

# Logistica fatti e idee

UNA SEZIONE DEDICATA ALLA SUPPLY CHAIN



## IN BREVE

### → **Nome progetto**

C-DISPATCH (Clean-Distribution of goods in Specimen Areas at the last mile of the intermodal Transport Chain).

### → **Soggetto promotore**

Provincia di Frosinone.

### → **Dove e quando**

Frosinone città (via Aldo Moro), fra ottobre 2005 e dicembre 2007.

### → **Commercianti coinvolti**

Circa 60.

### → **Attività**

Progettazione e sperimentazione di un sistema innovativo di distribuzione delle merci a Frosinone, attraverso specifico progetto pilota. Questo ha previsto:

- convergenza dei flussi di merci provenienti dalle diverse direttive esterne, su un'unica piattaforma;
- consolidamento dei carichi su due soli mezzi ecologici;
- saturazione dei mezzi;
- ottimizzazione dei percorsi di distribuzione sui punti vendita coinvolti.

### → **Risultati**

- Riduzione PM10: 90,15%;
- riduzione CO<sub>2</sub>: 42,86%;
- sensibile riduzione congestimento traffico;
- sensibile riduzione rumore;
- sensibile riduzione inquinamento visivo.

### → **Finanziamento**

Il progetto è stato co-finanziato dalla Commissione europea (DG Ambiente) all'interno del "Programma LIFE", che supporta sperimentazioni innovative a favore della sostenibilità ambientale.

Freight Leaders Council

IL PUNTO D'INCONTRO  
sulla strada delle soluzioni

IL CASO DEL MESE

di Riccardo Finelli

## LA CITY LOGISTIC PARLA CIOCIARO

A Frosinone, una sperimentazione di distribuzione urbana eco-compatibile promossa dalla Provincia

**Non** è certo la panacea a tutti i mali della circolazione cittadina, però la distribuzione merci urbana quando diventa eco-compatibile una bella mano la può dare. È la cosiddetta logistica dell'ultimo miglio. Quella logistica che incide più sulla qualità della vita che sul conto economico delle imprese.

In mezzo a maree di convegni e studi di fattibilità, quando si trova qualche applicazione concreta (e di successo) per questa logistica a misura d'uomo è sempre una bella notizia. Come il progetto pilota C-Dispatch, realizzato dalla Provincia di Frosinone fra ottobre 2005 e dicembre 2007 con il supporto del programma comunitario "LIFE". Proprio all'interno dell'intervento, nel periodo maggio-settembre 2007, è stato messo in piedi un progetto pilota piuttosto circoscritto, ma capace di portare risultati del tutto incoraggianti. I più significativi riguardano la qualità dell'aria: -90,15% nelle emissioni di PM10 e -42,86% nelle emissioni di CO<sub>2</sub>. Tutto questo mantenendo alta la soddisfazione dei commercianti aderenti al progetto per il servizio di consegna merce reso.

### IL PROGETTO

Con C-Dispatch si è sperimentato un sistema di distribuzione urbana capace di coniugare necessità e tempi degli esercenti di un'importante via commerciale in zona a traffico limitato (Via Aldo Moro), con la tutela di salute e qualità della vita. Si è così individuato nella piattaforma logistica della società privata Tecnofer (posta a metà strada fra casello autostradale e centro cittadino) il luogo su cui far confluire tutti i carichi destinati ai negozi



Il Jolly CH4 della Faam utilizzato, insieme a un Porter della Piaggio elettrico, per la distribuzione urbana.

## I PARTNER DEL PROGETTO

Oltre alla Provincia di Frosinone, promotore e coordinatore del progetto, questi sono stati gli altri attori coinvolti.

- > SIF – Società Interportuale di Frosinone (coinvolgimento dei commercianti)
- > FIT Consulting (progettazione esecutiva e coordinamento del progetto)
- > Tecnofer (proprietario della piattaforma logistica utilizzata)
- > CRAS (monitoraggio delle emissioni inquinanti ex-ante ed ex-post il progetto)
- > GeosLab (messaggio a punto del sistema informativo territoriale e dell'interfaccia web)
- > Italiamondo Servizi ed Editoria (comunicazione)
- > WWF Ricerche e Progetti (studio degli impatti ambientali del progetto)

aderenti alla sperimentazione. Da lì un servizio shuttle continuo, effettuato da furgoncini ecologici (un Porter Blind Van elettrico della Piaggio e un Jolly a metano ch4 della Faam), ha garantito le consegne ai commercianti della via.

