



SOFTWARE PER ISOLE ECOLOGICHE

IMPIANTI DI PESATURA DAL 1860

GOMBA



ISOLA ECOLOGICA

DM 8 aprile 2008 e DM 13 maggio 2009

#



La Differenziata ...

#



#

#

SOFTWARE PER ISOLE ECOLOGICHE

PREMESSA

La gestione dei rifiuti urbani che ogni Comune deve assolvere per garantire ai propri cittadini sicurezza igienico sanitaria e, nel contempo, miglioramento della qualità ambientale ed economica delle risorse, è oggi una delle prerogative più pressanti.

Devono inoltre ottemperare alle norme Europee che sono state recepite dal nostro governo con il DM 8 aprile 2008 e DM 13 maggio 2009

Per ottemperare ai Decreti Ministeriali ed ottenere buoni risultati, è necessario, per tutti i Comuni prevedere una serie di criteri in grado di sensibilizzare i cittadini alla raccolta differenziata, agendo con processi di incentivazione per la raccolta dei materiali riciclabili.

Per rendere più attiva la cittadinanza in questo specifico settore è necessario premiare i comportamenti virtuosi.

A tale scopo, il sistema migliore è quello di correlare al singolo utente, un sistema premiante, in modo da riconoscere a questi un premio.

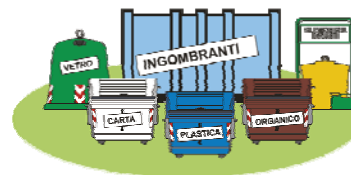
I cittadini virtuosi assumono, quindi, un ruolo di protagonista nell'attività di raccolta contribuendo alla diminuzione della quantità dei rifiuti da inviare allo smaltimento finale ed incrementando il recupero secondo criteri di buona economia.

PROPOSTA

Si propone all'Amministrazione di introdurre un nuovo servizio volto alla diminuzione della quantità di materiale da inviare al conferimento finale.

A tale scopo è necessario promuovere un servizio che induca i cittadini a conferire i materiali riciclabili, ed ingombranti presso le isole ecologiche in cambio alla corresponsione di un punteggio che possa essere convertito in un bonus economico dell'Amministrazione.

L'introduzione di un servizio a punti richiede che l'Amministrazione predisponga di isole ecologiche asservite con strumenti per la pesatura dei rifiuti in ingresso ed uscita, in maniera di quantificare i rifiuti differenziati e quindi anche di premiare chi conferisce il materiale e contribuisce alla diminuzione dello smaltimento finale.



Si rilevano due parti fondamentali:

- **Sistema di riconoscimento utente e pesatura del materiale in ingresso**
 - Riconoscimento dell'utente che si presenta al conferimento
 - Pesatura del conferente
 - Selezione del materiale conferito
 - Stampa di uno scontrino
- **Sistema di riconoscimento autocarri e pesatura del materiale in uscita**
 - Riconoscimento dell'autocarro che si presenta al conferimento
 - Pesatura dell'autocarro
 - Selezione del materiale in uscita
 - Stampa di uno scontrino
- **Controllo da parte del cittadino per la visualizzazione dei punti accreditati.**
 - Accesso al servizio
 - Visualizzazione dei punti

