



sogei

**ISTRUZIONI PER IL
SERVIZIO *SDIFTP***

VERSIONE 4.3



INDICE

STATO DEL DOCUMENTO.....	4
INTRODUZIONE.....	6
1. DEFINIZIONI	7
2. REQUISITI DELLA TRASMISSIONE	8
2.1 Modalità di connessione	8
2.2 Connessione con il servizio in Disaster Recovery	8
2.3 Calendario di connessione	9
2.4 Test d'interoperabilità	9
2.5 Revoca richiesta di accreditamento	10
2.6 Chiusura canale accreditato	10
3. STRUTTURA DELLE INFORMAZIONI.....	11
3.1 Supporti	11
3.1.1 Criteri di aggregazione.....	11
3.1.2 Numero di supporti predisposti in corrispondenza ad ogni connessione	11
3.1.3 Attività preliminari allo scambio dei supporti	12
3.1.4 Nomenclatura dei supporti.....	12
3.1.5 Composizione dei supporti	13
3.1.6 Controllo dei supporti.....	15
3.2 File esito o scarto	16
3.2.1 Nomenclatura dei file di scarto	16
3.2.2 Composizione dei file di scarto	16
3.2.3 Nomenclatura dei file di esito.....	17
3.2.4 Composizione dei file di esito	17
4. DIRECTORY DI SCAMBIO FILE	19
4.1 Flusso reale	19



4.2	Flusso di test	20
5.	ESEMPIO DI FLUSSO	21
5.1	Flusso reale	21
5.1.1	File da Sdl	21
5.1.2	File verso Sdl	21
5.2	Flusso di test	22
5.2.1	File da Sdl	22
5.2.2	File verso Sdl	22
5.3	Errori di quadratura	23
5.4	Malfunzionamenti.....	23
5.5	REPORT	24
6.	SPECIFICHE DI SICUREZZA E CRITTOGRAFIA	25
7.	DISPONIBILITÀ DEL SERVIZIO	26
8.	SERVIZI MASSIVI DI QUADRATURA E REINOLTRO	26
8.1	Servizio di Quadratura via SFTP.....	26
8.1.1	Lista Richieste di report di quadratura	27
8.1.2	Report di quadratura e File di esito Richiesta.....	29
8.2	Servizio di Reinoltro File via SFTP	33
8.2.1	Richiesta Rinvio di Fatture e Notifiche.....	33
8.2.2	Report di ritrasmissione e File di esito richiesta	35



STATO DEL DOCUMENTO

Revisione	Data	Note
1.3	13 dicembre 2016	Aggiornamento del file di quadratura per adeguamento alla nuova tipologia di file "Dati fattura" ideata per la trasmissione delle fatture emesse e ricevute"
2.0	3 aprile 2017	Aggiornamento del file di quadratura per la nuova tipologia di file "Liquidazioni IVA"
3.0	1 giugno 2018	Aggiornamento delle tipologie di notifiche attese in seguito a emanazione Provvedimento dell'Agenzia delle Entrate del 30 Aprile 2018 e limitazione dimensionale file contenuti all'interno dei supporti FTP
4.0	1 luglio 2018	Passaggio dal protocollo FTP al protocollo SFTP
4.1	25 febbraio 2019	Aggiornamento delle verifiche previste in fase di test di interoperabilità e modifica relativa a crittografia e firma per i supporti di tipo EO
4.1.1	27 marzo 2019	Introdotta file di scarto (tipo ER) per fallimento controlli di firma e/o decifratura. Il file di esito EO non viene più firmato né cifrato e al termine della trasmissione (effettuata con successo) viene rinominato. Introdotta la descrizione dei report giornalieri di quadratura trasmessi relativi ai supporti FI-EO e FO Integrata la sezione delle regole sul prelevamento dei supporti (par 3.1.2).
4.2	13 settembre 2022	Introdotta file richiesta di quadratura (RQ) per richiedere la quadratura dei file ricevuti da un nodo, archivio zip (RQZ) contenente il file di esito della richiesta di quadratura ed eventuale report di quadratura, il file richiesta di reinoltro di fatture o notifiche (RR) e archivio zip (RRZ) contenente il file di esito della richiesta ed eventuale report di



	14 dicembre 2022	ritrasmissione. Integrata la sezione Specifiche Di Sicurezza E Crittografia (cap. 6) Corretto refuso al paragrafo 8.2.1 sul significato di 'data della richiesta'
4.3	08 marzo 2023	Introdotti i criteri e le modalità di attuazione d'ufficio della revoca di una richiesta di accreditamento (paragrafo 2.5) e della chiusura di un canale precedentemente accreditato (paragrafo 2.6)

Paragrafi interessati dai cambiamenti rispetto alla versione precedente

Paragrafi Aggiunti:
2.5 e 2.6.



INTRODUZIONE

Il presente documento descrive le specifiche tecniche relative alla interazione con il Sistema di Interscambio per la Fatturazione Elettronica tramite protocollo SFTP per lo scambio “massivo” di documenti ottimizzando i volumi e riducendo al minimo le connessioni tra sistemi remoti.

L'utilizzo di tale modalità presuppone una struttura a supporto delle attività informatiche, la capacità di gestire sistemi informativi ed un centro di elaborazione dati con caratteristiche di continuità e disponibilità di personale di presidio.

Per le caratteristiche espresse la modalità si adatta a realtà di soggetti intermediari che si configurano come nodi di concentrazione e di smistamento.



1. DEFINIZIONI

Ai fini del presente documento si intende:

- per Sdl, il Sistema di Interscambio, vale a dire la struttura istituita dal Ministero dell'Economia e delle Finanze attraverso la quale avviene la trasmissione delle fatture elettroniche verso la Pubblica Amministrazione (art.1, comma 211, legge 24 dicembre 2007 n. 244) e soggetti diversi dalla Pubblica Amministrazione;
- per Nodo, il sistema remoto del soggetto che trasmette e/o riceve le fatture;
- per Destinatario, i soggetti destinatari di fattura;
- per Flusso, l'insieme di informazioni scambiate durante una sessione di collegamento tra il Sdl ed il Nodo;
- per Supporto, il file in formato compresso contenente a sua volta i file che rappresentano le fatture elettroniche o le notifiche o le ricevute;
- per Esito, il risultato della trasmissione e della quadratura di ogni singolo supporto ricevuto dal Sdl; è rappresentato dal "file di esito";
- per Supporto Operativo, il servizio di assistenza tecnico-operativa fornito dal Sdl e dal Nodo per affrontare le situazioni di errori e malfunzionamenti che si dovessero verificare nel processo di trasferimento.



2. REQUISITI DELLA TRASMISSIONE

L'interazione tra il Sdl ed il Nodo prevede:

- la ricezione e la trasmissione delle fatture;
- la ricezione e la trasmissione dei messaggi di notifica e ricevute;
- la trasmissione di file Dati Fattura;
- la trasmissione di file Liquidazioni IVA;
- la diagnostica dei flussi di cui ai punti precedenti per verificare l'esito del trasferimento in ingresso al Sdl.

2.1 MODALITÀ DI CONNESSIONE

Il collegamento tra Sdl e il Nodo è di tipo "Secure File Transfer Protocol" su dorsali pubbliche (Internet e SPC Infranet).

Il colloquio client-server avviene su iniziativa del client Sdl (client SFTP) che gestisce i flussi accedendo direttamente al server SFTP del Nodo ed effettuando azioni di "get" e "put".

A questo scopo il Nodo rende noto al Sdl:

- indirizzo IP e porte per la connessione al server SFTP;
- credenziali (utente e password) per la connessione.

I flussi sono sempre identificati dal punto di vista del Sdl, quindi si distinguono:

- flussi in uscita → dal Sdl al Nodo;
- flussi in ingresso → dal Nodo al Sdl;

In entrambi i casi, i flussi comprendono fatture e messaggi.

