

ACQUISTI CIRCOLARI

La nuova guida della Commissione europea per sostenere la transizione verso l'economia circolare

DANA VOCINO – FONDAZIONE ECOSISTEMI
18 Ottobre 2018 | ore 14:30

GPP
Academy

Seminari e approfondimenti
a cura del Gruppo di Lavoro acquisti verdi

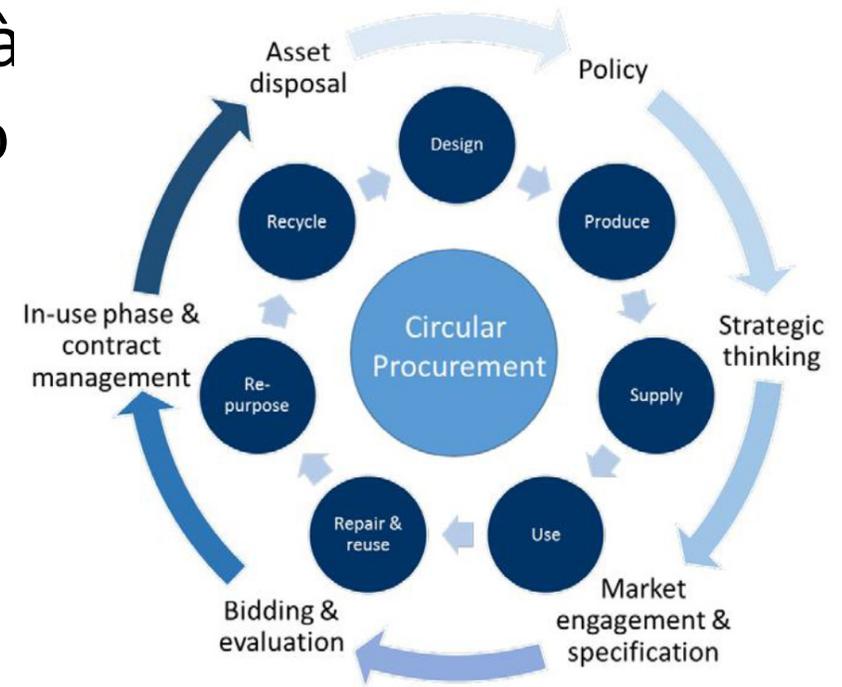
Green public procurement → Green and circular procurement



Approccio agli acquisti verdi che riconosce l'importanza delle autorità pubbliche nel sostenere la transizione verso un'economia circolare

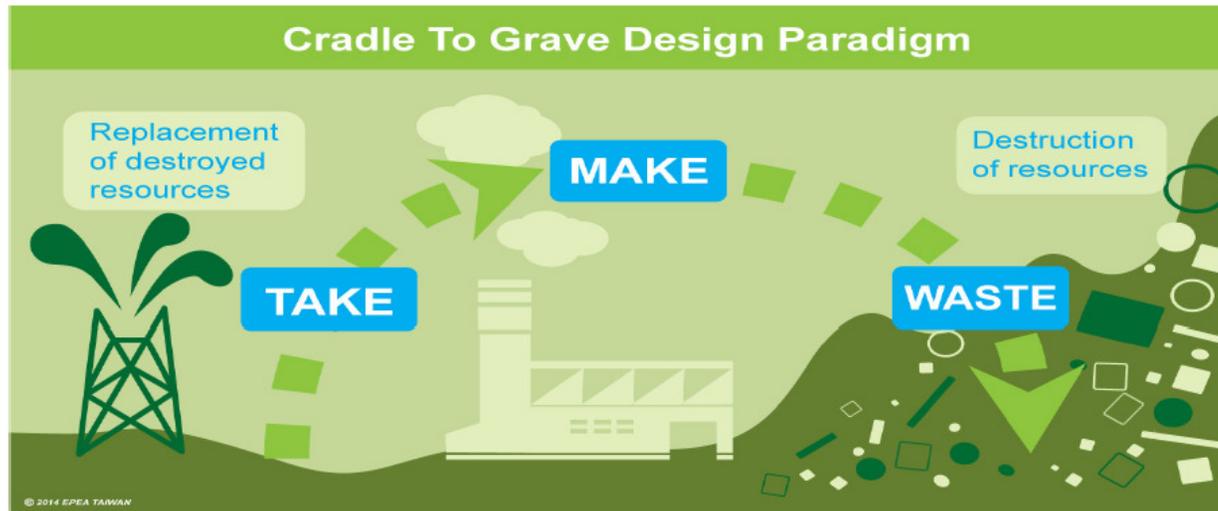
Circular procurement – Definizione

Processo tramite il quale le autorità pubbliche acquistano lavori, beni o servizi che cercano di **chiudere i cicli di materia** nelle catene di approvvigionamento, **riducendo o evitando, gli impatti ambientali negativi e la creazione di rifiuti nell'intero ciclo di vita**



