



Commissione
europea

APPALTI PUBBLICI PER UN'ECONOMIA CIRCOLARE

Buone prassi e orientamenti



PER CONTATTARE L'UE

Di persona

I centri di informazione Europe Direct sono centinaia, disseminati in tutta l'Unione europea. Potete trovare l'indirizzo del centro più vicino sul sito https://europa.eu/european-union/contact_it

Telefonicamente o per email

Europe Direct è un servizio che risponde alle vostre domande sull'Unione europea. Il servizio è contattabile:

al numero verde: 00 800 6 7 8 9 10 11 (presso alcuni operatori queste chiamate possono essere a pagamento),

al numero +32 22999696, oppure

per email dal sito https://europa.eu/european-union/contact_it

Per informarsi sull'UE

Online

Il portale Europa contiene informazioni sull'Unione europea in tutte le lingue ufficiali: https://europa.eu/european-union/index_it

Pubblicazioni dell'UE

È possibile scaricare o ordinare pubblicazioni dell'UE gratuite e a pagamento dal sito <http://publications.europa.eu/it/publications>

Le pubblicazioni gratuite possono essere richieste in più esemplari contattando Europe Direct o un centro di informazione locale (cfr. https://europa.eu/european-union/contact_it).

Print	KH-06-17-488-IT-C	ISBN 978-92-79-77140-8	doi: 10.2779/79020
pdf	KH-06-17-488-IT-N	ISBN 978-92-79-77143-9	doi: 10.2779/23722

© Unione europea, 2018

Riutilizzo autorizzato con citazione della fonte.

La politica della Commissione europea in materia di riutilizzo si basa sulla decisione 2011/833/UE (GU L 330 del 14.12.2011, pag. 39).

Per utilizzare o riprodurre foto o altro materiale libero da copyright dell'UE, occorre l'autorizzazione diretta del titolare del copyright.



INDICE

Introduzione	4
Appalti pubblici nel contesto di un'economia circolare: appalti pubblici circolari	4
Contesto politico dell'economia circolare	5
Appalti circolari nella pratica	6
Modelli di appalti circolari	6
Politica organizzativa per gli appalti circolari	6
Riflessione strategica	8
Consultazione di mercato	13
Requisiti degli appalti circolari	14
Valutazione	16
Fase d'uso e gestione dei contratti	17
Risorse e iniziative	18



© Hxdyl

INTRODUZIONE

In considerazione dell'aumento della popolazione mondiale e del fatto che le economie dipendono sempre più da risorse esterne per soddisfare la domanda di energia, acqua e cibo, le comunità sono sottoposte a un'enorme pressione per trovare queste risorse, e gestire rifiuti ed emissioni.

Nel contesto dell'attuale modello economico lineare di consumo e produzione, soltanto una piccola parte dei rifiuti prodotti viene riutilizzata, riciclata o commercializzata sotto forma di materiali secondari. La grande maggioranza, ivi compresi materiali preziosi e rari, finisce in discarica o viene incenerita¹. Dati i flussi di risorse limitate, le economie non saranno più in grado di basarsi su questi modelli lineari di produzione e consumo. L'economia circolare rappresenta un'alternativa a questo modello in quanto mira a mantenere i prodotti e i materiali nella catena del valore per un periodo più lungo, e a recuperare le materie prime dopo il ciclo di vita dei prodotti in maniera da consentirne un ulteriore uso.

A PPALTI PUBBLICI NEL CONTESTO DI UN'ECONOMIA CIRCOLARE: APPALTI PUBBLICI CIRCOLARI

Il termine "appalti pubblici" fa riferimento al processo tramite il quale le autorità pubbliche, ad esempio i

dipartimenti governativi, le autorità regionali e locali o gli organismi di diritto pubblico, acquistano lavori, beni o servizi da imprese².

Gli acquisti verdi della pubblica amministrazione (GPP - green public procurement) sono definiti dall'Unione europea "un processo mediante cui le pubbliche amministrazioni cercano di ottenere beni, servizi e opere con un impatto ambientale

1. „Potenziale nei rifiuti - Verso l'economia circolare nelle città, XVI Forum europeo sull'eco-innovazione (2014)". Disponibile all'indirizzo: http://ec.europa.eu/environment/archives/ecoinnovation2014/1st_forum/pdf/ecoap-16th-report.pdf (in inglese).

2. Ulteriori informazioni sugli appalti pubblici sono disponibili all'indirizzo: http://ec.europa.eu/growth/index_it.

ridotto per l'intero ciclo di vita rispetto a beni, servizi e opere con la stessa funzione primaria ma oggetto di una procedura di appalto diversa" (COM(2008) 400 "Appalti pubblici per un ambiente migliore"). Realizzare appalti in maniera rispettosa dell'ambiente significa andare oltre i bisogni a breve termine e considerare gli impatti a lungo termine di ciascun acquisto; occorre quindi innanzitutto domandarsi se l'acquisto sia effettivamente necessario.

Gli appalti pubblici circolari rappresentano un approccio agli acquisti verdi che riconosce l'importanza delle autorità pubbliche nel sostenere la transizione verso un'economia circolare. Gli appalti circolari possono essere definiti come il processo tramite il quale le autorità pubbliche acquistano lavori, beni o servizi che cercano di contribuire a cicli chiusi di energia e materiali nelle catene di approvvigionamento, riducendo nel contempo al minimo, e nel migliore dei casi evitando, gli impatti ambientali negativi e la creazione di rifiuti nell'intero ciclo di vita di tali lavori, beni o servizi.

C ONTESTO POLITICO DELL'ECONOMIA CIRCOLARE

Il piano d'azione dell'Unione europea per l'economia circolare (2015)³ ha stabilito un programma di azione concreto e ambizioso che contribuirà a "chiudere il cerchio" del ciclo di vita

dei prodotti. Esso propone azioni per mantenere le risorse nell'economia e conservarne il valore ai fini di un'economia sostenibile, a basse emissioni di carbonio, efficiente e competitiva. Il piano riconosce negli appalti pubblici un motore chiave della transizione verso l'economia circolare e delinea diverse azioni della Commissione europea per facilitare l'integrazione dei principi dell'economia circolare nei GPP; tra queste si annoverano la messa in evidenza degli aspetti dell'economia circolare nelle serie nuove o aggiornate dei criteri GPP dell'UE⁴ e il sostegno a favore di un maggiore ricorso ai GPP tra gli enti pubblici europei, anche dando l'esempio nel contesto degli appalti propri e dei finanziamenti dell'UE.

