



School Low Carbon Footprint in Mediterranean cities

Deliverable 3.2.1
Linee Guida per il calcolo
dell'Impronta Ambientale del
Servizio scolastico
SINTESI

EDUFOOTPRINT

School Low Carbon Footprint in Mediterranean Cities

PRIORITY AXIS: Fostering Low-carbon strategies and energy efficiency in specific MED territories: cities, islands and remote areas

OBJECTIVE: 2.1 To raise capacity for better management of energy in public buildings at transnational level

DELIVERABLE NUMBER: 3.2.1

TITLE OF DELIVERABLE: School Environmental Footprint Guidelines (SEFGs) – EXECUTIVE SUMMARY

WP n. 3: Testing

ACTIVITY N. 3.2

NAME OF ACTIVITY: Preliminary activities

PARTNER IN CHARGE: Ambiente Italia

PARTNERS INVOLVED: ALL PARTNERS

(rev.01 – 20180315)

Date: 20180315

Executive Summary

1.	SCOPO E INTRODUZIONE DELLE LINEE GUIDA	4
2.	LA METODOLOGIA DEL CICLO DI VITA	4
3.	L'IMPRONTA AMBIENTALE DELL'ORGANIZZAZIONE (OEF)	5
4.	IL CALCOLATORE DI "EDUFOOTPRINT"	6
5.	LE CATEGORIE DI IMPATTO UTILIZZATE DALLA METODOLOGIA OEF	7
6.	RACCOLTA DATI	9
6.1.	DATI SUI CONSUMI DELL'EDIFICIO	9
6.2.	DATI SUI CONSUMI DI PRODOTTI	10
6.3.	DATI SULLA MOBILITA'	11
6.4.	DATI SUL CIBO	12
6.5.	DATI SUL FINE VITA	12

1. SCOPO E INTRODUZIONE DELLE LINEE GUIDA

Gli obiettivi principali delle Linee Guida ambientali per le Scuole sono i seguenti:

- descrivere la metodologia da utilizzare per il calcolo dell'Impronta Ambientale delle scuole;
- descrivere il calcolatore realizzato all'interno del Progetto EduFootprint, specificatamente sviluppato per monitorare agevolmente il consumo di energia degli edifici e per calcolare l'impronta ambientale lasciata da ogni scuola, con riferimento al servizio educativo fornito;
- aiutare i proprietari ed i gestori degli immobili a valutare sia l'efficienza energetica degli edifici pubblici asserviti al servizio scolastico, in termini di consumi diretto, sia ulteriori impatti ambientali.

2. LA METODOLOGIA DEL CICLO DI VITA

Il tipico ciclo di vita consiste di una serie di fasi che iniziano con l'estrazione delle materie prime, proseguono con la progettazione, la lavorazione, l'imballaggio, la distribuzione, l'uso, la manutenzione e terminano con lo smaltimento in discarica del bene (divenuto rifiuto). (Figura 1).

Figura 1 – Le fasi del Ciclo di Vita



La norma ISO 14040:2006 descrive i principi e la struttura di una analisi del ciclo di vita (LCA) definendo: gli obiettivi e l'ambito di applicazione, la fase di analisi dell'inventario (LCI), la fase di

valutazione dell'impatto del ciclo di vita (LCIA), la fase di interpretazione dei risultati, quella di relazione e revisione critica, le limitazioni, la relazione tra le fasi e le condizioni per l'uso di dati ed elementi opzionali; d'altra parte, però, la norma non fornisce indicazioni di dettaglio sulla metodologia da utilizzare per redigere una analisi del ciclo di vita.

L'analisi del ciclo di vita di un prodotto o servizio è uno strumento decisionale. Usato nel modo giusto, può aiutare i gestori degli edifici scolastici a fare scelte sostenibili.

3. L'IMPRONTA AMBIENTALE DELL'ORGANIZZAZIONE (OEF)

L'impronta Ambientale di una Organizzazione (OEF – Organization Environmental Footprint) è una metodologia per modellizzare e quantificare gli impatti ambientali legati al flusso di materie prime ed energia, emissioni e rifiuti prodotti dalle attività di una Organizzazione, in una prospettiva che considera l'intera catena di fornitura. La **metodologia OEF si basa sulla guida europea Recommendation 2013/79/EU**.