<http://www.sppregions.eu/resources/publications/>

Circular procurement: dal cradle to grave al C2C

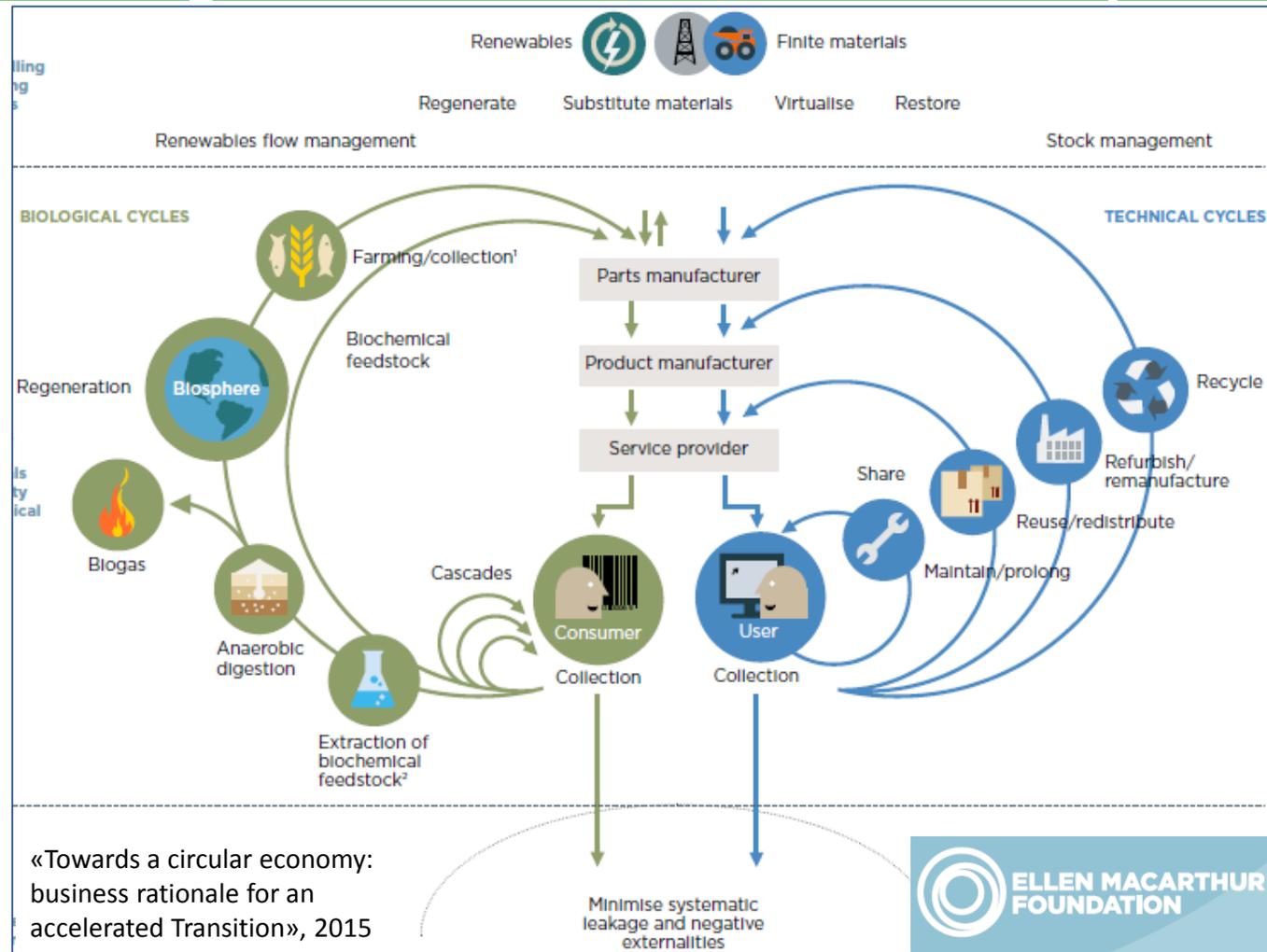


I prodotti sono **progettati per durare a lungo**, per essere **riparati e riciclati** e, alla fine del loro ciclo di vita, possono essere separati in componenti, materiali o materie prime, utilizzabili successivamente nella catena produttiva (**riuso, riciclo, recupero**).

Un'economia circolare distingue tra **cicli tecnici** e **cicli biologici**

Il **ciclo tecnico** prevede la gestione di scorte di **materiali finiti**. I prodotti vengono **usati** e poi recuperati e riciclati nel ciclo tecnico.

Il **ciclo biologico** comprende i flussi di **materiali rinnovabili**. I nutrienti (biologici) rinnovabili sono **consumati** e poi rigenerati nel ciclo biologico.



