



*Ministero delle Infrastrutture  
e dei Trasporti*



## **Allegato B – Prestazione dei Servizi e Corrispettivi**

## Indice del documento

---

### Sommario

I.	Introduzione.....	4
II.	Definizioni .....	5
III.	Servizi erogati da Anas .....	9
IV.	Rendicontazione dei servizi di Anas.....	12
a.	Rendicontazione prima macro categoria .....	12
b.	Rendicontazione seconda macro categoria .....	13
c.	Rendicontazione terza macro categoria .....	16
V.	Corrispettivi e penali.....	17
a.	Modalità di riconoscimento delle risorse/ corrispettivo .....	18
b.	Penali e riduzioni delle risorse/ corrispettivi .....	20
VI.	Schede illustrative dei servizi e dei controlli.....	22
VII.	Servizi di Manutenzione Straordinaria Diffusa .....	42
VIII.	Servizi di Manutenzione Ordinaria .....	44
a.	Perimetri di rendicontazione 2016.....	44
b.	Schede di dettaglio indicatori misurabili .....	64
IX.	Allegato 1: Indicatori di Performance ANAS – Modalità di Calcolo .....	78
X.	Obiettivo del documento.....	78
XI.	I servizi erogati da Anas – seconda macro categoria.....	78
XII.	Rendicontazione dei servizi – seconda macro categoria .....	79
XIII.	Modalità di calcolo – Indicatori Ordinari .....	80
XIV.	Modalità di calcolo – Indicatori di Emergenza .....	85
I.	Servizio Sgombro Neve e Antigelo.....	85
II.	Altri servizi in condizioni di Emergenza .....	88
III.	Modalità di calcolo – Indicatori Globali.....	90
XV.	APPENDICE .....	91
I.	Contabilità Regolatoria.....	91
II.	Tabelle di calcolo dei costi per attività .....	92

## Indice delle tabelle

---

<b>Tabella 1:</b> Definizioni a carattere generale .....	7
<b>Tabella 2:</b> Definizioni relative ai servizi in condizioni ordinarie .....	8
<b>Tabella 3:</b> Riepilogo servizi per categoria e condizioni di monitoraggio .....	11
<b>Tabella 4:</b> Riepilogo perimetri per l'anno 2016 .....	14
<b>Tabella 5:</b> Evoluzione della rendicontazione delle prestazioni .....	15
<b>Tabella 6:</b> Risorse per servizio erogato.....	18
<b>Tabella 7:</b> Corrispettivi prima e seconda macro-categoria per servizio erogato 2017-2021. ....	19
<b>Tabella 8:</b> Corrispettivi terza macro-categoria per servizio erogato 2017-2021 .....	20
<b>Tabella 9:</b> Modalità di calcolo degli indicatori globali – seconda macro categoria.....	21
<b>Tabella 10:</b> Elenco tratte incluse nel perimetro 1 .....	45
<b>Tabella 11:</b> Elenco tratte incluse nel perimetro 2 .....	48
<b>Tabella 12:</b> Elenco tratte incluse nel perimetro 3 .....	54
<b>Tabella 13:</b> Elenco tratte incluse nel perimetro 4 .....	63
<b>Tabella 14:</b> Modalità di calcolo degli indicatori relativi al servizio di “Pavimentazione” .....	65
<b>Tabella 15:</b> Modalità di calcolo degli indicatori relativi al servizio di “Segnaletica Orizzontale” .....	66
<b>Tabella 16:</b> Modalità di calcolo degli indicatori relativi al servizio di “Segnaletica Verticale” .....	68
<b>Tabella 17:</b> Modalità di calcolo degli indicatori relativi al servizio di “Impianti di Illuminazione” .....	70
<b>Tabella 18:</b> Modalità di calcolo degli indicatori relativi al servizio di Impianti di Illuminazione" .....	72
<b>Tabella 19:</b> Modalità di calcolo degli indicatori relativi al servizio di “Impianti Tecnologici” .....	73
<b>Tabella 20:</b> Modalità di calcolo degli indicatori relativi al servizio di “Barriere di Sicurezza” .....	74
<b>Tabella 21:</b> Modalità di calcolo degli indicatori relativi al servizio di “Sfalcio erba e manutenzione verde” .....	75
<b>Tabella 22:</b> Modalità di calcolo degli indicatori relativi al servizio di “Pulizia Piano Viabile e delle pertinenze esterne alla carreggiata” .....	76
<b>Tabella 23:</b> Modalità di calcolo degli indicatori relativi al servizio di “Gestione sgombro neve e antigelo” .....	77
<b>Tabella 24:</b> Riepilogo servizi per condizioni di monitoraggio .....	79
<b>Tabella 25:</b> Parametri di riferimento per i servizi “Ordinari” .....	80
<b>Tabella 26:</b> Classi standard parametri per “Pavimentazione Stradale – Ordinaria” .....	81
<b>Tabella 27:</b> Classi standard parametro per “Segnaletica Orizzontale” .....	81
<b>Tabella 28:</b> Classi standard parametro per “Segnaletica Verticale - Ordinaria” .....	82
<b>Tabella 29:</b> Classi standard parametro per “Impianti di illuminazione - Ordinaria” per l'anno 2016.....	82
<b>Tabella 30:</b> Classi standard parametro per “Impianti di illuminazione - Ordinaria” dall'anno 2017 .....	83
<b>Tabella 31:</b> Classi standard parametro per “Sfalcio erba e manutenzione verde” .....	83
<b>Tabella 32:</b> Indicatori di riferimento per tipologia di tratta omogenea.....	84
<b>Tabella 33:</b> Indicatori di riferimento per tipologia di tratta omogenea – Servizio “Impianti di illuminazione” dall'anno 2017 .....	84
<b>Tabella 34:</b> Parametro di riferimento per il servizio “Gestione Sgombro Neve e Antigelo” .....	86
<b>Tabella 35:</b> Indicatore di riferimento per il servizio “Gestione sgombro neve e antigelo” .....	86
<b>Tabella 36:</b> Parametro di riferimento per i servizi di Emergenza.....	88
<b>Tabella 37:</b> Indicatore di riferimento per servizio e tipologia di tratta omogenea.....	89
<b>Tabella 38:</b> Costruzione del Costo per Attività .....	93
<b>Tabella 39:</b> Dettaglio Manutenzione Ordinaria .....	94

## **I. Introduzione**

Si premette che il periodo di vigenza del Contratto di Programma è 2016-2020; l'anno 2021 è stato indicato per dare evidenza di un intero periodo regolatorio di 5 anni.

Nel presente documento sono descritti i servizi erogati da ANAS in qualità di gestore della rete stradale di interesse nazionale di competenza con particolare riferimento ai servizi di manutenzione e gestione della rete stradale e autostradale non a pedaggio nella diretta gestione dell'ANAS Spa nonché quelli di interconnessione, decongestione, salvaguardia e sicurezza del traffico che l'ANAS Spa garantisce in tutto il territorio nazionale.

In particolare tali servizi rispondono all'esigenza di soddisfare gli obiettivi assegnati ad ANAS relativamente a:

- garantire la sicurezza della circolazione e la tutela del demanio stradale;
- garantire la fluidità del traffico a mezzo di regolarità e continuità dei servizi nonché adottare tutte le misure necessarie per ridurre la durata dei disservizi e per contenere i disagi arrecati all'utenza;
- minimizzare l'impatto ambientale derivante dal traffico, attraverso azioni di mitigazione e provvedere al miglioramento ed al mantenimento dei livelli di servizio adeguati alle infrastrutture stradali in esercizio;
- assicurare la prevenzione e l'accertamento delle violazioni in materia di circolazione stradale e di tutela e controllo sull'uso delle strade;
- migliorare il processo di esercizio stradale secondo periodiche revisioni alla luce di innovazioni introdotte e una strutturata formazione;
- assicurare una efficiente sorveglianza stradale anche attraverso la generazione di efficaci flussi informativi aziendali corretti ed integrati rivolti all'utente stradale;
- mantenere aggiornato un piano della telematica applicato alle strade di competenza;
- effettuare studi e ricerche applicative ai fini dell'efficientamento dei servizi effettuati;
- mantenere aggiornata la Carta dei Servizi effettuando la rendicontazione dei tempi assegnati degli indicatori contenuti nella stessa.

Il presente documento, relativo ai servizi, introduce inoltre, rispetto all'omologo allegato del Contratto di Programma 2015-19, i seguenti aspetti migliorativi:

- la puntuale definizione di alcuni termini contenuti nell'Allegato C – CdP 2015 che richiedevano una migliore definizione;
- il progressivo superamento della percezione di una eccessiva limitata rappresentatività del campione di strade preso a riferimento rispetto alla totalità della rete di interesse nazionale ai fini dei rilievi dei vari parametri di stato (pavimentazioni, segnaletica, ecc.) relativi ai servizi. In effetti, per quanto attiene ai Servizi, in uno scenario 2015–2020 nel quale è previsto, a tendere, la misura dei parametri sulla intera rete gestita, si è reso opportuno seguire una progressività suggerita anche e soprattutto dalla maturità del servizio e dell'avanzamento

operativo delle modalità dei rilievi a base degli indicatori. Vengono, pertanto, introdotti degli ulteriori obiettivi intermedi sul campione di strade;

- il completamento di alcune schede relative agli indicatori del servizio “*Impianti di illuminazione*” e “*Sfalcio erba e manutenzione verde*” rimaste da completare nell’Allegato C – CdP 2015;
- l’introduzione di un pre-consuntivo per i nuovi indicatori introdotti con il presente documento trasmesso al Ministero Concedente per l’annualità 2016;
- l’introduzione di un pre-consuntivo per tutti gli indicatori appartenenti alla seconda macro categoria, riferito al primo semestre dell’anno di rendicontazione, da inviare al Concedente entro il 31 luglio di ogni annualità;
- l’introduzione, nell’ambito dei servizi, degli interventi di manutenzione straordinaria diffusa, legata principalmente agli interventi del piano viabile, rendicontati a partire dall’anno 2017.

## II. Definizioni

Il presente paragrafo ha l’obiettivo di illustrare le principali definizioni e i concetti chiave necessari all’interpretazione del processo di rendicontazione della prestazione, suddivise per ambito.

In particolare:

- definizioni a carattere generale, base fondante del presente documento:

Oggetto	Descrizione
<b><i>Corrispettivo di Servizio o Corrispettivo Parte Servizi</i></b>	L’ammontare delle risorse finanziarie, acquisite ai sensi della Legge 3 agosto 2009, n. 102, art. 19, comma 9-bis, ed integrate dalla Legge 30 luglio 2010, n. 122, art. 15, comma 4, a titolo di integrazione del canone annuo corrisposto ai sensi del comma 1020 dell’ articolo 1 della Legge 27 dicembre 2006, n. 296 e successive modificazioni, relative alla quota Servizi, sulla base della programmazione degli interventi. In aggiunta il corrispettivo comprende la quota di manutenzione straordinaria diffusa, finanziata dal Fondo Unico.
<b><i>Interventi di manutenzione ordinaria</i></b>	Tutti gli interventi che conservano o ripristinano il bene, annullando le degradazioni superficiali, conferiscono le caratteristiche previste per il bene originario, all’atto della sua realizzazione nell’ambito della sua “vita utile”; ovvero (def. UNI 10147) la “Combinazione di tutte le azioni tecniche ed amministrative incluse le azioni di supervisione volte a mantenere o a riportare una entità in uno stato in cui possa eseguire la funzione richiesta”.
<b><i>Interventi di manutenzione straordinaria diffusa</i></b>	Interventi finalizzati al ripristino della funzionalità del demanio stradale, che annullano le degradazioni strutturali e superficiali, ricostituiscono la curva di decadimento strutturale di progetto, prolungando la “vita utile” di progetto, la sua funzionalità o il suo grado di sicurezza. La manutenzione straordinaria diffusa

Oggetto	Descrizione
	ricomprende interventi sui piani viabili e sulle barriere di sicurezza, volti ad assicurare un elevato livello di sicurezza della pavimentazione stradale ovvero il miglioramento tecnico-funzionale della rete finalizzato alla prevenzione di situazioni di potenziale rischio. Vengono disciplinati in questo allegato quegli interventi di manutenzione straordinaria considerati diffusi in modo granulare su una ampia porzione della rete, la cui programmazione è affine e coordinata a quella dei servizi.
<b><i>Interventi di ampliamento, potenziamento e/o ricostruzione</i></b>	Interventi che presentano modifiche alle opere tali che comportano un miglioramento qualitativo e/o quantitativo delle opere costituenti il patrimonio stradale. Esse richiedono, quindi, un nuovo progetto, anche se parziale, che possa comportare un allungamento della vita utile prevista in fase di progetto.
<b><i>Processo di manutenzione</i></b>	Processo che viene attuato dal gestore stradale attraverso diverse fasi, che possono essere così sintetizzate: <ul style="list-style-type: none"> <li>• controllo dello stato dell'infrastruttura;</li> <li>• la conservazione con interventi preventivi;</li> <li>• il ripristino attraverso la riparazione delle degradazioni;</li> <li>• adeguamento alle nuove tecniche e conoscenze.</li> </ul> E' opportuno individuare nel modo più preciso possibile dove, come, quando e quanto costa intervenire. La prima fase della manutenzione deve però iniziare già nella progettazione dell'opera adottando standard appropriati o rendendo più durevoli le opere con l'impiego di un adeguato dimensionamento e materiali migliori. Ad esempio, la capacità di un sovrastruttura viene rappresentata attraverso indicatori di stato e di curve di decadimento riferite alle singole caratteristiche degradate (aderenza, regolarità, rumorosità, portanza).
<b><i>Servizi in condizioni di emergenza</i></b>	Servizi che sorvegliano le degradazioni strutturali da cui discendono interventi di manutenzione straordinaria. Tale configurazione può intervenire per trascurata manutenzione ordinaria dovuta, ad esempio, alla non disponibilità di risorse - c.d. "manutenzione pregressa" – o consistere in interventi urgenti per il ripristino del piano viabile, della segnaletica, delle barriere, ecc. danneggiate per eventi accidentali e/o usurate o comunque non più idonee a garantire il livello di servizio.
<b><i>Servizi in condizioni ordinarie</i></b>	Servizi che sorvegliano le degradazioni superficiali da cui discendono solo interventi di manutenzione ordinaria <sup>1</sup> .
<b><i>Vita utile</i></b>	L'intervallo di tempo che intercorre tra l'apertura al traffico della

<sup>1</sup> Trattasi di interventi basati su un'attività di pianificazione, a sua volta qualificabile come:

- Manutenzione Ciclica: es. rifacimento periodico manti di conglomerato bituminoso
- Manutenzione su Condizione: es. ripristino pavimentazioni sulla base della misurazione di idonei parametri di usura
- Manutenzione Predittiva: interventi basati sull'analisi del trend dei parametri di usura nel tempo

Oggetto	Descrizione
	strada fino all'anno in cui si manifestano le degradazioni strutturali assunte come valore non superabile.

**Tabella 1:** Definizioni a carattere generale

- definizioni relative ai servizi di manutenzione ordinaria, a cui sono legati specifici indicatori:

Oggetto	Descrizione
<b>Parametro</b>	Specifico parametro da utilizzare per la misurazione dello specifico servizio (ad es. per la pavimentazione stradale vengono utilizzati i parametri relativi alla aderenza, tessitura e rugosità, per la segnaletica orizzontale la retroriflessione, ecc..).
<b>Tipo di rilevazione</b>	Specifico in relazione allo specifico parametro da misurare.
<b>Range Parametro</b>	Specifico in relazione allo specifico parametro da misurare. I valori di riferimento del parametro sono stati suddivisi in 4 classi standard (A, B, C e D), variabili in funzione del tipo di parametro da misurare.
<b>Indicatore misurato</b>	Misura dell'indicatore in relazione allo specifico calcolo e modalità di misurazione del servizio indicate.
<b>Indicatore misurato complessivo</b>	Misurato unicamente per il servizio 9. Pavimentazione al fine di pesare i due parametri di riferimento.
<b>Indicatore di riferimento (*)</b>	Misura di riferimento specifica per ciascuno indicatore ed è differenziato in base alle tipologie di strada (tipo A, B e C), come definite nel Codice della Strada.
<b>Indicatore per tratta / evento</b>	Per definizione rapporto tra indicatore misurato e relativo indicatore di riferimento, in relazione al tipo di strada e sempre minore o uguale a 1.
<b>Indicatore finale - Manutenzione</b>	Indicatore definito dalla media ponderata dei valori degli indicatori per tratta rilevati. L'indicatore è calcolato come rapporto tra la sommatoria dei prodotti degli indicatori per tratta per la lunghezza di ogni singola tratta e la sommatoria della lunghezza delle tratte stradali.
<b>Indicatore finale - Emergenza</b>	Indicatore definito dalla media aritmetica degli indicatori per evento rilevati. L'indicatore è calcolato come rapporto tra la sommatoria degli indicatori per evento e il numero complessivo degli eventi registrati.

(\*) L'indicatore di riferimento è stato fissato come valore più alto per le strade definite dal Codice della Strada come categoria A (Autostrade), intermedio per le strade di categoria B (Extraurbane principali) e più basso per quelle di categoria C (Extraurbane secondarie), ritenendo opportuno assicurare una performance migliore per le strade che devono fornire un livello di servizio più alto (categoria A e B). Nella scelta dei valori dell'indicatore di riferimento si è altresì tenuto conto che, per alcuni servizi, è stata introdotta per ANAS una nuova modalità di rilevamento e pertanto manca una serie storica di dati di riferimento. Si è pertanto applicato un principio cautelativo, soprattutto per le strade di categoria C, definendo un valore volutamente più basso. La nuova classificazione della rete Stradale Nazionale, in atto presso il MIT, che definirà una Rete Nazionale di Base e una Rete Nazionale di Accesso, renderà necessaria associare gli indicatori di riferimento alle nuove classi e in tale sede si valuterà, anche alla luce delle prime esperienze maturate (i risultati dei primi rilievi), la congruità del valore degli indicatori di riferimento e ove necessario saranno modificati in occasione delle programmate revisioni di questo documento.

Oggetto	Descrizione
<i>Indicatore globale</i>	Indicatore complessivo globale calcolato qualora il servizio sia erogato sia in condizioni ordinarie che di emergenza.

**Tabella 2:** Definizioni relative ai servizi in condizioni ordinarie



### III. Servizi erogati da Anas

La Concessionaria è obbligata alla prestazione dei servizi di cui al presente allegato nell'ambito delle risorse, per l'anno 2016 pari a circa 629 milioni di euro, acquisite – ai sensi della Legge del 03 agosto 2009 n. 102, art. 19 comma 9 bis ed integrate dalla legge 30 luglio 2010 n. 122, art. 15 comma 4 – dalla stessa Concessionaria a titolo di integrazione del canone annuo corrisposto ai sensi del comma 1020 dell'art.1 della legge del 27 dicembre 2006 n. 296 e successive modificazioni.

Nella **Tabella 3** sono indicati i servizi erogati da ANAS in condizioni ordinarie e/o di emergenza, raggruppati in macro categorie di servizi:

- **la prima macro categoria:** riguarda tutte quelle attività, interne ed esterne, che ANAS deve svolgere per la corretta gestione della rete di competenza ma che non sono misurabili con indicatori oggettivi specifici. Essa include le attività relative a:
  - o **Monitoraggio**, riconducibile alla messa a punto e all'aggiornamento di opportune banche dati e di flussi informativi che sono di ausilio al gestore stradale a livello decisionale; nello specifico il Catasto delle Strade, i rilievi del traffico relativo alla rete di competenza e la raccolta e l'organizzazione di dati di incidentalità sia pure come informazioni riferibili a rilievi effettuati da ANAS attraverso le sale operative compartimentali (rispettivamente servizi 1, 4 e 5). Tali attività comprendono i cosiddetti "servizi interni" e hanno prevalente rilevanza interna. Assumono rilevanza verso l'utenza nel momento di avvio di iniziative web-oriented quali l'Osservatorio Dati di Traffico (già istituito e di cui si prevede un progressivo ampliamento della tipologia dei dati resi pubblici) e l'Osservatorio Incidentalità (di cui si prevede l'istituzione in un prossimo futuro). In tale contesto è inserito, anche in un'ottica di miglioramento continuo rispetto agli esiti del rendiconto consuntivo dei servizi erogati da ANAS nel 2015, l'intento di realizzare uno strumento di ricerca e consultazione interattivo per le strade ANAS (già geo-referenziate) da rendere disponibile sul sito aziendale e rivolto all'utente stradale.
  - o **Vigilanza**, ai processi di corretta gestione del demanio stradale e delle relative pertinenze, di sicurezza della circolazione, di regolarità e continuità del servizio stradale e di prevenzione e di accertamento delle violazioni in materia di circolazione stradale (servizi 2 e 3).
  - o **Infomobilità**, ai fini della percorribilità sulle strade di interesse nazionale di competenza attraverso il presidio della Sala Operativa Nazionale e il coordinamento delle Sale Operative Compartimentali, i rapporti con gli organi di polizia stradale e di soccorso, la circuitazione delle informazioni all'utenza (servizi 6, 7 e 8).
- La **seconda macro-categoria** comprende i servizi finalizzati alla **Manutenzione ordinaria** delle infrastrutture stradali, di diretta percezione e riscontro da parte dell'utente, e relativi alle diverse parti dell'infrastruttura stradale stessa, quali il ripristino della pavimentazione stradale, la segnaletica orizzontale e verticale, gli impianti di illuminazione e tecnologici, le

barriere di sicurezza, o connessi alla gestione della stessa, quali interventi di sfalcio dell'erba e di manutenzione delle opere a verde, interventi di pulizia del piano viabile e delle pertinenze e interventi di sgombrò neve.

- La **terza macro-categoria** comprende i servizi finalizzati alla ***Manutenzione Straordinaria Diffusa***.

Rientrano nella Manutenzione straordinaria diffusa quegli interventi finalizzati al ripristino della funzionalità della rete stradale che annullano le degradazioni strutturali e superficiali, ricostituiscono la curva di decadimento strutturale di progetto, prolungandone la vita utile, la sua funzionalità o il suo grado di sicurezza. Si tratta di interventi diffusi in modo granulare su un'ampia porzione della rete, programmati in base alle esigenze rilevate sulla rete e dal piano di contenimento del gap manutentivo.

La Manutenzione straordinaria diffusa ricomprende interventi sui piani viabili e sulle barriere di sicurezza; i primi sono volti ad assicurare un elevato livello di sicurezza della pavimentazione stradale, finalizzato alla prevenzione di situazioni di potenziale rischio. I secondi sono volti ad assicurare la messa in sicurezza ovvero il miglioramento tecnico-funzionale della rete, finalizzato alla prevenzione di situazioni di potenziale rischio mediante la sostituzione, l'adeguamento e/o il ripristino delle barriere di sicurezza.

Si tratta dunque di interventi afferenti alla manutenzione straordinaria, in quanto comportano sostanziali miglioramenti nelle caratteristiche prestazionali e della vita utile dell'opera, che risultano però diffusi e ripetitivi sulla rete. Si distinguono dalle azioni relative alla manutenzione ordinaria perché quest'ultima è finalizzata esclusivamente a ripristinare alcune o tutte le funzioni di un'opera senza incidere sulla vita utile della stessa.

La programmazione degli interventi di Manutenzione straordinaria diffusa è sviluppata su scala annuale, identificando i fabbisogni della rete stradale in termini di interventi prevalentemente di carattere correttivo, rispondendo contestualmente ai seguenti obiettivi:

- recuperare il rilevante deficit manutentivo accumulato negli anni dalla rete;
- migliorare la sicurezza della rete.

Nell'ambito dei fabbisogni individuati, in termini di interventi di carattere correttivo di deficit manutentivi o di sicurezza, vengono definiti gli interventi di Manutenzione straordinaria diffusa in funzione dello stato di sicurezza della rete (dati di incidentalità) e l'entità del suo utilizzo da parte degli utenti (dati di traffico).

Si tratta sostanzialmente di intervenire su quelle infrastrutture caratterizzate da elevato traffico e da incidentalità significativa, mediante il risanamento superficiale e/o profondo della pavimentazione nonché attraverso la sostituzione, l'adeguamento e/o il ripristino delle barriere di sicurezza.

Gli investimenti sono frazionati in piccoli interventi volti a mitigare le principali criticità del corpo stradale presenti sulla rete.

Riferendosi alle categorie e sotto-categorie in cui sono stati classificati tutti gli interventi di MS diffusa, in relazione alla loro finalità ed agli effetti indotti dalla loro realizzazione

sull'infrastruttura gli interventi di Manutenzione Straordinaria Diffusa sono attribuiti per circa l'80% ad interventi “correttivi” di messa in sicurezza, e per il restante 20% ad interventi “preventivi”, relativi all’adeguamento e miglioramento tecnico-funzionale.

In merito alla distinzione per tipologia si evidenzia che circa il 90% degli interventi si riferiscono al piano viabile e il 10% alle barriere di sicurezza.

Categoria Servizi	Servizi		Condizioni ordinarie	Condizioni di emergenza
<b>MONITORAGGIO, GESTIONE, VIGILANZA E INFOMOBILITA'</b>	1.	Mantenimento ed aggiornamento del Catasto strade	V	
	2.	Gestione e vigilanza di ponti, viadotti e altre opere d'arte	V	
	3.	Gestione e vigilanza dell'infrastruttura stradale (accessi, pubblicità)	V	
	4.	Rilevamento, analisi, elaborazione e diffusione dati di traffico	V	
	5.	Rilevamento, analisi, elaborazione e diffusione dei dati di incidentalità	V	
	6.	Infomobilità	V	
	7.	Gestione incidenti e dei rapporti con gli organi di polizia stradale e soccorso		V
	8.	Gestione dei cantieri, delle emergenze e attività di Protezione Civile		V
<b>MANUTENZIONE ORDINARIA</b>	9.	Pavimentazione stradale	V	V
	10.	Segnaletica Orizzontale	V	
	11.	Segnaletica Verticale	V	V
	12.	Impianti di Illuminazione	V	V
	13.	Impianti tecnologici		V
	14.	Barriere di sicurezza		V
	15.	Sfalcio erba e manutenzione verde	V	
	16.	Pulizia Piano Viabile e pertinenze esterne alla carreggiata		V
	17.	Gestione sgombrò neve ed antigelo		V
<b>MANUTENZIONE STRAORDINARIA DIFFUSA</b>	18.	Interventi sui Piani Viabili	V	
	19.	Interventi sulle Barriere di sicurezza	V	

**Tabella 3:** Riepilogo servizi per categoria e condizioni di monitoraggio

#### **IV. Rendicontazione dei servizi di Anas**

In attuazione del parere n. 1/2015 del NARS “Nucleo di consulenza per l’Attuazione delle linee guida per la Regolazione dei Servizi di pubblica utilità” relativo alla misurazione dei servizi resi dall’ANAS per l’annualità 2013, che prevede una revisione dell’elenco dei servizi e delle relative modalità di misurazione, e sulla base del lavoro svolto dalla Commissione appositamente istituita con decreto direttoriale del 20 aprile 2015, è stato definito il nuovo sistema di valutazione dei servizi prestati da ANAS, che entra in funzione a partire dal 2016, e che risulta improntato ad una più efficace e significativa misurazione di indicatori rappresentativi delle modalità di erogazione dei servizi globale e, pertanto, non limitato ad una verifica dell’efficienza dei servizi prestati in condizioni di emergenza.

In particolare, la rendicontazione dei servizi è strettamente correlata alla suddivisione in macro categoria effettuata per questi ultimi nelle modalità descritte di seguito.

Questa suddivisione e la relativa dizione è stata dettata da ragioni operative di gradualità nell’applicazione degli indicatori stessi.

##### **a. Rendicontazione prima macro categoria**

L’espletamento dei servizi della prima macro-categoria e il soddisfacimento del loro livello qualitativo sono comunicate da ANAS attraverso specifiche relazioni di rendicontazione (una per ciascun servizio) che la Concessionaria si impegna ad inviare entro il 31 Marzo dell’anno successivo a quello di riferimento. In qualsiasi momento il Ministero Concedente può chiedere chiarimenti o informazioni sui servizi erogati o in erogazione e ANAS ha l’obbligo di fornire quanto richiesto, nel minor tempo possibile e comunque in tempo utile a soddisfare la finalità della richiesta.

La rendicontazione della prestazione verrà effettuata da ANAS in relazione alla totalità della rete stradale in gestione.

In particolare per il servizio di “Gestione e vigilanza di ponti, viadotti e altre opere d’arte” ANAS dovrà ogni anno, entro il mese di novembre, presentare un Piano di monitoraggio che garantisca un continuo e progressivo aggiornamento ed incremento delle conoscenze sullo stato di conservazione delle opere d’arte da parte del Concessionario. Tale Piano dovrà prevedere attività conoscitive e/o di indagine su tutte le opere d’arte di competenza della Concessionaria. Per ogni opera oggetto di attività dovrà essere redatta una scheda informativa con una valutazione di sintesi e un fascicolo dell’opera in cui raccogliere, ove reperibile: a) tutta la documentazione tecnica disponibile relativa alla progettazione, realizzazione e collaudo dell’opera, con particolare riferimento al piano di manutenzione contenente le prestazioni che l’opera deve garantire ed il programma delle manutenzioni, ritenuta utile ai fini della conoscenza della struttura ed alla programmazione delle attività di manutenzione; b) modalità e scadenze temporali dei controlli di cui alla scheda n. 2 dell’Allegato B, e gli interventi manutentivi realizzati o programmati. Tale attività non è da intendersi sostitutiva, bensì complementare all’utilizzo di una strumentazione utile al monitoraggio continuo e

in remoto dello stato delle opere d'arte. La suddetta strumentazione andrà predisposta prioritariamente in quelle opere che, dalle schede di valutazione di sintesi, presenteranno un maggiore gap manutentivo o, più in generale, principi di danneggiamento.

Per il servizio di “Rilevamento, analisi, elaborazione e diffusione dati di traffico” data l'importanza rivestita da queste statistiche sia in ambito tecnico e gestionale che in ambito economico, ANAS dovrà ogni anno, entro il mese di novembre, presentare un Piano di implementazione di sistemi di rilevamento del traffico per la copertura dell'intera rete in gestione e per un processo di ottenimento della certificazione dei dati. In particolare per la Rete di competenza ANAS rientrante nella Rete Nazionale di base, in corso di definizione, il rilievo del traffico dovrà non solo coprire interamente tale rete ma anche uniformarsi alle Norme vigenti di settore, compresa la CEI UNI 70031/2011.

Relativamente alle banche dati e per facilitare l'espletamento delle attività attribuite al Concedente, ANAS e MIT definiranno una piattaforma di dati da condividere e aggiornare periodicamente e le relative modalità di consultazione e di aggiornamento. ANAS si impegna a contribuire alla rappresentazione di quei dati più significativi che il MIT ritiene utile rappresentare sul grafo GIS della nuova classificazione della Rete Stradale Nazionale in corso di definizione.

## **b. Rendicontazione seconda macro categoria**

Nell'ambito della seconda macro categoria e in relazione agli specifici servizi misurati, a partire dal 2016 sono stati introdotti specifici indicatori quantitativi, la cui misura costituisce altresì diretta rilevanza in relazione alle aspettative di sicurezza ed efficacia del servizio per gli utenti dell'infrastruttura. Tali indicatori integrano e modificano sostanzialmente la rendicontazione delle prestazioni effettuata già a partire dal 2013.

ANAS si impegna ad avviare un processo di accreditamento delle misurazioni rilevate, in condizioni di Manutenzione Ordinaria e Straordinaria diffusa, con macchinari ad alto rendimento secondo il Regolamento CE n. 765 del 2008 e Norma EN ISO IEC 17025, al fine di eseguire internamente le certificazioni delle suddette prove. L'avanzamento delle fasi di accreditamento sarà dimostrato nella prevista fase di rendicontazione annuale.

Il Ministero Concedente si riserva di verificare i dati con ispezioni, i cui oneri sono a carico di ANAS e rientrano tra le risorse in favore del Concedente espressamente previste nel Contratto di Programma. Il Ministero Concedente, ai fini delle ispezioni che dovrà condurre, potrà ricorrere a Contratti di Servizi.

La rendicontazione della prestazione verrà effettuata da ANAS su un set campione di strade e tratte, concordati con il Ministero Concedente e comunicati con nota ufficiale da parte di ANAS entro il 31/12 dell'anno precedente a quello di applicabilità, in relazione ai seguenti fattori guida:

- Differenziazione del perimetro di strade considerate per la valutazione degli indicatori in

relazione al servizio prestato, al fine di consentire un confronto efficace ed efficiente.

- Definizione di perimetri incrementali per la misurazione della prestazione. In particolare, consentendo ad ANAS di recuperare il backlog manutentivo maturato nel corso degli anni con scelta delle tratte campione relative ai servizi erogati in condizioni ordinarie, quali pavimentazione stradale, segnaletica orizzontale e segnaletica verticale.
- Definizione di variabili puntuali di riferimento per ciascun servizio e condizione di misurazione, particolareggiando ciascuno di essi in relazione ai parametri effettivamente sensibili per la misurazione del servizio prestato.

A tal proposito, per l'anno 2016 sono stati definiti per i soli indicatori misurabili 4 perimetri di riferimento, come di seguito riportati:

Perimetro	Km	Servizi Inclusi
<i><b>Perimetro 1</b></i>	2.152 km	Pavimentazione Stradale - condizioni ordinarie Segnaletica verticale - condizioni ordinarie
<i><b>Perimetro 2</b></i>	4.371 km	Illuminazione - condizioni ordinarie <sup>2</sup> Sfalcio Erba - condizioni ordinarie
<i><b>Perimetro 3</b></i>	6.000 Km	Segnaletica Orizzontale - condizioni ordinarie
<i><b>Perimetro 4</b></i>	11.300 Km	Tutti i servizi - condizioni di emergenza

**Tabella 4:** Riepilogo perimetri per l'anno 2016

La rendicontazione delle prestazioni rientra nell'ambito di un percorso che ANAS ha avviato già nel 2013 per la rendicontazione della prestazione erogata al Ministero Concedente, la cui evoluzione è rappresentata sinteticamente nella tabella di seguito riportata:

---

<sup>2</sup> ANAS trasmetterà entro il 31/12/2016 al Ministero Concedente l'elenco di tutte le gallerie di competenza ANAS indicando quelle di lunghezza maggiore a 500 metri oggetto di misurazione, sufficientemente rappresentativo delle diverse tipologie di strade, di impianti e della localizzazione territoriale. Il Ministero Concedente può chiedere un ampliamento o una modifica del set individuato dal Concessionario.

Anno	Descrizione	Prestazione in Emergenza			Prestazione in condizioni ordinarie				
		Km coinvolti	Servizi misurati			Km coinvolti	Servizi misurati		
2013 - 2014	Indicatore complessivo compensativo tra tutti i servizi monitorati	912,6 km	PAV IT	SV BS SN	ILL PV	912,6 km	PAV ILL	SO SE	SV
2015	Variazione dei parametri da misurare e delle modalità di calcolo Indicatore complessivo per ogni servizio	1.500 km	PAV IT	SV BS SN	ILL PV	1.500 km	PAV ILL	SO SE	SV
2016	Incremento della rete monitorata Monitoraggio esteso a tutti i servizi previsti nel CdP	11.300 km (50% della rete)	PAV IT	SV BS SN	ILL PV	<div><div>2.152 km</div><div>4.371 km</div><div>6.000 km</div></div>	PAV ILL	SO SE	SV
2017	Monitoraggio di tutta la rete per i servizi svolti in condizioni di emergenza	25.000 km (100% della rete)	PA V IT	SV BS SN	ILL PV	<div><div>7.500 km</div><div>Vedi Nota <sup>2</sup></div><div>9.000 km</div></div>	PAV ILL	SO SE	SV
2018 – 2020	<p>Aumento progressivo delle estese rendicontate, al fine di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● raggiungere, a regime, tutta la rete di competenza per quanto riguarda il servizio “<i>Sfalcio erba e manutenzione verde</i>” e per tutti i servizi prestati in condizioni di Emergenza;</li><li>● eseguire, a regime, su tutta la rete di competenza i rilievi relativi ai servizi misurati con macchinari ad Alto Rendimento ed il servizio “<i>Segnaletica Verticale</i>” prestato in Condizioni Ordinarie. In generale, la cadenza dei rilievi da definirsi sarà oggetto di una verifica di fattibilità nella fase del preconsuntivo annuale. In particolare, anche sulla base degli esiti del preconsuntivo, il MIT potrà ridurre o incrementale le indicate ciclicità, fatto salva la copertura dei rilievi dell’intera rete di competenza, rientrante nella definenda Rete Nazionale di Base, per il 2020.</li></ul>								

**Tabella 5:** Evoluzione della rendicontazione delle prestazioni

#### Legenda

PAV: Pavimentazione stradale

SV: Segnaletica verticale

ILL: Impianti di illuminazione

SO: Segnaletica orizzontale

SE: Sfalcio erba e manutenzione verde

IT: Impianti tecnologici

BS: Barriere di sicurezza

PV: Pulizia piano viabile e pertinenze esterne alla carreggiata

SN: Gestione sgombrò neve ed antigelo

### **c. Rendicontazione terza macro categoria**

L'espletamento dei servizi della terza macro-categoria e il soddisfacimento del loro livello quantitativo è comunicato da ANAS attraverso specifiche relazioni di rendicontazione (una per ciascun servizio) che la Concessionaria si impegna ad inviare entro il 31 Marzo dell'anno successivo allo stesso, in qualsiasi momento il Ministero Concedente può chiedere chiarimenti o informazioni sui servizi erogati o in erogazione e ANAS ha l'obbligo di fornire quanto richiesto, nel minor tempo possibile e comunque in tempo utile a soddisfare la finalità della richiesta.