2.2 CONNESSIONE CON IL SERVIZIO IN DISASTER RECOVERY

Grazie ai servizi di Disaster Recovery la continuità operativa rientra nell'offerta che l'Amministrazione Finanziaria ha richiesto a Sogei per il progetto della Fatturazione



Elettronica: a seguito di eventi disastrosi, incidenti gravi o situazioni di emergenza che possono pregiudicare l'operatività del sito primario di Roma, la completa funzionalità dei processi business critical può essere assicurata, nel minor tempo possibile e con la minima perdita di dati, attuando un piano di misure tecniche, logistiche e organizzative, in grado di garantire la continuità dei servizi, grazie alle risorse disponibili nel sito secondario alternativo.

Al momento dell'accreditamento al *Servizio SDIFTP* verranno forniti, oltre agli IP del sito primario, anche quelli per la connessione al sito secondario di Disaster Recovery.

2.3 CALENDARIO DI CONNESSIONE

Lo scambio di flussi avviene in modalità H24 – 365 giorni, al fine di ottimizzare al meglio l'elaborazione dei files messi a disposizione degli Enti.

Al fine di velocizzare le fasi di scambio dei dati, è importante garantire che il trasferimento di file, durante una connessione, possa essere correttamente concluso da parte degli automatismi di prelievamento/invio files entro un tempo ragionevole e rapportato alla quantità e alla dimensione dei files messi a disposizione. A tal fine vengono svolti in fase di accreditamento, dei test di carico relativamente all'infrastruttura messa a disposizione dall'Ente. Poiché non è possibile predefinire un tempo massimo di connessione, occorre verificare di concerto con l'Ente coinvolto i tempi di trasferimento riscontrati dall'infrastruttura di accoglienza e valutare l'opportunità di adeguare la configurazione di connessione e/o comunque modulare al meglio la grandezza dei file da trasferire e la loro numerosità.

I dati statistici relativi allo scambio dei flussi con l'Ente possono essere messi a disposizione dello stesso in qualsiasi momento e comunque forniti in caso di una rilevazione del transfer rate da parte del sistema di accoglienza ritenuto non idoneo alla mole di dati trattati.

2.4 TEST D'INTEROPERABILITÀ

Per validare l'accreditamento del proprio canale al Servizio SDIFTP è necessario effettuare dei test di interoperabilità tra il Nodo e il Sistema di Interscambio.

Il test di interoperabilità ha il duplice scopo:

- di testare il colloquio tra sistemi in un'ottica di scambio file via SFTP;
- di testare, attraverso la produzione di supporti e file di esito di prova, il flusso reale prima che esso venga effettuato in ambiente di produzione.



I flussi di test hanno una opportuna nomenclatura e directory di scambio separate.

Il test di interoperabilità viene avviato a partire dalla consegna dei certificati di firma e cifratura presso l'Ente. Quest'ultimo deve, entro 15 giorni, provvedere a fornire conferma della predisposizione dell'ambiente SFTP, comunicando l'allocazione delle cartelle di test e produzione, oltre alla fornitura di utenza e password necessarie allo scambio dati. Dapprima si effettuerà un test di connettività, contestualmente a quello di cifratura/decifratura, attraverso il trasferimento di un file di prova. Se questo test risulterà positivo si darà inizio ai test relativi al contenuto dei file trasmessi. Tale test avrà una durata massima di 15 giorni e si propone di:

- verificare la corretta ricezione di un supporto in ingresso;
- verificare la corretta predisposizione del supporto in ingresso;
- verificare la corretta trasmissione di un file di esito in uscita;
- verificare la corretta trasmissione di un supporto in uscita.

In aggiunta saranno previsti:

- test di carico relativi alla velocità di trasferimento dati per supporti di dimensione massima (150 megabyte);
- test di contemporaneità di presa in carico dei supporti da parte del Nodo.

Per effettuare la trasmissione di flussi di test, dopo aver terminato la fase di test di interoperabilità ovvero dopo il passaggio in produzione dell'Ente, è opportuno un preventivo contatto con il referente tecnico del Sistema di Interscambio.

2.5 REVOCA RICHIESTA DI ACCREDITAMENTO

Nel caso in cui, per motivi non imputabili al Sistema di Interscambio, le attività di validazione dell'accREDITamento del proprio canale al servizio SFTP (descritte al paragrafo 2.4) si protraggano per un periodo di tempo superiore a 90 gg dalla data della richiesta, quest'ultima verrà revocata d'ufficio e si dovrà eventualmente procedere ad una nuova richiesta.

2.6 CHIUSURA CANALE ACCREDITATO

Nel caso in cui, nel periodo 1 gennaio – 31 dicembre di ciascun anno, per un canale validato e accREDITato in produzione si dovesse riscontrare assenza di flussi sia in ingresso che in uscita, si procederà ad una chiusura d'ufficio del canale stesso.



3. STRUTTURA DELLE INFORMAZIONI

I flussi prevedono lo scambio di *supporti*, fisicamente costituiti da file-archivio in formato ZIP, e di *file esito* in formato xml, sottoposti a firma elettronica e cifratura a garanzia d'integrità e riservatezza durante la trasmissione.

3.1 SUPPORTI

Per "supporto" si intende il file in formato compresso (zip) che costituisce il contenitore oggetto del trasferimento al cui interno si trovano i file fattura, i file Dati Fattura, Liquidazione_Iva, richiesta quadratura, richiesta di reinoltro, report di quadratura e file messaggio.

3.1.1 CRITERI DI AGGREGAZIONE

I file devono essere inseriti nei supporti secondo le seguenti regole di aggregazione:

- ogni supporto in ingresso al Sdl può contenere documenti destinati a soggetti differenti;
- ogni supporto in uscita dal Sdl può contenere documenti provenienti da soggetti differenti;
- ogni supporto può contenere le tipologie di file: fattura, Dati Fattura, Liquidazione_Iva, richiesta quadratura, richiesta di reinoltro, archivi zip contenenti report di quadratura, report di ritrasmissione e messaggio.

3.1.2 NUMERO DI SUPPORTI PREDISPOSTI IN CORRISPONDENZA AD OGNI CONNESSIONE

Il numero dei supporti predisposti in corrispondenza a ciascuna connessione è dipendente dalla dimensione totale dei dati da scambiare.

Le regole da rispettare sono le seguenti:

- un documento non può essere distribuito su più supporti;
- il numero massimo di documenti contenuti in un supporto è fissato a circa 20.000; tale valore è comunque indicativo in quanto un lieve superamento di tale soglia, nell'ordine dell'1%, rientra nella tollerabilità;
- un supporto non può superare il limite massimo di 150 Megabyte. Al suo interno non sono ammessi files più grandi di 5Mb;



- è ammessa, per ogni accesso al server (che avviene ordinariamente ogni 10 minuti), la presenza sul nodo di scambio di un unico supporto con dimensione inferiore ai 15 megabyte, mentre eventuali ulteriori supporti presenti dovranno avere dimensioni comprese tra i 15 megabyte e i 150 megabyte.
- il massimo numero di supporti predisposti in corrispondenza di ogni connessione è 899.

Si ritiene che il rispetto di tali regole sia sufficiente a garantire un'agevole elaborazione dei dati, fermo restando che il dimensionamento massimo dei file e il massimo numero di file può essere rivisto nel caso in cui si rilevi un forte trend di crescita delle informazioni giornaliere scambiate.

3.1.3 ATTIVITÀ PRELIMINARI ALLO SCAMBIO DEI SUPPORTI

Prima di essere messi a disposizione, i supporti sono ulteriormente elaborati al fine di ottimizzare le fasi di trasmissione e rispettare i requisiti di sicurezza espressi dal Sdl.

A tale scopo i supporti in chiaro subiscono, nell'ordine, i seguenti processi:

- apposizione della firma elettronica;
- cifratura.

I supporti vengono inseriti in buste conformi allo standard PKCS#7 v.1.5, nelle modalità "signedData" ed "envelopedData".