Detta così potrebbe sembrare quasi banale. In realtà i passaggi per mettere in piedi tale flusso sono stati numerosi e non sempre facili.

## IL COINVOLGIMENTO DEI COMMERCIAINTI

La prima attività messa in cantiere, a cura di SIF (Società Interportuale di Frosinone), è stato il coinvolgimento nell'iniziativa dei commercianti di via Aldo Moro. È stato proposto agli operatori di ricevere le consegne non dai soliti corrieri, bensì dai mezzi ecologici C-Dispatch, che avrebbero caricato i colli nella piattaforma Tecnofer dai corrieri abituali e provveduto poi alla consegna con giri comuni a tutti i negozi.

Sei mesi prima dell'avvio della sperimentazione vi è stata una prima lettera di sensibilizzazione agli esercenti da parte di Sindaco, Presidente della Provincia ed associazioni di categoria.

Successivamente è partito un contatto "porta a porta" con telefonate e visite in cui è stato consegnato il materiale descrittivo del progetto.

"Per il commerciante il servizio non ha comportato alcun aggravio né organizzativo né economico – spiega **Massimo Marciani**, Presidente di Fit Consulting, la società che ha curato l'implementazione del progetto per conto della Provincia – Le consegne fatte dai mezzi C-Dispatch hanno continuato ad essere effettuate con la stessa frequenza di prima. Abbiamo solo chiesto di accelerare al massimo le operazioni di ritiro merci per contenere i tempi di consegna e non ingombrare la strada. Per questo alla fine l'adesione è stata buona, con circa 60 operatori coinvolti attivamente".

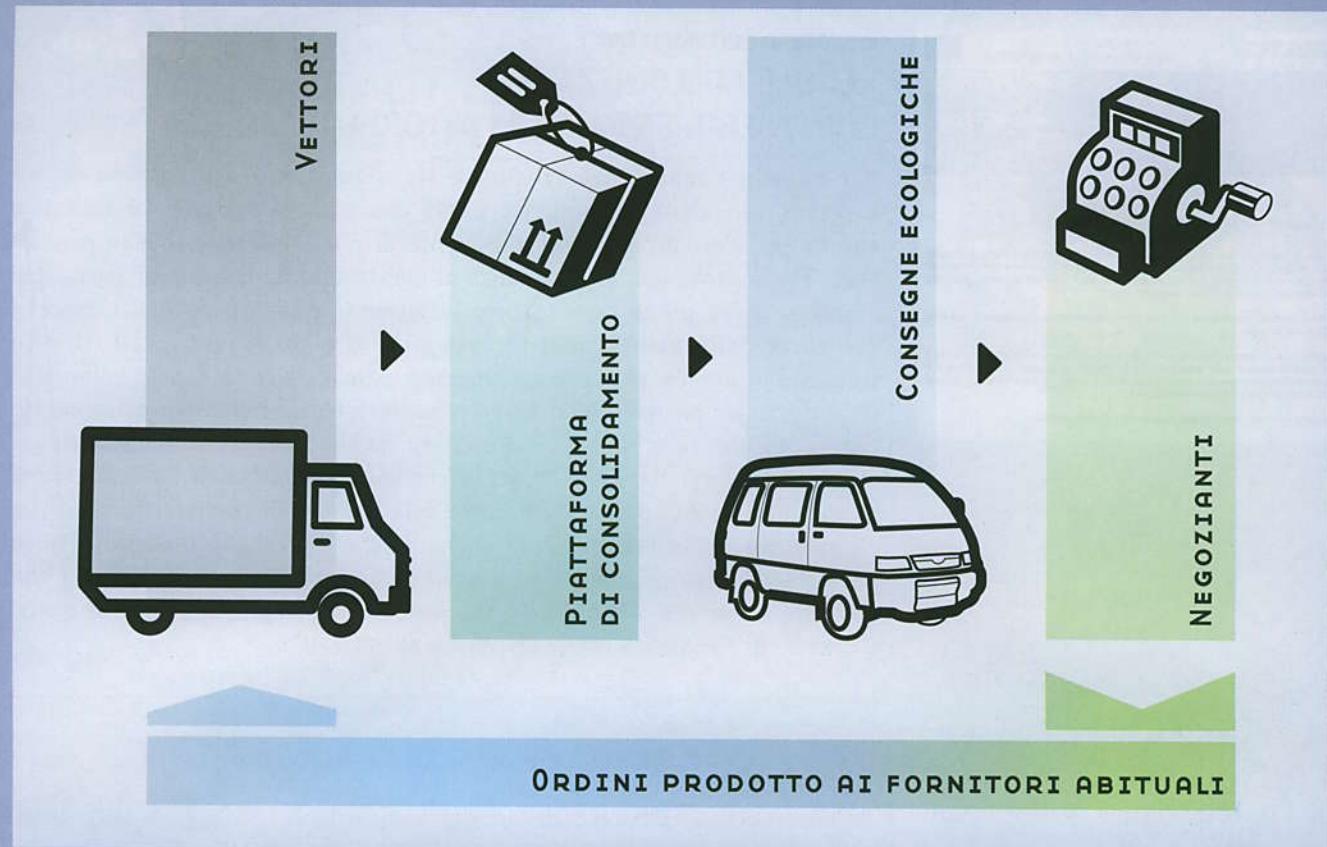
Le categorie merceologiche rappresentate sono state 5: ho.re.ca., capi appesi, collettame (telefonini, decoder sky, prodotti di televendite, ecc.), alimentari secchi e scarpe. Esclusi invece dalla sperimentazione quei generi con filiere molto specifiche, quali surgelati, farmaceutici o tabacchi. Ha declinato l'invito a partecipare anche buona parte dei negozi monomarca, in quanto le case madri spesso impongono di non condividere la logistica con possibili concorrenti diretti.

