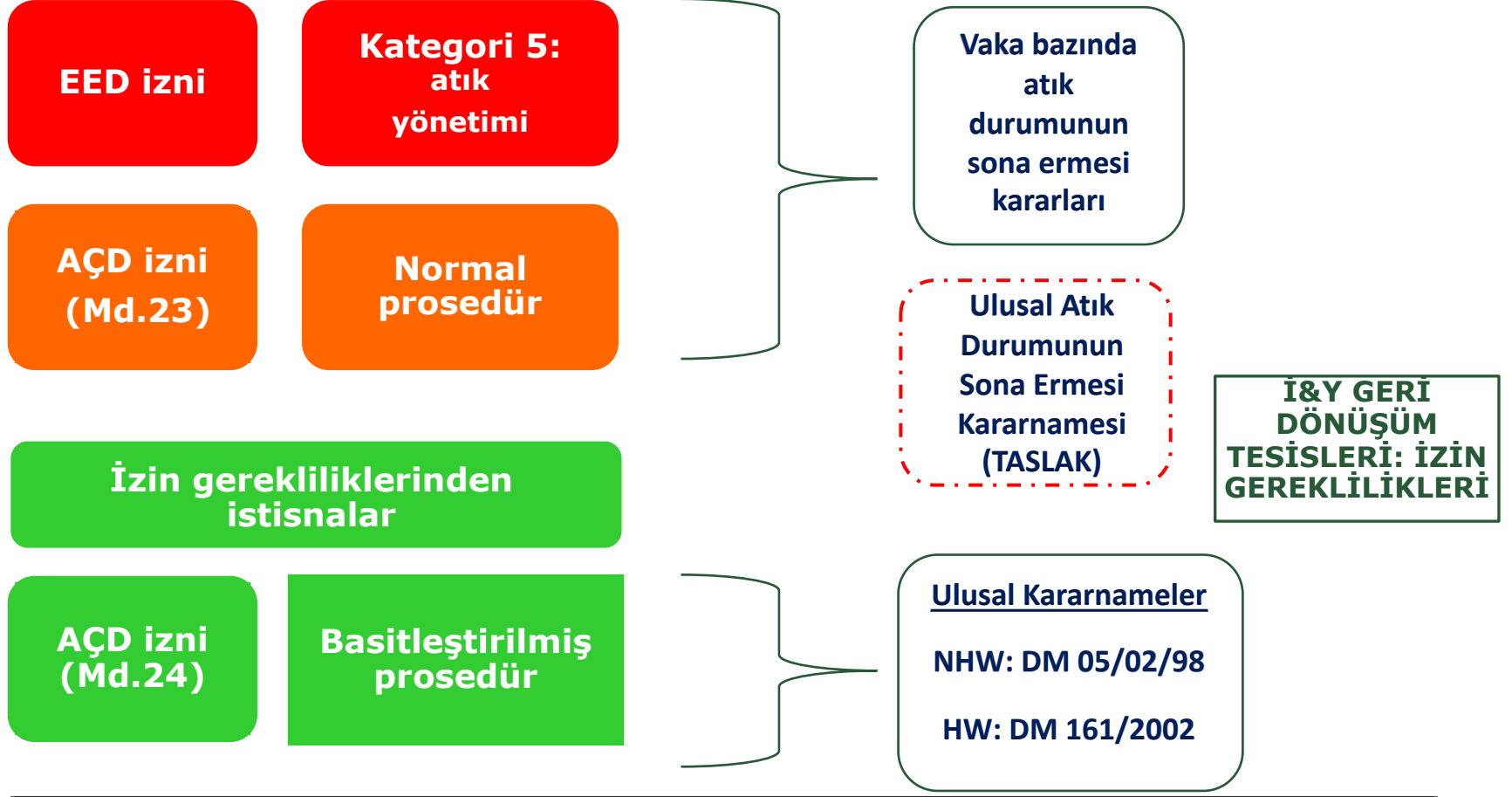
3

İ&Y GERİ DÖNÜŞÜMÜ: İZİN GEREKLİLİKLERİ VE İSTİSNALAR



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

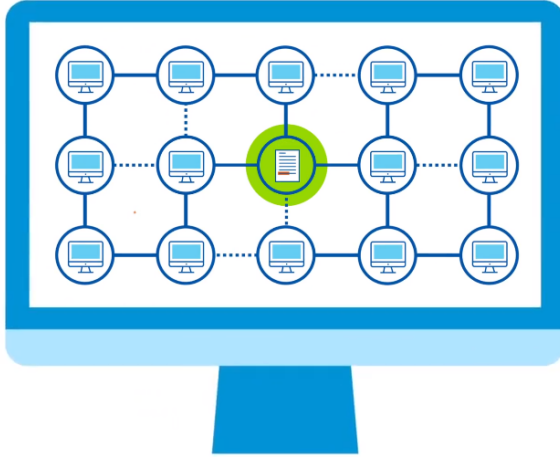




Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

İ&Y GERİ DÖNÜŞÜM TESİSLERİ: İZİN GEREKLİLİKLERİ



Şeffaflık ve aleniyet ilkelerine uyum sağlamak amacıyla; Çevre Bakanlığında (RECER) verilen izinlerin ve basitleştirilmiş prosedürlerin toplanması için **ulusal bir kayıt merkezi** oluşturulmuştur.

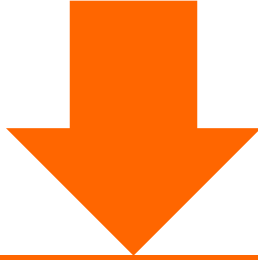


Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

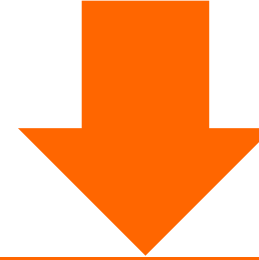
Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

İ&Y GERİ DÖNÜŞÜM TESİSLERİ: İSPAT ZORUNLULUĞU

KOLAYLAŐTIRILMIŐ PROSEDÜR İLE OLAĞAN YETKİ ARASINDAKİ SEĞİM ŐİRKET TARAFINDAN YAPILMAKTADIR



İspat zorunluluğu kolaylaőtırılmıő rejime başvuran kişiye aittir.



Basitleőtirilmıő prosedür, yalnızca belirtilen geri kazanım işlemlerine ve Ulusal Kararnamede tanımlanan atıklara uygulanır.



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve Bilim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

İ&Y GERİ DÖNÜŞÜM: BASİTLEŞTİRİLMİŞ PROSEDÜR

**YETKİLİ MERCİ İLE
İLETİŐİM: GERİ
