



TRACCIABILITÀ E GESTIONE DEI PROCESSI NEL SERVIZIO DI LAVANOLO

IN COLLABORAZIONE CON



INDICE

Prefazione	pag.	3
Premessa	»	4
Coerenza con la Strategia Digitale Italiana	»	5
Un percorso irreversibile per PA e imprese	»	5
Obiettivi condivisi e priorità d’azione: minimizzare sprechi e dispersioni	»	5
Ottimizzazione dei flussi logistici: un obiettivo strategico per l’efficienza operativa	»	6
Driver di fatturazione e definizione dei consumi: un confronto necessario per una corretta valorizzazione del servizio	»	6
Attendibilità del dato: una nuova frontiera per la qualità e la trasparenza	»	7
Cultura e qualità del dato: fondamenti di una nuova visione pubblica del servizio	»	8
Valorizzazione del Patrimonio noleggiato	»	9
Cosa è possibile tracciare? Il controllo del parco beni come leva di efficienza e responsabilità	»	10
Come possiamo Sintetizzare i Vantaggi della Tracciabilità?	»	10
Riduzione degli ammanchi e sostenibilità ambientale: una responsabilità condivisa	»	11
Ottimizzazione delle scorte, gestione dei reparti e tracciabilità evoluta: verso una logistica sanitaria intelligente	»	11
Clausole limitative di responsabilità.	»	13
RACCOMANDAZIONE OPERATIVA	»	14
IN SINTESI.	»	14

TRACCIABILITÀ E GESTIONE DEI PROCESSI NEL SERVIZIO DI LAVANOLO

Prefazione

Il presente documento nasce dal confronto tra le aziende associate della Sezione Sanità e Workwear di Assosistema e i fornitori della filiera aderenti al Tavolo Tecnico – Think Tank sulla Logistica Integrata, la Tracciabilità del Servizio e la Distribuzione Automatizzata.

Si tratta di un progetto innovativo, volto a stimolare il dialogo e la collaborazione tra le imprese del settore, promuovendo la diffusione di soluzioni tecnologiche e organizzative capaci di migliorare l'efficienza, la sostenibilità e la qualità dei servizi.

Con questo position paper, abbiamo scelto di interrogare l'intera supply chain del servizio, al fine di offrire un contributo utile sia alle amministrazioni pubbliche sia agli operatori economici, fornendo un quadro di riferimento condiviso sui principali aspetti legati alla tracciabilità.

Il valore aggiunto del Think Tank risiede proprio nella capacità di riunire intorno a un unico tavolo gli attori principali della filiera, favorendo una visione completa e integrata delle diverse dimensioni che compongono il tema della tracciabilità nei servizi.

Il Tavolo Think Tank rappresenta un'esperienza unica nel panorama nazionale: il primo laboratorio permanente di confronto dedicato alla tracciabilità dei servizi e alla logistica integrata, nato per mettere in rete competenze, esperienze e prospettive differenti. In questo senso, il position paper che ne scaturisce è anch'esso un documento inedito nel suo genere, capace di offrire spunti di riflessione, analisi e indirizzo a tutti coloro che operano, regolano o progettano i servizi in un'ottica di innovazione e responsabilità condivisa.

Premessa

Il servizio di lavanolo in ambito sanitario rappresenta un elemento essenziale per il corretto funzionamento delle strutture sanitarie e socio-assistenziali, garantendo la fornitura continua e controllata di dispositivi tessili e medici, nel pieno rispetto degli standard igienico-sanitari previsti dalla normativa. Tale servizio è erogato da imprese specializzate nel settore delle lavanderie industriali, attraverso una gestione integrata che comprende le attività di noleggio, sanificazione e, ove necessario, sterilizzazione dei materiali destinati a ospedali, case di cura, cliniche private, residenze per anziani e comunità assistenziali.

Il comparto del lavanolo costituisce una componente strategica nell'organizzazione dei servizi sanitari, contribuendo in modo determinante alla qualità e alla continuità dell'assistenza. Le imprese del settore operano su scala nazionale con una presenza capillare, attraverso impianti produttivi spesso multi-localizzati e dotati di tecnologie avanzate, in grado di garantire efficienza operativa, tracciabilità dei processi e alti livelli di sicurezza.

L'interazione quotidiana con il personale medico, infermieristico e tecnico – in particolare ferristi e operatori di sala – consente un costante scambio di competenze e informazioni, finalizzato a individuare soluzioni puntuali e coerenti con le esigenze delle singole strutture sanitarie. Questo dialogo professionale rafforza l'adeguatezza del servizio offerto, contribuendo a mantenere elevati standard di qualità nei percorsi di cura.

In tale contesto, il servizio di lavanolo non può essere considerato un'attività meramente accessoria, bensì un presidio funzionale e integrato nei processi sanitari, a supporto della salute pubblica e della sicurezza delle cure.