## LA STIMA DEI FLUSSI

Parallelamente alla raccolta delle adesioni, è stato chiesto a ciascun commerciante di stimare, giorno per giorno, il fabbisogno di approvvigionamento merci di una settimana tipo. In questo modo si è calcolata la cosiddetta "domanda soddisfatta di approvvigionamento".

Poi si sono incrociati i dati dei diversi esercenti, che naturalmente presentavano esigenze di rifornimento molto diverse fra loro. Ad esempio gli alimentari necessitavano di consegnare 4 volte alla settimana, mentre i negozi di calzature, tutti senza magazzino, chiedevano il rifornimento tassativamente solo il venerdì pomeriggio, in previsione del picco di vendite del week-end.

Dall'incrocio dei fabbisogni ci si è resi conto che quella domanda poteva essere soddisfatta con 2 furgoni "condivisi" anziché con i 10 della situazione standard. Tecnofer, il soggetto che materialmente ha effettuato le consegne, ha così sottoscritto accordi con i 4 corrieri impegnati a consegnare la merce ai 60 negozi aderenti. I corrieri si sono impegnati a scaricare le merci destinate ai loro clienti presso il transit point. Tecnofer si è invece impegnata a consegnare la merce nell'ultimo miglio secondo le stesse modalità concordate dai corrieri con le case produttrici.



## I NUMERI DEL PROGETTO

	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE
Consegne	10	90	63	100	43	44
Numero Colli	26	206	512	1158	595	620
Peso (q.li)	6,4	150,2	36,1	32,3	19,2	9,0
GG lavoro	3	22	13	24	15	13
Peso/consegna (kg)	64	166,9	57,3	32,3	44,7	20,5
Peso medio collo (kg)	24,6	72,9	7,1	2,8	3,2	1,5
Consegne effettuate/gg	3	4	5	4	3	3
Peso trasportato/gg (kg)	213,4	682,8	277,7	134,5	128,1	69,4
Colli/consegna	3	2	8	12	14	14
Colli/giorno	9	9	39	48	40	48

### IL FLUSSO OPERATIVO

Questa, in linea di massima, una giornata-tipo della sperimentazione.

- Alle 5 di mattina i corrieri consegnano al transit point la merce da distribuire quel giorno. I 105 mezzi che giungono in piattaforma nei 3 mesi sono per il 91,4% Euro 2.
- Immediatamente i 2 veicoli commerciali C-Dispatch (uno elettrico e uno a metano), iniziano un servizio shuttle per la consegna delle merci. In genere sono sufficienti 2 "giri" e mezzo per smaltire tutte le consegne della giornata. Complessivamente, nei 3 mesi della sperimentazione sono stati effettuati "solo" 90 viaggi, per un totale di 939 km percorsi.
- Con una mail spedita in tempo reale, le sedi centrali dei corrieri vengono avvertite dell'avvenuta consegna.
- Al momento della consegna al commerciante viene rilasciata la bolla emessa dal corriere. A fine giornata gli addetti C-Dispatch inviano le copie delle bolle cartacee alle sedi centrali dei corrieri.

