

ALLEGATO E

**Tariffe di Pedaggio
e Aggiornamento**

**INTERCONNESSIONE AUTOSTRADALE DEL SISTEMA
VIABILISTICO PEDEMONTANO CON IL RACCORDO
AUTOSTRADALE DIRETTO BRESCIA - MILANO**

**ALLEGATO E - TARIFFE DI PEDAGGIO ED ELEMENTI FUNZIONALI RELATIVI
ALLA DETERMINAZIONE ED AGGIORNAMENTO DELLE STESSE:**

E-1: TARIFFA UNITARIA MEDIA

E-2: SISTEMA TARIFFARIO DI PEDAGGIO

E-3: CRITERI DI DETERMINAZIONE DELLE COMPONENTI TARIFFARIE

E-4: MODALITA' DI ADEGUAMENTO ANNUALE

E-5: SCHEMA DI PIANO FINANZIARIO REGOLATORIO

ALLEGATO E-1

TARIFFA UNITARIA MEDIA

La tariffa unitaria media è pari a 0,12689 €/km.

Ai sensi dell'art. 10 comma 4 della Legge Regionale n. 9/2001, concorrono alla determinazione della tariffa:

- a) l'importo complessivo di realizzazione dell'infrastruttura;
- b) i livelli stimati di fruizione;
- c) la durata della concessione;
- d) i costi di gestione dell'infrastruttura nell'arco di durata della concessione;
- e) la qualità ed il livello dei servizi che devono essere assicurati;
- f) i costi marginali ed esterni ai costi di cui alle precedenti lettere, con riferimento al comma 3, lettera c), quali i costi ambientali dell'opera, gli effetti della congestione e dell'incidentalità, per un corrispettivo determinabile nella misura massima del 5% della tariffa determinata in convenzione;
- g) un corrispettivo percentuale sui ricavi definito dalla Regione entro il bando di gara;
- h) i proventi attesi da eventuali servizi accessori ed esterni al servizio autostradale resi in concomitanza con questo;
- i) eventuali altri oneri gravanti sull'esercizio della concessione.

La tariffa unitaria media annua, utilizzata nel PFR, è calcolata sulla base della ponderazione dei volumi di traffico annui e la tariffa dei veicoli leggeri e dei veicoli pesanti impiegati nel PEF, secondo la seguente formula:

$$\text{Tariffa unitaria media} = (\text{Tariffa}_{VL} * \text{Vehkm}_{VL} + \text{Tariffa}_{VP} * \text{Vehkm}_{VP}) / \text{Vehkm}_{TOT},$$

dove:

Tariffa_{VL} = tariffa annua per i veicoli leggeri

Vehkm_{VL} = traffico annuo per i veicoli leggeri

Tariffa_{VP} = tariffa annua per i veicoli pesanti

Vehkm_{VP} = traffico annuo per i veicoli pesanti

Vehkm_{TOT} = traffico annuo totale

ALLEGATO E-2

SISTEMA TARIFFARIO DI PEDAGGIO

1. Principi generali

1.1 Il Sistema tariffario è caratterizzato da:

- a) definizione di un periodo regolatorio su base quinquennale;
- b) distinzione delle attività tra:
 - i. direttamente soggette a regolazione tariffaria;
 - ii. non direttamente soggette a regolazione tariffaria, ma rilevanti ai fini della destinazione della extraprofittabilità generata in virtù dello svolgimento di attività accessorie di cui al punto 3 dell'Allegato U della presente Convenzione;
 - iii. non pertinenti;
- c) definizione delle modalità di determinazione delle tariffe di pedaggio, attraverso:
 - i. individuazione del perimetro dei costi ammissibili del concessionario e relativa valorizzazione;
 - ii. individuazione del livello tariffario massimo iniziale, in relazione alle singole componenti tariffarie ed alle correlate previsioni dei volumi di traffico;
 - iii. applicazione del metodo del *price cap*, con determinazione a cadenza quinquennale dell'indicatore di produttività X, di cui al punto 9 dell'Allegato E-4) della presente Convenzione, a valere sulla componente tariffaria gestionale;
- d) definizione di un efficace meccanismo di salvaguardia, coerente con l'impostazione del modello incentrato sul metodo del *price-cap*, finalizzato a trasferire direttamente, in termini di riduzione tariffaria, eventuali "extra-ricavi" correlati al fatto che i ricavi a consuntivo si rivelino eccessivamente superiori ai ricavi previsionali;
- e) definizione di un meccanismo automatico di adeguamento tariffario correlato all'effettivo grado di attuazione degli investimenti, integrato da una penalità applicabile nel caso in cui il ritardo nell'effettuazione degli investimenti sia imputabile al concessionario;
- f) definizione di un articolato meccanismo di penalità/premi per la qualità dei servizi offerti, volto a fornire al concedente, almeno nell'ambito di predefinite aree tematiche, la possibilità di individuare gli indicatori e i relativi obiettivi di qualità, monitorare il conseguimento degli obiettivi posti, valutare la performance del concessionario autostradale, e conseguentemente

applicare immediatamente i meccanismi di penalità/premi con effetto diretto sulla tariffa all'utente;

- g) definizione di obblighi di separazione contabile a carico del concessionario e previsione del relativo sistema di contabilità regolatoria.

2. Definizioni

2.1 Concedente: Concessioni Autostradali Lombarde S.p.A.;

2.2 Periodo concessorio: il periodo di durata della concessione sulla base del quale sono redatti il Piano Economico Finanziario e il Piano Finanziario Regolatorio.

2.3 Periodo regolatorio: il periodo di cinque anni, al termine del quale sono soggetti ad aggiornamento il Piano Economico Finanziario ed il Piano Finanziario Regolatorio, nel rispetto dei principi e dei criteri stabiliti nel presente documento, anche correlativamente alla revisione dei parametri del *price cap* (tra i quali l'indicatore di produttività X) e del WACC. Il periodo regolatorio decorre dalla sottoscrizione della presente Convenzione.

2.4 Anno base: l'ultimo esercizio per il quale sia disponibile un bilancio approvato nelle forme prescritte e certificato da società di revisione contabile, sulla cui base il concessionario sia in grado di predisporre i dati della contabilità regolatoria.