Alla luce del ruolo sempre più integrato del lavanolo nei processi sanitari, l'adozione di strumenti avanzati di monitoraggio e controllo rappresenta un'evoluzione naturale e necessaria, in linea con le crescenti esigenze di qualità, sicurezza e trasparenza.

La crescente attenzione alla tracciabilità nei servizi rappresenta uno dei segnali più evidenti dell'evoluzione in atto nei modelli di gestione e controllo della qualità, sia nel settore pubblico sia in quello privato. In particolare, **nei servizi sanitari – e più specificamente nel comparto del lavanolo** – la tracciabilità non è più soltanto uno strumento operativo, ma si configura come un **elemento strategico** capace di incidere profondamente sull'efficienza dei processi, sulla sicurezza degli utenti e sulla trasparenza dei rapporti contrattuali.

L'innovazione tecnologica ha avuto un ruolo determinante in questo scenario. L'integrazione di sistemi digitali avanzati – quali RFID, codici a barre, piattaforme cloud, sistemi di intelligenza artificiale e IoT – ha reso possibile un monitoraggio preciso e in tempo reale di beni e servizi, trasformando radicalmente le modalità di gestione del ciclo operativo. Questo salto tecnologico non solo consente un controllo più efficace, ma apre la strada alla costruzione di filiere intelligenti, capaci di generare valore aggiunto, sostenibilità e competitività.

Tali dinamiche si inseriscono in un più ampio processo di **transizione digitale** che sta progressivamente qualificando il settore dei servizi come una vera e propria **impresa industriale ad alta intensità tecnologica**. Le imprese più evolute investono in infrastrutture digitali, innovano i propri processi, sviluppano competenze specialistiche e offrono soluzioni avanzate che coniugano qualità del servizio, efficienza gestionale e rispetto degli standard normativi e ambientali. Questo approccio rappresenta oggi una delle principali leve di differenziazione e competitività, sia nei confronti del mercato sia nei rapporti con la Pubblica Amministrazione.

Tuttavia, questo valore tecnologico e qualitativo non sempre trova adeguato riconoscimento nelle procedure di gara pubbliche, dove troppo spesso il criterio del massimo ribasso continua a prevalere, penalizzando le imprese che investono nella qualità e nell'innovazione. La mancata valorizzazione della tracciabilità e degli strumenti digitali in sede di affidamento dei servizi rappresenta un freno allo sviluppo del settore, vanificando gli sforzi di modernizzazione messi in campo dagli operatori economici più virtuosi.

In questo contesto, il comparto del lavanoło – che comprende la fornitura, il noleggio e la gestione di biancheria, divise e dispositivi tessili, inclusi i DPI – si pone come caso emblematico. **La tracciabilità, oltre ad avere un'importanza igienico-sanitaria, si rivela fondamentale anche sotto il profilo gestionale, contrattuale e ambientale.** La possibilità di documentare con precisione il ciclo di vita dei beni, la frequenza di utilizzo, i processi di sanificazione e le eventuali anomalie rappresenta un vantaggio competitivo reale e misurabile.

Coerenza con la Strategia Digitale Italiana

Il presente documento si colloca pienamente nel solco tracciato dalla Strategia Digitale Italiana e dalle più recenti indicazioni in materia di innovazione tecnologica e modernizzazione della Pubblica Amministrazione. In particolare, si intende offrire un contributo concreto alla diffusione di pratiche avanzate di tracciabilità, in linea con gli obiettivi di interoperabilità, sostenibilità, valorizzazione dei dati e digitalizzazione dei processi contenuti nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e nei programmi europei di trasformazione digitale.

Un percorso irreversibile per PA e imprese

Rivolgendosi sia alla Pubblica Amministrazione sia agli operatori economici, il documento intende sottolineare che il ricorso agli strumenti digitali per la gestione e la tracciabilità dei servizi non rappresenta più un'opzione, ma una **direzione ormai irreversibile**. La sfida non è più se adottare l'innovazione, ma come farlo in modo efficace, equo e trasparente. Saper cogliere appieno le potenzialità di questi strumenti significa rafforzare la qualità del servizio pubblico, tutelare la salute dei cittadini, sostenere le imprese virtuose e contribuire alla crescita di un ecosistema dei servizi all'altezza delle sfide del presente.

Obiettivi condivisi e priorità d'azione: minimizzare sprechi e dispersioni

Tra i principali ambiti sui quali si ritiene necessario richiamare l'attenzione delle parti coinvolte – Pubblica Amministrazione e operatori economici – vi è la definizione di **obiettivi strategici condivisi**, in grado di orientare le scelte gestionali e contrattuali verso soluzioni più efficienti, sostenibili e responsabili.

Il primo e fondamentale obiettivo che si intende evidenziare riguarda la necessità di **minimizzare le dispersioni** lungo tutto il ciclo di vita del prodotto tessile, con particolare riferimento a biancheria, divise e dispositivi tessili sanitari. Tali dispersioni, spesso riconducibili a inefficienze nei processi di gestione, movimentazione o restituzione del materiale, comportano un **doppio spreco**: da un lato, **economico e organizzativo**; dall'altro, **ambientale**, per via dell'inutile consumo di risorse, dell'aumento dei rifiuti e della pressione sugli impianti di trattamento.