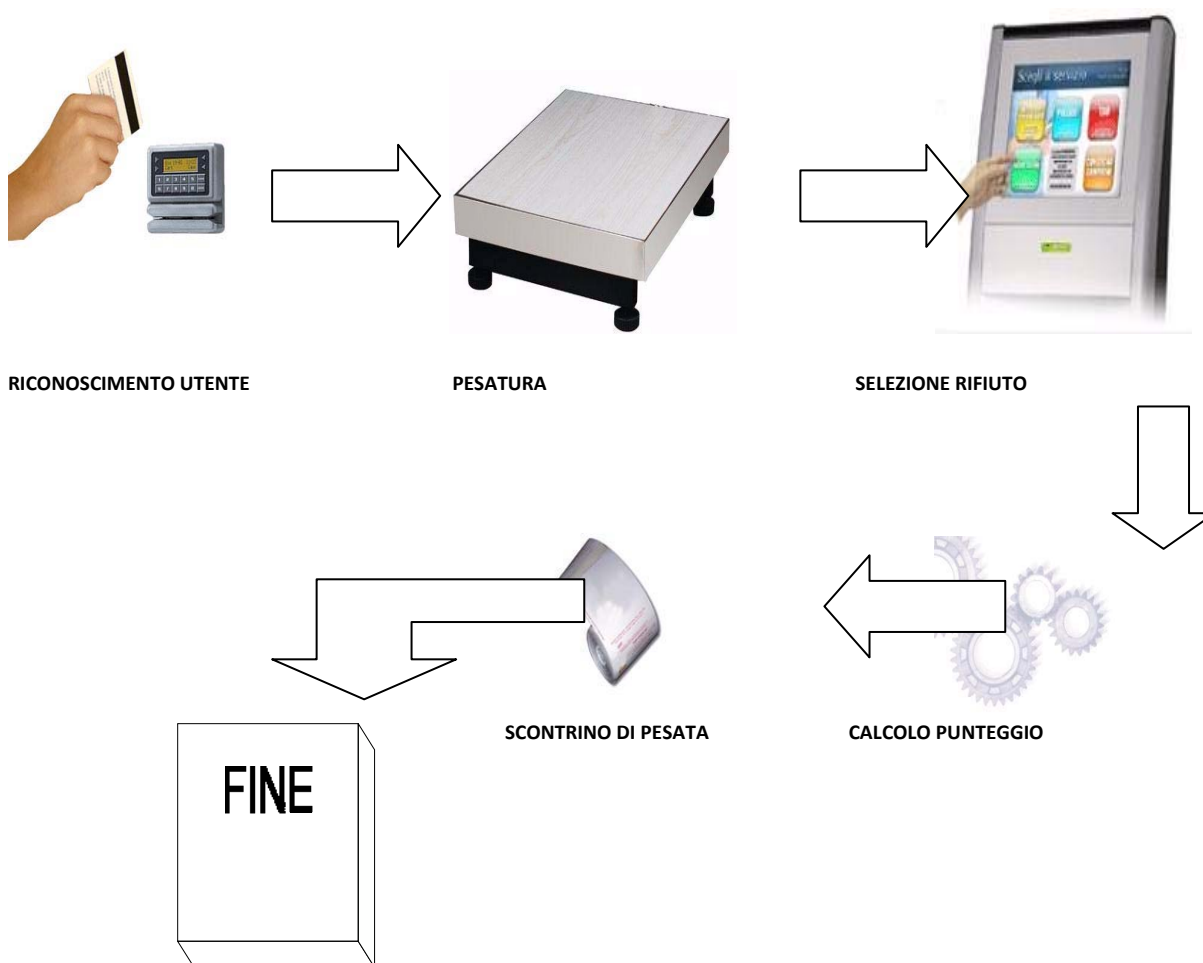
SOFTWARE PER ISOLE ECOLOGICHE

RICONOSCIMENTO UTENTE E PESATURA

Presso l'isola ecologica sarà installato un apparato multimediale per il riconoscimento dell'utente tramite un lettore di Badge (come la Tessera Sanitaria).

Una volta riconosciuto l'utente, si passa alla pesatura e selezione del tipo di rifiuto, fino al calcolo del punteggio ed emissione dello scontrino come ricevuta dell'operazione effettuata. Il punteggio (importo guadagnato) sarà automaticamente accreditato sull'area privata della Comunità Virtuale.

#



#

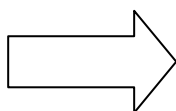
SOFTWARE PER ISOLE ECOLOGICHE

COMUNITA' VIRTUALE

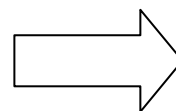
Il sistema è completato con possibilità di permettere ai cittadini-utenti di visualizzare il punteggio raggiunto in relazione ai rifiuti differenziati conferiti e visualizzare ,evidentemente, le detrazioni del valore della TARSU .

Ogni cittadino,eventualmente, intestatario di un contratto TARSU ,riceverà tramite posta una lettera di presentazione che illustrerà il funzionamento del nuovo servizio.

Il servizio potrà essere erogato sia sfruttando delle Card personalizzate dall'Amministrazione oppure utilizzando la Tessera Sanitaria personale con una ulteriore economia evitando la stampa e la distribuzione delle Card.



Trasferimento dati al
Sistema Centrale



ISOLA ECOLOGICA

CITTADINI / UTENTI #

#

#

SEVIZIO CARD

L'introduzione del servizio predisposto " Card "ha bisogno di essere pubblicizzato per informare l'intera cittadinanza . Si invia ai singoli intestatari del ruolo della Tarsu, una lettera nella quale viene descritto il nuovo sistema.

