



Nota metodologica

RTT Index: un nuovo indicatore “real time” di attività basato sul fatturato

Centro Studi Confindustria (CSC) e TeamSystem (TS)

Il Real Time Turnover Index (RTT) è un indicatore che traccia la dinamica del volume di attività economica in Italia, basato sui dati di fatturazione elettronica delle imprese. È stato ideato e sviluppato in collaborazione da TeamSystem e Centro Studi Confindustria, nel corso del 2023.

Descrizione dei dati raccolti da TeamSystem

I dati per la costruzione dell'indicatore RTT Index derivano dalle fatture emesse dalle imprese clienti di TeamSystem (fatture “attive”). Si tratta di un campione di «società di capitali», pari a circa 200mila imprese (rispetto a poco più di 1 milione di società di capitali in Italia), divise in piccole, medie e grandi, presenti su tutto il territorio nazionale, attive in tutti i settori dell'economia.

Oltre a questo campione “aperto”, cioè comprensivo di tutte le aziende che emettono fattura tramite la piattaforma di TeamSystem, le elaborazioni vengono effettuate anche su un campione “chiuso”. Questo campione è stato utilizzato per effettuare una serie di verifiche sui dati, descritte nel paragrafo successivo. Si tratta di un sotto-campione di circa 120mila imprese, selezionando quelle sempre presenti in tutto il periodo 2020-2023, ovvero le imprese clienti più “fidelizzate” (imprese con fatture rilevate nel database TS in tutti i mesi del periodo 20-23), in modo da assicurare una maggiore omogeneità nel tempo del campione stesso¹. I risultati per l'RTT Index ottenuti sui due diversi campioni sono simili, non identici; nel comunicato mensile sono presentati solo i dati calcolati sul campione “aperto”, giudicato più adatto a tener conto dei continui cambiamenti che avvengono nell'economia.

Il fatturato è la più ampia misura dell'andamento degli affari di una impresa (la prima riga del «conto economico» nel bilancio), per cui il database è molto informativo. I dati TeamSystem sul fatturato consentono di misurare le dinamiche in atto nell'intera economia e in suoi specifici sottoinsiemi. Infatti, il fatturato per definizione è ben correlato al PIL (la differenza tra fatturato e valore aggiunto consiste unicamente nei costi per l'acquisto di input intermedi).

La fatturazione elettronica, da cui provengono i dati TeamSystem, è diventata obbligatoria in Italia da gennaio 2019. I dati mensili di fatturato partono da gennaio 2020, in costante aggiornamento (quelli disponibili per il 2019 corrispondono alla fase di avvio della fatturazione elettronica, per cui sono stati giudicati incompleti e poco affidabili). Le fatture sono emesse da

* Per commenti scrivere a: csc@confindustria.it.

¹ Il campione “chiuso” è stato utilizzato soprattutto per realizzare tutte le verifiche preliminari sul dataset TS.

un'impresa per le vendite ad altre imprese, alla PA, e anche ai consumatori solo nei casi in cui è emessa fattura. Le fatture si riferiscono alle vendite delle imprese operanti in Italia, sia nel Paese che all'estero (esclusi gli acquisti dall'estero).

Le imprese devono emettere la fattura elettronica entro 12 giorni dalla ricezione del pagamento (ed entro il 15 del mese successivo per le fatture differite e riepilogative). Per tale motivo, il fatturato realizzato in un certo mese viene contabilizzato in modo esaustivo nel database TeamSystem entro i primi 15 giorni del mese successivo. Estrazioni anticipate rispetto al 15 del mese potrebbero condurre a dati “parziali”.

Controlli sui dati TeamSystem

Ai fini di una corretta imputazione del valore delle fatture emesse dalle aziende per la stima del fatturato, si è tenuto conto anche delle emissioni di note di credito da parte delle aziende, riferibili al pagamento di una fattura errata da parte del cliente, che necessita di una restituzione di una parte o dell'intera somma corrisposta ed entra quindi con segno negativo. Attraverso l'emissione della nota di credito è possibile avviare lo storno, parziale o totale, della fattura sbagliata.

Data l'impossibilità tecnica (almeno al momento) di stabilire un collegamento temporale preciso tra nota di credito e fattura da correggere, le note di credito sono imputate al mese di emissione (t), e non a quello di storno (t-1). Ciò può determinare distorsioni nei dati ma evita revisioni del dato in t-1 già comunicato, ovvero non viene modificata l'estrazione del database per i mesi già stimati in precedenza.