2.5 Anno ponte: l'esercizio che si interpone tra l'Anno base ed il primo anno del periodo regolatorio, nel corso del quale il concessionario provvede agli adempimenti inerenti all'elaborazione ed alla presentazione al concedente e agli organi competenti di Regione Lombardia della proposta di revisione del Piano Economico Finanziario e del Piano Finanziario Regolatorio.

2.6 Price cap: il metodo di definizione e adeguamento tariffario, che identifica un vincolo superiore alla dinamica della componente tariffaria di gestione (come definita al punto 2.1 dell'Allegato E-4) della presente Convenzione), per ciascun anno del periodo regolatorio, nonché un riallineamento della stessa, con specifico riferimento alla componente tariffaria di gestione, attraverso l'applicazione dell'indicatore di produttività X.

2.7 Indicatore di produttività X_t: il fattore percentuale di adeguamento annuale (secondo la formula del *price cap*) della componente tariffaria di gestione imputato a ciascun periodo regolatorio (ed

eventualmente variabile all'interno dello stesso), fissato da Regione Lombardia su proposta del Concedente, derivato dal valore di X^* anche sulla base dell'obiettivo di incremento di efficienza minimo. Esso è rideterminato alla fine di ogni periodo regolatorio.

2.8 Asset reversibili: gli asset da devolvere gratuitamente al concedente alla scadenza della concessione, ammortizzati in ogni esercizio in relazione alla loro residua possibilità di utilizzazione, tenuto conto della durata della concessione.

2.9 Asset non reversibili: gli asset prevalentemente costituiti da beni tangibili quali immobili, automezzi, mobili, arredi, macchine d'ufficio non devolvibili gratuitamente al concedente alla scadenza della concessione, ammortizzati in ogni esercizio in relazione alla loro residua possibilità di utilizzazione, tenuto conto della vita utile e dell'eventuale valore residuo.

2.10 Oneri integrativi: gli eventuali oneri specifici che il concessionario è tenuto a corrispondere allo Regione o ad altri soggetti preventivamente individuati, secondo modalità e tempistiche predeterminate, conseguenti ad eventuali obblighi di natura normativa o convenzionale connessi all'affidamento in concessione.

2.11 Piano Finanziario Regolatorio (PFR): il modello unificato di pianificazione finanziaria-regolatoria, che il concessionario redige in conformità allo schema adottato dall'ART nella delibera n.86/2019 (Allegato – Tabella 1), da allegare alla concessione e da aggiornare annualmente, per la verifica di conformità del Sistema tariffario adottato.

2.12 Poste figurative: le componenti tariffarie figurative, di segno positivo o negativo, finalizzate ad assicurare gradualità nell'evoluzione della tariffa, anche al fine di evitare squilibri di sistema, ivi compreso il mancato coordinamento fra i flussi di cassa prodotti dalla gestione autostradale e i fabbisogni finanziari necessari per la realizzazione dei nuovi investimenti.

2.13 Valore di subentro: indennizzo a carico del subentrante per gli investimenti relativi alle opere assentite che il concessionario ha già eseguito e non ancora ammortizzato alla scadenza della concessione, pari al costo effettivamente sostenuto, al netto degli ammortamenti, dei beni reversibili non ancora ammortizzati come risultante dal bilancio di esercizio alla data dell'anno in cui termina la concessione, e delle variazioni eseguite ai fini regolatori.

3. Individuazione delle attività pertinenti

3.1 Ai fini della disciplina del sistema tariffario, le attività del Concessionario sono distinte in:

- a) **Attività autostradali:** attività attinenti alla progettazione, costruzione, gestione, nonché alla manutenzione ordinaria e straordinaria delle tratte autostradali destinate alla circolazione dei veicoli;
- b) **Attività accessorie:** attività collegate allo sfruttamento commerciale delle aree e delle pertinenze autostradali relativa alla tratta autostradale oggetto di concessione, non correlate alla circolazione dei veicoli, ivi compresi (i) servizi di distribuzione carbolubrificanti e delle attività commerciali e ristorative nelle aree di servizio, (ii) cavidotti; (iii) segnaletica e pannelli informativi, ivi compresa la pubblicità; (iv) servizi tecnologici ed informativi;
- c) **Attività non pertinenti:** attività diverse da quelle indicate alle lettere a) e b).

3.2 Il sistema tariffario di pedaggio afferisce esclusivamente alle attività autostradali, fatto salvo l'assorbimento dell'extraprofitto relativo alle attività accessorie, di cui al punto 3 dell'Allegato U della presente Convenzione.

4. Finalità del Sistema tariffario di pedaggio e applicazione del metodo del *price cap*

4.1 Il Sistema tariffario di pedaggio persegue la finalità di assicurare:

- a) una dinamica annua della componente tariffaria di gestione di cui al punto 2.1 dell'Allegato E-4) della presente Convenzione basata sull'applicazione della metodologia del *price cap* e coerente con il conseguimento di un obiettivo di recupero di produttività;
- b) che, con riferimento alla durata del periodo concessorio, il concessionario ottenga, nel rispetto del principio di correlazione ai costi come riconosciuti dal concedente una redditività del capitale investito pari al tasso di remunerazione *pre-tax* di cui al punto 8 dell'Allegato U della presente Convenzione, con riferimento agli investimenti effettuati su asset oggetto di concessione (reversibili) e su asset di funzionamento del concessionario (non reversibili), ove pertinenti ed efficienti.

4.2 La corretta applicazione del Sistema tariffario è annualmente riscontrata dal concedente nell'esercizio delle proprie funzioni e agli organi competenti di Regione Lombardia. In particolare, a seguito della trasmissione del Piano Finanziario Regolatorio da parte del concedente, il concedente verifica le seguenti condizioni:

- a) corretta applicazione della metodologia del *price cap* alla componente tariffaria di gestione di cui al punto 1.2 a) dell'Allegato E-3) della presente Convenzione;
- b) uguaglianza del valore attualizzato dei ricavi da pedaggio attesi, correlati alla componente tariffaria di costruzione, e dei costi ammissibili attesi afferenti agli investimenti, ottenuto scontando i relativi importi al tasso nominale di remunerazione del capitale di cui al punto 8 dell'Allegato U della presente Convenzione;
- c) congruità delle eventuali poste figurative di cui al punto 9 dell'Allegato E-4) della presente Convenzione ed azzeramento del corrispondente valore complessivo, ottenuto scontando i relativi importi al tasso nominale di remunerazione del capitale di cui al punto 8 dell'Allegato U della presente Convenzione;
- d) rispetto dei principi e dei criteri di ammissibilità di cui all'Allegato U della presente Convenzione.

