

RIUSARE I BENI ED I RIFIUTI

Guida operativa per la costruzione
dei Centri di Riuso

pilot project
Prisca

Progetto pilota di Riutilizzo su Scala a partire dal flusso dei rifiuti solidi urbani

TECHNICAL REPORT del PROGETTO PRISCA

A cura di

Francesco Rizzi, Natalia Gusmerotti,
Irene Bartolozzi, Alessandra Borghini

Istituto di Management, Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa

RIUSARE I BENI ED I RIFIUTI

ETS

Edizioni ETS



EU-LIFE + Environment Policy and Governance LIFE/11/ENV/000277
Finanziato dalla Commissione Europea
attraverso il Programma Life + Ambiente 2011

RIUSARE I BENI ED I RIFIUTI

Guida operativa per la costruzione
dei Centri di Riuso



Progetto pilota di Riutilizzo su Scala a partire dal flusso
dei rifiuti solidi urbani

TECHNICAL REPORT del PROGETTO PRISCA

A cura di

Francesco Rizzi, Natalia Gusmerotti,

Irene Bartolozzi, Alessandra Borghini

Istituto di Management, Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa

Edizioni ETS



EU-LIFE + Environment Policy and Governance LIFE/11/ENV/000277
Finanziato dalla Commissione Europea
attraverso il Programma Life + Ambiente 2011

Testi elaborati sulla base delle deliverables prodotte dai partners
del Progetto PRISCA LIFE/11/ENV/000277.

© Copyright 2015
EDIZIONI ETS

Piazza Carrara, 16-19, I-56126 Pisa
info@edizioniets.com
www.edizioniets.com

Distribuzione

Messaggerie Libri SPA
Sede legale: via G. Verdi 8 - 20090 Assago (MI)

Promozione

PDE PROMOZIONE SRL
via Zago 2/2 - 40128 Bologna

ISBN 978-884674330-5

SOMMARIO

| | |
|--|----|
| SUMMARY | 7 |
| PREFAZIONE | 9 |
| OBIETTIVI DEL MODELLO PRISCA | 11 |
| IL CONTESTO NORMATIVO: RIUSO E PREPARAZIONE PER IL RIUTILIZZO | 15 |
| IL SOGGETTO GESTORE DEL CENTRO DI RIUSO | 29 |
| PROGETTARE UN CENTRO DI RIUSO | 33 |
| L'analisi dei flussi dei rifiuti e dei beni riutilizzabili | 33 |
| Approcci alternativi per l'intercettazione dei rifiuti e dei beni riutilizzabili | 38 |
| Le competenze e la formazione del personale del Centro di Riuso | 45 |
| ORGANIZZARE E GESTIRE UN CENTRO DI RIUSO | 49 |
| Le attrezzature del Centro di Riuso | 49 |
| Unità di carico standard (UDC) | 50 |
| Scaffalature | 55 |
| Fabbisogno di UDC e di scaffalature | 57 |
| Altre attrezzature per il Centro di Riuso | 58 |
| I flussi operativi e le aree del Centro di Riuso | 60 |
| Il flusso operativo e delle merci | 61 |
| Gli strumenti gestionali del modello PRISCA | 62 |
| L'intercettazione e la differenziazione | 64 |
| L'intercettazione e la differenziazione dei rifiuti presso il Centro di Raccolta Comunale | 65 |
| L'intercettazione e la differenziazione dei beni presso il Centro di Riuso | 69 |
| La Preparazione per il Riutilizzo e il Riutilizzo | 72 |
| La Composizione Lotti | 74 |
| Il Magazzino Logico del Centro di Riuso | 75 |
| La Vendita | 76 |
| La fase di Smaltimento | 78 |

| | |
|---|-----|
| IL BUSINESS PLAN DEL CENTRO DI RIUSO | 79 |
| LA CUSTOMER ANALYSIS DEL CENTRO DI RIUSO | 87 |
| GLI STRUMENTI DI MONITORAGGIO DEL CENTRO DI RIUSO | 91 |
| CONCLUSIONI | 93 |
| ALLEGATI | 101 |
| A.1 Categorie di Differenziazione | 101 |
| A.2 Categorie di Composizione Lotti | 102 |
| A.3 Questionario per il monitoraggio qualitativo del modello PRISCA | 109 |
| A.4 Checklist per il monitoraggio quantitativo del modello PRISCA | 112 |

INDICE FIGURE

| | |
|---|----|
| Figura 1. Politiche di prevenzione dei rifiuti | 18 |
| Figura 2. Distribuzione mensile dei quantitativi avviati a riutilizzo da Ricicleria Ovest nel 2012. Elaborazione Occhio del Riciclone su dati di Coop INSIEME – Vicenza | 35 |
| Figura 3. Fatturato derivante dalla vendita di merci usate, incidenza delle varie categorie di vendita (Periodo Gennaio – Dicembre 2012). Dati Coop INSIEME (Vicenza) | 37 |
| Figura 4. Esempio di cesta in plastica rigida impilabile ed inseribile | 53 |
| Figura 5. UDC posizionate nelle scaffalature standard nell’allestimento presso il Centro di Riuso PRISCA di Grisignano (VI) | 56 |
| Figura 6. Diagramma generale del flusso di processo del modello PRISCA | 60 |
| Figura 7. Schema generico del flusso delle operazioni e delle merci nel Modello PRISCA | 62 |
| Figura 8. Layout dello Spazio Riuso in Ricicleria Ovest | 66 |
| Figura 9. Allestimento delle scaffalature nello Spazio Riuso della Ricicleria Ovest, Vicenza | 66 |
| Figura 10. Layout dell’Area Intercettazione e Differenziazione Via Dalla Scuola | 69 |
| Figura 11. Area Intercettazione e Differenziazione Centro di riuso Via Dalla Scuola | 70 |
| Figura 12. Layout del Centro di Riuso di Grisignano | 77 |

INDICE TABELLE

| | |
|--|----|
| Tabella 1. Distribuzione delle unità conferite per stato. Riciclerie gestite da Coop INSIEME – Vicenza, 2011 | 36 |
| Tabella 2. CER gestibili presso centri di raccolta e utilizzabili per rifiuti di prodotti e loro componenti avviabili a preparazione per il riutilizzo | 41 |
| Tabella 3. Contenitori per i prodotti destinati all'ingrosso preparati nella fase di differenziazione | 53 |
| Tabella 4. Codici del Processo di Differenziazione per Categoria Merceologica | 55 |
| Tabella 5. Numero di torri necessarie per immagazzinare le UDC presso CdR di Grisignano (Vi) | 57 |
| Tabella 6. Elenco dei codici CER utilizzati per le principali categorie merceologiche | 67 |

SUMMARY

Capitalizing from the experience gained during PRISCA Project, this Technical Report aims at providing a guideline document for the Reuse Centre replication according to the PRISCA model, which grounds on the maximization of reusable waste and goods, on balancing of the inflows and the outflows of the goods and on the economic sustainability through extensive retail network development.

This report is addressed to all those interested in starting a Reuse Centre, in particular local public authorities (Municipalities, Provinces and Regions) and sector operators (e.g., social enterprises, etc.).

The document describes the main steps to be carried out for the start up of a Reuse Centre, from the analysis of the legislative context to technical and management aspects.

Depending on the legislative context and the local situation, in the Reuse Centre, reuse activities will be carried out only on goods or also on waste (preparation for reuse). Since these activities are labour intensive and suitable for social inclusion opportunities, the Reuse Centre will be most conveniently run by a social enterprise.

The size of the Reuse Centre will be estimated according to a waste flows analysis and to the socio-economic context. The Reuse Centre will be organized and equipped according to a suitable layout for an efficient material flow and supported by the use of management tools that help also keeping the flows traceability.

The business plan and the customer analysis are very important steps in order to identify the suitable market for the Reuse Centre products and the expansion opportunities useful to guarantee the economic sustainability.

Finally, the Reuse Centre activities should be monitored over time with suitable tools in order to evaluate the impacts on several aspects (socio-economic, environmental, financial, consumers attitude, policies, programs and tools of the organization).

PREFAZIONE

La transizione verso un'economia circolare è al centro dell'agenda per l'efficienza delle risorse stabilita nell'ambito della strategia Europa 2020 sulla crescita intelligente, sostenibile e inclusiva (COM(2010) 2020 def.). Questa nuova visione, che sarà rafforzata nell'arco del 2015 dalla pubblicazione, da parte delle Direzioni generali Environment e Growth della Commissione Europea, della strategia comunitaria per l'economia circolare improntata sull'introduzione di nuovi target nazione-specifici per la gestione dei rifiuti, propone un modello economico alternativo, in cui il riutilizzo, la riparazione e il riciclaggio consentono di prolungare l'uso produttivo dei materiali e di aumentarne l'efficienza. La prevenzione della produzione di rifiuti rappresenta, quindi, un tassello fondamentale di questo modello, su cui si è incentrata sia la tabella di marcia verso un'Europa efficiente del 2011, che la comunicazione *Verso un'economia circolare: un programma Rifiuti Zero per l'Europa* (COM (2014) 398).

È chiaro che per realizzare simili obiettivi occorre investire nei mercati dei materiali riciclati, individuare e sperimentare nuovi modelli imprenditoriali, fare una progettazione ecocompatibile e adottare particolari strategie, come, ad esempio, la simbiosi industriale. I rifiuti urbani possono svolgere, dunque, insieme a quelli speciali (che rappresentano più del 90% dei rifiuti prodotti in Europa), un ruolo fondamentale nella realizzazione di una economia non lineare, con particolare riferimento ad operazioni come la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio ed il recupero.

Riusare i beni e riusare i rifiuti, a valle di specifiche operazioni tipicamente svolte in un Centro di Riuso, significa concorrere alla realizzazione dell'economia circolare e il progetto PRISCA, finanziato con i fondi del programma europeo Life+, ha fornito l'opportunità per riflettere in merito alle soluzioni attivabili per sostenere le imprese che immettono sul mercato beni usati, anche provenienti dal circuito dei rifiuti solidi urbani e che, facendo ciò, contribuiscono a realizzare il primo ed il secondo gradino della gerarchia europea delle opzioni di gestione dei rifiuti, sancita dalla direttiva europea 2008/98/CE, ossia la prevenzione e la preparazione per il riutilizzo dei rifiuti.

Scopo principale di questo Manuale è, proprio, mettere a sistema quanto appreso durante la dimostrazione di un modello efficiente ed efficace di prevenzione e preparazione al riutilizzo, in modo da facilitare il compito di quanti vogliono fare leva sulla crescente diffusione sul territorio nazionale di centri di raccolta comunali dei rifiuti differenziati per cimentarsi in questo tipo di attività attraverso la realizzazione di un Centro di Riuso. Si tratta di riflessioni che si rivolgono pertanto sia agli attori pubblici, chiamati a realizzare simili obiettivi di politica ambientale ed a pianificare nel modo più efficace il ciclo integrato di gestione dei rifiuti solidi urbani, che ai soggetti privati che intendono sviluppare i propri progetti imprenditoriali in tale segmento di mercato.

OBIETTIVI DEL MODELLO PRISCA

Tra le diverse possibili misure e tra i diversi strumenti che le Autorità regionali e locali possono adottare per promuovere la prevenzione dei rifiuti attraverso il riutilizzo di beni e la preparazione al riutilizzo dei rifiuti, grande attenzione è posta, da parte del legislatore comunitario, alla costituzione ed il sostegno di Reti di riutilizzo e di riparazione, nella convinzione che i Centri di Riuso possano prolungare il ciclo di vita di un'ampia gamma di beni durevoli, contribuendo ad una più matura applicazione della gerarchia europea dei rifiuti.

Capitalizzando l'esperienza maturata nell'ambito del Progetto Life + PRISCA, nell'ambito del quale sono stati realizzati due Centri di Riuso in due diversi siti (Vicenza e San Benedetto del Tronto), il presente volume descrive i passaggi fondamentali per la realizzazione di tali strutture. Nell'ambito del progetto, i centri sono stati realizzati secondo un modello – il modello “PRISCA” – che permette l'intercettazione, selezione e reimmissione sul mercato (come beni usati) di rifiuti riusabili o di beni riusabili. Uno degli elementi centrali del modello è rappresentato da un sistema gestionale accurato che garantisce che tali operazioni siano svolte nel rispetto dei vincoli normativi e secondo principi di efficienza e miglioramento continuo dei processi.

La progettazione e realizzazione di un Centro di Riuso interessa, quindi, aspetti di natura tecnica, normativa e gestionale, nonché – in un modello che aspira alla sostenibilità economica – non meno complessi ed importanti aspetti di natura commerciale. I capitoli che seguono si propongono come una guida completa per gli stakeholders tecnici ed istituzionali che abbiano interesse a sviluppare e sostenere la nascita di un Centro di Riuso sul proprio territorio, andando ad esplorare gli aspetti legati al contesto normativo, i diversi passaggi tecnici che consentono di strutturare questo tipo di attività e i principi fondamentali per la realizzazione di un business plan del centro stesso.

Occorre chiarire che l'obiettivo del modello PRISCA è la realizzazione di Centri di Riuso in grado di massimizzare il quantitativo di rifiuti riusabili e di beni riusabili reimmessi sul mercato. Il modello si fonda sull'intercetta-

zione di rifiuti riutilizzabili provenienti dal flusso dei rifiuti solidi urbani e di beni riutilizzabili intercettati prima che diventino rifiuti. Ciò comporta, da un lato, diminuire significativamente il quantitativo di oggetti riusabili presenti nel flusso dei rifiuti solidi urbani che sono tipicamente smaltiti in discarica (trattandosi spesso di rifiuti ingombranti, durevoli o comunque oggetti difficilmente riciclabili) o comunque indirizzati a forme meno sostenibili di gestione dei rifiuti, e, dall'altro, estendere la vita utile di beni durevoli che, trovando una reale collocazione sul mercato, rendono sostenibile la filiera del riuso.

Il modello PRISCA vuole consentire, attraverso l'implementazione di una serie di procedure operative codificate e di un'organizzazione degli spazi in magazzini logici, un'ottimizzazione delle operazioni di gestione del Centro di Riuso, in cui vi sia un equilibrio tra i flussi in ingresso, caratterizzati da un'incostanza nella quantità e nella qualità delle merci, e i flussi in uscita che rispondono alle esigenze di vendita e sono tipicamente più uniformi. Attraverso l'attivazione di canali di vendita diversificati, quali ad esempio la vendita diretta, all'ingrosso e ai mercati esteri, il modello PRISCA permette di massimizzare i volumi di riutilizzo e realizzare una filiera economicamente sostenibile. Ulteriori dettagli sul progetto sono forniti nel box di seguito.

IL PROGETTO PRISCA

Il Progetto PRISCA - Progetto Pilota di riutilizzo su scala a partire dal flusso dei rifiuti solidi urbani (LIFE/11/ENV/ 000277), finanziato dal Programma LIFE+ Ambiente 2011 della Commissione Europea tra il settembre del 2012 e il giugno del 2015, nasce dalla collaborazione di sei partner dislocati sul territorio nazionale:

- Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa - capofila e incaricato della supervisione scientifica
- Occhio del Riciclone onlus, Roma - responsabile tecnico
- Cooperativa sociale Insieme, Vicenza - responsabile della dimostrazione operativa a Vicenza
- Valore Ambiente srl, Vicenza - collaborazione alla dimostrazione operativa a Vicenza
- Comune di San Benedetto del Tronto (AP) - responsabile della dimostrazione operativa a San Benedetto del Tronto

- WWF Ricerche e Progetti, Roma e Napoli - incaricato della sensibilizzazione e diffusione delle buone prassi legate al riuso.

Con il Progetto PRISCA si è voluto dimostrare la fattibilità di un modello di filiera del riuso attraverso la realizzazione di due Centri di Riuso presso i siti di Vicenza e di San Benedetto del Tronto (AP). All'interno dei Centri di Riuso, i beni e i rifiuti riutilizzabili intercettati vengono sottoposti rispettivamente ad operazioni di riutilizzo e preparazione per il riutilizzo, ovvero di controllo, pulizia ed eventuale riparazione per poter ritornare ad una seconda vita come beni usati.

Nell'ambito del Progetto sono stati approfonditi tutti gli aspetti fondamentali che devono essere presi in considerazione per la realizzazione dei Centri di Riuso, dal contesto politico normativo agli aspetti legati al mercato dell'usato.

Inoltre, il progetto ha portato avanti un'intensa attività di disseminazione e di sensibilizzazione sulla tematica del riuso a diversi livelli. Attraverso una serie di seminari regionali il Progetto ha coinvolto e sensibilizzato le pubbliche amministrazioni e gli operatori tecnici (aziende di servizi e gestione rifiuti, cooperative sociali che operano nel settore ambiente e rifiuti, ecc.) sulle caratteristiche e le finalità dei Centri di Riuso e sugli ostacoli da superare per la loro implementazione e diffusione sul territorio nazionale. Attraverso le conferenze e i workshop nazionali, sono stati coinvolti stakeholder di natura accademica, istituzionale e imprenditoriale a livello nazionale ed internazionale per confrontarsi e per dare suggerimenti ai policy maker al fine di sostenere adeguatamente questa filiera. In parallelo si sono svolte attività di sensibilizzazione della cittadinanza sulle pratiche del recupero e del riuso presso i due siti di dimostrazione, con l'organizzazione di workshop e seminari presso le scuole, di attività in piazza rivolte ai cittadini e la produzione e distribuzione di Guide al Riuso relative al contesto locale.

IL CONTESTO NORMATIVO: RIUSO E PREPARAZIONE PER IL RIUTILIZZO

Realizzare e gestire in modo ottimale un Centro di Riuso significa dare forma concreta alla prevenzione dei rifiuti, ossia tradurre nella pratica ciò che il diritto comunitario fissa come principio prioritario in materia di gestione dei rifiuti¹.

Si tratta di un principio insito nelle politiche di utilizzo durevole delle risorse naturali e di produzione e consumo sostenibili². Infatti, la prevenzione dei rifiuti è strettamente connessa al miglioramento dei processi produttivi e mira ad influenzare i consumatori sulla necessità di avere a disposizione prodotti con un minore impatto ambientale.

La prevenzione è richiamata in alcune Comunicazioni della Commissione europea, come ad esempio, *Portare avanti l'utilizzo sostenibile delle risorse: una strategia tematica sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti*³ che individua la prevenzione come una priorità, sottolineando come questa possa essere ottenuta soltanto influenzando le decisioni pratiche prese a vari stadi del ciclo di vita, dal design agli usi finali; e la *Tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse*⁴, in cui viene riconosciuta l'importanza dei rifiuti in quanto risorse che devono poter tornare nell'economia generale. La roadmap afferma che occorre dare priorità al riuso e al riciclaggio e che queste attività devono essere incentivate ed include la riduzione della produzione dei rifiuti come un aspirational target per la gestione dei rifiuti da realizzarsi entro il 2020. Nonostante si tratti di un principio presente da anni nelle politiche comunitarie, necessita ancora oggi di azioni che lo traducano in realtà operativa.

Siccome le cose mobili sono beni di consumo prima di divenire rifiuti e, in qualche caso, sono rifiuti che possono essere preparati per il riuti-

¹ Direttiva 2008/98/CE.

² Si veda, la Strategia tematica per l'uso sostenibile delle risorse naturali, COM(2005) 670 definitivo; la COM(2003) 302 definitivo sulla Politica integrata dei prodotti; la Comunicazione sul piano d'azione "Produzione e consumo sostenibili" e "Politica industriale sostenibile", COM(2008) 397 definitivo.

³ COM(2005) 666 definitivo. Si veda anche il report sulla strategia, COM(2011) 13 final.

⁴ COM(2011) 571 definitivo.

lizzo, un approccio davvero efficace può prodursi solo adottando misure combinate che guardino sia alla “preparazione al riutilizzo” dei rifiuti che al “riutilizzo” dei beni. Infatti, sebbene queste operazioni rimandino ad ambiti tra loro contigui, le loro definizioni normative ne chiariscono le sostanziali differenze.

A livello comunitario la definizione di rifiuto adottata si fonda sul concetto di disfarsi, quale atto compiuto, quale atto obbligatorio o quale mero atto intenzionale⁵.

Tale nozione è fondamentale nella distinzione operata dal diritto comunitario, segnata dalla direttiva 2008/98/CE, tra riutilizzo e preparazione per il riutilizzo.

Il riutilizzo è definito, infatti, come qualsiasi operazione attraverso la quale prodotti o componenti che non sono rifiuti sono reimpiegati per la stessa finalità per la quale erano stati concepiti⁶. È chiaro che, nell’ambito del riutilizzo, le operazioni a ciò utili vengono fatte su beni ed è altrettanto chiaro che un bene può essere riutilizzato se nel suo ulteriore (rispetto al primo) ciclo di utilizzo è chiamato a svolgere la sua funzione originaria⁷.

La preparazione per il riutilizzo, invece, è definita come comprensiva delle operazioni di controllo, pulizia e riparazione attraverso cui prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti sono preparati in modo da poter essere reimpiegati senza altro pretrattamento⁸.

Dall’apparato definitorio risulta chiaro che:

- la preparazione per il riutilizzo si fa sui rifiuti, o meglio, su rifiuti di prodotti o di componenti di prodotti;
- essa consiste esclusivamente in operazioni semplici, che vanno dal controllo alla riparazione, in virtù delle quali, essi possono svolgere nuovamente la propria funzione originaria, senza dover essere sottoposti a nessun altro pretrattamento.

Alla luce della definizione, la preparazione per il riutilizzo rappresenta

⁵ Articolo 3 della Direttiva 2008/98/CE.

⁶ Articolo 3 della Direttiva 2008/98/CE.

⁷ Tecnicamente la prevenzione non è una opzione di gestione dei rifiuti perché riguarda sostanze od oggetti prima che diventino rifiuti. Per questo si tratta di attività che non sono sottoposte alla normativa in materia di rifiuti (autorizzazioni, registri, eccetera). European Commission, *Guidance on the interpretation of key provisions of Directive 2008/98/EC on waste*, 2012.

⁸ Articolo 3 della Direttiva 2008/98/CE.

un caso specifico di recupero⁹. Esempi di preparazione per il riutilizzo comprendono la riparazione di biciclette, di mobili, di apparecchiature elettriche ed elettroniche, di cui i proprietari si sono disfatti¹⁰.

Si tratta di due attività, quella del riutilizzo dei beni e della preparazione per il riutilizzo dei rifiuti, che occupano i primi posti della gerarchia europea che detta l'importanza delle opzioni di gestione dei rifiuti¹¹.

La gerarchia europea è la pietra miliare della politica e della normativa europea sui rifiuti. Il suo obiettivo principale è quello di minimizzare gli effetti avversi derivanti dai rifiuti ed incrementare ed ottimizzare l'efficienza delle risorse nella gestione nei rifiuti e nelle politiche connesse. Si tratta di un elenco di priorità – in ordine alle opzioni di gestione che possono garantire il migliore impatto ambientale complessivo – che le politiche e la normativa di settore, anche a livello statale, devono fare proprio¹².

Il riutilizzo deve essere ricondotto alla prevenzione che è definita come quell'insieme di misure, prese prima che una sostanza, un materiale o un prodotto sia diventato un rifiuto, che riducono la quantità dei rifiuti, anche attraverso il riutilizzo dei prodotti o l'estensione del loro ciclo di vita; e che riducono gli impatti negativi dei rifiuti prodotti sull'ambiente e la salute umana oppure il contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti¹³.

La preparazione per il riutilizzo occupa il gradino successivo a quello della prevenzione, giungendo prima del riciclaggio, del recupero di altro tipo (per esempio il recupero di energia) e dello smaltimento. Il concetto di preparazione per il riutilizzo è stato incluso nella gerarchia soltanto nel 2008. Inoltre, precedentemente, la legislazione dava uguale importanza alla preparazione per il riutilizzo, al riciclaggio ed alle altre forme di recupero. La distinzione tra queste operazioni nasce con lo scopo di migliorare l'efficienza delle risorse e di divenire una società del riciclaggio, come indicato nella politica dell'Unione europea.

Con particolare riguardo al riutilizzo e alla preparazione per il riutilizzo,

⁹ European Commission, *Guidance on the interpretation of key provisions of Directive 2008/98/EC on waste*, 2012.

¹⁰ European Commission, *Guidance on the interpretation of key provisions of Directive 2008/98/EC on waste*, 2012.

¹¹ Articolo 4 della Direttiva 2008/98/CE.

¹² La gerarchia è stata disegnata tenendo in conto implicitamente l'approccio del ciclo di vita. European Commission, *Guidance on the interpretation of key provisions of Directive 2008/98/EC on waste*, 2012.

¹³ Articolo 3 della Direttiva 2008/98/CE.

è la stessa Commissione europea, nelle *Linee guida per la redazione dei Programmi di Prevenzione*¹⁴, che osserva come la preparazione per il riutilizzo contribuisca al medesimo scopo perseguito dalla prevenzione, avendo a che fare, però, con prodotti di cui gli ultimi proprietari si sono disfatti, e, per questo, risultano formalmente rifiuti, in accordo con la definizione. Infatti, questo livello della gerarchia dovrebbe rendere gli operatori della gestione dei rifiuti consapevoli rispetto alla distrazione di prodotti dai flussi di rifiuti, in quanto la loro selezione, pulizia e riparazione consente che essi vengano (ri)utilizzati da qualche altro soggetto.

Il guide book dell'Unione sulla prevenzione esplicita, dunque, chiaramente come la preparazione per il riutilizzo sia considerata un contributo alla prevenzione dei rifiuti, ampiamente intesa.

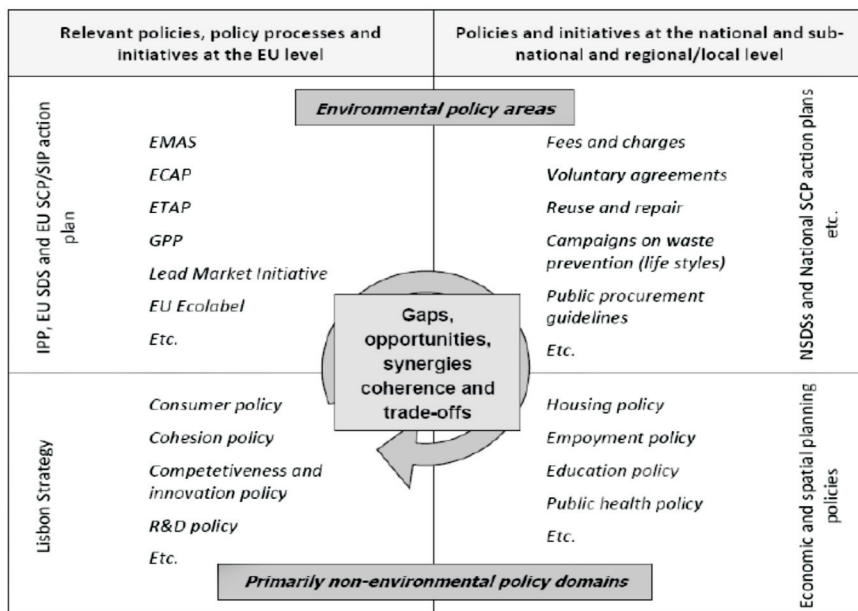


Figura 1. Politiche di prevenzione dei rifiuti.

Come mostrato in Figura 1, la prevenzione dei rifiuti incrocia molteplici

¹⁴ European Commission, *Preparing a Waste Prevention Programme Guidance document*, 2012. Il documento è scaricabile all'indirizzo web <http://ec.europa.eu/environment/waste/prevention/pdf/Waste%20prevention%20guidelines.pdf>.

ambiti della politica comunitaria in materia di sviluppo sostenibile, cosa che richiede la focalizzazione delle lacune, delle opportunità, delle sinergie e della coerenza, così come dei trade offs, nella sua pianificazione. Il riuso e la riparazione ne rappresentano, comunque, un elemento centrale.

L'applicazione della gerarchia europea delle opzioni di gestione dei rifiuti, obbligatoria per Stati membri¹⁵, riguarda anche le autorità di livello regionale e locale coinvolte nelle politiche e nelle normative di settore.