L'invio delle Card è consigliato per rilasciare al cittadino una tessera che lo invogli ad entrare in un circolo virtuoso atto alla raccolta dei materiali riutilizzabili, ovviamente in tal caso bisogna mettere in conto due costi, il primo per la produzione e distribuzione delle card, il secondo per la predisposizione di un ufficio che possa ristampare le card in caso di smarrimento e malfunzionamenti.

Tali costi potrebbero essere abbattuti utilizzando la tessera Fiscale oppure la Tessera Sanitaria che risulta già distribuita ai cittadini facendo decadere anche la necessità di allestire presso il comune o presso l'isola ecologica un ufficio attrezzato alla ristampa delle tessere.

Si consiglia di prevedere la modalità premiata anche per il conferimento di rifiuti ingombranti non riutilizzabili. In tal modo anche se un rifiuto non riciclabile rappresenta un costo per l'Ente, si invoglia il cittadino a non abbandonare i rifiuti per strada.



#

#

#

#

#

SOFTWARE PER ISOLE ECOLOGICHE

ISOLA ECOLOGICA

Il sistema automatizzato che si propone prevede la possibilità di gestire, tramite un **PC touch-screen**, due sistemi di pesatura distinti per il conferimento, in ingresso e in uscita, dei rifiuti.

Il sistema metterà a disposizione di un'utenza anche poco esperta, la gestione del conferimento dei rifiuti mediante un procedimento guidato passo-passo. Sarà possibile, inoltre, un sistema a punteggio che potrà essere utilizzato per premiare gli utenti più virtuosi.



Il sistema avrà a disposizione un database condiviso con architettura SQL che permetterà la gestione di grossi flussi di dati riguardanti in particolar modo l'utenza cittadina, una stampante termica per la ricevuta dei materiali conferiti, **un lettore ottico per la lettura del cartellino di riconoscimento (tessera sanitaria/tesserino autocarro)**



La gestione delle varie informazioni riguardanti l'anagrafica degli utenti, i materiali conferibili, lo storico dei conferimenti e la gestione degli automezzi è configurabile mediante un'ulteriore programma di gestione installabile su un PC con accesso alla rete interna dove risulta essere installato il sistema automatizzato.

Sono pertanto disponibili sul cartellino di stampa :

data

n° pregressivo delle pesate

peso

codice conferente (tramite tessera sanitaria)

codice prodotto da conferire (digitato manualmente)

Gestione anagrafica utenti

L'anagrafica degli utenti potrà essere gestita mediante apposito modulo dal programma dell'operatore.

Sarà possibile importare (mediante file con apposita strutturazione), esportare, aggiungere manualmente e modificare le informazioni riguardanti gli utenti che avranno come chiave univoca il loro codice fiscale.

Infine sarà possibile visualizzare la totalità dei punti accumulati per singolo utente ove previsto.

#



Gestione materiali conferibili

Gestione anagrafica automezzi

Sarà possibile esportare, aggiungere e modificare le informazioni riguardanti gli automezzi che hanno accesso all'isola ecologica memorizzandone, targa, codice a barre di riferimento e/o i dati dell'autista.



Archivio pesate effettuate in ingresso ed uscita

L'esportazione potrà avvenire nei formati di file più comunemente utilizzati (xls o csv).

Controllo conferimenti da remoto

Mediante apposito PC, messo a disposizione in sede al comune, l'utente potrà interrogare il sistema per determinare lo storico delle proprie pesate previo inserimento del codice fiscale.

#####

SOFTWARE PER ISOLE ECOLOGICHE

SPECIFICA SOFTWARE CENTRI RACCOLTA RIFIUTI R 10.50

#



funzionalità principali

Database Utenze, configuratore centro raccolta e tabelle generali

Gestione Accessi con Autenticazione Utenze Domestiche e Non Domestiche

Sistema di riconoscimento tramite
Badge Magnetico e Rfid, tessera
sanitaria, codice fiscale

Gestione Movimentazioni Ingressi, Uscite, stampa documenti ed adempimenti normativi

Sistemi Self Touch Screen ECOPOINT e
TABLET Multimediali integrati

Completa automazione centralizzata con integrazioni con pese multiple, Sbarre, lettori di Badge, impianti semaforici, etc.