Ridurre questi sprechi significa non solo contenere i costi del servizio, ma soprattutto **generare benefici tangibili per la collettività** in termini di sostenibilità ambientale, tracciabilità dei materiali e razionalizzazione della spesa pubblica. È evidente come l'adozione di sistemi digitali avanzati di tracciabilità rappresenti una leva essenziale per raggiungere questo obiettivo: grazie al monitoraggio continuo dei flussi, è possibile prevenire perdite, segnalare anomalie, ottimizzare i volumi in circolazione e favorire il riutilizzo o il riciclo ove applicabile.

In quest'ottica, si invita a riconoscere, anche nei capitolati di gara e nei criteri di aggiudicazione, **il valore ambientale della corretta gestione del tessile sanitario come parte integrante della qualità del servizio**. Una strategia efficace contro la dispersione richiede, infatti, un coinvolgimento attivo e responsabile di tutti gli attori: fornitori, strutture sanitarie, gestori logistici e autorità di controllo. Solo attraverso una governance condivisa e orientata alla sostenibilità sarà possibile dare piena attuazione ai principi di economia circolare, responsabilità ambientale e innovazione tecnologica.

Ottimizzazione dei flussi logistici: un obiettivo strategico per l'efficienza operativa

Un ulteriore obiettivo strategico che le Amministrazioni sono chiamate a considerare riguarda l'**ottimizzazione dei flussi logistici**, con particolare riferimento alla gestione delle dotazioni individuali e dei cambi assegnati a ciascun operatore sanitario.

La corretta pianificazione e gestione dei flussi – dalla distribuzione iniziale alla riconsegna, dal lavaggio alla redistribuzione – rappresenta un nodo cruciale per garantire la **continuità del servizio**, ridurre le inefficienze organizzative e assicurare la disponibilità puntuale delle dotazioni necessarie, in funzione dei turni e delle specificità operative di ciascun reparto.

La tracciabilità digitale consente oggi di superare approcci rigidi o approssimativi, offrendo soluzioni dinamiche e personalizzabili in grado di monitorare in tempo reale il fabbisogno, il consumo e la rotazione dei materiali per ogni singolo operatore. Ciò permette una migliore allocazione delle risorse, una gestione più razionale degli stock, una riduzione dei costi legati a eccedenze o carenze e, soprattutto, un miglioramento dell'efficienza complessiva del servizio.

In un contesto in cui la **qualità e tempestività della risposta logistica** incide direttamente sulla funzionalità delle strutture sanitarie e sulla sicurezza del personale, l'adozione di sistemi intelligenti di gestione dei flussi non può più essere considerata un'opzione, ma deve diventare un **criterio qualificante** nella valutazione e progettazione dei servizi da parte delle stazioni appaltanti.

Driver di fatturazione e definizione dei consumi: un confronto necessario per una corretta valorizzazione del servizio

Tra gli aspetti più rilevanti e al contempo delicati che richiedono un **confronto costruttivo e trasparente** tra stazioni appaltanti e operatori economici, vi è certamente quello legato alla **corretta definizione dei consumi** in funzione della **fatturazione del servizio**. In particolare, si ritiene necessario approfondire l'utilizzo dei **driver di fatturazione ANAC** – come ad esempio la **giornata di degenza** – quali strumenti oggettivi e condivisi per la determinazione dei corrispettivi economici nei contratti di fornitura e gestione del tessile sanitario.

Attualmente, i dati ANAC forniscono un'importante base conoscitiva, evidenziando quali siano le voci che compongono i principali driver utilizzati nelle gare. Tuttavia, tale informazione rimane **incompleta** se non viene integrata con l'analisi dei **consumi effettivi** associati a ciascun driver. Avere la possibilità di rilevare e documentare in modo preciso, attraverso strumenti di tracciabilità, i consumi reali riconducibili a un'unità di misura come la giornata di degenza, permetterebbe di **superare stime generiche o standardizzate**, spesso scollegate dalla realtà operativa delle singole strutture sanitarie.

Questa integrazione rappresenta un **elemento cruciale per la corretta valorizzazione del servizio reso**: consente infatti di costruire modelli di costo più equi, aderenti ai fabbisogni reali e in grado di premiare l'efficienza gestionale, sia dal lato dell'erogatore del servizio che da quello dell'Amministrazione. Inoltre, la disponibilità di dati puntuali sui consumi per driver rappresenta una risorsa preziosa anche in fase di programmazione, budgeting e rendicontazione.

In questa prospettiva, si auspica che il confronto tra le parti si orienti verso la **condivisione di metriche operative comuni**, fondate su dati tracciabili e verificabili, che consentano una maggiore trasparenza nella definizione dei costi e una **fatturazione basata su parametri oggettivi, dinamici e misurabili**. Solo così sarà possibile dare pieno valore alle potenzialità offerte dalla digitalizzazione, garantendo equilibrio contrattuale e una gestione più responsabile delle risorse pubbliche.