DÖNÜŞÜM
FAALİYETİNİN
BAŐLANGICI**



Yetkili Mercii:

- Őirket özel bir "basitleştirilmiş prosedür" Siciline kaydedilir
- Tebliğdeki gerekli Őartlara uygunluğu 90 gün içinde doğrulanır



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

TEBLİĞİN İÇERİĞİ



- A. Ulusal Kararnamede belirtilen teknik standartlara ve özel koşullara uyum
- B. Atık yönetimi için gerekli şartlara sahip olmak;
- C. Gerçekleştirilecek geri kazanım faaliyetleri;
- D. Tesis, geri kazanım kapasitesi, geri dönüşüm süreci, herhangi bir mobil tesisin kullanımı;
- E. Geri kazanım döngülerinden elde edilen ürünlerin özellikleri
- F. Kabul edilen atık miktarı





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

ULUSAL KARARNAMEDE BELİRTİLEN ÖZEL KOŞULLAR



- İzin verilen atık (EER)
- Atığın kökeni
- Atık özellikleri
- İzin verilen maksimum atık miktarı
- Geri dönüşüm faaliyeti
- Hammaddelerin ve/veya elde edilen ürünlerin özellikleri
- Çevre standardı (liç testi)



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve Bilim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

TEBLİĞİN GEÇERLİLİĞİ



Tebliğ her **5 yılda** bir ve geri kazanım operasyonlarında önemli bir değişiklik olması durumunda her koşulda yenilenmelidir.