Integrazione con sistemi gestionali
TARES

Centralizzazione dei dati via Web

#

SOFTWARE PER ISOLE ECOLOGICHE

#

Il modulo per la **Gestione dei Centri Raccolta**

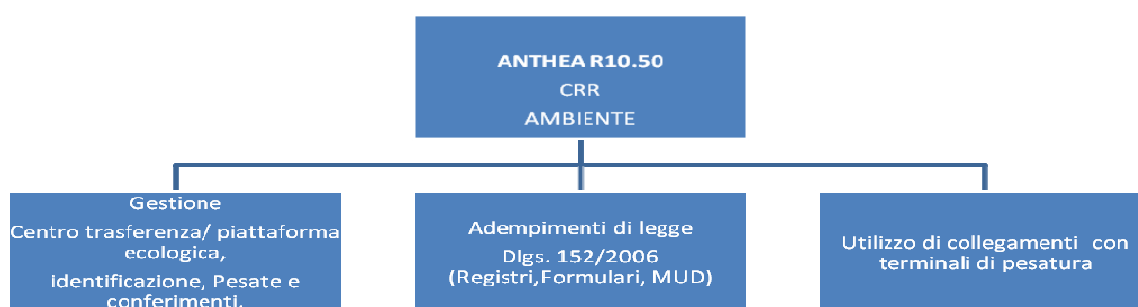
Rifiuti R10.50 prevede una infrastruttura centralizzata delle Utenze. La gestione degli accessi tramite sbarre automatizzate per il riconoscimento delle utenze abilitate ad accedere al centro avviene in tempo reale attraverso l'integrazione con sistemi Hardware dedicati. L'utente è in possesso di Badge di varie tipologie (Magnetico, Rfid, Tessera sanitaria, Codice fiscale, Rfid, Altro...) con la quale accede al centro di raccolta, effettuato il riconoscimento l'utente potrà accedere, alla postazione PC oppure direttamente alla postazione interattiva Self ECOPOINT o TABLET appositamente realizzati ed integrati in R10.50.

Il grado di interattività molto elevato offre all'utente una interfaccia grafica semplice ed immediata, Sistema vocale per assistenza all'utente, accesso al sistema tramite Touch screen di ultima generazione, stampa ricevuta chiara e trasparente. **La soluzione permette di gestire sia una pesa piccola con portata da 100 kg a 600 kg, sia una pesa a ponte, gestire pesate multiple,**

pesate con tara, pesate con carrello. Il modulo software permette di conoscere il numero di accessi per ogni utente, mappare la tipologia di ogni rifiuto conferito dalle singole utenze, alimentare la gestione tariffa in modo puntuale. Le postazioni interattive installate presso i centri di raccolta posso essere **configurate in modalità locale oppure in modalità centralizzata con la sede aziendale.** E' possibile prevedere l'accesso delle utenze sicuro con generazione ed assegnazione di "Login e Password" per consultare informazioni in merito a "Conferimenti, Punti Bonus Accumulati, ecc.." consultabili anche tramite piattaforma Web.

#

Illustrazione dei MODULI della soluzione R10.50 CRR (CENTRI DI RACCOLTA RIFIUTI) e relativo flusso funzionale per permettere la loro interazione:



#

#

#

#

SOFTWARE PER ISOLE ECOLOGICHE

R10.50 CRR.

R10.50 CRR è la soluzione software per la gestione dei centri raccolta (DM 8 Aprile 2008 / 13 Maggio 2009) e delle Piattaforme Ecologiche (Dlgs. 152/2006).

Il sistema contiene all'interno due strati di Software :

Il primo strato denominato **"primitive level"** è la piattaforma software che tramite una serie di CPU e strumentazioni industriali supportate permette la gestione e completa integrazione con le soluzioni infrastrutturali di attrezzature tipiche dei centri raccolta rifiuti.

Nel presente progetto per CRR :

- Sistema Totem Touch screen per l'identificazione Utenze tramite Badge con codice a barre
- Sistema di pesatura Eco Point v.20 con interfaccia touch screen e collegamento della pesa a pedana e relativa stampante per le ricevute.
- Sistema controllo accessi



Il secondo strato denominato **"application level"** è il gestionale delle piattaforme ecologiche e le sue funzionalità sono :

- Banca Dati propria Utenze Domestiche e Non Domestiche.
- Sistema di identificazione Utenze su Anagrafe Utenze.
- Gestione Categorie Utenze.
- Gestione categorie Rifiuti.
- Gestione sistemi di Pesatura.
- Gestione punteggi Bonus in funzione di conferimenti per tipologia di rifiuti.
- Adempimenti di legge Centro Raccolta Rifiuti.

Sistema di reportistica integrato.

Siamo quindi a certificare che all'interno del Software R10.50 sono pienamente soddisfatte le caratteristiche e funzionalità da Voi richieste.

