



Capitolato tecnico prestazionale ferrovie Roma-Lido e Roma-Viterbo

Allegato 7 – Indicatori di performanceAsset Facility & Energy
Management

Il **sistema di controllo** impiegato dalla Committente prevede che il servizio erogato venga misurato da un sistema di indicatori di performance articolati per livelli successivi di dettaglio, i quali si riferiscono a due macroaree di monitoraggio della qualità: **Qualità percepita** e **Qualità erogata**.

Più in particolare, il livello complessivo della qualità del servizio viene espresso da un **indicatore di sintesi ($I_{Complessivo}$)**, determinato attraverso la somma ponderata dei risultati degli indicatori che afferiscono alle due dimensioni di controllo, alle quali corrispondono indicatori specifici, come evidenziato di seguito:

$$IQC_{complessivo} = \sum_{i=1}^2 A_i * w_i + \sum_{j=1}^3 B_{oj} * w_j + \sum_{k=1}^4 B_{sk} * w_k$$

Dove:

$IQC_{complessivo}$ = indicatore generale relativo alla **qualità complessiva** dei servizi oggetto dell'Appalto;

A_i = indicatori di secondo livello relativi alla qualità percepita;

B_{oj} = indicatori di secondo livello relativi alla qualità erogata dalle attività ordinarie;

B_{sk} = indicatori di secondo livello relativi alla qualità erogata dalle attività straordinarie;

w_i , w_j e w_k = pesi associati rispettivamente agli indicatori A_i e B_j (la cui somma è pari all'unità).

I pesi attribuiti agli indicatori potranno essere variati e riproporzionati dal Committente in relazione alle esigenze specifiche dello stesso.

Il Committente potrà, in qualsiasi momento, decidere il riproporzionamento dei valori dei pesi sulle dimensioni oggetto di discussione nel presente paragrafo.

Il valore effettivo dell'*Indicatore Complessivo*, la cui composizione è dettagliata di seguito, verrà calcolato **Bimestralmente**.

Nella tabella di seguito viene descritta la **struttura del sistema di controllo** con particolare riferimento alle aree di monitoraggio, agli indicatori che saranno controllati e alla base di riscontro per il calcolo.

INDICATORE GLOBALE	AMBITO	ID KPI	DESCRIZIONE KPI	MODALITÀ RILEVAZIONE	PESO	VALORE SOGLIA
IQCs Qualità complessiva	Qualità Percepita	A.1	Customer satisfaction (a freddo)	QUESTIONARI	0,5	90%
		A.2	Numerosità reclami e solleciti	SISTEMA INFORMATIVO	0,5	95%
	Qualità dei risultati attività programmate (Erogata)	Bo.1	Rispetto procedure operative	VISITE ISPETTIVE	0,4	90%
		Bo.2	Rispetto dei programmi di pulizia periodica	SISTEMA INFORMATIVO	0,4	95%
				VISITE ISPETTIVE		
		Bo.3	Rispetto dei tempi di aggiornamento del Sistema Informativo (ticket sistema etc.)	SISTEMA INFORMATIVO	0,2	95%
				VISITE ISPETTIVE		
	Qualità dei risultati delle attività straordinarie (Erogata)	Bs.1	Rispetto dei tempi di inizio intervento	SISTEMA INFORMATIVO	0,4	90%
		Bs.2	Rispetto procedure operative	VISITE ISPETTIVE	0,3	85%
		Bs.3	Rispetto dei tempi di Aggiornamento del Sistema Informativo (ticket a sistema)	SISTEMA INFORMATIVO	0,2	90%
				VISITE ISPETTIVE		
		Bs.4	Rispetto dei tempi di consegna preventivi/consuntivi	SISTEMA INFORMATIVO VISITE ISPETTIVE	0,1	85%

Di seguito si riportano nel dettaglio le formule per il calcolo dei KPI in riferimento ai tre ambiti indicati.



1.1. Qualità percepita

La qualità percepita viene monitorata attraverso l'analisi della customer satisfaction (soddisfazione degli utenti interni di Cotral SpA) a freddo, a caldo e mediante l'analisi dei solleciti e dei reclami pervenuti secondo le modalità indicate di seguito.

1.1.1. Customer satisfaction a freddo

Al fine di individuare eventuali **criticità e nuove aree di opportunità** ed avviare adeguate e tempestive azioni di miglioramento e quindi per poter essere davvero funzionale al **miglioramento continuo del sistema gestionale complessivo**, la Customer Satisfaction (C.S.) deve poter essere misurata con qualificati metodi di rilevazione e valutata con opportuni criteri.

