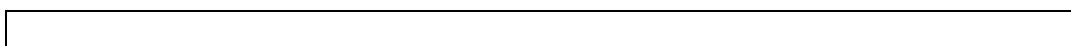


## APPENDICE 3

### AL CAPITOLATO TECNICO

#### INDICATORI DI QUALITÀ

GARA PER LA FORNITURA DI PERSONAL COMPUTER PORTATILI E TABLET A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE E DEI SERVIZI CONNESSI ED ACCESSORI PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI AI SENSI DELL'ART. 26 LEGGE N. 488/1999 E S.M.I. E DELL'ART. 58 LEGGE N. 388/2000





|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. INDICATORI DI QUALITA' .....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>1.1. RTCCASO - RISPETTO DEI TEMPI CONTRATTUALI DI CONSEGNA DELLE APPARECCHIATURE.....</b>                                     | <b>3</b>  |
| <b>1.2. RTCSACNSO – RISPETTO DEI TEMPI CONTRATTUALI DI SOSTITUZIONE DELLE APPARECCHIATURE OGGETTO DI COLLAUDO NEGATIVO .....</b> | <b>4</b>  |
| <b>1.3. ASTAO – ADERENZA DELLE APPARECCHIATURE ALLE SPECIFICHE TECNICHE.....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>1.4. TRAG – TEMPO DI RIPRISTINO DELLE APPARECCHIATURE IN GARANZIA .....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>1.5. RTRSU – RISPETTO DEI TEMPI DI RITIRO DEI RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (R.A.E.E.).....</b>       | <b>7</b>  |
| <b>1.6. RTCRASV – RISPETTO DEI TEMPI CONTRATTUALI DI RICONSEGNA DELLE APPARECCHIATURE SOTTOPOSTE A VERIFICA .....</b>            | <b>8</b>  |
| <b>1.7. RTCCR – RISPETTO DEI TEMPI CONTRATTUALI DI CONSEGNA DELLA REPORTISTICA.....</b>  | <b>9</b>  |
| <b>1.8. RQIPM– RISPETTO DELLE QUANTITA' DI INSTALLAZIONI PIANIFICATE NEL MESE.....</b>   | <b>10</b> |
| <b>1.9. CTP – CHIAMATE TELEFONICHE PERDUTE.....</b>  | <b>11</b> |
| <b>1.10. TRCT – TEMPESTIVITÀ DI RISPOSTA ALLE CHIAMATE TELEFONICHE.....</b>  | <b>12</b> |
| <b>1.11. COV – CONFORMITA' DEGLI ORDINATIVI VERIFICATI.....</b>  | <b>13</b> |



## 1. INDICATORI DI QUALITA'

Nel seguito sono descritti gli indicatori di qualità della fornitura.

### 1.1. RTCCASO - RISPETTO DEI TEMPI CONTRATTUALI DI CONSEGNA DELLE APPARECCHIATURE

| Caratteristica                       | Efficienza   | Sottocaratteristica                           | Efficienza temporale   |
|--------------------------------------|--|---|--|
| Aspetto da valutare                  | Rispetto dei tempi contrattuali di consegna delle apparecchiature per ogni ordinativo di fornitura   |   |  |
| Unità di misura                      | Giorni lavorativi  | Fonte dati                                    | Documentazione Pubblica Amministrazione e modulo di accettazione fornitore |
| Periodo di riferimento               | Dall’emissione ordine fino al completamento delle consegne e delle installazioni   | Frequenza di misurazione                      | al termine del periodo di riferimento                                      |
| Owner della verifica dell’indicatore |  | Pubblica Amministrazione titolare dell’ordine |  |
| Applicabilità                        |  | Ogni singolo ordine                           |  |
| Dati elementari da rilevare          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Data di effettiva consegna di un’apparecchiatura (data_consegna_app<sub>i</sub>);</li><li>• Data di consegna pianificata di un’apparecchiatura (data_pian_cons_app<sub>i</sub>);</li><li>• Numero apparecchiature da consegnare (n)</li></ul>    |   |  |
| Regole di campionamento              | Vengono considerati solo le consegne relative ad un ordine specifico.  |   |  |
| Formula                              | $RTCCASO = \sum_{i=1}^n Ritardo_i$ <p>dove</p> $Ritardo_i = \begin{cases} 0 & \text{(se } data\_consegna\_app_i \leq data\_pian\_consegna\_app_i) \\ data\_consegna\_app_i - data\_pian\_consegna\_app_i & \text{(se } data\_consegna\_app_i > data\_pian\_consegna\_app_i) \end{cases}$ |   |  |
| Valore di soglia                     | RTCCASO = 0  |   |  |
| Azioni contrattuali                  | Il mancato rispetto del valore di soglia comporta l’applicazione di penali.  |   |  |
| Eccezioni                            | Nessuna  |   |  |



## 1.2. RTCSACNSO – RISPETTO DEI TEMPI CONTRATTUALI DI SOSTITUZIONE DELLE APPARECCHIATURE OGGETTO DI COLLAUDO NEGATIVO

| Caratteristica                       | Efficienza   | Sottocaratteristica                           | Efficienza temporale  |
|--------------------------------------|--|---|---|
| Aspetto da valutare                  | Rispetto dei tempi contrattuali, per singolo ordine, di sostituzione delle apparecchiature oggetto di collaudo negativo.<br>Il termine tassativo per la riconsegna delle apparecchiature sostituite è 2 giorni lavorativi  |   |   |
| Unità di misura                      | Giorni lavorativi  | Fonte dati                                    | Richiesta di sostituzione apparecchiatura<br>Documentazione Pubblica Amministrazione e modulo di accettazione fornitore |
| Periodo di riferimento               | Dall’emissione ordine fino al completamento delle consegne delle apparecchiature sostituite  | Frequenza di misurazione                      | al termine del periodo di riferimento   |
| Owner della verifica dell’indicatore |  | Pubblica Amministrazione titolare dell’ordine |   |
| Applicabilità                        |  | Ogni singolo ordine                           |   |
| Dati elementari da rilevare          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Data di consegna dell’apparecchiatura sostitutiva(data_cons_sost<sub>i</sub>);</li><li>• Data di del collaudo negativo dell’apparecchiatura (data_coll_neg<sub>i</sub>);</li><li>• Numero apparecchiature da sostituire (n).</li></ul> |   |   |
| Regole di campionamento              | Vanno considerati tutti i collaudi eseguiti nel periodo di riferimento.  |   |   |
| Formula                              | $RTCSACNSO = \sum_{i=1}^n \text{Ritardo}_i$ <p>dove</p> $\text{Ritardo}_i = \begin{cases} 0 & (\text{se } data\_cons\_sost_i - data\_coll\_neg_i \leq 2) \\ data\_cons\_sost_i - data\_coll\_neg_i & (\text{se } data\_cons\_sost_i - data\_coll\_neg_i > 2) \end{cases}$      |   |   |
| Valore di soglia                     | RTCSACNSO = 0  |   |   |
| Azioni contrattuali                  | Il mancato rispetto del valore di soglia comporta l’applicazione di penali.  |   |   |
| Eccezioni                            | Nessuna  |   |   |



### 1.3. ASTAO –C ONFORMITA' DELLE APPARECCHIATURE ALLE SPECIFICHE TECNICHE

| Caratteristica                       | Funzionalità   | Sottocaratteristica      | Accuratezza  |
|--------------------------------------|--|--------------------------|--|
| Aspetto da valutare                  | Conformità delle apparecchiature alle specifiche tecniche  |                          |  |
| Unità di misura                      | Punto percentuale  | Fonte dati               | Rapporti di verifica dei laboratori di prova accreditati |
| Periodo di riferimento               | Durata della Convenzione e dei singoli contratti attuativi   | Frequenza di misurazione | Al termine di ogni verifica                              |
| Owner della verifica dell'indicatore |  | Consip                   |  |
| Applicabilità                        |  | Ogni singolo ordine      |  |
| Dati elementari da rilevare          | <ul style="list-style-type: none"><li>Numero di apparecchiature verificate con esito positivo <math>[V_{POS}]</math></li><li>Numero di apparecchiature verificate <math>[V_{TOT}]</math></li></ul> |                          |  |
| Regole di campionamento              | Vanno considerate tutte le apparecchiature verificate  |                          |  |
| Formule                              | $ASTAO = \frac{V_{POS}}{V_{TOT}} \times 100$   |                          |  |
| Regole di arrotondamento             | Il risultato della misura va arrotondato al punto % intero:<br>- per difetto se la parte decimale è $\leq 0,5$<br>- per eccesso se la parte decimale è $> 0,5$                                     |                          |  |
| Valore di soglia                     | ASTAO $\geq 98\%$  |                          |  |
| Azioni contrattuali                  | Il mancato rispetto dei valori di soglia comporta l'applicazione di penali.  |                          |  |
| Eccezioni                            | Nessuna  |                          |  |



#### 1.4. TRAG – TEMPO DI RIPARAZIONE DELLE APPARECCHIATURE IN GARANZIA

| Caratteristica                       | Efficienza   | Sottocaratteristica                           | Efficienza temporale  |
|--------------------------------------|--|---|---|
| Aspetto da valutare                  | il tempo di riparazionea seguito di guasti hardware delle apparecchiature in garanzia.<br>Tempo di riparazione delle apparecchiature (entro 8 ore lavorative)  |   |   |
| Unità di misura                      | Ora lavorativa   | Fonte dati                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>Documentazione di segnalazione malfunzionamento della PA;</li><li>Rapporto di Intervento di manutenzione e assistenza</li></ul> |
| Periodo di riferimento               | Mese precedente la rilevazione dati  | Frequenza di misurazione                      | Mensile   |
| Owner della verifica dell’indicatore |  | Pubblica Amministrazione titolare dell’ordine |   |
| Applicabilità                        |  | Ogni singola richiesta                        |   |
| Dati elementari da rilevare          | <ul style="list-style-type: none"><li>Data/ora di apertura/segnalazione guasto (OA<sub>i</sub>)</li><li>data/ora di chiusura/fine intervento risolutivo (OC<sub>i</sub>)</li><li>numero interventi chiusi nel periodo di riferimento (n)</li></ul> |   |   |
| Regole di campionamento              | Nessuna  |   |   |
| Formula                              | $TRAG=\sum_{i=1}^n \text{Ritardo}_i$ <p>dove</p> $\text{Ritardo}_i = \begin{cases} 0 & (\text{se } OC_i - OA_i \leq 8) \\ OC_i - OA_i & (\text{se } OC_i - OA_i > 8) \end{cases}$  |   |   |
| Valore di soglia                     | TRAG = 0   |   |   |
| Azioni contrattuali                  | Il mancato rispetto del valore di soglia comporta l’applicazione di penali.  |   |   |
| Eccezioni                            | Nessuna  |   |   |



### 1.5. RTRSU – RISPETTO DEI TEMPI DI RITIRO DEI RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (R.A.E.E.)

| Caratteristica                       | Efficienza  | Sottocaratteristica                           | Efficienza temporale                                      |
|--------------------------------------|---|---|---|
| Aspetto da valutare                  | Rispetto dei tempi di ritiro per raccolta e trattamento dei rifiuti ed apparecchiature elettriche ed elettroniche   |   |   |
| Unità di misura                      | Giorni lavorativi   | Fonte dati                                    | Ordine di acquisto<br>Documentazione PA e/o del fornitore |
| Periodo di riferimento               | Durata dei singoli contratti attuativi  | Frequenza di misurazione                      | Per ogni servizio erogato                                 |
| Owner della verifica dell'indicatore |   | Pubblica Amministrazione titolare dell'ordine |   |
| Applicabilità                        |   | Ogni singolo ordine                           |   |
| Dati elementari da rilevare          | a) Data di ritiro delle apparecchiature dismesse (data_rit);<br>b) Data di ritiro prestabilita (data_prest).  |   |   |
| Regole di campionamento              | Nessuna   |   |   |
| Formula                              | $RTRSU = \begin{cases} 0 & \text{(se data\_rit} \leq \text{data\_prest)} \\ \nearrow \\ \searrow \\ \text{Data\_rit} - \text{data\_prest} & \text{(se data\_rit} > \text{data\_prest)} \end{cases}$ |   |   |
| Valore di soglia                     | RTRSU = 0   |   |   |
| Azioni contrattuali                  | Il mancato rispetto del valore di soglia comporta l'applicazione di una penale.   |   |   |
| Eccezioni                            | Nessuna   |   |   |



## 1.6. RTCRASV – RISPETTO DEI TEMPI CONTRATTUALI DI RICONSEGNA DELLE APPARECCHIATURE SOTTOPOSTE A VERIFICA

| Caratteristica                       | Efficienza   | Sottocaratteristica                 | Efficienza temporale   |
|--------------------------------------|--|-------------------------------------|--|
| Aspetto da valutare                  | Rispetto dei tempi contrattuali per la riconsegna del campione di apparecchiatura sottoposta a verifica. Termine tassativo per la riconsegna delle apparecchiature: 10 giorni.   |                                     |  |
| Unità di misura                      | Giorni lavorativi  | Fonte dati                          | Documentazione PA e Rapporti di verifica dei laboratori di prova accreditati |
| Periodo di riferimento               | Durata della convenzione e dei singoli contratti attuativi   | Frequenza di misurazione            | al termine di ogni verifica  |
| Owner della verifica dell'indicatore |  | Consip                              |  |
| Applicabilità                        |  | Tutte le apparecchiature consegnate |  |
| Dati elementari da rilevare          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Data di riconsegna effettiva delle apparecchiature (data_ric_eff<sub>i</sub>);</li><li>• Data referto di laboratorio (data_lab<sub>i</sub>).</li><li>• Numero apparecchiature da riconsegnare (n)</li></ul>  |                                     |  |
| Regole di campionamento              | Vanno considerate tutte le apparecchiature verificate.   |                                     |  |
| Formula                              | <div><math display="block">RTCRASV = \sum_{i=1}^n \text{Ritardo}_i</math></div> <div>dove</div> <div><math display="block">\text{Ritardo}_i = \begin{cases} 0 &amp; (\text{se } data\_ric\_eff_i - data\_lab_i \leq 10) \\ data\_ric\_eff_i - data\_lab_i &amp; (\text{se } data\_ric\_eff_i - data\_lab_i &gt; 10) \end{cases}</math></div> |                                     |  |
| Valore di soglia                     | RTCRASV=0  |                                     |  |
| Azioni contrattuali                  | Il mancato rispetto dei valori di soglia comporta l'applicazione di penali.  |                                     |  |
| Eccezioni                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Nessuna</li></ul>  |                                     |  |





### 1.7. RTCCR – RISPETTO DEI TEMPI CONTRATTUALI DI CONSEGNA DELLA REPORTISTICA

| Caratteristica                       | Efficienza   | Sottocaratteristica                  | Efficienza temporale             |
|--------------------------------------|--|--------------------------------------|----------------------------------|
| Aspetto da valutare                  | Rispetto dei tempi contrattuali di consegna della reportistica                                   |                                      |                                  |
| Unità di misura                      | Giorni lavorativi  | Fonte dati                           | Documenti di consegna dei report |
| Periodo di riferimento               | Durata Convenzione   | Frequenza di misurazione             | Mensile                          |
| Owner della verifica dell'indicatore |  | Consip                               |                                  |
| Applicabilità                        |  | Ad ogni singolo report da consegnare |                                  |
| Dati elementari da rilevare          | 1. Data effettiva di consegna reportistica (data_cons);<br>2. Data prevista consegna (data_prev) |                                      |                                  |
| Regole di campionamento              | Vengono considerati tutti i report consegnati nel periodo di riferimento                         |                                      |                                  |
| Formula                              | RTCCR = data_cons - data_prev  |                                      |                                  |
| Valore di soglia                     | RTCCR<=0   |                                      |                                  |
| Azioni contrattuali                  | Il mancato rispetto dei valori di soglia comporta l'applicazione di penali.                      |                                      |                                  |
| Eccezioni                            | Nessuna  |                                      |                                  |



### 1.8. RQIPM– RISPETTO DELLE QUANTITA' DI INSTALLAZIONI PIANIFICATE NEL MESE

|                                      |   |                                       |                      |
|--------------------------------------|---|---------------------------------------|----------------------|
| Caratteristica                       | Efficienza  | Sottocaratteristica                   | Efficienza temporale |
| Aspetto da valutare                  | Rispetto dei tempi contrattuali delle installazioni delle apparecchiature   |                                       |                      |
| Unità di misura                      | Quantità apparecchiature  | Fonte dati                            | Report del Fornitore |
| Periodo di riferimento               | Durata della Convenzione e dei singoli contratti attuativi  | Frequenza di misurazione              | Mensile              |
| Owner della verifica dell'indicatore |   | Consip                                |                      |
| Applicabilità                        |   | Tutto il periodo della Convenzione ?? |                      |
| Dati elementari da rilevare          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Quantità di installazioni effettuate (inst_eff);</li><li>• Quantità totale pianificata (inst_pian);</li></ul> |                                       |                      |
| Regole di campionamento              | Vanno considerate tutte le installazioni del periodo di riferimento.  |                                       |                      |
| Formula                              | $RQIPM = inst\_pian - inst\_eff$  |                                       |                      |
| Valore di soglia                     | RQIPM=0   |                                       |                      |
| Azioni contrattuali                  | Il mancato rispetto dei valori di soglia comporta l'applicazione di una penale  |                                       |                      |
| Eccezioni                            | Nessuna   |                                       |                      |



### 1.9.CTP – CHIAMATE TELEFONICHE PERDUTE

| Caratteristica                       | Efficienza   | Sottocaratteristica                                | Efficienza temporale   |
|--------------------------------------|--|--|--|
| Aspetto da valutare                  | Chiamate con richiesta di contatto operatore non andate a buon fine.   |  |  |
| Unità di misura                      | Punto percentuale  | Fonte dati   | Verifica effettuata da CONSIP e/o da terzi autorizzati[su quale doc è registrato l'esito della verifica?] o da report IPBX |
| Periodo di riferimento               | Durata della Convenzione e dei singoli contratti attuativi   | Frequenza di misurazione                           | Bimestrale   |
| Owner della verifica dell'indicatore |  | Consip   |  |
| Applicabilità                        |  | Ad ogni singola chiamata effettuata al Call Center |  |
| Dati elementari da rilevare          | <ul style="list-style-type: none"><li>N° di chiamate perdute (n_perd);</li><li>N° di chiamate ricevute (n_chiam)</li></ul> |  |  |
| Regole di campionamento              | Vanno considerati tutte le richieste di contatto nel periodo di riferimento.   |  |  |
| Formula                              | $CTP = \frac{n\_perd}{n\_chiam} \times 100$  |  |  |
| Valore di soglia                     | CTP<=4%  |  |  |
| Azioni contrattuali                  | Il mancato rispetto dei valori di soglia comporta l'applicazione di una penale.  |  |  |
| Eccezioni                            | Nessuna  |  |  |



### 1.10. TRCT – TEMPESTIVITÀ DI RISPOSTA ALLE CHIAMATE TELEFONICHE

| Caratteristica                       | Efficienza  | Sottocaratteristica                                | Efficienza temporale  |
|--------------------------------------|---|--|---|
| Aspetto da valutare                  | Tempo intercorso tra l’inizio della chiamata e il contatto con l’operatore.   |  |   |
| Unità di misura                      | Punto percentuale   | Fonte dati   | Risultati della verifica effettuata da CONSIP e/o da terzi autorizzati o da report IPBX |
| Periodo di riferimento               | Durata della Convenzione e dei singoli contratti attuativi  | Frequenza di misurazione                           | Bimestrale  |
| Owner della verifica dell’indicatore |   | Consip   |   |
| Applicabilità                        |   | Ad ogni singola chiamata effettuata al Call Center |   |
| Dati elementari da rilevare          | <ul style="list-style-type: none"><li>N° chiamate ricevute con risposta entro i 20” (n_risp);</li><li>N° totale di chiamate ricevute (n_chiam).</li></ul> |  |   |
| Regole di campionamento              | Vanno considerate tutte le chiamate ricevute nel periodo di riferimento.  |  |   |
| Formula                              | $TRCT = \frac{n\_risp}{n\_chiam} \times 100$  |  |   |
| Valore di soglia                     | TRCT >= 90%   |  |   |
| Azioni contrattuali                  | Il mancato rispetto dei valori di soglia comporta l’applicazione di una penale.   |  |   |
| Eccezioni                            | Nessuna   |  |   |



### 1.11. COV – CONFORMITA' DEGLI ORDINATIVI VERIFICATI

| Caratteristica                       | Efficacia  | Sottocaratteristica  | Conformità                      |
|--------------------------------------|--|--|---------------------------------|
| Aspetto da valutare                  | La conformità del servizio e il rispetto degli adempimenti contrattuali, misurati attraverso la rilevazione di non conformità riscontrate sugli ordinativi di fornitura verificati |  |                                 |
| Unità di misura                      | Punto percentuale  | Fonte dati   | Rapporti di ispezione           |
| Periodo di riferimento               | Durata della Convenzione e dei contratti attuativi   | Frequenza di misurazione   | Misurazione a campione (random) |
| Owner della verifica dell'indicatore |  | Consip   |                                 |
| Applicabilità                        |  | Per ogni ordinativo di fornitura verificato da Consip e/o da Organismo di Ispezione preposto |                                 |
| Dati elementari da rilevare          | <ul style="list-style-type: none"><li>N° di ordinativi con nessuna non conformità (n_ord_conf);</li><li>N° di ordinativi verificati (n_ord_ver)</li></ul>                          |  |                                 |
| Regole di campionamento              | Saranno definite da Consip durante la fornitura sulla base del budget disponibile alla data del campionamento  |  |                                 |
| Formula                              | $COV = \frac{n\_ord\_conf}{n\_ord\_ver} \times 100$  |  |                                 |
| Valore di soglia                     | COV <= 30%   |  |                                 |
| Azioni contrattuali                  | Il mancato rispetto dei valori di soglia comporta l'applicazione di una penale.  |  |                                 |
| Eccezioni                            | Nessuna  |  |                                 |