Gli appalti pubblici circolari svolgono altresì un ruolo nel conseguimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile, definiti dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo sviluppo sostenibile. In particolare, l'obiettivo 12 "Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo" include un obiettivo specifico relativo alla promozione di pratiche di appalti pubblici sostenibili, in conformità con le politiche e le priorità nazionali.

Inoltre, sono numerosi i paesi, le regioni e le città che hanno sviluppato strategie proprie di economia circolare e spesso gli acquisti pubblici sono posti in evidenza da tali strategie come strumento essenziale per incoraggiare la transizione verso l'economia circolare.

VANTAGGI DEGLI APPALTI CIRCOLARI

"In un'economia circolare, rispetto alla situazione odierna, le emissioni di biossido di carbonio si dimezzerebbero entro il 2030 e il consumo di risorse da parte di automobili, materiali da costruzione, terreni edificabili, fertilizzanti sintetici, pesticidi, nonché il consumo di acqua, carburanti ed energia elettrica da fonti non rinnovabili potrebbero diminuire del 32 % entro il 2030 e del 53 % entro il 2050"⁵;

l'economia circolare manterrà in circolazione nell'economia un maggiore quantitativo di materiali di valore, aumenterà la resilienza delle imprese e delle economie agli shock esterni, incentiverà l'innovazione e sosterrà i mercati del lavoro locali. A livello mondiale, è stato stimato che detta tipologia di economia possa aggiungere mille miliardi di USD all'economia globale entro il 2025 e creare 100 000 nuovi posti di lavoro entro i prossimi cinque anni⁶;

gli appalti pubblici possono svolgere un ruolo fondamentale nel passaggio all'economia circolare. Includere i "principi dell'economia circolare" nelle pratiche di appalto può aiutare gli acquirenti del settore pubblico ad adottare un approccio maggiormente olistico alla sostenibilità, dalle prime fasi di un appalto fino alla fine del ciclo di vita del prodotto, ottenendo nel contempo potenziali risparmi. today".

3. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito: http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm.
4. Criteri sviluppati per facilitare l'inclusione dei requisiti verdi nei documenti delle gare di appalto pubbliche. Disponibili all'indirizzo: http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm.
5. „Dalla teoria alla pratica: Indice dell'economia circolare delle imprese olandesi" (2016). Disponibile all'indirizzo: <https://mvonederland.nl/sites/default/files/media/Circular%20Economy%20Index%202016.pdf> (in inglese).
6. „Verso l'economia circolare: Accelerare l'espansione nelle catene d'approvvigionamento mondiali" (2014). Disponibile all'indirizzo: http://www3.weforum.org/docs/WEF_ENV_TowardsCircularEconomy_Report_2014.pdf (in inglese).

APPALTI CIRCOLARI NELLA PRATICA

Nell'applicare gli appalti circolari ad un'organizzazione, è necessario tener conto di una serie di considerazioni. La presente sezione offre una panoramica degli approcci pratici che possono contribuire a integrare la circolarità nelle procedure di appalto.

MODELLI DI APPALTI CIRCOLARI

Esistono tre tipi o "livelli" di modelli per l'attuazione degli appalti circolari. Il primo si attua a "livello sistema" e riguarda i metodi contrattuali che l'organizzazione acquirente può utilizzare per garantire la circolarità. Tale modello spazia da accordi di ritiro stipulati con i fornitori, nel contesto dei quali alla fine del ciclo di vita il prodotto viene restituito al fornitore affinché possa essere riutilizzato, rifabbricato o riciclato, fino a sistemi prodotto-servizio, nei quali il contratto prevede la fornitura tanto di servizi quanto di prodotti. Un esempio di sistema di prodotto-servizio è un contratto relativo

alla stampa che utilizza un modello di pagamento in base alle copie effettuate (pay-per-copy), nel quale il fornitore fornisce tutte le attrezzature, le riparazioni, le sostituzioni e la formazione, anziché limitarsi alla semplice vendita di copie di stampa.

Il modello a "livello fornitore" descrive invece in che modo i fornitori possono sviluppare la circolarità nell'ambito dei propri sistemi e processi, al fine di garantire che i prodotti e i servizi offerti soddisfino i criteri degli appalti circolari. Il modello a "livello di prodotto" è correlato ma si concentra esclusivamente sui prodotti che i fornitori delle autorità pubbliche possono essi stessi acquistare più a valle nella catena di approvvigionamento. Negli appalti circolari è importante considerare sia i sistemi dei fornitori, sia le specifiche tecniche del prodotto.

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))

POLITICA ORGANIZZATIVA PER GLI APPALTI CIRCOLARI

La creazione di una politica di appalti circolari o l'integrazione dei principi dell'economia circolare nella politica esistente in materia di appalti pubblici

verdi/sostenibili (GPP/SPP) può essere un primo passo efficace per assicurare visibilità e priorità. È importante che tali politiche definiscano:

- il significato degli appalti circolari nel contesto dell'organizzazione;
- i prodotti, servizi o dipartimenti ai quali essi si applicano;

- gli obiettivi, le priorità e le tempistiche definite e il monitoraggio degli stessi;
- quali altre attività, ad esempio le strategie di formazione, sostegno e comunicazione, sono o saranno messe in atto;
- il responsabile dell'attuazione della politica.

Esistono opportunità di integrazione dei principi

circolari nella maggior parte delle attività relative agli appalti; tuttavia, inizialmente potrebbe essere utile introdurli gradualmente, in modo da poter testare gli approcci e fornire un esempio agli altri dipartimenti, facilitando un'introduzione completa di tali principi in una fase successiva. Può risultare altresì più efficace concentrare le risorse iniziali sugli obiettivi più facili da raggiungere.