>>>

### LA CURIOSITÀ NEGOZI DI TELEFONIA: MAGLIA NERA AMBIENTALE

Negozi di telefonia maglia nera della city logistic. Le analisi condotte a Frosinone hanno messo in luce l'incredibile capacità delle piccole botteghe di cellulari e accessori (spesso ubicate nelle zone più centrali delle città) di generare traffico. "Sono solitamente negozi di dimensioni ridottissime, attorno ai 30 mq - spiega Massimo

Marciani, Presidente FIT Consulting. Per questo non hanno magazzino e dunque vengono riforniti di continuo con una esasperazione del concetto di Just in time. Proprio a causa di questa scarsa possibilità di avere scorte, il cliente si trova spesso a dovere ripassare per lo stesso acquisto contribuendo, se utilizza un mezzo privato, alla congestione del traffico".



**C-DISPATCH** *La distribuzione che rispetta l'ambiente!*

**Il piano di lavoro**

Il progetto di articola attraverso il lavoro di otto Attività, che, attraverso lo studio della realtà attuale e la concertazione con i soggetti interessati, arriveranno a definire e sperimentare un progetto pilota basato sull'utilizzo di una piattaforma logistica adiacente al centro urbano che fungerà da luogo di smistamento e rendimento dei carichi.

La Attività 1, affidata alla Provincia di Frosinone è la Attività garante del progetto nei confronti della Comunità Europea.

Le Attività 2,3,4 forniscono tutti i dati e le informazioni per far partire l'esperimento pilota. I risultati saranno riassunti nella Attività 5, relativa all'esperimento pilota. Le Attività 6 e 7 forniranno le valutazioni e metodi e centri di concertazione. La Attività 8 è relativa agli aspetti di disseminazione dei risultati ed alla comunicazione.

Il progetto ha inizio nell'ottobre del 2005 e terminerà a dicembre del 2007.

## PASSI FUTURI

### IL PROGETTO SI CONSOLIDERÀ A FROSINONE, FERENTINO E FIUGGI

La Provincia di Frosinone punta a consolidare nel corso del 2008 l'esperienza C-Dispatch come prassi comune per la city logistic nel territorio. Lo scorso 4 febbraio i delegati dei comuni del frosinone interessati a far diventare pratica normale l'esperienza C-Dispatch hanno discusso di un possibile protocollo d'intesa territoriale, base per un successivo accordo sulla qualità dell'aria.

E' stato preso l'impegno di continuare sulla strada intrapresa non più con esperienze pilota, ma con buone pratiche su un territorio che presenta aree cosiddette a bassa domanda e quindi non remunerative in termini di servizio. La Provincia si è fatta ancora una volta promotrice di un consorzio internazionale che sta predisponendo una nuova proposta di cofinanziamento a valere sui fondi del 7° Programma Quadro denominata "ONDOOR". I primi due comuni entrati a far parte del progetto sono Ferentino e Fiuggi. Allo stesso tempo il servizio di city logistic sarà reso disponibile su base imprenditoriale a Frosinone e il modello sarà esteso secondo le diverse esigenze espresse dagli attori locali agli altri Comuni della Provincia firmatari del protocollo.

## IL SEGRETO DELL'INIZIATIVA

### REGOLE ARMONIZZATE E COINVOLGIMENTO DEGLI ATTORI LOCALI

Per quanto l'esperienza frosinone sia di indubbio successo, sdoganare un progetto pilota quale prassi operativa è tutt'altro che facile. Massimo Marciani, Presidente di FIT Consulting un'idea però ce l'ha. "Per consolidarsi, un'esperienza di questo tipo ha bisogno di 2 passaggi - spiega - Per prima cosa occorre un accordo quadro fra tutti i soggetti coinvolti: dalle associazioni di categoria alle istituzioni locali. Questo consente di porre basi solide al progetto, perché talvolta la sola volontà di un ente locale potrebbe non bastare, soprattutto se nel corso del progetto cambia la giunta a causa delle elezioni locali. Sulla base dell'esperienza maturata sul territorio il soggetto che più di ogni altro dovrebbe farsi promotore e garante di tali iniziative è la Camera di commercio, visto che rappresenta al suo interno sia la domanda che l'offerta di trasporto. Poi su questa base occorre che gli enti locali di bacino coinvolti individuino con apposite ordinanze armonizzate fra loro le regole per l'accesso ai centri storici e per l'accreditamento dei veicoli autorizzati".