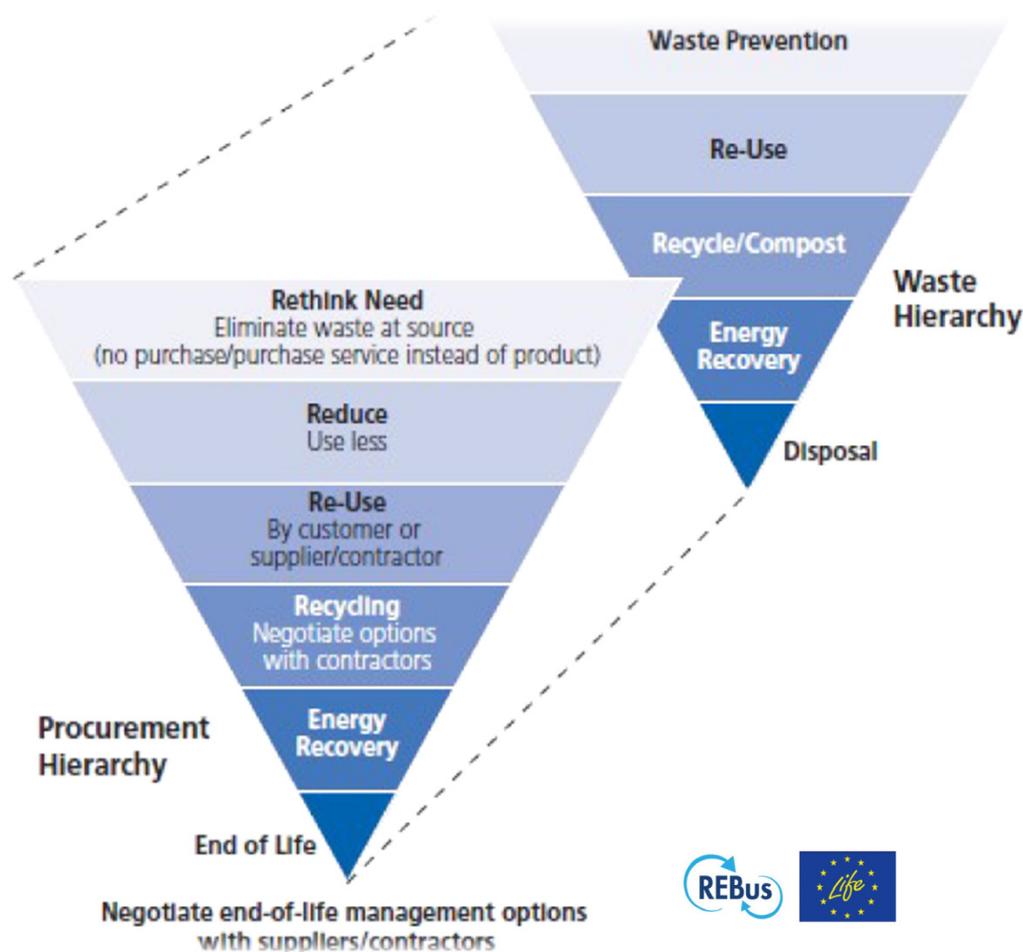
**IN CHE MODO POSSO RENDERE
CIRCOLARI –OLTRE CHE GREEN- GLI
ACQUISTI PUBBLICI?**



COMPRAVERDE
BUYGREEN

La nuova guida della Commissione europea

Gerarchia degli appalti circolari



Definire le priorità di acquisto attraverso la «gerarchia degli appalti» che si basa sulla gerarchia europea dei rifiuti: **ridurre, riutilizzare, riciclare e recuperare**

Valutare se è necessario acquistare beni o se è possibile trovare soluzioni che non richiedano l'acquisizione di nuovi prodotti