Integrazione dell'economia circolare nella politica in materia di appalti a Nantes, in Francia

Nel contesto del programma per la promozione degli appalti responsabili di Nantes, la città ha creato 11 „schede di attività” in materia di appalti, tra le quali una dedicata all'economia circolare. Quest'ultima scheda presenta una ripartizione chiara e semplice delle aree politiche alle quali l'economia circolare contribuisce e indica gli obiettivi conseguiti fino a oggi; fornisce inoltre l'orientamento strategico, fissa i traguardi operativi per integrare l'economia circolare negli appalti e stabilisce gli obiettivi da raggiungere entro il 2020 in termini di prestazioni. Ad esempio, conseguendo i traguardi operativi a sostegno di progetti dimostrativi, ottimizzando la raccolta di piccole attrezzature e rifiuti organici e incorporando le valutazioni del ciclo di vita negli appalti, Nantes mira a contribuire agli obiettivi ambientali a livello di amministrazione pubblica nazionale e locale.⁷

Progetti pilota in materia di appalti circolari nei Paesi Bassi

Nel 2013 il governo olandese ha istituito il „Green Deal sugli appalti circolari” (green deal circulair inkopen) per accelerare la transizione verso un'economia circolare. Il programma ha coinvolto 45 parti pubbliche e private ognuna delle quali è stata incaricata di portare avanti due iniziative legate agli appalti circolari al fine di maturare esperienza, condividere approfondimenti e creare un insieme di buone prassi. Nell'arco di tre anni sono stati condotti 80 progetti pilota in materia di appalti circolari e gli insegnamenti tratti sono stati condivisi. Il successo di questo programma ha fatto sì che nella tabella di marcia del 2016 verso un'economia circolare il governo olandese ponesse un'attenzione particolare sugli appalti circolari e sull'esame dei costi del ciclo di vita. Inoltre, la tabella di marcia includeva l'obiettivo di incrementare la percentuale di appalti circolari portandola al 10 % entro il 2020.⁸



© Henryk Sadura

7. Per ulteriori informazioni: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/news_alert/Issue74_Case_Study_148_Nantes.pdf (in inglese).

8. Per ulteriori informazioni: http://www.scpclearinghouse.org/sites/default/files/eng_green_deal_circular_procurement_magazine.pdf.

RIFLESSIONE STRATEGICA

Nella pratica uno dei primi passi verso l'attuazione degli appalti circolari consiste nell'analizzarne le modalità di integrazione nelle pratiche e nei sistemi di appalto vigenti.

Occorre considerare quali siano gli aspetti critici di una procedura di appalto tipica e quale, tra i principi e le pratiche di appalto circolare, risponda meglio ai bisogni; quale ruolo abbiano i professionisti degli appalti nell'adozione di pratiche circolari e quale influenza eserciti l'autorità pubblica sugli offerenti; quale infine sia l'ambito di applicazione dei criteri e delle specifiche degli appalti circolari

Ripensare il bisogno

Un primo passo logico per diventare più circolari consiste nell'individuare i bisogni ossia chiedersi: „dov'è il bisogno, in concreto? si soddisfa nell'acquisto di un prodotto o nella fornitura di un servizio? è necessario

disporre della proprietà o dell'accesso esclusivi oppure è possibile condividere la proprietà?”

Gli aspetti delle pratiche di appalto che richiedono un nuovo modo di pensare per passare a modelli e pratiche circolari includono:

- considerare la possibilità di usufruire di un servizio anziché acquistare un prodotto;
- 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) e a sistemi di prodotto-servizio);
- impegnarsi con i fornitori e il mercato in generale per trovare soluzioni circolari.

Spesso non serve un prodotto specifico, bensì la funzione che svolge. I sistemi di prodotto-servizio consentono ai fornitori di raggruppare i prodotti in maniera da soddisfare più esigenze dei clienti con un minor numero di unità, riducendo gli impatti ambientali della produzione. Tali sistemi possono incentivare i fornitori ad aumentare l'efficienza per ridurre i costi di esercizio e, nel contempo, possono incentivare gli utenti a ridurre l'uso, al fine di risparmiare sui costi.⁹

Sostituzione del parco veicoli con un servizio di car sharing a Brema, in Germania

Nel 2013, dopo un periodo pilota iniziale, il Dipartimento per l'Ambiente, l'edilizia e i trasporti del Senato di Brema, sostituendo il proprio parco veicoli con l'adesione a un servizio di car sharing locale, è riuscito a ridurre le emissioni di CO₂ derivanti dalle trasferte di lavoro e allo stesso tempo i costi. In precedenza il Dipartimento possedeva (o aveva in locazione finanziaria) un parco di 11 automobili il cui

tasso di utilizzo era tuttavia basso, dato che la maggior parte delle vetture veniva usata meno di tre ore al giorno. Passando a un servizio locale di car sharing con un sistema di prenotazione online, Brema ha accesso a un parco più flessibile ed efficiente di veicoli, ivi inclusi veicoli elettrici, e risparmia sui costi in termini di assistenza e manutenzione, costi di parcheggio e tempo di gestione del personale.¹⁰



© Minerva Studio

9. „Transizione verso specifiche basate sulle prestazioni negli appalti pubblici „ (IISD, 2013). Disponibile all'indirizzo: https://www.iisd.org/sites/default/files/publications/specs_public_procurement.pdf (in inglese).
10. Per ulteriori informazioni: http://www.clean-fleets.eu/fileadmin/files/documents/Publications/case_studies/Clean_Fleets_case_study_-_Bremen_Car-Sharing_integration.pdf (in inglese).
11. Per ulteriori informazioni: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/news_alert/Issue69_Case_Study_139_Scotland.pdf (in inglese).

Esame delle opzioni disponibili

Qualora si decida che sia necessario un acquisto, considerare le ripercussioni del ciclo di vita di un determinato prodotto può contribuire a individuare le possibilità di miglioramento degli impatti ambientali tramite gli appalti. Ad esempio, ci si può chiedere se il prodotto viene realizzato con una risorsa non sostenibile; se la produzione o i trasporto causano

inquinamento; se l'uso del prodotto in questione richiede una quantità elevata di energia o acqua e, nel caso, se si può aumentarne l'efficienza; se è possibile riutilizzare il prodotto alla fine del ciclo di vita; se è possibile influenzarne la progettazione in maniera da ridurre gli impatti sulla sostenibilità; se vi è potenziale per sostenere un ecosistema di economia circolare più ampio.

Dare priorità alle azioni circolari attraverso la mappatura del ciclo di vita in Scozia

Nel 2016 la Scottish Procurement, l'autorità scozzese per gli appalti, ha stabilito nuovi accordi quadro per la fornitura di dispositivi TIC. Prima di pubblicare il bando di gara, tale organo ha condotto una consultazione di mercato e completato un esercizio di mappatura degli impatti dei cicli di vita con l'obiettivo di individuare i settori sui quali concentrarsi in relazione ai rischi e alle

opportunità ambientali e socioeconomiche. Il bando di gara finale ha incluso specifiche tecniche in materia di efficienza energetica, ciclo di vita del prodotto, gestione del parco auto per le consegne, imballaggio innovativo e gestione della fine del ciclo di vita, con particolare attenzione alla riparazione, al ricondizionamento e al riutilizzo dei dispositivi¹¹.