Il legislatore comunitario fornisce alcuni esempi di misure che possono essere adottate per promuovere il riutilizzo dei beni e la preparazione al riutilizzo dei rifiuti, quali:

- la costituzione e il sostegno di reti di riutilizzo e di riparazione;
- l'uso di strumenti economici;
- la previsione di criteri in materia di appalti pubblici;
- l'utilizzo di obiettivi quantitativi;
- altre misure.

È evidente, dunque, il risalto dato ai Centri di Riuso e Riparazione che svolgono un servizio centrale nella estensione della vita utile di un ampio range di prodotti di consumo ed hanno un significativo impatto nel distarre i rifiuti di consumo dalla discarica¹⁶. Viene evidenziato come, spesso, questi centri siano gestiti da imprese caratterizzate da definiti obiettivi sociali, che lavorano con gruppi svantaggiati, come, ad esempio, i disoccupati di lungo periodo, che vengono formati sugli specifici skills utili alla riparazione, svolgendo contemporaneamente una funzione sociale. Secondo le linee guida sui programmi di prevenzione, questi network organizzati per la riparazione e il riuso, devono essere considerati come una parte fondamentale di qualsiasi piano di prevenzione¹⁷ e possono svolgere un ruolo essenziale nei sistemi locali di gestione dei rifiuti, gestiti da attori pubblici, operanti a livello locale, regionale o nazionale.

¹⁵ Case C-129/96 *Inter-Environnement Wallonie ASBL v Région wallonne* (1997), par. 40.

¹⁶ Centri che svolgono queste attività esistono in alcuni Paesi membri, configurandosi quali organizzazioni indipendenti o ricomprese in network regionali o nazionali. In particolare, esistono networks di Centri di Riuso a livello nazionale in Francia (3), in Olanda (1), in Spagna (1), in Austria (1), in Irlanda e nel Regno Unito (7 tra nazionali e regionali). Si rinvencono networks regionali in Belgio (2), Finlandia, Germania e British Columbia, con significativi esempi a livello locale a Stasburgo, Vienna, Francoforte, Bilbao e Roma European Commission, *Preparing a Waste Prevention Programme Guidance document*, 2012.

¹⁷ L'Articolo 29 della Direttiva 2008/28/CE richiedeva agli Stati membri di elaborare Programmi di Prevenzione dei rifiuti entro il 12 dicembre 2013.

Alla luce delle indicazioni della Commissione europea:

- l'effettiva promozione del riuso e della riparazione può essere rafforzata dal consentire l'accesso ai flussi di rifiuti agli operatori dei centri di riutilizzo, così come la previsione di condizioni adeguate per la gestione e lo stoccaggio¹⁸;
- questi centri possono essere inseriti nell'ambito delle strutture adibite alla gestione locale dei rifiuti urbani (impianti), questo perché i rifiuti che possono essere riusati o riparati dovrebbero essere identificati ad uno stadio precoce e nelle migliori condizioni possibili¹⁹;
- le autorità locali giocano un ruolo fondamentale nell'informare i residenti sulle azioni di riutilizzo, ad esempio, su come avviene la raccolta, su dove possono essere depositati, sul perché fornire materiali in buone condizioni e su dove comprare prodotti di seconda mano.

Venendo al contesto nazionale, è d'obbligo sottolineare come il Legislatore italiano abbia recepito puntualmente la gerarchia europea, aggiungendo che, nel rispetto della gerarchia del trattamento dei rifiuti, le misure dirette al recupero mediante la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio o ogni altra operazione di recupero di materia sono adottate con priorità rispetto all'uso dei rifiuti come fonte di energia²⁰.

Si evidenzia poi che, nel recepire la definizione comunitaria di preparazione per il riutilizzo, il Legislatore nazionale vi ha inserito anche l'attività di smontaggio (oltre a quelle di controllo, pulizia e riparazione)²¹.

Il d.lgs. 3 dicembre 2010, n. 205, di modifica del d.lgs. n. 152/2006 ha introdotto l'articolo 180-bis, sancendo disposizioni specifiche sul *riutilizzo di prodotti e preparazione per il riutilizzo dei rifiuti*. Viene stabilito che le pubbliche amministrazioni promuovono, nell'esercizio delle rispettive competenze, iniziative dirette a favorire il riutilizzo dei prodotti e la preparazione per il riutilizzo dei rifiuti. Si fa riferimento, ad esempio:

- all'uso di strumenti economici;
- a misure logistiche, come la costituzione ed il sostegno di centri e reti accreditati di riparazione/riutilizzo;

¹⁸ European Commission, *Preparing a Waste Prevention Programme Guidance document*, 2012.

¹⁹ European Commission, *Preparing a Waste Prevention Programme Guidance document*, 2012.

²⁰ Art. 179, d.lgs. n. 152/2006. L'art. 180 prevede una serie di iniziative da attuare ai fini della prevenzione.

²¹ Art. 183, d.lgs. n. 152/2006.

- all'adozione, nell'ambito delle procedure di affidamento dei contratti pubblici, di idonei criteri e condizioni;
- alla definizione di obiettivi quantitativi;
- a misure educative;
- alla promozione di accordi di programma.

Lo stesso articolo rinvia all'adozione di uno o più decreti per la regolamentazione:

- delle misure necessarie per promuovere il riutilizzo dei prodotti e la preparazione dei rifiuti per il riutilizzo, anche attraverso l'introduzione della responsabilità estesa del produttore del prodotto;
- delle modalità operative per la costituzione e il sostegno di centri e reti accreditati, ivi compresa la definizione di procedure autorizzative semplificate e di un catalogo esemplificativo di prodotti e rifiuti di prodotti che possono essere sottoposti, rispettivamente, a riutilizzo o a preparazione per il riutilizzo.

Si tratta di decreti che, ad oggi, non sono ancora stati adottati.

L'articolo 199, d.lgs. n. 152/2006 prevede, inoltre, l'adozione – da parte del Ministero dell'Ambiente – di un Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti con l'indicazione che tale programma sia integrato nei piani di gestione dei rifiuti regionali²², e su cui, ogni anno, è fatto obbligo di relazionare con particolare riferimento ai risultati raggiunti ed alle eventuali criticità registrate. Le Regioni, in alcuni casi, hanno anticipato il piano nazionale adottando programmi di carattere locale²³. A luglio 2014 è stato, inoltre, nominato il Comitato Scientifico per il Piano Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti con lo scopo di accelerare l'attuazione del Piano, attraverso lo studio di soluzioni utili alla sua implementazione.

È interessante, infine, notare come il d.lgs. n. 152/2006, nel regolare lo smaltimento, stabilisca che i rifiuti da avviare allo smaltimento finale debbano essere il più possibile ridotti, sia in massa che in volume, potenziando la prevenzione e le attività di riutilizzo, di riciclaggio e di recupero e prevedendo, ove possibile, la priorità per quei rifiuti non recuperabili generati nell'ambito di attività di riciclaggio o di recupero²⁴.

²² Decreto direttoriale del 7 ottobre 2013. <http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/comunicati/Programma%20nazionale%20prevenzione%20rifiuti.pdf>.

²³ Ad esempio, la regione Umbria ed il Piano di gestione dei rifiuti della regione Veneto.

²⁴ Art. 182, comma 2, d.lgs. n. 152/2006.

Con riferimento specifico alla preparazione al riutilizzo, tuttavia, è d'obbligo sottolineare che la richiesta di cui all'art. 28 della direttiva 2008/98/CE, che i piani di gestione contengano le misure da adottare per migliorare una preparazione per il riutilizzo, un riciclaggio, un recupero e uno smaltimento dei rifiuti corretti dal punto vista ambientale, non è stata pienamente recepita dal Legislatore nazionale che, nella disciplina dei piani di gestione regionali, non fa riferimento alcuno alla preparazione per il riutilizzo, ma solo al recupero, al riutilizzo ed alla prevenzione, trascurando questo importante gradino della gerarchia. Questo, insieme ad altri elementi puntualmente analizzati e discussi nell'ambito del Progetto PRISCA, porta ad evidenziare come svolgere attività di preparazione per il riutilizzo comporti, oggi, alcune significative difficoltà, dovute, principalmente, ai seguenti fattori:

- mancata adozione del richiamato decreto di semplificazione o di altre previsioni di rango nazionale;
- l'elenco non esaustivo delle operazioni di recupero (da R1 a R13) indicato dal legislatore comunitario e recepito da quello nazionale, non ricomprende espressamente questa attività²⁵;
- mancanza di standard univocamente accettati per la definizione dell'end of waste di tale tipo di attività²⁶;

²⁵ È stato osservato come la preparazione per il riutilizzo debba essere oggetto di autorizzazione, non certo nei termini di una delle dodici operazioni di recupero di cui all'Allegato C del d. lgs. n. 152/2006 (R1 – R12), bensì come R13, poiché chi effettua le operazioni sui prodotti o componenti di prodotti divenuti rifiuti ha la preliminare necessità di gestirli in messa in riserva, per poi svolgerli le operazioni descritte dalla norma (controllo, pulizia, smontaggio e riparazione, senza alcun altro pretrattamento). Diversamente, la preparazione per il riutilizzo viene ricondotta alla voce R12. Più verosimilmente, in attesa dei decreti specifici, le autorità autorizzanti potranno indicare una combinazione di tali sigle. Si vedano, D. Carissimi, Preparazione per il riutilizzo, riciclo, recupero: questo è il problema, Ambiente e Sviluppo, n. 7/2011; S. Maglia, Diritto ambientale, II Edizione, Ipsoa, 2011; S. Maglia e M. Medugno, in Rifiuto, Non Rifiuto? Esclusioni, Sottoprodotto, Riutilizzo, MPS, EoW, Irnerio Editore, 2011; P. Pipere, Atti del convegno “La corretta gestione dei Rifiuti”, tenutosi a Milano il 22 dicembre 2011, pubblicati sul sito www.tuttoambiente.it; S. Maglia, A. Di Girolamo, Recupero rifiuti: definizioni e prospettive, Ambiente e Sviluppo, n. 8-9/2011.

²⁶ L'art. 184 ter, comma 3, del d.lgs. n. 152/2006, detta un regime transitorio in attesa dell'adozione di criteri ministeriali, ispirati ai principi del diritto europeo in materia, validi per specifiche tipologie di rifiuti, stabilendo che continuano ad applicarsi le disposizioni di cui: al decreto ministeriale 5 febbraio 1998; al decreto ministeriale 12 giugno 2002, n. 161; al decreto ministeriale 17 novembre 2005, n. 269; all'art. 9-bis, lett. a) e b), del decreto-legge 6 novembre 2008, n. 172, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 dicembre 2008, n. 210. Si specifica che la lettera a) del decreto legge del 2008 prevede le caratteristiche dei materiali derivanti da efficaci processi di recupero, si considerano altresì conformi alle autorizzazioni rilasciate ai sensi degli articoli 208 e seguenti del decreto legislativo n. 152 del 2006, e del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59. A questo proposito giova evidenziare come la Suprema Corte abbia osservato che il quadro dei vincoli e delle prescrizioni derivanti dal regime transitorio, debba, per

- mancanza di codici ricompresi nel catalogo europeo dei rifiuti (CER) formulati appositamente per i rifiuti di prodotti che possono essere sottoposti ad attività di preparazione per il riutilizzo²⁷.

È necessario concludere, dunque, che benché la creazione ed il supporto di reti regionali di riutilizzo e riparazione (che includano le attività di preparazione per il riutilizzo) rappresentino misure concrete che rendono riuso e riparazione alternative credibili allo smaltimento in discarica (si fa riferimento, in particolare alle tipologie di rifiuti che più comunemente vengono gestite in questi Centri), esse non appaiano sufficientemente supportate nel contesto nazionale dall'adozione di strumenti politici, normativi ed interpretativi ad hoc – in particolare a causa dei cronici ritardi nell'adozione di atti regolamentari applicativi di quelli generali.

Nell'ambito operativo del Progetto PRISCA è stato possibile individuare percorsi utili alla diffusione di simili Centri in Italia secondo una impostazione di rigido rispetto della normativa vigente. Questi percorsi fanno riferimento alla azione degli amministratori pubblici che possono costruire un contesto autorizzativo abile a sostenere la diffusione di Centri di Riutilizzo e Riparazione. Il ruolo dirimente che può essere svolto dagli enti locali va

trovare adeguata applicazione, essere sottoposto ad un esame puntuale, caso per caso, diretto a verificare il mancato contrasto con i principi e criteri programmatici espressi dalla direttiva comunitaria e dal d.lgs. n. 152/2006 (oggi, all'art. 184 ter). Cass. pen, sez. 3, 30 settembre 2008, n. 41836, Castellano. G. Amendola, Quarto correttivo. Cessazione della qualifica di rifiuto, Ambiente e sicurezza sul lavoro, 3, 2011. Ed ancora, la Corte di Cassazione, in alcune pronunce recenti, ha indicato proprio nei criteri dell'art. 184 ter un parametro per la valutazione della sussistenza della natura di rifiuto, Corte Cass. penale, sez. III, 17 giugno 2011, sentenza n. 24427. Ciò, peraltro, sembrerebbe dare conforto alla interpretazione ermeneutica che attribuisce, anche nelle more dell'adozione dei decreti ministeriali, un valore vincolante ai criteri individuati al comma 1 dell'art. 184 ter. D. Rottgen, End-of-Waste tramite provvedimenti autorizzativi, Ambiente e Sviluppo, 10/2012. Tali criteri possono essere sviluppati per classi di materiali recuperati da rifiuti o mediante single-case decisions (che includono gli atti autorizzativi), nel rispetto dei limiti dettati dalle direttive applicabili e dalla giurisprudenza della Corte di Giustizia delle Comunità Europee. Le single-case decisions non hanno l'obbligo di notifica, nonostante dovrebbero fondarsi su disposizioni di carattere amministrativo generale, per le quali, invece, vige l'obbligo di notifica. European Commission, Guidance on the interpretation of key provisions of Directive 2008/98/EC on waste, 2012.

²⁷ Da questo punto di vista risulta necessario operare una interpretazione dei codici esistenti con lo scopo di assegnare a questa peculiare tipologia di rifiuti quelli che li possono rappresentare nella maniera meno generica possibile, come richiesto dalla normativa europea. Per quanto riguarda i rifiuti da avviare ad operazioni di preparazione per il riutilizzo provenienti da centri di raccolta comunali, tale analisi va fatta sui codici che questi centri possono gestire. Si veda il D.M. 8 aprile 2008, allegato I. Si evidenzia come l'art. 7, comma 2, del d.lgs. n.49/2014, in materia di rifiuti elettrici ed elettronici (RAEE) prevede che nei centri di raccolta sono individuate apposite aree adibite al “deposito preliminare alla raccolta” dei RAEE domestici destinati alla preparazione per il riutilizzo.

inteso in stretta collaborazione e dialogo con gli altri attori chiave, quali le società di gestione dei rifiuti e le imprese sociali che possono gestire tali centri.

Gli amministratori di rilievo locale, infatti, in sede autorizzativa (in mancanza dei decreti di semplificazione il regime è quello ordinario) – e/o in atti aventi una portata generale o di natura programmatica²⁸ possono:

- individuare le sigle di recupero ritenute più opportune per la preparazione per il riutilizzo;
- individuare le caratteristiche che i prodotti e loro componenti devono avere per essere considerati preparati per il riutilizzo (end of waste);
- individuare i codici CER assegnabili a categorie di rifiuti di prodotti e loro componenti, anche avendo presenti quelli gestibili nei centri di raccolta comunali.

Gli Accordi di Programma, ad esempio, possono rappresentare strumenti utili a guidare su binari chiari ed univoci la conduzione a livello locale delle attività di preparazione al riutilizzo nel pieno rispetto della normativa. Tali accordi, inoltre, possono prevedere specifiche indicazioni anche per lo svolgimento delle attività di riutilizzo dei beni, di carattere sperimentale.

È chiaro, comunque, che l'adozione dei regolamenti nazionali rappresenti un momento di imprescindibile chiarezza e semplificazione.

In relazione all'adozione di decreti sulla preparazione per il riutilizzo previsti dalla normativa generale, l'esperienza maturata nel Progetto PRISCA porta ad osservare, in ultima analisi, come nelle forme più attenuate (per es. di controllo e pulizia), il recupero sotto forma di "preparazione" non dovrebbe subire, secondo principi noti di proporzionalità e di uguaglianza (nel senso peculiare di assicurare trattamenti diversi per situazioni distinte o non omogenee), lo stesso regime amministrativo e penale, ordinario o semplificato, cui viene sottoposta l'attività di "recupero con trattamento" (come il riciclaggio) essendo marcatamente dissimili gli "interventi tecnici" sul rifiuto nelle due fattispecie (molto spinto, nel riciclaggio, ovvero pressoché inesistente nel "controllo") e sostanzialmente differenziate le problematiche (di natura tecnica o ambientale) connesse al risultato di detti interventi²⁹. Questa realtà inconfutabile dovrebbe, pertanto, indurre il legislatore nazionale a

²⁸ Con particolare riferimento a quelli sottoposti ad un regime di comunicazione alla Commissione europea.

²⁹ P. Giampietro, *Dal rifiuto alla "materia prima secondaria" nell'art. 6, della direttiva 2008/98/CE*, 2010, www.ambientediritto.it.

calibrare i regimi giuridici del recupero (vero e proprio e non) introducendo, per le operazioni di “preparazione” una normativa amministrativa e tecnica speciale che faciliti e incrementi le attività di “controllo, pulizia e riparazione”, ex art. 11 della direttiva del 2008³⁰, e risulti ancor più agevole di quella introdotta per le procedure semplificate.

Le autorizzazioni dei due Centri di Riuso del Progetto PRISCA

Nel corso del Progetto PRISCA si sono realizzati due Centri di Riuso secondo modelli differenti e con differenti implicazioni a livello autorizzativo. Nel Centro realizzato nel Comune di Vicenza – dove la cooperativa Insieme aveva sviluppato una significativa esperienza nella conduzione di recupero di rifiuti riutilizzabili³¹ – vengono condotte attività di riuso e preparazione al riutilizzo, mentre nel Centro realizzato nel Comune di San Benedetto del Tronto – che al momento della nascita del Progetto PRISCA si configurava come un *greenfield* dal punto di vista delle attività di preparazione al riutilizzo – vengono svolte attività di solo riuso.

La differenza sostanziale – sotto il profilo del regime autorizzativo – consiste nel fatto che le attività di preparazione al riutilizzo, configurandosi a tutti gli

³⁰ Gli Stati membri adottano le misure necessarie per promuovere il riutilizzo dei prodotti e le misure di preparazione per le attività di riutilizzo, in particolare favorendo la costituzione e il sostegno di reti di riutilizzo e di riparazione, l'uso di strumenti economici, di criteri in materia di appalti, di obiettivi quantitativi o di altre misure.

³¹ La cooperativa Insieme è stata autorizzata nel gennaio 2010 (protocollo n.15686 della Provincia di Vicenza) alla messa in riserva e recupero di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi in regime ordinario nell'impianto ubicato in via della Scola nel Comune di Vicenza (l'autorizzazione è visionabile sul sito internet della Cooperativa Insieme www.insiemesociale.it). L'allegato I contiene una specifica dei codici CER e per ciascuno di questi le operazioni consentite. Oltre a ciò è ammessa:

- attività di messa in riserva (R13), per singolo CER, preliminare alle operazioni di effettivo recupero (R3 e R4) effettuate all'interno dell'impianto, con produzione di MPS o di manufatto e oggettistica nelle forme usualmente commercializzate (incluse apparecchiature e componenti) e di rifiuti residui (specifiche in allegato);
- messa in riserva (R 13) preliminare a operazioni di recupero, senza alcuna operazione di miscelazione: i rifiuti in uscita devono mantenere lo stesso codice di ingresso e devono essere destinati ad impianti che effettuino il loro effettivo recupero con produzione di MPS;
- messa in riserva (R 13) preliminare ad operazioni di recupero, con eventuale operazione di selezione e cernita: l'attribuzione del codice ai rifiuti ottenuti deve essere riferita al relativo codice del capitolo 19 del catalogo europeo, salvo differenti indicazioni in allegato.

L'autorizzazione specifica come i rifiuti provenienti da altri impianti di gestione di rifiuti che hanno effettuato esclusivamente operazione di messa in riserva (R 13) possano essere sottoposti esclusivamente ad operazioni di recupero con produzione di MPS.

effetti come operazioni di recupero di rifiuti, devono essere svolte in impianti autorizzati secondo quanto prescritto dagli ex art. 208 e seguenti del d.lgs. n. 152/2006, mentre i centri che svolgono unicamente attività di riuso non necessitano di fare riferimento alla disciplina vigente in materia di gestione dei rifiuti.

A San Benedetto del Tronto, pertanto, il Centro ha previsto la predisposizione di un progetto tecnico inerente l'esecuzione dei lavori edili e assimilati e dell'impiantistica per la predisposizione delle aree interne funzionali del Centro. È stato previsto, inoltre, l'adeguamento del progetto dell'impianto antincendio del complesso immobiliare ospitante il Centro stesso. Le lavorazioni sono state intraprese previa presentazione della SCIA (Segnalazione Certificata Inizio Attività) nei tempi stabiliti dalla norma. A fine lavorazione sono stati ottenuti i Certificati di Conformità ai sensi della L. n.46/1990 per quanto riguarda i lavori edili e l'impiantistica e l'adeguamento del certificato antincendio per quanto riguarda l'impianto antincendio.

A Vicenza il potenziamento delle attività di riuso e preparazione al riutilizzo, già condotte dalla Cooperativa Insieme, ha previsto l'acquisizione di un secondo impianto ove svolgere attività di recupero di rifiuti non pericolosi, ubicato in Via dell'Industria n. 37 a Grisignano di Zocco.

Secondo quanto disciplinato dalla Legge Regione Veneto n. 3/2000, inerente i requisiti tecnici degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti e le procedure amministrative necessarie a richiederne l'autorizzazione all'esercizio, e dalla Delibera di Giunta Regionale n. 2966 del 2006, che stabilisce la documentazione che deve essere allegata al progetto di un impianto di recupero rifiuti, oltre alla relazione tecnica descrittiva dell'impianto, per l'ottenimento della autorizzazione, sono stati presentati i seguenti documenti:

- elaborati grafici descrittivi del nuovo impianto comprendente documentazione fotografica dell'area oggetto di intervento con visioni panoramiche di interesse ed indicazione in planimetria dei punti di ripresa;
- relazione geologica;
- relazione di compatibilità ambientale;
- Valutazione di INCidenza Ambientale (VINCA);
- Valutazione di compatibilità idraulica;
- Piano di gestione operativa (PGO);
- Piano di sicurezza;
- Programma di controllo (PC);
- Piano di ripristino;
- Relazione previsionale d'impatto acustico;
- Specifiche tecniche dei materiali da utilizzare.

In merito alla gestione dei rifiuti, il progetto tecnico presentato chiariva come l'attività di "preparazione per il riutilizzo" che s'intendeva svolgere presso l'impianto comprendeva tutte quelle attività di recupero che prevedono lo svolgimento delle *operazioni di controllo, pulizia, smontaggio e riparazione attraverso cui prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti sono preparati in modo da poter essere reimpiegati senza altro pretrattamento* (cfr. art. 183 lettera (q) del D.Lgs 152/2006).

In particolare, le attività di recupero previste in impianto erano qualificabili in:

- R13: messa in riserva di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti);
- R3: riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche);
- R4: riciclaggio/recupero dei metalli e dei composti metallici;
- R5: riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche.

La potenzialità di trattamento (R3, R4, R5) dell'impianto veniva fissata in un quantitativo massimo di 8,5 ton/giorno pari a 2.550 ton/anno considerando 300 giorni/anno. Venivano, inoltre, chiarite le tipologie di rifiuto che s'intendeva gestire presso l'impianto e descritti i flussi dei beni e dei rifiuti al fine di garantire la tracciabilità e la rigida separazione dei due flussi.

Con deliberazione n.232 del 15/10/2013 la Provincia di Vicenza ha ritenuto di far proprio il parere espresso dalla Commissione Tecnica Provinciale per l'Ambiente riunitasi in funzione di Conferenza dei Servizi, e di approvare il progetto per l'impianto di messa in riserva e recupero di rifiuti non pericolosi con le seguenti prescrizioni:

1. Alla Cooperativa Insieme è prescritto di tenere a disposizione dell'autorità di controllo un layout preventivamente aggiornato da cui risulti l'effettiva distribuzione degli spazi e in cui sia chiaramente individuata la collocazione di materiali gestiti come rifiuto, quelli per cui è cessata la qualifica di rifiuto e i restanti materiali, nelle fasi di stoccaggio e lavorazione;
2. La Capacità massima di stoccaggio è stabilita in 21 t per i rifiuti in messa in riserva (R13) e di 10 t per i rifiuti prodotti dall'attività dell'impianto;
3. La Potenzialità massima di trattamento dell'impianto è stabilita in 8,5 t/giorno pari a 2.550 t/anno (considerando 300 giorni/anno);
4. La realizzazione e la messa in esercizio dell'impianto deve avvenire nel rispetto delle tempistiche e procedure di cui agli articoli 24 e 25 della L.R. 3/2000.

IL SOGGETTO GESTORE DEL CENTRO DI RIUSO

La gestione di un Centro di Riuso prevede, nella fase di intercettazione, una stretta integrazione con il gestore del servizio di igiene urbana. Mentre quest'ultimo può essere un soggetto pubblico o privato, a seconda del contesto locale, sulla base dell'esperienza condotta durante il Progetto PRISCA, il soggetto più idoneo per la gestione della filiera del riuso, risulta essere un soggetto privato e in particolare una cooperativa sociale³².

Il settore del riutilizzo svolge un'importante funzione di inclusione sociale perché rappresenta un'opportunità di impiego semplice per coloro che hanno difficoltà a entrare nel mercato del lavoro e non hanno capitale per avviare altre imprese. Nel settore del riutilizzo trovano opportunità di reddito e crescita personale, migranti, rom, disoccupati, giovani e anziani con basso reddito, disabili, ex-detenuti, ex-tossicodipendenti e altre persone a rischio di marginalità economica e sociale. L'usato è diventato poi uno dei principali luoghi d'incontro tra etnie, generazioni e classi sociali. L'attività dei suoi operatori consente il recupero e la sopravvivenza della cultura materiale del passato.

L'esperienza di molte Cooperative che in Italia (e in Europa) si dedicano alle attività legate al riuso e riciclo ci indica come l'attività di inserimento al lavoro di persone svantaggiate (L. 381/91) possa avvenire proprio attraverso l'intreccio virtuoso tra rispetto dell'ambiente ed istituzioni che si occupano di disagio sociale. Tali attività hanno un valore riabilitativo alla vita attiva per persone seguite dai servizi competenti (Dipartimento della Salute Men-

³² Ai sensi dell'art. 2511 del codice civile le società cooperative sono società a capitale variabile con scopo mutualistico iscritte presso l'albo delle società cooperative di cui all'articolo 2512, secondo comma, e all'articolo 223-sexiesdecies delle disposizioni per l'attuazione del presente codice. Le cooperative sociali sono società cooperative a mutualità prevalente, in ragione del tipo di scambio mutualistico, in quanto: 1) svolgono la loro attività prevalentemente in favore dei soci, consumatori o utenti di beni o servizi; 2) si avvalgono prevalentemente, nello svolgimento della loro attività, delle prestazioni lavorative dei soci; 3) si avvalgono prevalentemente, nello svolgimento della loro attività, degli apporti di beni o servizi da parte dei soci. Le società cooperative a mutualità prevalente si iscrivono in un apposito albo, presso il quale depositano annualmente i propri bilanci. Le cooperative sociali gestiscono servizi socio-sanitari ed educativi, oppure attività di vario genere finalizzate all'inserimento nel mercato del lavoro di persone svantaggiate.

tale, delle Dipendenze, della Disabilità, Ufficio Esecuzione Penale Esterna, Servizi comunali). Il lavoro diventa il contesto educativo e formativo per la persona, che ha la possibilità di fare un percorso formativo/addestrativo al lavoro per un tempo variabile in base ad un programma personalizzato ritagliato sulle specifiche competenze e abilità della persona. L'eterogeneità delle attività legate al riuso consente alle persone di cimentarsi con operazioni mai ripetitive, dove la crescita professionale e personale è data dall'acquisizione di competenze multidisciplinari non solo teoriche ma dalla riscoperta della manualità come parte integrante della presa di coscienza del sé e del proprio saper fare.

Le operazioni previste dalla preparazione per il riutilizzo di rifiuti e riutilizzo di beni richiedono un alto livello occupazionale essendo processi scarsamente meccanizzabili in cui il ruolo umano, legato alla selezione, igienizzazione, smontaggio, stoccaggio e composizione dei lotti, è indispensabile.

In Italia esistono, con maggiore concentrazione al Nord, cooperative che si dedicano al riutilizzo (ad es. la Cooperativa Mattaranetta di Verona, la Cooperativa Cauto di Brescia e la Cooperativa Triciclo di Torino). Alcune di queste cooperative gestiscono anche centri di raccolta di rifiuti urbani e servizi di raccolta domiciliare della frazione ingombrante ma, generalmente, non hanno la possibilità di accedere alle merci riusabili raccolte nell'ambito della gestione dei rifiuti. L'assenza di una disciplina ad hoc rappresenta un indiscutibile ostacolo per l'autorizzazione dei Centri di Riuso, e gli standard per il trattamento dei rifiuti, ritagliati per procedimenti di tipo industriale, sono spesso eccessivi per chi fa solo attività di selezione, stoccaggio, igienizzazione ed eventuale restauro/riparazione. Inoltre, le cooperative che fanno attività di riutilizzo su flussi di beni riusabili provenienti dalle donazioni e dalle attività di sgombero locali, devono sostenere i costi elevati di smaltimento del residuo invenduto che è classificato come rifiuto speciale. Tutto questo ostacola lo sviluppo di attività con potenziali risvolti positivi su occupazione e impatti ambientali.

La sperimentazione del modello PRISCA risponde all'esigenza di una organizzazione operativa e funzionale del lavoro nella filiera del riuso e all'individuazione di procedure e pratiche che consentano all'intero universo del mondo della cooperazione italiana che pratica il riutilizzo di rimuovere gli ostacoli che fin ora ne hanno impedito il pieno sviluppo.

Ad esempio, nell'ambito del Progetto, i soggetti attuatori delle due dimostrazioni sono stati proprio due Cooperative. A Vicenza la Cooperativa

Insieme collaborava già in precedenza con l'azienda di servizio di igiene urbana AIM-Valore Ambiente per la gestione del Centro di Raccolta Comunale e della raccolta domiciliare di beni ingombranti e gestiva già un Centro di Riuso con un'attività ben radicata nel contesto cittadino.

Invece, a San Benedetto del Tronto, il Comune insieme a Picenambiente spa, la locale azienda di servizio di igiene urbana, ha lanciato un bando per individuare ex novo il soggetto responsabile dell'avvio e della gestione del Centro di Riuso PRISCA, poi identificato nella Cooperativa Hobbit.

PROGETTARE UN CENTRO DI RIUSO

In questo capitolo sono presentati i principali passaggi necessari ad una corretta progettazione di un Centro di Riuso.

Una dettagliata analisi dei flussi dei rifiuti e beni riutilizzabili del contesto di riferimento è il primo elemento conoscitivo imprescindibile per il dimensionamento adeguato del Centro. Questa analisi può partire da una valutazione da condursi attraverso sopralluoghi sul campo, qualora vi sia già un'attività pregressa sulla quale costruire approfondimenti specificamente mirati alla componente riutilizzabile, oppure attraverso una stima basata su dati socioeconomici del contesto locale.

Dipendentemente dalle previsioni di intercettazione del materiale e dagli assetti degli accordi e delle partnership con i locali gestori del ciclo integrato dei rifiuti urbani, potranno essere prese in considerazione le alternative di intercettazione sviluppate nell'ambito del Progetto PRISCA. A seconda delle modalità localmente adottabili per l'intercettazione, le merci saranno classificate come beni o rifiuti e sarà definito l'assetto autorizzatorio in cui ricade il Centro di Riuso, ossia se debba essere un impianto autorizzato al trattamento dei rifiuti secondo ex art. 208 e seguenti del d.lgs. 152/06 oppure se si configuri come un Centro che tratta solo beni e che quindi esula dalla normativa sui rifiuti.

In ciascun caso, il soggetto gestore del Centro di Riuso dovrà individuare i profili professionali idonei a gestire la filiera del riuso, includendo personale non specializzato per le mansioni più generiche (logistica e igienizzazione) e figure specializzate per ricoprire le mansioni chiave del modello (intercettazione e riparazioni più complesse).

L'analisi dei flussi dei rifiuti e dei beni riutilizzabili

Per la corretta progettazione di un Centro di Riuso, con il suo layout operativo e le attrezzature idonee a supportare l'attuazione del modello, è necessaria un'analisi preliminare dei flussi di rifiuti riutilizzabili e dei beni

riutilizzabili che il gestore del Centro sarà in grado di intercettare sul territorio. L'analisi dei flussi in ingresso, dal punto di vista quantitativo, qualitativo e dell'andamento, consente di progettare correttamente l'operatività e le modalità di stoccaggio nel Centro di Riuso, utili a equilibrare i flussi di input e di output nell'arco dell'anno, ottimizzando i costi di allestimento infrastrutturale. Questo tipo di valutazione è, infatti, importante soprattutto per dimensionare correttamente il magazzino del Centro di Riuso. A causa della elevata stagionalità dei flussi e della non omogeneità delle merci, sarà sempre opportuno prevedere una flessibilità nell'allestimento della struttura stessa per far fronte a situazioni impreviste.

L'analisi dei flussi dovrebbe consentire quindi la definizione:

- dei quantitativi di rifiuti e beni riutilizzabili che si possono intercettare;
- delle tipologie di merci e del loro livello qualitativo;
- della distribuzione temporale dei diversi flussi.

Qualora vi sia già in corso un'attività strutturata di intercettazione di merci riusabili nel sito di implementazione del Centro di Riuso, l'analisi dei flussi può essere effettuata sul campo e consente di raggiungere un livello di dettaglio ottimale. Il monitoraggio e il campionamento dei flussi in ingresso presso i siti di intercettazione dei rifiuti riutilizzabili e dei beni riutilizzabili, può fornire utili dati soprattutto per quanto riguarda la tipologia e la qualità dei materiali intercettati (si veda il box: Il monitoraggio dei flussi presso il sito di Vicenza nel Progetto PRISCA).

Il monitoraggio viene svolto durante un arco temporale rappresentativo dei periodi di diverso flusso in ingresso. Si è osservato, infatti, che il trend annuo è tipicamente caratterizzato da una spiccata stagionalità sito-dipendente: si possono individuare un periodo di "basso flusso", da novembre a marzo, e uno di "alto flusso", da aprile ad ottobre.

Il monitoraggio è effettuato utilizzando una griglia di rilevazione mirata a rilevare, per ogni unità in ingresso, la descrizione del singolo bene, raccogliendo almeno informazioni circa:

- la funzionalità d'uso delle unità conferite;
- lo "stato" di conservazione dell'oggetto, che consente di giudicarne l'effettiva riusabilità;
- l'indicazione dettagliata dei materiali di composizione.

Secondo la classificazione proposta, lo stato delle merci può essere:

- *buono*, per merci dotate di valore di mercato così come sono;
- *medio*, per merci riparabili, restaurabili o bisognose di un drastico intervento di igienizzazione;
- *cattivo*, per merci irreparabili o irrestaurabili, ma possibili fonti di componenti utili alla riparazione o restaurazione di altri pezzi;
- *pesimo*, per merci deteriorate al punto da non poter essere riusate in nessuna delle loro componenti.

Per la valutazione dei volumi e delle caratteristiche delle frazioni riutilizzabili effettivamente reimmesse sul mercato può risultare utile confrontare i dati storici di intercettazione e di vendita in un contesto già operativo in questo settore.

Il monitoraggio dei flussi presso il sito di Vicenza nel Progetto PRISCA

Nel corso del Progetto PRISCA, presso il sito di Vicenza è stato possibile effettuare un monitoraggio sul campo dei flussi di beni e rifiuti intercettati finalizzato al dimensionamento del nuovo Centro di Riuso, grazie all'attività pregressa della Cooperativa Insieme sul territorio. È stato infatti possibile effettuare una misurazione puntuale delle merci intercettate presso la Ricicleria

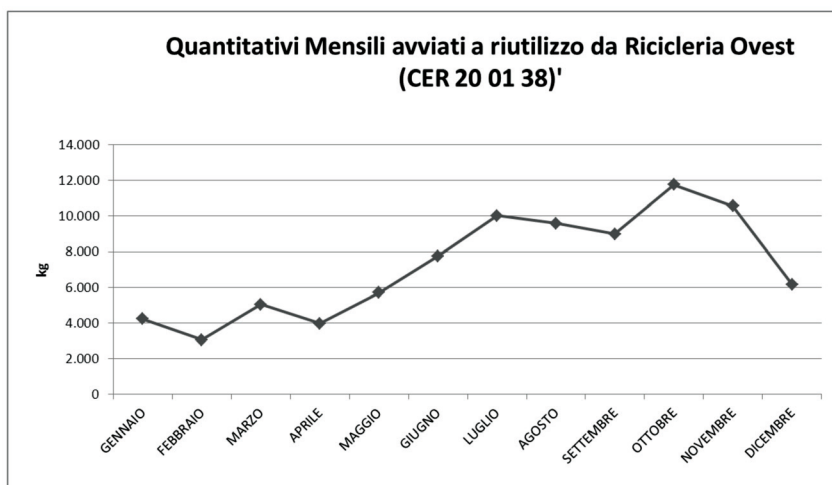


Figura 2. Distribuzione mensile dei quantitativi avviati a riutilizzo da Ricicleria Ovest nel 2012. Elaborazione Occhio del Riciclone su dati di Coop INSIEME - Vicenza.

Ovest (il Centro di Raccolta Comunale gestito da Coop Insieme) e avviate a riutilizzo. Tali merci vengono registrate nei formulari dedicati con il codice CER 20 01 38³³ compilati al momento del prelievo in Ricicleria Ovest e necessari al loro trasporto presso l'impianto di Via Dalla Scola. È stato così possibile misurare i quantitativi avviati a preparazione per il riutilizzo e valutare la loro distribuzione nel corso dell'anno, individuando dei picchi stagionali in corrispondenza al periodo estivo (aprile-settembre) (Figura 2).

L'osservazione visiva della merce intercettata da parte di un operatore esperto ha consentito di rilevare lo stato degli oggetti, come riportato in tabella 1.

Tabella 1. Distribuzione delle unità conferite per stato. Riciclerie gestite da Coop INSIEME – Vicenza, 2011

| STATO | FREQ. ASSOLUTE | % |
|---------------|----------------|-------------|
| BUONO | 9.182 | 36,8% |
| MEDIO | 7.985 | 32,0% |
| CATTIVO | 4.620 | 18,5% |
| PESSIMO | 3.177 | 12,7% |
| TOTALE | 24.964 | 100% |

Fonte: Elaborazioni Occhio del Riciclone

L'analisi del fatturato delle vendite dell'attività di Cooperativa Insieme, suddivisa per settori merceologici, può dare un'indicazione sulle tipologie e i quantitativi di merci che vengono effettivamente vendute e quindi avviate al riuso (Figura 3). Ad esempio, la Cooperativa Insieme suddivide le sue vendite nelle seguenti categorie:

1. Dettaglio Tessile: vendita al dettaglio di indumenti e accessori di abbigliamento, biancheria per la persona e per la casa, etc.;
2. Ingrosso tessile: vendita all'ingrosso di indumenti e accessori di abbigliamento, biancheria per la persona e per la casa, etc.;
3. Fatto&Rifatto: vendita al dettaglio presso il punto vendita "Fatto e Rifatto" di mobili usati restilizzati e prodotti artigianali frutto del riuso creativo;

³³ È il codice CER individuato congiuntamente da Provincia di Vicenza ed ARPAV da attribuire ai materiali da avviare a riuso, all'interno dell'applicazione del concetto di prevalenza del codice CER.

4. Mobili Usati: vendita al dettaglio di mobili usati;
5. Mobili Antichi: vendita al dettaglio di mobili antichi e pregiati;
6. Oggettistica & Libri: vendita al dettaglio di oggetti, casalinghi, supporti musicali e video, articoli per il bricolage, stampe, riviste, fumetti, libri, etc.;
7. Ingresso Oggetti: vendita all'ingrosso di casalinghi.

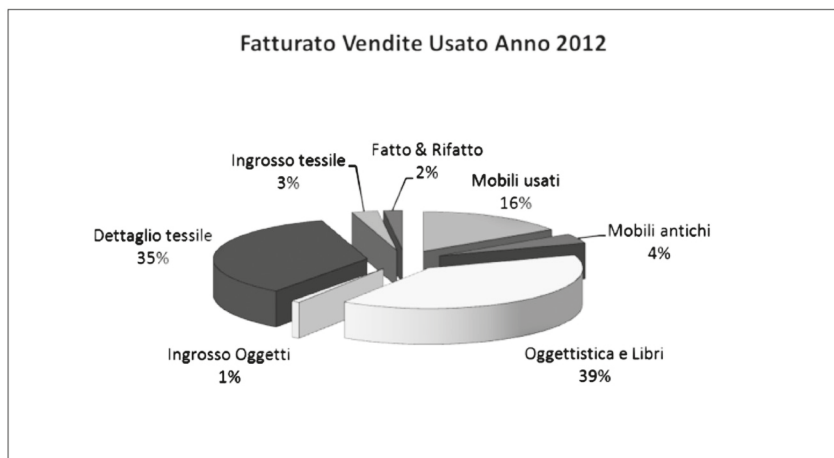


Figura 3. Fatturato derivante dalla vendita di merci usate, incidenza delle varie categorie di vendita (Periodo Gennaio – Dicembre 2012). Dati Coop INSIEME (Vicenza).

Nel caso in cui non sia possibile effettuare un'analisi dei flussi sul campo, si potranno utilizzare dei dati di proxy per effettuare delle stime dei flussi in input e output, ad esempio attraverso la valutazione del flusso dei rifiuti ingombranti, la valutazione del contesto socioeconomico e produttivo e la valutazione degli indici di consumo.

L'analisi dei dati comunali relativi ai quantitativi totali di rifiuti ingombranti intercettati annualmente e delle relative fluttuazioni stagionali è utile per stimare il flusso in ingresso. Tuttavia, tali rifiuti si riconducono al solo codice CER 200307 e pertanto questo tipo di valutazione non include eventuali frazioni riconducibili a codici CER diversi. Inoltre, non fornisce informazioni circa la tipologia e lo stato delle merci potenzialmente intercettabili.

L'indice di consumo, invece, può essere utile per stimare la rotazione delle merci nuove da cui dipende il conferimento delle merci usate. Infatti,

facendo riferimento ai flussi di import export degli abiti usati (che rappresentano a oggi l'unica filiera del riutilizzo pienamente tracciabile), è possibile osservare una chiara e consolidata proporzionalità tra il reddito procapite e l'indice di consumo di un territorio e la sua capacità di produrre rifiuti riutilizzabili e beni riutilizzabili³⁴.

Approcci alternativi per l'intercettazione dei rifiuti e dei beni riutilizzabili

Un Centro di Riuso può condurre – contemporaneamente o alternativamente – attività di riutilizzo e preparazione al riutilizzo, con i limiti ed alla luce delle opportunità fornite dal quadro normativo di riferimento. In funzione del tipo di attività svolta dal Centro, ossia che l'approvvigionamento coinvolga o meno rifiuti riutilizzabili, è possibile individuare diverse modalità di intercettazione, che sono caratteristiche del contesto in cui si va ad operare e che determinano le modalità di organizzazione e la normativa di riferimento per il Centro di Riuso. Infatti, alcune modalità si riferiscono all'intercettazione di rifiuti mentre altre all'intercettazione di beni.

Occorre tener conto che le differenti soluzioni logistiche adottate dalla locale azienda di igiene urbana (ad es., esternalizzazione o meno dei servizi di raccolta ingombranti o di gestione del centro di raccolta comunale), comportano diverse modalità di integrazione tra le attività del Centro di Riuso e le operazioni di intercettazione dei rifiuti.

Intercettazione di rifiuti all'interno del Centro di Raccolta Comunale da parte degli operatori del Centro di Riuso

L'intercettazione dei rifiuti riutilizzabili può essere effettuata dagli operatori del Centro di Riuso nel caso in cui abbiano accesso al Centro di Raccolta Comunale. Ad esempio ciò è possibile nel caso in cui il soggetto gestore del Centro di Riuso abbia in affidamento anche la gestione del Centro di Raccol-

³⁴ Sul tema esiste un'ampia letteratura; lo studio "Indumenti Usati: una panoramica globale per agire eticamente" (Occhio del Riciclone 2013) riporta un'esauriente ricostruzione dei flussi globali di import export dell'abbigliamento usato; il flusso, eccettuata le triangolazioni, procede dai paesi a reddito superiore (dove esiste maggiore rotazione di merci nuove e quindi di merci usate) ai paesi a reddito inferiore (dove esiste minore offerta di usato generata localmente ma maggiore domanda di merci usate) dovuta al minore potere d'acquisto; la scarsità locale e la maggiore domanda determinano per l'usato prezzi più alti nei paesi a reddito inferiore, fenomeno che favorisce l'importazione).

ta Comunale. In questo modo gli operatori possono direttamente intercettare i rifiuti potenzialmente riutilizzabili nel momento in cui il cittadino li conferisce presso il Centro di Raccolta. Questo approccio consente un'ottimizzazione dei tempi e delle risorse umane impiegate, nonché facilita il cittadino che non deve fare più spostamenti per conferire separatamente rifiuti riciclabili e rifiuti riutilizzabili. Inoltre l'operatore del Centro di Raccolta, essendo anche soggetto operatore della filiera del riuso, sarà adeguatamente formato per l'individuazione di rifiuti che abbiano un effettivo potenziale di riutilizzo, riuscendo così ad intercettare solo rifiuti che potranno essere realisticamente più collocabili sul mercato dell'usato e ne garantirà l'integrità nelle diverse fasi di movimentazione. In questo caso il rifiuto riutilizzabile intercettato uscirà dal Centro di Raccolta Comunale con un codice CER definito per essere trasportato ad un Impianto di Preparazione per il Riutilizzo (Centro di Riuso) che, ad oggi, è a tutti gli effetti un impianto autorizzato al trattamento dei rifiuti secondo ex art 208 e seguenti del D.Lgs 152/06.

I Centri di Raccolta e il codice CER dei rifiuti da avviare a preparazione per il riutilizzo

I Centri di Raccolta comunali o intercomunali disciplinati dal D.M. 8 aprile 2008 sono costituiti da aree presidiate ed allestite ove si svolge unicamente attività di raccolta, mediante raggruppamento per frazioni omogenee per il trasporto agli impianti di recupero, trattamento e, per le frazioni non recuperabili, di smaltimento, dei rifiuti urbani e assimilati elencati nell'allegato I al decreto, conferiti in maniera differenziata rispettivamente dalle utenze domestiche e non domestiche, anche attraverso il gestore del servizio pubblico, nonché dagli altri soggetti tenuti in base alle vigenti normative settoriali al ritiro di specifiche tipologie di rifiuti dalle utenze domestiche.

Questi Centri di Raccolta sono allestiti e gestiti in conformità alle disposizioni tecniche e gestionali contenute nell'allegato I al decreto.

Tra le disposizioni tecniche si evidenzia che il Centro di Raccolta deve essere strutturato prevedendo:

- una zona di conferimento e deposito dei rifiuti non pericolosi, attrezzata con cassoni scarrabili/contenitori, anche interrati, e/o platee impermeabilizzate e opportunamente delimitate;
- una zona di conferimento e deposito di rifiuti pericolosi, protetta mediante copertura fissa o mobile dagli agenti atmosferici, attrezzata con contenitori

posti su superficie impermeabilizzata e dotata di sistemi per la gestione degli sversamenti accidentali.

Le aree di deposito devono essere chiaramente identificate e munite di esplicita cartellonistica indicante le norme per il conferimento dei rifiuti e il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente.

I rifiuti conferiti al centro di raccolta, a seguito dell'esame visivo effettuato dall'addetto, devono essere collocati in aree distinte del centro per flussi omogenei, attraverso l'individuazione delle loro caratteristiche e delle diverse tipologie e frazioni merceologiche, separando i rifiuti potenzialmente pericolosi da quelli non pericolosi e quelli da avviare a recupero da quelli destinati allo smaltimento.

Per la differenziazione di rifiuti da sottoporre ad operazioni di preparazione per il riutilizzo, si tratta, quindi, di allestire, presso simili centri, aree idonee al deposito di questi rifiuti, e di garantirne una gestione rispettosa delle prescrizioni tecniche³⁵.

Un altro elemento di notevole importanza, ai fini della differenziazione di rifiuti da avviare a preparazione per il riutilizzo in centri di raccolta dei rifiuti urbani, sono le categorie di codici CER che il centro può gestire, che sono elencate nell'allegato I del decreto del 2008.

In mancanza di codici specifici del Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER) per i rifiuti di prodotti e loro componenti da sottoporre a preparazione al riutilizzo è necessario operare una interpretazione dei codici esistenti con lo scopo di assegnare a questa peculiare tipologia di rifiuti quelli che li possono rappresentare nella maniera meno generica possibile, come richiesto dalla normativa europea. La tabella 2 contiene alcuni codici CER che possono essere gestiti da tali centri e che possono essere assegnati ai rifiuti di prodotti e loro componenti, idonei ad essere sottoposti ad operazioni di preparazione per il riutilizzo.

Il centro di raccolta dei rifiuti solidi urbani, inoltre, deve garantire la presenza di personale qualificato e adeguatamente addestrato nel gestire le diverse tipologie di rifiuti conferibili, cosa che comporta la necessità di prevedere uno specifico quadro di competenze per la preparazione per il riutilizzo.

³⁵ Il deposito dei rifiuti per tipologie omogenee deve essere realizzato secondo modalità appropriate e in condizioni di sicurezza. Il deposito dei rifiuti recuperabili non deve modificarne le caratteristiche, compromettendone il successivo recupero. All'interno del centro di raccolta non possono essere effettuate operazioni di disassemblaggio di rifiuti ingombranti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche. In particolare, le apparecchiature non devono subire danneggiamenti che possano causare il rilascio di sostanze inquinanti o pericolose per l'ambiente o compromettere le successive operazioni di recupero. Il decreto del 2008 contiene, inoltre, una serie di disposizioni ad hoc sulla gestione dei RAEE.

Tabella 2. CER gestibili presso centri di raccolta e utilizzabili per rifiuti di prodotti e loro componenti avviabili a preparazione per il riutilizzo.

| Punto elenco all. I al DM 2008 | Tipologia di rifiuti | Codice CER | Esempi di rifiuti di prodotti |
|--------------------------------|---|-------------------------------------|---|
| 17 | rifiuti di carta e cartone | CER 20 01 01 | Libri ed altri oggetti composti significativamente di questo materiale |
| 18 | rifiuti in vetro | CER 20 01 02 | Oggetti composti significativamente di questo materiale, come vasi, bicchieri, eccetera |
| 20 | abiti e prodotti tessili | CER 20 01 10 e 20 01 11 | |
| 27 | rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche | CER 20 01 23*, 20 01 35* e 20 01 36 | Piccoli elettrodomestici |
| 37 | rifiuti plastici | CER 20 01 39 | Oggetti composti significativamente di questo materiale |
| 38 | rifiuti metallici | CER 20 01 40 | Oggetti composti significativamente di questo materiale |
| 43 | ingombranti | CER 20 03 07 | Mobili |
| 15 | miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle, ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06* (provenienti da civile abitazione) | CER 17 01 07 | Oggetti di ceramica |
| 36 | rifiuti legnosi | CER 20 01 37* e 20 01 38 | Oggetti composti significativamente di questo materiale |

Questi centri di raccolta devono adottare procedure di contabilizzazione dei rifiuti in ingresso, per quanto concerne le sole utenze non domestiche. Per i rifiuti provenienti da utenze domestiche è prevista la sola contabilizzazione in uscita. Ciò al fine della impostazione dei bilanci di massa o bilanci volumetrici, entrambi sulla base di stime, in assenza di pesatura.

Una corretta attribuzione dei codici CER, insieme alla tenuta degli schedari richiesti dalla legge³⁶, consente, dunque, la piena tracciabilità dei flussi destinati a preparazione per il riutilizzo sin dal loro conferimento ai centri di raccolta, onde proseguire nelle fasi di trasporto all'impianto autorizzato, durante il quale sono accompagnati dal formulario, fino alla annotazione sul registro del medesimo impianto, presso il quale sono svolte le operazioni di preparazione per il riutilizzo.

³⁶ La tracciabilità dei rifiuti avviati a preparazione per il riutilizzo è garantita, dunque, mediante la compilazione, eventualmente su supporto informatico, di uno schedario numerato progressivamente e conforme ai modelli di cui agli allegati Ia e Ib del decreto del 2008.

Il parere della Regione Lombardia sull'isola del riuso

La Regione Lombardia ha espresso un parere con protocollo Z1.2013.0005727 del 5 marzo 2013, in cui risponde ad un quesito in materia di riutilizzo, inviandolo per conoscenza a tutte le province territorialmente competenti. Con nota del 25 gennaio 2013 (prot. regionale n. Z1.2013.0002095 del 28/01/2013), infatti, è stato chiesto un parere in merito alla possibilità di realizzare uno spazio all'interno di un'isola ecologica o centro di raccolta comunale, identificato come "isola del riuso", destinato alla consegna da parte dei cittadini di beni in buono stato di cui non intendono disfarsi.

La Regione Lombardia osserva che una attività di raccolta e smistamento di beni non rifiuto si può pertanto considerare fase relativa al "riutilizzo" che, come tale, non necessita di autorizzazione ex art. 208 del d.lgs. n. 152/2006, né è fattispecie regolata dal d.m. 8 aprile 2008.

Inoltre, relativamente alla collocazione di tale attività all'interno di una isola ecologica autorizzata ex art. 208 o di un centro di raccolta ex d.m. 8 aprile 2008, si ritiene possibile tale ipotesi, in quanto la norma non vieta la coesistenza di attività di gestione rifiuti con altre non di gestione rifiuti, con alcuni accorgimenti e precisazioni.

Tra questi, si evidenzia che:

- lo spazio destinato ai beni "non rifiuto" sia distinto, ben definito ed individuato, anche visivamente, per evitare qualsiasi confusione e commistione tra "rifiuti" e "non rifiuti". Tale individuazione deve essere ben evidente sia sul posto (ad esempio, tramite l'apposizione di cartelli o scritte), che negli atti autorizzativi provinciali o comunali dell'isola ecologica/centro di raccolta e nelle relative planimetrie;
- lo spazio deve essere realizzato nel rispetto dello strumento urbanistico, delle normative vigenti edilizie, in materia di attività commerciali, di tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente, di sicurezza sul lavoro;
- lo spazio deve essere presidiato da personale formato al corretto svolgimento delle operazioni (ricezione, catalogazione, assistenza, registrazione dei beni in uscita), al fine di evitare che siano portati beni non in buono stato, che invece devono essere conferiti all'attività di raccolta o deposito rifiuti;
- i beni devono essere conservati separati per tipologia, non alla rinfusa, al coperto ed in condizioni che ne garantiscano la conservazione in buono stato, con particolare attenzione alla protezione dalle intemperie e ad evitare rotture, guasti, perdite di liquidi o gas;
- siano svolte esclusivamente le attività citate di consegna e prelievo e non attività qualificabili come "preparazione per il riutilizzo";

- deve essere tenuta registrazione dei beni portati dai cittadini e dei beni in uscita;
- se emergesse in un secondo tempo l'intenzione di disfarsi di alcuni dei beni portati per il riutilizzo, essi diverrebbero rifiuti e si configurerebbe come produttore il gestore dell'*isola del riuso*: in tale caso, tali rifiuti dovrebbero essere correttamente gestiti e registrati; il conferimento al centro di raccolta sarebbe pertanto possibile solo nel caso in cui siano assimilati agli urbani.

L'aspetto maggiormente innovativo di questo parere non è tanto il concetto di isola del riuso, dove transitano beni e non rifiuti, che è abbastanza diffuso nel nostro Paese, bensì la possibilità che queste attività si svolgano dentro i centri di raccolta comunali.

Si tratta di una grande apertura di sostegno al riutilizzo dei beni che, per quanto, purtroppo, non dica nulla sulla preparazione per il riutilizzo (se non come attività da evitare), sottolinea alcuni aspetti tecnici interessanti, intendendosi, in particolare, quelli riferiti alla necessità di una rigida tracciabilità e separazione di beni e rifiuti.

Si segnala, inoltre, che il disegno di legge “disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali” (AS 1676), all'articolo art. 49 – Modifica all'articolo 180-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, in materia di scambio di beni usati – prevede che i comuni e i loro enti strumentali possono individuare anche appositi spazi, presso i centri di raccolta, per l'esposizione temporanea, finalizzata allo scambio tra privati, di beni usati e funzionanti direttamente idonei al riutilizzo. Nei centri di raccolta possono altresì essere individuate apposite aree adibite al deposito preliminare alla raccolta dei rifiuti destinati alla preparazione per il riutilizzo e alla raccolta di beni riutilizzabili. Nei centri di raccolta possono anche essere individuati spazi dedicati alla prevenzione della produzione di rifiuti, con l'obiettivo di consentire la raccolta di beni da destinare al riutilizzo, nel quadro di operazioni di intercettazione e schemi di filiera degli operatori professionali dell'usato autorizzati dagli enti locali e dalle aziende di igiene urbana.

Intercettazione mediante raccolta domiciliare dei rifiuti ingombranti

L'intercettazione di rifiuti riutilizzabili attraverso modalità analoghe alla raccolta domiciliare dei rifiuti ingombranti può essere effettuata qualora il soggetto gestore del Centro di Riuso gestisca, attraverso i suoi operatori, la raccolta domiciliare per conto del soggetto gestore del servizio. È, infatti,

importante che gli operatori siano adeguatamente formati e consapevoli, oltre che dell'andamento della reale richiesta di beni usati nel mercato, dell'importanza di maneggiare correttamente gli oggetti che si ritengono idonei ad essere avviati alla preparazione per il riutilizzo in modo da non provocare il loro danneggiamento nel corso del trasporto. Tipicamente i rifiuti ingombranti sono portati presso il Centro di Raccolta Comunale, dove saranno poi selezionati e differenziati.

Il sistema di recall telefonico di San Benedetto del Tronto

Presso la Città di San Benedetto del Tronto, il servizio di raccolta dei rifiuti ingombranti è storicamente operato dalla azienda di gestione dei rifiuti Picenambiente SpA che gestisce anche il Centro di Raccolta Comunale, dove i cittadini possono conferire direttamente i loro rifiuti ingombranti. Tuttavia la maggior parte dei rifiuti ingombranti è raccolta mediante il servizio di raccolta domiciliare che viene attivato attraverso il call center.

Gli operatori di Picenambiente trasportano i rifiuti prelevati presso il domicilio dei cittadini al Centro di Raccolta per poi selezionarli e avviarli a trattamento o smaltimento. Questo sistema di raccolta dei rifiuti ingombranti non è integrabile con le attività di preparazione per il riutilizzo, principalmente perché le modalità di trasporto e gestione dei rifiuti intercettati non sono tali da garantirne l'integrità per il riutilizzo.

L'implementazione del Centro di Riuso PRISCA in questo contesto operativo ha visto l'attivazione di un sistema parallelo di intercettazione degli oggetti destinabili al riuso, integrato con il preesistente sistema di raccolta domiciliare. È stato infatti attivato un servizio di recall telefonico che consente al cittadino di usufruire del servizio di ritiro al domicilio dei beni/prodotti da avviare al riutilizzo effettuato direttamente dal soggetto gestore del Centro di Riuso, che conferisce per conto dell'utente i beni/prodotti prelevati direttamente al Centro stesso, con l'espletamento e l'assolvimento di tutte le formalità e procedure ivi previste.

Il servizio è integrato con il servizio telefonico di PicenAmbiente SpA, in quanto l'operatore può suggerire e dirottare gli utenti che intendono servirsi del servizio di ritiro domiciliare di raccolta degli ingombranti verso il servizio gestito dalla cooperativa. I cittadini, in tal caso, acconsentono al ritiro al proprio domicilio dei propri beni/prodotti usati direttamente dal gestore del Centro di Riuso, che li contatterà direttamente concordando il giorno e le modalità del loro ritiro.

Questo tipo di intercettazione prevede basi logistiche separate per intercettazione di rifiuti e di beni e quindi un livello di sinergia leggera tra il soggetto gestore del Centro di Riuso e l'azienda di igiene urbana nell'indirizzare i flussi di conferimento del riutilizzabile.

Intercettazione dei beni conferiti dall'utente direttamente al Centro di Riuso

I cittadini possono conferire direttamente i beni presso gli spazi del Centro di Riuso. Questa modalità prevede l'intercettazione di beni e pertanto non ricade nell'ambito normativo relativo ai rifiuti.

Ad esempio presso il sito di dimostrazione PRISCA di San Benedetto del Tronto, il Centro di Riuso si trova in un'area delimitata all'interno del Centro di Raccolta, e i beni usati devono essere conferiti all'interno del Centro di Riuso direttamente da parte dei cittadini, attraverso modalità definite. L'operatore del Centro di Raccolta, in coordinamento con l'operatore del Centro di Riuso, potrà assistere il cittadino nel verificare la presenza di beni, non ancora conferiti come rifiuti, proponendo la possibilità di dirottarli al Centro di Riuso, invece che conferirli al Centro Comunale di Raccolta come rifiuti.

Intercettazione mediante sgomberi civili effettuati dal gestore del Centro di Riuso

Se il gestore del Centro di Riuso è anche titolare di un'attività di sgomberi civili svolta in proprio, potrà intercettare beni riutilizzabili anche in queste occasioni. Si tratta, in questo caso, di una modalità di gestione di beni eventualmente a pagamento. Occorre evidenziare come nello svolgimento di simili attività occorra prestare particolare attenzione nello stabilire criteri di tracciabilità idonei a garantire la non elusione della normativa in materia di rifiuti.

Le competenze e la formazione del personale del Centro di Riuso

La filiera del riutilizzo e della preparazione per il riutilizzo, con tutte le attività che si svolgono all'interno del Centro di Riuso, comporta un alto

livello occupazionale. Si tratta, infatti, di processi scarsamente meccanizzabili in cui il ruolo umano è indispensabile in ciascuna fase di gestione.

Il modello PRISCA prevede l'impiego di diversi profili professionali nelle attività del Centro di Riuso. Alcuni profili sono generici e non specializzati, anche in virtù dell'elevato turn over degli inserimenti lavorativi tipici di realtà quali le Cooperative sociali. Ad esempio, per figure quali addetti al servizio di facchinaggio e addetti al magazzino, è prevista una formazione generica, soprattutto relativa alla sicurezza e salute sui luoghi di lavoro. Al fianco di queste figure, alcuni profili professionali svolgono funzioni chiave nel modello PRISCA e richiedono una formazione più specifica e sono descritti di seguito.

Addetto intercettazione e differenziazione

È un tecnico in grado di valutare gli approvvigionamenti nelle diverse sedi della cooperativa/impresa, di selezionare i beni secondo le categorie individuate dal modello e lavorare in collaborazione con l'area vendite e il magazzino. Si occupa di:

- Organizzare e gestire le attività di sopralluogo e sgombero civili, relazionandosi con il "cliente", realizzando preventivazioni e analisi costi – ricavi, ottimizzando i tempi e l'allocazione delle risorse (umane e strumentali);
- Organizzare e gestire la raccolta convenzionata;
- Operare la differenziazione dei beni seguendo procedure e norme;
- Registrare secondo le procedure in uso i flussi operativi realizzati.

Tecnico riparatore elettricista - Operatore TRR

Effettua lavori di diagnostica ed eventuali semplici riparazioni di elettrodomestici e dispositivi elettronici di utilizzo quotidiano. È in grado di utilizzare correttamente l'attrezzatura di lavoro e la strumentazione idonea alla mansione. In generale si occupa di:

- Valutare la condizione dei beni, della loro eventuale riparazione necessaria per reimmissione in commercio;
- Eseguire fasi di lavorazioni dirette alla riparazione e riadeguamento di frazioni di beni, quali: valutazione dello stato del bene con la possibilità di immissione alle vendite, invio al laboratorio di riparazione o invio allo smaltimento, diagnosi guasti, riparazione, risoluzione problematiche, collaudo;

- Registrare secondo le procedure in uso l'avvenuta verifica e riparazione del bene.

Riparatore bici - Operatore TRR

Effettua lavori di diagnostica ed eventuali semplici riparazioni di biciclette. È in grado di utilizzare correttamente l'attrezzatura di lavoro e la strumentazione idonea alla mansione. In generale si occupa di:

- Valutare la condizione dei beni, della loro eventuale riparazione necessaria per reimmissione in commercio;
- Eseguire fasi di lavorazioni dirette alla riparazione e riadeguamento di frazioni di beni, quali: valutazione stato del bene con la possibilità di immissione alle vendite, invio allo smaltimento, diagnosi guasti, riparazione, risoluzione problematiche, collaudo;
- Registrare secondo le procedure in uso l'avvenuta verifica e riparazione del bene.

Operatore di magazzino (Gestione Flussi)

È un operatore in grado di stoccare e movimentare i beni in magazzino sulla base del flusso previsto ed effettivo di ordini, spedizioni e consegne e registrare i relativi dati. Esegue autonomamente con competenza, ed entro le scadenze prescritte, servendosi delle tecniche ausiliari della comunicazione d'ufficio, le attività commerciali specifiche della tenuta del magazzino e della movimentazione dei beni. Collabora con il commerciale e con l'addetto all'intercettazione alla determinazione del fabbisogno di beni e materiali. In generale si occupa di:

- Gestire il flusso dei beni e dei materiali in entrata ed uscita dal sistema di riuso;
- Gestire l'approvvigionamento di beni per i laboratori di riparazione;
- Gestire la composizione dei lotti per l'area vendita;
- Registrare secondo le procedure in uso i flussi operativi realizzati.

Operatore area vendite

È un operatore tecnico in grado di gestire il sistema di mercato dei beni in uscita, interagendo con i clienti all'ingrosso e al dettaglio.

Rispetto alle vendite si occupa di:

- Gestire i fabbisogni dell'area (dettaglio e/o ingrosso) attivando azioni di vendita orientate ad obiettivi di risultato economico;
- Gestire e concludere trattative commerciali conformi agli obiettivi economici, ambientali e sociali;
- Organizzare e allestire il punto vendita.

Rispetto all'approvvigionamento si occupa di:

- Definire le modalità di approvvigionamento e di gestione delle forniture;
- Analizzare i flussi di vendita (stagionalità e margini) per consentire un adeguato assortimento merceologico nella composizione dei lotti;
- Dimensionare la domanda potenziale dei clienti dell'area vendita all'ingrosso per segnalare il fabbisogno all'area composizione lotti;
- Gestire l'invenduto.

La richiesta formativa del personale addetto a un Centro di Riuso può prevedere i seguenti ambiti:

- Formazione antincendio, ai sensi del D.M. 10/03/1998;
- Salute e Sicurezza sul lavoro, ai sensi del d.lgs. n. 81/2008 ed accordi della Conferenza Stato-regioni;
- Modalità di movimentazione manuale e meccanica dei carichi;
- Procedure di emergenza, es. in caso di sversamento di liquidi;
- Normativa ambientale sulla gestione e trasporto dei rifiuti (formulari, registri di carico e scarico ecc.), ai sensi della parte IV del d.lgs. n. 81/2008.

Relativamente alle attività operative che si svolgono nel Centro di Riuso, la formazione è molto diversa a seconda delle mansioni attribuite al lavoratore, variando dalla semplice igienizzazione fino a mansioni che richiedono una più approfondita formazione tecnica in grado di garantire le competenze di riparazione e testing di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Al fine di garantire la tracciatura e l'efficienza nella gestione di ogni step del processo, ogni lavoratore dovrà conoscere gli strumenti gestionali elaborati per la gestione del Centro. Le principali attività di formazione in tal senso riguardano:

- l'utilizzo del software per la raccolta e gestione dei dati;
- l'utilizzo degli strumenti gestionali in uso al centro;
- l'effettuazione delle operazioni di igienizzazione e controllo;
- la riparazione di piccole apparecchiature elettriche ed elettroniche.

ORGANIZZARE E GESTIRE UN CENTRO DI RIUSO

Il Centro di Riuso può essere convenientemente ubicato in adiacenza al Centro di Raccolta Comunale o al suo interno, previa dettagliata definizione delle aree e delle modalità di tracciatura dei flussi movimentati, in modo da integrarsi al meglio con le attività di gestione dei rifiuti e minimizzare gli spostamenti della merce dal sito di intercettazione. Tuttavia, qualora ciò non fosse possibile, il Centro di Riuso potrà essere ubicato anche a distanza, possibilmente ben collegato ai luoghi di intercettazione.

Il layout del Centro di Riuso ha come obiettivo principale quello di consentire un'efficiente gestione dei flussi di materiale secondo i diversi blocchi di processo del modello e deve consentire la separazione e tracciabilità dei flussi di rifiuti e di beni nel caso vengano svolte sia attività di riutilizzo che di preparazione per il riutilizzo, oppure dei soli beni nel caso vengano svolte solo attività di riutilizzo.

Le attrezzature del Centro di Riuso

L'attrezzatura del Centro di Riuso consiste principalmente in scaffalature idonee allo stoccaggio ordinato e razionale di unità di carico standard (UDC), ossia di contenitori aventi dimensioni adeguate agli oggetti da stoccare.

Per equilibrare la variabilità del flusso di oggetti in ingresso al Centro di Riuso con l'esigenza di avere sufficienti scorte di merci e di garantire l'omogeneità della distribuzione alla vendita, occorre avere un numero adeguato di unità di carico, scaffali ed altra attrezzatura, che si calcola a partire dall'analisi dei flussi e fissando alcuni parametri quali le scorte di sicurezza (ossia il livello minimo di scorte che devono essere presenti nel magazzino soprattutto per far fronte ad un eventuale incremento della domanda), l'indice di rotazione (ossia il parametro che consente di monitorare il numero di volte in cui il magazzino si è svuotato e quindi il periodo di permanenza delle merci nel magazzino), e il fabbisogno di stoccaggio.

Unità di carico standard (UDC)

L'adozione di unità di carico standard per ciascuna categoria è importante per garantire uno stoccaggio e una movimentazione ordinati ed efficienti, oltre che per costruire un inventario delle merci in stoccaggio. Ai fini della gestione del magazzino del Centro di Riuso, la ricostruzione puntuale dell'inventario sarebbe troppo onerosa data l'estrema variabilità degli oggetti presenti nei flussi, pertanto si può effettuare una stima basata sul numero medio di oggetti contenuti in ciascuna UDC. Infatti, gestendo unità di carico omogenee per ciascuna categoria, è possibile assegnare statisticamente un numero di oggetti e un relativo peso per ciascuna unità di carico, consentendo così di costruire un inventario.

La quantità di UDC disponibili nel Centro di Riuso deve essere commisurata alle necessità di alimentare le operazioni nei diversi blocchi di processo e di garantire lo stoccaggio minimo atto a preservare la regolare fornitura per la vendita al dettaglio e all'ingrosso.

Per l'identificazione delle unità di carico idonee alle diverse categorie merceologiche si prendono in considerazione le seguenti variabili:

- Volume;
- Movimentabilità manuale;
- Movimentabilità generale;
- Stoccaggio.

Volume

Il volume dell'oggetto è la principale variabile nella scelta delle dimensioni dell'UDC e le categorie dei materiali dovrebbero essere sufficientemente omogenee in termini di volume, per consentire di stimare con una certa confidenza il numero medio di oggetti per UDC. In caso di variabilità volumetrica eccessiva, sarebbe opportuno suddividere la categoria in ulteriori sottocategorie volumetriche.

Movimentabilità manuale

Nel corso del Progetto PRISCA, per individuare un rapporto peso-volume congruo per la movimentabilità manuale dei colli si è preso in considerazione il metodo NIOSH³⁷ per la Movimentazione Manuale dei Carichi. Tale

³⁷ Metodo messo a punto dal National Institute of Occupational Safety and Health (1993). Questo

metodo prevede l'individuazione del carico massimo movimentabile da un individuo, sulla base di un set di variabili dipendenti sia dalla costituzione e forma fisica dell'individuo che dalla tipologia di lavoro in cui è impiegato. Per giungere a un risultato valido a livello generale (non potendo cambiare contenitori di volta in volta in funzione delle caratteristiche fisiche della manodopera) si è stimato il peso medio massimo di riferimento, ipotizzando che gli addetti alle operazioni di movimentazione manuale siano maschi adulti in buona salute. Partendo dal limite superiore di peso movimentabile manualmente, che nella metodologia NIOSH è di 30 kg, è stato fissato, secondo un criterio abbastanza prudenziale e condiviso con operatori coinvolti nelle operazioni, il peso medio di riferimento nella metà di quello massimo previsto, ossia 15 kg. I contenitori che sono stati individuati per ogni categoria merceologica sono funzionali a non eccedere di oltre 1,5 kg questo limite superiore. Generalmente, per categorie merceologiche i cui oggetti sono caratterizzati da un peso specifico maggiore si utilizzano UDC più piccole. Per evitare di ricorrere eccessivamente alla movimentazione manuale delle UDC si utilizzano carrelli compatibili per la loro movimentazione in stock: servendosi di un muletto per il carico/scarico del carrello dal furgone, la successiva movimentazione delle ceste sarà più semplice, meno pericolosa e anche più veloce.

Movimentabilità generale

Una volta individuate le tipologie idonee di contenitori e il relativo carico ottimale, è possibile individuare l'attrezzatura più idonea alla loro movimentazione (carrelli, barelle e muletti), anche sulla base delle geometrie del magazzino (altezza delle scaffalature, larghezza delle vie di accesso, etc.). Generalmente si utilizzano scaffalature a sviluppo verticale per la riduzione della superficie occupata dal magazzino, pertanto particolare attenzione deve essere posta nella verifica degli spazi necessari per l'effettuazione in sicurezza delle manovre per il transito dei mezzi/attrezzature di sollevamento.

Stoccaggio

Le unità di carico devono avere caratteristiche di impilabilità e inseribilità per un migliore stoccaggio, nonché di compatibilità con gli europallet.

In generale, si dovrebbe cercare di adottare il minor numero di standard di carico possibile, per avere maggior flessibilità e per poterli utilizzare anche con altre categorie merceologiche e far così fronte alla variabilità delle caratteristiche dei flussi.

In relazione alla necessità di adottare particolari cautele nel trasporto dei rifiuti, i tipici codici CER in entrata nel Centro di Riuso (CER 200138 o 200110) non contemplano caratteristiche di pericolosità alla presenza delle quali trovano applicazione le indicazioni di cui all'art. 193, comma 4, del d.lgs. n. 152/2006³⁸. Laddove emergesse la necessità di trasportare rifiuti pericolosi di piccole dimensioni, si dovranno individuare contenitori idonei e conformi alle norme vigenti in materia.

A seguire sono elencate e descritte, in maniera non necessariamente esaustiva, alcune tipologie di unità di carico standard individuate nel corso del Progetto PRISCA per l'allestimento dei magazzini di Vicenza e San Benedetto del Tronto.

Ceste in plastica

Le ceste individuate per il contenimento, trasporto e stoccaggio delle merci selezionate, devono avere le seguenti caratteristiche:

- essere in plastica rigida, per tutelare maggiormente il contenuto e la stabilità in caso di sovrapposizione;
- essere dotate di maniglia, per agevolare la loro movimentazione manuale;
- essere inseribili, per ottimizzare lo spazio di stoccaggio quando sono vuote;
- essere sovrapponibili/impilabili, per ottimizzare lo spazio di stoccaggio quando sono piene.

In particolare si sono individuate due tipologie di ceste:

- Ceste con dimensioni esterne 600x400x300 mm (ceste grandi);
- Ceste con dimensioni esterne 460x345x245 mm (ceste piccole).

La figura 4 riporta un esempio di cesta che risponde ai requisiti sopra elencati. La caratteristica di essere bicolore serve a procedere velocemente all'inserimento o all'impilabilità, in quanto le due diverse operazioni sono rese possibili dalla rotazione di 180° della cesta.

³⁸ Durante la raccolta ed il trasporto i rifiuti pericolosi devono essere imballati ed etichettati in conformità alle norme vigenti in materia di imballaggio e etichettatura delle sostanze pericolose.



Figura 4. Esempio di cesta in plastica rigida impilabile ed inseribile

Carrelli e roll con ripiano

Per la movimentazione delle ceste e dei beni voluminosi trattati nelle operazioni di selezione e differenziazione si impiegano carrelli che consentono l'incastro tra ceste impilabili di diverse misure e a rendere più sicuro il trasporto delle ceste e del loro contenuto. I carrelli hanno dimensioni pari a 120x80x180 cm, sono dotati di un ripiano superiore a griglia e sono apribili su un lato per consentire un più agevole posizionamento di ceste e beni voluminosi.

Scatole e scatoloni

Per alcune delle categorie individuate nella differenziazione e destinate alla vendita all'ingrosso è necessario prevedere l'imballaggio in scatole e scatoloni standard da avviare al commercio all'ingrosso (tabella 3).

Tabella 3. Contenitori per i prodotti destinati all'ingrosso preparati nella fase di differenziazione

| SCATOLE | CATEGORIE |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Piccola 490x150x150 mm | Posate Ingrosso Tazzine Ingrosso |
| Media 360x280x280 mm | Piatti Ingrosso Bicchieri Ingrosso |
| Grande 600x400x300 mm | Pentole Ingrosso |

Unità di carico fuori standard

Alcuni oggetti trattati hanno dimensioni fuori standard per cui non possono essere utilizzati i contenitori sopra descritti. Per la loro movimentazione e stoccaggio si utilizzano gabbie, market container, roll, cargopallet, oppure si prevede direttamente lo stoccaggio in celle con base a terra.

Cargo pallet. I cargo pallet misurano all'incirca 120x80x85 cm. Il loro utilizzo è vincolato dalla loro movimentabilità all'interno dello spazio, che deve essere sufficientemente ampio. I cargo pallet sono dotati di traversina alla base che, garantendo maggiore superficie di appoggio, ne permette lo stoccaggio in sicurezza sui ripiani della scaffalatura, mantenendone l'impilabilità.

Roll. Per la movimentazione delle ceste e dei beni voluminosi trattati nelle operazioni di preselezione e nelle operazioni di selezione è possibile utilizzare roll dotati di un piano di scaffalatura di dimensioni idonee a permettere il perfetto incastro tra ceste impilabili di diverse misure. L'incastro è funzionale, oltre ad ottimizzare l'impiego dello spazio anche a rendere più sicuro il trasporto delle ceste e del loro contenuto. I roll hanno dimensioni pari a 120x80x180 cm, sono dotati di un ripiano superiore a griglia e sono apribili su un lato per consentire un più agevole posizionamento di ceste e beni voluminosi. Lo stesso tipo di roll, privo della scaffalatura superiore è impiegato anche per la movimentazione e stoccaggio di unità fuori standard.

Market container. Per lo stoccaggio e movimentazione di sedie, poltroncine e idrosanitari, è previsto l'impiego di unità di carico grandi, quali i market container di dimensioni esterne pari a 200x120x118 cm, caratterizzate dalla presenza di un anello su un lato che agevola il posizionamento/prelievo di unità all'interno (particolarmente indicato per unità mediamente pesanti come gli idrosanitari) e dalla possibilità di impilarne fino a tre, uno sopra l'altro.

Gabbie. Per la movimentazione e stoccaggio di porte, materassi, reti si utilizzano gabbie di dimensioni 200x100x100 cm, aventi uno dei due lati lunghi aperti e la possibilità di stoccare su più ripiani.

A titolo di esempio, la tabella 4 riporta le categorie merceologiche del processo di differenziazione del modello PRISCA con le relative tipologie di unità di carico prescelte.

Tabella 4. Codici del Processo di Differenziazione per Categoria Merceologica

| CODICE DIFFERENZIAZIONE | CATEGORIA MERCEOLOGICA | Tipologia UDC |
|-------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| DA | Stagionali Minuteria | Ceste Grandi |
| DB | Stagionali Voluminosi | Cargo |
| DC | Giocattoli Minuteria | Ceste Grandi |
| DD | Giochi Voluminosi | Sacchi |
| DE | Piatti | Ceste Piccole |
| DF | Oggettistica+Casalinghi Vari Piccoli | Ceste Grandi |
| DG | Oggettistica+Casalinghi Vari Medi | Ceste Grandi |
| DH | Oggettistica+Casalinghi Vari Grandi | Ceste Grandi |
| DI | Libri | Ceste Piccole |
| DJ | Porte | Gabbia |
| DK | Frigoriferi | Celle Rettangolo |
| DL | Libri | Cargo |
| DM | Oggetti pregio | Ceste Grandi |
| DN | Oggetti Voluminosi | Roll |
| DO | Sala | Celle Rettangolo |
| DP | Divano | Celle 270 cm |
| DQ | Mobiletti | Pallet 120X80X150 cm |
| DR | Sedie in set | Market Container |
| DS | Sedie in set | Market Container |
| DT | Materassi e Reti Singoli | Gabbia |
| DU | Materassi e Reti Matrimoniali | Celle Rettangolo |
| DV | Lampadari + Specchi | Cargo |
| DW | Beni Ingombranti | Celle 270X240X120 cm (Bici) |
| DX | Idrosanitari | Market Container |
| DY | Grandi RAEE (eccetto Frigoriferi) | Celle Rettangolo |
| DZ | Piccoli RAEE | Cargo |

Scaffalature

Nel Centro di Riuso le unità di carico sono stoccate in scaffalature (Figura 5). Nel corso del Progetto PRISCA si è individuata una scaffalatura di tipo standard, con celle standard di dimensioni 270x120 cm e dall'altezza variabile, adatta a gestire in modo efficace il flusso lavorato nel Centro di Riuso. Infatti tale flusso si caratterizza per un'elevata variabilità sia per la stagionalità sia per la componente di imprevedibilità connaturata al tipo di processo produttivo che comporta di dover gestire picchi improvvisi legati a conferimenti/intercettazioni "straordinarie". L'utilizzo di scaffalature standard consente, infatti, una flessibilità della struttura, con una facile riconversione per l'eventuale utilizzo di altre UDC nel momento in cui le caratteri-



Figura 5. UDC posizionate nelle scaffalature standard nell'allestimento presso il Centro di Riuso PRISCA di Grisignano (Vi)

stiche di flusso si modificano per effetto di variazioni dei consumi o di altri fattori che possono subentrare nel tempo. Il dimensionamento delle celle di stoccaggio è definito in modo da poterle facilmente convertire ad ospitare diverse tipologie di UDC, ad esempio prevedendo ampiezze standard e un numero minimo di diversificazione delle altezze.

La scaffalatura standard presenta i seguenti punti di forza:

- è una struttura variabile a seconda delle situazioni contingenti legate a flussi “straordinari”;
- la sua struttura variabile la rende maggiormente idonea a gestire beni voluminosi di dimensioni non standard e a riconvertire la sua destinazione d'uso per tipologie merceologiche diverse;
- è idonea a processi operativi in fase di sperimentazione, che in quanto tali ancora non sono totalmente efficienti;
- i suoi costi sono decisamente contenuti rispetto ad altre soluzioni.

Fabbisogno di UDC e di scaffalature

Nella fase iniziale di implementazione di un Centro di Riuso, in cui si verificherà l'attendibilità delle stime effettuate circa i flussi in ingresso e in uscita, è consigliabile effettuare l'acquisto delle dotazioni (UDC e scaffalature) in maniera modulare, privilegiando l'acquisto di pochi standard di contenitori eventualmente riconvertibili tra le diverse categorie.

Per la valutazione del fabbisogno di UDC del singolo blocco di processo i si possono effettuare ipotesi di stima che prendono in considerazione variabili quali:

- la produzione del processo in oggetto (P);
- il flusso di beni in input (I);
- la manodopera addetta alle attività specifiche del processo (M), che nella trattazione viene considerata costante;
- i mezzi impiegati nel processo (A), che sono ciò che ci si propone di definire;
- l'unità di tempo di riferimento (t);

secondo la relazione:

$$P_i^t = f(I_i^t, M_i^t, A_i^t)$$

Una volta individuato il numero di UdC per ciascuna tipologia, e il numero di pallet che le contengono si può stimare il numero di ripiani che servono ad ospitarli nella scaffalatura e pertanto identificare la suddivisione delle torri degli scaffali.

In tabella 5 si riporta, a titolo di esempio, il numero di torri stimato nel corso del Progetto PRISCA per il Centro di Riuso di Grisignano (Vi).

Tabella 5. Numero torri necessarie per immagazzinare le UDC presso il Centro di Riuso di Grisignano (Vi)

| TORRI | UNITÀ DI CARICO DI BASE | N° TORRI PER FABBISOGNO ATTUALE |
|---------------|-------------------------|---------------------------------|
| A | ROLL | 9 |
| B | CARGO PALLET | 4 |
| C | CELLE RETTANGOLO | 17 |
| D | CELLE 270X120X120 | 6 |
| E | GABBIE | 10 |
| F | MARKET CONTAINER | 8 |
| G | CELLE 270X240X120 | 7 |
| TOTALE | | 61 |

Altre attrezzature per il Centro di Riuso

Si elencano qui altre attrezzature necessarie all'implementazione del modello, in particolare relative alla tracciabilità delle merci (etichette) e alla loro movimentazione (muletti, transpallet e carrelli).

Etichette. Le etichette sono utilizzate per inventariare i contenitori in output dalla differenziazione. Sono di dimensioni 12x5 cm, bianche per apporvi i codici e facili da rimuovere, dal momento che le ceste verranno riutilizzate a ciclo continuo.

Camion con allestimento. Per il trasporto di cargopallet, bancali e materiale sfuso si utilizza un furgone a passo lungo e chiuso, con bassa altezza di carico in modo da rendere più semplice le operazioni di carico/scarico.

Cassoni per area esterna. Nel ciclo di preparazione al riutilizzo sono necessari dei contenitori per gli scarti di selezione e lavorazione. In base al layout definitivo e ai vincoli normativi legati all'autorizzazione per la lavorazione di rifiuti, si dovranno collocare, all'interno dello spazio, contenitori di plastica (es. cargopallet impilabili) per le diverse tipologie di rifiuto (legno, carta, plastica, metallo, vetro, misti-ingombranti).

Banchi da lavoro. Per la riparazione dei materiali elettrici ed elettronici, il ricondizionamento di oggettistica varia e per il recupero dei pezzi di ricambio, si prevede l'utilizzo di banchi da lavoro in metallo, con ripiano in legno completi di ripiano portautensile. L'area di lavoro deve essere adeguatamente illuminata e attrezzata con prese di alimentazione a circuito dedicato per il test delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Bilancia | Pesa. Per la misurazione dei quantitativi dei flussi di materiali in entrata e dei beni pronti per il riuso in uscita si utilizza un sistema di pesatura dei veicoli composto da 4 piattaforme pesa ruote progettate per la realizzazione di stazioni pesa ruote e assi per veicoli di grandi dimensioni (furgoni, camion, autoarticolati etc.) realizzate in alluminio, per cui robuste e contemporaneamente adatte per condizioni di lavoro interne ed esterne e dal relativo indicatore di peso.

Pressa. La pressa è utile per confezionare e imballare i rifiuti e i tessuti, riducendo il volume e ottimizzando gli spazi.

Muletto | Elevatore elettrico a tre ruote. Per la movimentazione dei car-

gopallet in spazi interni ed esterni si utilizza un muletto elettrico a 3 ruote multifunzione, in grado di movimentare pesi fino a 1.500 kg.

Transpallet manuale a rulli orientabili. Il transpallet manuale con bilancia e stampante integrata consente di ottimizzare gli spostamenti all'interno dello spazio.

Transpallet elettrico. Il transpallet elettrico è utilizzato per effettuare picking e movimentazione dei beni nell'area di vendita all'ingrosso .

Pulipiazzale | Spazzatrice a motore. La spazzatrice è utilizzata per la pulizia di piazzali e pavimentazioni del capannone da residui metallici (viti, chiodi, etc.), al fine di garantire la sicurezza sul luogo di lavoro.

Idropulitrice a batteria. L'idropulitrice ad azione meccanica consente di eliminare le tracce lasciate dai transpallet per garantire una perfetta stabilità di carico nell'azione di elevazione dei pallet con il carrello elevatore e la sicurezza della movimentazione.

Computer e stampante. Per la gestione informatizzata dei dati quantitativi e per l'emissione della documentazione fiscale e non, si rende necessaria la dotazione di una workstation (completa di tastiera, mouse, monitor), di una stampante multifunzione (in grado di ricevere e spedire fax, fare fotocopie, etc.) e di un firewall per la connessione adsl e la sicurezza del traffico dati.

Gruppo di continuità. Sistema informatico e lampade di emergenza saranno collegate a un gruppo di continuità che ne garantirà la stabilità in caso di sbalzi o assenza di alimentazione, garantendo la sicurezza del trattamento dei dati informatici e dei luoghi di lavoro.

Dispositivi di protezione e sicurezza sul luogo di lavoro

Paracolpi. Con l'utilizzo di mezzi di movimentazione all'interno del capannone è necessario utilizzare paracolpi in metallo (spessore 6 mm) per la protezione delle scaffalature.

Kit pronto intervento. Per l'intervento in caso di sversamenti accidentali di sostanze inquinanti, è necessaria la dotazione di un kit pronto intervento completo di: 50 panni assorbenti (UNI 002), 5 salsicciotti (UNI 214), 2 cuscini (UNI 8181), occhiali, tuta, guanti e mascherina.

Estintori. In funzione dello spazio e della tipologia di merci stoccate nel Centro di Riuso è opportuno effettuare una stima del numero di estintori da 6 kg, con relativo controllo semestrale.

Valigetta primo soccorso. Dotazione necessaria per un primo soccorso in caso d'infortunio sul luogo di lavoro.

Segnaletica orizzontale e verticale. Sistema di delimitazione di spazi e aree di lavoro finalizzato alla visualizzazione non ambigua dei percorsi per assicurare visibilità e sicurezza negli spostamenti di pedoni e autoveicoli.

Allestimento spogliatoi. È opportuno attrezzare la zona spogliatoi con armadi spogliatoio con tramezza sporco-pulito, ripiano superiore e serratura a chiave.

Aspiratore polveri sottili. Se le lavorazioni previste lo prevedono, è necessario l'utilizzo di aspiratore polveri sottili.

I flussi operativi e le aree del Centro di Riuso

Il modello PRISCA prevede l'implementazione di una sequenza di operazioni che si svolge all'interno del Centro di Riuso, come di seguito descritto. Le operazioni sono suddivise in 5 fasi con una fase di smaltimento, trasversale ad esse (Figura 6).

FASE 1. INTERCETTAZIONE;

FASE 2. DIFFERENZIAZIONE;

FASE 3. IGIENIZZAZIONE, CONTROLLO ED EVENTUALE TRR;

FASE 4. COMPOSIZIONE LOTTI;

FASE 5. VENDITA;

FASE 6. SMALTIMENTO (trasversale a tutte le fasi).

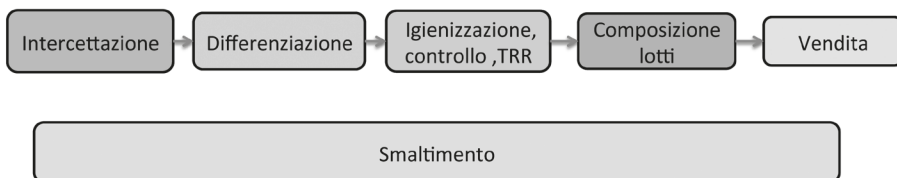


Figura 6. Diagramma generale del flusso di processo del modello PRISCA

Il flusso operativo e delle merci

I beni e i rifiuti riutilizzabili vengono intercettati in canali distinti e in base ai differenti criteri specificati nel paragrafo *Approcci diversi di intercettazione dei rifiuti e dei beni* del presente documento, dedicato alle diverse modalità di intercettazione (Fase 1). Successivamente le merci vengono differenziate (Fase 2) nelle macrocategorie della differenziazione ed eventualmente trasportate al Centro di Riuso per essere sottoposte ad operazioni di riutilizzo dei beni e di preparazione per il riutilizzo dei rifiuti (Fase 3). I beni e i rifiuti differenziati vengono scaricati nelle loro rispettive unità di carico nell'area ricezione del Centro di Riuso dove vengono controllati e igienizzati. Nell'adiacente area di preparazione al riutilizzo vengono selezionati e posizionati in bancali in funzione della loro destinazione. I rifiuti che superano la fase di igienizzazione e controllo cessano la loro condizione di rifiuto e vengono stoccati nel "magazzino A", ovvero il magazzino logico per i beni differenziati, analogamente ai beni che superano la fase di igienizzazione e controllo.

Beni e rifiuti che hanno bisogno di testing, riparazione e restauro (TRR) vengono invece stoccati nel "magazzino R", ovvero il magazzino per le unità in attesa di TRR. Le operazioni di TRR vengono realizzate nell'apposito banco di lavoro che si trova nell'area di preparazione al riutilizzo e, a valle di esse, i rifiuti cessano la loro condizione di rifiuto.

I beni e i rifiuti che non superano la fase di controllo e non sono idonei a operazioni TRR vengono posizionati in appositi scaffali destinati a stoccare rifiuti per lo smaltimento (Fase 6). Tali scaffali sono utilizzati anche per lo stoccaggio dei rifiuti che in circostanze eccezionali, come l'assenza impreveduta di un operatore, devono attendere per qualche ora (massimo 24 ore) le operazioni di igienizzazione e controllo.

I beni differenziati stoccati nel magazzino A e quelli che sono stati testati, riparati o restaurati vengono trasferiti nell'area di composizione lotti. Dal magazzino A, vengono prelevati in base a un ritmo di processamento calcolato dividendo il tempo necessario a selezionare il loro flusso annuale per le giornate di lavoro dell'anno, mentre dall'area di preparazione al riutilizzo provengono al ritmo omogeneo del lavoro di TRR.

Nell'area composizione lotti, i beni vengono classificati in maniera più accurata in base alle categorie specificate nell'Allegato A.2 e predisposti in lotti poi posizionati nel magazzino B in attesa di essere consegnati alle aree

di vendita (Fase 4). Il ritmo del loro prelievo obbedisce al punto di riordino delle scorte di ciascuna area di vendita, ovvero il livello di scorte a magazzino in cui occorre emettere una nuova richiesta di lotti per prevenire il loro esaurimento. Infatti, i lotti predisposti vengono consegnati alle aree di vendita in funzione delle loro necessità di inventario (Fase 5). Una volta consegnati, vengono prezzati e successivamente venduti. Nel caso delle aree della vendita al dettaglio, prima di essere venduti i beni vengono di prassi esposti in appositi spazi.

La Figura 7 illustra schematicamente il flusso delle operazioni e delle merci del modello PRISCA.

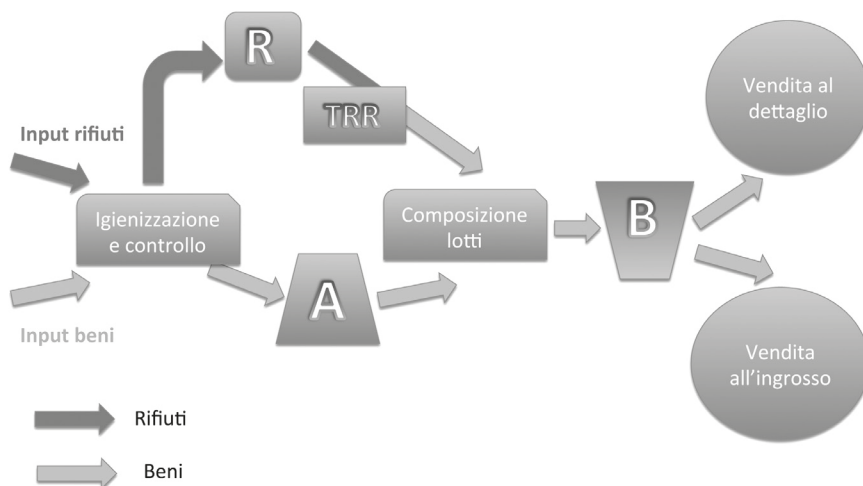


Figura 7. Schema generico del flusso delle operazioni e delle merci nel Modello PRISCA

Gli strumenti gestionali del modello PRISCA

Il *Manuale Operativo* PRISCA contiene le procedure delle operazioni all'interno del Centro di Riuso: intercettazione, differenziazione, riutilizzo, preparazione al riutilizzo, composizione lotti e vendita, di beni e rifiuti riutilizzabili, corredate con le relative Istruzioni Operative. Il Manuale Operativo sviluppato nel corso del Progetto PRISCA è disponibile online scaricabile da www.progettoprisca.eu.

Nelle diverse fasi del processo si utilizzano registri che garantiscono la tracciabilità dei flussi:

1. *Registro Consegna Beni Riutilizzabili*

Registro cartaceo che traccia le consegne di beni riutilizzabili al Centro di Riuso compiute da cittadini ai fini del riutilizzo. Contiene l'anagrafica dei consegnatari, la descrizione e quantificazione degli oggetti consegnati, la data di consegna, e l'attribuzione di un numero progressivo di consegna, consentendo di tracciare con precisione titolarità e origine dei beni riutilizzabili e garantendone la separazione dal flusso dei rifiuti.

2. *Registro Differenziazione*

Registro cartaceo che traccia la suddivisione in macrocategorie dei beni riutilizzabili e dei rifiuti riutilizzabili intercettati, segnandone l'origine, la data di differenziazione e l'ubicazione in magazzino. Evidenzia lo stato di rifiuto e ne indica la cessazione dopo le operazioni di igienizzazione e controllo. Viene compilato con copia in carta carbone al momento della differenziazione; la copia originale viene conservata nel luogo della differenziazione; la copia carbone, che include compilazione del codice ubicazione nel magazzino A, viene conservata nel luogo dove avvengono igienizzazione e controllo.

3. *Registro TRR*

Registro cartaceo che indica l'avvenuto testing, riparazione o restauro e la data e l'ora del compimento di queste operazioni. Indica, nel caso dei rifiuti, la cessazione dello stato di rifiuto susseguente a queste azioni di preparazione al riutilizzo.

4. *Registro Composizione Lotti Input*

Registro cartaceo che traccia la suddivisione in accurate categorie dei beni riutilizzabili previamente differenziati, riportandone l'origine, la data di composizione del lotto, la nuova ubicazione nel magazzino B, e l'area di vendita consigliata.

5. *Registro Composizione Lotti Output*

Registro cartaceo che indica la consegna di un lotto a un'area di vendita, riportando il codice di lotto, l'area vendita alla quale si sta consegnando, e la data della consegna.

6. *Registri Gestionali MODELLO PRISCA*

Sistema gestionale informatizzato in formato “microsoft excel” nel quale si compie data entry dei dati registrati nelle fasi di differenziazione, igienizzazione, controllo e TRR, Composizione Lotti Input, Composizione Lotti output, e Vendita. È collegato al software di vendita e ai file di contabilità del Centro di Riuso.

Il sistema serve a:

- tracciare il flusso operativo, di costi e di merci dall’intercettazione alla vendita;
- fornire un inventario del magazzino dei beni riutilizzabili e dei beni e dei rifiuti riutilizzabili in attesa di testing/riparazione);
- fornire inventario e punto di riordino delle aree di vendita;
- fornire strumenti di analisi e valutazione, anche a partire dall’inserimento di rilevazioni a campione per stimare numero di pezzi e peso dell’inventario.

7. *Registro Entrata e Uscita*

Viene compilato all’inizio e alla fine di ogni azione al fine di misurare le ore di lavoro impiegate e poter misurare di conseguenza i costi di manodopera da spalmare sugli oggetti.

Come avvenuto nel corso del Progetto PRISCA, è possibile sostituire la registrazione su supporto cartaceo con etichette magnetiche e con un software gestionale, assicurandosi che tali modalità ubbidiscano alle medesime finalità di tracciatura sopra descritte, garantendo la raccolta, il monitoraggio e l’archiviazione delle medesime informazioni.

L’intercettazione e la differenziazione

Le operazioni di intercettazione di rifiuti riutilizzabili sono finalizzate a prendere in carico i rifiuti urbani o assimilati adatti a essere reimmessi in circolazione, mentre le operazioni di intercettazione di beni riutilizzabili sono finalizzate a prendere in carico, da cittadini che hanno deciso di consegnare ai fini del riutilizzo, beni durevoli adatti a essere reimmessi in circolazione con la loro originaria funzione d’uso.

Le operazioni di differenziazione sono finalizzate a suddividere veloce-

mente i beni in macrocategorie e a evitare accumulazioni disordinate nel magazzino del Centro di Riuso. Le macrocategorie di differenziazione applicate nel Progetto PRISCA sono riportate nell'Allegato A.1.

L'intercettazione e la differenziazione dei rifiuti presso il Centro di Raccolta Comunale

Se il gestore del Centro di Riuso gestisce anche i Centri di Raccolta Comunali, in convenzione con l'Azienda locale di gestione rifiuti, può ricevere i conferimenti diretti di rifiuti riutilizzabili dagli utenti se l'autorizzazione da parte dell'ente preposto lo consente (si veda il box *Il Centro di Raccolta Comunale gestito da Cooperativa Insieme*). A tale flusso si aggiungono i rifiuti riutilizzabili provenienti dalle raccolte di rifiuti ingombranti, che il soggetto attuatore effettua in convenzione con il titolare della raccolta dei rifiuti urbani.

Per l'intercettazione dei rifiuti riutilizzabili si individuano spazi dedicati che consentano di ottimizzare la logistica, evitando che gli oggetti subiscano danni nel corso del loro stoccaggio e movimentazione, e di permettere agevolmente le successive operazioni di differenziazione. A tale scopo, il layout dello spazio dedicato all'intercettazione all'interno del Centro di Raccolta Comunale dovrebbe avere le seguenti caratteristiche:

- essere un'area ben definita e perimetrata, collocata in modo tale da non intralciare la movimentazione e il passaggio di mezzi;
- avere un aspetto comunicativo rispetto ai conferitori (che sono così resi consapevoli della loro azione di conferire un rifiuto riutilizzabile che avrà quindi una seconda vita);
- non chiudere totalmente l'area per non attrarre l'attenzione di ladri e, in generale, per non complicare la movimentazione delle merci allungando i tempi di operazione.

Le figure 8 e 9 rappresentano come esempio l'allestimento della zona di intercettazione ('Spazio Riuso') presso la Ricicleria Ovest di Vicenza gestita da Cooperativa Insieme.

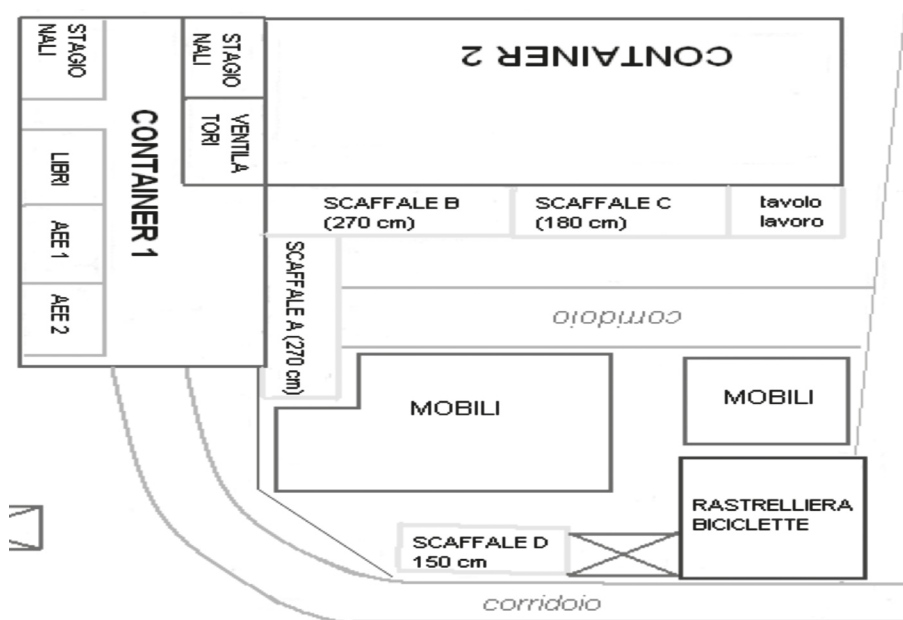


Figura 8. Layout dello Spazio Riuso in Ricicleria Ovest, Vicenza



Figura 9. Allestimento delle scaffalature nello spazio Riuso della Ricicleria Ovest, Vicenza

Gli oggetti presenti in questa area all'interno del Centro di Raccolta sono da considerarsi a tutti gli effetti rifiuti e pertanto devono essere contrassegnati dall'idoneo codice CER. I rifiuti riutilizzabili vengono posizionati facendo attenzione a raggruppare i rifiuti prodotti con il medesimo CER di riferimento (tabella 6).

Tabella 6. Elenco dei codici CER utilizzati per le principali categorie merceologiche

| RIFIUTI DI PRODOTTI | CER | MATERIALE PREVALENTE | DESCRIZIONE RIFIUTO |
|-----------------------------------|---------|--|--|
| Idrosanitari | 200307 | Ceramica | Rifiuti Ingombranti |
| Lavelli | 200307 | Metallo - Ceramica | Rifiuti Ingombranti |
| Porte | 200307 | Legno | Rifiuti Ingombranti |
| Reti Letto | 200307 | Metallo | Rifiuti Ingombranti |
| Giocattoli grandi dimensioni | 200307 | Plastica | Rifiuti Ingombranti |
| Vasi Giardino – grandi dimensioni | 200307 | Terra cotta / Plastica | Rifiuti Ingombranti |
| Stagionali Ingombranti | 200307 | Rifiuti Plastici/metallici/di legno | Rifiuti Ingombranti |
| Mobili | 200307 | Legno | Rifiuti Ingombranti |
| Biciclette | 200307 | Metallo | Rifiuti Ingombranti |
| Componenti Bici | 200140 | Metallo | Rifiuti Metallo |
| AEE 1 | 200136 | Piccoli Elettrodomestici | Piccoli Elettrodomestici |
| AEE 2 | 200135* | Monitor | Monitor (pericolosi) |
| Frigoriferi | 200123* | Frigorifero | Frigorifero (pericolosi) |
| Ventilatori | 200136 | Piccoli Elettrodomestici | Piccoli Elettrodomestici |
| Libri e Riviste | 200101 | Carta | Rifiuti Carta e Cartone |
| Stagionali Minuteria | 20XXXX* | Rifiuti Plastici/metallici/di legno | Rifiuti Plastici/metallici/di legno |
| Oggettistica Varia | 20XXXX* | Rifiuti Plastici/metallici/di legno | Rifiuti Plastici/metallici/di legno |
| Casalinghi | 20XXXX* | Rifiuti Plastici/metallici/di ceramica | Rifiuti Plastici/metallici/di ceramica |

La differenziazione dei rifiuti riutilizzabili presso il Centro di raccolta comunale consiste nella loro suddivisione in macrocategorie, a ciascuna delle quali corrisponde una unità di carico omogenea. In questa fase è infatti opportuno suddividere in un numero limitato di macrocategorie di oggetti il flusso intercettato che, essendo incostante e imprevedibile, non permetterebbe di effettuare contestualmente classificazioni più accurate. Ai fini della tracciabilità di questi prodotti che provengono dal flusso dei rifiuti, l'operatore svolge le operazioni di etichettatura e registrazione al fine di garantire la tracciabilità completa dei flussi di rifiuti, sino al momento della vendita (o della predisposizione alla vendita). Tali modalità di tracciabilità integrano quelle in uso per la gestione dei rifiuti e seppure le finalità precipue di tali

sistemi siano dirette a funzioni prettamente gestionali, possono contribuire al rispetto degli obblighi previsti dalle leggi in vigore.

Il Centro di Raccolta Comunale gestito da Cooperativa Insieme (Vicenza)

I rifiuti sottoposti all'attività di preparazione per il riutilizzo svolta dalla Cooperativa Insieme (CI) provengono da centri di raccolta dei rifiuti urbani, da essa gestiti, in convenzione con la società che svolge a Vicenza la gestione dei rifiuti solidi urbani, Valore Ambiente (VAM).

La convenzione esistente tra Cooperativa Insieme e VAM, è stata siglata nel 2010 ed è attinente la Ricicleria Ovest, in via delle Fornaci, nel comune di Vicenza, secondo la quale, dopo esperimento di regolare gara è stato determinato di affidare la conduzione dell'area di raccolta rifiuti urbani.

In virtù di questa convenzione, la Cooperativa Insieme assume la conduzione del centro di raccolta dei rifiuti urbani finalizzata alla selezione dei rifiuti conferiti per il recupero ed il riciclaggio dei materiali. A tali fini la CI risulta iscritta all'Albo Nazionale Gestori Ambientali³⁹. Oltre al testo della convenzione, compongono il regime contrattuale il capitolato speciale d'appalto e la proposta di conduzione, presentata da CI in sede di offerta.

Alla Cooperativa Insieme, dunque, il gestore dei rifiuti solidi urbani ha affidato la gestione di un centro di raccolta comunale, dove vengono differenziate, oltre alla frazioni comunemente avviate a recupero o smaltimento, anche rifiuti di prodotti e di loro componenti, che possono essere avviati ad operazioni di preparazione per il riutilizzo in impianti appositamente autorizzati.

A tali fini, gli operatori svolgono un ruolo fondamentale, nell'ambito dell'esame visivo ai fini della differenziazione di queste tipologie di rifiuti di prodotti e loro componenti. È emblematico, infatti, che sia stato affidato tale servizio ad una cooperativa che ha una lunga e solida esperienza nel settore dell'usato.

I rifiuti selezionati per la preparazione per il riutilizzo sono depositati in apposita area ben identificata e riparata, per categorie omogenee.

Nel pieno rispetto delle previsioni del decreto ministeriale del 2008 e nei termini ivi stabiliti, tali rifiuti sono annotati sull'apposito schedario, istituito per i rifiuti solidi urbani provenienti da nuclei domestici, venendogli attribuito formalmente il codice CER ritenuto più appropriato (ad esempio, CER 200138 e 200110). Al momento del trasporto verso l'impianto autorizzato alla prepara-

³⁹ In categoria I.

zione per il riutilizzo viene emesso apposito formulario di trasporto (ex art. 193 del d.lgs. n. 152/2006). Indi, tali rifiuti giungono presso gli impianti di gestione dei rifiuti gestiti da Cooperativa Insieme.

L'intercettazione e la differenziazione dei beni presso il Centro di Riuso

L'area di intercettazione e differenziazione dei beni si trova nel Centro di Riuso e riceve beni donati dai privati cittadini e flussi provenienti dagli sgomberi civili realizzati dal gestore stesso.

Contestualmente all'intercettazione dei beni riutilizzabili, l'operatore insieme al donante, compilano la "scheda consegna beni in donazione" avente lo scopo di tracciare i beni in entrata rispetto alla loro titolarità (anagrafica della donazione) ed alle loro caratteristiche. I beni vengono registrati ed etichettati e sottoposti alle operazioni di differenziazione, in cui vengono suddivisi in macrocategorie, e inviati alle successive lavorazioni. Le figure 10 e 11 rappresentano, a titolo di esempio, lo schema e l'organizzazione del layout dell'area di intercettazione e differenziazione presso la sede della Coop Insieme a Vicenza introdotto nel corso del Progetto PRISCA.

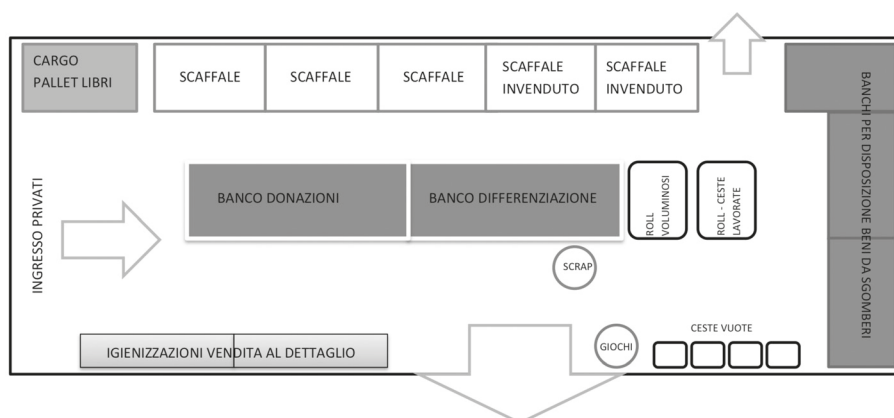


Figura 10. Layout Area Intercettazione e Differenziazione presso la Cooperativa Insieme



Figura 11. Area Intercettazione e Differenziazione Centro di riuso presso la Cooperativa Insieme

La Scheda donazione del Progetto PRISCA

Nel caso di donazione di beni da parte dei cittadini, l'operatore del Centro di Riuso aiuta il donante a compilare la "scheda consegna beni in donazione", in particolare le sezioni utili alla tracciabilità dei beni in entrata: categoria merceologica, numero pezzi, pezzi che necessitano di riparazione, numero progressivo della donazione. Quando tutte le parti della scheda sono compilate, dal donante e dal ricevente, entrambi sottoscrivono il documento.

SCHEDA DI CONSEGNA DEI BENI IN DONAZIONE

| ANAGRAFICA DELLA DONAZIONE | | CODICE | FRAZIONI MERCEOLOGICHE | N° pezzi | N° TRR |
|-----------------------------|--|--------|------------------------------------|----------|--------|
| NOME | | A | STAGIONALI MINUTERIA | | |
| COGNOME | | B | STAGIONALI VOLUMINOSI | | |
| NATO/A A | | C | GIOCATTOLI | | |
| GIORNO/MESE/ANNO NASCITA | | D | GIOCHI DA TAVOLO & ASSIMILABILI | | |
| RESIDENTE A | | E | PIATTI | | |

| | | | | | |
|--|--------------|---|---|--|--|
| IN VIA | | F | OGGETTI + CASALINGHI +MUSICA BRICOLAGE +ING&SP + PENT PICCOLI (MINUTERIA) | | |
| ESTREMI DOCUMENTO IDENTITA' | | G | OGGETTI + CASALINGHI +MUSICA BRICOLAGE +ING&SP+PENT MEDI | | |
| GIORNO/MESE/ANNO DELLA DONAZIONE | | H | OGGETTI + CASALINGHI +MUSICA BRICOLAGE+ING&SP+PENT GRANDI | | |
| NUMERO PROGRESSIVO CONSEGNA | | I | LIBRI 1 | | |
| | | M | OGGETTI DI PREGIO | | |
| | | N | OGGETTI VOLUMINOSI | | |
| <p>Il sottoscritto dichiara di non aver usufruito, per i beni consegnati, del contributo alla rottamazione delle apparecchiature RAEE.</p> <p>Il sottoscritto, ai sensi del D.Lgs. 30 giugno 2003, n.196, autorizza la Coop. Insieme Sociale al trattamento dei propri dati personali.</p> <p>FIRMA DEL DONANTE</p> <p>_____</p> <p>FIRMA DEL RICEVENTE</p> <p>_____</p> | O | Sala, Cucina, Camera, Attaccapanni alti, Stufa a legna, Dormeuse, Tremau, Tavolo, Angoliera | | | |
| | P | Divano, Panca, Cassettiera, Baule, Scrittoio | | | |
| | Q | Mobiletta, Tavolini, Comodini (sfusi), Poltrona | | | |
| | R | Sedie in set | | | |
| | S | Sedie Sfuse | | | |
| | T | Materassi e Reti Singoli | | | |
| | U | Materassi e Reti Matrimoniali | | | |
| | V | Lampadari + Specchi | | | |
| | Z | Piccoli AEE | | | |
| | Y | Grandi AEE (eccetto Frigoriferi) | | | |
| | K | Frigoriferi | | | |
| | W | Biciclette | | | |
| | J | Porte | | | |
| X | Idrosanitari | | | | |

Nel caso dei rifiuti riutilizzabili intercettati durante le operazioni di raccolta domiciliare ingombranti, la loro differenziazione avviene presso il Centro di Raccolta, dove vengono scaricati e si uniscono al flusso dei rifiuti riutilizzabili ivi presenti.

Per quanto riguarda i beni riutilizzabili intercettati durante le operazioni di sgomberi civili, la loro differenziazione avviene presso l'Area di intercettazione e differenziazione del Centro di Riuso e il loro flusso si unisce a quello dei beni riutilizzabili ivi presenti.

La Preparazione per il Riutilizzo e il Riutilizzo

Nel Centro di Riuso, un'area è dedicata alle attività di Igienizzazione, Controllo ed eventuali operazioni di Testing, Riparazione e Restauro dei rifiuti riutilizzabili (preparazione al riutilizzo) o dei beni riutilizzabili (riutilizzo).

I rifiuti riutilizzabili differenziati intercettati presso il Centro di Raccolta sono accompagnati durante il trasporto verso il Centro di Riuso dagli appositi Formulare gestiti, anche in fase di conferimento all'impianto, secondo le modalità richieste dalla normativa in vigore (in particolare d.lgs. n. 152/2006). In arrivo all'impianto, vengono caricati sull'apposito registro di carico e scarico del gestore secondo le modalità e le tempistiche richieste dall'ordinamento vigente (come previsto dal d.lgs. n. 152/2006). I rifiuti e i beni vengono ricevuti nell'area di ricezione, pesa e controllo del Centro di Riuso dove vengono controllati e igienizzati.

Nell'adiacente area di preparazione al riutilizzo vengono selezionati e posizionati in bancali in funzione della loro destinazione. I rifiuti che superano la fase di igienizzazione e controllo cessano la loro condizione di rifiuto e vengono stoccati nel "magazzino A", ovvero il magazzino logico per i beni differenziati; lo stesso trattamento viene riservato ai beni che superano la fase di igienizzazione e controllo. Contestualmente si procede alla compilazione del registro cartaceo "differenziazione" con il codice di ubicazione, attestando, inoltre, la cessazione delle operazioni di preparazione al riutilizzo sui rifiuti.

Beni e rifiuti che hanno bisogno di testing, riparazione e restauro (TRR), quando non vengono sottoposti immediatamente a queste operazioni, sono stoccati nel "magazzino R", ovvero il magazzino per le unità in attesa di TRR. Anche per questa frazione si completa la compilazione del registro cartaceo "differenziazione" con il codice di ubicazione.

Quando l'operatore della TRR intende effettuare operazioni di testing, riparazione e restauro dei rifiuti, li preleva dal Magazzino R e procede con le operazioni di TRR che vengono realizzate nell'apposito banco di lavoro

nell'area di preparazione al riutilizzo. Dopo essere stati sottoposti a TRR, i rifiuti cessano la loro condizione di rifiuto e l'operatore compila il "registro TRR", che certifica la cessazione delle operazioni di preparazione per il riutilizzo sui rifiuti. Successivamente l'operatore posiziona i beni sfusi o le unità di carico che li contengono presso l'Area Composizione Lotti.

I beni e i rifiuti che non superano la fase di controllo e non sono idonei a operazioni TRR vengono collocati in appositi scaffali destinati a stoccare rifiuti per lo smaltimento.

A valle delle operazioni di igienizzazione, controllo ed eventuale testing, riparazione e restauro – ossia al completamento delle attività di preparazione per il riutilizzo – i rifiuti riutilizzabili assumono la qualifica di beni (di seconda mano), acquisendo le caratteristiche per poter essere reimmessi sul mercato. Per le diverse categorie merceologiche, le attività di preparazione al riutilizzo rispettano appropriati criteri di igiene e di sicurezza dei prodotti. Il soggetto attuatore definisce, inoltre, requisiti di qualità dei prodotti di seconda mano, sulla base delle proprie competenze e delle caratteristiche della domanda.

L'End of Waste

I rifiuti urbani solitamente sottoposti ad operazioni di preparazione per il riutilizzo sono, per lo più, oggettistica (metallica, plastica, legnosa, in carta), mobilio, piccoli elettrodomestici, altri beni di consumo, come prodotti tessili. Questi beni, di cui il consumatore si è disfatto (normalmente destinati alla discarica o alla termovalorizzazione), vengono sottoposti a operazioni di controllo, pulizia e, ove necessario, smontaggio e riparazione. A valle di tali operazioni possono essere reimmessi nel circuito commerciale come beni di seconda mano, per la vendita al dettaglio o all'ingrosso, come pure per essere ceduti a fini di solidarietà sociale.

Rispetto alle condizioni generali ed interpretative valide per l'end of waste (art.184 ter del d.lgs. n. 152/2006), è chiaro che:

- tali prodotti svolgono lo stesso scopo (utile) che avevano nel precedente ciclo di consumo;
- sono destinati al mercato dei beni di seconda mano per cui esiste un mercato e una domanda (crescente);
- presentano il medesimo impatto ambientale e sulla salute umana del precedente ciclo di consumo (consentendo contemporaneamente un risparmio di risorse naturali).

Per ottemperare al meglio tali condizioni, però, occorre la piena conformità e la massima attenzione alla condizione che richiede il rispetto dei requisiti tecnici e degli standard ad essi applicabili in quanto prodotti. Occorre prestare particolare attenzione alle normative relative alla sicurezza ed al commercio dei prodotti. Nel rispetto di simili requisiti, tali prodotti, infatti, non sono distinguibili da altri (di seconda mano) e possono svolgere la propria funzione utile.

Rispetto al momento in cui questi prodotti derivanti da operazioni di preparazione al riutilizzo possono svolgere effettivamente la propria utile funzione, sarebbe notevolmente limitante pensare che questo momento possa essere quello della effettiva vendita ad un nuovo consumatore. Un simile prolungamento dello status di rifiuto per prodotti, che derivano da semplici operazioni svolte su rifiuti di prodotti, non renderebbe tali beni in alcun modo competitivi (ed appetibili) rispetto ad altri beni analoghi (sia di prima che di seconda mano), contravvenendo così agli obiettivi generali del diritto e della politica comunitaria in materia di prevenzione, ampiamente intesa. Per questo sarebbe opportuno fare leva sul concetto dell'*essere preparati* (pronti) per svolgere una funzione utile. Ciò dovrebbe avvenire quando questi beni sono reintrodotti nell'ambito del circuito commerciale, nei canali utili alla loro distribuzione, come per esempio, quando, ritornati prodotti e come tali individuabili e distinguibili, vengono immagazzinati ai fini della successiva vendita o cessione a fini benefici. Spetta, però, ai decreti ministeriali previsti dall'art. 180 bis e dall'art. 184 ter del d.lgs. n. 152/2006, individuare i requisiti che i prodotti e loro componenti devono possedere per considerarsi terminata l'attività di preparazione.

La Composizione Lotti

Nell'area Composizione Lotti, attrezzata con un adeguato banco di lavoro, si svolge l'attività di classificazione dei beni provenienti da TRR o dal magazzino logico A al fine di predisporli in categorie e unità di carico idonee a essere consegnate alle aree di vendita.

L'operatore incaricato della Composizione Lotti prende in carico le unità di carico contenenti i beni differenziati e i beni differenziati sfusi dal magazzino A, oppure direttamente consegnati dall'operatore di TRR come oggetti singoli o come unità di carico. Nel caso dei beni differenziati stoccati in contenitori, l'operatore della Composizione Lotti li riclassifica suddividendoli in nuovi contenitori. Nel caso dei beni differenziati sfusi, si limita a operare la riclassificazione. I beni vengono riclassificati secondo le categorie merceologiche specifiche per questa fase di lavorazione (si veda l'Allegato A.2) e sono

preparati in bancali per la consegna ai negozi, secondo i criteri stabiliti dai responsabili delle diverse aree di vendita. Al termine della composizione del lotto, l'operatore stocca il bancale in una nuova ubicazione del magazzino (Magazzino logico B), dopo averlo etichettato e inserito l'ubicazione nel sistema gestionale informatizzato, che elimina automaticamente la giacenza dei beni riclassificati dalla loro precedente ubicazione di inventario.

I lotti rimangono nel magazzino B fino a quando l'operatore incaricato della Composizione Lotti Output, li seleziona per soddisfare le esigenze di inventario delle Aree di Vendita, che sono definite con una programmazione settimanale e consultabili nel sistema gestionale informatizzato. Per la consegna dei lotti dei beni viene compilato il documento di trasporto, secondo la normativa fiscale vigente.

Il Magazzino Logico del Centro di Riuso

Il Magazzino Logico è il cuore del modello PRISCA che consente di equilibrare e compensare i flussi di conferimento, caratterizzati da estrema variabilità dovuta alla stagionalità della raccolta delle merci usate e al comportamento (imponderabile) dei cittadini, con il trend di assorbimento della domanda che invece è sostanzialmente omogeneo. Con l'attuazione di un magazzino logico è possibile infatti ottimizzare lo spazio e razionalizzare l'impiego della manodopera.

Il magazzino logico consente di superare la gestione di magazzini fisicamente separati – cosa che comporterebbe notevole svantaggio dal punto di vista logistico – con l'assegnazione alle merci stoccate di uno 'status di magazzino', a seconda della destinazione successiva nella filiera di lavorazione e indipendentemente dall'ubicazione fisica della loro cella.

Nel caso in cui, presso il Centro di Riuso, si eseguano lavorazioni su rifiuti riutilizzabili (e quindi il centro sia autorizzato in regime ordinario come impianto per il recupero rifiuti) sarà opportunamente concordato con l'ente preposto un layout e un sistema di tracciabilità volto a mantenere ben distinti i beni dai rifiuti.

Il magazzino logico del Centro di Riuso è suddiviso in tre aree:

- Magazzino di Differenziazione (A) (magazzino logico per i beni differenziati)

In questo magazzino sono stoccati i beni suddivisi in unità di carico omo-

genee per frazione presso il luogo di intercettazione nel corso dell'operazione di "differenziazione";

- Magazzino di Composizione Lotti (B) (magazzino logico per i lotti riclassificati)

In questo magazzino sono stoccati i beni suddivisi in unità di carico omogenee nel corso dell'operazione di "composizione lotti" che avviene all'interno del Centro di Riuso;

- Magazzino di Riparazione (R) (magazzino logico per le unità in attesa di TRR)

In questo magazzino sono stoccati beni e rifiuti in attesa di testing, riparazione o restauro nel laboratorio elettrotecnico, in modo ben segnalato ed evidenziato perché non si generi nessuna promiscuità con i beni che non sono rifiuti.

Seguendo rigorosamente le regole di tracciabilità e separazione tra beni e rifiuti, è possibile gestire gli scaffali con una geometria variabile tra beni e rifiuti (a seconda delle esigenze di processo), pur in area autorizzata alla gestione dei rifiuti, facendo attenzione a che non vi sia promiscuità o rischi di contaminazione tra le due categorie e che i rifiuti in stoccaggio siano tracciabili come tali.

Ad esempio, in figura 12 si riporta lo schema del Centro di Riuso di Grignano allestito durante il Progetto PRISCA.

La Vendita

La fase di vendita è l'ultimo anello della filiera del riuso PRISCA e serve a distribuire i beni processati perché vengano effettivamente riutilizzati attraverso negozi di vendita al dettaglio o il servizio di vendita all'ingrosso.

Nella fase di vendita l'operatore riceve dal Centro di Riuso lotti di beni riutilizzabili predisposti in base alle necessità di inventario indicate dal sistema gestionale informatizzato, e ne registra lo storico mediante lettura ottica delle etichette. L'operatore delle Aree di Vendita al dettaglio etichetta e prezza i singoli oggetti, registrandoli singolarmente nel sistema informatizzato, e li espone nel negozio. All'atto della vendita l'operatore della cassa registra avvenuta vendita e prezzo di vendita, mediante lettura ottica dell'etichetta e utilizzando un software di vendita collegato al sistema informatizzato.

Gli oggetti invenduti vengono ritirati dall'esposizione al termine del loro tempo di rotazione e contestualmente registrati mediante lettura ottica dell'etichetta che segnala al sistema informatizzato il termine del loro periodo di esposizione. Tali oggetti vengono riavviati all'Area di intercettazione e differenziazione o, in via residuale, vengono donati o smaltiti.

L'operatore dell'Area di Vendita all'ingrosso si rivolge a clienti intermedi che acquistano i beni direttamente in stock. Al momento della vendita, l'operatore registra l'avvenuta vendita mediante lettura ottica delle etichette sulle unità di carico, registrandone poi il prezzo.

La fase di Smaltimento

La fase di smaltimento è trasversale a tutte le fasi finora descritte, e riguarda beni accidentalmente deteriorati, divenuti non conformi alla vendita per modifiche alle normative di riferimento, presi in carico accidentalmente nonostante la loro inidoneità alla vendita, o reputati non vendibili dopo lunga permanenza in area vendita. L'operatore della fase corrispondente procede alla loro donazione benefica (quando consentito dalle norme di settore) oppure, qualora ciò non fosse possibile, al conferimento come rifiuti in base alle modalità previste dalla legge. L'operatore ne registra la cancellazione con lo scopo di identificare le opzioni gestionali percorribili e fornire strumenti per la tracciabilità dei beni invenduti ceduti a titolo di liberalità e dei beni invenduti che tornano ad essere rifiuti.

IL BUSINESS PLAN DEL CENTRO DI RIUSO

Il business plan di un Centro di Riuso ha l'obiettivo di descrivere la proposta commerciale di beni usati resi disponibili dalle attività di riutilizzo e preparazione per il riutilizzo svolte, così da renderne verificabile nel tempo la corretta interpretazione del campo di applicazione e il raggiungimento degli obiettivi economico-finanziari.

Nell'ambito del Business Plan è quindi utile analizzare il mercato obiettivo e le sue dinamiche, la strategia commerciale, le esternalità positive dell'attività, le relazioni con il territorio ed i suoi attori principali.

Premessa necessaria per lo sviluppo del business model è la definizione di una politica aziendale che definisca il quadro di riferimento per le prestazioni attese del soggetto gestore che, da modello PRISCA, è individuato in cooperative sociali ispirate ai seguenti principi:

- qualifica e valorizzazione dei reinserimenti lavorativi;
- autosufficienza economico-finanziaria delle attività di riutilizzo/preparazione per il riutilizzo;
- radicamento nel tessuto economico locale;
- attivismo per la sensibilizzazione della cittadinanza locale verso i temi del riuso.

Fatta questa premessa, l'analisi del settore dell'usato locale e nazionale è indispensabile sia alla progettazione di un'attività di vendita all'ingrosso di merci usate sia alla programmazione di una vendita al dettaglio. Senza conoscere le caratteristiche della domanda potenziale, non è infatti possibile:

- elaborare proposte commerciali adeguate;
- stimare fatturati e sostenibilità dei costi;
- pianificare la riparazione e il restauro ("preparazione per il riutilizzo") di frazioni specifiche;
- organizzare adeguatamente il magazzino;
- organizzare adeguatamente l'impiego delle risorse umane.

In mancanza di dati strutturati su questo comparto dell'economia (ad es. le elaborazioni camerali, qualora presenti, non includono di norma gli ambulanti), è dunque necessario raccogliere informazioni attraverso interviste e colloqui con operatori del settore, monitoraggio delle iniziative sul territorio (anche in forma retrospettiva attraverso indagini su web) e osservazione del comportamento dei consumatori.

In Italia la filiera dell'usato è tradizionalmente strutturata in tre categorie principali di operatori:

1. Operatori che trattano beni indifferenziati a basso costo (I)
Sono gli "operatori indifferenziati" che raccolgono le loro merci tra i "rifiuti" (cassonetti) o i "rifiuti in potenza" (sgombero locali) o che inter-mediano merci usate di ogni tipo, riproducendo nelle loro esposizioni la composizione merceologica del raccolto.
2. Operatori che trattano beni specifici a basso costo (SB)
Sono i rivenditori che si dedicano unicamente a raccogliere o distribuire una frazione specifica a costi contenuti. Possono ad esempio essere specializzati in beni d'epoca, oppure in collezionismo, o in libri.
3. Operatori che trattano beni specifici ad alto costo (SA)
Sono i rivenditori che si dedicano unicamente a raccogliere o distribuire una frazione specifica, di alto pregio, a costi contenuti. Possono ad esempio essere specializzati in beni d'epoca, oppure in collezionismo, o in libri.

Delle categorie di operatori elencate, tipicamente, fanno parte le seguenti categorie di esercizio:

| Gruppo I | Gruppo SB | Gruppo SA |
|---------------------------|-----------|-----------|
| Ambulanti | Ambulanti | Ambulanti |
| Botteghe | Botteghe | Botteghe |
| Negozianti in conto terzi | | |
| Piccoli esportatori | | |

A titolo indicativo, a Vicenza, in un areale di 60 km dal Centro di Riuso, l'universo di soggetti di interesse per l'analisi è risultato composto da 164 ambulanti e 36 negozianti stanziali, crescentemente organizzati come negozi conto-terzi. Queste due tipologie di commercianti, spesso legate da collabo-

razioni dettate dalla complementarità delle rispettive risorse caratteristiche (i.e. dinamicità dell'offerta e disponibilità di spazi espositivi), stanno oggi – di fatto – determinando l'uscita dal mercato delle piccole rigatterie, formula commerciale resa sempre meno competitiva dalla contrazione del valore aggiunto alla vendita e dai costi di gestione della merce in vendita. In ciò, per altro, concorre anche la tendenza – da molti giudicata negativa per il settore – alla progressiva sprofessionalizzazione degli operatori ambulanti che, a partire dal 2001, hanno trovato crescentemente conveniente non presentare il numero di presenze in mercatini e il fatturato soglia per la configurazione come operatori professionisti.

Data la recente evoluzione dei comportamenti dei cittadini (i.e. tendenza a disfarsi con meno facilità di merci ed oggetti d'epoca o, comunque, di relativo pregio), il segmento degli Operatori I è quello potenzialmente più interessato ad approvvigionarsi dal flusso dei rifiuti e dei rifiuti in potenza ed è pertanto il target (mercato obiettivo) preferenziale di una distribuzione di merci selezionate attraverso il Centro di Riuso. Al contempo, essendo anche un eventuale competitor della vendita al dettaglio effettuata dal gestore del Centro di Riuso, è necessario valutare eventuali accordi e partnership commerciali volti a favorire sinergie nella fase distributiva piuttosto che una reciproca cannibalizzazione dei canali di vendita. Ciò considerato, l'analisi si può focalizzare su questo tipo di operatori piuttosto che su altri che tipicamente gestiscono flussi più specialistici e dispongono di canali di approvvigionamento consolidati (antiquari, abbigliamento usato, ecc.), più facilmente riconducibili a segmenti complementari del mercato.

L'analisi degli "operatori indifferenziati" si concentra inizialmente su una scala territoriale compresa in un raggio di 60-80 km dalla localizzazione del Centro di Riuso, raggiungibile in non oltre un'ora di viaggio a partire dallo stesso. Questo bacino è individuato prendendo a riferimento le abitudini di approvvigionamento degli operatori tradizionali e stimando prudenzialmente che, anche con l'eventuale presenza di stock maggiori e di un più favorevole rapporto tra volume e trasporto, essi non modifichino in modo sostanziale il loro raggio di operatività. Si stima, infatti, che percorrenze più lunghe possano essere giustificate solo da merci a più alto valore aggiunto, di interesse non esclusivo per questa categoria di operatori. È poi importante sottolineare che esiste anche un segmento di domanda intermedia del quale è difficile interpretare la localizzazione, ossia il segmento dei piccoli esportatori. L'indagine sul territorio è quindi volta ad identificare il numero

degli operatori per categoria di esercizio, le loro caratteristiche (tipologia di oggetti trattati, fascia di prezzo di vendita dell'oggettistica, ecc.) e il contesto relazionale nel quale si andrebbe ad operare. Una volta identificati gli operatori e stimato il loro fatturato annuo, è possibile ricostruire la domanda potenziale annua. Ad esempio, per il bacino di Vicenza è stata effettuata una stima del fatturato e della domanda potenziale, basata su interviste ad attori del settore, che può prudenzialmente collocarsi, a seconda della tipologia dell'operatore, intorno al 25% del fatturato per i piccoli operatori e al 50% circa per il contoterzisti, con una disponibilità a pagare tra il 20% e il 40% del prezzo finale da loro applicato.

| Operatori | Domanda potenziale annua |
|-------------------|--------------------------|
| Ambulanti | € 356.587,93 |
| Conto Terzi | € 2.912.986,3 |
| Mercato obiettivo | € 3.269.574,23 |

Va comunque sottolineato come questa componente della domanda, così come quelle legate a canali commerciali più inusuali per il settore (es. vendite online ed esportazione verso magazzini, anche del made-in-Italy, all'estero), risultino piuttosto incerti ed incostanti, perché legati a dinamiche socio-economiche e a logiche di negoziazione lungo la filiera destrutturate se paragonate con la commercializzazione dei prodotti nuovi. Il mercato dell'usato, in altri termini, già reso complicato dall'impossibilità di poggiarsi su produzioni seriali o, comunque, da flussi programmabili di merce in quantità e qualità note, sconta in molti territori ancora una significativa assenza di organizzazione lungo la filiera che rappresenta, al contempo, un punto di debolezza e una opportunità per l'operato dei Centri di Riuso.

Ancor di più, si rilevano differenze tra le cooperative con attività commerciali consolidate sul territorio e le cooperative che si affacciano in green-field al mercato dell'usato. Queste ultime, infatti, sono i soggetti che trarranno maggiore beneficio nello strutturare un'offerta distributiva all'ingrosso piuttosto che investire unicamente nella attivazione dei consumatori locali.

Queste incertezze devono necessariamente riflettersi in flessibilità nella definizione della struttura dei costi del soggetto gestore del Centro di Riuso, evitando in particolare il sovradimensionamento del personale alla rincor-

sa della massima intercettazione delle merci (ottimizzazione sull'offerta) se non coordinata con il controllo delle vendite effettive (ottimizzazione sulla domanda).

Nel caso di Vicenza, per realizzare la simulazione economico-finanziaria, è stata compiuta una dettagliata analisi della struttura dei costi della cooperativa, calcolando il punto di equilibrio in relazione all'attribuzione di una quota di prezzo ai costi fissi e agli ammortamenti e stimando la rimanente componente del prezzo in maniera proporzionale agli obiettivi di vendita. Una simile analisi, necessariamente poggiata su considerazioni quali-quantitative di carattere strategico (e.g., interesse a caricare una maggiore componente di prezzo su una categoria di beni piuttosto che su un'altra sulla base della volontà o meno di orientare la propria clientela su specifiche classi di consumatori), presenta il vantaggio di tradurre il punto di equilibrio in stime di prezzi unitari da sottoporre ad un giudizio di idoneità da parte dei responsabili della vendita.

All'atto pratico, a Vicenza, gli obiettivi di vendita sono quindi stati fissati in base a tre macro categorie di prodotto, il cui prezzo è stato individuato facendo medie ponderate degli storici di vendita della cooperativa. Da questo dato, sono quindi stati ricavati i costi industriali sostenibili dall'organizzazione. Trattandosi di merci usate totalmente eterogenee, non è invece risultato possibile creare standard puntuali di prezzo.

Nel dettaglio, le macro categorie individuate in base alla dinamica di costo sono state:

- Frazione 1 (F1) – Voluminosi. Frazione caratterizzata da elevati costi di trasporto e stoccaggio e bassi costi di processamento (differenziazione, prezzatura, ecc.). Il loro prezzo medio unitario supera di circa 15 volte il prezzo medio unitario dei non voluminosi.
- Frazione 2 (F2) – Non Voluminosi. Frazione caratterizzata da elevati costi unitari di processamento e bassi costi di trasporto e stoccaggio. Hanno mediamente un valore esiguo.
- Frazione 3 (F3) – Apparati elettrici ed elettronici. È in questa frazione che si concentrano i costi delle operazioni di testing e riparazione, che rappresentano una variabile da tenere adeguatamente sotto controllo per evitare la formazione di prezzi fuori mercato.

A titolo di esempio si riporta la stima del prezzo medio e del fatturato effettuati nella campagna analitica a Vicenza (2013) per ciascuna categoria.

| F1 | F2 | F3 |
|---|--------|--------|
| Stima del prezzo medio rilevato nella campagna analitica (2013) | | |
| 34,22€ | 2,64 € | 7,30 € |
| Stima del fatturato rilevato nella campagna analitica (2013) | | |
| 31% | 61% | 8% |

La sostenibilità dei costi del modello è stata misurata ricostruendo – attraverso un approccio “tempi e metodi”- tempi e movimenti di ogni blocco di processo e il rispettivo costo (i.e. costo della manodopera e altre voci di costo secondo criteri di competenza), per poi verificarne la congruenza con il fatturato atteso ai prezzi medi.

È così stato possibile simulare l’andamento della struttura dei costi al variare dell’intensità delle attività dalla intercettazione alla messa in vendita dei prodotti, per poi ottenere un feedback circa l’effettiva possibilità di concluderne la vendita al prezzo ipotizzato. A questo fine, nel caso di Vicenza, sono stati ipotizzati i seguenti sbocchi commerciali per la tipologia di beni usati prodotti dal Centro di Riuso:

- L’area del Centro di Riuso destinata alla vendita al dettaglio. Ai visitatori del negozio interno al Centro di Riuso potranno essere eventualmente mostrate anche foto degli oggetti voluminosi in magazzino, per avere opportunità di vendita senza dover sovraccaricare lo spazio espositivo.
- La vendita all’ingrosso a operatori locali. Gli operatori ambulanti, in particolare, sono tradizionalmente interessati all’acquisto di lotti di oggettistica.
- I canali di intermediazione conto terzi. Sono gli unici distributori locali dotati di superfici espositive sufficienti ad ospitare mobili e altri beni voluminosi.
- L’esportazione. La riduzione della qualità dei flussi e l’aumento di merci di seconda e terza qualità rende opportuno lo sviluppo di canali di esportazione verso mercati caratterizzati da indici di consumo più bassi e più ricettivi verso l’offerta di usato, soprattutto quella riconducibile al “made-in-Italy”; l’esportazione verso paesi comunitari di nuovo ingresso è particolarmente conveniente non solo per la vicinanza geografica ma anche per l’assenza di barriere doganali.
- I compratori di frazioni speciali. Esistono, specialmente tra le attività produttive, clienti che richiedono frazioni specifiche in base a dinamiche

autonome rispetto al mercato finale. Ad esempio alberghi, affittacamere, pensioni e bed&breakfast possono essere riforniti di arredi low cost, porte, finestre, materiali elettrici, di ferramenta e da costruzione; imprese e cooperative che si dedicano all'informatica possono essere riforniti di hardware di seconda mano.

Viste le peculiarità strutturali e le incertezze informative che caratterizzano questo settore, l'esperienza del Progetto PRISCA ha portato alla formulazione dei seguenti suggerimenti pratici per lo sviluppo dei business model dei Centri di Riuso:

- le stime sul punto di pareggio devono essere sviluppate avendo come riferimento un orizzonte temporale di breve-medio periodo (e.g. 2-3 anni), ossia privilegiando le attività in grado di giungere ad una pronta sostenibilità e la flessibilità necessaria per adattarsi velocemente alle esigenze di mercato percepite dagli operatori della vendita;
- tutte le valutazioni devono – per quanto possibile – essere inizialmente guidate da elementi certi sull'effettiva possibilità di vendere un certo oggetto ad un dato prezzo, così da guidare la struttura dei costi sulla base delle attività di vendita e non viceversa;
- il business plan del Centro di Riuso non deve trovare giustificazione nelle sole esternalità ambientali e sociali, perché il fabbisogno di approcci industriali e qualitativi del settore è la principale chiave di diversificazione in un ambiente competitivo piuttosto aggressivo.

LA CUSTOMER ANALYSIS DEL CENTRO DI RIUSO

Fra le attività condotte a sostegno della redazione del business plan, la customer analysis è quella che – più di altre – si inserisce in una logica di monitoraggio da svilupparsi durante tutta l’operatività del Centro. La customer analysis è, infatti, un’attività di estrema rilevanza per individuare i clienti obiettivo e potenziali dell’attività del Centro di Riuso.

Nell’ambito del Progetto PRISCA è stata condotta un’attenta analisi dei clienti – reali e potenziali – di un Centro di Riuso con particolare riferimento al contesto locale, al fine di valutarne l’interesse e la capacità di assorbimento del volume di merci riusabili immesse sul mercato nella fase dimostrativa del Progetto.

I clienti potenziali di un Centro di Riuso fanno riferimento a due macro-categorie principali:

- Clienti al dettaglio;
- Clienti all’ingrosso.

Il profilo di cliente al dettaglio dei Centri di Riuso è assimilabile al profilo standard di coloro i quali si rivolgono ai negozi di vendita al dettaglio di merci usate. Il segmento principale di questo mercato è costituito da clienti di fascia socioeconomica bassa che cercano soprattutto il risparmio; di fronte a questo segmento l’offerta dell’usato è in diretta concorrenza con l’offerta low cost di importazione.

Nell’ambito del Progetto PRISCA è stato possibile verificare come si possano distinguere tra i clienti del mercato dell’usato anche soggetti di fasce socioeconomiche più alte, attenti ai valori aggiunti ambientali e sociali riconducibili all’applicazione del modello. Ciò è risultato particolarmente vero ad esempio nel caso vicentino dove le attività di commercializzazione di beni usati sono svolte da un attore radicato nel contesto locale, che da anni comunica efficacemente il ruolo ambientale e sociale svolto sul territorio. Nel graduale incremento dei clienti di fasce socioeconomiche più alte rispetto al normale standard dell’usato è riconoscibile, inoltre, l’effetto della diminuzione generale del potere d’acquisto manifestatasi a partire

dal 2012 che ha generato una flessione nella vendita dei beni “superflui” (ad esempio antiquariato e collezionismo) e dei mobili (essendo minore il flusso dei traslochi e minore la rotazione nel rinnovo degli arredi) e una crescita delle vendite dei beni di utilità quotidiana non voluminosi (ad esempio l’oggettistica e i libri).

Un’indagine questionaria condotta su 763 cittadini vicentini nel secondo semestre del 2014 ha posto in evidenza una forte eterogeneità del comportamento degli acquirenti del mercato dell’usato nell’acquisto di arredi, elettrodomestici, oggetti da cucina, vestiti, giochi per bambini, libri, attrezzi da bricolage, biciclette, musica e materassi. Relazioni statisticamente significative sono emerse prevalentemente con riferimento all’effetto della presenza di più figli nel nucleo familiare sul solo incremento della domanda di giocattoli per bambini e vestiti, all’effetto della numerosità del nucleo familiare sull’incremento della domanda di biciclette, all’effetto del numero di redditi per nucleo familiare sull’incremento della domanda di libri. Questi dati aiutano ad identificare alcuni profili-tipo di acquirenti dell’usato che è interessante leggere in relazione al fatto che la disponibilità a comprare beni, che sono passati dallo status di rifiuti, è significativamente legata al prezzo per le apparecchiature elettriche ed elettroniche, i vestiti e l’oggettistica da cucina e da bricolage. Per queste stesse categorie di prodotti non vi sono relazioni significative con la presenza di garanzie sull’acquisto. La fiducia del consumatore è, invece, per le sole apparecchiature elettriche ed elettroniche, significativamente influenzata dalla credibilità del negozio e dalla positività delle precedenti esperienze di acquisto. L’intercettazione di una adeguata domanda di beni provenienti da attività di riutilizzo o preparazione al riutilizzo può quindi utilmente passare per molte categorie di oggetti dalla esplorazione di canali alternativi agli shop fisici di quartiere.

Con la finalità di identificare le categorie di clienti al dettaglio è stata condotta, nell’ambito del progetto, una diversificazione dei canali di vendita attraverso, in particolare:

- la presenza nei mercatini delle pulci della zona vasta con vendita al dettaglio di apparecchi elettrici ed elettronici derivanti da preparazione al riutilizzo;
- la vendita online.

Le esperienze maturate hanno permesso di osservare che il profilo medio dei clienti dei mercatini delle pulci appare scarsamente recettivo di fronte

all'offerta di apparecchi elettrici ed elettronici derivanti da preparazione al riutilizzo. Ciò è stato imputato a prezzi di vendita giudicati troppo alti.

La vendita online è apparsa, al contrario, un canale adatto ad intercettare clienti interessati a beni che difficilmente possono essere ospitati nell'esposizione dei negozi al dettaglio (ad es., betoniera da cantiere edile, un set di porte da interni con maestà, un complesso macchinario destinato a carrozzerie, ecc.).

Per quanto riguarda i clienti all'ingrosso, essi sono rappresentati dagli operatori locali dell'usato. La loro caratterizzazione approfondita è stata operata, nel corso del Progetto PRISCA, in ambito di Business Plan ed ha permesso di distinguere diverse categorie di operatori (operatori che trattano beni indifferenziati a basso costo, operatori che trattano beni specifici a basso costo, operatori che trattano beni specifici ad alto costo) come descritto nel relativo capitolo del presente volume.

Nell'ambito del Progetto, è stata intrapresa una intensa attività volta ad incrementare il numero di clienti all'ingrosso del Centro di Riuso. Con particolare riferimento all'esperienza vicentina i contatti commerciali intrapresi sono stati rivolti a:

- Negozianti;
- Ambulanti;
- Esportatori.

Per quanto riguarda i negozianti, l'esperienza vicentina ha mostrato che gli operatori nazionali sono interessati ad un assortimento di elevata qualità, ossia sostanzialmente simile a quello che caratterizza le esposizioni di vendita al dettaglio della stessa cooperativa Insieme.

Nel caso degli ambulanti, al di là di un ristretto numero di clienti continuativi che fanno riferimento alla cooperativa per l'acquisto di indumenti usati, l'opzione rappresentata dal mercato intermedio degli ambulanti è apparsa poco attrattiva per gli alti costi di transazione (relativi a stipulare un accordo e un tipo di assortimento per ogni ambulante). L'Associazione Operatori di Porta Portese, che riunisce circa 1000 ambulanti dell'usato a Roma, ha espresso interesse nel creare nella propria compagine meccanismi di rete ed economie di scala che consentano la negoziazione dell'acquisto di volumi di merce dalla cooperativa; ma così come accaduto con i grandi network del conto terzi, anche gli ambulanti romani hanno espresso interesse solo per assortimenti che non siano costituiti dalla mera eccedenza non selezionata per i negozi.

Il canale dell'ingrosso nazionale è apparso quindi, per le caratteristiche della merce da collocare, di difficile sviluppo. A partire da questa evidenza, uno sforzo aggiuntivo è stato profuso nello sviluppo del canale estero. La particolare attenzione posta nei confronti del mercato intermedio degli operatori dell'usato di paesi a reddito inferiore è confortata dalla tendenza consolidata del mercato dell'usato di creare flussi di esportazione da paesi a reddito superiore a paesi a reddito inferiore. Tale tendenza è riscontrabile nei registri storici dell'import-export riguardante gli indumenti usati⁴⁰ ed è stata messa in evidenza dagli studi del progetto Interreg Eurotranswaste anche per le altre frazioni merceologiche usate (il flusso monitorato si muove in ambito europeo in maniera prevalentemente informale). Gli operatori dell'usato di questi paesi sono disponibili ad acquisire lotti di merce accettando anche qualità non idonee per il mercato italiano.

Complessivamente, il maggior numero di contatti ha riguardato, dunque, la categoria degli Esportatori. Le diverse interlocuzioni commerciali hanno coinvolto 13 nazionalità (10 stati africani, due paesi comunitari dell'Europa Orientale, la Serbia) interessati ad acquisire ed esportare ai propri paesi di origine frazioni di seconda e terza scelta. Il canale di vendita è stato ulteriormente esplorato grazie ad una missione commerciale condotta nel corso del progetto in Ungheria, Romania e Bulgaria durante la quale è stata effettuata una serie di interviste/negoziazioni che ha permesso di ricostruire il quadro qualitativo del mercato e del settore locale.

Guardando al complesso dei contatti intrapresi con la categoria "Esportatori" si osserva che, in questo caso, la maggior parte dei contatti ha condotto ad una transazione commerciale. I beni acquistati sono molto vari ed includono anche tipologie tradizionalmente non commercializzate nel mercato nazionale, quali idrosanitari, porte, materiale elettrico e di ferramenta. Prevalente rimane, tuttavia, l'interesse per gli indumenti usati.

⁴⁰ Lo studio di Occhio del Riciclone "Indumenti usati: una panoramica globale per agire eticamente" (2012) riporta e analizza i contenuti dei registri import-export degli indumenti usati.

GLI STRUMENTI DI MONITORAGGIO DEL CENTRO DI RIUSO

Il monitoraggio nell'ambito del Progetto PRISCA è stato declinato in diverse accezioni al fine di indagare aspetti diversi e complementari del grado di implementazione del modello e le sue ricadute.

Un primo, irrinunciabile, processo di monitoraggio è stato finalizzato all'analisi periodica dello stato di implementazione del modello ed alla verifica che esso venisse implementato in modo conforme alle procedure codificate nel Manuale elaborato nell'ambito dello stesso progetto. A tal fine sono stati effettuati nei siti di progetto audit periodici condotti con modalità ispirate alle linee guida per audit di sistemi di gestione (UNI EN ISO 19011). Le evidenze emerse – suddivise in non conformità, osservazioni e raccomandazioni⁴¹ – sono state raccolte in un verbale di audit trasmesso al partner responsabile, verificandone successivamente la presa in carico.

Un secondo tipo di monitoraggio è stato ideato con la finalità di analizzare le ricadute dell'implementazione del modello nei siti di progetto ed in particolare con l'intento di raccogliere le informazioni utili ad effettuare un confronto tra il "pre PRISCA" ed il "post PRISCA". A tal fine sono stati elaborati strumenti di monitoraggio ad hoc. Essi sono costituiti da checklist in grado di esplorare diverse dimensioni: la dimensione finanziaria, la dimensione socio-economica e ambientale, la dimensione del consumatore e la dimensione della crescita ed apprendimento interno e l'aspetto delle politiche, programmi e strumenti dell'organizzazione. L'articolazione intorno a tali diverse prospettive è stata finalizzata a costruire un cruscotto di indicatori eterogenei che consentissero di indagare i molteplici driver delle perfor-

⁴¹ La distinzione è stata così codificata:

NON CONFORMITÀ: situazioni nelle quali si è manifestata chiaramente una mancanza di rispondenza a quanto stabilito da una norma applicabile o volontariamente sottoscritta dall'organizzazione;

OSSERVAZIONE: situazioni che potrebbero comportare la generazione di problemi rilevanti in futuro e che, se non adeguatamente affrontate o gestite, rischiano di far emergere una situazione di non conformità, oppure situazione a fronte delle quali, pur non essendoci piena conformità, si sono rilevate evidenze circa iniziative dell'azienda orientate a ristabilire la conformità;

RACCOMANDAZIONE: contesti di possibile miglioramento strutturale o di impostazione complessiva del Sistema, sia pure in una condizione di piena conformità normativa.

mance del modello. Tali checklist sono state compilate attraverso interviste condotte con responsabili o lavoratori coinvolti nei diversi step del processo.

Al fine di raccogliere informazioni di natura più prettamente quantitativa checklist specifiche sono state elaborate per acquisire dati di bilancio e la misurazione dei flussi di materiali, beni e rifiuti (Allegati A.3 e A.4).

La riproposizione periodica di questi strumenti specifici consente di monitorare l'impatto che l'attuazione del modello PRISCA ha sull'attività nel corso del tempo.

CONCLUSIONI

Il presente volume descrive gli step necessari alla realizzazione di un Centro di Riuso come presidio sul territorio per la realizzazione di attività di prevenzione dei rifiuti attraverso, in forma prioritaria, operazioni di riutilizzo e preparazione per il riutilizzo. Nei paragrafi precedenti sono stati descritti gli step fondamentali per l'implementazione di un modello di Centro di Riuso specificamente orientato alla sostenibilità economica attraverso un'organizzazione della filiera e delle strutture funzionali alla massimizzazione, da un lato, dell'intercettazione e, dall'altro, delle vendite. Al centro del modello è stata posta la definizione di processi volti ad assicurare un efficace monitoraggio dei costi. È questo, infatti, un nodo essenziale affinché le attività di preparazione per il riutilizzo e di prevenzione risultino attuabili su larga scala e per un lungo orizzonte temporale, senza un massiccio apporto di sovvenzioni o sussidi esterni.

Le attività sviluppate nel corso del Progetto PRISCA nei siti dimostrativi di Vicenza e di San Benedetto del Tronto hanno dimostrato la possibilità di rimuovere efficacemente, e in contesti rappresentativi della maggioranza delle condizioni rinvenibili sul territorio nazionale, tutte le barriere amministrative e organizzative che – forse anche per facili pregiudizi – sono spesso considerate insormontabili alla conduzione delle attività di preparazione per il riutilizzo e di prevenzione. Nella prospettiva della replicabilità del modello, il processo più critico si colloca certamente nell'individuazione di soggetti gestori capaci di operare al di fuori della sussidiarietà rispetto ai flussi economici propri dei servizi di raccolta e gestione (intesa come smaltimento e/o recupero) dei rifiuti solidi urbani garantendo, al contempo, l'evoluzione degli approcci operativi dalle logiche caratteristiche delle economie informali o artigianali a quelle in uso nelle organizzazioni industriali. Una simile evoluzione organizzativa e culturale, per quanto non banale, può risultare implementabile anche in tempi piuttosto ridotti nello scenario nazionale se adeguatamente supportata dalla condivisione e messa in rete delle esperienze legate all'implementazione dei modelli gestionali proposti. Usando una

metafora motoristica, la registrazione del rapporto tra soggetti pubblici e privati è, infatti, emersa come un fattore determinante per il successo di queste iniziative e, per questo, ancora molta strada deve essere percorsa lungo le curve di apprendimento.

È qui utile evidenziare che se, da un lato, il modello viene a fondarsi sul proprio effettivo orientamento al mercato finale (ossia alle attività di commercializzazione dei beni distratti dal flusso dei rifiuti come principale fonte di sostentamento economico del soggetto gestore), e quindi su un elemento tipico dell'impresa privata, dall'altro, non deve essere dimenticata la sua naturale complementarietà rispetto alla gestione del ciclo integrato dei rifiuti solidi urbani, che ricade in una dimensione di servizio pubblico.

L'esperienza derivante dal progetto dimostrativo PRISCA ha mostrato quindi la necessità di una stretta collaborazione tra gli stakeholders istituzionali e operativi per l'attivazione e il successo di tali centri sul territorio locale.

L'esperienza PRISCA pone, infatti, le basi per una sana e motivata ricerca di un possibile equilibrio tra i costi e benefici di natura ambientale, sociale ed economica sintetizzati nella tabella seguente.

| STAKEHOLDER | COSTI | BENEFICI |
|-------------|--|--|
| Cittadini | In un sistema di riutilizzo su scala che può essere integrato con la raccolta dei rifiuti e con il servizio tradizionale di sgombero locali, il costo sociale del cittadino è pressoché nullo. Le sue modalità di "conferimento" non hanno infatti bisogno di essere sostanzialmente modificate, se non in termini di una maggiore attenzione a non produrre il deterioramento degli oggetti prima dell'intercettazione. | Diminuendo in modo diretto i volumi di rifiuto indifferenziato, l'attività di riutilizzo garantita dal modello PRISCA produce una riduzione degli impatti ambientali e sanitari prodotti dallo smaltimento. Produce inoltre sviluppo locale e integrazione sociale, beneficiando gli esercizi locali dell'usato e inserendo manodopera svantaggiata. Elementi in grado di generare risparmi agli enti locali che rappresentano i cittadini, con possibili conseguenze virtuose sulla qualità dei servizi pubblici e sulla riduzione del peso tariffario. |

| | | |
|-------------------------|---|---|
| Operatori dell'usato | L'accesso degli operatori dell'usato a stock di merci usate è regolato dai prezzi naturali del mercato e dalle regole dell'intermediazione tra privati. L'offerta ben strutturata generata a valle del modello può contribuire a una riduzione dei costi piuttosto che a un aumento. | L'accesso a stock di merci usate garantisce agli operatori un abbattimento del costo di transazione (tempo e denaro impiegati per procurarsi la merce), maggiore sicurezza di approvvigionamento, aumento delle vendite laddove la domanda abbia la sufficiente elasticità. In particolare, in virtù di questi benefici, gli operatori di fascia debole possono trarre elementi di vantaggio. |
| Azienda d'igiene urbana | Gli eventuali costi a carico della locale azienda di gestione dei rifiuti possono variare in funzione della tipologia di modello implementato (intercettazione di rifiuti e/o solo beni) e delle convenzioni stipulate con il soggetto gestore del centro. È comunque plausibile ipotizzare che in un modello di realizzazione di attività di preparazione per il riutilizzo, l'azienda di gestione dei rifiuti possa trarre benefici diretti e indiretti tali da poter riconoscere un contributo a tonnellata di rifiuto intercettato per la preparazione per il riutilizzo. | Grazie al modello l'azienda locale di riferimento può raggiungere con anticipazione gli obiettivi di riutilizzo e preparazione per il riutilizzo annunciati dalla normativa europea. In presenza di sistemi di conteggio che includano la preparazione per il riutilizzo nel computo della raccolta differenziata, questa opzione contribuirà ad alzarne i livelli. |

In particolare, i risultati dell'esperienza hanno evidenziato come, tra le possibili forme di collaborazione, quelle più interessanti vedano la ricerca di una complementarità tra il soggetto gestore delle attività di preparazione per il riutilizzo e prevenzione dei rifiuti (i.e. soggetto gestore del modello PRISCA) e:

- Lato offerta (i.e. intercettazione delle merci), i gestori del ciclo integrato per la gestione dei rifiuti solidi urbani, con i quali si possono condividere percorsi di evoluzione del rapporto tra cittadino e centri di raccolta comunale;
- Lato domanda (i.e. commercializzazione dei beni), gli attori che operano su classi di beni con un più alto valore aggiunto, ossia gli operatori dell'usato e i contoterzisti che operano sulle frazioni merceologiche di maggior pregio (escluso l'antiquariato), i quali possono configurarsi al contempo come soggetti della domanda e come partner per lo scouting di nuovi sbocchi commerciali, ivi compreso l'export verso mercati in grado di apprezzare l'usato del "made in Italy".

In entrambi i casi, le attività oggetto del modello PRISCA non si pongono in una logica concorrenziale bensì consentono di aggiungere un importante tassello, quello della preparazione per il riutilizzo, in un quadro eterogeneo e molto frazionato di operatori con i quali è condivisa la necessità di sviluppare alternative di sistema ai modelli di consumo indirizzati verso l'"usa e getta" dalla crescente presenza nel mercato di merci di importazione di bassa e bassissima qualità.

Ovviamente, sebbene dimostrata la fattibilità tecnico-giuridica di queste iniziative imprenditoriali, l'operare su rifiuti comporta il dover affrontare esplicitamente un livello di complessità spesso rifuggito dagli operatori tradizionali dell'usato. Tale complessità, che ha risvolti diretti sull'operatività del gestore in termini di costi della compliance normativa, non necessariamente deve essere controbilanciata dalla presenza di finanziamenti pubblici. Piuttosto, questa comporta la necessità che la pubblica amministrazione realizzi forme di supporto, ad esempio mediante semplificazioni amministrative e burocratiche e forme di sensibilizzazione e incentivazione dei consumatori, senza necessariamente arrivare ad un sostegno economico diretto. Mentre le prime, infatti, favoriscono il consolidamento dei canali della domanda, quest'ultimo porterebbe prevedibilmente ad un effetto indesiderato di rallentamento della professionalizzazione del settore, favorendo comportamenti opportunistici non necessariamente orientati alla effettiva massimizzazione dell'effettivo reimmesso al consumo. La semplificazione dovrebbe, in tal senso, guardare sia alle fasi di approvvigionamento (ad es. mediante semplificazioni autorizzative, nel caso della preparazione per il riutilizzo), che di com-

mercualizzazione (ad es. mediante la definizione di sistemi di accreditamento degli operatori, che potrebbero rafforzare il sistema di competenze e la garanzia della qualità dei prodotti stessi, anche a tutela della legittimità dell'export). Da questo punto di vista, il contesto politico e sociale si mostra aperto alla attivazione di varie forme di partenariato pubblico privato (PPP) proprio in relazione alle fasi più critiche dell'intero processo (autorizzazione, networking, sensibilizzazione, verifica/ispezione).

Per quanto riguarda la possibilità di estendere il ruolo dei Centri di Riutilizzo da solo tassello del ciclo integrato dei RSU a luogo cardine delle attività di prevenzione e preparazione per il riutilizzo, nei capitoli precedenti è sottolineato come la continuità nella tracciabilità tra rifiuti e beni rappresenti l'elemento chiave per la valutazione della adeguatezza degli strumenti tecnico-gestionali che i soggetti gestori dovranno implementare. L'esperienza PRISCA offre, in tal senso, una prima formalizzazione di un modello di gestione efficiente ed efficace attraverso un possibile set di procedure e strumenti atti a favorire il processo di maturazione dell'intero questo settore. Con ciò, tali procedure devono essere considerate naturalmente passibili di modifiche e interventi per un miglior adattamento allo specifico contesto applicativo sin dalle fasi di gara per l'affidamento del servizio. Negli obiettivi del progetto vi era infatti la volontà di promuovere, e non limitare, i processi di trial & error che i diversi soggetti gestori – ciascuno secondo le proprie forme organizzative – intendevano sviluppare, così da contribuire alla progressiva emersione delle soluzioni più convincenti.

Guardando quindi alla direzionalità impartita dalle prime dimostrazioni del modello PRISCA a questo processo di progressivo affidamento delle pratiche operative, appare particolarmente evidente l'indicazione secondo la quale si dovrà necessariamente andare nella direzione di una forte assimilazione delle logiche di industrializzazione, come alternativa all'artigianalizzazione, della fase di intercettazione e riparazione. Ciò si lega a stretto giro con il tema relativo alla massa critica di rifiuti e beni che ciascun gestore dovrà porsi come obiettivo. Appare infatti evidente che la dimensione provinciale potrà sempre più difficilmente soddisfare le ricerche degli sbocchi commerciali necessari a garantire la sostenibilità dei soggetti gestori, che dovranno invece tendere ad operare in rete alla ricerca di un equilibrio a livello di sistema tra le merceologie localmente prevalenti in termini di domanda e di offerta. In tal senso, se la presenza di una moltitudine di attori – anche di piccole dimensioni – potrebbe non avere controindicazioni nella prospet-

tiva di una efficace circolazione delle merci, la mancata condivisione degli approcci operativi (i.e. tracciabilità, standard qualitativi, composizione lotti, etc.) potrebbe rappresentare una seria minaccia per un'effettiva crescita dei volumi del mercato finale.

Va infine sottolineato come l'esperienza maturata evidenzi il fatto che alcune alternative distributive quali – in primis – la gratuità dovranno rappresentare l'eccezione alla regola della ricerca della massimizzazione del profitto. La sua applicazione estensiva significherebbe, infatti, non solo inficiare la sostenibilità economica del modello, con l'effetto di spiazzare i gestori dediti alla professionalizzazione della filiera con forme organizzative fondate sulla sussidiarietà con la gestione ordinaria dei rifiuti, ma anche introdurre distorsioni sugli obiettivi di performance ambientale e sociale. La massimizzazione del valore di ciò che viene reimpresso sul territorio rappresenta, infatti, la più naturale tutela della corretta gestione ambientale del fine vita del bene oltre che un vettore economico a sostegno dell'occupazione di professionalità marginali.

A ciò si collega anche la discussione in merito all'opportunità di porre obiettivi in termini di "percentuale minima" di preparazione per il riutilizzo da assicurare a livello territoriale. Questa, infatti, potrebbe facilmente avere controindicazioni significative dovute all'impossibilità, se non a mezzo di artifici, di dimostrare l'effettiva utilità del raggiungimento del target, essendo la quota di reale consumo di beni provenienti da attività di preparazione per il riutilizzo e di prevenzione dipendente unicamente dall'andamento del mercato. In altri termini, l'imposizione di una specifica performance attesa con ogni probabilità non troverebbe corrispondenza con l'effettivo andamento della domanda, con il conseguente rischio di promuovere una reimmissione sul mercato di beni destinati a soddisfare esigenze di rendicontazione ma non di consumo.

Partendo dalle basi qui poste, l'auspicio è che il futuro confronto tra esperienze simili possa rafforzare i benefici derivanti dal successivo sviluppo e dall'implementazione del modello PRISCA, consolidando quelle garanzie, soprattutto in termini di coordinamento tra sistemi per la tracciabilità dei beni e dei rifiuti a livello sovra-nazionale, che condurranno verosimilmente ad una effettiva implementazione dei principi della economia circolare su scala inter-territoriale, riconoscendo quindi al mercato dei beni provenienti da attività di riutilizzo o preparazione per il riutilizzo quella stessa dimensione globale ormai consolidata per i beni di nuova produzione. L'apertura di

una simile prospettiva significherebbe, in una prospettiva imprenditoriale, il raggiungimento della necessaria crescita culturale del settore e, in quella sistemica, l'effettiva possibilità di disporre di un set più completo di strumenti per la gestione efficiente delle risorse.

Allegati

A.1 Categorie di Differenziazione

| CODICE | FRAZIONI MERCEOLOGICHE | UDC |
|------------------------------|---|-------------------------|
| DO | Sala, Cucina, Camera, Attaccapanni alti, Stufa a legna, Dormeuse, Tremau, Tavolo, Angoliera | Rettangolo |
| DP | Divano, Panca, Cassettiera, Baule, Scrittoio | Celle 270x120x120 |
| DQ | Mobilette, Tavolini, Comodini (sfusi), Poltrona | Pallet |
| DR | Sedie in set | Market Container |
| DS | Sedie Sfuse | Market Container |
| DT | Materassi e Reti Singoli | Gabbie |
| DU | Materassi e Reti Matrimoniali | Sfusi |
| DV | Lampadari + Specchi | Cargo Pallet |
| DZ | Piccoli RAEE | Cargo Pallet |
| DY | Grandi RAEE (eccetto Frigoriferi) | Cargo Pallet |
| DK | Frigoriferi | Sfusi |
| DW | Biciclette | Sfusi |
| DJ | Porte | Gabbie |
| DX | Idrosanitari | Sfusi |
| Y + lettera categoria | Invenduto | Dipende dalla categoria |

A.2 Categorie di Composizione Lotti

| FRAZIONI COMPOSIZIONE LOTTI | CONTENITORE O OPZIONI DI CARICO | LETTERA CATEGORIA |
|--|---|------------------------------|
| PICCOLI RAEE | Cargo Pallet di dimensione piccola 1200X800X850 mm | 0TA |
| LAVATRICE | Pallet | 0TB |
| LAVASTOVIGLIE | Pallet | 0TC |
| FORNO | Pallet | 0TD |
| CAPPA | Pallet | 0TE |
| GAS | Pallet | 0TF |
| CONGELATORE | Rettangolo | 0TG |
| FRIGORIFERI | Rettangolo | 0ZZ |
| MATERASSI S. + RETI S. | Gabbie | 0YA |
| MATERASSI M. + RETI M. | INTERMEZZI | 0YB |
| PORTE | Gabbie | 0JJ |
| BICICLETTE | Celle 270x120x120 | 0WW |
| IDROSANITARI | Market Container | 0XX |

| TIPO MOBILE | UDC | CATEGORIA USATO | CATEGORIA ANTICO | CATEGORIA VINTAGE |
|---------------------------|---|------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Angoliera | Rettangolo | U01 | A01 | V01 |
| Armadietto | Rettangolo | U02 | A02 | V02 |
| Armadio | Rettangolo | U03 | A03 | V03 |
| Armadio a ponte | Rettangolo | U04 | A04 | V04 |
| Attaccapanni | Rettangolo | U05 | A05 | V05 |
| Bancone | Rettangolo | U06 | A06 | V06 |
| Baule | Celle 270x120x120 | U07 | A07 | V07 |
| Bureau | Rettangolo | U08 | A08 | V08 |
| Carrello | Pallet | U09 | A09 | V09 |
| Cassapanca | Celle 270x120x120 | U10 | A10 | V10 |
| Cassettiera | Celle 270x120x120 | U11 | A11 | V11 |
| Comò | Rettangolo | U12 | A12 | V12 |
| Comodino | Pallet | U13 | A13 | V13 |
| Consolle | Pallet | U14 | A14 | V14 |
| Credenza | Rettangolo | U15 | A15 | V15 |
| Cucina base | Rettangolo | U16 | A16 | V16 |
| Cucina lavello | Rettangolo | U17 | A17 | V17 |
| Cucina pensili | Rettangolo | U18 | A18 | V18 |
| Cucina scolapiatti | Rettangolo | U19 | A19 | V19 |
| Divano | Celle 270x120x120 | U20 | A20 | V20 |
| Dormeuse | Rettangolo | U21 | A21 | V21 |
| Lampadario | Cargo Pallet Piccolo 1200X800X850 mm | U22 | A22 | V22 |
| Letto castello | Rettangolo | U23 | A23 | V23 |
| Letto matrimoniale | Rettangolo | U24 | A24 | V24 |
| Letto singolo | Rettangolo | U25 | A25 | V25 |
| Libreria | Rettangolo | U26 | A26 | V26 |
| Mobile | Rettangolo | U27 | A27 | V27 |

| TIPO MOBILE | UDC | CATEGORIA USATO | CATEGORIA ANTICO | CATEGORIA VINTAGE |
|--------------------------|---|------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Mobile bagno | Pallet | U28 | A28 | V28 |
| Mobiletto | Pallet | U29 | A29 | V29 |
| Modulo sala | Rettangolo | U30 | A30 | V30 |
| Panca | Celle 270x120x120 | U31 | A31 | V31 |
| Piattaia | Pallet | U32 | A32 | V32 |
| Poltrona | Pallet | U33 | A33 | V33 |
| Scaffale | Rettangolo | U34 | A34 | V34 |
| Scarpiera | Rettangolo | U35 | A35 | V35 |
| Scrittoio | Celle 270x120x120 | U36 | A36 | V36 |
| Scrivania | Celle 270x120x120 | U37 | A37 | V37 |
| Sdraio | Market Container | U38 | A38 | V38 |
| Sedia a dondolo | Celle 270x120x120 | U39 | A39 | V39 |
| Sedia da ufficio | Market Container | U40 | A40 | V40 |
| Sedia set | Market Container | U41 | A41 | V41 |
| Sedia sfusa | Market Container | U42 | A42 | V42 |
| Specchio | Cargo Pallet Piccolo 1200X800X850 mm | U43 | A43 | V43 |
| Stufa a legna | Rettangolo | U44 | A44 | V44 |
| Taverna credenza | Rettangolo | U45 | A45 | V45 |
| Taverna giropanca | Rettangolo | U46 | A46 | V46 |
| Taverna sedie | Rettangolo | U47 | A47 | V47 |
| Taverna tavolo | Rettangolo | U48 | A48 | V48 |
| Tavolino | Pallet | U49 | A49 | V49 |
| Tavolino porta tv | Pallet | U50 | A50 | V50 |
| Tavolo | Rettangolo | U51 | A51 | V51 |
| Tavolo da ufficio | Rettangolo | U52 | A52 | V52 |
| Trumeau | Rettangolo | U53 | A53 | V53 |
| Vetrina | Rettangolo | U54 | A54 | V54 |

| FRAZIONI COMPOSIZIONE LOTTI | CONTENITORE O OPZIONI DI CARICO | CODICE CATEGORIA |
|---|--|-----------------------------|
| NATALE MINUTERIA | CESTA in plastica dura, impilabile/inseribile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | SNP |
| NATALE PREGIO | CESTA in plastica dura, impilabile/inseribile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | SNX |
| NATALE FUORI MISURA | CARGOPALLET di dimensione piccola 1200X800X850 mm | SNF |
| NATALE ALBERI | ROLL | SNI |
| PASQUA | CESTA in plastica dura, impilabile/inseribile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | SPP |
| SNOW - NEVE | CARGOPALLET di dimensione piccola 1200X800X850 mm | SSF |
| SCI | Roll | SSI |
| MARE GRANDE | CARGOPALLET di dimensione piccola 1200X800X850 mm | SMG |
| MARE MINUTERIA | CESTA in plastica dura, impilabile/inseribile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | SMP |
| HALLOWEEN | CESTA in plastica dura, impilabile/inseribile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | SHP |
| CARNEVALE | CESTA in plastica dura, impilabile/inseribile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | SCP |
| STAGIONALE VARIO INGOMBRANTE | SFUSO | SVI |
| LIBRI | CARGOPALLET di dimensione piccola 100 X 70 X 70 | LVV |
| LIBRI PREZIOSI | CESTA in plastica dura, impilabile e con maniglie. Dimensioni: 360 x 280 x 280 mm | LPV |
| ACCESSORI ABBIGLIAMENTO | CESTA in plastica dura, impilabile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | AAV |
| INDUMENTI | SACCO IN CARRELLO | AAA |

| FRAZIONI COMPOSIZIONE LOTTI | CONTENITORE O OPZIONI DI CARICO | LETTERA CATEGORIA |
|--|--|------------------------------|
| INGROSSO & SPERIMENTALI | SFUSO/ROLL | IVI |
| RUBINETTO CUCINA | CESTA in plastica dura, impilabile/inseribile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | IRC |
| RUBINETTO VASCA DA BAGNO | CESTA in plastica dura, impilabile/inseribile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | IRA |
| RUBINETTO LAVELLO BAGNO | CESTA in plastica dura, impilabile/inseribile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | IRL |
| RUBINETTO BIDET | CESTA in plastica dura, impilabile/inseribile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | IRB |
| RUBINETTERIA VARIA | CESTA in plastica dura, impilabile/inseribile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | IRV |
| PIATTI INGROSSO | Scatoloni Dimensioni: 360 x 280 x 280 mm | IPM |
| PIATTINI INGROSSO | Scatole Dimensioni Piccole 490 x 150 x 150 mm | IPP |
| BICCHIERI INGROSSO | Scatoloni Dimensioni: 360 x 280 x 280 mm | IBM |
| BICCHIERI GRANDI INGROSSO | Scatoloni Dimensioni: 360 x 280 x 280 mm | IBG |
| BICCHIERI PICCOLI INGROSSO | Scatoloni Dimensioni: 360 x 280 x 280 mm | IBP |
| MOKE ALLUMINIO INGROSSO | Scatoloni Dimensioni: 360 x 280 x 280 mm | IMC |
| MOKE ACCIAIO INGROSSO | Scatoloni Dimensioni: 360 x 280 x 280 mm | IML |
| PENTOLE INGROSSO | Scatoloni Dimensioni Medio Grandi 600 x 400 x 300 mm | IPV |
| FORCHETTE INGROSSO | Scatole Dimensioni Piccole 490 x 150 x 150 mm | IFV |
| COLTELLI INGROSSO | Scatole Dimensioni Piccole 490 x 150 x 150 mm | ICV |
| CUCCHIAI INGROSSO | Scatole Dimensioni Piccole 490 x 150 x 150 mm | ICM |
| CUCCHIAINI INGROSSO | Scatole Dimensioni Piccole 490 x 150 x 150 mm | ICP |
| SCODELLE INGROSSO | Scatoloni Dimensioni: 360 x 280 x 280 mm | ISV |
| TAZZE INGROSSO | Scatoloni Dimensioni: 360 x 280 x 280 mm | ITM |
| TAZZINE INGROSSO | Scatole Dimensioni Piccole 490 x 150 x 150 mm | ITP |

| FRAZIONI COMPOSIZIONE LOTTI | CONTENITORE O OPZIONI DI CARICO | LETTERA CATEGORIA |
|---|---|------------------------------|
| CASALINGHI DETTAGLIO PICCOLI (minuteria) | CESTA in plastica dura, impilabile/inseribile e con maniglie. Dimensioni 460X345X245 mm | CVP |
| CASALINGHI DETTAGLIO MEDI | CESTA in plastica dura, impilabile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | CVM |
| CASALINGHI DETTAGLIO GRANDI | CESTA in plastica dura, impilabile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | CVG |
| CASALINGHI DETTAGLIO FUORI MISURA | CARGOPALLET di dimensione piccola 100 X 70 X 70 | CVF |
| PENTOLE DETTAGLIO | CESTA in plastica dura, impilabile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | CPV |
| PIATTI DETTAGLIO | CESTA in plastica dura, impilabile/inseribile e con maniglie. Dimensioni 460X345X245 mm | CPD |
| BRICOLAGE MINUTERIA | CESTA in plastica dura, impilabile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | BVP |
| BRICOLAGE MEDIO | CESTA in plastica dura, impilabile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | BVM |
| BRICOLAGE GRANDE | CARGOPALLET di dimensione piccola 100 X 70 X 70 | BVG |
| BRICOLAGE INGOMBRANTE | SFUSI | BVI |
| SPORT MINUTERIA | CESTA in plastica dura, impilabile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | FVM |
| SPORT GRANDE | CARGOPALLET di dimensione piccola 100 X 70 X 70 | FVG |
| SPORT INGOMBRANTE | SFUSI | FVI |
| ANIMALI MINUTERIA | CESTA in plastica dura, impilabile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | PVM |
| ANIMALI GRANDE | CARGOPALLET di dimensione piccola 100 X 70 X 70 | PVG |
| ANIMALI INGOMBRANTE | SFUSI | PVI |
| MUSICA | CESTA in plastica dura, impilabile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | MVP |
| MUSICA FUORI MISURA | CARGOPALLET di dimensione piccola 100 X 70 X 70 | MVF |

| FRAZIONI COMPOSIZIONE LOTTI | CONTENITORE O OPZIONI DI CARICO | LETTERA CATEGORIA |
|--|---|------------------------------|
| GIOCHI DA TAVOLO | CESTA in plastica dura, impilabile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | GTV |
| GIOCATTOLE MINUTERIA | CESTA in plastica dura, impilabile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | GVP |
| GIOCATTOLE MEDI | SACCO IN CARRELLO | GVM |
| GIOCATTOLE FUORI MISURA | CARGOPALLET di dimensione piccola 100 X 70 X 70 | GVF |
| GIOCATTOLE INGOMBRANTI | SFUSI | GVI |
| GIOCATTOLE MOSTRE | CESTA in plastica dura, impilabile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | GXM |
| ACCESSORI BIMBO | CARGOPALLET di dimensione piccola 100 X 70 X 70 | GAF |
| ACCESSORI BIMBO INGOMBRANTI | SFUSI | GAI |
| OGGETTI A PILE | CESTA in plastica dura, impilabile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | OPP |
| OGGETTISTICA PICCOLA | CESTA in plastica dura, impilabile e con maniglie. Dimensioni: 360 x 280 x 280 mm | OVP |
| OGGETTISTICA MEDIA | CESTA in plastica dura, impilabile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | OVM |
| OGGETTISTICA GRANDE | CESTA in plastica dura, impilabile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | OVG |
| OGGETTISTICA FUORI MISURA | CARRELLO | OVF |
| OGGETTISTICA INGOMBRANTI | SFUSI | OVI |
| OGGETTI DI PREGIO | CESTA in plastica dura, impilabile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | OVX |
| OGGETTI VINTAGE | CESTA in plastica dura, impilabile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | OVK |
| OGGETTI ANTICHI | CESTA in plastica dura, impilabile e con maniglie. Dimensioni: 600 x 400 x 300 mm | OVW |

A.3 Questionario per il monitoraggio qualitativo del modello PRISCA

DIMENSIONE FINANZIARIA

Destinatario domande: DIREZIONE

1. Con riferimento alle attività di preparazione al riutilizzo, quali sono stati gli investimenti effettuati nel corso del 20XX?

2. Qual è il tempo di ritorno atteso per gli investimenti effettuati?

DIMENSIONE SOCIO-ECONOMICA /AMBIENTALE

Destinatario domande: Coordinatori di filiera,

3. Puoi descrivere brevemente le attività che si svolgevano nei diversi *step* della filiera della preparazione al riutilizzo?

- Centro di Raccolta _____
- Impianto (distinguendo le attività dei diversi laboratori e quelle nel magazzino) _____
- Punto vendita _____

4. Quali erano le strutture ed attrezzature utilizzate per queste attività?

5. A tuo giudizio erano adeguate alle attività svolte?

6. Quali dati venivano registrati in ingresso e in uscita? E con quali strumenti?

- Centro di Raccolta _____
- Impianto _____
- Punto vendita _____

7. Con quali modalità venivano rilevate e trasferite le informazioni/richieste/fabbisogni tra i diversi *step* della filiera (per es dal CdR all'impianto e viceversa)?

8. Quali sono state le principali richieste nel corso del 20XX?

- Centro di Raccolta _____
- Impianto _____
- Punto vendita _____

9. Durante il 20XX, vi sono state innovazioni tecnologiche. Quali?

10. Durante il 20XX, vi sono state innovazioni gestionali. Quali?

11. Nell'impianto di preparazione al riutilizzo, le aree di selezione, test, riparazione, deposito degli scarti erano delimitate e segnalate?

12. Gli oggetti provenienti dai diversi flussi (rifiuti, beni) erano etichettati? Fino a quando era riconoscibile la loro provenienza?

13. Era stata erogata una formazione specifica agli addetti alla preparazione al riutilizzo?

14. A tuo giudizio, il personale era adeguato in numero e sufficientemente formato alle mansioni attribuitegli?

15. Esistevano procedure formalizzate (operative/gestionali) ed erano stati adottati strumenti organizzativi (come ad es. i mansionari)?

16. Quali tra le tipologie di rifiuti in ingresso al Centro di Raccolta sono state più facilmente oggetto di preparazione al riutilizzo?

17. Quali sono state le tipologie di beni più comuni provenienti dagli sgomberi civili o dalle donazioni dirette dei cittadini? Quali dagli sgomberi industriali?

18. Qual era la qualità media di questi ingressi (distinguere per categorie di beni, se possibile)?

19. Puoi descrivere gli aspetti ambientali (emissioni in atmosfera, scarichi, rumore, produzione rifiuti) delle attività di preparazione al riutilizzo? Quali sono i più significativi?

20. Vi sono state, nel corso del 2012, segnalazioni esterne su uno o più di questi aspetti?

21. Si sono verificati nel 2012 eventi accidentali a rischio di contaminazione su acqua, suolo, aria? Quali, quando?

DIMENSIONE CONSUMATORE

Destinatario domande: Coordinatore Negozio Vendita al dettaglio + Responsabili Vendita delle diverse filiere

22. Qual è stata nello storico delle attività (fino al 20XX) la durata media dei rapporti con i clienti chiave?

23. Qual è stata, nello storico delle attività (fino al 20XX), la durata media dei rapporti con i fornitori strategici?

24. Relativamente ai beni ed ai rifiuti preparati al riutilizzo, nel 20XX, mediamente, quali sono stati i tempi di giacenza prima della vendita (distinguere per categoria di prodotto)?

25. Quali standard tecnici erano applicati per la sicurezza e qualità dei prodotti?

26. Nei punti vendita viene associata una tessera ai clienti, da quando?

27. Se sì, quali dati sono stati registrati?

28. Relativamente alle iniziative di sensibilizzazione con oggetto le attività della Cooperativa Insieme nel campo della prevenzione rifiuti, quante/quali ne sono state effettuate nel 2012?

29. Chi vi ha partecipato? In quanti vi hanno partecipato?

30. Quale è stato il target di queste iniziative?

31. Con quali modalità sono stati pubblicizzati gli eventi?

32. Avete una statistica dei passaggi radio/tv/ pubblicità di altro tipo?

33. Quale grado di consapevolezza percepite nell'utenza rispetto al riutilizzo ed alla preparazione al riutilizzo dei rifiuti?

Destinatario domande Coordinatori di Filiera

34. I beni derivanti dai rifiuti preparati a riutilizzo sono stati sempre finalizzati allo stesso uso per il quale erano stati inizialmente prodotti?

35. Sono state prese in considerazione altre possibilità di intervento (es sostituzione di componenti, riuso creativo)? Se sì quale è stato il numero di oggetti di "artigianato creativo" prodotti nel 2012?

36. Quale sono state le ore impiegate per la loro creazione e quali i corrispondenti ricavi?

37. Si verifica la possibilità di generare prodotti difettosi? In che numero nell'ultimo anno?

38. E' stata ampliata la gamma dei servizi/attività offerti nel 2012 rispetto agli anni precedenti? Se sì con quali servizi?

39. Qual è la statistica di visite al sito internet?

40. Viene effettuata la vendita online? Se sì qual è la percentuale sul totale delle vendite?

POLITICHE, PROGRAMMI E STRUMENTI

Destinatario domande: DIREZIONE

41. Quali erano gli obiettivi della Politica aziendale?

42. Quale il valore promesso al cliente (ossia cosa questi si aspetta dal relazionarsi con Insieme)?

43. Quali sono state le partnership strategiche nel 2012 e le azioni sviluppate con questi partner?

44. Quali erano le strategie di pricing?

45. Quali strumenti di monitoraggio erano previsti/applicati per la verifica dell'efficacia delle azioni sul capitale umano?

46. Sono stati adottati strumenti per migliorare l'organizzazione e fruizione delle informazioni aziendali?

47. Quali sono state le Risorse investite sul capitale informativo?

48. Quali strumenti di monitoraggio sono stati previsti/attuati per la verifica dell'efficacia delle azioni sul capitale informativo?

49. Sono stati adottati strumenti organizzativi (es. mansionari, organigrammi, procedure e strumenti di supporto alla loro fruizione interna)?

50. Quali sono state le Risorse investite sul capitale organizzativo?

51. Quali strumenti di monitoraggio sono stati previsti/attuati per la verifica dell'efficacia sul capitale organizzativo?

A.4 Checklist per il monitoraggio quantitativo del modello PRISCA

| PARTE PRIMA: dati da bilancio, personale, sicurezza e audit interni | | TOTALE/ GENERALE | ATTIVITA riutilizzo/ppr | Ulteriore approfondimento | | |
|---|--|---------------------|--------------------------------------|---------------------------|----------|---------------------------|
| 1 | Costo del lavoro (personale interno) | | | Centro di Raccolta | Impianto | Punto Vendita/ingrosso |
| | | 2 | Costo del lavoro (personale esterno) | | | |
| 3 | Costo delle strutture (locazione-ammortamento) | | | | | |
| 4 | Costo delle strutture (manutenzione) | | | | | |
| 5 | Costo dei materiali di consumo (es prodotti per la pulizia, tute e abiti da lavoro, vernici, solventi, dpi) | | | | | |
| 6 | Costo delle attrezzature (locazione-ammortamento-leasing) per es. <i>muletti, cassoni, container, mezzi di trasporto</i> | | | | | |
| 7 | Costo della attrezzature (manutenzione) per es. <i>muletti, cassoni, container, mezzi di trasporto</i> | | | | | |
| 8 | Costo delle assicurazioni | | | | | |
| 9 | Costo acqua | | | | | |
| 10 | Costo energia | | | | | |
| 11 | Costo climatizzazione e riscaldamento | | | | | |
| 12 | Costi accessori (tasse sulla proprietà) | | | | | |
| 13 | Costi di trasporto (carburante, pedaggi) | | | | | |
| 14 | A quali fasi sono relativi i costi di trasporto (approvvigionamento, fornitura, smaltimenti)? | | | | | |
| 15 | Costi di trattamento (R/D) dei rifiuti prodotti | | | | | |
| 16 | Costi dei servizi acquistati annualmente (sono incluse tutte le | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 19 | Tipologia di certificazioni ed altri servizi acquistati annualmente | | | | | | | | |
| 20 | Ricavi | | | | | | | | |
| 21 | Ricavo da vendita suddiviso per categorie merceologiche | | | | | | | | |
| 22 | Valore degli investimenti effettuati nel 2012 | | | | | | | | |
| 23 | Attrezzature con più alto indice di utilizzo | | | | | | | | |
| 24 | Attrezzature con più basso indice di utilizzo | | | | | | | | |
| 25 | Numero di addetti operativi | | | | | | | | |
| 26 | Livello di inquadramento (numero di addetti per livello e genere) | | | | | | | | |
| 27 | Ore di formazione erogate | | | | | | | | |
| 28 | % turn over | | | | | | | | |
| 29 | Crescita (num di passaggi di livello/anno) dato riferito agli ultimi tre anni | | | | | | | | |
| 30 | giorni o ore di assenza (dato riferito agli ultimi tre anni) | | | | | | | | |
| 31 | numero di resi/reclami per prodotti difettosi (dato riferito agli ultimi tre anni) | | | | | | | | |
| 32 | numero di incidenti/anno (dato riferito all'ultimo triennio) | | | | | | | | |
| 33 | numero di near misses (dato riferito all'ultimo triennio) | | | | | | | | |
| 34 | Sono emerse malattie professionali? | | | | | | | | |
| 35 | numero di audit/verifiche interne sulle singole attività | | | | | | | | |
| 36 | numero di audit/verifiche interne sulle singole attività con esito positivo (assenza di non conformità maggiori) | | | | | | | | |
| 37 | numero di non conformità (anche da autorità di controllo) rilevate sulle attività operative | | | | | | | | |
| 38 | numero di non conformità (anche da autorità di controllo) rilevate sulle attività commerciali | | | | | | | | |

| <i>PARTE SECONDA: i flussi di materiali e di rifiuti</i> | | |
|--|---|--|
| 1 | Tonnellate di rifiuto in ingresso ai CDR (distinti per CER) | |
| 2 | Quantità di rifiuti in uscita dai CDR e diretti alla PaR (distinti per CER) | |
| 3 | Quantità di beni donati (portati direttamente dai cittadini) | |
| 4 | Quantità di beni provenienti dagli sgomberi civili | |
| 5 | Quantità di rifiuti provenienti dagli sgomberi industriali | |
| 6 | Quantità di beni da preparazione al riutilizzo (recuperati) distinti per provenienza | |
| 7 | Quanti/quali di questi sono stati sottoposti a igienizzazione e controllo | |
| 8 | Quanti/quali anche a riparazione? | |
| 9 | Quantità di beni da preparazione al riutilizzo (recuperati) distinti per categoria merceologica | |
| 10 | Quanti/quali beni sono stati indirizzati alla vendita presso punti vendita (distinguere per categoria merceologica)? | |
| 11 | Numero di interlocutori della vendita al dettaglio | |
| 12 | Distribuzione geografica degli interlocutori della vendita al dettaglio | |
| 13 | Quanti/quali beni sono stati indirizzati alla vendita all'ingrosso (distinguere per categoria merceologica)? | |
| 14 | Numero di interlocutori della vendita all'ingrosso | |
| 15 | Distribuzione geografica degli interlocutori della vendita all'ingrosso | |
| 16 | Quanti/quali di questi sono stati ceduti ad associazioni umanitarie, etc? | |
| 17 | prezzo medio di vendita al dettaglio per categoria merceologica | |
| 18 | prezzo medio di vendita all'ingrosso per categoria merceologica | |
| 19 | Agli oggetti in vendita era associata una garanzia? | |
| 20 | Era applicata una etichetta per spiegare eventuali parti sostituite/mancanti e/o che dettagliasse il processo e/o lo standard di qualità? | |
| 21 | Erano applicati marchi di prodotto? | |
| 22 | Era esplicitata la provenienza dal flusso dei rifiuti/usato? | |
| 23 | Tipologia e quantità di rifiuti sottoposti ad altre forme di recupero | |

| | | |
|----|--|--|
| 24 | Quantità di rifiuti in uscita dall'impianto (distinti per codici CER) | |
| 25 | Quanti di questi provengono dalle attività di PAR (distinguere tra laboratori, vendita,uffici) | |
| 26 | Quanti da altre attività svolte nel sito? | |
| 27 | Quanti/quali vengono gestiti come rifiuti assimilati? | |
| 28 | Quanti/quali sono stati diretti a Recupero? | |
| 29 | Quanti/quali sono stati diretti a Smaltimento? | |
| 30 | Costo di TIA/TARSU | |
| 31 | Tipologia e quantità di materiali di consumo utilizzati in sito per le operazioni di PAR | |

Edizioni ETS
Piazza Carrara, 16-19, I-56126 Pisa
info@edizioniets.com - www.edizioniets.com
Finito di stampare nel mese di luglio 2015