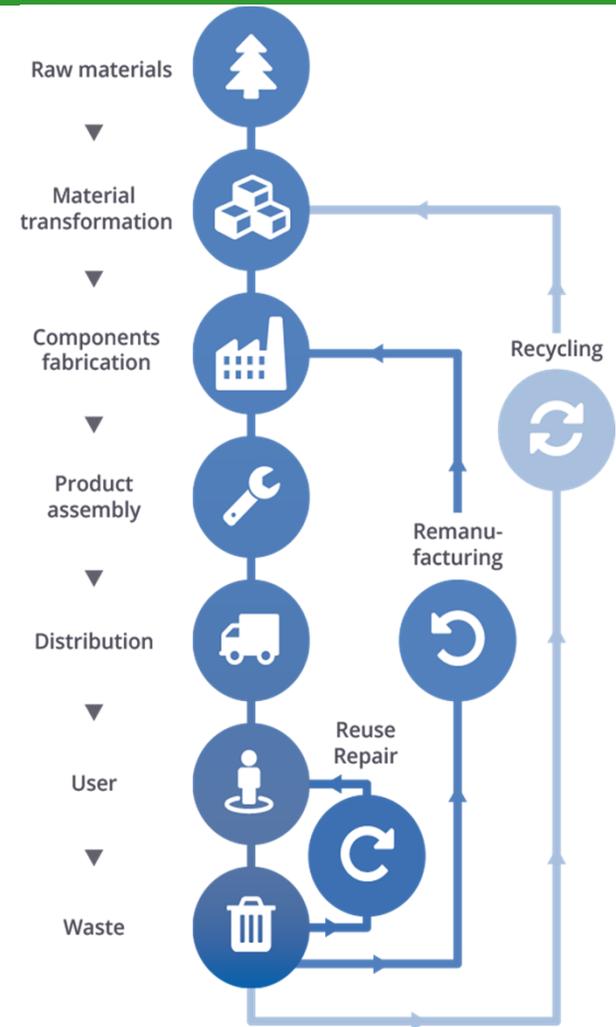
- ✓ Ridurre l'imballaggio dei prodotti consegnati
- ✓ Utilizzare acqua di rete e stoviglie riutilizzabili nei servizi di ristorazione
- ✓ Acquistare servizio di pagina stampata anziché acquisto di stampanti e multifunzione
- ✓ Servizio di car sharing anziché acquistare veicoli
- ✓ Riorganizzare gli spazi anziché realizzare nuovi edifici
- ✓ Condividere un edificio o un bene
- ✓ Noleggiare il servizio anziché acquistare il prodotto





Acquistare prodotti progettati per essere riutilizzati o prodotti usati e rigenerati/rifabbricati

- ✓ Progettare la procedura di appalto tenendo conto della fine del ciclo di vita del prodotto
- ✓ Includere nelle clausole di esecuzione del contratto **systemi di ritiro da parte dei fornitori con garanzia di riutilizzo**
- ✓ Utilizzare **componenti edilizi disassemblabili e riutilizzabili** a fine vita
- ✓ Inserire specifiche tecniche e clausole di esecuzione relative a **manutenzione, riparazione e riutilizzo**
- ✓ **Acquistare prodotti usati e rigenerati** (computer, stampanti, arredi, ecc.)



Acquistare prodotti progettati per essere riciclati (se non possono essere riutilizzati)

- ✓ Inserire specifiche tecniche che prevedono che il prodotto contenga materiali che possono essere disassemblati e riciclati facilmente
- ✓ In alternativa, o in aggiunta, il prodotto deve essere realizzato con un contenuto minimo di materia riciclata e contribuire ulteriormente all'efficienza delle risorse

Recycled Concrete Aggregate (RCA)

- Using recycled concrete as the aggregate for creating more concrete can be helpful in many ways:
 - Conserve natural resources
 - Lower the cost for waste treatment
 - Reduce the overall cost of new infrastructure
 - Reduction of CO2 emissions



Acquistare prodotti recuperati da rifiuti

- ✓ Nell'economia circolare, **i rifiuti vengono recuperati** e utilizzati per un fine diverso, dalla conversione dell'olio da cucina esausto in biodiesel al compostaggio dei rifiuti alimentari.
- ✓ Le autorità aggiudicatrici possono contribuire alla progettazione del recupero tramite le specifiche e i criteri delle gare d'appalto, nonché **acquistare prodotti recuperati**



Usa il biogas
prodotto dalla
centrale biogas
cittadina

**QUALI MODELLI DI APPALTO POSSO
UTILIZZARE?**



MODELLI DI APPALTI CIRCOLARI

1. Livello sistema

- Sistema prodotto-servizio
- Partenariato pubblico-privato
- Cooperazione con altre organizzazioni in merito alla condivisione e al riutilizzo
- Noleggio/locazione finanziaria
- Sistemi di ritiro da parte dei fornitori, che comprendono riutilizzo, riciclaggio, ricondizionamento e rifabbricazione

2. Livello fornitore

- Sistema di ritiro da parte dei fornitori
- Progettazione che consente lo smontaggio
- Riparabilità dei prodotti standard
- Riutilizzo esterno / vendita dei prodotti
- Riutilizzo interno dei prodotti

3. Prodotto

- I materiali presenti nel prodotto possono essere identificati
- I prodotti possono essere smontati dopo l'uso
- Materiali riciclabili
- Efficienza delle risorse e costo totale di proprietà
- Materiali riciclati

(Fonte: relazione sulle buone prassi delle Reti regionali per gli appalti pubblici sostenibili (SPP Regions))

I 19 business models dell'IMSA

1. Ciclo breve

- Acquisto del solo utilizzo del prodotto (noleggio)
- Acquisto un servizio di riparazione (estensione della durata del prodotto)
- Richiedo prodotti il cui processo di produzione minimizza i rifiuti
- Utilizzo piattaforme di condivisione di prodotti e servizi