© Yannis Papanastasiopoulos



© P. Rossi/Contrasto

Gerarchia degli appalti circolari

Dopo aver deciso gli aspetti più efficaci per migliorare la sostenibilità e aver confermato la capacità organizzativa, è necessario decidere in che modo tale miglioramento sarà realizzato. Un metodo utile per definire le priorità delle azioni potenziali consiste nel ricorrere alla „gerarchia degli appalti”, che si basa sulla gerarchia europea dei rifiuti: ridurre, riutilizzare, riciclare e recuperare

Ridurre

Un primo passo verso le economie circolari consiste nel ridurre gli acquisti, valutando se è davvero necessario acquistare qualcosa o se è possibile trovare una soluzione che non richieda l'acquisizione di nuovi prodotti o materiali. Si possono ottenere riduzioni anche attraverso approcci più razionali ai contratti, ad esempio riducendo l'imballaggio dei prodotti consegnati.

Integrare i concetti circolari nella ristorazione scolastica a Torino, in Italia

Nel 2013 la città di Torino ha introdotto una serie di misure volte a potenziare la sostenibilità del contratto di ristorazione scolastica, tra cui l'uso di elettrodomestici ad alta efficienza energetica e trasporti a basso impatto ambientale, nonché una significativa riduzione degli imballaggi e dei rifiuti, ad esempio utilizzando acqua di rubinetto anziché in bottiglia e favorendo prodotti riutilizzabili e ricaricabili nei casi in cui l'imballaggio è inevitabile. Inoltre, ai contraenti è stato richiesto di passare dall'uso di piatti in plastica a quello di piatti riutilizzabili. Questo singolo requisito ha comportato da solo una riduzione di 157 tonnellate/anno di rifiuti in plastica.¹²

Ripensare il bisogno di stampa a Zurigo, in Svizzera

Nel 2012 la città di Zurigo ha deciso di passare dall'acquisto (o dalla locazione finanziaria) di dispositivi multifunzionali a un servizio ottimizzato di gestione dei risultati: la città non deve più investire in macchinari e si limita invece a pagare per pagina stampata, con conseguente drastica riduzione dei costi e della quantità di materiali stampati. Si è ottenuto un risparmio energetico del 34 % e il numero di pagine stampate è stato ridotto di 30 milioni l'anno.¹³

12. Per ulteriori informazioni: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/news_alert/Issue47_Case_Study100_Turin.pdf (in inglese).

13. Per ulteriori informazioni: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/news_alert/Issue53_Case_Study108_zurich_output_management.pdf (in inglese).

Riutilizzo

Sono sempre più numerosi i prodotti progettati per essere riutilizzati. Quando si progetta una procedura di appalto, questo è un aspetto che può essere considerato in relazione alla fine del ciclo di vita del prodotto. Includere nei contratti sistemi di ritiro da parte dei fornitori è un modo per garantire il riutilizzo.

Questa pratica sta diventando comune nei contratti delle apparecchiature TIC, nei quali i computer da tavolo e i portatili possono essere riutilizzati da altre organizzazioni in seguito all'aggiornamento delle apparecchiature da parte dell'autorità pubblica.

Costruzione del municipio a ciclo chiuso in una città olandese

Il comune di Brummen (nei Paesi Bassi) era cresciuto oltre gli spazi disponibili presso il suo municipio esistente e sapeva di avere bisogno di più spazio, quanto meno, per i successivi 20 anni. Tuttavia, le sue esigenze in termini di capacità oltre tale periodo erano incerte. Di conseguenza, anziché adottare un approccio tradizionale agli appalti per i lavori di costruzione, la città ha deciso di adottare un approccio più flessibile e circolare che li avrebbe visti „locare” un nuovo edificio con un contratto di servizio della durata di 20 anni. L'edificio è stato progettato per poter essere smontato facendo sì che i componenti possano essere restituiti ai fornitori, incluse le travi strutturali, i rivestimenti, le pareti divisorie e così via.¹⁴

Estendere la durata dell'abbigliamento da lavoro a Herning, in Danimarca

Nel 2013 il comune di Herning ha cercato di appaltare la fornitura di nuove uniformi per il dipartimento operazioni tecniche, con l'obiettivo di estenderne la durata e ottenerne un uso più efficiente. A tal fine ha sviluppato specifiche tecniche e clausole sull'esecuzione dell'appalto relative a manutenzione, riparazione e riciclaggio. Noleggiando l'abbigliamento attraverso un modello di servizio e includendo disposizioni contrattuali in materia di riutilizzo e riciclaggio, è stato possibile estendere la durata delle uniformi, risparmiando circa 6 700 EUR e 1 011 tonnellate di emissioni di CO₂ nell'arco di quattro anni¹⁵.

Rifabbricazione di arredi da ufficio nel Galles

L'autorità responsabile della sanità pubblica in Galles (Public Health Wales - PHW), quando nel 2016 ha spostato i propri uffici, ha deciso di appaltare la fornitura di arredi e la progettazione degli uffici che in modo da stimolare il maggior riutilizzo possibile delle apparecchiature per ufficio, degli arredi e delle pavimentazioni esistenti, nonché la fornitura di beni rifabbricati da altre fonti. In occasione di una „giornata porte aperte” dedicata ai fornitori, l'ente ha comunicato le specifiche chiave per la progettazione di un ambiente di lavoro collaborativo e per il riutilizzo

del maggior numero di arredi possibile. Il consorzio aggiudicatario, che comprendeva imprese sociali, ha fornito oltre 2 500 articoli, dei quali soltanto il 6 % era nuovo, mentre il resto era rifabbricato o ricondizionato; inoltre una quota significativa degli articoli era ottenuta dal riutilizzo degli arredi esistenti di PHW. L'approccio circolare ha evitato il conferimento in discarica di 41 tonnellate di rifiuti, con un corrispondente risparmio di 134 tonnellate di CO₂, creando allo stesso tempo posti di lavoro permanenti per numerosi disabili e disoccupati di lunga durata¹⁶.

14. „Economia circolare: la circolazione avanza” (Kiser, 2016). Disponibile all'indirizzo: <http://www.nature.com/nature/journal/v531/n7595/ful/531443a.html?foxtrotcallback=true> (in inglese).

15. Per ulteriori informazioni: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/news_alert/Issue65_Case_Study_131_Herning.pdf (in inglese).

16. Per ulteriori informazioni: [http://www.wrapcymru.org.uk/sites/files/wrap/Public%20Health%20Wales%20Sustainable%20Workplace%20\(4\).pdf](http://www.wrapcymru.org.uk/sites/files/wrap/Public%20Health%20Wales%20Sustainable%20Workplace%20(4).pdf) (in inglese).

