

# UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Dipartimento di Informatica - Scienza e Ingegneria  
Corso di Laurea Magistrale in Informatica

Progetto corso di Digital Forensics  
A.A. 2024/25

## 23Bottles S.p.A. vs Partolini S.r.l.

Relazione parte Convenuta

Davide De Rosa  
Marco Coppola  
Valerio Pio De Nicola

Matricola: 0001186536  
Matricola: 0001170490  
Matricola: 0001170425

# Indice

<b>1</b>	<b>Informazioni amministrative</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Svolgimento dell'indagine</b>	<b>4</b>
2.1	Obiettivo della relazione . . . . .	4
2.2	Sommario esecutivo . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Acquisizioni forensi</b>	<b>6</b>
3.1	PC Portatile Compaq . . . . .	6
3.2	Chiavetta USB . . . . .	6
<b>4</b>	<b>Svolgimento delle Analisi</b>	<b>7</b>
4.1	Ricerca per codici Hash . . . . .	7
4.2	Ricerca per keyword . . . . .	8
4.2.1	Posta inviata.dbx . . . . .	9
4.2.2	Posta eliminata.dbx . . . . .	9
4.2.3	Bozze.dbx . . . . .	9
4.2.4	Posta in arrivo.dbx . . . . .	9
4.3	Ricerca per dispositivi collegati . . . . .	9
4.4	Ricerca nei log di sistema . . . . .	9
4.4.1	Cambi di data e ora . . . . .	10
4.4.2	Accessi al sistema . . . . .	10
4.5	Ricerca nei registri di sistema . . . . .	10
4.6	Ricerca per file . . . . .	11
<b>5</b>	<b>Timeline degli eventi</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Conclusioni</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Materiale</b>	<b>16</b>
7.1	Materiale depositato . . . . .	16
7.1.1	001_Richiesta informazioni sulle opzioni di spedizione.eml . . . . .	16
7.1.2	002_Richiesta informazioni sulle opzioni di spedizione.eml . . . . .	17
7.1.3	003_Solito.eml . . . . .	18
7.1.4	004_Conferma della Proposta e Richiesta di Preventivi.eml . . . . .	18
7.1.5	005_Solito.eml . . . . .	19
7.1.6	006_Conferma della Proposta e Richiesta di Preventivi.eml . . . . .	20
7.1.7	_Quantitativo Totale di Merce per Spedizione.eml . . . . .	20
7.1.8	Quantitativo Totale di Merce per Spedizione-3.eml . . . . .	21
7.1.9	Quantitativo Totale di Merce per Spedizione-2.eml . . . . .	22

---

7.1.10	Solito.eml . . . . .	22
7.1.11	Reclamo per Mancanza di Merce alla Consegna.eml . . . . .	23
7.1.12	Reclamo per Mancanza di Merce alla Consegna-2.eml . . . . .	24
7.1.13	Reclamo per Mancanza di Merce alla Consegna-3.eml . . . . .	25
7.1.14	Preventivo.docx . . . . .	26
7.1.15	Consegna.pdf . . . . .	27
7.2	Materiale acquisito . . . . .	28
7.2.1	Seagate HDD 500GB . . . . .	28
7.3	Informazioni aggiuntive . . . . .	29
7.3.1	Informazioni HDD . . . . .	29
7.3.2	Informazioni "Laura" . . . . .	29
7.3.3	Informazioni Hard Disk collegato . . . . .	29

# 1. Informazioni amministrative

L'azienda **23Bottles S.p.A.**, d'ora in poi *23Bottles*, decide di presentare istanza di ricorso nei confronti dell'azienda di trasporti **Partolini S.r.l.**, d'ora in poi *Partolini*, sostenendo che quest'ultima non abbia garantito il servizio di trasporto pattuito contrattualmente. Tale supposizione nasce da un recente scambio di e-mail tra 23Bottles e uno dei clienti, il quale afferma di aver ricevuto da Partolini un numero inferiore di unità dei prodotti di 23Bottles rispetto a quanto richiesto.

L'azienda 23Bottles ha inoltre depositato al momento della presentazione della richiesta di ricorso, una *memoria USB* contenente le e-mail scambiate con il cliente e le fatture fornite da Partolini. Questo materiale costituisce *patrimonio aziendale riservato*, ed è l'oggetto del ricorso.

Il Giudice ha autorizzato il sequestro del materiale informatico, qualsiasi supporto in grado di immagazzinare dati, in possesso dall'azienda Partolini. Si deve analizzare il materiale sequestrato, ossia il computer portatile detenuto dalla segretaria, che fungeva da tramite di 23Bottles e lo spedizioniere dell'azienda Partolini.

Il materiale sequestrato è stato fisicamente consegnato ai consulenti tecnici delle parti. Il contenuto della memoria USB è reperibile presso il sito *Virtuale* del corso.

Il Giudice ha posto il seguente quesito, al quale i consulenti delle parti e del Giudice sono chiamati a rispondere:

*"Considerando che oggi giorno le aziende si avvalgono di una serie di servizi per la gestione delle proprie attività. Queste aziende possono essere vittime di frodi: in queste situazioni, investono risorse inanziarie in servizi che promettono benefici ma, al contrario, causano danni all'attività. Si chiede agli specialisti forensi di verificare la veridicità delle affermazioni di parte attrice sulla base del materiale depositato e quello sequestrato."*

## 2. Svolgimento dell'indagine

Viene premesso che il materiale d'indagine del caso consiste in due supporti di memorizzazione dati:

- La memoria USB depositata da 23Bottles, denominata d'ora in poi *USB*, contenente le email scambiate tra 23Bottles e Partolini e i due file inerenti al preventivo ed alla consegna;
- L'Hard Disk del PC sequestrato alla segretaria di Partolini, denominato d'ora in poi *HDD*, contenente i dati del computer utilizzato dalla segretaria dell'azienda Partolini.

### 2.1. Obiettivo della relazione

La presente relazione fornisce un'analisi dettagliata delle criticità emerse nella documentazione presentata dalla controparte durante il procedimento investigativo.

L'obiettivo è identificare eventuali discrepanze o incongruenze che potrebbero incidere sulla validità delle prove. Il documento è strutturato per esaminare in modo approfondito ogni elemento contestato, offrendo una valutazione basata su prove concrete.

Sebbene l'analisi riguardi esclusivamente la documentazione fornita dalla controparte, non si esclude la possibilità di interpretazioni differenti rispetto a quanto prospettato. I fatti oggetto dell'indagine potrebbero essere letti in modi diversi a seconda delle circostanze.

Nel contesto dell'indagine, il Giudice ha autorizzato il sequestro del materiale informatico in uso presso Partolini, inclusi dispositivi di memorizzazione dati. Particolare attenzione è stata rivolta al computer portatile utilizzato dalla segretaria, che fungeva da intermediaria nei rapporti tra 23Bottles e Partolini.