3.1.4 NOMENCLATURA DEI SUPPORTI

Il nome di ogni supporto è costituito da cinque parti, separate dal carattere punto ".":

- parte fissa identificativa della tipologia di supporto secondo la seguente codifica:

Tipologia di documento	Valore
File in ingresso al Sdl	FI
File in uscita dal Sdl	FO

- parte fissa identificativa del Nodo e corrispondente al codice fiscale del soggetto responsabile del Nodo stesso;



- data di predisposizione del supporto espressa in formato giuliano aaaaggg (e.g. 2016365);
- orario di predisposizione del supporto espresso nel formato hhmm (e.g. 1700);
- tre cifre per il numero sequenziale che, partendo da 001 fino a 899, è incrementato qualora nell'ambito del medesimo orario vengano predisposti più supporti. I numeri sequenziali da 900 a 999 sono utilizzati esclusivamente per i flussi di test.

A titolo esemplificativo, qualora il 01 gennaio 2013 vengano predisposti 4 supporti (2 FI, 2 FO), alle ore 17.00, gli stessi avranno i seguenti nomi:

- FI.01234567890.2013001.1700.001.zip
- FI.01234567890.2013001.1700.002.zip
- FO.01234567890.2013001.1700.001.zip
- FO.01234567890.2013001.1700.002.zip

3.1.5 COMPOSIZIONE DEI SUPPORTI

Ogni supporto predisposto contiene un insieme di documenti e, in aggiunta, un file contenente i dati *di quadratura* necessari ai fini di un ulteriore controllo sulla corretta trasmissione. Tale file contiene le informazioni relative a:

- identificativo nodo;
- data di creazione del supporto;
- nome del supporto;
- numero di documenti contenuti nel supporto raggruppati per tipologia (ad esclusione del file di quadratura).

La nomenclatura del file di quadratura corrisponde a quella del supporto ed assume l'estensione .xml.

A titolo esemplificativo il supporto denominato:

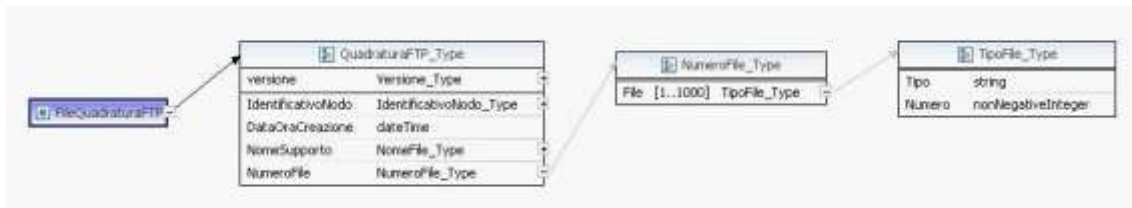
FI.01234567890.2012001.1700.001.zip



conterrà un file di quadratura denominato:

FI.01234567890.2012001.1700.001.xml.

Il file di quadratura è un file in formato .xml, strutturato secondo lo schema seguente:



I tipi ai quali si fa riferimento sono definiti nel file **FtpTypes_v2.0.xsd**. I valori ammessi per l'elemento NumeroFile/File/Tipo sono:

Valore	Descrizione	Ambito
AT	Notifica di attestazione avvenuta trasmissione (riguarda le sole fatture destinate alle PA)	FO
DF	File dati fattura	FI
DT	Notifica di decorrenza termini (riguarda le sole fatture destinate alle PA)	FO
EC	Notifica di esito committente (riguarda le sole fatture destinate alle PA)	FI
ED	Esito Dati Fattura	FO
EL	Esito Liquidazioni IVA	FO
FA	Fattura elettronica PA o B2B	FI, FO
LI	File Liquidazione IVA	FI
MC	Notifica di mancata consegna (per le fatture destinate alle PA) e ricevuta di impossibilità di recapito (per le fatture B2B), ognuna con il proprio schema	FO
MT	File dei metadati invio file, con schema diverso fra fatture destinate alle PA e fatture B2B	FO
NE	Notifica esito cedente (riguarda le sole fatture destinate alle PA)	FO
NS	Notifica di scarto (per le fatture destinate alle PA) e ricevuta di scarto (per le fatture B2B),	FO



	ognuna con il proprio schema	
RC	Notifica ricevuta consegna, con schema diverso fra fatture destinate alle PA e fatture B2B	FO
SE	Notifica scarto esito committente (riguarda le sole fatture destinate alle PA)	FO
DFZ	File dati fattura compresso in formato zip	FI
LIZ	File Liquidazione IVA compresso in formato zip	FI
FL	File dati fattura e Liquidazione IVA compresso in formato zip	FI
RQ	File di richiesta di quadratura in formato xml	FI
RR	File di richiesta di reinoltro in formato csv	FI
RQZ	Archivio in formato zip contenente il file di esito di una richiesta di quadratura e l'eventuale report di quadratura del flusso richiesto dall'utente	FO
RRZ	Archivio in formato zip contenente il file di esito di una richiesta di reinoltro e l'eventuale report di ritrasmissione richiesta dall'utente	FO

Nel file di quadratura, lo stesso valore per l'elemento `NumeroFile/File/Tipo` non può essere presente più volte.

3.1.6 CONTROLLO DEI SUPPORTI

Ogni supporto ricevuto dal Sdl (tipologia FI) deve essere controllato prima di generare un file di errore o esito corrispondente.

L'errore è relativo alle seguenti operazioni:

- decifratura;
- verifica della firma elettronica;

L'esito è dato dal risultato delle seguenti operazioni:

- decompressione del supporto;



- validazione xml del file di quadratura rispetto al formato (allegato);
- verifica che il campo *DataOraCreazione* presente nel file di quadratura non sia successivo all'effettiva data/ora di ricezione;
- verifica che il numero dei file dichiarati nel file di quadratura e raggruppati per tipologia corrisponda al reale contenuto del supporto; il Sistema ammette nei supporti i soli file con estensione .xml, csv e .p7m.

Se tutte le operazioni e le verifiche vanno a buon fine viene generato un file di esito positivo, in caso contrario viene prodotto un file di scarto o di esito che evidenzia la presenza di errori. Per maggiori dettagli sulla struttura e il contenuto del file di esito si rimanda al successivo paragrafo.

3.2 FILE ESITO O SCARTO

Per ogni supporto ricevuto e verificato rispetto alla sicurezza (firma e cifratura), se il supporto non supera la verifica di sicurezza (firma e cifratura) lo Sdi produce un file di scarto (ER), le cui caratteristiche sono descritte nei paragrafi 5.1.2 e 5.2.2.

A valle delle opportune verifiche sui dati, il Sdi produce un file di esito (EO), a conferma della ricezione ovvero per la segnalazione di errori, che sarà scambiato con le medesime modalità seguite per lo scambio dei supporti ([paragrafo 4](#)).

3.2.1 NOMENCLATURA DEI FILE DI SCARTO

I file di scarto hanno una corrispondenza uno ad uno con i supporti ricevuti dallo Sdi che non hanno superato la verifica di sicurezza (firma e cifratura); la loro nomenclatura è identica a quella dei supporti, con la sostituzione dei primi due caratteri ("FI") con i caratteri "ER" e sostituzione dell'estensione ".zip" in ".run".

A titolo esemplificativo i file di scarto corrispondenti ai supporti di tipo "FI" elencati al paragrafo 3.1.4 assumono i seguenti nomi:

- ER.01234567890.2012001.1700.001.run
- ER.01234567890.2012001.1700.002.run

3.2.2 COMPOSIZIONE DEI FILE DI SCARTO

Il file di scarto è un file in formato .csv contenente le informazioni relative a:



- nome del supporto FI scartato;
- esito delle verifiche di sicurezza (firma e cifratura) con la segnalazione di errori secondo la seguente codifica:

Valore	Descrizione
1	errore di cifratura
2	errore di firma

3.2.3 NOMENCLATURA DEI FILE DI ESITO

I file di esito hanno una corrispondenza uno ad uno con i supporti ricevuti dallo SdI; la loro nomenclatura è identica a quella dei supporti, con la sostituzione dei primi due caratteri ("FI") con i caratteri "EO".