ALLEGATO E-3

CRITERI DI DETERMINAZIONE DELLE COMPONENTI TARIFFARIE

1. Principi generali

1.1 La tariffa unitaria media è il prezzo unitario medio, espresso in euro per veicolo*km, dei pedaggi praticati dal concessionario alle diverse tipologie di veicoli tratta autostradale, ponderato con i volumi di traffico.

1.2 La tariffa unitaria media è costituita dalla somma di due distinte componenti:

- a) **componente tariffaria di gestione (T_G)**: finalizzata, sulla base della dinamica tariffaria di cui al punto 2.1 dell'Allegato E-4) della presente Convenzione inclusiva dell'incremento della produttività da efficientamento, a permettere il recupero: (i) dei costi operativi, comprensivi di quelli relativi alla manutenzione ordinaria, nonché dei costi operativi incrementali legati ai nuovi investimenti e alle sopravvenienze normative e regolamentari, sulla base di quanto proposto nell'offerta; (ii) dei costi di capitale (ammortamento e remunerazione) afferenti agli asset di funzionamento per la gestione della concessione, non reversibili al termine del rapporto concessorio, sulla base di quanto proposto nell'offerta;
- b) **componente tariffaria di costruzione (T_K)**: finalizzata a permettere il recupero dei costi di capitale (ammortamento e remunerazione del capitale investito) afferenti agli asset reversibili al termine del rapporto concessorio, ivi compresi il valore di subentro da corrispondere al concessionario uscente, il valore delle opere realizzate in dipendenza dei piani di investimento oggetto di concessione, ivi compresi gli interventi programmati di manutenzione straordinaria.

Detta tariffa unitaria media, per ciascun anno t del periodo concessorio, è rappresentabile come segue: $T_t = T_{G,t} + T_{K,t}$,

1.3 Inoltre, la tariffa unitaria media va integrata con una **componente tariffaria per oneri di integrativi ($T_{OI,t}$)**, finalizzata al recupero di tali oneri, attraverso l'individuazione di una quota annua non soggetta alla dinamica del *price cap*.

La tariffa unitaria media, integrata con la suddetta componente (di seguito: **tariffa unitaria media integrata**) risulta quindi la seguente: $T'_t = T_{G,t} + T_{K,t} + T_{OI,t}$

1.4 Ai fini della modulazione tariffaria, per la tariffa unitaria media integrata T'_t relativa all'anno t , deve valere la seguente relazione: $T'_t = (\sum_{i=1}^n p_i^t * q_i^t) / \sum_{i=1}^n q_i^t$, dove p_i^t e q_i^t indicano, rispettivamente, le tariffe chilometriche e i chilometri relativi ai veicoli appartenenti alla i -esima delle n classi tariffarie elementari, nell'anno t .

1.5 Ai fini del corretto calcolo per ciascun anno del periodo tariffario delle componenti tariffarie di cui ai precedenti punti 1.2 e 1.3:

- il livello dei costi di gestione C_G (da utilizzarsi per la determinazione del livello della componente tariffaria di gestione con riferimento al successivo punto 2 dell'Allegato E-4) viene determinato secondo la seguente formula:

$$C_G = (C_0 - E_{aa}) + C_{a,nr} + C_{rc,nr}$$

- il livello dei costi di costruzione C_K viene determinato secondo la seguente formula:

$$C_K = C_{a,r} + C_{rc,r},$$

dove:

C_0 indica i costi operativi di cui al punto 1.2, lettera a) del presente Allegato;

E_{aa} indica l'extraprofitto derivante dalle attività accessorie, come meglio specificato al punto 3 dell'Allegato U della presente Convenzione;

$C_{a,nr}$ indica i costi di ammortamento afferenti agli asset di funzionamento per la gestione della concessione, non reversibili al termine del rapporto concessorio;

$C_{rc,nr}$ indica i costi di remunerazione del capitale afferenti agli asset di funzionamento per la gestione della concessione, non reversibili al termine del rapporto concessorio;

$C_{a,r}$ indica i costi di ammortamento afferenti agli asset reversibili al termine del rapporto concessorio;

$C_{rc,r}$ indica i costi di remunerazione del capitale afferenti agli asset reversibili al termine del rapporto concessorio;;

- il livello dei costi per gli eventuali oneri integrativi C_{OI} viene determinato come quota annua degli oneri integrativi di cui al punto 2.10 dell'Allegato E-2).

1.6 La tariffa unitaria media integrata, distintamente per ciascuna delle componenti di cui ai precedenti punti 1.2 e 1.3 del presente Allegato, è stimata a preventivo, su base annuale e per ciascun periodo regolatorio, secondo quanto previsto ai punti 2, 5 e 6 dell'Allegato E-4) della presente Convenzione.

1.7 Ai fini della determinazione delle suddette componenti tariffarie, la metodologia analitica impiegata per formulare le stime previsionali di traffico deve essere caratterizzata da trasparenza e

riproducibilità. Deve inoltre consentire l'effettuazione di analisi di simulazione, di sensitività e di rischio da parte dei soggetti istituzionalmente legittimati

2. Modulazione tariffaria

2.1 Sulla base della tariffa unitaria media di cui al punto 1 del presente Allegato, relativa a ciascuna annualità del periodo concessorio, il concessionario, nel rispetto della normativa vigente e a parità di ricavi complessivi stimati sulla base della tariffa stessa, determina i pedaggi afferenti alle diverse classi di veicoli e tipologie di tratta autostradale. La modulazione della tariffa per classe veicolare, da applicare con riferimento all'impatto ambientale, è determinata nel rispetto delle previsioni normative in materia.