Inoltre, raramente, si verifica anche la situazione in cui un'impresa commette errori proprio in una nota di credito, cioè in fase di correzione di una precedente fattura. In tali casi, l'impresa emette una nota di debito (Tipo Documento TD05), che corregge la nota di credito (TD04). Dunque, si è ritenuto opportuno includere nel dataset anche le note di debito e con il segno invertito rispetto alla corrispondente nota di credito.

Anche le Note di debito sono imputate al mese di emissione e non a quello della nota di credito corretta.

Per la corretta definizione del campione per RTT, rispetto alle fatture presenti nel database TeamSystem, sono state considerate solamente le fatture corrispondenti effettivamente alla vendita di beni e servizi prodotti dalle aziende (ad esempio, sono escluse le auto-fatture).

Prima dell'inclusione nel dataset delle note di credito e di debito, si verificava un significativo accumularsi nei dati TS di un maggior livello di fatturato rispetto ai dati ISTAT. Tale fenomeno risulta nettamente mitigato nella versione attuale del dataset: per la quota residua, è ascrivibile ad una riscontrata “self-selection” da parte delle imprese TeamSystem. Dal confronto con i dati ISTAT, emerge infatti come le aziende clienti di TS abbiano una dinamica del fatturato mediamente superiore rispetto al mercato, in particolare in alcuni mesi dell'anno. Tuttavia, questo non pregiudica l'accuratezza in generale delle variazioni percentuali congiunturali delle serie TeamSystem che risultano essere, in tutti i mesi, molto vicine a quelle delle serie ISTAT e molto precise in termini di segno (si veda Figura A e Figura B).

Nell'analisi di tale fenomeno, sono stati effettuati anche altri tipi di controlli. Primo, sul flusso delle fatture, valutando se considerare solo quelle dirette allo SDI (Agenzia delle Entrate); non essendo stata rilevata una differenza apprezzabile nelle dinamiche, sono state tenute nel dataset anche le fatture non passanti per lo SDI. Secondo, un controllo è stato fatto relativamente alle fatture differite, verificando se la loro presenza nel dataset potesse essere responsabile di alcuni picchi nelle serie storiche: i risultati della verifica hanno escluso questa possibilità e quindi anche le differite sono rimaste incluse nel dataset.

Inoltre, effettuando un confronto con i dati di fatturato annuali da bilancio (di fonte InfoCamere) e considerando il grado di “copertura” raggiunto dai dati TeamSystem, misurato su un sotto-campione (circa 10.000 aziende), ossia il rapporto fra la somma delle fatture elettroniche annue TeamSystem e il fatturato annuo ufficiale delle imprese (nel 2021 e 2022), non si evidenziano scostamenti significativi. Pertanto, la “copertura” di TeamSystem per il sotto-campione considerato è quasi piena (per una larga quota delle imprese, il valore del rapporto è pari al 99% per il 2021 e al 100% per il 2022).

Rappresentatività del campione di imprese TS

Il campione TeamSystem risulta essere molto rappresentativo dell'universo delle imprese esistenti in Italia. Questo è cruciale per l'utilità di qualsiasi indicatore costruito a partire da tale database.

La verifica della rappresentatività del campione TeamSystem è stata effettuata per territorio di localizzazione (20 regioni), per dimensione di impresa (6 classi di fatturato), per settore di attività (96 codici Ateco a 2 digit).

È stata confrontata la composizione percentuale nel campione TS (calcolata sul numero di imprese) con quella dei dati ISTAT relativi all'universo, per tutte e 3 queste «dimensioni» del campione. Gli scostamenti delle quote percentuali nel campione, rispetto a quelle dell'universo, sono molto contenuti nelle 3 disaggregazioni, in particolare in quella per regione.

Per le 20 regioni, l'indice di “distanza” tra le due distribuzioni (calcolato come radice quadrata della somma degli scarti al quadrato, diviso la media) è pari a 1,3, molto basso (valori “limite” dell'indicatore: quote percentuali uguali all'universo, indice di distanza pari a 0,0; tutte le quote uguali, indice di distanza pari a 4,6; una quota pari a 100 e le altre pari a zero, indice di distanza pari a $16,5/21,0$).

Per i 72 settori su cui è possibile realizzare il confronto (riportandolo sulla stessa “ampiezza” della disaggregazione per regioni), tale indice di distanza è pari a 2,9, più alto rispetto a quello calcolato sui territori, ma comunque piuttosto contenuto (valori “limite”: quote percentuali uguali all'universo = 0,0, tutte le quote uguali = 4,3 e una quota pari a 100 e le altre pari a zero = $17,7/20,6$)².

² Dividendo per la media, l'indicatore è “normalizzato”, ma risente ancora della numerosità della disaggregazione, perciò i valori ottenuti per i settori vanno moltiplicati per il ratio $20/72=0,28$. Per definizione: per le regioni, la media delle quote % è identica nel campione e nell'universo (5,00%), la media degli scarti tra le quote è nulla; per i settori, la media delle quote è identica (1,39%), la media degli scarti è nulla.

La costruzione dell’indicatore da parte del CSC

Il fatturato di un territorio, di un settore, di una classe dimensionale, in un certo mese, è dato dalla aggregazione delle singole fatture corrispondenti a quella «dimensione» incluse nel database. Il fatturato del totale economia è pari alla somma dei fatturati delle singole “dimensioni”.

Per ottenere l’RTT Index, sono state condotte una serie di operazioni di «correzione» dei dati, che verranno ripetute dal CSC ogni mese, in modo sequenziale e in uno specifico ordine.

Le elaborazioni sono realizzate dal CSC non sulle singole fatture o singole aziende (micro-dati), non disponibili per ragioni di tutela della riservatezza, ma su aggregati mensili di fatture, corrispondenti a ognuno degli incroci “regione / settore / dimensione”.

TeamSystem elabora, a tal fine, un database articolato su 20 regioni, 96 settori economici (Ateco 2 digit), 6 classi dimensionali di fatturato (i.e. < 100.000 euro, ecc.), che fornisce ogni mese al CSC. La disaggregazione per classe di fatturato, come *proxy* della dimensione di impresa, è sovrapponibile alla classificazione ufficiale a livello europeo delle classi di fatturato³.

I dati vengono elaborati dal CSC a un livello di aggregazione maggiore di quello teoricamente disponibile nel database (4 macro-aree, 4 macro-settori, 3 classi dimensionali; senza incrociare per il momento le 3 dimensioni), al fine di ottenere 11 indicatori di dettaglio più il totale economia, per un totale complessivo di 12 indicatori. Questa scelta è dettata da “prudenza” statistica: dati molto dettagliati, infatti, possono essere indeboliti da una scarsa numerosità di imprese / fatture nello specifico “incrocio” territorio-settore-dimensione.

Qui di seguito, sono descritti i 6 step delle correzioni effettuate dal CSC, divisi in due fasi:

Prima fase (al termine di questa fase, si ottengono i dati “grezzi” mostrati nelle Figure A e B):

1. Eliminazione dei dati anomali: vengono cercati su ognuna delle 3 dimensioni disponibili (regione / settore / classe), come valore “eccessivo” e non credibile; vengono individuati definendo un intervallo per la quota percentuale mensile di una regione (settore, dimensione) rispetto al totale, pari a 4 deviazioni standard in più e in meno rispetto alla sua media, tale per cui sono definiti “anomali” i dati con quota percentuale più ampia o più bassa di tale intervallo (ne risultano 9 in tutto il dataset tra 2020 e 2023). Tali dati anomali vengono quindi sostituiti da un dato stimato, il cui livello è basato sulle variazioni percentuali registrate nei 12 mesi precedenti. Un limite di questo step è il rischio di eliminare un dato che non è davvero un errore, ma che potrebbe essere dovuto all’insolito concentrarsi (o rarefarsi) di vendite in un mese; vista l’entità delle variazioni percentuali coinvolte in tutti i casi rilevati, la probabilità che non si tratti di meri errori sembra molto ridotta.

2. Calcolo del fatturato “medio”: ogni mese, il dato sul fatturato viene diviso per quello del numero di imprese (fatturato medio = fatturato / num. imprese), per tenere conto di eventuali bruschi cambiamenti mensili nella numerosità del campione, evitando così che il nuovo dato mensile sul fatturato sia distorto, per esempio, al ribasso, da un improvviso calo delle imprese

³ Per maggiori dettagli si guardi: Raccomandazione della Commissione, del 6 maggio 2003, relativa alla definizione delle microimprese, piccole e medie imprese (Testo rilevante ai fini del SEE), Gazzetta ufficiale n. L 124 del 20/05/2003 pag. 0036 – 0041.

presenti nel database TS⁴.

