



**Agenzia per l'Italia Digitale**  
*Presidenza del Consiglio dei Ministri*

## **NODO DEI PAGAMENTI-SPC**

### **INDICATORI DI QUALITÀ PER I SOGGETTI ADERENTI**

*Versione 1.0 - Marzo 2015*



## Stato del documento

| revisione | data       | note          |
|-----------|------------|---------------|
| 1.0       | Marzo 2015 | Prima stesura |
|           |            |               |
|           |            |               |
|           |            |               |
|           |            |               |
|           |            |               |
|           |            |               |

## Sintesi dei cambiamenti

| lista dei principali cambiamenti rispetto la revisione precedente: |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

| Redazione del documento                              | Verifica del documento |
|--|------------------------|
| Alberto Carletti; Mauro Bracalari; Giulia Montanelli | Maria Pia Giovannini   |
|  |                        |
|  |                        |
|  |                        |



## Indice dei contenuti

|   |           |
|---|-----------|
| <b>STATO DEL DOCUMENTO</b> .....                                      | <b>2</b>  |
| <b>DEFINIZIONI E ACRONIMI</b> .....                                   | <b>4</b>  |
| <b>INTRODUZIONE</b> .....   | <b>5</b>  |
| <b>1. LIVELLI DI SERVIZIO ENTI CREDITORI</b> .....                    | <b>6</b>  |
| 1.1    DISPONIBILITÀ DEL SERVIZIO .....                               | 6         |
| 1.1.1    Disponibilità del Tavolo operativo .....                     | 6         |
| 1.2    TEMPO DI RISPOSTA .....  | 7         |
| 1.2.1    Tempo di attivazione RPT.....                                | 7         |
| <b>2. LIVELLI DI SERVIZIO PSP</b> .....                               | <b>8</b>  |
| 2.1    DISPONIBILITÀ DEL SERVIZIO .....                               | 8         |
| 2.1.1    Disponibilità del Tavolo operativo .....                     | 9         |
| 2.2    TEMPO DI GENERAZIONE DELLA RT .....                            | 9         |
| 2.3    TEMPO DI RISPOSTA .....  | 10        |
| 2.4    TEMPO DI INVIO DEL FLUSSO DI RENDICONTAZIONE.....              | 10        |
| <b>3. LIVELLI DI SERVIZIO DEL NODO DEI PAGAMENTI-SPC</b> .....        | <b>11</b> |
| 3.1    DISPONIBILITÀ DEI SERVIZI DEL NODOSPC .....                    | 11        |
| 3.1.1    Disponibilità del Tavolo operativo del NodoSPC .....         | 11        |
| 3.1    TEMPO DI ATTRAVERSAMENTO DEL NODOSPC.....                      | 11        |
| 3.2    TEMPO DI TRATTAMENTO DI UNA RT .....                           | 12        |
| 3.3    TEMPO DI INTERAZIONE CON IL NODOSPC .....                      | 12        |
| <b>4. GESTIONE DEI TIMEOUT</b> .....                                  | <b>13</b> |
| 4.1    TIMEOUT DELLE AZIONI SOAP .....                                | 13        |
| 4.1.1    Timeout relativi agli Enti creditori.....                    | 13        |
| 4.1.2    Timeout relativi ai Prestatori di servizi di pagamento ..... | 14        |
| 4.2    TIMEOUT DI PROCESSO .....                                      | 14        |
| 4.2.1    Processo di pagamento con esecuzione immediata.....          | 14        |
| 4.2.2    Processo di pagamento attivato presso il PSP.....            | 14        |
| 4.2.3    Processo di pagamento con esecuzione differita.....          | 15        |