2.2 Il concessionario può essere autorizzato dal concedente ad attuare forme di modulazione tariffaria ulteriori rispetto a quelle di cui al punto 2.1, sempre a parità di ricavi complessivi stimati sulla base della tariffa stessa, basate, in via esemplificativa e non esaustiva, su:

- a) classificazione diversa e/o più articolata dei veicoli, con eventuale graduale superamento del principio "asse-sagoma", così come disciplinato dal decreto interministeriale 19 dicembre 1990, n. 2691;
- b) classificazione delle tratte autostradali in base a criteri di valutazione delle modalità di utilizzo prevalente, dell'incidenza dei costi di costruzione e/o manutenzione, del livello di traffico;
- c) articolazione per fasce orarie (es.: *peak/off-peak*);
- d) differenziazione giornaliera (es.: *feriale/festivo*);
- e) tipologia traffico merci (es.: *modale/intermodale*);
- f) agevolazioni per utilizzatori frequenti.

2.3 La modulazione tariffaria, fermo restando il rispetto della relazione descritta al punto 1.4 con riferimento alla tariffa unitaria media integrata, è improntata ai principi di trasparenza, equità e non discriminazione tra gli utenti.

2.4 Il Concedente verifica preventivamente la conformità al presente Sistema tariffario della modulazione tariffaria, nonché di ogni eventuale successiva variazione della stessa.

3. Ulteriori variazioni tariffarie

3.1 Il concedente, ove previsto da specifiche norme in materia, può introdurre variazioni in aumento o in diminuzione rispetto alla tariffa unitaria media di cui al punto 1 del presente Allegato.

3.2 Qualora il concedente intenda avvalersi di tale facoltà, i livelli tariffari complessivi definiti dal concessionario – comprensivi delle eventuali variazioni di cui al presente punto 3.1 – oltre ad assicurare il pieno rispetto dei criteri contenuti nelle disposizioni normative in materia, sono improntati al rispetto dei seguenti principi:

- a) efficienza produttiva della gestione;
- b) contenimento dei costi per gli utenti, le imprese e i consumatori;
- c) trasparenza, equità e non discriminazione.

3.3 In ogni caso, gli eventuali introiti derivanti dalle variazioni di cui al punto 3.1 non possono concorrere in alcun modo alla redditività del concessionario.

4. Ulteriori oneri

4.1 Alla tariffa determinata ai sensi dei punti 1, 2 e 3 del presente Allegato vanno aggiunti:

- a) il canone annuo di concessione, fissato in misura pari al 2.40% dei proventi netti dei pedaggi;
- b) gli oneri supplementari a carico dei mezzi d'opera per l'adeguamento delle infrastrutture stradali di cui all'articolo 34, comma 2, del D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285.

ALLEGATO E-4

MODALITA DI ADEGUAMENTO ANNUALE

1. Adeguamento della tariffa unitaria media

1.1 La tariffa unitaria media di cui al punto 1 dell'Allegato E-3) della presente Convenzione, determinata *ex ante* secondo le modalità illustrate ai successivi punti 2 e 5, è adeguata annualmente in esito al monitoraggio annuale di cui al successivo punto 10, afferente alla qualità dei servizi e all'attuazione degli investimenti, con le seguenti modalità:

$T^*_{t+1} = T^*_{G,t+1} + T^*_{K,t+1}$, con:

$T^*_{G,t+1} = T_{G,t+1} * (1 - \Delta T_{G,t+1}) * (1 + Q_t)$

$T^*_{K,t+1} = T_{K,t+1} + \Delta T_{K,t+1}$, dove:

$T^*_{G,t+1}$ è il livello della componente tariffaria di gestione, calcolato all'anno t ed effettivamente applicabile da parte del concessionario per l'anno t+1;

$T_{G,t+1}$ è il livello della componente tariffaria di gestione, determinato al momento della stipula della concessione o in occasione dell'aggiornamento o revisione quinquennale di cui al punto 2.3, con riferimento all'anno t+1;

$\Delta T_{G,t+1}$ è la variazione della componente tariffaria di gestione derivante dall'eventuale mancato sostenimento dei costi operativi stimati *ex ante* ed afferenti agli investimenti programmati e alle sopravvenienze normative e regolamentari, in ragione della loro mancata o ritardata attuazione;

Q_t è il coefficiente rettificativo della componente tariffaria di gestione, di segno positivo o negativo, calcolato all'anno t e scaturente dall'applicazione dei meccanismi di premi/penalità di cui al successivo punto 7, con riferimento alla valutazione della qualità dei servizi;

$T^*_{K,t+1}$ è il livello della componente tariffaria di costruzione calcolato all'anno t ed effettivamente applicabile da parte del concessionario per l'anno t+1;

$T_{K,t+1}$ è il livello della componente tariffaria di costruzione, determinato al momento della stipula della concessione o in occasione dell'aggiornamento o revisione quinquennale di cui al punto 2.3, con riferimento all'anno t+1;

$\Delta T_{K,t+1}$ è il livello della componente tariffaria integrativa di costruzione, di segno positivo o negativo, calcolata all'anno t e correlata all'applicazione:

- del meccanismo di cui al successivo punto 8, con riferimento all'attuazione degli investimenti, che tiene conto della quota di investimenti effettivamente realizzati rispetto a quanto programmato, nonché dell'eventuale correlata penalità;
- delle necessarie variazioni alle poste figurative di cui al successivo punto 9, finalizzate ad assicurare, nel rispetto del principio della neutralità finanziaria, la gradualità delle variazioni tariffarie nel corso del periodo concessorio.

1.2 Al fine di tenere conto di quanto previsto al punto 1.3 dell'Allegato E-3) della presente Convenzione, l'adeguamento della tariffa unitaria media integrata scaturisce dall'applicazione della seguente formula:

$T^{*}_{t+1} = T^{*}_{t+1} + T_{OI,t+1}$, dove:

$T_{OI,t+1}$ è il livello della componente tariffaria per oneri di integrativi.