Attendibilità del dato: una nuova frontiera per la qualità e la trasparenza

Per finalizzare gli obiettivi strategici legati all'efficienza, alla sostenibilità e alla corretta valorizzazione economica dei servizi di lavanolo, è indispensabile **porre al centro del dibattito il tema dell'attendibilità del dato**. In un contesto in cui la tracciabilità digitale ha raggiunto livelli di precisione molto elevati – grazie all'uso diffuso di chip RFID e di sistemi automatizzati – diventa necessario compiere un **ulteriore passo in avanti**, spostando l'attenzione dalla raccolta del dato alla **garanzia della sua qualità, integrità e verificabilità**.

È fondamentale, tuttavia, **distinguere correttamente i diversi livelli che compongono la tracciabilità**. La tecnologia dei chip è certamente un presupposto tecnico necessario, ma non sufficiente. La **vera affidabilità del dato** deriva **dall'integrazione tra il sistema di tracciabilità fisica (RFID, barcode, ecc.) e il sistema software di gestione**, ovvero l'insieme delle piattaforme informatiche che governano in modo strutturato ogni fase del ciclo di vita del capo: dalla consegna alla distribuzione, dal lavaggio alla riconsegna, fino all'eventuale smaltimento.

Nell'ambito di una filiera del dato che integra dispositivi fisici (come i chip RFID) e componenti software gestionali, vanno considerati a pieno titolo anche i sistemi di armadi intelligenti e distributori automatizzati, che rappresentano un ulteriore punto di lettura certo e qualificato a supporto dell'intero processo di servizio. Queste tecnologie, infatti, non soltanto contribuiscono a documentare con precisione la movimentazione dei capi, ma garantiscono un valore aggiunto operativo significativo, offrendo agli operatori la possibilità di accedere a cambi o dotazioni in qualunque momento, 24 ore su 24, per 365 giorni, in modo tracciato e verificabile.

Ciò che oggi "fa la differenza" in termini di attendibilità non è dunque il singolo chip, ma la **struttura complessiva del sistema gestionale**, la sua capacità di interfacciarsi con l'am-

biente operativo, la sua interoperabilità e la possibilità di esportare e certificare dati coerenti, completi e verificabili.

Cultura e qualità del dato: fondamenti di una nuova visione pubblica del servizio

Costruire una **cultura del dato** significa riconoscere che il dato rappresenta oggi una risorsa strategica per l'intero ciclo di vita del contratto pubblico. Il dato, infatti, non è solo un supporto tecnico alla gestione documentale, ma una **leva di innovazione e controllo**, che consente alla Pubblica Amministrazione di progettare, monitorare e valutare i servizi in modo più efficace, trasparente e orientato al risultato.

Questa visione è pienamente recepita e valorizzata dal **nuovo Codice dei Contratti Pubblici (D.lgs. 36/2023)**, che sancisce il principio della **digitalizzazione integrale del ciclo di vita dell'appalto** (art. 19) e promuove l'adozione di modelli organizzativi basati sul **dato digitale nativo**. In particolare:

- l'art. 19 introduce il concetto di **ciclo di vita digitale del contratto**, che deve essere tracciabile dalla programmazione fino alla fase di esecuzione, rendendo possibile una gestione trasparente e accessibile;
- l'art. 22 stabilisce l'obbligo di utilizzo di **piattaforme digitali certificate** interoperabili, per garantire uniformità, sicurezza e affidabilità dei dati scambiati tra stazioni appaltanti, operatori economici ed enti di controllo;
- l'art. 23 definisce le **funzionalità minime delle piattaforme**, ma apre alla possibilità di integrare ulteriori strumenti e moduli operativi utili alla gestione evoluta dei contratti.

Tuttavia, l'investimento in digitalizzazione **non può e non deve limitarsi alla sola infrastruttura tecnologica o alle piattaforme di e-procurement**. Per realizzare appieno l'obiettivo dell'appalto digitale, è necessario **estendere la cultura del dato anche alla fase di esecuzione del contratto**, promuovendo l'utilizzo di sistemi che consentano di **tracciare, verificare e certificare i processi operativi e logistici** legati al servizio erogato.

Nel caso dei servizi tessili in sanità, questo significa che la digitalizzazione deve comprendere anche:

- il **monitoraggio dei flussi di consegna e ritiro della biancheria** per singolo reparto;
- la tracciabilità puntuale delle dotazioni per ciascun operatore sanitario;
- l'elaborazione di dati aggregati e storicizzati sui consumi reali;
- la gestione automatizzata degli stock e dei reintegri;
- la certificazione terza dei dati operativi prodotti durante l'esecuzione del contratto.