A titolo esemplificativo i file di esito corrispondenti ai supporti di tipo "FI" elencati al paragrafo 3.1.4 assumono i seguenti nomi:

- EO.01234567890.2012001.1700.001.xml
- EO.01234567890.2012001.1700.002.xml

3.2.4 COMPOSIZIONE DEI FILE DI ESITO

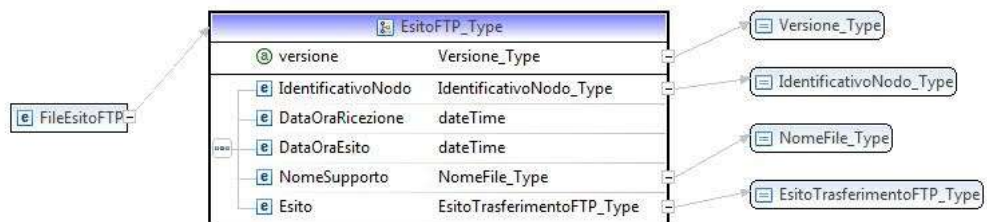
Il file di esito è un file in formato .xml contenente le informazioni relative a:

- identificativo nodo;
- data e ora di creazione del file di esito;
- data e ora di ricezione del supporto;
- nome del supporto;
- esito delle verifiche, espresso in termini di ricezione del supporto avvenuta con successo ovvero con la segnalazione di errori secondo la seguente codifica:

Valore	Descrizione
ET01	Ricezione del supporto avvenuta con successo
ET02	Ricezione del supporto avvenuta con errore



Il file di esito è un file in formato *.xml* strutturato secondo lo schema seguente:



I tipi ai quali si fa riferimento sono definiti nel file **FtpTypes_v2.0.xsd** scaricabile nella sezione [Documentazione Sistema di Interscambio](#) del sito <https://www.fatturapa.gov.it>.



4. DIRECTORY DI SCAMBIO FILE

4.1 FLUSSO REALE

Il server SFTP predisposto dal Nodo dovrà prevedere la raggiungibilità tramite le credenziali fornite al Sistema di Interscambio delle seguenti directory e relative autorizzazioni:

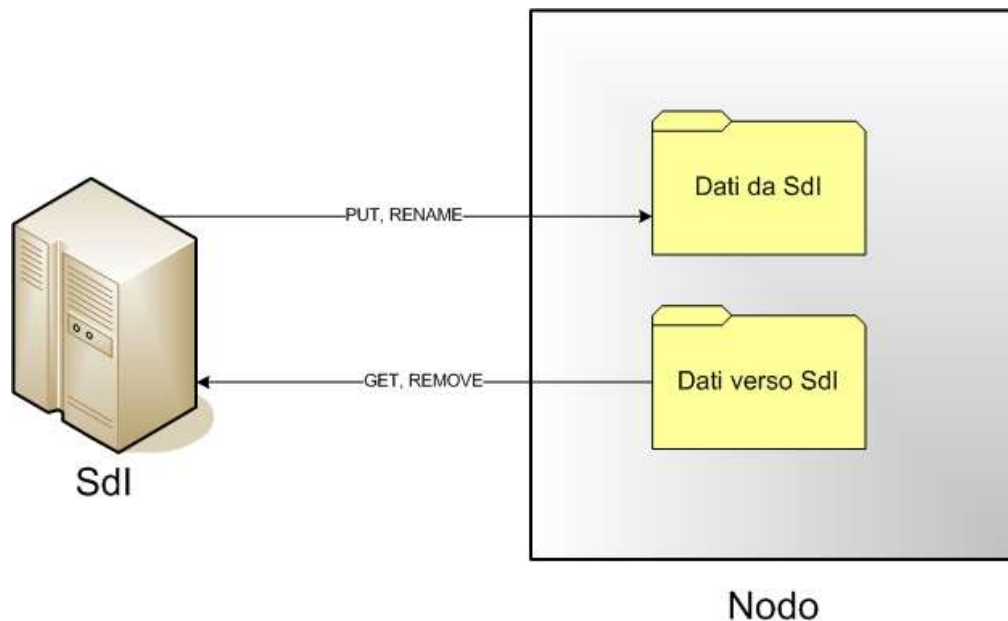
- **DatiVersoSdl** (con permessi di *get* e *delete*): è la directory dove il Nodo colloca i supporti pronti per essere prelevati (tipologia FI).

Il Nodo deve garantire la presenza sulla directory **DatiVersoSdl** di soli supporti validi, con estensione *.zip*, e non ancora in corso di elaborazione; per ottenere quest'ultima condizione può effettuare l'elaborazione su una directory di appoggio e spostare il file sulla directory **DatiVersoSdl** solo ad elaborazione ultimata, oppure può elaborare il file con un nome diverso rispetto a quello previsto dalle regole di nomenclatura e procedere ad una *rename* al termine dell'elaborazione (si precisa che il non rispetto di queste regole espone al rischio di elaborazione parziale dei file in oggetto). Terminato con successo il trasferimento dei file, lo Sdl elimina i file relativi ai supporti dalla directory **DatiVersoSdl**.

- **DatiDaSdl** (con permessi di *put* e *rename*): è la directory che ospita i supporti prodotti da Sdl (tipologia FO) e i file di esito relativi ai supporti del flusso in ingresso della connessione precedente (tipologia EO).

Lo Sdl, per evitare che il Nodo acquisisca file non validi in quanto ancora in corso di elaborazione, effettua, una volta terminata la trasmissione e verificato il buon esito, una *rename* dei file trasferiti sulla directory **DatiDaSdl** aggiungendo il suffisso *.p7m.enc*.

La figura seguente illustra il protocollo di comunicazione tra Sdl e Nodo, unitamente alle attività logiche effettuate dalle controparti:



Nelle directory di scambio il Nodo può collocare ulteriori file, se funzionali alle fasi di elaborazione e controllo del processo, a condizione che questi ultimi abbiano un nome in formato diverso da quello concordato per i supporti di fornitura ed i file di esito.

4.2 FLUSSO DI TEST

Per quanto riguarda i flussi di test, lo scambio di file avviene tramite l'uso di due directory separate rispetto ai flussi reali, raggiungibili dal Sistema di Interscambio con le seguenti autorizzazioni:

- **DatiVersoSdITest** (con permessi di *get*, *delete* e *sovrascrittura*): è la directory dove il Nodo colloca i supporti di test pronti per essere prelevati (tipologia FI).
- **DatiDaSdITest** (con permessi di *put* e *rename*): è la directory che ospita i supporti di test prodotti da SdI (tipologia FO) e i file di esito relativi ai supporti del flusso in ingresso della connessione precedente (tipologia EO).

I flussi di test, oltre ad utilizzare la nomenclatura prevista, devono essere concordati con il servizio di Supporto Operativo SdI.



5. ESEMPIO DI FLUSSO

5.1 FLUSSO REALE

5.1.1 FILE DA SdI

Se il SdI produce, alle ore 10:30 del 10 gennaio 2012, un supporto da inviare al Nodo 12345678901, il flusso prevede i seguenti passaggi:

- al supporto viene attribuito il nome **FO.12345678901.2012010.1030.001.zip**, come previsto dalla nomenclatura;
- SdI applica la firma elettronica e la cifratura sul file prodotto;
- SdI trasmette il file **FO.12345678901.2012010.1030.001.zip** nella directory **DatiDaSdI** del nodo **12345678901**; al termine della trasmissione (effettuata con successo) rinomina il file in **FO.12345678901.2012010.1030.001.zip.p7m.enc**.

Si precisa che se il supporto contiene file fattura, la data/ora in cui termina con successo la trasmissione del supporto viene riportata nelle Ricevute di Consegna che il Sistema di Interscambio invia relativamente ai file fattura consegnati.