Il rilevamento del livello di soddisfazione degli utenti viene effettuato mediante una indagine consistente nella somministrazione di un questionario agli utenti costituenti il campione esaminato; tale questionario è strutturato in domande che indagano i diversi aspetti caratteristici del servizio (dimensioni che caratterizzano la soddisfazione).

Si precisa che l'indicatore relativo alla soddisfazione a freddo sarà valutato annualmente per cui, durante l'anno contrattuale, il peso associato a tale indicatore sarà pari a zero per tre trimestri mentre sarà positivo per un unico trimestre (il valore effettivo del trimestre sarà comunicato dal Committente durante le sessioni dei tavoli di coordinamento).

Per la definizione del campione di utenti vengono definite le categorie di utenti interni (ad esempio personale tecnico-operativo, personale amministrativo, ecc.) in maniera tale che ogni categoria sia rappresentata.

Le dimensioni che possono in generale caratterizzare ogni tipo di servizio e che vengono valutate, in quanto si riflettono statisticamente sulla soddisfazione del cliente, sono: efficacia, cioè la capacità di fornire il servizio promesso in modo affidabile e preciso, del personale e dei mezzi di comunicazione; capacità e prontezza di risposta; competenza e cortesia.

In generale nei questionari sono riportate domande/affermazioni relative ad aspetti della dimensione esaminata, per ciascuna delle quali si chiede al compilatore di associare un giudizio (da Ottimo a Pessimo) al quale è associato un punteggio (da 10 a 0).

La misurazione compiuta attraverso i questionari compilati sarà effettuata calcolando il rapporto tra il punteggio complessivo osservato ed il massimo punteggio ottenibile. I questionari saranno definiti dalla Committente, che si riserva di modificarli e/o sostituirli in qualsiasi momento durante l'esecuzione del servizio.

La seguente tabella descrive, per l'indicatore in oggetto, le modalità di calcolo, le modalità di rilievo della base iniziale, ovvero dei valori effettivi dei parametri e delle caratteristiche di riferimento per le dimensioni controllate.

A.1 – SODDISFAZIONE A FREDDO

$$A_1 = \frac{\sum_i^n P_i}{\sum_i^n P_{max}} * 100$$

Obiettivo: Misurare la qualità percepita dall'utente a frequenze stabilite.

L'indicatore viene calcolato come rapporto tra la somma dei punteggi relativi al livello di servizio indicato dagli utenti e il punteggio massimo attribuibile.

-P_i= Punteggio associato all'i-esimo questionario;

-P_{max}= Punteggio massimo attribuibile;

<u>Servizi</u>	<u>Dimensioni del controllo</u>	<u>Unità di controllo</u>
GLOBAL SERVICE	Prontezza di risposta, competenza e corte	Campione rappresentativo delle principali cate di utenti.
IGIENE AMBIENTALE	del personale	



1.1.2. Reclami e solleciti

La seguente tabella descrive le modalità di calcolo, le modalità di rilievo della base iniziale, ovvero dei valori effettivi dei parametri e delle caratteristiche di riferimento per le dimensioni controllate.

A.2 – RECLAMI E SOLLECITI

$$A_2 = \left(1 - \frac{N_s}{N_t}\right) * 100$$

Obiettivo: Verificare la qualità del servizio percepita attraverso l'analisi dei solleciti/ reclami pervenuti.

L'indicatore viene calcolato come complemento a 1 del rapporto fra il numero di solleciti/reclami pervenuti nel Trimestre di Riferimento ed il numero di richieste di intervento e nel dettaglio:

-**N_s**= numero di segnalazioni (solleciti/reclami) registrati nel periodo di riferimento (per i quali risultano superati i tempi contrattuali relativi ai tempi di intervento);

-**N_t**= numero di ticket di intervento registrati nel periodo di riferimento.

<u>Servizi</u>	<u>Dimensioni del controllo</u>	<u>Unità di controllo</u>
IGIENE AMBIENTALE	Solleciti/reclami raccolti/registratori all'interno del S.I.	Tutti i solleciti/reclami registrati all'interno del S.I.

1.2. Qualità erogata

La qualità erogata racchiude le performance effettivamente erogate dal Fornitore in merito alle attività ordinarie e straordinarie richieste dalla Committente, e quindi legate a valutazioni oggettive e non soggettive come la qualità percepita.