Il materiale sequestrato è stato successivamente affidato ai consulenti tecnici delle parti per le opportune verifiche.

Inoltre, i file contenuti nella memoria USB depositata da 23Bottles sono disponibili per l'analisi.

## 2.2. Sommario esecutivo

L'indagine ha seguito tre fasi distinte:

1. **Acquisizione USB:** inizialmente, è stata condotta un'analisi dei dati contenuti nella memoria USB fornita da 23Bottles, al fine di ottenere una panoramica completa degli eventi e delle comunicazioni. Tale attività ha previsto la sintesi delle email e l'analisi degli eventi associati. Durante questa fase, sono stati identificati gli indirizzi email di rilevanza ai fini della dinamica investigativa. Inoltre, si è resa necessaria l'analisi di email cifrate, che sono state successivamente decifrate per permettere un'indagine approfondita dei contenuti. Infine, è stato possibile ricostruire gli eventi in una linea temporale, garantendo una comprensione dettagliata della sequenza degli avvenimenti e delle interazioni tra le parti coinvolte.
2. **Acquisizione HDD:** successivamente, è stata eseguita un'acquisizione forense dell'hard disk del computer utilizzato dalla segretaria dell'azienda Partolini, per garantire l'integrità dei dati raccolti e prevenire la contaminazione delle prove.
3. **Analisi comparativa:** per concludere, è stata condotta un'analisi comparativa dei dati, confrontando le informazioni presenti nella memoria USB con quelle acquisite dal computer di Partolini. L'obiettivo di questa fase è stato quello di identificare corrispondenze o discrepanze, al fine di confermare o confutare le affermazioni avanzate da 23Bottles.

Questo approccio ha permesso di condurre un'analisi forense rigorosa e completa, fornendo una panoramica dettagliata dei fatti e delle circostanze oggetto della controversia legale.

## 3. Acquisizioni forensi

### 3.1. PC Portatile Compaq

In conformità all'autorizzazione del Giudice per il sequestro del materiale informatico appartenente all'azienda Partolini, questa sezione descrive il processo di analisi del materiale confiscato.

Tra gli elementi sequestrati vi è il computer portatile utilizzato dalla segretaria, figura chiave nell'intermediazione tra l'azienda Partolini e 23Bottles.

Per acquisire l'immagine forense del computer, abbiamo inizialmente smontato il dispositivo ed estratto il disco. Abbiamo successivamente collegato il write blocker – modello *Tableau TK8U* – al computer e successivamente il disco al write blocker, seguendo la sequenza prestabilita. Una volta alimentati i dispositivi, abbiamo avviato **FTK Imager**.

FTK Imager, strumento gratuito fornito da *AccessData*, offre diverse funzionalità, tra cui la possibilità di generare un valore hash per il dispositivo sorgente, creare un'immagine forense e successivamente calcolare un altro valore hash per verificare l'integrità del processo, assicurando l'assenza di modifiche al dispositivo originale.

Abbiamo eseguito una verifica preliminare dell'integrità del dispositivo tramite FTK Imager. Il valore hash ottenuto ha confermato che non erano state apportate modifiche al dispositivo sorgente, permettendoci così di procedere con la creazione dell'immagine forense.

Per il formato dell'immagine, abbiamo scelto il **formato E01**, considerato il più adatto alle esigenze investigative del caso.

### 3.2. Chiavetta USB

La chiavetta USB fornita da 23Bottles è stata copiata utilizzando FTK Imager come volume logico, permettendoci di ottenere anche i diversi Hash dei documenti presenti al suo interno.

Viene ignorato il contenuto della cartella `__MACOSX`, directory di sistema aggiunta automaticamente da MacOS quando si comprime o archivia un insieme di file.

## 4. Svolgimento delle Analisi

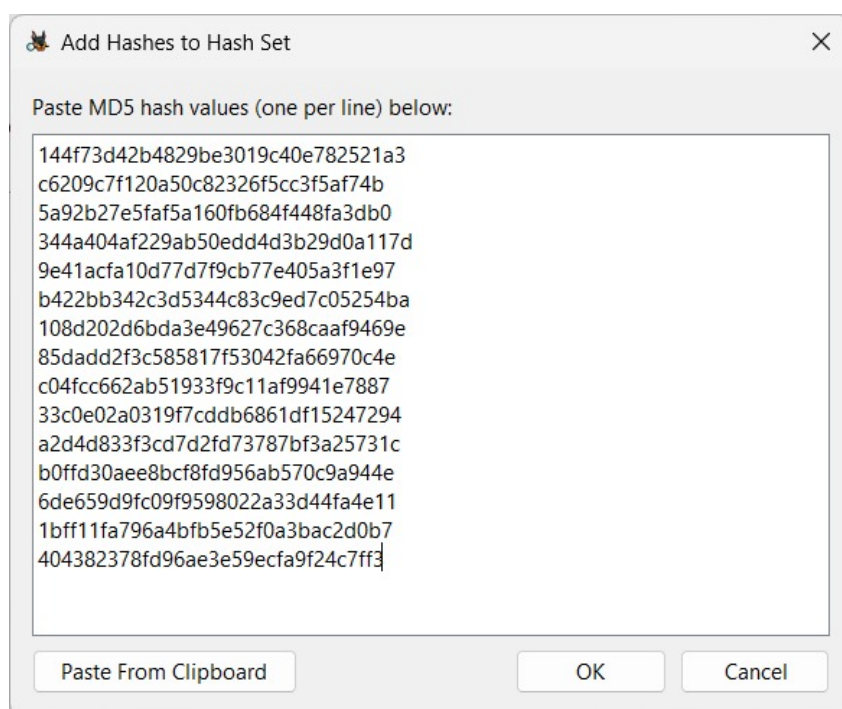
Lo strumento principale utilizzato nel processo di analisi è **Autopsy**, strumento gratuito fornito da *SLEUTH KIT LABS*. Tale strumento ha permesso di analizzare l'immagine dell'HDD acquisita in precedenza, tramite diverse funzionalità disponibili al suo interno.

Di seguito vengono riportate tutte le analisi effettuate sull'immagine.