In questa prospettiva, la **cultura del dato** non si limita alla gestione procedurale dell'appalto, ma diventa **una nuova forma di governance**, in cui ogni fase del contratto – dalla progettazione al servizio reso – è leggibile, documentabile e orientata all'ottimizzazione continua. È su questa base che si costruisce **un rapporto di fiducia strutturato tra Amministrazione e operatore**, fondato su dati condivisi, tracciabili e di qualità.

Box di sintesi normativa – Codice dei Contratti Pubblici (D.lgs. 36/2023)**Digitalizzazione e cultura del dato nell'appalto pubblico**

ARTICOLO	CONTENUTO CHIAVE	RILEVANZA PER LA CULTURA DEL DATO
Art. 19 – <i>Digitalizzazione del ciclo di vita dei contratti pubblici</i>	Introduce l'obbligo di digitalizzare l'intero ciclo dell'appalto, dalla programmazione all'esecuzione.	Fondamenta normative per costruire una cultura del dato lungo tutte le fasi del contratto.
Art. 22 – <i>Utilizzo delle piattaforme digitali di approvvigionamento</i>	Prevede l'impiego di piattaforme certificate interoperabili, che garantiscano sicurezza e accessibilità dei dati.	Abilita la gestione integrata e trasparente dei dati nei rapporti tra PA e operatori economici.
Art. 23 – <i>Funzionalità delle piattaforme digitali</i>	Definisce le funzioni minime delle piattaforme, includendo possibilità di tracciamento, firma digitale e conservazione dei dati.	Aprire la strada all'integrazione di sistemi di tracciabilità operativa nella fase di esecuzione.
Art. 42 – <i>Principi di trasparenza e tracciabilità</i>	Stabilisce l'obbligo di tracciabilità di tutte le operazioni rilevanti e il diritto all'accesso informato.	Rafforza il valore del dato come strumento di controllo pubblico e responsabilità.

* l'appalto digitale non si esaurisce nella dematerializzazione documentale, ma richiede un'estensione concettuale della digitalizzazione ai **processi esecutivi**, dove il dato operativo diventa elemento chiave per la valutazione, la trasparenza e la qualità del servizio.

Valorizzazione del Patrimonio noleggiato

La finalità principale di questi strumenti è quella di tutelare e valorizzare il patrimonio di beni che vengono investiti dalle imprese e messe a disposizione della sanità pubblica e privata e che non possono essere trattate come beni secondari dei quali ci si può disfare o possono essere rubati senza la giusta compensazione economica per l'appaltante.

All'interno di un appalto di lavanolo rivestono grande importanza di beni forniti in regime di noleggio alla Pubblica Amministrazione, assumendo un rilievo strategico la tutela e valorizzazione del patrimonio aziendale temporaneamente trasferito per l'esecuzione del servizio. In tali casi, l'impresa conserva la titolarità giuridica dei beni (biancheria, divise, dispositivi tessili, ecc.) che vengono messi a disposizione dell'Amministrazione per l'uso funzionale alle attività sanitarie.

Dal punto di vista economico, tali beni rappresentano asset aziendali ad alto valore, soggetti a criteri di ammortamento, tracciabilità e controllo gestionale. La loro dispersione, danneggiamento o sottrazione genera un danno economico diretto per l'impresa, che può compromettere l'equilibrio finanziario del contratto e alterare le condizioni di efficienza del servizio reso.

Sotto il profilo giuridico, il rapporto è regolato da obblighi contrattuali che prevedono la custodia diligente da parte della Pubblica Amministrazione, la quale è responsabile della conservazione e della restituzione dei beni ricevuti. La perdita, il danneggiamento o la mancata restituzione degli stessi comporta l'obbligo risarcitorio a carico dell'Amministrazione, secondo i principi generali in materia di responsabilità contrattuale e di tutela del legittimo affidamento. È pertanto essenziale che nei capitolati si superi la regola e la franchigia di dispersione fisiologica che reca un danno enorme alle imprese.

In questo contesto, è necessario ribadire che la corretta valorizzazione del patrimonio aziendale messo a disposizione per l'erogazione del servizio non può prescindere da un'impostazione contrattuale fondata su **principi di equità e reciprocità**. Il bene noleggiato non è un accessorio funzionale, ma un **fattore produttivo strategico**, che incide in modo diretto sui costi, sulla qualità e sulla continuità del servizio. La Pubblica Amministrazione, pertanto, è chiamata a riconoscerne esplicitamente il valore, integrandolo nei modelli di valutazione economica, nei criteri di gara e nei meccanismi di compensazione in caso di danneggiamento o perdita.

Cosa è possibile tracciare? Il controllo del parco beni come leva di efficienza e responsabilità

Uno degli aspetti più concreti e operativi della tracciabilità digitale è la possibilità di **estendere il monitoraggio a tutti i beni oggetto di noleggio**, oltrepassando l'idea, ormai superata, che solo la biancheria piana sia tracciabile in modo efficace.

Grazie alle tecnologie oggi disponibili – chip RFID, codici a barre, dispositivi di rilevamento automatizzati e software integrati – è infatti possibile **tracciare ogni singolo bene tessile**, inclusi capi tecnici, divise, dispositivi DPI e articoli ad alta rotazione o a valore unitario elevato.