5.1.2 FILE VERSO SdI

Se il Nodo 12345678901 produce, alle ore 12:30 del 15 Gennaio 2012, un supporto da inviare al SdI, il flusso prevede i seguenti passaggi:

- al supporto viene attribuito il nome **FI.12345678901.2012015.1230.001.zip**, come previsto dalla nomenclatura;
- il Nodo applica la firma elettronica e la cifratura sul file prodotto;
- il Nodo sposta (o rinomina) il file **FI.12345678901.2012015.1230.001.zip** nella directory **DatiVersoSdI** ;
- SdI preleva dalla directory **DatiVersoSdI** il supporto **FI.12345678901.2012015.1230.001.zip** e al termine del trasferimento lo rimuove;
- SdI effettua i controlli di sicurezza sulla corretta firma e cifratura del file prelevato. In caso di errore produce e trasmette un file di scarto non firmato né cifrato **ER.12345678901.2012015.1230.001**; al termine della trasmissione del file di scarto (effettuata con successo) rinomina il file in **ER.12345678901.2012015.1230.001.run**. Il file conterrà il nome del supporto scartato e la fase di sicurezza non correttamente completata.



- Sdl effettua i controlli di quadratura e produce il file di esito **EO.12345678901.2012015.1230.001.xml** non è firmato né cifrato e al termine della trasmissione (effettuata con successo) viene rinominato in **EO.12345678901.2012015.1230.001.xml.run..**

5.2 FLUSSO DI TEST

I flussi di test devono essere concordati con il servizio di Supporto Operativo di Sdl.

5.2.1 FILE DA SDI

Se il Sdl produce, alle ore 10:30 del 10 Gennaio 2012, un supporto da inviare al Nodo 12345678901, il flusso prevede i seguenti passaggi:

- al supporto viene attribuito il nome **FO.12345678901.2012010.1030.900.zip**, come previsto dalla nomenclatura;
- Sdl applica la firma elettronica e la cifratura sul file prodotto ;
- Sdl trasmette il file **FO.12345678901.2012010.1030.900.zip** nella directory **DatiDa SdlTest** del nodo **12345678901**; al termine della trasmissione (effettuata con successo) rinomina il file in **FO.12345678901.2012010.1030.900.zip.p7m.enc**.

5.2.2 FILE VERSO SDI

Se il Nodo 12345678901 produce, alle ore 12:30 del 15 Gennaio 2012, un supporto da inviare al Sdl, il flusso prevede i seguenti passaggi:

- al supporto viene attribuito il nome **FI.12345678901.2012015.1230.900.zip**, come previsto dalla nomenclatura;
- il Nodo applica la firma elettronica e la cifratura sul file prodotto;
- il Nodo sposta (o rinomina) il file **FI.12345678901.2012015.1230.900.zip** nella directory **DatiVersoSdlTest** ;
- Sdl preleva dalla directory **DatiVersoSdlTest** il supporto **FI.12345678901.2012015.1230.900.zip** e al termine del trasferimento lo rimuove;
- Sdl effettua i controlli di sicurezza sulla corretta firma e cifratura del file prelevato. In caso di errore produce e trasmette il file di scarto non firmato né cifrato **ER.12345678901.2012015.1230.900**; al termine della trasmissione (effettuata con successo) rinomina il file in **ER.12345678901.2012015.1230.900.run**. Il file



conterrà il nome del supporto scartato e la fase di sicurezza non correttamente completata.

- Sdl effettua i controlli di quadratura e produce il file di esito **EO.12345678901.2012015.1230.900.xml**; a partire dal 8 aprile 2019 il file di esito non viene più firmato né cifrato e al termine della trasmissione (effettuata con successo) viene rinominato in **EO.12345678901.2012015.1230.900.xml.run** e non più in EO.12345678901.2012015.1230.900.xml.p7m.enc.

5.3 ERRORI DI QUADRATURA

Nel caso in cui il Sdl verifichi discordanze tra i dati riportati nel file di quadratura rispetto al contenuto del supporto e/o rispetto alla nomenclatura del supporto stesso, al fine di prevenire possibili situazioni di errore nell'elaborazioni successive, il supporto viene considerato nello stato "sospeso" in attesa di approfondimenti e le incongruenze rilevate vengono comunicate tramite il file di esito. Successivamente l'utente viene contattato per maggiori informazioni.

Le modalità e i tempi di un eventuale recupero dei dati devono essere di volta in volta concordate mediante contatto diretto tra il supporto operativo messo a disposizione dal Sdl e dal Nodo.

5.4 MALFUNZIONAMENTI

Sono considerati malfunzionamenti gli errori di tipo tecnico dovuti al mancato rispetto delle specifiche di comunicazione tra Sdi e Nodo (es. problemi di connessione, malfunzionamenti dei server, errori di nomenclatura). Il referente tecnico dello Sdl deve poter contattare l'analogo referente del Nodo e viceversa, in modo da risolvere il problema.

In particolare verranno segnalati mediante mail i seguenti stati di errore:

- mancata connessione verso il server sFTP dell'Ente, ovvero modifiche alla configurazione consolidata in fase di test;
- errori rilevati nella nomenclatura dei files messi a disposizione da parte dell'Ente quali:
 - produzione file non conforme con il canale accreditato;
 - data non valida;
 - nomenclatura non conforme con l'ambiente (Test-Prod);
 - estensione finale non valida;
 - lunghezza nomenclatura file errata;
 - codice fiscale e Ente non congruenti;



- duplicazione di file messi a disposizione da parte dell'Ente;
- file con size superiore a 150Mbytes oppure vuoti;

5.5 REPORT

Sdl produce giornalmente due report di quadratura delle trasmissioni effettuate. Uno per le trasmissioni relative ai file di tipo EO o ER e dei relativi file FI e uno per il file di tipo FO. Si tratta di due file "csv" che non verranno né firmati né cifrati e saranno nominati come segue:

1. ST.CF/Partita IVA.FO.date.time

Contenente l'elenco dei file FO trasmessi con successo al nodo e, per ciascuno, la data di fine trasmissione;

2. ST.CF/Partita Iva.EO.data.time

Contenente l'elenco dei file FI prelevati con successo dal nodo e, per ciascuno, di essi: la data di prelevamento, il corrispondente file EO o ER trasmesso con successo e la data di fine trasmissione.



6. SPECIFICHE DI SICUREZZA E CRITTOGRAFIA

I dati trasmessi via SFTP devono essere crittografati e firmati digitalmente allo scopo di assicurarne la provenienza e la riservatezza. I dati saranno prima firmati, con il formato PKCS#7, e quindi cifrati. I formati utilizzati per imbustare i dati firmati e cifrati saranno conformi allo standard PKCS#7 v 1.5, nelle modalità “signedData” ed “envelopedData” (standard misto S/MIME, con busta di firma e cifratura conforme PKCS#7 v.1.5, con codifica in formato DER).

In fase di cifratura i dati sono criptati utilizzando un algoritmo a chiave simmetrica, generata di volta in volta in modo random. La chiave utilizzata è poi inserita nella busta, cifrata con la chiave RSA pubblica del destinatario.

L'algoritmo di cifratura asimmetrica, basato sulla coppia chiave privata-chiave pubblica, è RSA; la lunghezza delle chiavi è prevista a 4096 bit.

L'algoritmo di cifratura simmetrica previsto: AES-256

L'algoritmo di HASH previsto è: SHA-256.

Sia il Nodo che Sdl devono, pertanto, disporre di una coppia di chiavi di cifratura e di una distinta coppia di chiavi di firma.

Il Nodo provvede autonomamente alla generazione delle chiavi e all'invio delle richieste di certificato; Sdl emette i certificati che vengono inviati al Nodo; tramite canale sicuro vengono inviati al Nodo anche il certificato di cifra del servizio di Trasmissione Dati e il certificato della Certification Authority.