Inoltre R10.50 CRR incorpora tutta una serie di funzionalità aggiuntive evolute nel corso delle applicazioni sviluppate e personalizzate per varie realtà presenti su tutto il territorio nazionale.

Il sistema essendo appoggiato su piattaforma Pc Embeeded / Windows 7 consente l'attività di backup attraverso una porta USB accessibile dall'interno.

E' possibile utilizzare R10.50 CRR sia in modalità locale (con scarico dei dati tramite chiave USB), oppure tramite WEB, permettendo lo scarico dei dati in modalità automatica ed accesso dei dati in "realtime".

#

Schermata Software, visualizzabile da TOUCH SCREEN, per l'identificazione del conferitore e selezione del rifiuto.



SOFTWARE PER ISOLE ECOLOGICHE

ECOPOINT 2.1

L' Ecopoint è il dispositivo hardware e software dedicato all'interfaccia con l'utente "visitatore" nel Centro di Raccolta; permette l'identificazione automatica tramite lettura badge, selezione della tipologia rifiuto da conferire, si interfaccia e gestisce la pesa di riferimento, rilascia lo scontrino.

E' composto dalle seguenti parti:

- Struttura in ferro zincato verniciato con sportello anteriore e sistema antivandalico con serrature
- PC PANEL con touch Screen
- Lettore di badge per identificazione utenze mediante badge magnetico o rfid
- Stampante termica per ricevuta avvenuto conferimento
- Sistema Audio per interagire con gli utenti.
- Collegamento Ethernet con sistema di pesatura
- Possibilità di collegamento Wireless per dispositivi mobili.
- **Software R10 CRR Primitive Level** per la gestione interfaccia utente.



SPECIFICA SOFTWARE MODULO AMBIENTE R 10.50

#

#



funzionalità
principali

- Anagrafiche e Tabelle
- Gestione Movimenti Rifiuti**
- Front Office Pesa
- Back Office Movimenti Rifiuti**
- Autorizzazioni
- Lavorazioni**
- Tracciabilità Rifiuti
- Integrazione con Sistemi di controllo**
- Accessi e Pesatura**
- Integrazione con sistema di Interoperabilità SISTRI
- Adempimenti Normativi Rifiuti**
- Report