### 4.1. Ricerca per codici Hash

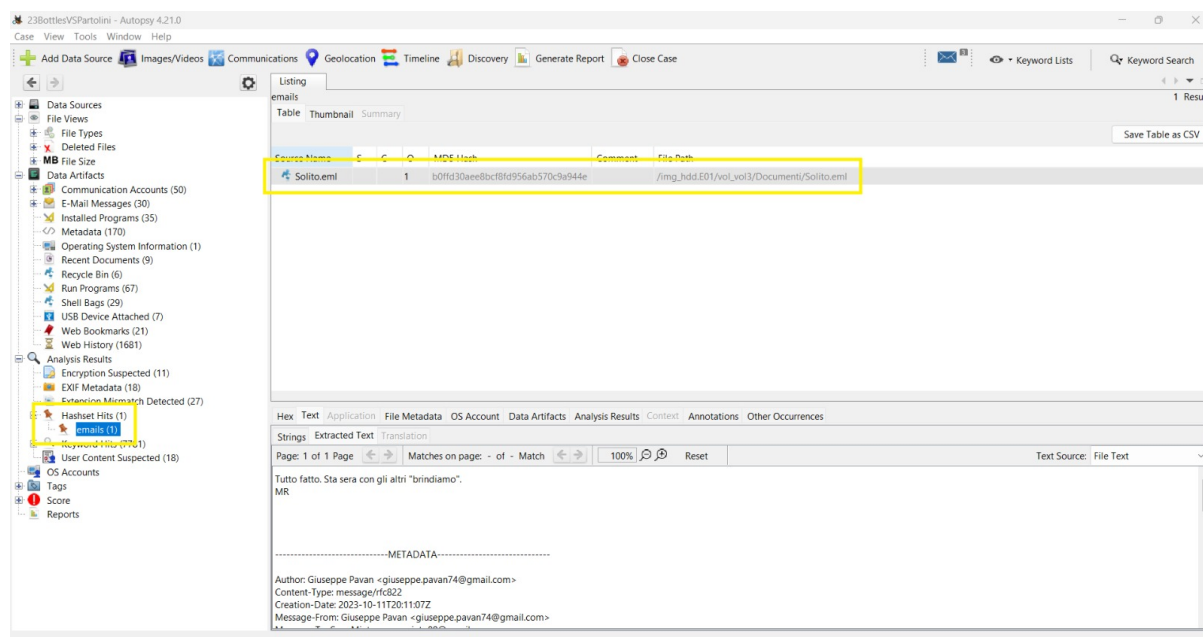
Un primo approccio di analisi è stato quello di cercare una corrispondenza, tramite ricerca per codici hash, tra i file presenti sulla memoria USB e l'HDD acquisito.

Viene quindi creato un **Hash Set** all'interno di Autopsy per effettuare la ricerca su tutti gli **MD5** inerenti ai file presenti nella USB.



Una volta salvato l'Hash Set, Autopsy esegue la **ricerca tramite Hash** all'interno dell'HDD trovando **soltanto un unico Hashset Hit**.





L'Hashset Hit riguarda l'unica email trovata all'interno dell'HDD sequestrato, ovvero la email "Solito.eml".

## 4.2. Ricerca per keyword

Non avendo trovato tutte le corrispondenze tra USB e HDD abbiamo effettuato una ricerca tramite keyword, utilizzando tutte le parole chiave inerenti alle email ed ai documenti presenti nella memoria USB. Alcune delle keyword utilizzate sono:

- Cinzia Zingaro
- Partolini
- 23Bottles
- Consegna
- Pavan

Questo ci ha portato a trovare le restanti email nei **database offline** di *Microsoft Outlook*:

- Posta inviata.dbx
- Posta eliminata.dbx
- Bozze.dbx
- Posta in arrivo.dbx

Nel dettaglio, vengono specificate le diverse email trovate per ogni database offline:

#### 4.2.1 Posta inviata.dbx

- 002\_Richiesta informazioni sulle opzioni di spedizione.eml
- 003\_Solito.eml
- 006\_Conferma della Proposta e Richiesta di Preventivi.eml
- Quantitativo Totale di Merce per Spedizione-2.eml
- Reclamo per Mancanza di Merce alla Consegna-2.eml

#### 4.2.2 Posta eliminata.dbx

- 005\_Solito.eml
- Quantitativo Totale di Merce per Spedizione-3.eml
- Reclamo per Mancanza di Merce alla Consegna.eml

#### 4.2.3 Bozze.dbx

- Quantitativo Totale di Merce per Spedizione-3.eml

#### 4.2.4 Posta in arrivo.dbx

- 001\_Richiesta informazioni sulle opzioni di spedizione.eml
- 004\_Conferma della Proposta e Richiesta di Preventivi.eml
- Solito.eml
- Reclamo per Mancanza di Merce alla Consegna-3.eml

### 4.3. Ricerca per dispositivi collegati

Con l'utilizzo della sezione *USB Device Attached* di Autopsy abbiamo potuto osservare il collegamento al computer di Laura di un hard disk esterno ( *Western Digital My Passport WDBPKJ*), con log di collegamento **01/05/2023 9:52:36 GMT**.

### 4.4. Ricerca nei log di sistema

Osservando i log di sistema all'interno della directory *C:/Windows/System32/winevt/Logs/* è stato possibile osservare diversi eventi.

#### 4.4.1 Cambi di data e ora

Tramite il file **System.evtx** sono stati osservati diversi cambi di data e ora effettuati dall'utente Laura. Di seguito alcuni dei log sospetti:

- **Da** 2002-01-11 **a** 2023-10-04 → *Salto di 21 anni*
- **Da** 2023-10-06 **a** 2023-05-01 → *Retrocesso di 5 mesi*
- **Da** 2023-10-23 **a** 2023-10-18 → *Retrocesso di 5 giorni*
- **Da** 2023-10-24 **a** 2023-10-23 → *Retrocesso di 1 giorno*
- **Da** 2023-05-01 **a** 2024-05-01 → *Avanzato di 1 anno*

#### 4.4.2 Accessi al sistema

Tramite il file **Security.evtx** sono stati osservati diversi **Logon** al sistema. Di seguito alcuni dei log:

- **Nome account:** LAURA-PC\$ – **Tipo di accesso:** 5 – **Data:** 01/05/2023 9:52:39
- **Nome account:** LAURA-PC\$ – **Tipo di accesso:** 2 – **Data:** 01/05/2023 9:52:42
- **Nome account:** LAURA-PC\$ – **Tipo di accesso:** 5 – **Data:** 01/05/2023 9:52:43
- **Nome account:** NULL SID – **Tipo di accesso:** 3 – **Data:** 01/05/2023 9:52:46
- **Nome account:** LAURA-PC\$ – **Tipo di accesso:** 5 – **Data:** 01/05/2023 9:52:53
- **Nome account:** LAURA-PC\$ – **Tipo di accesso:** 5 – **Data:** 01/05/2023 9:54:47

Vengono di seguito spiegati brevemente i diversi tipi di accesso:

- **Tipo 2:** utente che accede fisicamente al pc, tramite schermata di login
- **Tipo 3:** utente che accede da remoto via rete
- **Tipo 5:** login effettuato da servizi di Windows

### 4.5. Ricerca nei registri di sistema

Per osservare al meglio i registri di sistema abbiamo utilizzato il software **Registry Explorer**, strumento gratuito offerto da *ericzimmerman*.

Il focus principale è stato sugli hive presenti nella directory *C:/Windows/System32/config*. Nello specifico, abbiamo analizzato *sam*, *system*, *security* e *software*. Analizzandoli non abbiamo trovato informazioni rilevanti.