2. Ciclo lungo

- Contratti basati sulle prestazioni (contratti a lungo termine e responsabilità estesa del produttore)
- Ritiro da parte del produttore
- Garanzia di vendita futura
- Garanzia di rigenerazione e vendita futura

Fonte: "Circular Business Models-Part 1: An introduction to IMSA's circular business model scan", Institute for Environment and Systems Analysis (IMSA, Amsterdam), 2015

I 19 business models dell'IMSA

3. Cascade

- I materiali vengono riutilizzati e valore residuo viene considerato
- Riciclaggio (i componenti vengono riutilizzati in nuovi prodotti)
- I materiali sono disposti in cascata e riutilizzati, riciclati o recuperati
- Produzione collaborativa (cooperazione nella catena del valore della produzione che porta alla chiusura dei cicli di materia)

4. Circolarità pura

- Cradle to cradle (riprogettazione del prodotto e chiusura dei cicli di materia al 100%)
- Acquisti circolari (acquisto soltanto prodotti o materiali circolari)

I 19 business models dell'IMSA

5. Dematerializzazione dei servizi

- Trasformazione dell'attività da fisica a virtuale
- Noleggio basato su abbonamento (a fronte di una tariffa periodica bassa, i consumatori possono utilizzare un prodotto o un servizio)

6. Produrre su richiesta

- Produrre su ordinazione (si produce solo quando c'è la domanda del prodotto)
- Utilizzo della stampa in 3D per produrre ciò che è necessario
- Voto dei clienti: i clienti votano quale prodotto realizzare

**COME AVVIARE UN PIANO DI AZIONE
PER IL CIRCULAR PROCUREMENT?**

Politica per gli appalti circolari: le fasi

- a) **analizzare i reali fabbisogni**, fissare gli obiettivi e definire principi e pratiche di appalto circolare **nel contesto dell'organizzazione**
- b) individuare i **prodotti, i servizi o dipartimenti** ai quali essi si applicano gli obiettivi, le priorità e le tempistiche definite e il monitoraggio degli stessi
- c) definire le **strategie di formazione**, sostegno e comunicazione
- d) Individuare il **responsabile dell'attuazione della politica**

I tre focus degli appalti circolari

- A. considerare la possibilità di **usufruire di un servizio anziché acquistare** un prodotto (non serve il prodotto specifico bensì la funzione che svolge)
- B. concentrarsi sulla **progettazione del prodotto**, sulla fase di utilizzo e sulla fine del ciclo di vita (ricorrendo ad accordi di buy-sell back (acquisto-restituzione) o di buy-resell (acquisto-rivendita) o a sistemi di prodotto-servizio)
- C. **impegnarsi con i fornitori e il mercato** in generale per **trovare soluzioni circolari**



[Art. 66.](#) (Consultazioni preliminari di mercato)

Se decido di acquistare un prodotto, quali aspetti devo considerare?

- il prodotto viene realizzato con una **risorsa sostenibile**?
- la produzione o il trasporto **causano inquinamento**?
- l'uso del prodotto richiede una **quantità elevata di energia o acqua**?
- si può aumentarne **l'efficienza in fase di uso**?
- è possibile **riutilizzare il prodotto** alla fine del ciclo di vita?
- è possibile **influenzarne la progettazione** in maniera da ridurre gli impatti ambientali e il consumo di risorse?
- vi è potenziale per **sostenere un ecosistema di economia circolare più ampio**?

Dove trovo le best practices?



- www.sppregions.eu/
- www.procuraplus.org
- www.rebus.eu.com
- www.ellenmacarthurfoundation.org/
- [Italian Circular Economy Stakeholder Platform \(ICESP- ENEA\)](#)

I VANTAGGI DEL CIRCULAR PROCUREMENT

Motivazioni economiche

- Riduce i costi per l'acquirente (nel breve e nel lungo periodo), in termini di costo complessivo dell'uso e di costo di acquisto (proprietà)
- La frequenza di approvvigionamento si riduce grazie alla vita più lunga dei prodotti
- È richiesta una minore gestione dei rifiuti (se ve ne sono), di conseguenza tali costi si riducono
- Riduce i costi per l'impresa grazie ad una maggiore efficienza del servizio (in un contratto di utilizzo)
- Contrasta le fluttuazioni di prezzo delle materie e dell'energia

Motivazioni sociali e ambientali

- Previene i rifiuti e minimizza l'uso di sostanze pericolose
- Aiuta a combattere l'esaurimento delle materie prime limitate e i problemi geopolitici ed ambientali ad esso associati
- Favorisce una maggiore trasparenza nella catena di fornitura
- Aiuta le imprese della catena di fornitura a mantenere o aumentare i loro utili, modernizzando i loro modelli imprenditoriali (dal punto di vista ambientale e sociale)
- Favorisce l'occupazione (cooperative sociali, piccole e micro imprese)