Per il calcolo dei livelli di performance relativi all'ambito di riferimento, la Committente si occuperà di verificare (attraverso diverse modalità e procedure, come indicato nel capitolato tecnico) il rispetto delle prescrizioni indicate all'interno della documentazione di gara in riferimento sia alle attività ordinarie di pulizia, sia alle attività straordinarie (in riferimento soprattutto ad attività di lavori manutentivi).

Gli indicatori riportati di seguito saranno quindi calcolati con le stesse modalità sia per le attività ordinarie che straordinarie.

1.2.1. Rispetto dei tempi di ripristino funzionale

L'indicatore misura la capacità dell'Appaltatore di rispettare le date previste per la risoluzione dell'attività di pulizia ordinario e/o straordinario.

Per risoluzione si intende il ripristino completo e funzionale dello spazio/impianto/asset oggetto della richiesta di intervento.

La seguente tabella descrive, per l'indicatore in oggetto, le modalità di calcolo, le modalità di rilievo della base iniziale, ovvero dei valori effettivi dei parametri e delle caratteristiche di riferimento per le dimensioni controllate.

1.3.1 Rispetto procedure operative

L'indicatore misura la conformità della esecuzione delle attività rispetto alle istruzioni/procedure operative previste, ovvero l'esecuzione delle attività a regola d'arte. Il controllo potrà essere effettuato per tutte le attività oggetto dell'Appalto, siano esse ordinarie o straordinarie.

La seguente tabella descrive, per l'indicatore in oggetto, le modalità di calcolo, le modalità di rilievo della base iniziale, ovvero dei valori effettivi dei parametri e delle caratteristiche di riferimento per le dimensioni controllate.

Bo.1– RISPETTO DELLE PROCEDURE

$$Bo_1 = \left(1 - \frac{N_{NEG}}{N_{TOT}}\right) * 100$$

Obiettivo: Verificare la conformità (esecuzione a regola d'arte) dell'esecuzione delle attività previste.



Capitolato tecnico prestazionale ferrovie Roma-Lido e Roma-Viterbo

Allegato 7 – Indicatori di performanceAsset Facility & Energy
Management**Bo.1– RISPETTO DELLE PROCEDURE**

L'indicatore viene calcolato come complemento a 1 del rapporto fra il numero di ispezioni effettuate con esito negativo e il numero totale di ispezioni effettuate.

N_{NEG} = numero di ispezioni con esito negativo;

N_{TOT} = numero di ispezioni totali.

<u>Servizi</u>	<u>Dimensioni del controllo</u>	<u>Unità di controllo</u>
GLOBAL SERVICE IGIENE AMBIENTALE	Modalità di esecuzione delle attività per tipologia di servizio	Tutte le attività ispezionate in accordo con le norme di riferimento

1.3.2. Rispetto dei programmi

L'indicatore misura il rispetto delle scadenze di intervento previste nei piani operativi delle attività prodotti dall'Appaltatore.

Si intendono escluse nel calcolo dell'indicatore le attività continuative e/o con frequenza inferiore a quella settimanale.

La seguente tabella descrive, per l'indicatore in oggetto, le modalità di calcolo, le modalità di rilievo della base iniziale, ovvero dei valori effettivi dei parametri e delle caratteristiche di riferimento per le dimensioni controllate.

Bo2– RISPETTO DEI PROGRAMMI DI PULIZIA PERIODICA

$$Bo_2 = \left(1 - \frac{N_{RIT}}{N}\right) * 100$$

Obiettivo: Misura se le attività programmate sono state svolte entro i limiti di tempo previsti dai programmi di pulizia periodica, considerando che i range per tipologia di frequenza: un intervento con frequenza settimanale deve essere svolto nell'arco della settimana prevista.

La misurazione verrà effettuata automaticamente dai dati tracciati nel sistema informativo, confrontando la data di completamento effettivo con la data pianificata delle attività programmate.

- **N_{rit}** = numero di attività/interventi programmati conclusi e caratterizzati da ritardo nell'esecuzione rispetto a quanto indicato nel programma operativo: data effettiva di completamento – data pianificata < range di tolleranza stabilito

- **N** = numero di attività/interventi programmati conclusi.

<u>Servizi</u>	<u>Dimensioni del controllo</u>	<u>Unità di controllo</u>
IGIENE AMBIENTALE	Programmi operativi delle attività di pulizia	Tutte le attività pianificate per tipologia di destinazione d'uso e/o per treno.