E' stato successivamente analizzato anche il file **NTUSER.dat**, presente nella directory *C:/Users/Laura*. Tramite l'utilizzo di Registry Explorer abbiamo potuto osservare diverse entry, tra cui una che fa riferimento all'utilizzo di un software di Accesso Remoto.

Inoltre, all'interno di NTUSER.dat, è stato riscontrato l'ultimo accesso dell'utente Laura al computer, in data *01/05/2023 9:56:10*.

ciao

## 5. Timeline degli eventi

Vengono rappresentato le comunicazioni tra le tre entità principali del caso divise in:

- **23Bottles**: l'azienda che ha intrapreso la causa contro Partolini
- **Laura PC**: il PC sequestrato a Partolini
- **Giuseppe Pavan**: uno sconosciuto che ha comunicato con l'utente *Laura* durante il periodo di interesse

Gli elementi con sfondo bianco sono le normali comunicazioni di business tra 23Bottles e Partolini, mentre quelli con sfondo rosso sono le comunicazioni sospette tra l'utente Laura e Pavan.

Per collocare gli elementi sulla timeline è stato utilizzato il **Time Zone GMT**, convertendo tutti i timestamp delle email trovate in quella time zone.

Gli orari precisi sono stati trovati all'interno dei metadati delle diverse email utilizzando la data di ricezione del Server SMTP.

Viene quindi di seguito mostrata una **timeline** grafica.



23 Bottles



Laura PC



Pavan

2023-10-04\_16:48:56

**Richiesta informazioni sulle opzioni di spedizione**

Andrea Zanatta di 23Bottles S.p.A. chiede a Partolini S.r.l. informazioni su opzioni di spedizione, costi, tempi di consegna e servizi aggiuntivi.

Da

andrea.zanatta@TTBottles.com

A

giulia.zingaro@partolini.com

2023-10-04\_19:52:45

**RE:Richiesta informazioni sulle opzioni di spedizione**

Giulia Zingaro risponde ad Andrea Zanatta, proponendo un incontro o una chiamata per discutere le esigenze di spedizione e organizzare i dettagli.

Da

giulia.zingaro@partolini.com

A

andrea.zanatta@TTBottles.com

2023-10-05\_10:00:25

**Conferma della Proposta e Richiesta di Preventivi**

Andrea Zanatta conferma l'intenzione di 23Bottles di procedere con Partolini. Richiede un preventivo dettagliato per i servizi concordati.

Da

andrea.zanatta@TTBottles.com

A

giulia.zingaro@partolini.com

2023-10-04\_19:59:25

**Solito**

**Contenuto:**

Stasera ci troviamo al solito posto. Ho potenzialmente delle importanti novità

Da

sara.minto80@gmail.com

A

giuseppe.pavan74@gmail.com

2023-10-05\_10:02:12

**Solito**

Questa mail è stata cancellata

**Contenuto:**

Bingo.  
CZ

Da

sara.minto80@gmail.com

A

giuseppe.pavan74@gmail.com

2023-10-05\_10:18:07

**Fwd: Quantitativo Totale di Merce per Spedizione**

Questa mail è stata trovata nelle bozze, verrà inviata in data (2023-10-10\_16:54:04)

**Contenuto decriptato**

Lavora con discrezione non voglio che finisca come l'altra azienda.

Da

giulia.zingaro@partolini.com

A

giuseppe.pavan74@gmail.com

2023-10-05\_10:20:12

**RE: Conferma della Proposta e Richiesta di Preventivi**

Giulia Zingaro invia ad Andrea Zanatta il preventivo dettagliato per i servizi di spedizione richiesti, chiedendo di contattarla per eventuali chiarimenti.

Da

giulia.zingaro@partolini.com

A

andrea.zanatta@TTBottles.com

2023-10-10\_15:18:??

**Quantitativo Totale di Merce per Spedizione**

Questa mail è corrotta ma sarà possibile vederne il contenuto in quanto verrà risposta in seguito (2023-10-10\_17:17:59).

Andrea Zanatta conferma il quantitativo totale di merce da spedire, pari a **100 pallet**, come discusso telefonicamente.

Da

andrea.zanatta@TTBottles.com

A

giulia.zingaro@partolini.com



23 Bottles



Laura PC



Pavan

2023-10-10\_16:54:04

**Fwd: Quantitativo Totale di Merce per Spedizione**

Messaggio cifrato tramite Cesar ed eliminato

**Contenuto**

Lavora con discrezione non voglio che finisca come l'altra azienda.

Da

giulia.zingaro@partolini.com

A

giuseppe.pavan74@gmail.com

2023-10-10\_17:17:59

**Re: Quantitativo Totale di Merce per Spedizione**

**Contenuto:**

Confermiamo l'accettazione del vostro ordine.  
Cordiali saluti

Da

giulia.zingaro@partolini.com

A

andrea.zanatta@TTBottles.com

2023-10-10\_20:11:07

**Solito**

**Contenuto**

Tutto fatto. Sta sera con gli altri "brindiamo".  
MR

Da

giuseppe.pavan74@gmail.com

A

sara.minto80@gmail.com

2023-10-11

Merce consegnata

2023-10-20\_10:25:49

**Reclamo per Mancanza di Merce alla Consegna**

Andrea Zanatta segnala a Partolini la mancata consegna di parte della merce ordinata, chiedendo un'indagine e una soluzione urgente.

Da

andrea.zanatta@TTBottles.com

A

giulia.zingaro@partolini.com

2023-10-20\_17:25:49

**Re: Reclamo per Mancanza di Merce alla Consegna**

Viene inoltrato il reclamo ricevuto da TTB aggiungendo (cifrato con Cesar Cipher):  
"Non ti avevo raccomandato di fare un lavoro discreto questo giro? Ora devo pensare a come sbrogliarci da questa situazione."

Da

giulia.zingaro@partolini.com

A

giuseppe.pavan74@gmail.com

2023-12-01\_08:31:34

**Fwd: Reclamo per Mancanza di Merce alla Consegna**

Andrea Zanatta invia un sollecito a Partolini per non aver ricevuto risposta al reclamo precedente. Richiede una risposta urgente, altrimenti minaccia azioni legali.

Da

andrea.zanatta@TTBottles.com

A

giulia.zingaro@partolini.com

## 6. Conclusioni



## 7. Materiale

### 7.1. Materiale depositato

#### 7.1.1 001\_Richiesta informazioni sulle opzioni di spedizione.eml

From: Andrea Zanatta <*andrea.zanatta@TTBottles.com*>  
To: Giulia Zingaro <*giulia.zingaro@partolini.com*>  
Date: 4 ottobre 2023, 16:48:56 GMT  
Subject: Richiesta informazioni sulle opzioni di spedizione

Gentile Partolini S.r.l,

Mi presento, sono Andrea Zanatta di 23Bottles S.p.A e come suo rappresentate sono attualmente alla ricerca di un partner affidabile per gestire le spedizioni delle nostre bottiglie e vorremmo ottenere maggiori informazioni sui servizi offerti dalla vostra azienda. Le caratteristiche principali che ci interessano includono:

- Tipologie di spedizioni disponibili (nazionali/internazionali, spedizioni particolari, ecc.)
- Costi e tariffe relative alle diverse opzioni di spedizione
- Tempi di consegna stimati
- Eventuali servizi aggiuntivi offerti (assicurazione, tracciamento, ecc.)

Saremmo grati se poteste fornirci una panoramica dettagliata dei vostri servizi e delle eventuali personalizzazioni disponibili per adattarsi alle esigenze della nostra attività.

Se possibile, vorremmo anche organizzare una chiamata o un incontro per discutere più approfonditamente delle nostre esigenze e delle vostre soluzioni.

Resto in attesa di ricevere le informazioni richieste e spero di avere l'opportunità di instaurare una proficua collaborazione con la vostra azienda.

Grazie per la vostra attenzione.

Cordiali saluti,  
Andrea Zanatta  
23Bottles S.p.A  
Telefono: 347 3214254

MD5 checksum	5a92b27e5faf5a160fb684f448fa3db0
SHA-256 checksum	491867cc035d42c618498e19a85e258b543e8b45c582811212b8f8f6b09e2ad3

## 7.1.2 002\_Richiesta informazioni sulle opzioni di spedizione.eml

From: Giualia Zingaro <giulia.zingaro@partolini.com>  
To: Andrea Zanatta <andrea.zanatta@TTBottles.com>  
Date: 4 ottobre 2023, 19:52:45 GMT  
Subject: Re: Richiesta informazioni sulle opzioni di spedizione

Gentile Andrea Zanatta,  
Grazie per averci contattato e per l'interesse dimostrato nei confronti dei nostri servizi di spedizione per le vostre bottiglie.  
Siamo entusiasti della possibilità di discutere in dettaglio le vostre esigenze e le soluzioni che possiamo offrire. Saremmo lieti di organizzare un incontro o una chiamata telefonica per fornirvi tutte le informazioni necessarie e comprendere meglio le vostre aspettative.  
Per quanto riguarda l'appuntamento, preferite una chiamata telefonica o un incontro di persona presso la nostra sede? Siamo flessibili e disposti a adattarci alla vostra disponibilità per garantire un incontro proficuo.  
Se avete delle preferenze riguardo alla data e all'orario, vi chiedo cortesemente di fornirci delle opzioni in modo da organizzare al meglio il nostro calendario. Resto in attesa delle vostre indicazioni e non vedo l'ora di poter discutere delle nostre proposte in modo più dettagliato.  
Grazie ancora per l'opportunità di collaborare.  
Cordiali saluti,  
Cinzia Zingaro

Il giorno mer 04 ott 2023 alle ore 17:49 Andrea Zanatta <andrea.zanatta@TTBottles.com> ha scritto:

>  
> Gentile Partolini S.r.l,  
>  
> Mi presento, sono Andrea Zanatta di 23Bottles S.p.A e come suo rappresentate sono attualmente alla ricerca di un partner affidabile per gestire le spedizioni delle nostre bottiglie e vorremmo ottenere maggiori informazioni sui servizi offerti dalla vostra azienda. Le caratteristiche principali che ci interessano includono:  
>  
> - Tipologie di spedizioni disponibili (nazionali/internazionali, spedizioni particolari, ecc.)  
> - Costi e tariffe relative alle diverse opzioni di spedizione  
> - Tempi di consegna stimati  
> - Eventuali servizi aggiuntivi offerti (assicurazione, tracciamento, ecc.)  
>  
> Saremmo grati se poteste fornirci una panoramica dettagliata dei vostri servizi e delle eventuali personalizzazioni disponibili per adattarsi alle esigenze della nostra attività.  
>  
> Se possibile, vorremmo anche organizzare una chiamata o un incontro per discutere più approfonditamente delle nostre esigenze e delle vostre soluzioni.  
>  
> Resto in attesa di ricevere le informazioni richieste e spero di avere l'opportunità di instaurare una proficua collaborazione con la vostra azienda.  
>  
> Grazie per la vostra attenzione.  
>  
> Cordiali saluti,  
> Andrea Zanatta  
> 23Bottles S.p.A  
> Telefono: 347 3214254

<b>MD5 checksum</b>	344a404af229ab50edd4d3b29d0a117d
<b>SHA-256 checksum</b>	041a2665a861dff6448bd6401a3d099f2630a39c20e42b9a1abe0b35d656a16f

### 7.1.3 003\_Solito.eml

From: Sara Minto <sara.minto80@gmail.com>  
To: Giuseppe Pavan <giuseppe.pavan74@gmail.com>  
Date: 4 ottobre 2023, 19:59:25 GMT  
Subject: Solito

Sta sera ci troviamo al solito posto. Ho potenzialmente delle importanti novità.  
CZ

<b>MD5 checksum</b>	9e41acfa10d77d7f9cb77e405a3f1e97
<b>SHA-256 checksum</b>	e1b525f1f48e2c836f22e901b3234d25fefa1af8ae5fd6d4cc5aa0a2997372eb

### 7.1.4 004\_Conferma della Proposta e Richiesta di Preventivi.eml

From: Andrea Zanatta <andrea.zanatta@TTBottles.com>  
To: Giulia Zingaro <giulia.zingaro@partolini.com>  
Date: 5 ottobre 2023, 10:00:25 GMT  
Subject: Conferma della Proposta e Richiesta di Preventivi

Gentile Cinzia Zingaro,

Desidero esprimere la mia gratitudine per l'incontro durante il quale abbiamo discusso approfonditamente le nostre esigenze relative alla gestione delle spedizioni per le nostre bottiglie.

Sulla base dei dettagli condivisi e dei requisiti emersi, desidero confermare la nostra intenzione di procedere con la vostra azienda per la gestione delle spedizioni. Abbiamo valutato positivamente le soluzioni proposte e riteniamo che la vostra competenza e l'approccio personalizzato siano in linea con le nostre necessità. Per poter procedere ulteriormente, vi chiedo cortesemente di inviarci i preventivi dettagliati relativi ai servizi discussi durante l'incontro. La chiarezza e la completezza delle informazioni fornite ci aiuteranno a prendere una decisione informata e a stabilire una collaborazione efficace.

Grazie ancora per l'attenzione.