Questa capacità di tracciamento diffuso comporta un **cambio di paradigma nella gestione degli stock e degli approvvigionamenti**. Non si tratta più soltanto di garantire la disponibilità dei materiali necessari, ma di costruire un **sistema di controllo trasparente** che consenta alla stazione appaltante di disporre di una visione completa e aggiornata del **parco beni noleggiati, utilizzati, ritirati e ricondizionati**.

Come possiamo Sintetizzare i Vantaggi della Tracciabilità?

Riduzione delle perdite e responsabilizzazione anche degli operatori sanitari. La riduzione delle perdite e dei dispersi rileva anche da un punto di vista ambientale dal momento che ogni capo deve essere reintegrato e se un capo tessile non viene correttamente smaltito questo diventa un problema di gestione dei rifiuti. La riduzione degli ammanchi di biancheria nei servizi tessili destinati alla sanità pubblica non rappresenta soltanto un **vantaggio economico e gestionale** per le imprese fornitrici e per l'Amministrazione, ma si traduce anche in un **rilevante beneficio ambientale**. Ogni reintegro di articoli dispersi – siano essi lenzuola, divise o dispositivi tessili – comporta infatti la necessità di produrre nuovi materiali, con un conseguente consumo di risorse naturali, energia e materie prime, oltre all'emissione di gas climalteranti nelle fasi di produzione, trasporto e lavorazione. In un'ottica di sostenibilità ambientale, contenere gli ammanchi significa quindi allungare il ciclo di vita dei prodotti tessili, ridurre il fabbisogno di reintegro e contribuire concretamente alla diminuzione dell'impronta ecologica del servizio.

Riduzione degli ammanchi e sostenibilità ambientale: una responsabilità condivisa

La riduzione degli ammanchi nei servizi tessili destinati alla sanità pubblica non rappresenta soltanto un obiettivo gestionale o economico, ma costituisce un **elemento centrale nella strategia di sostenibilità ambientale** dell'intero sistema. In un settore ad alta intensità di circolazione e utilizzo di beni materiali, come quello del lavanolo, contenere le perdite significa agire concretamente per la tutela delle risorse naturali e la riduzione dell'impatto ecologico.

Ogni capo smarrito o non restituito – che si tratti di lenzuola, federe, divise o dispositivi di protezione – **deve essere reintegrato**. Questo comporta la produzione ex novo di tessili, con tutte le **conseguenze ambientali associate alla filiera produttiva**: consumo di acqua e suolo per la coltivazione delle fibre (come il cotone), impiego di energia per la tessitura e il confezionamento, trasporto dei materiali su lunghe distanze e uso di agenti chimici nei trattamenti industriali. A ciò si aggiungono le emissioni di gas climalteranti lungo tutte le fasi della catena del valore, dalla manifattura al trasporto, fino all'ingresso nel ciclo operativo del servizio.

Ridurre gli ammanchi significa dunque **evitare la necessità di produrre beni aggiuntivi**, contribuendo a contenere:

- l'estrazione e il consumo di materie prime naturali;
- l'utilizzo di acqua e energia, spesso di origine fossile;
- la generazione di rifiuti tessili, difficili da smaltire e raramente riciclati;
- le emissioni di CO₂ e altri inquinanti, diretti e indiretti.

In un'ottica di economia circolare, la possibilità di **prolungare il ciclo di vita utile dei capi tessili** diventa una priorità strategica: ogni utilizzo in più, ogni rotazione completata correttamente, ogni capo restituito contribuisce a **ridurre il fabbisogno complessivo di produzione e smaltimento**, con benefici tangibili per l'ambiente e la collettività.

Questa prospettiva assume un valore ancora più rilevante alla luce degli impegni assunti a livello nazionale ed europeo sul fronte della **transizione ecologica** e della **neutralità climatica**. L'adozione di sistemi di tracciabilità avanzata, in grado di monitorare ogni articolo e prevenire le dispersioni, deve quindi essere vista non solo come un fattore tecnico-organizzativo, ma come un **investimento strategico per la sostenibilità del servizio sanitario pubblico**.

Per la Pubblica Amministrazione, promuovere la riduzione degli ammanchi significa **integrare i criteri ambientali nella gestione del servizio**, valorizzare gli operatori più virtuosi e contribuire in modo concreto al raggiungimento degli obiettivi ambientali nazionali ed europei. Per le imprese, rappresenta invece un'occasione per **dimostrare responsabilità ambientale**, ottimizzare i processi e rafforzare la propria posizione competitiva in un mercato sempre più sensibile ai temi ESG.

Ottimizzazione delle scorte, gestione dei reparti e tracciabilità evoluta: verso una logistica sanitaria intelligente

Uno degli elementi di maggiore impatto operativo e strategico introdotto dai sistemi di tracciabilità avanzata riguarda la **gestione ottimizzata delle scorte e del magazzino**. Si tratta di un aspetto spesso sottovalutato, ma che ha ricadute dirette e misurabili sull'efficienza del

servizio, sulla sostenibilità economica e sulla razionalizzazione dei costi sia per gli operatori economici sia per le stazioni appaltanti.