La generazione delle chiavi viene effettuata da Sdl; al Nodo vengono forniti su canale sicuro, insieme al certificato di cifra del servizio di Trasmissione Dati e a quello della Certification Authority due file in formato PKCS#12 che contengono rispettivamente la coppia di chiavi e il certificato di firma e la coppia di chiavi e il certificato di cifra. I file PKCS#12 sono protetti da password che vengono comunicate ai responsabili del Nodo.

Per lo sviluppo di procedure che implementino le operazioni di cifratura, decifratura, firma e verifica il Nodo può utilizzare strumenti software diversi, grazie all'uso di formati standard sia per la distribuzione di chiavi e certificati, che per la rappresentazione dei dati firmati e dei dati cifrati.



7. DISPONIBILITÀ DEL SERVIZIO

La trasmissione dei flussi dei file viene effettuata secondo i tempi descritti nel [paragrafo 2.3](#).

Il servizio di Supporto Operativo del Sdl è disponibile dal lunedì al venerdì dalle 8.00 alle 18.00, il Nodo deve garantire una disponibilità del Supporto Operativo che copra le finestre temporali di collegamento.

Per la presa in carico e la risoluzione di tutte le problematiche tecniche inerenti al servizio è reso disponibile dal Nodo un riferimento tecnico, contattabile dal corrispondente riferimento tecnico Sdl dal lunedì al venerdì dalle 8.00 alle 18.00.

8. SERVIZI MASSIVI DI QUADRATURA E REINOLTRO

Questa sezione contiene le istruzioni necessarie per consentire agli utenti già accreditati al servizio SDIFTP (solo a partire dalla versione 2.0) di usufruire dei cosiddetti *Servizi Massivi di Quadratura e Reinoltro via SFTP (SMQR via SFTP)*. Tali servizi permettono di richiedere al Sistema di interscambio:

- Un report di quadratura del flusso in uscita dal Sdl verso il proprio nodo afferente alla fatturazione B2G (flusso *SFTP_FPA*) oppure alla B2B/B2C (flusso *SFTP*) in un determinato intervallo temporale;
- La ritrasmissione di file-fatture o file-notifiche a lui precedentemente indirizzati dal Sdi.

Tali servizi possono essere innescati inserendo all'interno di un supporto in ingresso (FI) una lista di richieste di quadratura in formato xml oppure una richiesta di reinoltro in formato csv.

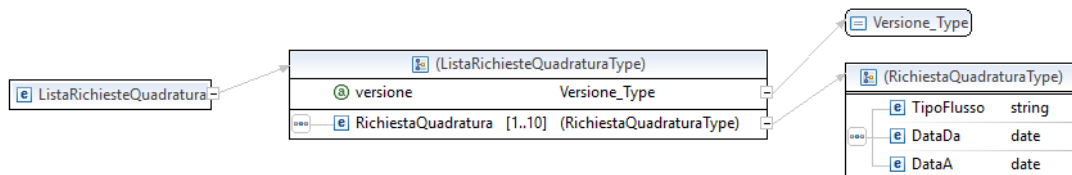
8.1 SERVIZIO DI QUADRATURA VIA SFTP

Al fine ottenere uno o più report di quadratura del flusso indirizzato verso il proprio sistema, l'utente può inserire all'interno del supporto FTP da trasmettere al Sdl (valido solo per i supporti a partire dalla versione 2.0) una lista di richieste in formato xml (identificato all'interno del file di quadratura del supporto con *tipoFile RQ*). A seguito della elaborazione di ciascuna di esse, viene prodotto un archivio zip contenente un file di esito richiesta in formato xml e gli eventuali report di quadratura in formato csv. Tali archivi vengono trasmessi in un supporto di tipo FO e sono identificati all'interno del file di quadratura del supporto con il *tipoFile RQZ*.



8.1.1 LISTA RICHIESTE DI REPORT DI QUADRATURA

Il file xml che contiene la lista delle richieste di quadratura trasmesso dall'utente deve avere la seguente struttura.



Il tracciato rappresentato è riportato nel file **SMQRListaRichiesteQuadratura.xsd** scaricabile nella sezione [Documentazione Sistema di Interscambio](https://www.fatturapa.gov.it) del sito istituzionale <https://www.fatturapa.gov.it>

I vari campi sono descritti nella seguente tabella.

Nome tag	Tipo info	Descrizione	Valori ammessi	Molteplicità
ListarichiesteQuadratura				
@versione	Versione_Type	Versione del tracciato a cui fa riferimento	'1.0'	1
RichiestaQuadratura	RichiestaQuadratura_Type	Singola richiesta di quadratura		1..10
TipoFlusso	xsd:string	Tipologia del flusso di cui si richiede il report	'SFTP' 'SFTP_FPA'	1
DataDa	xsd:date	Estremo inferiore del periodo d'interesse	In formato AAAA-MM-DD	1
DataA	xsd:date	Estremo superiore del periodo d'interesse	In formato AAAA-MM-DD	1

Il campo *TipoFlusso* può essere valorizzato con:

- **SFTP_FPA**, per richiedere il report del flusso in uscita dal Sdl verso il proprio nodo relativo alla fatturazione B2G;
- **SFTP**, per richiedere il report del flusso in uscita dal Sdl verso il proprio nodo relativo alla fatturazione B2B/B2C.

Le date *DataDa* e *DataA* che individuano l'intervallo temporale d'interesse si riferiscono alla data di ricezione presso Sdl del file fattura indirizzato all'utente o del file-fattura a cui fanno riferimento i file-notifiche destinati all'utente.

Tali date, per un report di tipo SFTP_FPA:

- non potranno ricomprendere i 15 giorni antecedenti la data in cui si effettua la



richiesta;

- potranno abbracciare un intervallo massimo di 15 giorni;
- non potranno andare oltre i 30 giorni indietro dalla data della richiesta.

Pertanto per una richiesta effettuata, ad esempio, il giorno 31/03, le date da indicare potranno fare riferimento ad un intervallo temporale che va, al più, dal giorno 01/03 al giorno 15/03 oppure ad un intervallo più breve, ma sempre ricadente tra queste due date.

Invece, per un report di tipo SFTP:

- non potranno ricomprendere i 7 giorni antecedenti la data in cui si effettua la richiesta;
- potranno abbracciare un intervallo massimo di 15 giorni;
- non potranno andare oltre i 22 giorni indietro dalla data della richiesta.

Pertanto per una richiesta effettuata, ad esempio, il giorno 31/03, le date da indicare potranno fare riferimento ad un intervallo temporale che va, al più, dal giorno 09/03 al giorno 23/03 oppure ad un intervallo più breve ma sempre ricadente tra queste due date.

La data di ricezione della richiesta di quadratura, a cui fanno riferimento i calcoli sopraesposti corrisponde alla data di ricezione del supporto FI.

Infine, non è permesso richiedere un report della stessa tipologia relativo ad una stessa data più volte. Al fine di ottenere dei report non eccessivamente grandi, si consiglia di indicare periodi temporali di pochi giorni.

8.1.1.1 Nomenclatura della Lista Richieste di report di quadratura

Il nome del file xml contenente la lista di richieste di report di quadratura deve rispettare la seguente nomenclatura:

stringa alfanumerica	suffisso tipologia richiesta	progressivo
-----------------------------	-------------------------------------	--------------------

I campi, separati dal carattere “_”, sono così costituiti:

- stringa alfanumerica da 3 a 30 caratteri, così composta:
 - codice paese (espresso secondo lo standard ISO 3166-1 alpha-2 code);
 - identificativo fiscale univoco del soggetto trasmittente, sia esso persona fisica o persona giuridica (codice fiscale nel caso di soggetto trasmittente residente in Italia, identificativo proprio del paese di appartenenza nel caso di soggetto trasmittente residente all'estero);



- suffisso tipologia richiesta: di 2 caratteri obbligatoriamente impostato con il valore RQ
- progressivo univoco del file: rappresentato da una stringa alfanumerica di lunghezza massima di 5 caratteri e con valori ammessi [a-z], [A-Z], [0-9].