Riciclaggio

Qualora un prodotto non possa essere riutilizzato, la progettazione volta a consentirne il riciclaggio rappresenta l'alternativa successiva per rendere tale prodotto circolare. Ciò significa garantire che il prodotto acquistato contenga materiali che possono

essere riciclati facilmente ed efficacemente in un nuovo prodotto. In alternativa, o in aggiunta al punto precedente, il prodotto potrebbe essere ottenuto da contenuti riciclati e quindi contribuire ulteriormente all'efficienza delle risorse.

Riciclaggio del calcestruzzo nella costruzione degli edifici a Berlino

Nel 2013 la città-Land di Berlino ha lanciato un progetto pilota con l'obiettivo di incoraggiare un maggiore riutilizzo del calcestruzzo riciclato nella costruzione degli edifici. Un volume totale di circa 5 400 m³ di calcestruzzo riciclato certificato „economia circolare” è stato utilizzato nella costruzione di un muro di cemento e dell'involucro

dell'edificio del nuovo laboratorio di scienze della vita presso l'Università di Humboldt. Rispetto al calcestruzzo ottenuto da aggregati primari, l'alternativa del calcestruzzo riciclato ha consentito di risparmiare 880 m² di ghiaia vergine, il 66 % dell'energia necessaria per la produzione e il trasporto e il 7 % delle emissioni di CO₂.¹⁷

Recupero

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.

Creazione di cicli circolari tramite autobus di biogas

Nel 2014 la città di Vaasa (Finlandia) ha deciso di lanciare una procedura di appalto per un parco di 12 autobus in grado di funzionare interamente a biogas recuperato dai rifiuti organici e dai fanghi di acque reflue presso gli impianti di trattamento locali. Al fine di incentivare prestazioni durature e affidabili, sono state incluse clausole sull'esecuzione dell'appalto che specificavano un compenso aggiuntivo per il

fornitore nel caso in cui il consumo annuale fosse stato più efficiente rispetto alle stime e un obbligo di risarcimento laddove tale consumo fosse inferiore alle stime. Oltre a sostituire 280 000 litri di gasolio ogni anno, l'appalto ha creato un „ciclo circolare” per i sottoprodotti dei rifiuti locali e sostiene lo sviluppo di infrastrutture con l'obiettivo di rendere il biogas disponibile per ulteriori 1 000 automobili.¹⁸



17. Per ulteriori informazioni: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/umweltfreundliche-beschaffung/gute-praxisbeispiele/gebäude-neubau/berlin-einsatz-von-recycling-beton-im-hochbau> (in tedesco).
18. „Appalti pubblici circolari nei paesi nordici” (Consiglio nordico dei ministri, 2017). Disponibile all'indirizzo: <https://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:1092366/FULLTEXT01.pdf> (in inglese).

CONSULTAZIONE DI MERCATO

L'economia circolare è un concetto relativamente recente. Di conseguenza è assolutamente importante che i committenti pubblici imparino a conoscere il mercato (prodotti, fornitori, produttori, prestatori di servizi, ecc.) per riuscire a sviluppare una maggiore comprensione di ciò che è già disponibile e di ciò che è possibile. Oltre a questo, l'obiettivo di incoraggiare un più ampio passaggio a modelli aziendali basati su un'economia più circolare dipende dalla collaborazione a lungo termine che si instaura.

La consultazione di mercato¹⁹ consente l'esplorazione e la promozione di nuovi concetti commerciali. Il dialogo con i fornitori può individuare il potenziale e la fattibilità di nuovi modelli di approvvigionamento, come i sistemi di prodotto-servizio, le opzioni di locazione finanziaria, l'acquisto in base all'uso

(buy-per-use), l'uso condiviso, oppure l'acquisto e il successivo ritiro da parte del fornitore.

Spesso gli appalti circolari richiedono un passaggio da specifiche tecniche stabilite esclusivamente dal committente a una procedura nella quale le specifiche vengono stabilite a seguito di scambi tra acquirenti e fornitori potenziali. Tale approccio offre l'opportunità di comunicare le esigenze, raccogliere informazioni su beni e servizi disponibili, nonché di verificare la fattibilità di eventuali criteri di aggiudicazione. Più in generale, l'interazione con i fornitori può contribuire a coordinare le „attività circolari” tra i settori pertinenti.

Se un determinato prodotto o servizio non è attualmente disponibile sul mercato in modo tale da soddisfare i principi dell'economia circolare, l'amministrazione aggiudicatrice potrebbe stabilire un „partenariato per l'innovazione”, che fornisce un quadro per la ricerca e lo sviluppo, l'esecuzione di progetti pilota e il successivo acquisto di un nuovo prodotto, servizio o lavoro²⁰.

Consultazione di mercato per arredi a Wageningen, nei Paesi Bassi

Quando ristrutturò il municipio, la città di Wageningen decise che avrebbe acquistato gli arredi più circolari che il mercato potesse offrire secondo i principi dell'economia circolare. Al fine di acquisire una comprensione del mercato, la città ha condotto diverse attività di consultazione del mercato preliminari all'appalto e ha inviato una richiesta di informazioni a potenziali fornitori. Ha inoltre utilizzato un sistema di aggiudicazione elettronico che ha facilitato l'interazione tra i fornitori e il gruppo di committenza durante l'intera procedura di appalto. A seguito del riscontro ricevuto, i prodotti sono stati suddivisi in categorie e sono stati lanciati sette bandi di gara distinti. La città ha ricevuto offerte multiple basate su prezzi non superiori a quelli per gli arredi convenzionali.²¹

Trovare opportunità di riutilizzo di valore a Helsinki

Nel 2016 l'autorità per i servizi ambientali della Regione di Helsinki (HSY) ha lanciato l'appalto di 4-5 progetti pilota con l'obiettivo di testare e valutare nuovi metodi di trattamento e utilizzo dei fanghi di depurazione digeriti generati da un centro di trattamento dei rifiuti. L'intenzione era quella di incoraggiare il riciclaggio di materiali e nutrienti, oltre al recupero di energia, in linea con la gerarchia europea dei rifiuti. Gli approcci pilota sono la soluzione ideale per sostenere la creazione di soluzioni innovative. Durante il periodo 2017-2018, HSY studierà ulteriormente il metodo migliore risultante dai vari progetti pilota. Qualora tale metodo offra risultati positivi in seguito alla valutazione, l'appalto definitivo avrà luogo nel periodo 2019-2020.²²

19. Le direttive UE in materia di appalti pubblici prevedono specificamente una consultazione preliminare di mercato con i fornitori, al fine di ottenere suggerimenti che possano essere utilizzati nella preparazione della procedura. Cfr. articoli 40 e 41 della direttiva 2014/24/UE per ulteriori informazioni.