## I RISULTATI

Al termine della sperimentazione è stato tracciato un bilancio dettagliato dell'esperienza, con risultati molto incoraggianti soprattutto sulla qualità dell'aria. Le analisi, effettuate dalla società Cras, dimostrano come nel corso dei 3 mesi in via Aldo Moro le emissioni di anidride carbonica si siano ridotte del 42,86%, mentre quelle di PM10 addirittura del 90,15%. Il tutto senza modificare di una virgola la frequenza di approvvigionamento dei negozi che infatti hanno mostrato pieno apprezzamento per l'iniziativa (è stata effettuata una specifica ricerca).

Un altro elemento di positività arriva dall'analisi delle merci caricate. A inizio sperimentazione sono stati trattati pochi colli di peso molto consistente (si veda tabella a lato). Con il consolidarsi dell'esperienza il numero dei colli trasportati quotidianamente è via via cresciuto e parallelamente è calato il peso medio (da 24,6 Kg a 1,5 kg). "Questo significa che il servizio, una volta testato, è stato giudicato affidabile - riprende Marciani - All'inizio i negozi erano diffidenti e dunque si affidavano a C-Dispatch solo per consegne particolari. Poi hanno iniziato a farvi transitare tutti gli approvvigionamenti necessari all'ordinaria attività di vendita".

## LE CRITICITÀ EMERSE

Come in tutte le sperimentazioni sono emerse anche alcune criticità, in parte già note a priori. Come ad esempio l'utilizzo dei veicoli elettrici, senz'altro meno inquinanti rispetto a quelli a metano, ma dotati di meno portata utile e adatti soltanto in assenza di dislivelli significativi e di umidità, a causa di problemi all'accensione.

Altra criticità, oltre a quella del coinvolgimento dei negozi monomarca, è stata l'impossibilità di coinvolgere nel progetto le merci "pronto scaffale", quelle per cui oltre al semplice scarico è richiesto anche l'alloggiamento sugli scaffali, magari secondo particolari specifiche. Un'attività non gestibile all'interno di un progetto pilota.

## IL COORDINAMENTO

### FIT CONSULTING, CONSULENTI CERTIFICATI

La Provincia di Frosinone ha affidato la guida operativa e il coordinamento del progetto a FIT Consulting, società di consulenza romana certificata UNI EN ISO 9001-2000. FIT ha seguito numerosi progetti nell'ambito di trasporti, mobilità e logistica sia in Italia che all'estero.

In Italia si segnalano, fra le altre, le esperienze con Comune di Perugia, Porto di Ancona, ASM Brescia, Istat.

Per maggiori informazioni: [www.fitconsulting.it](http://www.fitconsulting.it)

## DISTRIBUZIONE URBANA

# MERCI IN CITTÀ, A GENOVA SI PROVANO I CREDITI VIRTUALI

Commercianti, artigiani ed operatori economici riceveranno a fine 2008 dal Comune una "moneta immateriale" da spendere – preferibilmente in collaborazione con vettori professionali – per ottimizzare il ciclo delle consegne in centro città

Saturare il carico dei veicoli commerciali per ridurre i mezzi circolanti (e di conseguenza congestione ed inquinamento); caricare la merce nell'ultimo miglio su mezzi a emissioni ridotte (elettrici o a metano); utilizzare in modo programmato le piazzole di sosta e la rete viaria per governare gli accessi ai centri storici. Sono tre possibili strade per affrontare il futuro della distribuzione urbana delle merci, secondo le impressioni di enti locali ed esperti di logistica convenuti alla seconda edizione del Mobility Tech di Bologna. Un problema che appare oggi cruciale, se è vero che alla movimentazione delle merci, compresi i veicoli in sosta, si deve dal 20 al 25% dell'occupazione della sede viaria negli agglomerati urbani e la produzione del 40-70% delle emissioni di particolato e di ossido di carbonio.