Geri dönüşüm tesisi işletmecisi, kayıt tutulması ve periyodik denetimlerin gerçekleştirilmesi için yetkili merciye yıllık bir kayıt ücreti ödemek zorundadır.



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

BASİTLEŞTİRİLMİŞ PROSEDÜRE KABUL EDİLEN İ&Y ATIKLARI

Kategori 2: dağılmayan formda cam atıkları

İzin verilen atık	Atık	Kaynak	Özellikleri	Geri dönüşüm faaliyeti	Ürün
170202	Cam	Seçici bina yıkımı	Yaygın fiberglas	R5: Cam endüstrisinde doğrudan geri kazanım	Genellikle pazarlanan formlardaki cam ürünler



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

BASİTLEŞTİRİLMİŞ PROSEDÜRE KABUL EDİLEN İ&Y ATIKLARI

Kategori 6: Plastik Atık

İzin verilen atık	Atık	Kaynak	Özellikleri	Geri dönüşüm faaliyeti	Ürün
170203	Plastik	İnşaat ve Yıkım	Plastik materyaller, [...]	R13: Plastik malzeme endüstrisi için ikincil hammadde üretimi için yabancı maddelerin depolanması ve uzaklaştırılması R3: UNIPLAST-UNI 10667 spesifikasyonlarına uygun plastik malzemelerin elde edilmesi ve genellikle pazarlanan formlarda plastik ürünlerin üretimi için işlem	UNIPLAST-UNI 10667 spesifikasyonu arına uygun ikincil hammaddeler ve genellikle pazarlanan formlardaki plastik ürünler



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

BASİTLEŞTİRİLMİŞ PROSEDÜRE KABUL EDİLEN İ&Y ATIKLARI

Kategori 7: Seramik ve inert atık

EWC Kodu:



**İzin verilen AZAMİ miktar:
120,000 t/y**

- 170101: Beton
- 170102: Tuğlalar
- 170103: Fayans ve seramik
- 170107: 170106'da bahsi geçenler haricindeki beton, tuğlalar, fayans ve seramikler karışımları
- 170802 : 170801'de belirtilenler dışındaki alçı esaslı yapı malzemeleri
- 170904: 170901, 170902 ve 170903'te belirtilenler dışındaki karma inşaat ve yıkıntı atıkları



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve Bilim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

BASİTLEŞTİRİLMİŞ PROSEDÜRE KABUL EDİLEN İ&Y ATIKLARI

Kategori 7: Seramik ve inert atık

Atık kaynağı



Yıkıntı, kırma ve inşaat faaliyetleri

Atık özellikleri

İnert malzeme, metal fraksiyonları içerse bile tuğla ve seramik, ahşap, plastik, kağıt ve asbest dışındaki yalıtım malzemeleri



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İlim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

BASİTLEŞTİRİLMİŞ PROSEDÜRE KABUL EDİLEN İ&Y ATIKLARI

Geri dönüşüm faaliyeti n.1

Kategori 7: Seramik ve inert atık



a) uygun ve seçilmiş granülometri ile inert taş fraksiyonları elde etmek için mekanik öğütme aşamaları ve teknolojik olarak birbirine bağlı, ayırma, parçacık boyutu seçimi ve metal fraksiyonunun ve istenmeyen fraksiyonların ayrılması yoluyla inşaat için ikincil hammaddelerin üretimi için inert atıkların [R13] depolanması ve bu kararın [R5] Ek 3 hükümlerine uygun olarak **liç testinin** eluatu ile;



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

BASİTLEŞTİRİLMİŞ PROSEDÜRE KABUL EDİLEN İ&Y ATIKLARI

Kategori 7: Seramik ve inert atık



Geri dönüşüm faaliyeti n.2

b) a) maddesinde atıfta bulunulan işlemden sonra **çevresel geri kazanım** için kullanım (geri kazanım, bu kararnamenin [R10] Ek 3'ünde yer alan yöntemeye göre **liç testinin** yürütülmesine tabidir;



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve Bilim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

BASITLEşTIRILMIş PROSEDÜRE KABUL EDİLEN İ&Y ATIKLARI

Kategori 7: Seramik ve inert atık



Geri dönüşüm faaliyeti n.3

c) Karayolu, demiryolu ve havaalanı bentleri ve temelleri, sanayi sahalarının yapımında kullanım. Geri kazanım, a) maddesinde atıfta bulunulan bir işlemin yürütülmesine ve bir **liç testinin [R5]** yürütülmesine tabidir.



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

BASİTLEŞTİRİLMİŞ PROSEDÜRE KABUL EDİLEN İ&Y ATIKLARI

Kategori 7: Seramik ve inert atık



Hammaddelerin ve/veya edinilen ürünlerin özellikleri

Çevre ve Arazi Koruma Bakanlığının 15 Temmuz 2005 tarihli Genelgesi Ek C'ye uygun özelliklere sahip yapı için ikincil hammaddeler, n. UL / 2005/5205

(Yeşil Kamu Satın Alımı (YSA) Kararnamesi)



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

İKİNCİL HAMMADDE TEKNİK STANDARTLARI

Geri dönüşüm prosedürleri ve yöntemleri, aşağıdakilere uygun ürünler veya ikincil hammaddeler elde etmeyi garanti etmelidir:

1

- YSA Kararnamesi Ek C: geri dönüştürülmüş agregaların performans özellikleri

2

- Sektörün teknik düzenlemelerine uygun veya her halükarda genellikle pazarlanan formlarda ürün özellikleri

Allegato C3 STRATI DI FONDAZIONE

PARAMETRO	MODALITÀ DI PROVA	LIMITE
Materiali litici di qualunque provenienza, pietrisco tolto d'opera, calcestruzzi, laterizi, refrattari, prodotti ceramici, malte idrauliche ed aeree, intonaci, scorie spente e loppe di fonderia di metalli ferrosi (caratterizzate secondo EN 13242).	Separazione visiva sul trattenuto al setaccio 8 mm (rif. UNI EN 13285)	> 90% in massa
Vetro e scorie vetrose	Idem	≤ 5% in massa
Conglomerati bituminosi	Idem	≤ 5 % in massa
Altri rifiuti minerali dei quali sia ammesso il recupero in sottofondi o fondazioni stradali ai sensi della legislazione vigente	Idem	≤5% per ciascuna tipologia
Materiali deperibili: carta, legno, fibre tessili, cellulosa, residui alimentari, sostanze organiche eccetto bitume; Materiali plastici cavi: corrugati, tubi o parti di bottiglie in plastica, etc.	Idem	≤ 0,1% in massa
Altri materiali (metalli, guaine, gomme, lana di roccia o di vetro, etc.)	Idem	≤ 0,4 % in massa
Passante al setaccio da 40 mm	UNI EN 933/1(*)	100%
Passante al setaccio da 20mm	UNI EN 933/1(*)	>61%; <79%
Passante al setaccio da 10mm	UNI EN 933/1(*)	>41%; <64%
Passante al setaccio da 4 mm	UNI EN 933/1(*)	>31%; <49%
Passante al setaccio da 2 mm	UNI EN 933/1(*)	>22%; <36%
Passante al setaccio da 1 mm	UNI EN 933/1(*)	>13%; <30%
Passante al setaccio da 0,5 mm	UNI EN 933/1(*)	>10%; <20%
Passante allo staccio da 0,063 mm	UNI EN 933/1(*)	≤ 10%
Rapporto tra il Passante al setaccio da 0,5 mm ed il Passante al setaccio da 0,063 mm	UNI EN 933/1(*)	> 3/2
Equivalente in Sabbia	UNI EN 933-8	>30
Perdita in peso per abrasione con apparecchio "Los Angeles"	UNI EN 1097/2	≤ 30
Indice di forma (frazione > 4 mm)	UNI EN 933/4	≤ 40
Indice di appiattimento (frazione > 4 mm)	UNI EN 933/3	≤ 35
Ecocompatibilità	Test di cessione di cui all'All. 3 DM 05/02/1998	Il materiale dovrà risultare conforme al test di cessione previsto dal DM 5 febbraio 1998



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

İKİNCİL HAMMADDE TEKNİK STANDARTLARI

Liç Testi



- ❑ **Numune:** UNI 10802:2013 "Atıklar - manuel numune alma ve numune hazırlama ve elüatların analizi«
- ❑ **Yöntem:** EN 12457-2:2002 "Atıkların karakterizasyonu - Liç - Granül atık malzeme ve çamurların liçi için uygunluk testi"
- ❑ Atıkların ilk girişinde ve sonrasında **12 ayda bir** ve geri dönüşüm prosesinde önemli değişikliklerin meydana geldiği her durumda yapılacaktır





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

LİÇ TESTİ: KONSANTRASYON LİMİTLERİ

Parametri	Unità di misura	Concentrazioni limite
Nitrati	Mg/l NO3	50
Fluoruri	Mg/l F	1,5
Solfati	Mg/l SO4	250
Cloruri	Mg/l Cl	100
Cianuri	microngrammi/l Cn	50
Bario	Mg/l Ba	1
Rame	Mg/l Cu	0.05
Zinco	Mg/l Zn	3
Berillio	microngrammi/l Be	10
Cobalto	microngrammi/l Co	250
Nichel	microngrammi/l Ni	10
Vanadio	microngrammi/l V	250
Arsenico	microngrammi/l As	50
Cadmio	microngrammi/l Cd	5
Cromo totale	microngrammi/l Cr	50
Piombo	microngrammi/l Pb	50
Selenio	microngrammi/l Se	10
Mercurio	microngrammi/l Hg	1
Amianto	Mg/l	30
COD	Mg/l	30
PH		5,5 <> 12,0

4

İYA DEPOLANMASI



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

İYA DEPOLANMASI (GERİ DÖNÜŞÜM OPERASYONU R13)



Basitleştirilmiş prosedüre kabul edilmiştir

Atıkların üretim sahasında R13

R13 depolama tesisleri

R13 + R geri dönüşüm tesisleri



Depolama kapasitesi sınırlaması

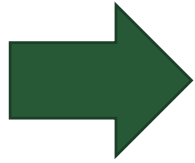
05/02/98 sayılı Kararnamede belirtilen Teknik standartlara (NHW) uygun Atık Depolama alanı



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

GEÇİCİ DEPOLAMA: İSTİSNA



Atıkların bir geri kazanım veya bertaraf tesisine taşınmak amacıyla **üretim yerinde** toplanması.



Depolamada sınırlar:

- ❑ Geçici kriter: 3 ayda bir
- ❑ Nicel kriter: 30 tona kadar (HW'nin 10'u)

Atık homojen kategorilere ayrılır

İ&Y atıkları için ilgili ürünlerin satış noktalarına ait alanlarda geçici depolama yapılabilir.

5

İ&Y İÇİN MOBİL TESİSLER



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

İ&Y ATIKLARI: MOBİL TESİS



Mobil tesisin tanımı:

Hareketlilik özelliği taşıyan mobil geri dönüşüm tesisleri, farklı sahalarda gezici olarak kullanılmaktadır.

Kanun, **çift** yetki unvanı gerektirmektedir.



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

İ&Y ATIKLARI: MOBİL TESİS

İlgili tarafın merkezinin bulunduğu veya tesis sahibi yabancı şirketin temsilciliğinin bulunduğu Bölgenin yetkili mercisine **olağan izin** talebi.

Bölge, ek yönergeler kabul edebilir veya haklı bir önlemler faaliyeti yasaklayabilir.

Ulusal topraklarda **geri dönüşüm kampanyalarının** yürütülebilmesi için ilgili taraf, sistemin kurulumundan en az 20 gün önce, faaliyet kampanyasına ilişkin ayrıntılı özellikleri, seçilen sahanın bulunduğu Bölge'ye **bildirmelidir**.