3. Riporto all'universo: coefficienti di correzione mensili, calcolati in base al numero di aziende effettivamente presenti nel campione mese per mese, in un determinato settore, regione, dimensione, rispetto all'universo (coefficienti definiti come ratio: “quota TS / quota ISTAT”); tale correzione è necessaria per evitare di attribuire un peso eccessivo all'andamento di un settore, un territorio, una classe dimensionale⁵.

Seconda fase:

4. Correzione per i giorni lavorati: analogamente a quanto fatto dall'ISTAT per il fatturato dell'industria, oltre ai dati “grezzi”, vengono calcolati i dati corretti per gli effetti di calendario (giorni non festivi del mese, Pasqua, anno bisestile), per l'RTT Index totale e per i 2 macro-settori principali (industria, servizi); applichiamo il metodo “di regressione” (come ISTAT); un limite di questo step è nella ridotta lunghezza delle serie storiche disponibili (circa 4 anni), problema che viene mitigato con la retropolazione per gli anni precedenti al 2020 in base ai dati ISTAT (solo per il totale e i 2 macro-settori).

5. Destagionalizzazione: il fatturato mostra una significativa stagionalità (minimo ad agosto di ogni anno, picco a dicembre, etc.), che va eliminata per una corretta lettura delle dinamiche mensili; applichiamo la procedura statistica utilizzata dall'ISTAT per il fatturato dell'industria (Tramo-Seats)⁶; come per gli effetti di calendario, il problema della ridotta lunghezza delle serie storiche disponibili viene mitigato con la retropolazione; un limite è che la procedura (per macro-settori Ateco, invece che per raggruppamenti di industria) e i parametri utilizzati sono diversi da quelli usati dall'ISTAT.

6. Deflazione: i dati raccolti da TeamSystem sono a prezzi correnti, per cui è necessario depurarli dalla dinamica dei prezzi, per cercare di misurare l'andamento del fatturato in volume. L'indicatore di prezzo ideale è quello dei prezzi alla produzione. Un limite di questo step è nella incompleta disponibilità di dati ISTAT, settoriali e territoriali e dimensionali, sui prezzi alla produzione (in particolare, per i settori dei servizi e dell'agricoltura si ricorre al deflatore del valore aggiunto trimestrale). Inoltre, il ritardo nel rilascio dei dati ISTAT sui prezzi alla produzione rispetto alla disponibilità più rapida dei dati delle fatture elettroniche rende necessario “ipotizzare - prevedere” (sulla base dei dati storici disponibili) l'ultimo mese di dati per poter realizzare la deflazione.

Al termine di questi 6 passaggi si ottiene l'indicatore RTT Index finale, commentato nel comunicato stampa mensile, in termini di variazioni percentuali mensili.

Al fine di ottenere una serie più smussata, che indichi il trend degli ultimi mesi, viene poi calcolata una media mobile a tre mesi, riportata nei grafici del comunicato, per facilitare l'individuazione dell'andamento di fondo, al di là della volatilità dei singoli mesi.

⁴Utilizzando il campione “aperto” questa correzione è importante, invece con il campione “chiuso” questo step di correzione sarebbe ridondante.

⁵Come per lo step 2, tale correzione è importante solo per le elaborazioni sul campione aperto, che è quello effettivamente utilizzato nel comunicato mensile. La correzione, nel campione aperto, serve anche per il caso di dati “vuoti” in un certo mese (ovvero nel caso in cui, per qualche motivo, in un certo mese manchino fatture per una o più imprese).

⁶In una prima fase è stata testata anche la procedura di destagionalizzazione cosiddetta X-12, che forniva risultati non molto differenti rispetto a Tramo-Seats.

L'indicatore mensile RTT Index sul fatturato

L'RTT Index consiste in un dato mensile sul fatturato medio per il totale dell'economia italiana, destagionalizzato e in volume. Si tratta di una variabile di economia reale (*hard data*), misurata a partire dalle fatture effettivamente emesse in Italia e non stimata.