## DEFINIZIONI E ACRONIMI

| Definizione / Acronimo                                  | Descrizione  |
|---|--|
| <b>AgID</b><br><b>Agenzia per l'Italia Digitale</b>     | Istituita ai sensi del decreto legge n. 83 del 22 giugno 2012 convertito con legge del 7 agosto 2012, n. 134, è il gestore del “Nodo dei Pagamenti-SPC”  |
| <b>CAD</b>  | Codice dell'amministrazione digitale: decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 aggiornato con le modifiche e integrazioni successivamente introdotte  |
| <b>EC</b><br><b>Enti creditori</b>                      | Le pubbliche amministrazioni definite nell'articolo 2, comma 2 del CAD ed i gestori di pubblici servizi “nei rapporti con l'utenza”.   |
| <b>FESP</b>   | Front-End del Sistema dei Pagamenti. Componente del Nodo dei Pagamenti-SPC che gestisce lo scambio di RPT ed RT tra Ente creditore e PSP   |
| <b>Linee guida</b>                                      | Linee guida per l'effettuazione dei pagamenti elettronici a favore delle pubbliche amministrazioni e dei gestori di pubblici servizi emanate dall'Agenzia per l'Italia Digitale e pubblicate sulla GU n° 31 del 7 febbraio 2014. |
| <b>NodoSPC</b><br><b>Nodo dei Pagamenti - SPC</b>       | Piattaforma tecnologica per l'interconnessione e l'interoperabilità tra le Pubbliche Amministrazioni e i Prestatori di Servizi di Pagamento di cui all'art. 81, comma 2 bis del CAD  |
| <b>Obiettivi di servizio</b>                            | Valori soglia da confrontare con le misure effettuale. Essi rappresentano i limiti di controllo per definire l'accettabilità della misura  |
| <b>Periodo di Osservazione</b>                          | Arco di tempo entro il quale vengono rilevate le grandezze necessarie per la determinazione dei livelli di servizio erogati.   |
| <b>PSP</b><br><b>Prestatore di Servizi di Pagamento</b> | Banche, Istituti di pagamento o moneta elettronica, abilitati da Banca d'Italia ad effettuare servizi di pagamento   |
| <b>RPT</b><br><b>Richiesta di Pagamento Telematico</b>  | Oggetto informatico inviato dall'ente creditore al PSP attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC al fine di richiedere l'esecuzione di un pagamento.  |
| <b>RT</b><br><b>Ricevuta Telematica</b>                 | Oggetto informatico inviato dal PSP all'Ente creditore attraverso il Nodo dei Pagamenti-SPC in risposta ad una Richiesta di Pagamento Telematico effettuata da un Ente creditore .   |
| <b>SANP</b>   | Specifiche Attuative del Nodo dei Pagamenti-SPC - Allegato B alle “Linee guida per l'effettuazione dei pagamenti elettronici a favore delle pubbliche amministrazioni e dei gestori di pubblici servizi”                         |
| <b>Utilizzatore finale</b>                              | Cittadini, figure professionali o imprese, nonché pubbliche amministrazioni che effettuano un pagamento elettronico a favore di un ente creditore.   |



## Introduzione

Come previsto dal paragrafo 12.6.1 delle Specifiche Attuative del Nodo dei Pagamenti-SPC (nel seguito “NodoSPC”), nel presente documento sono definiti i Livelli di servizio e i relativi indicatori di qualità per le varie componenti dei processi di pagamento che si ritiene debbano essere assicurati da parte dei soggetti aderenti al Nodo dei Pagamenti SPC: Enti creditori (nel seguito “EC”) e Prestatori di servizi di pagamento (nel seguito “PSP”).

Nella trattazione a seguire, nei capitoli 1 e 2 sono descritti i Livelli di servizio riguardanti rispettivamente gli Enti creditori e i Prestatori di servizi di pagamento.

Nel capitolo 3, per fornire un quadro il più possibile completo dei Livelli di Servizio relativamente a tutti gli attori del Sistema, sono sinteticamente riportati alcuni dei Livelli di Servizio assicurati dal Nodo dei Pagamenti-SPC attinenti a questa trattazione.

Infine, nel capitolo 4, si forniscono indicazioni circa la gestione dei *timeout*, sia quelli legati alle interazioni tra soggetti aderenti e NodoSPC, sia quelli legati agli specifici processi di pagamento utilizzati.



## 1. Livelli di servizio Enti creditori

Gli indicatori di qualità presi in considerazione per il rilevamento dei Livelli di Servizio minimi richiesti all'EC aderente al NodoSPC sono:

- La **disponibilità del servizio**, ovvero la fascia oraria di disponibilità del servizio erogato da parte dell'EC aderente;
- Il **tempo di risposta**, che l'EC deve garantire per le primitive (azioni SOAP) veicolate in modalità *push* da parte del Nodo dei Pagamenti-SPC.

AgID pubblicherà sul proprio sito e su base trimestrale le rilevazioni relative agli indicatori di qualità sopra indicati.