6

ATIK DURUMUNUN SONA
ERMESİ KARARNAMESİ
(TASLAK)



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

İYA: ATIK DURUMUNUN SONA ERMESİNE YÖNELİK ULUSAL BİR KARARNAME

Atık Çerçeve Direktifinin 6. Maddesi uyarınca

DRAFT

- Kabul edilebilir atık
- Gelen atıkların kontrolü
- Geri dönüşüm faaliyetleri
- Ürünün son kullanımı
- Atık durumunun sona ermesi kriterlerine/koşullarına uyum
- CE işaretinin atfedilmesi için teknik referans şartları
- Uygunluk beyanı
- Liç testi (çevre standardı)
- Numune yöntemi



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve İklim Eylemi
Sektör Operasyonel Programı





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

İYA: ATIK DURUMUNUN SONA ERMESİNE YÖNELİK ULUSAL BİR KARARNAME

Parametri	Unità di misura	Concentrazioni limite
Nitrati	mg/l	50
Fluoruri	mg/l	1,5
Cianuri	microngrammi/l	50
Bario	mg/l	1
Rame	mg/l	0,05
Zinco	mg/l	3
Berillio	microngrammi/l	10
Cobalto	microngrammi/l	250
Nichel	microngrammi/l	10
Vanadio	microngrammi/l	250
Arsenico	microngrammi/l	50
Cadmio	microngrammi/l	5
Cromo totale	microngrammi/l	50
Piombo	microngrammi/l	50
Selenio	microngrammi/l	10
Mercurio	microngrammi/l	1
COD	mg/l	30
Solfati	mg/l	750
Cloruri	mg/l	750
PH		5,5 <> 12,0

Ana zorluk (İç testi):

- Elüattaki klorür ve sülfat konsantrasyon sınırları (İ&Y'nin bileşenleri oldukları için)
- Risk analizi

7

TOPRAK VE TAŞLAR: İSTİSNALAR



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

TOPRAK VE TAşLAR



TOPRAK VE TAşLAR

Aşağıdakiler dahil bir için gerçekleştirilmesine yönelik faaliyetlerden elde edilen hafriyat toprağı: genel olarak kazılar (kazi, temeller, hendekler); delme, istif, konsolidasyon; altyapı işleri (tüneller, yollar); toprak işlerinin kaldırılması ve tesviyesi.