Sono disponibili tre tipologie di disaggregazione di tale dato, per un totale di 11 indici di dettaglio:

- i. Territorio di localizzazione, per 4 macro-aree (ovvero Nord-Ovest, Nord-Est, Centro, Sud-Isole);
- ii. Settore di attività, per 4 macro-settori (ovvero agricoltura, industria, costruzioni, servizi);
- iii. Dimensione d'impresa, per 3 classi (ovvero piccole, medie, grandi).

Confronto con i dati ufficiali esistenti

Non esiste un dato ISTAT mensile sul fatturato per il totale economia (il fatturato totale economia è disponibile solo nei dati annuali, con notevole ritardo). RTT Index colma, dunque, questa lacuna esistente nei dati ufficiali, rendendo disponibili dati in tempo reale.

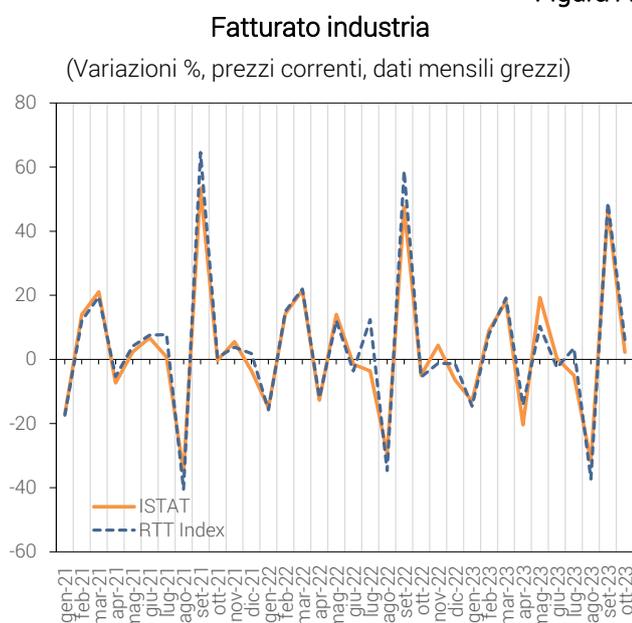
ISTAT calcola il fatturato, mensilmente, a prezzi correnti, solo per l'industria; il fatturato in volume ISTAT è disponibile solo per la manifattura (non per il totale industria); il fatturato industriale ISTAT è calcolato su un campione di 8mila imprese, molte meno di quelle presenti nel database TS.

Per il settore delle costruzioni, ISTAT calcola mensilmente la produzione, non il fatturato. Per il settore dei servizi, ISTAT calcola il fatturato trimestrale, non mensile. Per l'agricoltura, il dato ISTAT a più alta frequenza è il valore aggiunto trimestrale (una componente del PIL dal lato dell'offerta).

Per i territori, i dati ISTAT sono resi disponibili con un significativo ritardo: da questo punto di vista il miglioramento ottenuto con RTT Index è decisamente ampio.

Dunque, diventano disponibili non solo dati più aggiornati, ma anche informazioni sul fatturato per settori e territori che prima non erano per nulla esistenti.

Figura A

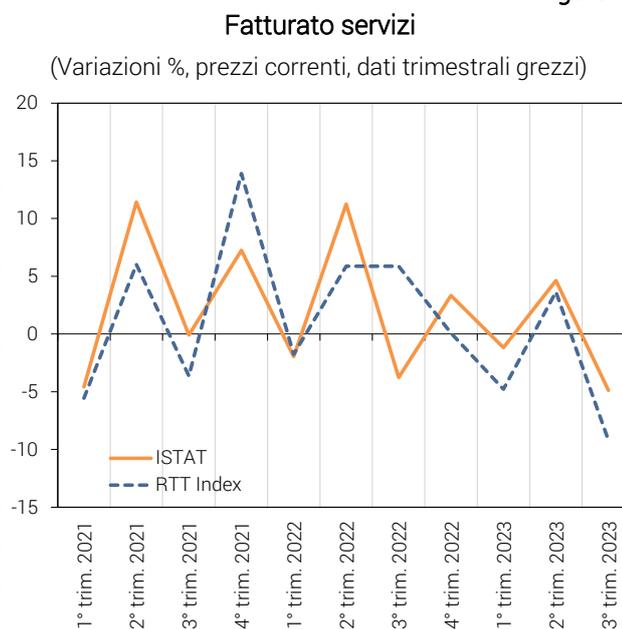


Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria su dati TS e ISTAT.