Attraverso la tracciabilità, è infatti possibile **monitorare in tempo reale il livello delle scorte disponibili**, rilevare le movimentazioni, individuare le giacenze inutilizzate e analizzare la rotazione dei beni per **singolo reparto o centro di costo**. Non si tratta più di considerare l'ospedale come un'unità monolitica, ma di leggere l'intera struttura come un insieme di reparti e servizi autonomi, ciascuno con propri ritmi, esigenze e peculiarità operative. Questo approccio consente di:

- **dimensionare correttamente il fabbisogno effettivo** per ogni unità operativa, evitando eccedenze o carenze;
- **ridurre le scorte passive** o sovradimensionate che occupano spazio e generano immobilizzazione di capitale;
- **ottimizzare i flussi produttivi**, sincronizzando produzione, consegna e riutilizzo dei materiali con l'andamento reale dei consumi;
- **semplificare l'inventario**, grazie a un sistema aggiornato in tempo reale, sempre accessibile e integrabile con i gestionali ospedalieri;
- **Superare la logica della gestione delle scorte di reparto** previa verifica delle giacenze e conseguente reintegro.

Un impatto rilevante si registra anche sul fronte dei **reintegri non programmati** che spesso derivano da una percezione soggettiva delle necessità piuttosto che da dati oggettivi. Il sistema tradizionale basato sulla richiesta generica di reintegro comporta **oneri economici significativi per gli operatori**, che si trovano a gestire approvvigionamenti su base incerta, con possibili sprechi e disservizi. La tracciabilità consente invece di **passare da una logica reattiva a una logica predittiva**, in cui i reintegri vengono effettuati solo dove realmente necessari, sulla base di indicatori oggettivi e documentabili.

Questa evoluzione apre la strada a una nuova **frontiera della tracciabilità**: non più solo il monitoraggio del singolo capo, ma **la mappatura intelligente dei flussi interni alla struttura sanitaria**. Conoscere in modo dettagliato quanti capi entrano ed escono da un determinato reparto, qual è la frequenza di cambio, quali capi vengono smarriti più spesso o con quali turni avvengono i picchi di consumo, permette di **ottimizzare l'organizzazione del lavoro**, migliorare l'efficienza interna e aumentare la qualità percepita del servizio da parte del personale sanitario.

Infine, in prospettiva europea, la tracciabilità del prodotto tessile si sta legando sempre più strettamente a un **concetto di qualità e responsabilità del prodotto**. A partire dal Regolamento europeo sull'eco-design e dal futuro **passaporto digitale del prodotto**, che interesserà una quota crescente dei tessili industriali, si va verso un sistema in cui ogni articolo dovrà riportare informazioni strutturate sulla sua origine, composizione, durabilità e ciclo di vita. Questo significa che la tracciabilità non sarà più solo un requisito operativo, ma anche **una condizione per accedere al mercato europeo**, spingendo le imprese a investire in **prodotti di maggiore qualità, tracciabili e sostenibili**.

Per il comparto del lavano, questo rappresenta una grande opportunità: integrare tracciabilità, ottimizzazione logistica e qualità del prodotto in un'unica strategia di innovazione. Una

strategia che parla il linguaggio dell'efficienza, della trasparenza e della sostenibilità, ma che si traduce anche in **vantaggi competitivi concreti** per chi saprà cogliere la sfida della modernizzazione del servizio tessile in sanità.

Clausole limitative di responsabilità

In molte gare pubbliche, in particolare nei settori ad alta intensità materiale come quello del lavanolo sanitario, si riscontra una prassi ricorrente da parte delle stazioni appaltanti consistente **nell'inserimento nei capitolati speciali di clausole che limitano fortemente, in via preventiva e generalizzata, la responsabilità della Pubblica Amministrazione per lo smarrimento, il deterioramento o il danneggiamento dei beni forniti in noleggio dal contraente privato.**

Tali clausole prevedono, di frequente, che la responsabilità della PA venga attenuata o addirittura esclusa anche nei casi di **uso improprio o colpa del proprio personale**, stabilendo percentuali massime di reintegro (ad esempio, il 10% o 20% del valore a nuovo del bene) oppure franchigie entro le quali gli smarrimenti vengono considerati "fisiologici" e quindi totalmente a carico del fornitore. In alcune ipotesi, l'onere di reintegro può essere trasferito in via esclusiva sull'operatore economico, anche quando il bene è nella piena disponibilità giuridica e materiale dell'Amministrazione.