20. Per ulteriori informazioni cfr. articolo 31 della direttiva 2014/24/UE.

21. Per ulteriori informazioni: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/news_alert/Issue69_Case_Study_138_Wageningen.pdf (in inglese).

22. „Appalti pubblici circolari nei paesi nordici” (Consiglio nordico dei ministri, 2017). Disponibile all'indirizzo: <https://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:1092366/FULLTEXT01.pdf> (in inglese).

R

EQUISITI DEGLI APPALTI CIRCOLARI

Specifiche e criteri di aggiudicazione

Nel progettare il capitolato d'oneri occorre stabilire se per ottenere un risultato circolare sia più appropriato avviare un approccio tecnico o „funzionale”. Le specifiche tecniche descrivono l'appalto al mercato e forniscono requisiti misurabili rispetto ai quali possono essere valutate le offerte, nonché i criteri minimi di conformità. I criteri funzionali (o „basati sui risultati/ sulle prestazioni”) descriveranno il risultato desiderato e quali sono i risultati attesi (ad esempio in termini di qualità, quantità e affidabilità).

Un esercizio di appalto dovrebbe cercare di soddisfare un determinato bisogno, piuttosto che limitarsi semplicemente ad acquisire un prodotto specifico nell'ambito di un processo di routine. Fare un passo indietro e studiare innanzitutto i bisogni in modo più generale consentirebbe l'adozione di un approccio funzionale o basato sulle prestazioni. Tale approccio permette di integrare maggiore flessibilità nella procedura, offrendo maggiore libertà al mercato

per innovare e fornire la soluzione più efficace con conseguente riduzione dei costi e delle risorse. Tuttavia, se si desidera conseguire determinati obiettivi a volte è necessario includere specifiche tecniche, ad esempio imporre l'inclusione di materiali riciclati nella produzione.

Non sempre è possibile avviare procedure di gara nuove o innovative ad alta intensità di risorse. In questi casi, i criteri circolari già definiti diventano particolarmente utili. A partire da ottobre 2017 la Commissione europea ha definito i criteri GPP per più di 20 gruppi di prodotti, i cui criteri adottati di recente, compresi quelli per edifici, computer, prodotti tessili e arredi, si sono concentrati maggiormente su aspetti legati alla circolarità. Per ciascun insieme di criteri vi sono criteri di base (che qualsiasi amministrazione aggiudicatrice può usare per affrontare i principali impatti ambientali) e criteri generali (mirati all'acquisto dei migliori prodotti disponibili sul mercato dal punto di vista ambientale).

Gli interventi di economia circolare sostenuti da insiemi di criteri GPP possono includere la promozione della progettazione ecocompatibile del prodotto e della progettazione ai fini della riciclabilità, la responsabilità estesa del produttore, la prevenzione dei rifiuti, il materiale di imballaggio e la condivisione, l'economia collaborativa, il riutilizzo e il ricondizionamento.²³

Utilizzo di specifiche tecniche e criteri di aggiudicazione per richiedere prodotti tessili riciclati nei Paesi Bassi

Nel 2017 il ministero della Difesa olandese ha appaltato la fornitura di asciugamani e tute da lavoro, imponendo l'obbligo che i prodotti contenessero almeno il 10 % di fibre tessili riciclate post-consumo. I criteri di aggiudicazione prevedevano altresì il riconoscimento e l'aggiudicazione a favore delle offerte che superavano in maniera significativa le specifiche tecniche (ovvero che raggiungevano un contenuto di fibre tessili riciclate superiore al 30 % o al 50 %). Sono stati aggiudicati appalti per 100 000 asciugamani e 10 000 teli con un contenuto riciclato del 36 % e per 53 000 tute con un contenuto di fibre riciclate pari al 14 %. Complessivamente gli appalti hanno generato un risparmio di 15 252 kg di cotone, 68 880 kg di CO₂, 23 520 MJ di energia e oltre 233 milioni di litri d'acqua.²⁴

Progettazione di arredi che ne consenta lo smontaggio in Danimarca

Nel 2012 la centrale di committenza della Danimarca (SKI) ha stabilito un quadro quadriennale per arredi da ufficio sostenibili per oltre 60 comuni. Le specifiche tecniche erano basate sui requisiti ambientali del marchio di qualità ecologica Nordic Swan e includevano requisiti relativi all'uso delle sostanze chimiche nella produzione, nel trattamento, nel rivestimento e nei coloranti, e la possibilità di separare e recuperare i materiali alla fine del ciclo di vita. Anche il legno e i materiali a base di legno dovevano provenire da legname di provenienza legale, di cui almeno il 70 % doveva essere riciclato o verificato come legname sostenibile. Grazie ad un approccio quadro sono stati conseguiti risparmi fino al 26 % rispetto ai prezzi di mercato ed è stato ampliato il mercato dei prodotti d'arredamento sostenibili.²⁵

23. Le specifiche relative alla progettazione del prodotto, al processo di produzione, alla fase operativa e alla gestione della fine del ciclo di vita sono disponibili anche nella Guida agli appalti circolari del MVO Nederland. Disponibile all'indirizzo: <https://mvoederland.nl/circular-procurement-guide> (in inglese).

24. Per ulteriori informazioni: <https://www.pianoo.nl/sites/default/files/documents/documents/rebusfactsheet15-kledingdefensie-engels-juni2017.pdf> (in inglese).

25. Per ulteriori informazioni: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/news_alert/Issue58_Case_Study118_sustainable_furniture_Denmark.pdf (in inglese).

Anche i marchi di qualità ecologica²⁶ rappresentano un modo utile per gli offerenti di dimostrare che il prodotto o servizio soddisfa determinati requisiti di sostenibilità. I marchi di qualità ecologica possono essere utilizzati qualora siano direttamente pertinenti all'oggetto dell'appalto e soddisfino determinate

norme di obiettività, trasparenza e verifica. È necessario accettare anche le etichettature che soddisfano criteri equivalenti oppure altre prove adeguate laddove vincoli temporali abbiano impedito l'aggiudicazione formale di un marchio di qualità ecologica a un offerente.