Affidabilità dell’RTT Index

L’RTT Index segue molto fedelmente i dati storici, mensili, sul fatturato pubblicati da ISTAT. Questa verifica è stata fatta, anzitutto per il settore dell’industria e per il settore dei servizi, sui dati “grezzi” RTT Index (solo correzioni 1,2,3) e ISTAT, ed è rappresentato nelle Figure A e B. Dove vengono riportate le variazioni congiunturali mensili del fatturato dell’industria e quelle trimestrali per il fatturato dei servizi (non destagionalizzate e a prezzi correnti). Emerge chiaramente un allineamento notevole tra le serie RTT Index e quelle ISTAT: l’indice di correlazione nel periodo 2021-2023 è pari al 98% per l’industria e al 49% per i servizi.

Figura B



Fonte: elaborazioni Centro Studi Confindustria su dati TS e ISTAT.

L’RTT Index mostra una buona aderenza anche ai dati ISTAT sulla produzione nelle costruzioni: la correlazione tra RTT Index nella sua versione deflazionata (step 1,2,3,6) e la produzione edile ISTAT è pari al 60% nel periodo 2021-2023, in termini di variazione percentuali mensili (dati deflazionati, non destagionalizzati).

Risulta quindi che la dinamica di breve termine dell’RTT Index è molto vicina a quella misurata dall’ISTAT⁷ nei vari settori dell’economia. Ciò rende l’RTT Index molto credibile come indicatore e quindi utile per studiare la congiuntura economica.

Tempestività dell’RTT Index

L’RTT Index consente l’analisi quasi «in tempo reale» dell’andamento dell’economia. Tra il 15 e il 20 di un certo mese è disponibile il dato completo per il mese precedente, con un significativo anticipo rispetto ai dati ISTAT.

Per esempio, il 15-20 novembre è disponibile il dato RTT Index di ottobre, mentre i dati ISTAT sul fatturato (nell’industria), pubblicati il 29 novembre, si fermano al mese di settembre.

Dunque, con il nuovo indicatore è possibile anticipare l’uscita dei dati ufficiali per l’industria di oltre 1 mese. Molto di più per gli altri settori, soprattutto servizi e agricoltura (per i quali i dati ISTAT sono trimestrali).

In ogni mese, RTT Index è uno dei primi *hard data* disponibili per l’Italia. Il PMI è disponibile

⁷ È stato, inoltre, ricostruito un dato ISTAT mensile per il fatturato del totale economia (dati deflazionati e destagionalizzati) e confrontato con l’indicatore aggregato RTT Index (tutti gli step 1,2,3,4,5,6), in termini di var. % mensili: l’indice di correlazione nel periodo 2021-2023 è pari al 57%.

qualche giorno prima, ma rappresenta un’informazione di tipo “soft”, qualitativa, ovvero restituisce un dato percepito che proviene dalle risposte a un’indagine sulle imprese. Anche Ita-Coin è disponibile qualche giorno prima, ma è un dato stimato (non misurato come RTT Index), con procedure econometriche sulla base di fonti di vario genere, incluse indagini di tipo qualitativo.

Assenza di carico statistico addizionale per le imprese

Un netto vantaggio di RTT Index rispetto ai dati congiunturali di tipo qualitativo è costituito dal fatto che non richiede nessun carico statistico addizionale sulle imprese, visto che i dati derivano automaticamente dalle fatture che queste emettono per la loro normale attività operativa.

Qualsiasi dato derivante da un’indagine, invece, ad esempio quella in base alla quale ISTAT calcola il fatturato dell’industria o quella sottostante alla costruzione dell’indice PMI, determina un onere statistico ricadente sulle imprese che devono rispondere a un questionario (con tutti i problemi collegati a eventuali mancate risposte, totali o parziali, da parte delle imprese). Per RTT Index si richiedono solo elaborazioni statistiche a carico di TS e CSC.

Diffusione dell’RTT Index

A partire da gennaio 2024, sarà pubblicato un comunicato congiunto di CSC e TeamSystem, mensile, intorno al 20-25 del mese, per pubblicare e commentare i dati sul fatturato nel mese precedente (es.: il 20 gennaio 2024 vengono diffusi i dati relativi a dicembre 2023).

Il comunicato riporterà mensilmente il dato aggregato per l’Italia e la serie storica da gennaio 2021, un grafico con il dettaglio per i macro-settori, un grafico con l’ultimo dato per le macro-aree e le classi dimensionali (in tutto, 12 dati nuovi al mese).