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI



Çevre ve Bilim Eviemi
Sektör Operasyonel Programı

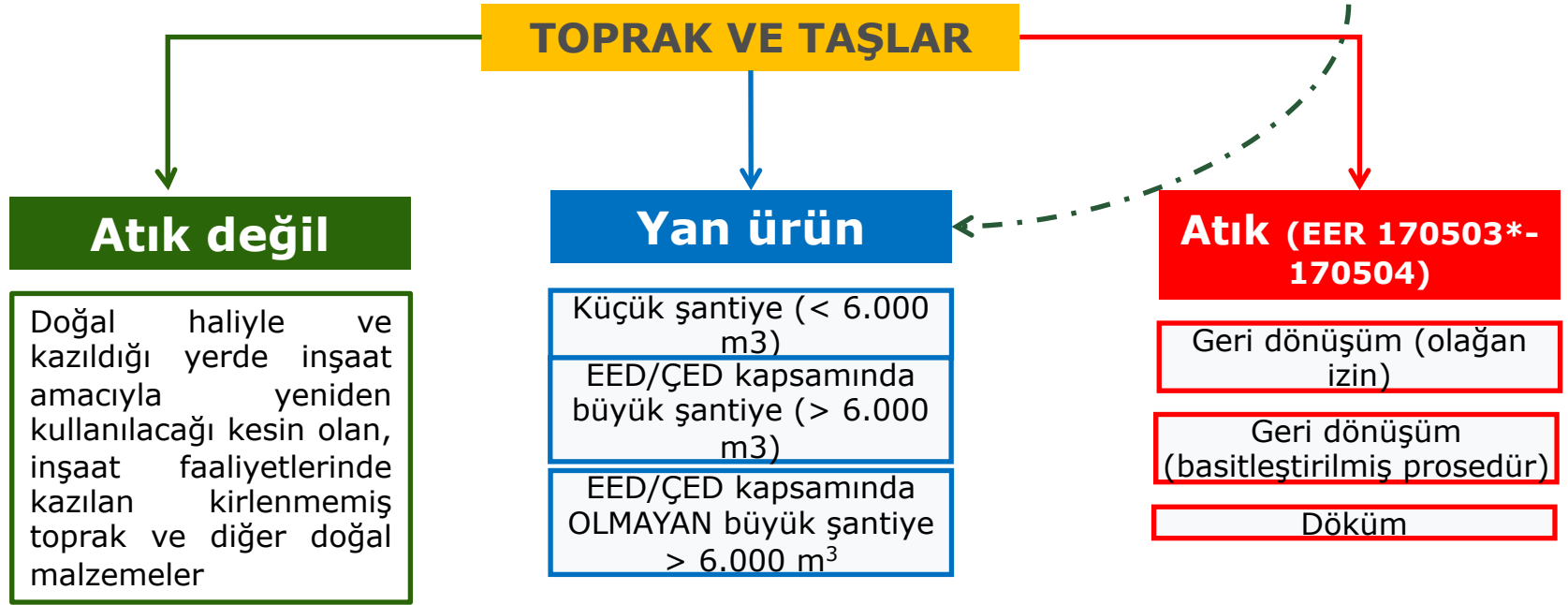




Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

Ulusal Kararname



8

İTİCİ GÜÇLER



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

İTALYA'DA İYA GERİ DÖNÜŐÜMÜNÜ ARTIRMAK İÇİN İTİCİ GÜÇLER

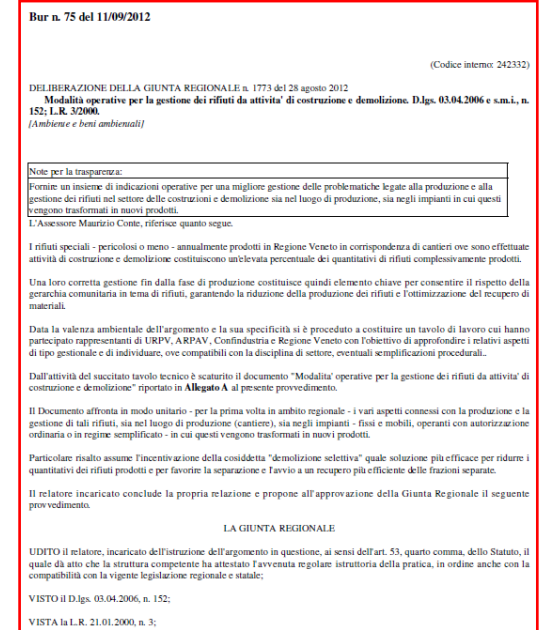
- ❑ Yeşil Tedarik yasasının uygulanması. **Yeşil Kamu Satın Alım** kuralları, geri dönüőtürülmüő malzemelerin (özellikle altyapıda geri dönüőtürülmüő agregaların) zorunlu kullanımını getirmiőtir.
- ❑ **Seçici yıkım** uygulamaları için yeni ve daha katı kurallar, İYA sürdürülebilir yönetimini büyük ölçüde artıracaktır.
- ❑ İnşaat işlerinin fiyat listelerinde "**geri dönüőtürülmüő agrega**"nın da tanıtılması, bu tür malzemelerin kullanımını kolaylaőtırmaya yardımcı olacaktır.
- ❑ **Atık durumunun sona ermesi kriterlerinin** geliştirilmesi, geri dönüőtürülmüő agregalar için pazarın geliştirilmesine de yardımcı olacaktır. İtalya örneğinde, bu tür bir gelişme, AB Komisyonu'nun inisiyatifi/girdisiyle yönetilseydi çok daha hızlı olabilirdi.



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

İTALYAN KILAVUZLARI



İlginiz için teşekkürler

Romano Ruggeri

Email: rruggeri@arpa.sardegna.it

Grazie!



Bu rapor, Avrupa Birliği'nin finansal desteği ile hazırlanmıştır. Bu doküman içeriğinden yalnızca DAI Global Austria GmbH & Co KG liderliğindeki konsorsiyum sorumludur, ve doküman içeriği Avrupa Birliği'nin görüşlerini yansıtmamaktadır.