#

#

#

#

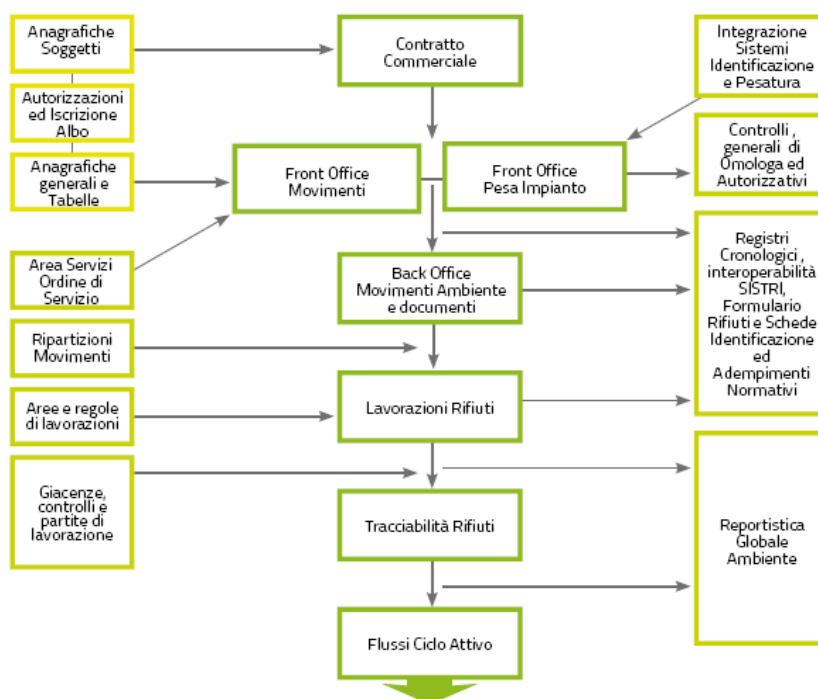
#

#

#

SOFTWARE PER ISOLE ECOLOGICHE

I modulo Ambiente rappresenta il cuore della movimentazione dei Rifiuti. Il sistema prevede la gestione di tutti i soggetti ambientali, dal produttore, al trasportatore, all'intermediario sino all'impianto di qualsiasi tipologia. Il sistema si integra totalmente con il modulo Relazioni Clienti dal quale attinge le condizioni contrattuali con il cliente e le modalità di ricerca ed identificazione del rifiuto in fase di registrazione. L'evento di registrazione del movimento permette la generazione di una serie di processi ottimizzati, dalla registrazione ambientale, alla integrazione con l'area Servizi sino alla valorizzazione del movimento per la fatturazione. Questa modalità consente un netto risparmio delle tempistiche ottimizzando il processo operativo. La struttura di Ambiente consente di gestire le varie autorizzazioni di trasporto, produzione ed impianto. Il sistema di mappatura dei registri cartacei ed elettronici consente l'attribuzione automatica di un movimento ad uno o più registri. Il sistema prevede il modulo di lavorazione rifiuti che si occupa delle movimentazioni interne al quale si aggancia il modulo di tracciabilità rifiuti il quale consente la completa ricostruzione della catena delle movimentazione dalla entrata alla uscita e viceversa. Le funzionalità di Pesa consentono di gestire le fasi complessive di accettazione rifiuti in impianto con l'integrazione eventuale di sistemi di controllo accessi (Tag/RFID) e rilevazione automatica del Peso riscontrato. Questa modalità evoluta consente l'abbattimento di errori e forte ottimizzazione delle tempistiche di registrazione dei movimenti ambiente. A fronte delle movimentazioni analitiche il sistema alimenta gli adempimenti normativi ed autorizzativi previsti.



#

SOFTWARE PER ISOLE ECOLOGICHE

R10.50 AMBIENTE

R10 AMBIENTE è il modulo base relativo alla gestione Ambientale.

Esso assolve in modalità integrata con R10 CRR gli obblighi derivati dalla legge Dlgs 152/2006 e successive integrazioni.

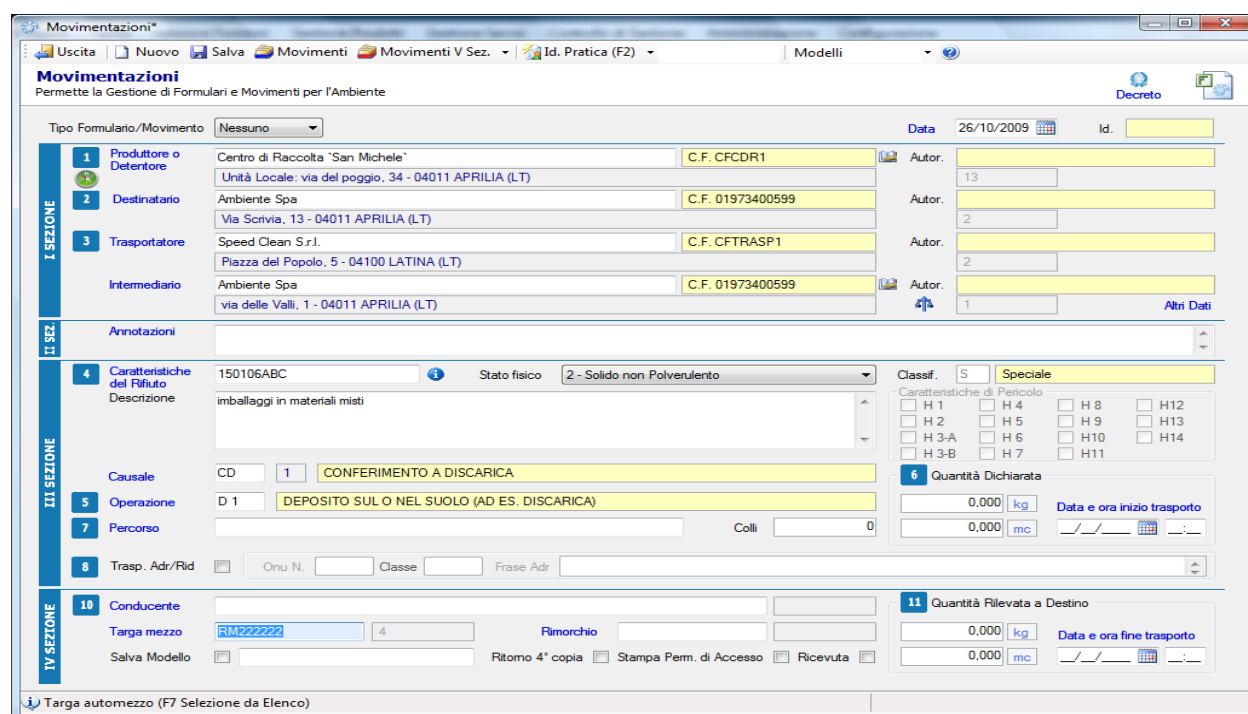
Il sistema permetta la gestione di tutti gli elementi ambientali tipici.