1.2.2. Rispetto dei tempi di aggiornamento del sistema informativo

L'indicatore misura la conformità e la tempestività nell'aggiornamento dei dati sul Sistema Informativo del Committente da parte dell'Appaltatore secondo le prescrizioni minime del Capitolato. Il controllo potrà essere effettuato per tutte le attività oggetto dell'Appalto, siano esse ordinaria o straordinarie.

La seguente tabella descrive, per l'indicatore in oggetto, le modalità di calcolo, le modalità di rilievo della base iniziale, ovvero dei valori effettivi dei parametri e delle caratteristiche di riferimento per le dimensioni controllate.

Bo3– RISPETTO DEI TEMPI DI AGGIORNAMENTO

$$Bo_3 = \left(1 - \frac{N_{RIT}}{N}\right) * 100$$

Obiettivo: Si verifica se le attività programmate sono state aggiornate a sistema entro i limiti di tempo previsti dai programmi di pulizia periodica, considerando dei range per tipologia di frequenza: ad esempio un intervento con frequenza settimana deve essere aggiornato a sistema nell'arco della settimana prevista, con un intervento con frequenza mensile deve essere aggiornato a sistema nell'arco del mese e così via.



Capitolato tecnico prestazionale ferrovie Roma-Lido e Roma-Viterbo

Allegato 7 – Indicatori di performanceAsset Facility & Energy
Management**Bo3– RISPETTO DEI TEMPI DI AGGIORNAMENTO**

L'indicatore viene calcolato automaticamente dai dati tracciati nel sistema informativo, confrontando le date di aggiornamento a sistema con le date dell'attività pianificate/ programmate

N_{rit} = **numero di attività/interventi programmati** conclusi e caratterizzati da ritardo nell'esecuzione rispetto a quanto indicato nel programma operativo: data di aggiornamento a sistema – data pianificata < range di tolleranza stabilito

N = **numero di attività/interventi programmati** completati.

<u>Servizi</u>	<u>Dimensioni del controllo</u>	<u>Unità di controllo</u>
SISTEMA INFORMATIVO	Giorni di ritardo nell'aggiornamento delle informazioni a Sistema	Dati registrati nel Sistema Informativo

1.2.3. Rispetto dei tempi di inizio intervento

L'indicatore misura la capacità dell'Appaltatore di rispettare le date previste di inizio intervento.

La seguente tabella descrive le modalità di calcolo, le modalità di rilievo della base iniziale, ovvero dei valori effettivi dei parametri e delle caratteristiche di riferimento per le dimensioni controllate.

Bs.1– RISPETTO DEI TEMPI DI INTERVENTO

$$BS_1 = \left(1 - \frac{N_{Srit}}{N_R}\right) * 100$$

Obiettivo: Misurare la capacità di rispettare i tempi di intervento.

L'indicatore viene calcolato come la percentuale di interventi per i quali l'Appaltatore rispetta i tempi di interventi definiti nel capitolato tecnico prestazionale di gara relativi all'effettuazione del sopralluogo.

-**N_R**= **numero di attività di pulizia straordinaria** completate;

-**N_{s.rit.}** = **numero di attività di pulizia straordinaria** completate per cui il sopralluogo/l'inizio dell'attività è stato effettuato/è avvenuto in ritardo rispetto alla data prevista: data di inizio lavori/ sopralluogo <= data limite di inizio lavori/ sopralluogo.

<u>Servizi</u>	<u>Dimensioni del controllo</u>	<u>Unità di controllo</u>
IGIENE AMBIENTALE	Tempi previsti di inizio intervento	N° di attività di pulizia straordinaria richieste

1.2.4. Rispetto procedure operative

L'indicatore misura la conformità della esecuzione delle attività rispetto alle istruzioni/procedure operative previste, ovvero l'esecuzione delle attività a regola d'arte. Il controllo potrà essere effettuato per tutte le attività oggetto dell'Appalto, siano esse ordinarie o straordinarie.

La seguente tabella descrive, per l'indicatore in oggetto, le modalità di calcolo, le modalità di rilievo della base iniziale, ovvero dei valori effettivi dei parametri e delle caratteristiche di riferimento per le dimensioni controllate.

Bs.2– RISPETTO DELLE PROCEDURE

$$BS_2 = \left(1 - \frac{N_{NEG}}{N_{TOT}}\right) * 100$$

Obiettivo: Verificare la conformità (esecuzione a regola d'arte) dell'esecuzione delle attività previste.

L'indicatore viene calcolato come complemento a 1 del rapporto fra il numero di ispezioni effettuate con esito negativo e il numero totale di ispezioni effettuate.