Ma esistono proposte pratiche? Quella della Regione Emilia-Romagna - che verrà applicato in 12 città emiliane - è la realizzazione di una cabina di regia che consenta all'amministrazione locale di governare le azioni di city logistic. Ricevendo le richieste di accesso alle diverse aree del centro urbano per la distribuzione delle merci, la cabina rilascia le autorizzazioni per chi utilizza mezzi a ridotto impatto ambientale o paga una tassa d'accesso. A coloro che invece non ricevono l'autorizzazione viene comunque garantita la distribuzione mediante operatori logistici convenzionati o in finestre orarie limitate di accesso all'area urbana.

Un interessante esperimento - quello dei crediti di mobilità - partirà nel prossimo autunno a Genova. Nella capitale ligure mediamente vengono effettuati circa 1.300 accessi nel centro storico per 5.000 consegne, con il trasporto in conto proprio che contribuisce per il 60% degli accessi complessivi, ma solo con il 10% delle consegne effettuate. Col nuovo sistema ogni operatore economico (OE) del centro storico ha diritto automaticamente dal Comune a un certo numero di crediti che sono distribuiti periodicamente, in funzione delle esigenze di approvvigionamento. I veicoli che accedono al centro storico, preventivamente censiti, sono rilevati dal sistema di varchi elettronici e collegati al titolare di attività. I crediti possono essere utilizzati dall'OE per rifornirsi in conto proprio o terzi. Il conto crediti dell'OE viene decurtato di x crediti (con  $x > 1$ ) in caso di trasporto in conto proprio, di 1 credito a consegna per il conto terzi. Al vettore vengono addebitati sul suo conto crediti il numero medio di consegne in un giro e per ogni consegna viene trasferito 1 credito dal conto dell'operatore a quello del vettore. Il vettore ha un conto virtuale che parte da zero: ad ogni accesso nell'area interessata da parte di un veicolo a lui collegato vengono sottratti dal conto del vettore un certo numero di crediti, mentre per ogni consegna effettuata il vettore riceve 1 credito dagli operatori, per cui torna gradualmente a quota zero. Periodicamente viene fatto un clearing sul conto del vettore, che se ha crediti  $> 0$  li porta al periodo successivo, se  $< 0$  paga per gli ingressi non coperti dai crediti (vedi schema). Un sistema che quindi tende a disincentivare il conto proprio in favore dei vettori professionali, premiando i comportamenti virtuosi di commercianti e trasportatori.

Luca Regazzi



## A PIACENZA IL MASTER IN LOGISTICA INTEGRATA

Settantadue ore per capire e governare la logistica di domani. È questo l'obiettivo del Master in Logistica Integrata organizzato a Piacenza da Akadémia, in collaborazione con Confindustria Piacenza e con il patrocinio di Ailog. Le lezioni inizieranno il prossimo 4 aprile e termineranno a fine maggio, mentre per l'iscrizione c'è tempo fino al 31 marzo. Il programma formativo si rivolge innanzitutto agli addetti alla pianificazione e gestione logistica in aziende manifatturiere, di distribuzione e di servizi. Altro target di riferimento i consulenti interessati ad approfondire le conoscenze in quest'ambito. Le 72 ore saranno articolate in 1,5 giornate d'aula in ogni week-end di aprile e maggio e vedranno la docenza di numerosi professionisti operanti in azienda. L'assortimento di una faculty ricca di "uomini d'azienda" è una scelta precisa di Akadémia, per fornire al master un taglio il più operativo possibile e differenziarlo così da altre proposte prevalentemente accademiche. La didattica prevede, oltre a testimonianze dirette, 8 moduli da 4, 8 o 12 ore: Logistica integrata; Sistemi ERP; La misura delle performance logistiche; Gestione dei trasporti; Reverse Logistic; Ottimizzazione dei costi; Gestione integrata flussi di magazzino; Pianificazione e controllo di approvvigionamenti, produzione e distribuzione fisica; Gestione acquisti web-based. Il master, il cui costo è di 2.500 euro (2.000 per associati a Confindustria), gode del sostegno dei seguenti partner: Banca popolare dell'Emilia Romagna, Lloyd Register Quality Assurance Italy, CLS carrelli elevatori, Atomos, Ingros carta Giustacchini ed Hol.In.Part. Per informazioni è possibile contattare il numero 0372.800445 o inviare una mail a: [info@academia.it](mailto:info@academia.it).