Motivazioni strategiche

- Le imprese diventano più competitive (costi di produzione inferiori e maggiore sicurezza di fornitura di materie prime)
- Promuove la cooperazione delle imprese della catena di fornitura con conseguente maggiore solidità della stessa
- Fornisce una visione più chiara dei costi futuri perché si progetta la fase di utilizzo e il fine vita dei prodotti
- Migliora la reputazione e valorizza il marchio

**I CAM IN VIGORE E IL CIRCULAR
PROCUREMENT
L'esempio del CAM arredi**

CRITERI PER LA CHIUSURA DEI CICLI DI MATERIA

Specifiche tecniche

- Durabilità
- Disassemblabilità-riciclabilità
- Assenza di sostanze pericolose
- materiali con contenuto di riciclato
- Imballaggi riciclati

Clausole contrattuali

- Disponibilità di parti di ricambio per almeno 5 anni
- Sostituzione, riparazione, ricondizionamento per tutta la durata del **noleggio**

Criteri premianti

- Modularità che permette la ricollocazione
- Raccolta e **riuso** previa riparazione degli arredi esistenti (se non è possibile o conveniente, prevedere **riuso esterno**)



CRITERI PER LA CHIUSURA DEI CICLI DI MATERIA

INDICAZIONI GENERALI

Ridurre

ricognizione degli arredi in dotazione, sia in uso che dismessi

evitare la sostituzione di mobili e altri elementi d'arredo per soli fini estetici

Riutilizzare

favorire l'allungamento della vita media del mobile (riparazione, sostituzione di pezzi usurati e/o vendita, ricondizionare quelli esistenti)

cercare soluzioni per consentire il riuso di arredi sostituiti in altri uffici pubblici locali; cedere a titolo oneroso il bene

cedere gli arredi a titolo gratuito ad organizzazioni non lucrative di utilità sociale (ONLUS)

Riciclare

conferire presso gli specifici centri di recupero autorizzati

disassemblare i singoli materiali da avviare a riciclo



AZIONI DI SISTEMA

- Il Mercato elettronico PA/soggetti aggregatori regionali dovrebbe svolgere un ruolo nel riutilizzo esterno
- La stazione appaltante avvia consultazione con il mercato per individuare modelli di business alternativi
- Ad esempio il bando può essere un bando integrato di progettazione e fornitura in cui la progettazione prevede il dissassemblaggio e riutilizzo nel nuovo prodotto (riciclaggio a ciclo chiuso)
- Supportare il mercato di mobili riutilizzati e rigenerati che crea posti di lavoro (cooperative e piccole imprese) e supportare la cooperazione tra piccole imprese/cooperative e grandi imprese commerciali



AZIONI A LIVELLO DI FORNITORE

- sistema di ritiro dei prodotti dopo un periodo predefinito e prevedendo un valore finanziario residuo
- noleggio oppure sistemi misti di noleggio e acquisto



AZIONI A LIVELLO DI PRODOTTO

- Progettazione per la prevenzione dei rifiuti
- Progettare per la riciclabilità
- Specifiche per inserimento di contenuto riciclato
- Specifiche per creare domanda di materiali e componenti riciclabili
- Specifiche per il rinnovo e il riutilizzo di materiali e componenti per prolungare la durata del prodotto
- Specifiche per il riutilizzo di materiali a fine vita e opzioni di riciclaggio

AZIONI DI SISTEMA



- Il Mercato elettronico PA/soggetti aggregatori regionali dovrebbero svolgere un **ruolo nel riutilizzo esterno**
- La stazione appaltante avvia **consultazione con il mercato** per individuare modelli di business alternativi
- Il bando può essere un **bando integrato di progettazione e fornitura** in cui la progettazione prevede il dissassemblaggio e riutilizzo nel nuovo prodotto (**riciclaggio a ciclo chiuso**)
- **Supportare il mercato** di mobili riutilizzati e rigenerati che crea posti di lavoro (cooperative e piccole imprese)
- Supportare la **cooperazione** tra piccole imprese/cooperative e grandi imprese commerciali



AZIONI A LIVELLO DI FORNITORE

- sistema di **ritiro** dei prodotti dopo un periodo predefinito e prevedendo un valore finanziario residuo
- **noleggio** oppure sistemi misti di noleggio e acquisto

AZIONI A LIVELLO DI PRODOTTO



- Progettazione per la **prevenzione dei rifiuti**
- Progettare per la **riciclabilità**
- Specifiche per inserimento di **contenuto riciclato**
- Specifiche per **creare domanda** di materiali e componenti riciclabili
- Specifiche per il **rinnovo e il riutilizzo** di materiali e componenti per prolungare la durata del prodotto
- Specifiche per il riutilizzo di materiali a fine vita e opzioni di **riciclaggio**

I CAM IN VIGORE E IL CIRCULAR PROCUREMENT

L'esempio del CAM edilizia



Paragrafi del CAM	PRESCRIZIONE: Il progetto deve prevedere...
Fine vita	un piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva dell'opera a fine vita che permetta il riutilizzo o il riciclo dei materiali, componenti edilizi e degli elementi prefabbricati utilizzati, con l'indicazione del relativo peso rispetto al peso totale dell'edificio.