2. Dinamica della componente tariffaria di gestione

2.1 La stima annuale della componente tariffaria di gestione deve essere tale da non superare il valore risultante dalla seguente dinamica:

$$T_{G,t+1} \leq T_{G,t} * (1 + P_{t+1} - X_t)$$

dove:

$T_{G,t+1}$ è il livello della componente tariffaria di gestione, determinato al momento della stipula della concessione con riferimento all'anno $t+1$; in particolare, per $t = 0$ si assume:

$$T_{G,t+1} = T_{G,gara}$$

dove:

$T_{G,gara}$ è il livello della componente tariffaria di gestione offerto dall'aggiudicatario della gara, minore o uguale al livello di tariffa iniziale definito dal concedente a base della gara;

$T_{G,t}$ è il livello componente tariffaria di gestione in vigore all'anno t ;

P_{t+1} è il tasso di inflazione programmato per l'anno $t+1$, determinato secondo le modalità di cui al punto 3;

X_t è l'indicatore di produttività annuale, di cui al successivo punto 4.

3. Tasso di inflazione programmato

3.1 La variabile P_{t+1} , con riferimento alla formula di aggiornamento tariffario di cui al precedente punto 2.1, corrisponde al tasso di inflazione programmata relativo all'anno di applicazione della tariffa, come risultante dall'ultimo Documento di Economia e Finanza (DEF) disponibile all'inizio di ciascun periodo regolatorio.

3.2 Qualora i dati disponibili non coprissero l'intera durata di ciascun periodo regolatorio, si può far riferimento al dato dell'ultima annualità disponibile, da utilizzare quale stima per le annualità residue del periodo.

4. Obiettivo di incremento di produttività da efficientamento

4.1 Con riferimento alla formula di aggiornamento tariffario di cui al precedente punto 2.1, X_t è l'indicatore di produttività (ossia il coefficiente di incremento della produttività annuo), da determinarsi da Regione Lombardia su proposta del Concedente con cadenza quinquennale, ai sensi dell'art. 10 della Legge Regionale n° 9/2001, anche sulla base di analisi di *benchmark* costruiti sui dati storici dei concessionari autostradali.

4.2 Ai fini del calcolo dell'indicatore di produttività X_t , Regione Lombardia determina la quantificazione dell'eventuale obiettivo in termini di percentuale complessiva di recupero di efficienza produttiva (X^*). A partire da tale ultimo valore, Regione Lombardia procede a determinare l'indicatore di produttività annuale X_t , che risulta dalla seguente relazione:

$$\prod_{t=1}^5 (1 - X_t) = 1 - X^* \quad X_t > 0, \text{ per ogni } t$$

Per il primo periodo regolatorio X^* è pari a 0% e sarà poi aggiornato con la procedura descritta a partire dal secondo periodo regolatorio.

4.3 Fermo restando il valore della percentuale complessiva di recupero X^* , il concedente può definire, in prima applicazione, una diversa imputazione dell'indicatore di produttività X_t rispetto a quella quinquennale prevista nella formula di cui al punto 4.1, al verificarsi di una delle seguenti condizioni:

- a) inefficienza strutturale derivante da un'estesa chilometrica complessiva delle tratte autostradali oggetto della concessione inferiore alla soglia minima definita con Delibera dell'Autorità di Regolazione dei Trasporti n. 70/2016;
- b) presenza, per ragioni di manifesta, oggettiva e documentata evidenza, di vincoli alle azioni di efficientamento, tali da non consentire di assicurare il raggiungimento, dell'obiettivo di recupero di efficienza produttiva X_t indicato al punto 4.1;

c) compromissione, pur in presenza di oggettive e documentate azioni di efficientamento, dei requisiti di solidità patrimoniale come previsti dall'articolo 11, comma 5, della legge 23 dicembre 1992, n. 498.

4.4 Nel caso in cui l'ultimo periodo regolatorio, per effetto della durata complessiva della concessione, sia composto da un numero di anni n inferiore a 5, il concedente, previa intesa con l'Autorità, può distribuire la percentuale complessiva di recupero X , determinata per il quinquennio precedente, secondo la seguente formula:

$$\prod_{t=j}^{5+n} (1 - X_t) = 1 - X^* \quad X_t > 0, \text{ per ogni } t$$

dove $j=2$ se il periodo regolatorio composto da un numero di anni n inferiore a 5 è il secondo, mentre $j=1$ in tutti gli altri casi.

5. Dinamica della componente tariffaria di costruzione

5.1 La stima annuale della componente tariffaria di costruzione, nel caso di opzione per CIN rivalutato, è basata sulla seguente formula:

$$TK_{t+1} = (C_{a,r,(t+1)} + C_{rc,r,(t+1)} + PF_{K,t+1}) / V_{t+1}$$

dove:

$C_{a,r,(t+1)}$ indica i costi di ammortamento, riferiti all'anno $t+1$, afferenti agli asset reversibili al termine del rapporto concessorio, così come riportati nel Piano Finanziario Regolatorio, determinati in conformità a quanto previsto al punto 7.2 dell'Allegato U della presente Convenzione;

$C_{rc,r,(t+1)}$ indica i costi di remunerazione del capitale, riferiti all'anno $t+1$, afferenti agli asset reversibili al termine del rapporto concessorio, così come riportati nel Piano Finanziario Regolatorio, determinati in conformità a quanto previsto al punto 7.3 dell'Allegato U della presente Convenzione;

$PF_{K,t+1}$ indica l'importo, di segno positivo o negativo, delle poste figurative di cui al successivo punto 9, definite ex ante, volte ad assicurare per la tariffa, nel rispetto del principio della neutralità finanziaria, gradualità di variazione nel corso del periodo concessorio;

V_{t+1} indica i volumi di traffico previsti ex ante e riferiti all'anno $t+1$, così come riportati nel Piano Finanziario Regolatorio.

Il livello della componente $C_{a,r,(t+1)}$ è il costo di ammortamento, riferito agli asset reversibili al termine della concessione e sottoposti ad ammortamento con una o più delle metodologie di cui al punto 7.2 dell'Allegato U della presente Convenzione, determinato al 1° gennaio dell'anno $t+1$.