Elenco Funzionalità R10 AMBIENTE :

- ❖ Gestione Anagrafica Utenze (Stesso anagrafica di R10 CRR)
- ❖ Gestione Autorizzazioni Ambientali di produzione, trasporto, smaltimento ed intermediazione.
- ❖ Gestione Movimenti Ambiente (propri e generati dai conferimenti di R10 CRR)
- ❖ Gestione Formulare
- ❖ Gestione Impianti
- ❖ Gestione Lavorazioni
- ❖ Gestione Registri di Carico e Scarico
- ❖ Gestione MUD
- ❖ Report Ambiente (Giacenze, movimenti, lavorazioni, etc.)

Il modulo AMBIENTE eredita le movimentazione dal modulo CRR, genera i movimenti per gli adempimenti di legge.

Tutto l'ambiente è completamente parametrizzabile in termini di impianto, linee di lavorazioni, scarichi, Formulare di Uscita, ecc.



#

BILANCE IDONEE ALLE ISOLE ECOLOGICHE

TIPO 1 Bascula a Pedana



Bascula ns. tipo BSP

Basamento di pesatura tipo “BSP/ CE 4C” con funzionamento a **4 celle di carico omologate**, le cui caratteristiche sono appresso indicate, ed avente il piano in struttura metallica completamente elettrosaldata.

Grazie all'estrema compattezza (**h= 10 cm**), può essere o installata in una buca di circa cm 12 (in tal caso è compreso il telaio di coronamento al piano di carico) oppure montata fuori terra con ingombri ridotti ed evitando i costi delle opere murarie. In quest'ultima configurazione può essere dotata di rampe di modestissima pendenza in acciaio anti-sdrucchiolo (opzionali) che permetteranno il transito sulla bascula di carrelli

Caratteristiche tecniche celle di carico

- sovraccarico : 50% f.s.
- sensibilità : 2,000 mv/V
- Temperatura di lavoro : - 10 / +50 °C
- Materiale : acciaio inox
- Protezione : IP 67

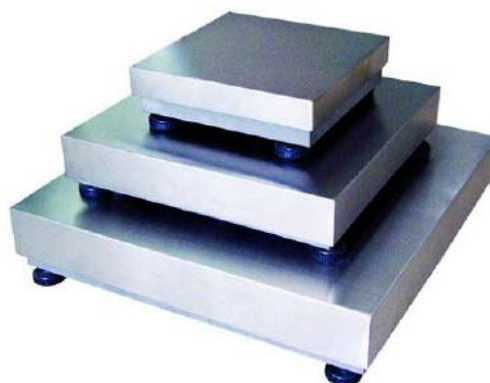


MISURE E PORTATE CONSIGLIATE

<u>1000 x 1000</u>	300 kg 600 kg 1000 kg	100 200 500	50/100 100/200 200/500
1200 x 1500	600 kg 1500 kg 3000 kg	200 500 1000	100/200 200/500 500/1000
1500 x 1500	1500 kg 3000 kg	500 1000	200/500 500/1000

SOFTWARE PER ISOLE ECOLOGICHE

TIPO 2 Bilancia a Pedana



DESCRIZIONE ED USO

- Le PIATTAFORME MONOCELLA TIPO BCP sono sistemi di pesatura realizzati con l'impiego di una sola cella di carico "OFF CENTER".
- Piano in acciaio inox AISI 304
- Sono adatte per tutti i settori dell'industria e del commercio in cui sia necessario un controllo del peso di piccola e media portata. Integrabili in linee di controllo e di produzione.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Struttura compatta, robusta e formata da due telai sovrapposti.
- Protezione contro i sovraccarichi accidentali tramite un fermo centrale posto sotto la cella di carico.
- Piedini di appoggio regolabili.
- Protezione dai sovraccarichi.
- Un'unica cella di carico, certificata OIML R 60, del tipo a doppia flessione con protezione IP 66.
- Lunghezza standard del cavo schermato di 3 m per il collegamento al visualizzatore di peso.

Le piattaforme possono essere collegate ai terminali di pesatura disponibili sia in versione monoscala che doppia scala.

VERSIONI

- VERNICIATA
- PIATTO INOX
- TUTTA INOX

ACCESSORI

- Cella di carico in versione inox con protezione IP 68.
- Colonna porta visualizzatore da pavimento.
- Colonna porta visualizzatore solidale.
- Colonna porta visualizzatore a parete.
- Rialzo su zampe.
- Carrello su ruote.
- Scatola di giunzione IP 67 con cavo di collegamento fino a 10 m.