N_{8 NEG} = **numero di ispezioni con esito negativo**;

N_{8 TOT} = **numero di ispezioni totali**.

<u>Servizi</u>	<u>Dimensioni del controllo</u>	<u>Unità di controllo</u>
----------------	---------------------------------	---------------------------



Capitolato tecnico prestazionale ferrovie Roma-Lido e Roma-Viterbo

Allegato 7 – Indicatori di performanceAsset Facility & Energy
Management**Bs.2– RISPETTO DELLE PROCEDURE**

GLOBAL SERVICE IGIENE AMBIENTALE	Modalità di esecuzione delle attività per tipologia di servizio	Tutte le attività ispezionate in accordo con le norme di riferimento
-------------------------------------	--	---

Bs3 – RISPETTO DEI TEMPI DI AGGIORNAMENTO

$$Bs_3 = \left(1 - \frac{N_{RIT}}{N}\right) * 100$$

Obiettivo: Misurare la tempestività nell'aggiornamento delle informazioni contenute nel Sistema Informativo. Gli elementi che possono essere oggetto di aggiornamento periodico all'interno del sistema sono diversi, ad esempio: Report prodotti dell'Appaltatore; documentazione relativa agli immobili/impianti gestiti; certificazioni; verbali dei *Tavoli di Coordinamento*; mancata chiusura dei ticket di pulizia straordinaria, ecc.

L'indicatore viene calcolato come il rapporto tra il numero di aggiornamenti eseguiti in ritardo ed il numero di aggiornamenti totali del periodo di riferimento, moltiplicato per un peso che varia in funzione della tipologia di dato da aggiornare:

- **N_{rit}** = **numero di attività/interventi straordinari** conclusi e caratterizzati da ritardo dell'aggiornamento a sistema rispetto a quanto indicato dagli SLA data di aggiornamento a sistema- data limite di completamento < range di tolleranza stabilito.

- **N** = **numero di attività/interventi straordinari** conclusi.

<u>Servizi</u>	<u>Dimensioni del controllo</u>	<u>Unità di controllo</u>
SISTEMA INFORMATIVO	Giorni di ritardo nell'aggiornamento delle informazioni a Sistema	Dati registrati nel Sistema Informativo

1.2.5. Rispetto dei tempi di aggiornamento del sistema informativo

L'indicatore misura la conformità e la tempestività nell'aggiornamento dei dati sul Sistema Informativo del Committente da parte dell'Appaltatore secondo le prescrizioni minime del Capitolato. Il controllo potrà essere effettuato per tutte le attività oggetto dell'Appalto, siano esse ordinaria o straordinarie.

La seguente tabella descrive, per l'indicatore in oggetto, le modalità di calcolo, le modalità di rilievo della base iniziale, ovvero dei valori effettivi dei parametri e delle caratteristiche di riferimento per le dimensioni controllate.

1.2.6. Rispetto dei tempi di consegna preventivi e consuntivi

L'indicatore misura l'efficacia del processo di preventivazione dell'Appaltatore rispetto alle specifiche previste dal capitolato in termini di rispetto delle tempistiche e congruità dei preventivi rispetto alle attività previste.

La seguente tabella descrive, per l'indicatore in oggetto, le modalità di calcolo, le modalità di rilievo della base iniziale, ovvero dei valori effettivi dei parametri e delle caratteristiche di riferimento per le dimensioni controllate.

Bs.4-RISPETTO DEI TEMPI DI CONSEGNA PREVENTIVI E CONSUNTIVI

$$Bs.4 = \frac{\text{preventivi/consuntivi consegnati in tempo}}{\text{preventivi/consuntivi totali}} * 100$$

Obiettivo: Valutare il livello di efficienza relativamente alle modalità di consegna dei preventivi e dei consuntivi.

Numeratore= data di consegna preventivi/consuntivi – data limite prevista <b range di tolleranza stabilito

<u>Servizi</u>	<u>Dimensioni del controllo</u>	<u>Unità di controllo</u>
----------------	---------------------------------	---------------------------



Capitolato tecnico prestazionale ferrovie Roma-Lido e Roma-Viterbo

Allegato 7 – Indicatori di performanceAsset Facility & Energy
Management**Bs.4-RISPETTO DEI TEMPI DI CONSEGNA PREVENTIVI E CONSUNTIVI**

SISTEMA INFORMATIVO	Numero preventivi/consuntivi consegnati in tempo; Numero preventivi/consuntivi approvati	Attività di Preventivazione/Consuntivazione
------------------------	--	--