Paragrafi del CAM	PRESCRIZIONE: Il progetto deve prevedere che...
Criteri comuni	<p>2.4.1.1. Diassemblabilità</p> <ul style="list-style-type: none">• Almeno il 50% dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati deve essere sottoponibile, a fine vita, a demolizione selettiva ed essere riciclabili o riutilizzabili. Di tale percentuale, almeno il 15% deve essere costituita da materiali non strutturali. <p>VERIFICA: Il progettista deve fornire l'elenco di tutti i componenti edilizi e dei materiali che possono essere riciclati o riutilizzati, con l'indicazione del relativo peso rispetto al peso totale dei materiali utilizzati per l'edificio.</p>

2.4.1- CRITERI COMUNI A TUTTI I COMPONENTI EDILIZI

Paragrafi del CAM	PRESCRIZIONE: Il progetto deve prevedere che...
Criteri comuni	2.4.1.2 Materia recuperata o riciclata <ul style="list-style-type: none">Il contenuto di materia prima seconda riciclata o recuperata deve essere pari ad almeno il 15% in peso valutato sul totale di tutti i materiali utilizzati. Di tale percentuale, almeno il 5% deve essere costituita da materiali non strutturali.

2.4.1- CRITERI COMUNI A TUTTI I COMPONENTI EDILIZI

Paragrafi del CAM	PRESCRIZIONE: Il progetto deve prevedere che...
Criteri comuni	<ul style="list-style-type: none"> • E' vietato l'utilizzo di prodotti contenenti sostanze ritenute dannose per lo strato d'ozono (Regolamento CE 1005/2009), p.es cloro-fluoro-carburi CFC, perfluorocarburi PFC, idro-bromo-fluoro-carburi HBFC, idro-cloro-fluoro-carburi HCFC, idro-fluoro-carburi HFC, esafluoruro di zolfo SF6, Halon. • E' vietato l'uso di materiali contenenti sostanze elencate nella Candidate List o per le quali è prevista una "autorizzazione per usi specifici" ai sensi del Regolamento REACH. <p>VERIFICA: L'appaltatore deve presentare una dichiarazione del legale rappresentante della ditta produttrice attestante l'assenza di prodotti e sostanze considerate dannose per lo strato di ozono</p>

2.4.2- CRITERI SPECIFICI PER I COMPONENTI EDILIZI

Paragrafi del CAM	PRESCRIZIONE: Il progetto deve prevedere che...
2.4.2.1 Calcestruzzi	<ul style="list-style-type: none">I calcestruzzi siano prodotti con un contenuto minimo di materia riciclata di almeno il 5% in peso. Tale contenuto deve essere inteso come somma delle percentuali di materia riciclata contenuta nei singoli componenti (cemento, aggregati, aggiunte, additivi) e deve essere compatibile con i limiti imposti dalle specifiche norme tecniche

2.4.2- CRITERI SPECIFICI PER I COMPONENTI EDILIZI

Paragrafi del CAM	PRESCRIZIONE: Il progetto deve prevedere che...
2.4.2.2 Laterizi	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="552 695 1900 906">• i laterizi usati per muratura e solai abbiano un contenuto di materiale riciclato di almeno il 10% in peso;<li data-bbox="552 979 1957 1190">• i laterizi per coperture, pavimenti e muratura faccia vista devono avere un contenuto di materiale riciclato di almeno il 5% in peso.

2.4.2- CRITERI SPECIFICI PER I COMPONENTI EDILIZI

Paragrafi del CAM	PRESCRIZIONE: Il progetto deve prevedere che...
2.4.2.3 Prodotti a base di legno	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="485 672 1843 873">• I prodotti devono provenire da fonti legali secondo quanto previsto dal Regolamento (UE) n. 995/2010 e s.m.i.;<li data-bbox="485 954 1766 1084">• E da boschi gestiti in maniera responsabile e/o sostenibile e/o essere costituiti da legno riciclato

2.4.2- CRITERI SPECIFICI PER I COMPONENTI EDILIZI

Paragrafi del CAM	PRESCRIZIONE: Il progetto deve prevedere che...
<p>2.4.2.4</p> <p>Ghisa, ferro, acciaio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il progettista deve prescrivere, per gli usi strutturali, l'utilizzo di acciaio prodotto con un contenuto minimo di materiale riciclato come di seguito specificato in base al tipo di processo industriale: <ul style="list-style-type: none"> • Acciaio da forno elettrico: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 70%. • Acciaio da ciclo integrale: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 10%. • Il materiale deve essere prodotto in modo tale da escludere che nelle materie prime siano presenti accumuli di metalli pesanti pericolosi in concentrazione superiore al 0,025% (fatta eccezione per i componenti di lega)