Cordiali saluti,  
Andrea Zanatta  
23Bottles S.p.A  
Telefono: 347 3214254

<b>MD5 checksum</b>	b422bb342c3d5344c83c9ed7c05254ba
<b>SHA-256 checksum</b>	244af17358b613976dd643c35f7fca8eeca26da0d2b5e8cb63a288f170ba2297

### 7.1.5 005\_Solito.eml

From: Sara Minto <sara.minto80@gmail.com>  
To: Giuseppe Pavan <giuseppe.pavan74@gmail.com>  
Date: 5 ottobre 2023, 10:02:12 GMT  
Subject: Solito

Bingo.  
CZ

<b>MD5 checksum</b>	108d202d6bda3e49627c368caaf9469e
<b>SHA-256 checksum</b>	31025d53abfc5ae166741a01f0ac52ca2337f677ebd9ffb51d2f7f8a2cef7c61

### 7.1.6 006\_Conferma della Proposta e Richiesta di Preventivi.eml

From: Giulia Zingaro <giulia.zingaro@partolini.com>  
To: Andrea Zanatta <andrea.zanatta@TTBottles.com>  
Date: 5 ottobre 2023, 10:20:12 GMT  
Subject: Re: Conferma della Proposta e Richiesta di Preventivi  
Attachment: Preventivo.docx

Gentile Andrea,  
Spero questa email vi trovi bene.  
Desidero ringraziarvi per l'opportunità di poter discutere delle nostre esigenze di spedizione durante il recente incontro. Come concordato, vi invio in allegato il preventivo dettagliato per i servizi di spedizione offerti dalla nostra azienda.  
Vi prego di esaminare attentamente il preventivo e, in caso di domande o necessità di chiarimenti, non esitate a contattarmi. Siamo aperti a discutere ulteriori dettagli o a fornire informazioni supplementari qualora ce ne fosse bisogno.  
Cordiali saluti,  
Cinzia Zingaro

Il giorno gio 05 ott 2023 alle ore 11:00 Andrea Zanatta <andrea.zanatta@TTBottles.com> ha scritto:

>  
> Gentile Cinzia Zingaro,  
>  
> Desidero esprimere la mia gratitudine per l'incontro durante il quale abbiamo discusso approfonditamente le nostre esigenze relative alla gestione delle spedizioni per le nostre bottiglie.  
>  
> Sulla base dei dettagli condivisi e dei requisiti emersi, desidero confermare la nostra intenzione di procedere con la vostra azienda per la gestione delle spedizioni. Abbiamo valutato positivamente le soluzioni proposte e riteniamo che la vostra competenza e l'approccio personalizzato siano in linea con le nostre necessità.  
>  
> Per poter procedere ulteriormente, vi chiedo cortesemente di inviarci i preventivi dettagliati relativi ai servizi discussi durante l'incontro. La chiarezza e la completezza delle informazioni fornite ci aiuteranno a prendere una decisione informata e a stabilire una collaborazione efficace.  
>  
> Grazie ancora per l'attenzione.  
>  
> Cordiali saluti,  
> Andrea Zanatta  
> 23Bottles S.p.A  
> Telefono: 347 3214254

MD5 checksum	85dadd2f3c585817f53042fa66970c4e
SHA-256 checksum	edde101b000675005d507683c548f20e04bb9bd5ab16cca65d1e4ce1affa25bb

### 7.1.7 \_Quantitativo Totale di Merce per Spedizione.eml

Il contenuto della mail non è presente essendo corrotta.

MD5 checksum	c04fcc662ab51933f9c11af9941e7887
SHA-256 checksum	50ddb3d6d2e4f1b1f7768ffc21c29efe99a8af065f0a5fe77c7175ff65aba74f

### 7.1.8 Quantitativo Totale di Merce per Spedizione-3.eml

From: Giulia Zingaro <giulia.zingaro@partolini.com>  
To: Giuseppe Pavan <giuseppe.pavan74@gmail.com>  
Date: 10 ottobre 2023, 16:54:04 GMT Subject: Fwd: Quantitativo Totale di Merce per Spedizione

Shcvyh jvu kpzylgpvul uvu cvnspv jol mpupzjh jvtl s'hsayh hgplukh.

----- Forwarded message -----

Da: Andrea Zanatta <andrea.zanatta@TTBottles.com>  
Subject: Quantitativo Totale di Merce per Spedizione  
To: Giulia Zingaro <giulia.zingaro@partolini.com>

Hssh jvyalzI haalugpvul kp Whyavspup Z.y.s,

Klzpkyv jvumlythyl ps xbhuapahapcv avahsl kp tlyjl jol pualukphtv zwlkpyl bapspgghukv p cvzayp zlycpgp. Kvww bu'haaluah chsbahgpvul klssl uvzayl zjvyal l klssl ypjoplzal pu hyypcv, hiiphtv jhsjvshav jol ps xbhuapahapcv

=J3 mvukhtluahsl wly uvp nhyhuapyl buh nlzapvul hjjbyhah l lmpjplual klssh tlyjl l klssl ylshapcl zwlkpgpvup.

Cp ypunyhgphtv wly s'haalugpvul l sh cvzayh hzzpzalugh uls nhyhuapyl buh jvyylaah nlzapvul klp uvzayp vykpup kp zwlkpgpvul. Ylzaphtv kpzwvupipsp wly bsalypvyp pumvythgpvup v wly xbhszphzp hnnpvuhtluav ylshapcv h xblzah xbhuapa=J3=H0.

Nyhgpl hujvyh wly sh cvzayh jvsshivyhgpvul.

Jvykphsp zhsbap,  
Hukylh Ghuhaah  
23Ivaasz Z.w.H  
Alsmvuv: 347 3214254

MD5 checksum	33c0e02a0319f7cddb6861df15247294
SHA-256 checksum	04df760b872c7ba1817bcf4953a2a7fda9784ede4d2ba595e5c49ccdbabc0156

### 7.1.9 Quantitativo Totale di Merce per Spedizione-2.eml

From: Giulia Zingaro <giulia.zingaro@partolini.com>  
 To: Andrea Zanatta <andrea.zanatta@TTBottles.com>  
 Date: 10 ottobre 2023, 17:17:59 GMT  
 Subject: Re: Quantitativo Totale di Merce per Spedizione

Confermiamo l'accettazione del vostro ordine.  
 Cordiali saluti,  
 Cinzia Zingaro

Il giorno mer 10 ott 2023 alle ore 16:18 Andrea Zanatta <andrea.zanatta@TTBottles.com> ha scritto:

> Alla cortese attenzione di Partolini S.r.l,  
 >  
 > Desidero confermare il quantitativo totale di merce che intendiamo spedire  
 > utilizzando i vostri servizi. Dopo un'attenta valutazione delle nostre  
 > scorte e delle richieste in arrivo, abbiamo calcolato che il quantitativo  
 > totale da spedire ammonta a 100 pallet come da accordi presi per telefono.  
 >  
 > È fondamentale per noi garantire una gestione accurata e efficiente della  
 > merce e delle relative spedizioni.  
 >  
 > Vi ringraziamo per l'attenzione e la vostra assistenza nel garantire una  
 > corretta gestione dei nostri ordini di spedizione. Restiamo disponibili per  
 > ulteriori informazioni o per qualsiasi aggiornamento relativo a questa  
 > quantità.  
 >  
 > Grazie ancora per la vostra collaborazione.  
 >  
 > Cordiali saluti,  
 > Andrea Zanatta  
 > 23Bottles S.p.A  
 > Telefono: 347 3214254  
 >