Tale prassi **solleva rilevanti profili di illegittimità**, in quanto si pone in **contrasto con l'art. 1229 del Codice Civile**, che sancisce la **nullità delle clausole che escludano o limitino preventivamente la responsabilità del debitore per dolo o colpa grave**. Nella fase esecutiva del contratto, la Pubblica Amministrazione assume a tutti gli effetti la posizione di **detentrica del bene altrui** e, in quanto tale, è tenuta a garantirne la conservazione con la diligenza del buon padre di famiglia (artt. 1176 e 1218 c.c.), salvo prova del caso fortuito. Pertanto, qualunque previsione volta a sottrarre l'Amministrazione a tale obbligo si pone in violazione dei principi di diritto civile, oltre che dei canoni di buona fede e correttezza contrattuale ex art. 1375 c.c.

Dal punto di vista contrattuale, queste clausole comportano un trasferimento sull'impresa affidataria di rischi che non le competono né dal punto di vista operativo, né da quello giuridico. Il rischio economico della perdita o danneggiamento dei beni viene indebitamente spostato dal soggetto che ne ha la disponibilità, l'uso e la custodia, all'impresa esecutrice del servizio.

Tale squilibrio risulta ancor più evidente se si considera che, **nel periodo tra la consegna dei capi puliti e il ritiro di quelli sporchi**, i beni risultano nella **piena disponibilità materiale ed esclusiva della Stazione Appaltante**, che ne dispone autonomamente, senza possibilità di ingerenza da parte del fornitore. Attribuire a quest'ultimo la responsabilità per eventi verificatisi in questa fase **è contrario al principio di legittimo affidamento** e alla logica della responsabilità oggettiva correlata alla detenzione del bene.

Vi è infine un'evidente **contraddizione interna** nei documenti di gara: da un lato, si prevede di **premiare gli operatori** che adottano sistemi avanzati di tracciabilità per monitorare i capi e ridurre gli smarrimenti; dall'altro, si introducono **penalizzazioni automatiche e indifferenziate** che colpiscono anche le imprese che investono in qualità e innovazione. Questo meccanismo finisce per **disincentivare l'adozione di tecnologie evolute**, compromettendo l'efficacia e l'equità del sistema.

RACCOMANDAZIONE OPERATIVA

Valorizzare l'innovazione, tutelare l'equilibrio contrattuale

Le stazioni appaltanti sono invitate a **non inserire clausole contrattuali generiche o penalizzanti** in materia di smarrimento dei beni forniti in noleggio, soprattutto laddove tali clausole non tengano conto delle effettive soluzioni di tracciabilità e controllo implementate dagli operatori economici.

Si raccomanda, in particolare, di:

- **Riconoscere economicamente i maggiori oneri derivanti dagli smarrimenti e danneggiamenti dei capi.**
- Premiare contrattualmente le imprese che dimostrano investimenti in tracciabilità e qualità, **evitando disincentivi all'innovazione.**

Questa impostazione è coerente con i principi di **proporzionalità, buona fede, e valorizzazione dell'efficienza**, ed è funzionale alla costruzione di un sistema pubblico orientato alla qualità e alla responsabilità condivisa.

IN SINTESI

La tracciabilità rappresenta oggi **un investimento strategico e non più rinviabile**, sia per gli operatori economici sia per le stazioni appaltanti, che ne riconoscono il valore nei bandi e nelle basi d'asta. Non si tratta semplicemente di un sistema tecnologico, ma di una **leva trasversale di efficienza, sostenibilità e qualità**, capace di incidere positivamente su ogni fase del servizio.

I benefici generati dalla tracciabilità si concretizzano in particolare attraverso:

- **Riduzione dei capi dispersi e degli ammanchi**, con effetti positivi sia economici che ambientali;
- **Monitoraggio dei consumi reali**, a supporto di una fatturazione trasparente e coerente con i driver ANAC;
- **Ottimizzazione delle scorte** e riduzione dei reintegri non giustificati, con maggiore razionalizzazione dei costi;
- **Gestione avanzata dei magazzini** e dei flussi interni per singolo reparto, grazie alla disponibilità di dati in tempo reale.

Inoltre, si ritiene fondamentale:

- **Valorizzare nelle gare la modalità di affidamento "a pezzo"**, con la definizione chiara e condivisa dei consumi, per superare modelli generalisti e premiare la qualità e l'efficienza;
- **Allineare le strategie pubbliche all'evoluzione tecnologica**, favorendo l'utilizzo di strumenti digitali per la tracciabilità in linea con le direttive europee sul passaporto digitale del prodotto e i criteri ambientali minimi.

La tracciabilità non è più solo una funzione tecnica: è **una componente strutturale della qualità del servizio**, un indicatore di responsabilità ambientale e un fattore chiave per la modernizzazione del sistema sanitario nazionale.



ASSOSISTEMA
CONFINDUSTRIA

Viale Pasteur, 8 (Palazzo Confindustria) • 00144 Roma • tel. 065903430 • fax 062549320
assosistema@assosistema.it • P.E.C.: assosistema@legalmail.it • www.assosistema.it

Per rimanere aggiornati su tutte le notizie del settore e delle aziende associate, seguiteci sulle pagine Assosistema dedicate:



Il seminario è stato realizzato in collaborazione con:

