



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



1. INDICATORI DI QUALITA'	4
1.1. RTCIASO - RISPETTO DEI TEMPI CONTRATTUALI DI INSTALLAZIONE DELLE APPARECCHIATURE	4
1.2. RTCSACNSO – RISPETTO DEI TEMPI CONTRATTUALI DI SOSTITUZIONE DELLE APPARECCHIATURE OGGETTO DI COLLAUDO NEGATIVO	5
1.3. ASTAO –CONFORMITA' DELLE APPARECCHIATURE ALLE SPECIFICHE TECNICHE	6
1.4. TRAG – RISPETTO DEI TEMPI DI RIPARAZIONE DELLE APPARECCHIATURE IN GARANZIA	7
1.5. RTRSU – RISPETTO DEI TEMPI DI RITIRO DEI RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (R.A.E.E.).....	8
1.6. RTCRASV – RISPETTO DEI TEMPI CONTRATTUALI DI RICONSEGNA DELLE APPARECCHIATURE SOTTOPOSTE A VERIFICA	9
1.7. RTCCR – RISPETTO DEI TEMPI CONTRATTUALI DI CONSEGNA DELLA REPORTISTICA.....	11
1.8. RQIPM– RISPETTO DELLE QUANTITA' DI INSTALLAZIONI PIANIFICATE NEL MESE.....	12
1.9. CTP – CHIAMATE TELEFONICHE PERDUTE.....	13
1.10. TRCT – TEMPESTIVITÀ DI RISPOSTA ALLE CHIAMATE TELEFONICHE.....	14
1.11. COV – CONFORMITA' DEGLI ORDINATIVI VERIFICATI.....	15



1. INDICATORI DI QUALITA'

Nel seguito sono descritti gli indicatori di qualità della fornitura.

1.1. RTCIASO - RISPETTO DEI TEMPI CONTRATTUALI DI INSTALLAZIONE DELLE APPARECCHIATURE

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Rispetto dei tempi contrattuali di installazione 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 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">• Data di effettiva installazione di un’apparecchiatura (data_consegna_app_i);• Data di installazione pianificata di un’apparecchiatura (data_pian_cons_app_i);• Numero apparecchiature da installare (n)		
Regole di campionamento	Vengono considerati solo le installazioni relative ad un ordine specifico.		
Formula	$RTCIASO = \sum_{i=1}^n Ritardo_i$ <p>dove</p> $Ritardo_i = \begin{cases} 0 & (se\ data_installazione_app_i \leq data_pian_installazione_app_i) \\ data_installazione_app_i - data_pian_installazione_app_i & (se\ data_installazione_app_i > data_pian_installazione_app_i) \end{cases}$		
Valore di soglia	RTCIASO = 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. Il termine tassativo per la riconsegna delle apparecchiature sostituite è 2 giorni lavorativi		
Unità di misura	Giorni lavorativi	Fonte dati	Richiesta di sostituzione apparecchiatura 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">• Data di consegna dell’apparecchiatura sostitutiva(data_cons_sost_i);• Data di richiesta di sostituzione dell’apparecchiatura a seguito di collaudo con esito negativo 0 (data_coll_neg_i);• Numero apparecchiature da sostituire (n).		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le apparecchiature da sostituire a seguito di i collaudi con esito negativo 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 –CONFORMITA' 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">• Numero di apparecchiature verificate con esito positivo $[V_{POS}]$• Numero di apparecchiature verificate $[V_{TOT}]$		
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: - per difetto se la parte decimale è $\leq 0,5$ - 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 – RISPETTO DEI TEMPI DI RIPARAZIONE DELLE APPARECCHIATURE IN GARANZIA

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	il tempo di riparazione a seguito di guasti hardware delle apparecchiature in garanzia. Tempo di riparazione delle apparecchiature (entro 8 ore lavorative)		
Unità di misura	Ora lavorativa	Fonte dati	<ul style="list-style-type: none">Documentazione di segnalazione malfunzionamento della PA;Rapporto di Intervento di manutenzione e assistenza
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">Data/ora di apertura/segnalazione guasto (OA_i)data/ora di chiusura/fine intervento risolutivo (OC_i)numero interventi chiusi nel periodo di riferimento (n)		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	<div>$TRAG = \sum_{i=1}^n \text{Ritardo}_i$<p>dove</p><div><div>$0$<p>(se $OC_i - OA_i \leq 8$)</p></div><div>\nearrow</div><div>\searrow</div><div><div>$OC_i - OA_i$<p>(se $OC_i - OA_i > 8$)</p></div></div></div></div>		
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 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); b) Data di ritiro pianificata (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">• Data di riconsegna effettiva delle apparecchiature (data_ric_eff_i);• Data di riconsegna prevista delle apparecchiature (data_ric_prev_i).• Numero apparecchiature da riconsegnare (n)		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le apparecchiature verificate.		
Formula	<div>$RTCRASV = \sum_{i=1}^n \text{Ritardo}_i$<p>dove</p>$\text{Ritardo}_i = \begin{cases} 0 & (\text{se } data_ric_eff_i - data_ric_prev_i \leq 10) \\ \nearrow \\ \searrow \\ Data_ric_eff_i - data_ric_prev_i & (\text{se } data_ric_eff_i - data_ric_prev_i > 10) \end{cases}$</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">• Nessuna



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); 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">• Quantità di installazioni effettuate (inst_eff);• Quantità totale pianificata (inst_pian);		
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">N° di chiamate perdute (n_perd);N° di chiamate ricevute (n_chiam)		
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">N° chiamate ricevute con risposta entro i 20” (n_risp);N° totale di chiamate ricevute (n_chiam).		
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">N° di ordinativi con nessuna non conformità (n_ord_conf);N° di ordinativi verificati (n_ord_ver)		
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		