<b>MD5 checksum</b>	a2d4d833f3cd7d2fd73787bf3a25731c
<b>SHA-256 checksum</b>	2b35b07b17d9a3555079e5f4c8af64b30c529e368748421092f4fda7e0b1d348

### 7.1.10 Solito.eml

From: Giuseppe Pavan <giuseppe.pavan74@gmail.com>  
 To: Sara Minto <sara.minto80@gmail.com>  
 Date: 10 ottobre 2023, 20:11:07 GMT  
 Subject: Solito

Tutto fatto. Sta sera con gli altri "brindiamo".  
 MR

<b>MD5 checksum</b>	b0ffd30ace8bcf8fd956ab570c9a944e
<b>SHA-256 checksum</b>	5c1c92a63d1d32f78448abad0f3d46e28fa622c16ce28bc1e9622d7e516ce36f

### 7.1.11 Reclamo per Mancanza di Merce alla Consegna.eml

From: Andrea Zanatta <andrea.zanatta@TTBottles.com>  
To: Giulia Zingaro <giulia.zingaro@partolini.com>  
Date: 20 ottobre 2023, 10:25:49 GMT  
Subject: Reclamo per Mancanza di Merce alla Consegna

Gentile Partolini S.r.l.,

Mi rivolgo a voi in merito all'ordine della azienda che rappresento per segnalare una situazione di estrema delusione e disagio a causa della mancanza di parte della merce prevista.

Al momento della ricezione della consegna, il cliente ha riscontrato che una parte del prodotto non erano inclusi nel carico come previsto e concordato nella nostra ordine di acquisto.

In qualità di vostro cliente, ci aspettavamo un servizio accurato e una gestione impeccabile degli ordini effettuati. La mancanza di parte della merce compromette non solo la nostra operatività, ma anche la fiducia nei confronti dei vostri servizi.

Chiediamo cortesemente un'indagine immediata su questa questione e vi preghiamo di fornirci una spiegazione dettagliata sul motivo per cui la merce specificata non è stata inclusa nella consegna. Inoltre, vi chiediamo di proporre delle soluzioni per risolvere prontamente questa situazione, come ad esempio la spedizione urgente della merce mancante o altre alternative che possano attenuare l'impatto di questa mancanza sulla nostra attività.

A questo proposito, vi chiedo cortesemente di confermare la ricezione di questa comunicazione e di informarci tempestivamente sulle azioni che intendete intraprendere per risolvere questa situazione.

Attendiamo con urgenza una vostra risposta e la vostra azione per risolvere questo inconveniente.

Cordiali saluti,  
Andrea Zanatta  
23Bottles S.p.A  
Telefono: 347 3214254

<b>MD5 checksum</b>	6de659d9fc09f9598022a33d44fa4e11
<b>SHA-256 checksum</b>	85b08316d29c5eee75e100cea3dc195a81b868633e4c7e0b07511e46e6e82522



### 7.1.12 Reclamo per Mancanza di Merce alla Consegna-2.eml

From: Giulia Zingaro <giulia.zingaro@partolini.com>  
To: Giuseppe Pavan <giuseppe.pavan74@gmail.com>  
Date: 20 ottobre 2023, 17:25:49 GMT  
Subject: Re: Reclamo per Mancanza di Merce alla Consegna

Uvu ap hclcv yhjvthukhav kp mhyt bu shevyv kpzjylav xblzav npyv? Vyh klcv wluzhyl h jvtl ziyvnsphyjp kh xblzah zpabhgpvul.

Mi rivolgo a voi in merito all'ordine della azienda che rappresento per segnalare una situazione di estrema delusione e disagio a causa della mancanza di parte della merce prevista.

Al momento della ricezione della consegna, il cliente ha riscontrato che una parte del prodotto non erano inclusi nel carico come previsto e concordato nella nostra ordine di acquisto.

In qualità di vostro cliente, ci aspettavamo un servizio accurato e una gestione impeccabile degli ordini effettuati. La mancanza di parte della merce compromette non solo la nostra operatività, ma anche la fiducia nei confronti dei vostri servizi.

Chiediamo cortesemente un'indagine immediata su questa questione e vi preghiamo di fornirci una spiegazione dettagliata sul motivo per cui la merce specificata non è stata inclusa nella consegna. Inoltre, vi chiediamo di proporre delle soluzioni per risolvere prontamente questa situazione, come ad esempio la spedizione urgente della merce mancante o altre alternative che possano attenuare l'impatto di questa mancanza sulla nostra attività.

A questo proposito, vi chiedo cortesemente di confermare la ricezione di questa comunicazione e di informarci tempestivamente sulle azioni che intendete intraprendere per risolvere questa situazione.

Attendiamo con urgenza una vostra risposta e la vostra azione per risolvere questo inconveniente.

MD5 checksum	1bff11fa796a4bfb5e52f0a3bac2d0b7
SHA-256 checksum	e9b051588715c1d3be35b76e44bad599ac372e6c9142ab747bd3e3d32cf67aaf

### 7.1.13 Reclamo per Mancanza di Merce alla Consegna-3.eml

From: Andrea Zanatta <andrea.zanatta@TTBottles.com>  
To: Giulia Zingaro <giulia.zingaro@partolini.com>  
Date: 01 dicembre 2023, 08:31:34 GMT  
Subject: Fwd: Reclamo per Mancanza di Merce alla Consegna

Alla cortese attenzione di Partolini S.r.l.,

Mi rivolgo nuovamente a voi in seguito alla comunicazione che riporto di seguito.

Siamo delusi nel constatare che non abbiamo ricevuto alcuna risposta o chiarimento in merito alla nostra precedente comunicazione. Come vostro cliente, ci aspettavamo una pronta e attenta considerazione dei nostri dubbi e delle nostre richieste.

Questa mancanza di risposta ci ha causato disagio e incertezza, in quanto avevamo posto delle questioni rilevanti che richiedevano una vostra attenzione immediata per poter procedere con le nostre attività in modo efficiente e coerente.

Riteniamo che una comunicazione tempestiva e chiara sia fondamentale per mantenere una relazione di fiducia e collaborazione tra le nostre aziende. Vi chiediamo pertanto di considerare l'importanza della vostra risposta e di fornirci una spiegazione o un chiarimento in merito alla nostra comunicazione precedente.

Vi preghiamo di trattare questa richiesta con la massima urgenza e di garantire una risposta completa e dettagliata, altrimenti dovremmo procedere per vie legali.

Resto in attesa di ricevere una vostra pronta risposta.

Grazie per la vostra attenzione e collaborazione.

Andrea Zanatta

23Bottles S.p.A

Telefono: 347 3214254

——— Forwarded message ———

Da: Andrea Zanatta <andrea.zanatta@TTBottles.com>  
Date: ven 20 ott 2023 alle ore 11:25  
Subject: Reclamo per Mancanza di Merce alla Consegna  
To: Giulia Zingaro <giulia.zingaro@partolini.com>

Gentile Partolini S.r.l.,

Mi rivolgo a voi in merito all'ordine della azienda che rappresento per segnalare una situazione di estrema delusione e disagio a causa della mancanza di parte della merce prevista.

Al momento della ricezione della consegna, il cliente ha riscontrato che una parte del prodotto non erano inclusi nel carico come previsto e concordato nella nostra ordine di acquisto.

In qualità di vostro cliente, ci aspettavamo un servizio accurato e una gestione impeccabile degli ordini effettuati. La mancanza di parte della merce compromette non solo la nostra operatività, ma anche la fiducia nei confronti dei vostri servizi.

Chiediamo cortesemente un'indagine immediata su questa questione e vi preghiamo di fornirci una spiegazione dettagliata sul motivo per cui la merce specificata non è stata inclusa nella consegna. Inoltre, vi chiediamo di proporre delle soluzioni per risolvere prontamente questa situazione, come ad esempio la spedizione urgente della merce mancante o altre alternative che possano attenuare l'impatto di questa mancanza sulla nostra attività.

A questo proposito, vi chiedo cortesemente di confermare la ricezione di questa comunicazione e di informarci tempestivamente sulle azioni che intendete intraprendere per risolvere questa situazione.

Attendiamo con urgenza una vostra risposta e la vostra azione per risolvere questo inconveniente.

Cordiali saluti,  
Andrea Zanatta  
23Bottles S.p.A  
Telefono: 347 3214254

<b>MD5 checksum</b>	404382378fd96ae3e59ecfa9f24c7ff3
<b>SHA-256 checksum</b>	d7701a1d13a591b8f7e9d1e80579258a5f9dcda77ef636491d98ce69d633ae16

### 7.1.14 Preventivo.docx

#### Preventivo # 1072

**Partolini S.r.l**

CLIENTE: 23Bottles S.p.A

DESCRIZIONE	QUANTITÀ	PREZZO	SUBTOTALE	IVA
Gestione spedizione	8	133,00	1.064,00	234,08 (22%)
Servizio di tracciamento	1	620,00	620,00	136,40 (22%)
Servizio di tracciamento (Sconto 10%)	1	-62,00	-62,00	-13,64 (22%)

SUBTOTALE	1.622,00 €
IVA	356,84 €
<b>Totale</b>	<b>1.978,84 €</b>

MD5 checksum	c6209c7f120a50c82326f5cc3f5af74b
SHA-256 checksum	16905c277627c83f4062059d0769d982f9882c2e646df0399dfefbf1e1462123

### 7.1.15 Consegna.pdf

#### Ricevuta di Consegna Merce

##### Dati del Cliente:

**Nome dell'Azienda/Cliente:** 23Bottles

**Indirizzo:** Milano, via 23 Settembre

**Città, CAP:** Milano, 20019

**Telefono:** 347 8012309

##### Dettagli della Consegna:

**Data della Consegna:** 11 Ottobre 2023

**Descrizione della Merce:** 100 pallet di bottiglie, ogni pallet contiene 25 pezzi.

**Quantità:** 2500

**Condizioni della Merce:** Nulla da riportare

**Note:** \_\_\_\_\_

##### Accettazione della Merce:

**Con la presente, confermo di aver ricevuto la merce sopra descritta nelle condizioni indicate. Accetto la responsabilità di custodirla e assicurarmi che sia in buone condizioni fino al suo utilizzo o alla sua destinazione finale.**

**Firma del Responsabile o Dipendente:** Marco Rizzoli

**Nome del Responsabile o Dipendente:** Marco Rizzoli

**Data:** 10 Ottobre 2023

MD5 checksum	144f73d42b4829be3019c40e782521a3
SHA-256 checksum	725c17ef07d38545dfbc90872e89a6b3078fc2665e968bbdb13427b54a197496

## 7.2. Materiale acquisito

### 7.2.1 Seagate HDD 500GB

<b>Modello</b>	500GB Seagate Laptop Thin
<b>Codice Seriale</b>	W625FZAT
<b>MD5 Checksum</b>	808b681e557864a91568a4d6de42f2c9
<b>SHA-1 Checksum</b>	093eeddb84cf7c73d63ffc83f06244f3d7a2c6b7
<b>Size (bytes)</b>	500107862016
<b>Numero di Partizioni</b>	4

#### Partizione 1

<b>Partizione</b>	Vol1
<b>Descrizione</b>	Non allocata
<b>Settore iniziale</b>	0
<b>Lunghezza in settori</b>	2048

#### Partizione 2

<b>Partizione</b>	Vol2
<b>Descrizione</b>	NTFS/ExFAT
<b>Settore iniziale</b>	2048
<b>Lunghezza in settori</b>	204800

#### Partizione 3

<b>Partizione</b>	Vol3
<b>Descrizione</b>	NTFS/ExFAT
<b>Settore iniziale</b>	206848
<b>Lunghezza in settori</b>	959339537

#### Partizione 4

<b>Partizione</b>	Vol4
<b>Descrizione</b>	Non allocata
<b>Settore iniziale</b>	959546385
<b>Lunghezza in settori</b>	17226783

## 7.3. Informazioni aggiuntive

### 7.3.1 Informazioni HDD

**Sistema operativo:** Windows 7 Professional Service Pack 1

**Architettura processore:** x86

**Nome:** LAURA-PC

**Versione Outlook:** Outlook Express for Windows 7-8.1-10 (x86-64 Bit)

### 7.3.2 Informazioni "Laura"

**Login:** Laura

**Home Directory:** *C:/Users/Laura*

**SID:** S-1-5-21-3222981709-1565221779-1341311900-1000

**Profilo Outlook Express (contenuto del file Laura.wab):**

- {4586BA90-4EE6-4BD0-BEAF-1EDC08CB6D21}
- {4586BA90-4EE6-4BD0-BEAF-1EDC08CB6D21}

Il precedente valore indica il contatto dell'identità principale, ovvero Laura.

### 7.3.3 Informazioni Hard Disk collegato

**Devide Make:** Western Digital Technologies, Inc.

**Devide Model:** My Passport (WDBPKJ)

**Devide ID:** 5758333241353143454E3755

**MD5 checksum:** d6e903ffa4b6652c1058fd79202ab570

**SHA-256 checksum:** ca3bc22d72afc0195e3e931e4ceaa8f7ebfad721b7918ab5941643d582436f56