Utilizzo della certificazione Cradle 2 Cradle (dalla culla alla culla) (C2C) per i prodotti per la pulizia a Gand

Nel 2016 la città di Gand ha definito un accordo quadro di quattro anni per la fornitura di prodotti per la pulizia e la lucidatura. I prodotti appartenenti a talune categorie, ivi compresi i detersivi e i prodotti per l'igiene (ossia il sapone) dovevano soddisfare i criteri dell'etichetta „Bronzo” C2C o equivalente. Di conseguenza, il contenuto riciclato e la riciclabilità dei rifiuti risultano essere notevolmente migliorati: l'imballaggio utilizza cartone riciclato all'85 % , le bottiglie di plastica in

polietilene ad alta densità (PEHD) sono riciclabili al 100 % e sono costituite al 10 % da PEHD riciclato, mentre quelle realizzate in polietilene tereftalato (PET) sono riciclabili al 100 % e realizzate con materiali riciclati all'81 % . Inoltre, è stato introdotto anche un innovativo flacone dosatore certificato C2C con sistema anti-spargimento, con conseguente riduzione di eccessi e sprechi²⁷.



26. Per ulteriori informazioni in merito all'uso dei marchi di qualità ecologica (ecolabel) negli appalti pubblici, cfr. articolo 43, paragrafo 1, della direttiva 2014/24/UE e articolo 61, paragrafo 1, della direttiva 2014/25/UE.

27. Per ulteriori informazioni: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/news_alert/Issue70_Case_Study_140_Ghent.pdf (in inglese).



VALUTAZIONE

Attuare appalti circolari significa andare oltre il prezzo più basso al momento dell'acquisto. Nella fase di aggiudicazione, l'amministrazione aggiudicatrice può valutare gli aspetti di qualità e circolarità delle offerte utilizzando criteri di aggiudicazione predeterminati.

Secondo le direttive sugli appalti del 2014, tutti gli appalti devono essere aggiudicati sulla base dell'offerta economicamente più vantaggiosa, un approccio che consente al committente di

aggiudicare e confrontare fattori che vanno al di là del prezzo, quali la qualità e la sostenibilità.

Per molti prodotti e lavori, i costi sostenuti durante l'uso (quali il consumo di energia, i costi di servizi e manutenzione) e lo smaltimento possono incidere sensibilmente sul prezzo. Di conseguenza, tenere conto dei costi del ciclo di vita ha una sua ragion d'essere economica e può stimolare la circolarità. Tuttavia, potrebbero esserci bilanci diversi per i costi iniziali di acquisto e per i costi a lungo termine di energia e di manutenzione, il che significa che spesso la cooperazione interdipartimentale è essenziale.

Valutazione dell'infrastruttura in base al costo e agli impatti ambientali del ciclo di vita

Nel 2015 il Dipartimento per i lavori pubblici del ministero olandese delle Infrastrutture e dell'ambiente (Rijkswaterstaat) ha pubblicato un appalto di progettazione, costruzione, manutenzione e finanziamento per l'ampliamento di un tratto di strada lungo 13 km. In questo contesto è stata utilizzata una procedura basata sull'offerta economicamente più vantaggiosa che ha assegnato dei costi agli impatti ambientali e ha quindi aggiudicato l'appalto al prezzo totale rettificato più basso. Gli impatti ambientali sono stati calcolati con due strumenti: la „scala di valutazione delle prestazioni CO₂e „ (che adegua

il prezzo totale in base alle emissioni stimate) e „DuboCalc“ (uno strumento di analisi del ciclo di vita che calcola la sostenibilità dei materiali proposti). L'offerta vincente conteneva soluzioni intelligenti che proponevano una riduzione del trasporto di materiali, un uso intelligente dell'asfalto per ridurne il quantitativo complessivo e l'uso di materiali riciclati; offriva un prezzo competitivo e allo stesso tempo risparmi ambientali significativi rispetto ai requisiti di base. È stato stimato che durante la vita dell'infrastruttura si conseguirà un risparmio totale di 52 800 tonnellate di CO₂ equivalente ovvero 15 048 tonnellate di petrolio equivalente.²⁸

28. Per ulteriori informazioni: http://www.procuraplus.org/fileadmin/user_upload/Procura___case_studies/Procuraplus_case_study_Rijkswaterstaat.pdf (in inglese).

FASE D'USO E GESTIONE DEI CONTRATTI

Quando si intende rendere più circolare un acquisto, è buona norma stabilire la previsione di vita utile del prodotto, e quanto il fornitore può offrire in termini di manutenzione e riparazione.

I fornitori possono essere tenuti o incoraggiati ad assumersi la responsabilità di mantenere un prodotto o un materiale nella catena di approvvigionamento dopo l'uso. Solitamente i contratti degli appalti circolari rientrano in una delle tre categorie seguenti²⁹:

1. sistemi di prodotto-servizio: il fornitore conserva

la proprietà del prodotto e l'utente paga in base all'uso oppure in base alle prestazioni;

2. contratto di acquisto e riacquisto: il fornitore riacquista il prodotto e ne garantisce la conservazione del valore ottimale tramite il riutilizzo;
3. accordo di acquisto e rivendita: il contratto include un accordo in merito a chi (un terzo) recupererà l'articolo dopo l'uso, solitamente per il riutilizzo o il riciclaggio di materiale di valore inferiore. In alternativa, vi è la possibilità di introdurre contratti separati che riguardano specificamente il riutilizzo. Quest'ultima opzione può essere particolarmente utile quando un prodotto è già stato acquistato.

Clausele di esecuzione dell'appalto per la manutenzione di arredi in una città olandese

Nel 2012 Venlo ha pubblicato una gara d'appalto per l'acquisto di arredi da ufficio per i nuovi locali del municipio, in cui si chiedeva di offrire prodotti realizzati con materiali rispettosi dell'ambiente che potessero essere facilmente smontati e ricondizionati. Il contratto includeva clausole di esecuzione che obbligavano il fornitore a eseguire interventi di manutenzione preventiva annuale, nonché a riparare gli arredi su richiesta e a sostituire temporaneamente quelli in riparazione. A distanza di dieci anni il fornitore sarebbe comunque stato tenuto a riprendere indietro gli arredi e a offrire possibilità di ricondizionamento. Con questo appalto, in sostanza, per gli arredi si è garantito un valore residuo del 18 % (rispetto a un bilancio iniziale di 1,6 milioni di EUR).³⁰

Raccolta e ricondizionamento di apparecchiature TIC ridondanti a Durham

Nel 2012 il consiglio della contea di Durham decise di istituire un nuovo appalto per garantire che le apparecchiature informatiche ridondanti venissero riutilizzate o riciclate nella massima misura possibile. Oltre a rispettare gli obblighi previsti dalla normativa UE in materia di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, ciò ha anche ridotto al minimo l'impatto ambientale evitando il conferimento di rifiuti alle discariche e ha conseguito valore sociale rimettendo le attrezzature ricondizionate a disposizione di gruppi della comunità. Le offerte sono state valutate sulla base dell'offerta economicamente più vantaggiosa e il nuovo appalto apporta al Consiglio un reddito annuale pari a circa 34 000 EUR (o 30 000 GBP) l'anno, mettendo allo stesso tempo a disposizione di gruppi della comunità locale le apparecchiature informatiche a basso costo ricondizionate.³¹



29. „Un quadro per gli appalti circolari” (MVO Nederland, 2015). Disponibile all'indirizzo: <https://mvonederland.nl/sites/default/files/media/Framework%20for%20Circular%20Procurement%2020%20April%202015.pdf> (in inglese).