Il progressivo univoco del file ha il solo scopo di differenziare il nome delle richieste al Sistema di Interscambio da parte del medesimo soggetto; non deve necessariamente seguire una stretta progressività e può presentare anche stili di numerazione differenti.

A titolo di esempio, un nome corretto per una lista di richieste di quadrature è

IT12345678901_RQ_AB001.xml

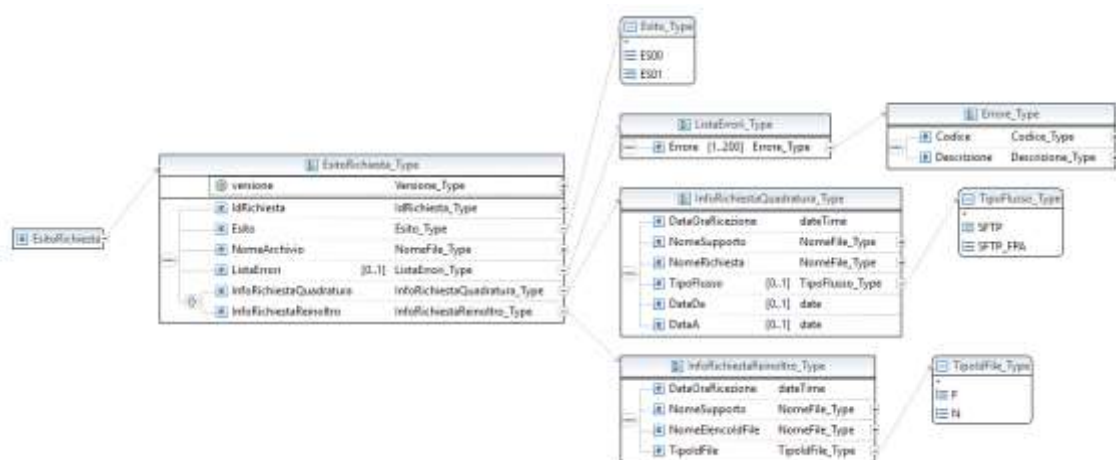
8.1.2 REPORT DI QUADRATURA E FILE DI ESITO RICHIESTA

Per ciascuna richiesta di quadratura pervenuta:

- se corretta, vengono generati il file di esito richiesta riportante le informazioni relative alla richiesta inviata dall'utente ed i report di quadratura dei file fattura e notifiche B2B/B2C, ovvero B2G;
- se scartata viene generato solamente l'*esito richiesta* in cui sono riportate le informazioni relative alla richiesta trasmessa ed il motivo dello scarto.

8.1.2.1 File di esito richiesta

Il file di esito richiesta è in formato *.xml* e viene creato a fronte di tutte le richieste di quadratura e di reinoltro pervenute a sistema. Il file è strutturato secondo lo schema seguente.





I tipi ai quali si fa riferimento sono definiti nel file **SMQREsitoRichiestaTypes_v1.0.xsd** scaricabile nella sezione [Documentazione Sistema di Interscambio](#) del sito istituzionale <https://www.fatturapa.gov.it>.

Nome tag	Tipo info	Descrizione	Valori ammessi	Molteplicità
EsitoRichiesta	EsitoRichiesta_Type	File di esito della richiesta		
@versione	Versione_Type	Versione del tracciato a cui far riferimento	'1.0'	1
IdRichiesta	xsd:number	Identificativo univoco della richiesta generato dal Sdl		1
Esito	Esito_Type	Esito della elaborazione della richiesta	'ES00' = accettata 'ES01' = scartata	1
NomeArchivio	NomeFile_Type	Nome dell'archivio zip in cui il file di esito è contenuto		1
ListaErrori	ListaErrori_Type	Lista degli eventuali errori riscontrati nella richiesta.		0..1
Errore	Errore_Type	Errore riscontrato sulla richiesta		1..200
Codice	Codice_Type	Codice dell'errore	tabella errori	1
Descrizione	Descrizione_Type	Descrizione dell'errore		1
InfoRichiestaQuadratura	InfoRichiestaQuadratura_Type	Riepilogo informazioni della richiesta di quadratura trasmessa (solo in esiti di richiesta di quadratura)		0..1
DataOraRicezione	xsd:DateTime	Data e ora della trasmissione della richiesta		1
NomeSupporto	NomeFile_Type	Nome del supporto con cui è stata trasmessa la richiesta		1
NomeRichiesta	NomeFile_Type	Nome della richiesta trasmessa dall'utente		1
TipoFlusso	TipoFlusso_Type	Tipo flusso indicato dall'utente (se riportato un valore ammesso nella richiesta originale)	'SFTP', 'SFTP_FPA'	0..1
DataDa	xsd:date	Estremo inferiore indicato dall'utente (se riportata con il formato corretto nella richiesta originale)	In formato AAAA-MM-DD	0..1
DataA	xsd:date	Estremo superiore indicato dall'utente (se riportata con il formato corretto nella richiesta originale)	In formato AAAA-MM-DD	0..1
InfoRichiestaReinoltro	InfoRichiestaReinoltro_Type	Riepilogo informazioni della richiesta di reinoltro trasmessa (solo in esiti di richiesta di reinoltro)		0..1
DataOraRicezione	xsd:DateTime	Data e ora della trasmissione della richiesta		1
NomeSupporto	NomeFile_Type	Nome del supporto con cui è stata trasmessa la richiesta		1
NomeElencoldFile	NomeFile_Type	Nome della richiesta trasmessa dall'utente		1
TipoldFile	TipoldFile_Type	Tipo degli identificativi riportati nel csv	'N' = file-notifiche 'F' = file-fatture	1



Nella tabella seguente sono riportate le casistiche con i relativi codici di errore riscontrabili per una richiesta di quadratura.

TABELLA ERRORI QUADRATURA	
DESCRIZIONE ERRORE	CODICE ERRORE
DataA minore di DataDa	0001
DataA al di fuori dell'intervallo permesso	0002
DataDa al di fuori dell'intervallo permesso	0003
Intervallo già richiesto	0004
Almeno un giorno nell'intervallo indicato è già stato richiesto	0005
Non conformità con il tracciato XSD	0016
Tipologia flusso non ammessa	0017
Richiesta duplicata	0018

8.1.2.2 Report di quadratura

A fronte di una richiesta di quadratura, sia SFTP che SFTP_FPA, vengono generati due report in formato "csv" che contengono le informazioni richieste dall'utente:

- relative a File-fatture;
- relative a File-notifica.

Il report File-fatture contiene le seguenti informazioni:

ID SDI FILE FATTURA	NOME FILE FATTURA	DATA RICEZIONE SDI	TIPO	STATO	NOME_FO	STATO_FO
---------------------	-------------------	--------------------	------	-------	---------	----------

Nel dettaglio, i valori del dato "STATO" riguardano il processo di instradamento del file-fattura e nel report possono assumere i seguenti valori:

- IMPOSSIBILITA_DI_RECAPITO: in seguito alla mancata consegna del file-fattura al destinatario è stata inoltrata una notifica di mancata consegna (impossibilità di recapito) al trasmittente.



- **CONSEGNATO**: il file ha terminato la fase di instradamento.

Il report File-notifica contiene, invece, le seguenti informazioni:

<i>ID SDI FILE NOTIFICA</i>	<i>NOME FILE NOTIFICA</i>	<i>STATO</i>	<i>ID SDI FILE FATTURA</i>	<i>NOME_FO</i>	<i>STATO_FO</i>
-----------------------------	---------------------------	--------------	----------------------------	----------------	-----------------

Il campo STATO delle notifiche può esser valorizzato con

- **CONSEGNATA**: la notifica è stata consegnata all'utente;
- **NON_CONSEGNATA**: la notifica non è stata consegnata.