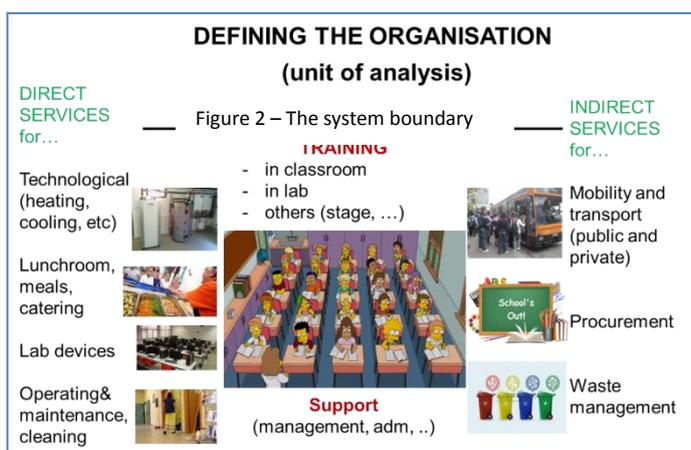
L'approccio LCA e l'impronta Ambientale dell'Organizzazione dovrebbe essere utilizzata, all'interno del Progetto MED EduFootprint, come strumento decisionale per **migliorare l'impatto ambientale ed energetico del servizio educativo** ed aumentare l'efficienza dell'utilizzo delle risorse.

Calcolare il valore dell'impronta ambientale del servizio educativo serve ad analizzare le conseguenze ambientali dei cambiamenti nei comportamenti delle persone che utilizzano gli edifici

pubblici quali scuole ed università, e gli sforzi potrebbero essere indirizzati verso soluzioni e scelte sostenibili.

La metodologia OEF richiede di identificare il **Portfolio del Prodotto**, termine che si riferisce alla quantità e tipologia di bene o servizio offerto da una Organizzazione in un intervallo di tempo definito, solitamente un anno. Esso costituisce la base di partenza per

il completamento del profilo di utilizzo delle risorse e di produzione delle emissioni (inventario) dell'organizzazione, che equivale ai flussi di input e output associati alla fornitura del Portfolio del



prodotto secondo i confini del sistema definiti per lo studio. Per quanto riguarda il Progetto EduFootprint, il Portfolio del prodotto è **uno studente iscritto in una scuola (di qualunque grado) o in una Università (considerando un fronte temporale annuale).**

4. IL CALCOLATORE DI “EDUFOOTPRINT”

Il calcolatore si basa sul programma Microsoft Excel. È necessario predisporre **un calcolatore per ciascuna scuola e per ciascun anno di analisi.**

Tutti i campi del calcolatore andrebbero completati al fine di fornire un valore di impronta ambientale il più preciso possibile. Se qualche informazione non fosse disponibile o non venisse raccolta, il valore dell'impronta potrebbe essere basso, ma poco rappresentativo perché incompleto. L'analisi dei dati dovrebbe aiutare ad identificare le tematiche su cui focalizzare le azioni formative e gli interventi pratici al fine di ridurre l'impronta ambientale associata al servizio educativo di una scuola, senza però ridurre il servizio offerto agli studenti (in questo senso, per esempio, non sarebbe utile ridurre il numero di escursioni per diminuire il valore di CO₂ eq prodotto da quel particolare edificio scolastico perché il servizio educativo ne risentirebbe negativamente!).

Il calcolatore ha sei fogli così identificati:

- INDEX: questo foglio ha un collegamento con tutti gli altri fogli di lavoro; è sufficiente cliccare sul nome delle differenti sezioni per essere reindirizzati;
- GENERAL INSTRUCTIONS FOR COMPILATION: il foglio contiene alcune informazioni per il corretto uso del calcolatore. È importante seguire tutte le istruzioni per ottenere risultati reali e confrontabili
- GENERAL DATA: questo foglio è utilizzato per raccogliere informazioni di carattere generale ed avere una panoramica delle principali caratteristiche dell'edificio scolastico e delle sue strutture, delle persone che frequentano l'edificio e delle attività svolte. Non è utilizzato per calcolare gli impatti, ma i valori relativi al **numero di studenti** e **numero di persone** sono necessari per allocare gli impatti. In caso di mancanza di informazioni, alcune celle possono essere lasciate vuote (ciò non inficia il risultato. Non va inserito il numero 0).
- DATA ENTRY: questo è il foglio principale dove devono essere inseriti tutti i dati disponibili al fine di permettere il calcolo automatico dell'impronta ambientale. Tutte le celle marroni dovrebbero

essere riempite perché sono utilizzate per il calcolo dell'impronta. **La Colonna F deve contenere solamente numeri** perché le celle sono collegate a formule specifiche; nessuna lettera deve essere inserita in questa colonna. Le informazioni relative al trasporto di materiale sono importanti, pertanto è richiesto di raccogliere anche questa tipologia di informazione, inserendo nelle colonne G-H-I (a seconda del mezzo di trasporto utilizzato) la distanza (in km) tra il fornitore e la scuola oggetto di analisi (è possibile inserire una stima della distanza media). I dati devono avere la **corretta unità di misura** (indicata nella Colonna E).

- RESULTS BY AREA: In questo foglio sono mostrati i risultati dell'impronta ambientale, complessiva e "per studente". Tutti i dati sono calcolati ed aggiornati automaticamente attraverso la compilazione dei fogli precedenti (General information e Data Entry). In questo foglio nessun inserimento di dati è permesso. Il calcolo è il risultato di fattori di emissione che legano le attività agli impatti in un foglio nascosto e non modificabile dall'utente (questi fattori sono ricavati da Ecoinvent 3.3, una banca dati internazionale, e riguardano, a loro volta, il ciclo di vita dei prodotti o servizi connessi al servizio educativo). Alcuni fattori di conversione dipendono dal Paese in cui è ubicata la scuola oggetto di analisi. I risultati son espressi da **15 categorie di impatto** definite dalla Commissione Europea nella guida al calcolo della PEF (Product Environmental Footprint) (allegato II alla Recommendation 2013/179/EU).
- ANNEX A – PICTURES: in questo foglio è possibile aggiungere delle foto della scuola ed indicarne il sito web.

5. LE CATEGORIE DI IMPATTO UTILIZZATE DALLA METODOLOGIA OEF

Di seguito è riportata una descrizione di sintesi delle categorie di impatto utilizzate dalla metodologia OEF:

- **Cambiamenti climatici:** i cambiamenti climatici possono avere effetti negativi sulla salute degli ecosistemi, sulla salute umana e sul benessere materiale; sono collegato alle emissioni di gas serra nell'aria. Vengono espressi in kg di anidride carbonica equivalente (kg CO₂ eq
- **Deperimento dell'ozono:** a causa dell'esaurimento dell'ozono stratosferico, una frazione maggiore di radiazioni UV-B raggiunge la superficie terrestre. Ciò può avere effetti nocivi sulla salute umana, sulla salute degli animali, sugli ecosistemi terrestri e acquatici, sui cicli biochimici e sui materiali. È espresso in kg CFC-11 equivalente

- **Ecotossicità per l'acqua dolce:** questo indicatore di categoria si riferisce all'impatto sugli ecosistemi di acqua dolce, a seguito delle emissioni di sostanze tossiche nell'aria, nell'acqua e nel suolo. L'unità finale è Unità tossiche comparative (CTUe).
- **Tossicità umana, effetto cancerogeno ed effetto non cancerogeno:** queste categorie riguardano gli effetti di sostanze tossiche sull'ambiente umano (i rischi per la salute di esposizione nell'ambiente di lavoro non sono inclusi). L'indicatore è calcolato in unità tossiche comparative (CTUh).
- **Particolato / materiale respiratorio inorganico:** il particolato, spesso derivante dalla combustione di combustibili fossili che emettono aerosol di solfato e nitrato, causa difficoltà respiratorie. È espresso in kg di PM 2,5 equivalente ("particelle fini" con diametro aerodinamico inferiore o uguale a 2,5 micron).
- **Radiazioni ionizzanti - effetti sulla salute umana:** l'esposizione a radiazioni ionizzanti (radioattività) può avere un impatto sulla salute umana; l'Impronta Ambientale considera le emissioni solo in condizioni operative normali (non si prendono in considerazione incidenti negli impianti nucleari). È calcolato in chilogrammi di equivalente di uranio 235 (kg U235 eq).
- **Formazione di ozono fotochimico:** la formazione di fotoossidanti è la formazione di sostanze reattive (principalmente ozono) che sono nocive per la salute umana e gli ecosistemi e che possono anche danneggiare le colture. Così, mentre l'ozono stratosferico ci protegge, l'ozono sul terreno (nella troposfera) è dannoso: attacca i composti organici negli animali e nelle piante, aumenta la frequenza dei problemi respiratori quando lo smog fotochimico ("smog estivo") è presente nelle città. L'unità di misura è il chilogrammo di equivalente di composto organico volatile non metano (kg NMVOC eq).
- **Acidificazione:** le sostanze acidificanti causano una vasta gamma di impatti su suolo, acque sotterranee, acque superficiali, organismi, ecosistemi e materiali (edifici). Le fonti più significative sono i processi di combustione per produrre elettricità, il riscaldamento ed i trasporti. Il contributo all'acidificazione è maggiore quando i combustibili contengono un alto livello di zolfo. L'unità di misura è equivalente a Mole di Idrogeno (mol H^+ eq).
- **Eutrofizzazione (terrestre, acquatica d'acqua dolce e marina):** nota anche come nitrificazione, comprende tutti gli impatti dovuti a livelli eccessivi di macronutrienti nell'ambiente causati dalle emissioni di nutrienti nell'aria, nell'acqua e nel suolo. L'impatto dell'eutrofizzazione sugli ecosistemi è dovuto a sostanze contenenti azoto (N) o fosforo (P); questi nutrienti causano una crescita di alghe o piante specifiche e limitano la crescita nell'ecosistema originale.