MISURE E PORTATE CONSIGLIATE

400 X 400	60 kg	10	10/20
	120 kg	20	20/50
600 x 600	150 kg	50	20/50
	300 kg	100	50/100
800 x 800	600 kg	200	100/200

#

#

#

SOFTWARE PER ISOLE ECOLOGICHE

#

TIPO 3 Pesa a ponte per autocarri

- Costruita e testata secondo le norme EN 45501 in conformità alla direttiva 90/384/CEE recepita in Italia con il D. Lgs.vo 517/92.
- L'altezza della struttura è contenuta in circa cm 40
- Versione interrata: profondità della fossa cm 50
- Versione fuori terra: al piano di carico si accederà a mezzo rampe di modesta pendenza.
- La struttura, di eccezionale robustezza, è costituita da **pannelli modulari** completamente elettrosaldati, per mezzo di saldatrici robotizzate, della larghezza di mt 1,5. L'accoppiamento dei moduli, tramite piastre bullonate, consente di formare il piano di transito della larghezza di mt 3,00.
- La bilancia dispone di botole di ispezione trasversali fissate alla struttura principale con bulloni in acciaio inox, per un corretto controllo ed una corretta manutenzione delle celle di carico e dell'impianto elettrico.
- Il piano di carico è in **lamiera bugnata** di forte spessore.
- **Cinque Travi** portanti **del profilo IPE 200** per ogni singolo semipannello.
- Testate di accoppiamento dei semimoduli, sabbiare e realizzate con una robusta **corazza**.
- Bulloneria zincata a caldo (per una migliore elasticità meccanica).
- **Limitatori di spostamento**, sistemati alle testate della piattaforma, ed una serie di **piastre di ancoraggio**, consentono di attenuare gli urti in fase di frenata dell'automezzo.
- *Tutte le parti metalliche, che costituiscono la piattaforma, sono protette da vernice rosso ossido ad alto valore corrosivo e trattate secondo le normative in materia di protezione dell'ambiente.*



#

#

#

#

#

#

#

#

#

#

#

#

SOFTWARE PER ISOLE ECOLOGICHE

Terminale di pesatura Vega 1

Visualizzatore di peso numerico di ultima generazione che consente avanzate prestazioni per sistemi di pesatura a celle di carico Analogiche, unitamente ad una gamma di funzioni ed applicazioni.

Dotato della più recente tecnologia digitale, tale visualizzatore elettronico viene utilizzato per risolvere molteplici esigenze di pesatura, grazie ad un software, sintesi di anni di esperienza diretta in molteplici settori industriali e commerciali.



- ☐ OMOLOGAZIONE CE-M
- ☐ Contenitore da tavolo in acciaio inox. Versione IP 54
- ☐ Visualizzazione del peso sette cifre su display 7 segmenti h = 20mm
- ☐ Tastiera numerica funzionale a 4 tasti di tipo pellicolare.
- ☐ Azzeramento automatico all'accensione
- ☐ Inseguitore automatico dello zero.
- ☐ Filtro digitale.
- ☐ Memoria Fiscale
- ☐ Programma di autodiagnostica all'accensione.
- ☐ 1 Uscita dati seriali Rs232/422/485 su connettore 9pin. oppure Ethernet
- ☐ Alimentazione 220Vac / 50Hz.
- ☐ Segnale di ingresso a 4/6 fili
- ☐ Microprocessore a 24 BIT
- ☐ Temperatura di lavoro : da -10° a + 40°
- ☐ Grado di protezione del pannello frontale IP 54
- ☐ Linearità < 0.01% del fondo scala
- ☐ Deriva di temperatura < 0.001% del fondoscala / C°
- ☐ Risoluzione interna : 24 bit
- ☐ Risoluzione peso visualizzato : Fino a 60.000 divisioni sulla portata utile
- ☐ Campo di misura : Da -1.5 mV/V a +3.9 mV/V
- ☐ Temperatura di funzionamento : -10°C ÷ +40°C (umidità max 85% senza condensa)
- ☐ Dimensioni d'ingombro : 200 mm x 170 mm x 170

- ☐ Possibilità di impostazione monoscala, doppia
- ☐ Orologio datario automatico
- ☐ Tara manuale, autopesata, cumulabile
- ☐ Blocco tara

- **Memoria Fiscale**
- **Connessione Ethernet**

#