Il livello della componente $C_{rc,r,(t+1)}$ deriva dall'applicazione al capitale investito netto regolatorio, computato al 1° gennaio di ogni anno, dei rispettivi criteri di determinazione di cui al punto 7.3 dell'Allegato U della presente Convenzione, nel seguente modo:

$$C_{rc,r,(t+1)} = CIN_{r,(t+1)} * R$$

dove:

$CIN_{r,(t+1)}$ indica il valore del capitale investito netto regolatorio, riferito agli asset reversibili al termine della concessione, al 1° gennaio dell'anno t+1, determinato sulla base di quanto di seguito specificato; R indica il tasso nominale di remunerazione del capitale investito (WACC), al punto 8 dell'Allegato U della presente Convenzione.

La dinamica del capitale investito netto nel corso del periodo concessorio è determinata come segue:

$$CIN_{r,(t+1)} = (CIN_{r,t} - CIN_{a,r,t} + I_t) \text{ dove:}$$

$CIN_{r,(t+1)}$ indica il valore del capitale investito netto regolatorio, riferito agli asset reversibili al termine della concessione, al 1° gennaio dell'anno t+1;

$CIN_{r,t}$ indica il valore del capitale investito netto regolatorio, riferito agli asset reversibili al termine della concessione, al 1° gennaio dell'anno t;

$CIN_{a,r,t}$ indica i costi di ammortamento, riferiti all'anno t, afferenti agli asset reversibili al termine del rapporto concessorio, così come valorizzati al 1° gennaio dello stesso anno t e riportati nel Piano Finanziario Regolatorio; si precisa che la quota annuale di investimenti prevista per l'anno t non determina ammortamenti nel medesimo esercizio;

I_t indica la quota annuale di investimenti prevista per l'anno t, con riferimento alle opere oggetto dei piani di investimento, così come riportate nel Piano Finanziario Regolatorio, ammissibili secondo i criteri di cui all'Allegato U della presente Convenzione.

Per $t = 0$ cioè all'inizio del periodo concessorio, il valore di $CIN_{r,t}$ corrisponde all'onere di subentro eventualmente corrisposto al concessionario uscente.

5.2 La stima annuale della componente tariffaria di costruzione, nel caso di opzione per CIN rivalutato, , è basata sulla medesima formula di cui al precedente comma 5.1, fatti salvi gli adeguamenti di seguito specificati.

Il livello della componente $C_{rc,r,(t+1)}$ è determinato nel seguente modo:

$$C_{rc,r,(t+1)} = CIN_{r,(t+1)} * R_r$$

dove:

R_r indica il tasso reale di remunerazione del capitale investito (WACC) di cui al punto 8 dell'Allegato U della presente Convenzione.

La dinamica del capitale investito netto nel corso del periodo concessorio è determinata come segue:

$$CIN_{r,(t+1)} = (CIN_{r,t} - C_{a,r,t} + I_t) * (1 + P_t)$$

P_t indica il tasso di inflazione programmata relativo all'anno t determinato secondo le modalità di cui al punto 3.

6. Dinamica della componente tariffaria per oneri integrativi

6.1 La stima annuale della componente tariffaria per oneri integrativi corrisponde al valore risultante dalla seguente dinamica:

$$TOI_{t+1} = COI_{t+1} / V_{t+1}$$

dove:

TOI_{t+1} è il livello della componente tariffaria per oneri integrativi, predeterminato con riferimento all'anno $t+1$;

COI_{t+1} indica la quota annua dei costi correlati agli oneri integrativi riferibile all'anno $t+1$, come definita al punto 1.5 dell'Allegato E-3 della presente Convenzione;

V_{t+1} indica i volumi di traffico previsti *ex ante* e riferiti all'anno $t+1$, così come riportati nel Piano Finanziario Regolatorio.

6.2 L'eventuale componente degli oneri integrativi è sottoposta, nell'ambito del monitoraggio annuale di cui al punto 10, al medesimo meccanismo di adeguamento tariffario, correlato all'attuazione degli investimenti, previsto per la componente tariffaria di costruzione di cui al precedente punto 8.

7. Meccanismi di premi/penalità della qualità dei servizi

7.1 Con riferimento alla formula di aggiornamento tariffario di cui al precedente punto 1.1, la variabile Q_t corrisponde al coefficiente rettificativo della componente tariffaria di gestione $T_{G,t+1}$, da applicare per l'anno $t+1$, di segno positivo o negativo, calcolato all'anno t .

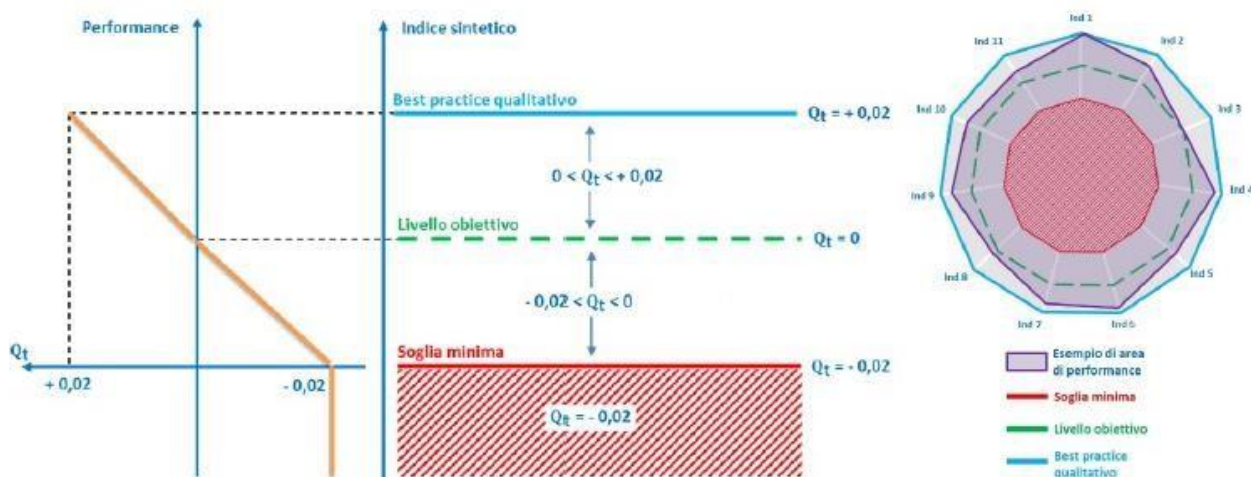
7.2 Il meccanismo di premi/penalità è basato su un panel di indicatori di qualità che verranno riportati nell'Allegato Q della presente Convenzione ai sensi dell'art. 38 della medesima Convenzione.