2.4.2- CRITERI SPECIFICI PER I COMPONENTI EDILIZI

Paragrafi del CAM	PRESCRIZIONE: Il progetto deve prevedere che...
2.4.2.5 Componenti in materie plastiche	Il contenuto di materia prima seconda riciclata o recuperata deve essere pari ad almeno il 30% in peso valutato sul totale di tutti i componenti in materia plastica utilizzati.
2.4.2.6 Murature in pietrame e miste	Per le murature per opere di fondazione e opere in elevazione il progettista deve prescrivere l'uso di solo materiale di recupero (pietrame e blocchetti)

2.4.2- CRITERI SPECIFICI PER I COMPONENTI EDILIZI

Paragrafi del CAM	PRESCRIZIONE: Il progetto deve prevedere che...
2.4.2.7 Tamponature, tramezzature e controsoffitti	<p>I prodotti in gesso, denominati lastre di cartongesso, destinati alla posa in opera di sistemi a secco tipo: Tamponature, Tramezzature e Controsoffitti, devono:</p> <p>essere accompagnati dalle informazioni sul loro profilo ambientale secondo il modello delle dichiarazioni di prodotto di Tipo III.</p> <p>avere un contenuto di almeno il 5% in peso di materie riciclate</p>

2.4.2- CRITERI SPECIFICI PER I COMPONENTI EDILIZI

Paragrafi del CAM	PRESCRIZIONE: Il progetto deve prevedere che...
<p>2.4.2.8 Isolanti termici ed acustici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gli isolanti utilizzati non devono essere prodotti utilizzando SOSTANZE PERICOLOSE: • non devono essere prodotti utilizzando ritardanti di fiamma che siano oggetto di restrizioni o proibizioni previste da normative nazionali o comunitarie applicabili; • non devono essere prodotti con agenti espandenti con un potenziale di riduzione dell'ozono superiore a zero; • non devono essere prodotti o formulati utilizzando catalizzatori al piombo quando spruzzati o nel corso della formazione della schiuma di plastica; • se prodotti da una resina di polistirene espandibile gli agenti espandenti devono essere inferiori al 6% del peso del prodotto finito; • il prodotto finito deve contenere le seguenti quantità minime di materiale riciclato (calcolate come somma di pre e post- consumo), misurato sul peso del prodotto finito.

2.5.1- DEMOLIZIONI E RIMOZIONE DEL MATERIALE IN CANTIERE

Paragrafi del CAM	PRESCRIZIONE: l'appaltatore deve assicurare che ...
	<p>le demolizioni e le rimozioni dei materiali siano eseguite in modo da favorire il trattamento e recupero delle varie frazioni di materiali:</p> <ul style="list-style-type: none">- almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati, escludendo gli scavi, deve essere avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, recupero o riciclaggio <p>L'appaltatore dovrà effettuare una verifica precedente alla demolizione al fine di determinare ciò che può essere riutilizzato, riciclato o recuperato.</p>



2.5.5- SCAVI E RINTERRI

Paragrafi del CAM	PRESCRIZIONI:
	<ul style="list-style-type: none">• prima dello scavo, sia asportato lo strato superficiale di terreno naturale (ricco di humus) per una profondità di almeno cm 60 e accantonato in cantiere per essere riutilizzato in eventuali opere a verde (se non previste, il terreno naturale dovrà essere trasportato al più vicino cantiere nel quale siano previste tali opere).• Per i rinterrati, deve essere riutilizzato materiale di scavo (escluso il terreno naturale di cui al precedente punto) proveniente dal cantiere stesso o da altri cantieri, o materiale riciclato conforme ai parametri della norma UNI 11531-1.• Per i riempimenti con miscela di materiale betonabile (pozzolana, granello di pozzolana, cemento, acqua) deve essere utilizzato materiale riciclato almeno 50%.

GPP Academy

DANA VOCINO – FONDAZIONE ECOSISTEMI

dana.vocino@fondazioneecosistemi.org

Gruppo di Lavoro Acquisti Verdi

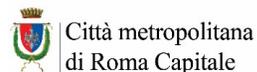
Segreteria tecnica



Fondazione Ecosistemi
Viale Liegi, 32 00198 Roma
Tel. +39 06/68301407
Fax +39 06/92912226

email: nina.vetri@fondazioneecosistemi.org

Ente capofila



Città metropolitana di Roma Capitale

Dip.to IV "Tutela e Valorizzazione Ambientale"
Ufficio di Direzione "Promozione dello sviluppo sostenibile"
Via Tiburtina, 695 - 00159 Roma
Tel. 06 6766 3278/3276 - fax 06 6766 3284
email: agenda21@cittametropolitanaroma.gov.it