### 1.1 Disponibilità del servizio

Fatto salvo quanto riportato al § 12.5.2 delle SANP circa la disponibilità minima dei servizi di pagamento messi a disposizione da parte dell'EC, questi, al fine di fornire all'utenza una prestazione di qualità, dovrebbe garantire l'erogazione dei servizi nelle fasce orarie indicate in Tabella 1, differenziando le prestazioni in funzione del modello di pagamento.

| Modello                       | Disponibilità        | Durata del fermo | Frequenza |
|-------------------------------|----------------------|------------------|-----------|
| Pagamento attivato presso EC  | 7/7 gg, h 6:00/23:30 | 24 ore solari    | 1         |
| Pagamento attivato presso PSP | 7/7 gg, h 8:00-22:00 | 24 ore solari    | 1         |

**Tabella 1 - Disponibilità del servizio c/o Ente creditore**

Dove le colonne della tabella assumono il seguente significato:

- **Modello**: modello di pagamento utilizzato;
- **Disponibilità**: fascia oraria di disponibilità dei servizi;
- **Durata del fermo**: durata del singolo fermo non programmato, durata che coincide con il tempo massimo di ripristino;
- **Frequenza**: frequenza massima di fermi non programmati su base trimestrale.

In caso di interruzione del servizio, il ripristino dello stesso deve essere effettuato in ogni caso entro il più breve tempo possibile.

La rilevazione del solo indicatore di qualità "disponibilità del servizio" avverrà su base statistica in funzione delle interazioni tra l'Ente creditore ed il Nodo dei pagamenti-SPC.

#### 1.1.1 Disponibilità del Tavolo operativo

Si raccomanda inoltre che l'EC, durante il periodo di attivazione del servizio, garantisca la disponibilità dei propri addetti al Tavolo Operativo dell'Ente, finalizzata all'interlocuzione con il Tavolo Operativo del NodoSPC.

Gli interventi di manutenzione programmata devono essere comunicati al Tavolo Operativo del NodoSPC con preavviso di 10 gg lavorativi e non devono, per quanto possibile, interferire con la disponibilità del sistema ed essere condotti durante l'orario di chiusura del servizio.

L'indicatore di qualità "disponibilità del Tavolo operativo" avverrà su base statistica in funzione delle interazioni tra il Tavolo operativo dell'EC ed il Tavolo Operativo del NodoSPC.



## 1.2 Tempo di risposta

Nella Tabella 2 sono riportati i tempi di risposta che si ritiene l'Ente creditore debba garantire per le primitive invocate in modalità *push* da parte del Nodo dei Pagamenti-SPC.

Sono indicate due soglie, con relativa tolleranza.

| Primitiva           | Tempi di risposta (in msec) |       | Tolleranza |     |
|---------------------|-----------------------------|-------|------------|-----|
|                     |                             |       |            |     |
| paaInviaRT          | 1.000                       | 2.000 | 95%        | 99% |
| paaVerificaRPT      | 900                         | 1.800 | 95%        | 99% |
| paaAttivaRPT        | 1.000                       | 2.000 | 95%        | 99% |
| paaInviaEsitoStorno | 1.000                       | 2.000 | 95%        | 99% |

**Tabella 2 – Tempo di risposta c/o Ente creditore**

Dove le colonne della tabella assumono il seguente significato:

- **Primitiva:** primitiva (azione SOAP) invocata dal NodoSPC;
- **Tempi di risposta:** tempo di risposta da parte dell'EC nell'inviare la *response* al NodoSPC. Sono indicati due valori che fanno riferimento alla corrispondente colonna "Tolleranza";
- **Tolleranza:** percentuale, sul totale delle invocazioni, riferita al corrispondente valore di "Tempo di risposta".

La rilevazione dell'indicatore di qualità "Tempo di risposta" viene distinta per primitiva invocata dal NodoSPC.

### 1.2.1 Tempo di attivazione RPT

Con riferimento alla primitiva "paaAttivaRPT" relativa al pagamento attivato presso il PSP, è necessario inoltre misurare il tempo intercorso fra la *response* alla primitiva "paaAttivaRPT" e la sottomissione della primitiva "nodoInviaRPT" da parte dell'EC.

In **Tabella 3 - Tempo di attivazione RPT** sono riportati gli *Elapsed time* e le rispettive soglie di tolleranza che l'EC dovrebbe garantire per l'azione in oggetto.

| Azione          | Elapsed time (in msec) |      | Tolleranza |     |
|-----------------|------------------------|------|------------|-----|
|                 |                        |      |            |     |
| Attivazione RPT | 1000                   | 2000 | 95%        | 99% |

**Tabella 3 - Tempo di attivazione RPT**

Dove le colonne della tabella assumono il seguente significato:

- **Azione:** azione rilevata;
- **Elapsed time (in msec):** tempo, misurato in millisecondi, che intercorre fra la *response* inviata dall'EC alla primitiva "paaAttivaRPT" e la sottomissione al NodoSPC della primitiva "nodoInviaRPT" da parte dell'EC.;
- **Tolleranza:** percentuale, sul totale delle azioni, riferita al corrispondente valore di "*Elapsed time*".



## 2. Livelli di servizio PSP

Nel seguito sono elencati i Livelli di Servizio minimi richiesti al PSP aderente al Nodo dei Pagamenti-SPC.

Gli indicatori presi in considerazione per la misurazione dei Livelli di Servizio minimi richiesti al PSP aderente al Nodo dei pagamenti SPC sono:

- La **disponibilità del servizio**, ovvero la fascia oraria di disponibilità del servizio erogato da parte del PSP aderente;
- Il **tempo di risposta**, che il PSP deve garantire per le primitive (azioni SOAP) invocate in modalità *push* da parte del Nodo dei Pagamenti-SPC;
- Il **tempo di invio del flusso di rendicontazione** al Nodo dei Pagamenti-SPC.

AgID pubblicherà sul proprio sito e su base trimestrale le rilevazioni relative agli indicatori di qualità sopra indicati.

### 2.1 Disponibilità del servizio

Il PSP garantisce, al minimo, l'erogazione dei servizi in modo differenziato in funzione del modello di pagamento dichiarato sull'informativa "Catalogo dati informativi"

Fatto salvo quanto riportato al § 12.5.3 delle SANP circa la disponibilità minima dei servizi di pagamento messi a disposizione da parte del PSP, questi, al fine di fornire all'utenza una prestazione di qualità, dovrebbe garantire l'erogazione dei servizi nelle fasce orarie come indicate in

| GIORNATE FESTIVE              |                      |   |           |
|-------------------------------|----------------------|---|-----------|
| Modello                       | Disponibilità        | Ripristino fermo                                    | Frequenza |
| Pagamento attivato presso EC  | 7/7 gg, h 6:00/23:30 | Entro le ore 10:00 del giorno lavorativo successivo | 1         |
| Pagamento attivato presso PSP | 7/7 gg, h 8:00-22:00 | Entro le ore 12:00 del giorno lavorativo successivo | 1         |

**Tabella 4**, differenziando le prestazioni in funzione del modello di pagamento e del periodo temporale in cui viene erogato il servizio.

| GIORNATE LAVORATIVE           |                      |   |           |
|-------------------------------|----------------------|---|-----------|
| Modello                       | Disponibilità        | Durata fermo  | Frequenza |
| Pagamento attivato presso EC  | 7/7 gg, h 6:00/23:30 | 16 ore solari                                       | 1         |
| Pagamento attivato presso PSP | 7/7 gg, h 8:00-22:00 | 24 ore solari                                       | 1         |
| GIORNATE FESTIVE              |                      |   |           |
| Modello                       | Disponibilità        | Ripristino fermo                                    | Frequenza |
| Pagamento attivato presso EC  | 7/7 gg, h 6:00/23:30 | Entro le ore 10:00 del giorno lavorativo successivo | 1         |





| GIORNATE LAVORATIVE           |                      |   |           |
|-------------------------------|----------------------|---|-----------|
| Modello                       | Disponibilità        | Durata fermo  | Frequenza |
| Pagamento attivato presso PSP | 7/7 gg, h 8:00-22:00 | Entro le ore 12:00 del giorno lavorativo successivo | 1         |

**Tabella 4 - Disponibilità del servizio c/o PSP**

Dove le colonne della tabella assumono il seguente significato:

- **Modello:** modello di pagamento utilizzato;
- **Disponibilità:** fascia oraria di disponibilità dei servizi;
- **Durata fermo:** durata fermo non programmato (nelle giornate lavorative);
- **Ripristino fermo:** tempi di ripristino fermo non programmato (nelle giornate festive);
- **Frequenza:** frequenza massima di fermi non programmati su base mensile;

In caso di interruzione del servizio, il ripristino dello stesso deve essere effettuato in ogni caso entro il più breve tempo possibile.

La rilevazione del solo indicatore di qualità “disponibilità del servizio” avverrà su base statistica in funzione delle interazioni tra l’Ente creditore ed il Nodo dei pagamenti-SPC.

### 2.1.1 Disponibilità del Tavolo operativo

Si raccomanda inoltre che il PSP, durante il periodo di attivazione del servizio, garantisca la disponibilità dei propri addetti al Tavolo Operativo del PSP, finalizzata all’interlocuzione con il Tavolo Operativo del Nodo.

Gli interventi di manutenzione programmata che comportino un fermo del sistema del PSP devono essere comunicati al Tavolo Operativo del NodoSPC con preavviso di 7 gg lavorativi e non devono, per quanto possibile, interferire con la disponibilità del sistema nel suo complesso ed essere condotti durante l’orario di chiusura del servizio.

L’indicatore di qualità “disponibilità del Tavolo operativo” avverrà su base statistica in funzione delle interazioni tra il Tavolo operativo del PSP ed il Tavolo Operativo del NodoSPC.

## 2.2 Tempo di generazione della RT

Nel processo di erogazione del servizio di pagamento è opportuno misurare il tempo di generazione di una RT da parte del PSP; tale tempo si ottiene calcolando il tempo che intercorre fra la *redirect* dal Portale PSP verso il Portale dell’EC e l’effettiva messa a disposizione da parte del PSP della RT generata nei confronti della primitiva “pspChiediListaRT”.

Il PSP deve generare la RT a “*best effort*”, ovvero al più presto possibile e comunque al meglio delle proprie capacità elaborative. L’attività di generazione di una RT deve avviarsi in contemporanea all’azione di *redirect* verso il Portale dell’EC e concludersi nei tempi indicati in Tabella 5, in cui gli stessi sono differenziati a seconda che la RT venga sottoscritta digitalmente o meno da parte del PSP.

| Azione                       | Tempi di risposta (in msec) |       | Tolleranza |     |
|------------------------------|-----------------------------|-------|------------|-----|
|                              | 1.000                       | 2.000 | 90%        | 95% |
| Generazione RT (non firmata) | 1.000                       | 2.000 | 90%        | 95% |



| Azione                   | Tempi di risposta (in msec) |       | Tolleranza |     |
|--------------------------|-----------------------------|-------|------------|-----|
|                          | 3.000                       | 6.000 | 90%        | 95% |
| Generazione RT (firmata) | 3.000                       | 6.000 | 90%        | 95% |

Tabella 5 – Tempo di generazione di una RT c/o PSP

## 2.3 Tempo di risposta

Nella tabella seguente sono riportati i tempi di risposta che si ritiene il PSP debba garantire per le primitive invocate in modalità *push* da parte del Nodo dei Pagamenti-SPC.

| Primitiva                   | Tempi di risposta (in msec) |          | Tolleranza |     |
|-----------------------------|-----------------------------|----------|------------|-----|
|                             | 1.000                       | 2.000    | 90%        | 95% |
| pspInviaRPT                 | 1.000                       | 2.000    | 90%        | 95% |
| pspInviaCarrelloRPT         | k*1.000                     | k *1.500 | 90%        | 95% |
| pspChiediRT                 | 700                         | 1.400    | 95%        | 99% |
| pspInviaAckRT               | 700                         | 1.400    | 95%        | 99% |
| pspChiediAvanzamentoRPT     | 700                         | 1.400    | 95%        | 99% |
| pspChiediListaRT            | 700                         | 1.400    | 95%        | 99% |
| pspInviaRichiestaStorno     | 1.000                       | 2.000    | 90%        | 95% |
| pspNotificaCancellazioneRPT | 700                         | 1.400    | 95%        | 99% |

Tabella 6 – Tempo di risposta c/o PSP

Dove le colonne della tabella assumono il seguente significato:

- **Primitiva:** primitiva (azione SOAP) invocata dal NodoSPC;
- **Tempi di risposta:** tempo di risposta da parte del PSP nell'inviare la *response* al NodoSPC. Sono indicati due valori che fanno riferimento alla corrispondente colonna "Tolleranza". Il parametro *k* della primitiva "pspInviaCarrelloRPT" indica il numero di RPT presenti nel "carrello";
- **Tolleranza:** percentuale, sul totale delle invocazioni, riferita al corrispondente valore di "Tempo di risposta".

La rilevazione dell'indicatore di qualità "Tempo di risposta" viene distinta per primitiva invocata dal NodoSPC.

## 2.4 Tempo di invio del flusso di rendicontazione

Ai sensi di quanto indicato nelle Linee guida, il PSP può scegliere di regolare i pagamenti nei confronti dell'Ente creditore in maniera singola o cumulativa. In quest'ultimo caso, il PSP deve inviare al Nodo dei Pagamenti-SPC, attraverso la primitiva "nodoInviaFlussoRendicontazione", un oggetto XML denominato "Flusso di rendicontazione".

Con riferimento a quanto riportato al capitolo 7 delle SACI, i flussi di rendicontazione devono essere inviati al Nodo dei Pagamenti-SPC entro le ore 24:00 del secondo giorno lavorativo successivo alla esecuzione dell'ordine di pagamento.

L'indicatore di qualità "Tempo di invio del flusso di rendicontazione" viene rilevato calcolando il valore medio in giorni dell'intervallo di tempo intercorso tra l'invio del flusso di rendicontazione



e l'invio della singola RT contenuta nel flusso stesso.

### 3. Livelli di servizio del Nodo dei Pagamenti-SPC

Per quanto riguarda la disponibilità dei servizi per l'interconnessione messi a disposizione da parte del Nodo dei Pagamenti-SPC si rimanda a quanto riportato al § 12.5.1 delle SANP, mentre di seguito saranno trattati gli indicatori di qualità legati all'interazione con i soggetti aderenti.

#### 3.1 Disponibilità dei servizi del NodoSPC

Con riferimento a quanto riportato al § 12.5.1 delle SANP, i Servizi erogati dal NodoSPC sono operativi 24 ore su 24 per 7 giorni/settimana.

##### 3.1.1 Disponibilità del Tavolo operativo del NodoSPC

Con riferimento a quanto riportato al § 4.7.1 delle SANP, il Tavolo operativo del NodoSPC costituisce il punto unico di contatto per i soggetti aderenti, EC e PSP, ed ha il compito di raccogliere, rilevare e classificare le richieste e le segnalazioni di incidente provenienti dai Tavoli operativi degli aderenti.

Il Tavolo operativo del NodoSPC ha la stessa disponibilità degli altri servizi del Nodo, il supporto di secondo livello è attivo in orari d'ufficio nei giorni lavorativi del calendario bancario italiano. L'assistenza di secondo livello oltre l'orario d'ufficio è garantita dalla reperibilità specialistica.

#### 3.1 Tempo di attraversamento del NodoSPC

Si riferisce a tutte le primitive sincrone trasportate attraverso il NodoSPC dal soggetto mittente sino alla controparte attraverso la gestione di due azioni SOAP concatenate, che possono implicare o meno una *response*, riportate in Tabella 7.

| Primitive  | Tempi di attraversamento<br>NodoSPC (in msec) |         | Tolleranza |     |
|--|---|---------|------------|-----|
|  |   |         |            |     |
| nodolnviaRPT → pspInviaRPT                         | 1.500   | 3.000   | 90%        | 95% |
| nodolnviaCarrelloRPT → pspInviaCarrelloRPT         | k*1.500                                       | k*2.000 | 90%        | 95% |
| nodolnviaRichiestaStorno → pspInviaRichiestaStorno | 1.500   | 3.000   | 90%        | 95% |
| nodolnviaEsitoStorno → paaInviaEsitoStorno         | 1.500   | 3.000   | 90%        | 95% |
| nodoverificaRPT → paaVerificaRPT                   | 1.500   | 3.000   | 90%        | 95% |
| nodolattivaRPT → paaAttivaRPT                      | 1.500   | 3.000   | 90%        | 95% |

Tabella 7 - Tempo di attraversamento NodoSPC

Dove le colonne della tabella assumono il seguente significato:

- **Primitive:** primitive sincrone trasportate attraverso il NodoSPC;
- **Tempo di attraversamento NodoSPC (in msec):** tempo, misurato in millisecondi, che intercorre tra l'attivazione dell'azione SOAP presso un soggetto aderente e l'attivazione della corrispondente azione SOAP presso la controparte interessata;



- **Tolleranza:** percentuale, sul totale delle invocazioni, riferita al corrispondente valore di “Tempo di attraversamento NodoSPC”.
- **k:** numero di RPT presenti nel carrello

### 3.2 Tempo di trattamento di una RT

Con riferimento al § 9.2.1 delle SANP, il NodoSPC richiede ogni **30 secondi** al PSP, attraverso la primitiva “pspChiediListaRT”, l’elenco delle RT generate in detto intervallo. Immediatamente dopo il NodoSPC richiede le singole RT presenti nella lista di cui sopra.

Ciò detto, il tempo di trattamento di una RT è misurato calcolando il tempo che intercorre tra il momento in cui il NodoSPC riceve la *response* positiva dal PSP a fronte della primitiva “pspInviaAckRT” e di conseguenza invia la RT all’EC con la *request* della primitiva “paalInviaRT”.

| Primitive | Tempi di trattamento RT<br>(in msec) |       | Tolleranza |     |
|-----------|--------------------------------------|-------|------------|-----|
|           | pspInviaAckRT → paalInviaRT          | 1.500 | 3.000      | 90% |

**Tabella 8 - Tempi di trattamento RT**

Dove le colonne della tabella assumono il seguente significato:

- **Primitive:** gestite dal NodoSPC;
- **Tempo di trattamento RT (in msec):** tempo, misurato in millisecondi, che intercorre tra la ricezione della *response* alla primitiva “pspInviaAckRT” da parte del NodoSPC e l’invocazione della primitiva “paalInviaRT” all’EC;
- **Tolleranza:** percentuale, sul totale delle invocazioni, riferita al corrispondente valore di “Tempo di trattamento RT”.

### 3.3 Tempo di interazione con il NodoSPC

L’indicatore di qualità “Tempo di interazione con il NodoSPC” è calcolato misurando il tempo trascorso tra l'accettazione ed il completamento della singola azione SOAP presso il NodoSPC.

Si distinguono due tipologie di primitive, riepilogate nella Tabella 9:

- **“best effort”:** quelle per le quali, essendo il tempo di interazione strettamente correlato alla numerosità delle informazioni da trasferire e che quindi possono avere per loro natura una numerosità estremamente variabile, non si ritiene opportuno definire una specifica misurazione. Tali primitive saranno comunque trattate dal NodoSPC al più presto possibile e comunque al meglio delle capacità elaborative;
- **non rilevate:** si tratta di primitive relative ad attività accessorie, trattate dal NodoSPC con priorità più bassa rispetto alle azioni principali.

| Primitive “best effort”         | Primitive non rilevate                |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| nodoChiediInformativaPSP        | nodoChiediStatoRPT                    |
| nodoChiediInformativaPA         | nodoChiediListaPendentiRPT            |
| nodoChiediFlussoRendicontazione | nodoChiediCopiaRT                     |
| nodoInviaFlussoRendicontazione  | nodoChiediElencoFlussiRendicontazione |



|                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| nodoChiediQuadraturaPA  | nodoChiediElencoQuadraturePA     |
| nodoChiediQuadraturaPSP | nodoChiediTemplateInformativaPSP |
|                         | nodoChiediElencoQuadraturePSP    |

**Tabella 9 – Indicatori primitive attività accessorie**

Per entrambe le tipologie di primitive sopra riportate, si raccomanda, al fine di evitare il sovraccarico del Nodo stesso, un utilizzo appropriato e comunque solo in caso di reale necessità: ad esempio, la primitiva “nodoChiediInformativaPSP”, che ha una validità di 24 ore, è opportuno che venga invocata non più di una volta al giorno; parimenti, la primitiva “nodoChiediCopiaRT”, deve essere invocata solo quando l’EC, per problemi tecnici, non abbia più a disposizione la RT che al NodoSPC risulta correttamente inviata all’Ente creditore.

#### 4. Gestione dei *timeout*

Il *timeout* rappresenta un periodo di tempo predeterminato trascorso il quale una data operazione deve essere considerata conclusa. In questo capitolo si forniscono indicazioni circa i tempi massimi di attesa, classificando i timeout con riferimento alle seguenti casistiche:

- *Timeout* delle azioni SOAP, legati alla gestione delle primitive: sono i tempi massimi di attesa da parte del NodoSPC relativamente alle *response* fornite dagli EC e dai PSP a fronte delle primitive invocate dal NodoSPC;
- *Timeout* di processo: sono i tempi massimi consigliati, necessari a definire un processo di pagamento terminato con un esito negativo.

##### 4.1 Timeout delle azioni SOAP

Sono i tempi legati alla gestione delle singole primitive, trascorsi i quali potrebbe insorgere la necessità di gestire manualmente l’eccezione interfacciando il Tavolo Operativo del NodoSPC. Questa tipologia può essere applicata a tutti e tre i modelli di pagamento previsti dalle SANP.

###### 4.1.1 Timeout relativi agli Enti creditori

Nella tabella seguente sono riportati i tempi massimi di attesa della *response* dell’EC da parte del NodoSPC relativamente alle primitive sincrone con *timeout* regolato dalle Porte di Dominio SPCoop utilizzate e che quindi potrebbero avere un valore di *timeout* superiore a quello indicato in Tabella 10.

| Primitiva            | Tempo di attesa (in msec) |
|----------------------|---------------------------|
| paaInviaRT           | 30.000                    |
| paaVerificaRPT       | 30.000                    |
| paaAttivaRPT         | 30.000                    |
| PaalInviaEsitoStorno | 30.000                    |

**Tabella 10 – Timeout azioni SOAP c/o EC**

Trascorsi tali tempi, potrebbe insorgere la necessità di gestire manualmente l’eccezione rivolgendosi al Tavolo Operativo del NodoSPC.

A tal proposito si fa altresì presente che nel caso della primitiva:

- “paaVerificaRPT”, la richiesta è ripetibile senza limiti;
- “paaAttivaRPT”, con risposta dell’EC ai successivi tentativi di invio con uno dei codici di fault, inoltrati dal NodoSPC al PSP, potrebbe essere necessario per il PSP contattare l’EC, tramite il Tavolo Operativo del NodoSPC, per determinare l’esito dell’operazione ed eventualmente gestire manualmente il problema.

#### 4.1.2 Timeout relativi ai Prestatori di servizi di pagamento

Nella tabella seguente sono riportati, per le primitive veicolate in modalità *push* da parte del Nodo dei Pagamenti-SPC, i tempi massimi di attesa della *response* del PSP da parte del NodoSPC.

| Primitiva           | Tempo di attesa (in msec) |
|---------------------|---------------------------|
| pspInviaRPT         | 30.000                    |
| pspInviaCarrelloRPT | 30.000                    |

Tabella 11 – Timeout azioni SOAP c/o PSP

Trascorsi tali tempi, potrebbe insorgere la necessità di gestire manualmente l’eccezione rivolgendosi al Tavolo Operativo del NodoSPC.

## 4.2 Timeout di processo

Sono i tempi di attesa generalmente legati all’interazione con l’utente finale e dipendenti dal modello di pagamento utilizzato. Nella Tabella 12 sono riportati i tempi di attesa che si consiglia siano adottati dai PSP.

| Processo di pagamento    | Tempo di attesa (in minuti) |
|--------------------------|-----------------------------|
| con esecuzione immediata | 20                          |
| attivato presso il PSP   | 20                          |
| con esecuzione differita | 180                         |

Tabella 12 – Timeout di processo

#### 4.2.1 Processo di pagamento con esecuzione immediata

Per il processo di pagamento con esecuzione immediata, viene indicato il tempo di attesa che un utente ha a disposizione per procedere al pagamento dal momento in cui è stato re-diretto sul sito del PSP, trascorso il quale la transazione viene chiusa con esito negativo da parte del PSP.

In questo modo, l’Ente creditore, con l’invio della RPT, può gestire lo stato del pagamento impostandolo al valore “pagamento in corso”, che verrà mantenuto fino al momento in cui pervenga il relativo esito attraverso la RT, eventualmente negativo in caso di *timeout*.

#### 4.2.2 Processo di pagamento attivato presso il PSP

Per il processo di pagamento attivato presso il PSP, viene indicato il tempo di attesa che un utente ha a disposizione per procedere al pagamento dal momento in cui ha ricevuto le notizie



relative al pagamento stesso, attraverso il proprio servizio di home banking, da un ATM, presso punti delle reti di vendita e/o GDO, ecc.

In questo modo, l'Ente creditore, ricevuta la primitiva "paaVerificaRPT", può gestire lo stato del "Pagamento in attesa" relativo allo IUUV richiesto impostandolo al valore "pagamento in verifica", che verrà mantenuto fino al momento in cui l'EC stesso generi la relativa RPT a seguito della richiesta "paaAttivaRPT" richiesta dal PSP.

#### **4.2.3 Processo di pagamento con esecuzione differita**

Per il processo di pagamento con esecuzione differita, non essendoci interazione tra utilizzatore finale e PSP, non è previsto un *timeout* in quanto prevalgono gli accordi precedentemente sottoscritti tra le parti; tuttavia tali accordi dovrebbero prevedere un tempo di predisposizione della RT non superiore a quanto indicato in Tabella 12.

Si ricorda altresì che il NodoSPC genera una RT negativa trascorsi 90 giorni dal momento in cui viene inviata una RPT al PSP senza che lo stesso restituisca la relativa RT (vedi § 4.6.7 delle SANP).

|                |
|----------------|
| FINE DOCUMENTO |
|----------------|