7.3 La variazione tariffaria associata alla variabile Q_t deve essere compresa entro i seguenti limiti minimo e massimo:

$$\min (Q_t) = - 0,02$$

$$\text{MAX} (Q_t) = + 0,02$$

7.4 Il meccanismo di bonus/malus ed i relativi livelli qualitativi sono rappresentati nella figura seguente, relativa all'indice sintetico che viene calcolato come media pesata di tutti gli indicatori j-esimi, riportati nell'Allegato Q della presente Convenzione.



7.5 Con riferimento alla precedente figura, per ciascun indicatore j-esimo sono definiti tre distinti livelli di qualità (nel seguito, soglie di qualità), riportati nell' Allegato Q della presente Convenzione:

- soglia minima (IqSoglia minima, j): soglia in corrispondenza della quale il meccanismo bonus/malus assume il valore minimo, pari a $\min (Q_t) = - 0,02$.

Tale soglia è stata definita dal Concedente in funzione dei minimi standard qualitativi per l'indicatore j-esimo, che non possono in ogni caso essere inferiori ai corrispondenti valori registrati in passato. La soglia definita ha l'obiettivo di disincentivare il Concessionario ad assumere livelli prestazionali al di sotto degli standard minimi richiesti e tollerabili dall'utenza;

- livello obiettivo (Iqobiettivo, j): soglia che identifica la frontiera in corrispondenza della quale il meccanismo bonus/malus si annulla, non determinando un impatto sulla tariffa.

Tale soglia è stata definita dal Concedente in funzione degli standard qualitativi medi richiesti per l'indicatore j-esimo;

- best practice qualitativo ($I_{q_{\text{Best practice}, j}}$): soglia che identifica la frontiera massima in corrispondenza della quale la variazione della tariffa dovuta alla qualità assume il valore massimo $\text{MAX}(Q_t) = +0,02$.

Tale soglia è stata definita dal Concedente in funzione dei massimi standard qualitativi per l'indicatore j-esimo identificabili sul mercato autostradale a livello internazionale, oppure deve essere pari al 100% per indicatori definiti su base percentuale.

La soglia definita deve quindi mirare al conseguimento di performance che rappresentino livelli ottimali di riferimento per il settore autostradale, per il conseguimento dei quali il Concessionario autostradale viene premiato con un bonus aggiuntivo rispetto alla variazione tariffaria determinata dal meccanismo di *price cap*.

7.6 Le suddette soglie di qualità sono state fissate dal concedente, con riferimento ad ogni periodo regolatorio - ex ante e su base annuale - tenendo conto dei principi di cui sopra, fatta salva:

- la previsione da parte del concedente di un periodo iniziale di transizione, finalizzato all'individuazione preliminare ed alla misurazione oggettiva dei distinti livelli degli indicatori di qualità, della durata massima di 24 mesi;
- la sussistenza di eventuali stati di emergenza, quali risultanti da specifici provvedimenti in tal senso adottati dagli organismi competenti, che interessano le tratte gestite dal concessionario nella definizione delle soglie di qualità.

7.7 Il Concedente verifica annualmente il conseguimento degli indicatori-obiettivo nel corso del periodo regolatorio, utilizzando il seguente approccio:

- ad ogni dimensione prestazionale è stato assegnato dal Concedente un peso P_{qj} , con $\sum_j P_{qj} = 1$;
- se tutte le dimensioni I_{qj} non risultano essere singolarmente al di sopra della soglia minima, il Concessionario deve essere penalizzato attraverso un correttivo tariffario basato sull'applicazione del limite massimo, pari al 2% della componente tariffaria di gestione;
- se tutte le dimensioni I_{qj} sono al di sopra della soglia minima e contestualmente non sono tutte al di sopra del "Livello obiettivo", per ciascun indicatore j-esimo si deve rispettare la seguente disequazione:
 $-0,02 \leq Q_{t,j} \leq 0$, ove il valore di $Q_{t,j}$ si determina in base al posizionamento del valore di I_{qj} tra i valori $I_{q_{\text{soglia minima}, j}}$ e $I_{q_{\text{obiettivo}, j}}$ mediante interpolazione lineare;
- se tutte le dimensioni I_{qj} sono al di sopra del livello obiettivo, per ciascun indicatore j-esimo si deve rispettare la seguente disequazione:

$0 \leq Q_{t,j} \leq +0,02$, ove il valore di $Q_{t,j}$ si determina in base al posizionamento del valore di Iq_j tra i valori $Iq_{obiettivo,j}$ e $Iq_{Best\ practice,j}$ mediante interpolazione lineare;

7.8 Per la variazione totale tariffaria legata alla qualità dell'indicatore sintetico vale la seguente equazione:

$$Q_t = \sum_{j=1}^{n\ indicatori} P_{q,j} * Q_{t,j}$$

7.9 Il Concessionario comunica entro il 30 settembre di ogni anno al Concedente, nonché agli organi competenti di Regione Lombardia, gli esiti del monitoraggio e le relative metodologie di rilevazione degli indicatori di qualità riportati nell'Allegato Q) della presente Convenzione.

7.10 Il sistema di monitoraggio della qualità deve prevedere l'identificazione, da parte del Concedente, di almeno un indicatore j-esimo per ciascuna delle seguenti aree tematiche:

- velocità media di percorrenza del flusso veicolare;
- disponibilità dell'infrastruttura (presenza di cantieri, in particolare in ore di punta e periodi vacanzieri);
- fluidità ai caselli (per esempio, disponibilità delle casse automatiche ai caselli e efficienza del sistema Telepass);
- stato della pavimentazione (difetti del manto stradale);
- aggiornamento dinamico delle informazioni tramite pannelli a messaggio variabile;
- predisposizione di adeguate aree di sosta (rispetto alla superficie complessiva) riservate ai veicoli per l'autotrasporto di merci;
- impiego di Intelligent Transportation Systems (ITS), anche al fine di efficientare la logistica e perseguire l'ottimizzazione dell'utilizzo dell'infrastruttura da parte dei veicoli pesanti e dei veicoli leggeri;
- disponibilità di servizi di connettività (radio-mobile) e copertura del segnale radio sulla rete autostradale, interoperabili, aperti, ed in linea con le più avanzate e consolidate tecnologie del settore delle telecomunicazioni;
- impiego di sistemi automatici per il monitoraggio strutturale delle infrastrutture (in particolare opere di attraversamento, muri di sostegno, rilevati e gallerie autostradali);
- impiego di tecnologie free flow per l'esazione delle tariffe autostradali in grado di evolvere verso soluzioni interoperabili a livello comunitario;

- customer satisfaction rispetto ai livelli di servizio complessivo e specifico per aree di interesse definite dal concedente;
- impiego di barriere di sicurezza laterali in ragione della loro conformità alla normativa tecnica vigente;
- impiego di barriere antirumore, in attuazione del Piano di Risanamento acustico ambientale previsto dalla legge 447/95 e successivi decreti attuativi.