30. Per ulteriori informazioni: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/news_alert/Issue60_Case_Study122_Furniture_Venlo.pdf (in inglese).

31. Per ulteriori informazioni: http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/news_alert/Issue57_Case_Study115_Durham.pdf (inglese).

RISORSE E INIZIATIVE

Criteria degli appalti pubblici verdi (GPP) dell'UE³² e GPP in esempi pratici - La Commissione europea ha sviluppato criteri per facilitare l'inclusione dei requisiti verdi nelle gare d'appalto pubbliche per più di 20 gruppi di prodotti. Tali criteri includono „criteri di base” adatti a qualsiasi amministrazione aggiudicatrice e incentrati su questioni ambientali fondamentali e „criteri generali” che presentano un livello di ambizione più elevato con l'obiettivo di consentire l'acquisto dei prodotti maggiormente rispettosi dell'ambiente disponibili sul mercato. Sul sito web della Commissione europea è disponibile una vasta raccolta di esempi dettagliati di buone prassi provenienti da tutta Europa, e raggruppati per settore di prodotti o servizi. Maggiori informazioni sono disponibili qui³³.

REBus - Questo progetto di partenariato UE Life+, guidato da WRAP e dal ministero olandese per le Infrastrutture e l'ambiente, ha sostenuto 30 tra PMI, grandi imprese e organismi governativi nella sperimentazione di procedure di appalto circolari nel Regno Unito e nei Paesi Bassi. I settori trattati includono: prodotti elettrici ed elettronici, prodotti tessili, costruzioni, arredi, TIC, ristorazione e rivestimenti per pavimenti (moquette). È stata elaborata una guida agli appalti circolari disponibile qui (in inglese)³⁴.

European Clothing Action Plan (ECAP) - Il piano di azione europeo per l'abbigliamento (ECAP) è un'iniziativa in corso, finanziata dal programma Life dell'UE, che ha lo scopo di affrontare tutti gli aspetti della sostenibilità in relazione all'abbigliamento, ivi compresi gli appalti pubblici. Maggiori informazioni sono disponibili qui³⁵.

Guida alle categorie e ai prodotti curata da „Zero Waste Scotland” - “Zero Waste Scotland” (Una Scozia a zero rifiuti) ha sviluppato specifiche per includere risultati dell'economia circolare nei seguenti settori: prodotti elettrici ed elettronici, arredi, edilizia, prodotti tessili, ristorazione, pulizia, pavimentazione, utensili elettrici e manuali, veicoli e pneumatici, attrezzature per parchi giochi all'aperto, servizi legati ai rifiuti e dispositivi medici. La guida è consultabile qui³⁶.

Relazione: „Appalti pubblici circolari nei paesi nordici” - La relazione, preparata per conto del Consiglio nordico dei ministri, definisce un quadro per gli appalti circolari e presenta le buone prassi dei paesi nordici³⁷.

„Guida agli appalti circolari”, di MVO Nederland - Nel 2013 MVO Nederland ha creato una per il personale addetto agli appalti, che include consigli sulla preparazione per un acquisto circolare, sulla formulazione di specifiche e sulla fase di appalto³⁸.

Relazione sulle buone prassi degli appalti circolari - Il progetto SPP Regions (Reti regionali per gli appalti pubblici sostenibili), finanziato dall'UE, promuove la creazione e l'espansione di reti regionali europee dei comuni che collaborano su appalti pubblici sostenibili e su appalti pubblici per soluzioni innovative (PPI). La relazione presenta modelli diversi di appalti circolari³⁹.

Modulo di formazione sugli appalti relativi a sistemi di prodotto-servizio - Modulo di formazione che fornisce spunti e orientamenti pratici nel settore degli appalti per funzionari, responsabili delle politiche e fornitori in merito all'adozione dei principi di appalto circolare. La formazione è stata presentata nell'ambito del programma per gli appalti pubblici sostenibili dell'UNEP che rientra nel Quadro decennale di programmi sul consumo e la produzione sostenibili⁴⁰.

Fondazione Ellen MacArthur - Questa Fondazione è un ente di beneficenza con sede nel Regno Unito dedicato ad accelerare la transizione verso un'economia circolare; ha creato una serie di risorse, tra le quali relazioni e strumenti di formazione online che possono fornire ulteriori informazioni sul contesto dell'economia circolare⁴¹.

Commissione europea - Ulteriori informazioni in merito al pacchetto sull'economia circolare, ivi comprese le relazioni sul piano d'azione per l'economia circolare dell'UE e collegamenti con settori correlati, tra i quali i rifiuti, l'efficienza delle risorse, le imprese e l'industria, sono elencate sul sito web della Commissione europea⁴².



© Mike Wilson

32. http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm.
33. http://ec.europa.eu/environment/gpp/case_group_en.htm.
34. <http://www.rebus.eu.com/implementing-a-rebm/guide-for-circular-procurement-rebms/>.
35. <http://www.ecap.eu.com/>.
36. <http://www.zerowastescotland.org.uk/content/sustainable-procurement>.
37. <https://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:1092366/FULLTEXT01.pdf> (in inglese).
38. <https://mvonderland.nl/circular-procurement-guide> (in inglese).
39. http://www.sppregions.eu/fileadmin/user_upload/Resources/Circular_Procurement_Best_Practice_Report.pdf.
40. http://www.scpclearinghouse.org/sites/default/files/unep_sp_pss_cp_module_1_final.pdf.
41. <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>.
42. https://ec.europa.eu/commission/priorities/jobs-growth-and-investment/towards-circular-economy_it#relatedlinks.