Si precisa che:

- in riferimento al flusso B2G (*SFTP_FPA*), a fronte di uno stesso *ID SDI FILE FATTURA* si potranno avere più notifiche:
 - Notifiche di scarto,
 - Ricevute di consegna,
 - Notifiche di mancata consegna,
 - Notifiche di esito,
 - Notifiche di decorrenza termini,
 - Attestazioni di impossibilità di recapito;
- in riferimento al flusso *B2B-B2C (SFTP)*, invece, le notifiche presenti sono una per ogni *ID SDI FILE FATTURA* e riguarderanno Notifiche di scarto, Ricevute di consegna, Ricevute di impossibilità di recapito.

Inoltre, lo stato FO in entrambi i report può essere:

- **CONSEGNATO**: il supporto risulta esser stato messo a disposizione nella cartella DatiDaSdi dell'utente;
- **NON_CONSEGNATO**: il supporto è disponibile per la consegna, ma non è stato possibile consegnarlo.



8.2 SERVIZIO DI REINOLTRO FILE VIA SFTP

L'utente per richiedere la ritrasmissione di file-fattura o file-notifica già indirizzati al suo sistema può inserire all'interno del supporto FTP di tipo FI (valido solo per i supporti a partire dalla versione 2.0) un file csv in cui è riportata una lista di identificativi dei file da re-inoltare. Tale file csv deve essere identificato nel file di quadratura del supporto in ingresso con il *tipofile RR*.

Gli eventuali file richiesti e l'archivio zip contenente l'esito richiesta e il report di ritrasmissione vengono inviati in un supporto di tipo FO. L'archivio zip viene identificato nel file di quadratura del supporto in uscita con il *tipoFile RRZ*.

8.2.1 RICHIESTA RINVIO DI FATTURE E NOTIFICHE

La richiesta di rinvio consiste in un file csv in cui è riportata la lista di identificativi dei file di cui si vuole la ritrasmissione.

Il file di richiesta non può eccedere la dimensione massima di 5 MB e non può contenere più di 10.000 identificativi. In più, un utente può chiedere al più 100.000 (centomila) ritrasmissioni al mese per singolo flusso. Non è possibile richiedere la stessa fornitura più volte.

Affinché gli identificativi contenuti nel csv relativi a file fatture o file notifiche siano accettabili devono riferirsi a file fattura ricevuti dal SdI entro i 30 giorni antecedenti la data della richiesta, con esclusione dei 7 giorni immediatamente precedenti. Pertanto una richiesta effettuata, ad esempio, il giorno 31/03, potrà contenere identificativi di notifiche riferite a file fattura ricevuti dal SdI dal giorno 01/03 al giorno 23/03.

Per data della richiesta si intende la data in cui il sistema elabora il supporto FI con cui è stata trasmessa.

Gli id Sdi da riportare sono recuperabili dai report di quadratura, ciascuna lista potrà contenere soltanto la tipologia di identificativi desiderati, fatture (RR_F) o notifiche (RR_N), indicata nella [nomenclatura](#) del file.

Di seguito un esempio di file csv in cui sono riportati solo gli identificativi numerici senza ulteriori caratteri e separatori.



```
1 1234
2 5678
3 90123
4 4567
5 8901
6 1234
7 5678
8 90123
9 4567
10 8901
11 1234
12 5678
13 90123
14 4567
15 8901
16 1234
17 5678
18 90123
19 4567
20 8901
```

8.2.1.1 Nomenclatura Richiesta Rinvio di Fatture e Notifiche

Il file dovrà essere in formato “csv” e rispettare la seguente nomenclatura:

stringa alfanumerica	suffisso tipologia richiesta	progressivo	.csv
-----------------------------	-------------------------------------	--------------------	-------------

I campi, separati dal carattere “_”, sono così costituiti:

- **stringa alfanumerica:** da 3 a 30 caratteri così composta:
 - codice paese (espresso secondo lo standard ISO 3166-1 alpha-2 code);
 - identificativo fiscale univoco del soggetto trasmittente, sia esso persona fisica o persona giuridica (codice fiscale nel caso di soggetto trasmittente residente in Italia, identificativo proprio del paese di appartenenza nel caso di soggetto trasmittente residente all'estero);
- **suffisso tipologia richiesta:** di 4 caratteri obbligatoriamente impostato con i seguenti valori:
 - **RR_F** - in caso di ritrasmissione di fatture
 - **RR_N** - in caso di ritrasmissione di notifiche
- **progressivo univoco del file:** rappresentato da una stringa alfanumerica di lunghezza massima di 5 caratteri e con valori ammessi [a-z], [A-Z], [0-9].

Il progressivo univoco del file ha il solo scopo di differenziare il nome delle richieste al Sistema di Interscambio da parte del medesimo soggetto; non deve necessariamente seguire una stretta progressività e può presentare anche stili di numerazione differenti.

Di seguito due esempi di nomi corretti per le forniture di identificativi rispettivamente di file-fatture e di file-notifiche:



- IT12345678901_RR_F_AB001.csv
- IT12345678901_RR_N_AB001.csv

8.2.2 REPORT DI RITRASMISSIONE E FILE DI ESITO RICHIESTA

A fronte di una richiesta di reinoltro corretta, viene trasmesso un supporto FO ad hoc in cui sono riportati:

- Tutti i file di cui è stata richiesta la ritrasmissione e per cui tale operazione è permessa;
- Archivio zip contenente un file di esito richiesta e il report di ritrasmissione in cui sono riportati gli identificativi che sono stati ammessi alla ritrasmissione e quelli rigettati con il corrispondente motivo dello scarto;
- File di quadratura del supporto in uscita in cui è riportato il numero di documenti contenuti nel supporto raggruppati per tipologia.

In caso, invece, di una richiesta di reinoltro non corretta, viene generato un archivio contenente il solo file di esito richiesta riportante la motivazione dello scarto, il quale viene trasmesso all'interno di un qualsiasi FO indirizzato all'utente.

8.2.2.1 File di esito richiesta

Il file di esito richiesta rispetta la struttura descritta nel [paragrafo 8.1.2.1](#) e viene sempre generato a fronte di una richiesta. In aggiunta, si riportano i codici di errore riscontrabili in una richiesta di reinoltro.

TABELLA ERRORI REINOLTRO	
CASISTICA di ERRORE	CODICE ERRORE
File vuoto	0006
Presenti id non numerici	0007
Superato numero righe consentite nel file	0008
Superato limite massimo periodico di reinvii	0009
File già trasmesso	0012



Superato numero massimo di richieste giornaliere	0013
Superiore a 5 MB	0014
Nome file non valido	0015

8.2.2.2 Report di Ritrasmissione

Il report di ritrasmissione viene generato solo in caso di richiesta priva di errori. La struttura del report è riportata qui di seguito.

Flusso rinvio Fatture					
Identificativo File Fattura	Nome File Fattura	Data di Ricezione a sistema	Tipologia del file fattura	Esito	Eventuale motivo di rigetto
Flusso rinvio Notifiche					
Identificativo notifica	Nome notifica	Identificativo File Fattura	Data di Ricezione a sistema del file fattura correlato	Esito	Eventuale motivo di rigetto

L'esito, riportato nel report, potrà essere di due tipi:

- **INVIATO**: il file è stato ritrasmesso all'utente;
- **RIGETTATO**: la ritrasmissione non è stata eseguita perché l'identificativo non rispetta i criteri indicati;

In caso di **RIGETTATO**, viene anche indicato il motivo per cui il file non è stato ritrasmesso. I codici che sono utilizzati nel documento e le relative casistiche sono riportate nella tabella qui di seguito.

CASISTICA di RIGETTO	CODICE
identificativo ripetuto nella stessa richiesta di reinoltro	RG00
identificativo non appartenente al traffico del richiedente	RG01
file non ricevuto nel periodo permesso di reinoltro	RG02



8.2.2.3 Presa visione

Limitatamente alle fatture del flusso B2B, se il re-inoltro riguarda file fattura che si trovano nello stato di Impossibilità di recapito, il buon esito della ritrasmissione comporterà, laddove la presa visione non sia già stata effettuata direttamente da parte dell'interessato, l'impostazione automatica della data di presa visione con la data di consegna del supporto FO.