8. Adeguamento tariffario correlato all'attuazione degli investimenti

8.1 Con riferimento alla formula di adeguamento tariffario di cui all'art. 37 della presente Convenzione, la componente $\Delta T_{K,(t+1)}$ è costituita da due sub-componenti, con le seguenti modalità:

$$\Delta T_{K,(t+1)} = \Delta T_{I,K,(t+1)} + H_{K,(t+1)}$$

Tali sub-componenti rispondono a diversi obiettivi:

- la prima sub-componente ($\Delta T_{I,K,(t+1)}$) è correlata all'importo degli investimenti non realizzati e si calcola con le seguenti modalità:

$$\Delta T_{I,K,(t+1)} = - (1 - \alpha) * T_{K,(t+1)} \text{ con}$$

$$\alpha_t = \sum_{a=1}^t I_{R,a} / \sum_{a=1}^t I_{P,a} \text{ dove:}$$

$T_{K,(t+1)}$ indica il livello della componente tariffaria di costruzione, determinato al momento della stipula della concessione con riferimento all'anno t+1;

α_t indica la quota di investimenti effettivamente realizzati, cumulati fino all'anno t, rispetto all'importo di investimenti programmati per il medesimo periodo;

$I_{R,a}$ indica l'importo dei costi ammissibili ai fini tariffari, relativi all'anno t+1, afferenti agli investimenti effettivamente realizzati, comprensivi del valore di subentro eventualmente corrisposto al concessionario uscente, ovvero del valore delle opere assentite già eseguite e non ancora ammortizzate alla scadenza della precedente concessione, al netto della precostituita riserva vincolata per ritardati investimenti;

$I_{P,a}$ indica l'importo dei costi ammissibili ai fini tariffari, relativi all'anno t+1, afferenti agli investimenti programmati all'atto della stipula della concessione, comprensivi del valore di subentro eventualmente corrisposto al concessionario uscente, ovvero del valore delle opere assentite già eseguite e non ancora ammortizzate alla scadenza della precedente concessione, al netto della precostituita riserva vincolata per ritardati investimenti;

- la seconda sub-componente ($H_{K,(t+1)}$) rappresenta la penalità applicabile nel caso in cui il ritardo nell'effettuazione degli investimenti sia imputabile al Concessionario, al fine di disincentivare il posticipo degli investimenti stessi, fatti salvi i meccanismi di penalità previsti dalla presente Convenzione, che possono arrivare anche alla revoca della stessa, e si determina come segue: $H_{K,(t+1)} = - (Y_t * R) * I \Delta T_{I,K,(t+1)}$ dove:

Y_t indica la quota di investimenti non realizzati per responsabilità imputabile al Concessionario, cumulati fino all'anno t , rispetto al totale degli investimenti non realizzati nel medesimo periodo;

R indica il tasso di remunerazione del capitale investito (WACC).

9. Poste figurative

9.1 Per garantire la gradualità dell'evoluzione tariffaria, è possibile prevedere *ex ante*, per ciascun anno del periodo concessorio, l'inclusione di poste figurative di segno positivo o negativo, al fine di anticipare o posticipare la contabilizzazione dei costi ammessi rispetto all'anno di effettiva competenza, a condizione che sia rispettato il principio di neutralità economico-finanziaria all'interno del periodo concessorio. Dette poste figurative *ex ante* sono ricomprese nella formula di cui al precedente punto 5.

9.2 Per assicurare il mantenimento della neutralità economico-finanziaria, il livello delle poste figurative, per gli anni da $t+1$ alla fine del periodo concessorio, deve essere annualmente ricalcolato sulla base dei meccanismi di adeguamento annuale della componente tariffaria di costruzione. La componente $\Delta T_{K,(t+1)}$ di cui al precedente punto 8 deve essere pertanto ulteriormente adeguata a seguito di tale ricalcolo.

10. Monitoraggio annuale della qualità e degli investimenti

10.1 Sulla base dei dati consuntivi e pre-consuntivi disponibili al 30 settembre di ogni anno, il concessionario formula al concedente la proposta di aggiornamento tariffario annuale comprensiva di tutte le informazioni necessarie per la determinazione delle componenti tariffarie integrative ($\Delta T_{G,t+1}$ e $\Delta T_{K,t+1}$) di cui al precedente punto 1.1, comprendente la conseguente proposta di aggiornamento del Piano Finanziario Regolatorio.

10.2 Il concedente, entro il 31 ottobre di ogni anno, effettua le necessarie verifiche in merito:

- a) dei coefficienti di cui al precedente punto 7;
- b) dei coefficienti α_t e Y_t , di cui al precedente punto 8;

c) del ricalcolo delle poste figurative di cui al precedente punto 9.

Gli esiti delle predette verifiche, ivi compresa la necessità di eventuali integrazioni, sono comunicati al concessionario.

10.3 Entro i successivi 15 giorni alla comunicazione, il concessionario procede al recepimento delle eventuali osservazioni e al conseguente aggiornamento del PFR e lo trasmette al concedente.

10.4 Entro 15 giorni dal ricevimento della documentazione di cui al punto 10.3, il concedente procede alla propria istruttoria e ne trasmette gli esiti agli organi competenti di Regione Lombardia per i profili approvativi di competenza.

SCHEMA DI PIANO FINANZIARIO REGOLATORIO

25