L'eutrofizzazione terrestre è calcolata in Moli di azoto equivalente (mol N eq); quella acquatica in kg di Fosforo equivalente P (acqua dolce) e kg Azoto equivalente (marina).

- **Depauperamento delle risorse (uso di acqua e minerali, fossili e rinnovabili):** queste categorie di impatto considerano la disponibilità o la scarsità di acqua nelle regioni in cui si svolge l'attività (se questa informazione è nota) e le risorse non rinnovabili, come metalli, minerali e combustibili fossili come carbone, petrolio e gas. Per quanto riguarda l'uso dell'acqua, il prelievo dell'acqua dai laghi, dai fiumi o dalle falde acquifere può contribuire a "esaurire" l'acqua disponibile; in questo caso l'unità di misura è il metro cubo (m³) di utilizzo idrico correlato alla scarsità locale di acqua. Relativamente alle risorse minerali, fossili e rinnovabili, l'indicatore è espresso in chilogrammi di Antimonio equivalente (kg Sb eq).
- **Trasformazione del territorio:** utilizzo e trasformazione di terreni per agricoltura, strade, abitazioni, attività minerarie o altri scopi. Gli impatti possono variare e includere la perdita di specie, di contenuto di materia organica nel suolo o la perdita del suolo stesso (erosione). Questo è un indicatore della perdita di contenuto di sostanza organica nel suolo, espressa in chilogrammi di deficit di carbonio (deficit di kg C).

6. RACCOLTA DATI

I dati raccolti possono essere suddivisi in 5 gruppi:

- Consumi legati all'edificio (energia elettrica, energia termica, consumi idrici)
- Consumi di prodotti (prodotti in carta, cancelleria, prodotti per la detersione e la pulizia della persona e dei locali, attrezzature elettriche ed elettroniche, prodotti chimici per i laboratori, prodotti per la manutenzione del verde)
- Mobilità (veicoli di proprietà della scuola, percorso casa-scuola, viaggi di istruzione)
- Cibo (mensa, bar, distributor automatici)
- Fine Vita (rifiuti, scarichi idrici)

6.1. DATI SUI CONSUMI DELL'EDIFICIO

Energia elettrica: la fonte del dato possono essere le bollette o, meglio, la lettura del contatore. È assolutamente necessario **selezionare nel calcolatore il Paese** dove è ubicata la scuola (foglio "data entry", cella F-7) altrimenti nessun impatto verrà calcolato.

Energia termica: la fonte del dato possono essere le bollette o, meglio, la lettura del contatore. Al fine di tenere in considerazione le condizioni climatiche locali, il valore dei MJ (cella F-43) viene normalizzato dal calcolatore utilizzando due tipologie di dati:

- i gradi giorno standard, stabiliti da leggi nazionali sull'efficienza energetica [o, se tale dato non fosse disponibile, dai gradi giorni relativi all'anno scolastico 2015/2016, calcolati da Ambiente Italia e già inseriti nei calcolatori di ciascun Paese]
- i gradi giorni relative all'anno scolastico di cui si sta facendo l'analisi

Consumi idrici: la fonte del dato possono essere le bollette o, meglio, la lettura del contatore. Se non disponibile, il dato può essere stimato utilizzando una delle numerose applicazioni presenti in internet.

6.2. DATI SUI CONSUMI DI PRODOTTI

Le fonti di questa tipologia di dati sono essenzialmente le fatture di acquisto anche se, in questo modo, l'informazione non è legata al consumo vero e proprio e, quindi, gli impatti finali collegati saranno leggermente sovrastimati.

6.3. DATI SULLA MOBILITA'

Per la raccolta dei dati sul **percorso casa-scuola** può essere utilizzato un questionario, di cui si presenta di seguito un esempio.

QUESTIONARIO PER LA RACCOLTA DEI DATI RELATIVI ALLA MOBILITA' CASA-SCUOLA				
<i>Apporre una X sulla scelta effettuata</i>				
Studente				
Insegnante				
Personale tecnico e amministrativo				
<i>Indicate per cortesia la località e/o l'indirizzo di residenza e la distanza percorsa</i>				
Località e indirizzo della scuola/università				
Località e indirizzo di residenza				
Distanza residenza - scuola/università		km		
Vai a casa per il pranzo?		si		
		no		
	<i>Andata</i>	<i>Ritorno</i>		
Mezzo di trasporto utilizzato				Accompagnato in automobile
<i>Se viene utilizzato più di un mezzo di trasporto segnare più caselle</i>				In automobile, da solo
<i>Segnare "a piedi" solamente se non viene utilizzato nessun altro mezzo di trasporto (non considerare, per esempio, il tratto dalla fermata dell'autobus alla scuola)</i>				In automobile con altri amici/colleghi
				Motocicletta
				Treno
				Autobus
				Tram
				Metro
				Bicicletta
				A piedi
Perchè utilizzi questo mezzo di trasporto?				Costa meno
<i>Nel caso di utilizzo di più di un mezzo, per cortesia riferirsi al prevalente</i>				È più veloce
<i>Possano essere segnate due risposte</i>				Vivo vicino alla scuola/università
				Vicinanza di mezzi pubblici
				Orari ottimali dei mezzi pubblici
				I mezzi pubblici sono più sicuri

			Nessun mezzo pubblico nelle vicinanze
			Orari non ottimali dei mezzi pubblici
			L'automobile è più sicura
			Utilizzare l'automobile è più comodo
			Utilizzare l'automobile svincola da orari
<i>Sezione da compilare solo se si utilizza la propria automobile</i>			
Se utilizzi l'automobile, segnare la tipologia di alimentazione:			
			Benzina
			Gasolio
			Metano - GPL
			Bifuel (metano/GPL - benzina)
			Ibrida (elettrica - benzina/gasolio)
			Elettrica

Quando i risultati dei questionari vengono inseriti nel calcolatore, è necessario assicurarsi di inserire la distanza totale percorsa, considerando cioè sia l'andata che il ritorno.

Per quanto riguarda i **viaggi di istruzione**, devono essere inseriti sia la distanza totale percorsa che il numero di persone che hanno partecipato.

6.4. DATI SUL CIBO

In presenza di una mensa, sarebbe utile inserire il numero di pasti serviti suddividendoli tra **menu con carne e senza carne**, o per lo meno inserire una stima degli stessi.

6.5. DATI SUL FINE VITA

Se i dati sugli **scarichi idrici** non fossero disponibili, inserire lo stesso quantitativo dei consumi idrici.

Le fonti dei **dati sui rifiuti** potrebbero essere le seguenti:

- le fatture di pagamento del servizio di raccolta dei rifiuti
- una stima del volume e / o del peso dei materiali attualmente raccolti in ciascuna area/edificio
- una analisi dei rifiuti: questo metodo viene implementato se i rifiuti sono gestiti da personale addetto alle pulizie e raccolti in una specifica area all'interno della scuola. Allo scopo può essere utilizzata la seguente tabella.

MESE: _____ SETTIMANA: da ___ a ____

Giorno	Tipologia di rifiuto	Numero e volume dei sacchi	Percentuale di riempimento	Firma
Lunedì	Carta / cartone	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
	Plastica	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
	Vetro	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
	Alluminio	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
	Organico	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
	Indifferenziato	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
Martedì	Carta / cartone	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
	Plastica	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
	Vetro	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
	Alluminio	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
	Organico	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
	Indifferenziato	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
Mercoledì	Carta / cartone	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
	Plastica	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
	Vetro	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
	Alluminio	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
	Organico	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
	Indifferenziato	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	

Giovedì	Carta / cartone	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
	Plastica	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
	Vetro	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
	Alluminio	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
	Organico	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
	Indifferenziato	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
Venerdì	Carta / cartone	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
	Plastica	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
	Vetro	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
	Alluminio	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
	Organico	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	
	Indifferenziato	<input type="checkbox"/> ___ litri - n. ___	<input type="checkbox"/> 50 % <input type="checkbox"/> 75 % <input type="checkbox"/> 100 %	

Totale settimanale (esempio):

Tipologia di rifiuto	Numero di sacchi	Peso medio (esempio)	Peso totale (n°. sacchi x peso medio)
Carta / cartone	14 (10 pieni e 8 a metà)	7 kg	$14 * 7 = 98 \text{ kg}$
Plastica	20 (16 pieni e 4 al 75%)	5 kg	$(16 * 5) + (4 * 0,75 * 5) = 95 \text{ kg}$
Vetro	...	6 kg	...
Alluminio	...	4 kg	...
Organico	...	3 kg	...
Indifferenziato	...	5,3 kg	..