La rendicontazione della prestazione verrà effettuata da ANAS in relazione alla totalità della rete stradale in gestione.

Per il servizio afferente alla Manutenzione Straordinaria diffusa "Piano Viabile", la relazione di rendicontazione dettaglierà per ciascun intervento, la strada e le chilometriche di riferimento, nonché la lunghezza di singola corsia pavimentata e la tipologia del risanamento (superficiale o profondo).

La valutazione quantitativa del servizio è misurata mediante un indicatore che fornisce i km di singola corsia pavimentata, che tiene conto della tipologia di risanamento, superficiale o profondo.

La valutazione qualitativa del servizio è misurata con lo stesso indicatore definito per la manutenzione ordinaria della pavimentazione stradale ( vedi Tabella n.9).

Il servizio "Barriere di Sicurezza" è misurato mediante un indicatore che fornisce i km di barriera di sicurezza installate e collaudate con esito positivo. ANAS ha l'obbligo di effettuare sulle Barriere di Sicurezza un controllo periodico. Nell'ambito della rendicontazione annuale, ANAS dovrà fornire un report indicativo delle barriere ispezionate e del relativo stato manutentivo (buono, alto, medio, basso) al fine di dar evidenza delle attività manutentive eventualmente già svolte – nei casi di stato manutentivo basso e connessa esigenza di interventi emergenziali – e di una ragionata programmazione delle future attività manutentive.



## **V. Corrispettivi e penali**

### **Anno 2016**

La Concessionaria è obbligata – a valere sulle risorse, per l'anno 2016 pari a circa 629 milioni di euro, acquisite ai sensi della Legge 3 agosto 2009 n. 102, art. 19 comma 9 bis ed integrate dalla legge 30 luglio 2010 n. 122, art. 15 comma 4 a titolo di integrazione del canone annuo corrisposto ai sensi del comma 1020 dell'art. 1 della legge del 27 dicembre 2006 n. 296 e successive modificazioni – alla prestazione dei servizi da erogare sulla rete in gestione che vengono disciplinati dal presente allegato.

Le risorse di cui sopra non effettivamente utilizzate nella manutenzione ordinaria saranno comunque accantonate e potranno – previo assenso da parte del Ministero concedente – essere utilizzate per quella straordinaria.

### **Anni 2017-2021**

L'ANAS, a fronte dei servizi di cui al presente allegato, avrà titolo ad un Corrispettivo Parte Servizi. Il corrispettivo è coperto dalle risorse acquisite ai sensi della Legge 3 agosto 2009, n. 102, art. 19, comma 9-bis, ed integrate dalla Legge 30 luglio 2010, n. 122, art. 15, comma 4, a titolo di integrazione del canone annuo corrisposto ai sensi del comma 1020 dell'articolo 1 della Legge 27 dicembre 2006, n. 296 e successive modificazioni. Tale corrispettivo riconosciuto dallo Stato a favore dell'ANAS per le attività di gestione della rete disciplinate dal presente allegato è pari, come risulta dal PFR (Piano Finanziario Regolatorio) ad €/mln 641,5 nel 2017, ad €/mln 639,4 nel 2018, ad €/mln 637,4 nel 2019, ad €/mln 635,4 nel 2020 e ad €/mln 633,3 nel 2021.

La Concessionaria è tenuta a comunicare al MIT e al MEF il consuntivo annuale delle risorse acquisite, ai sensi della legge 3 agosto 2009 n. 102, art 19, comma 9-*bis*, e s.m.i.. Le risorse acquisite in eccesso rispetto al corrispettivo dovuto per la prestazione dei servizi (p.es. maggiore quota di sovracanone rispetto al corrispettivo), vengono calcolate entro il 31 marzo dell'anno successivo a quello di competenza e conteggiate in apposito fondo: detto fondo potrà essere utilizzato nel limite delle risorse accantonate – previo assenso da parte del Ministero concedente – per finanziare le attività di servizio aggiuntive oppure a fronte di eventuali minori introiti realizzati negli anni successivi.

La Concessionaria è inoltre obbligata, a valere sulle risorse del fondo unico, alla realizzazione degli interventi di manutenzione straordinaria diffusa come di seguito specificato.

Il Corrispettivo annuo Parte Servizi sarà oggetto a indicizzazione/revisione nei termini stabiliti dal Contratto di Programma 2016-2020.

### a. Modalità di riconoscimento delle risorse/ corrispettivo

Le risorse acquisite nel 2016 per il corretto espletamento dei diversi servizi, sono ripartiti come indicato nella tabella seguente:

Categoria Servizi	Servizi	Importo corrispettivo
<b>MONITORAGGIO, GESTIONE, VIGILANZA E INFOMOBILITA'</b>	1. Mantenimento ed aggiornamento del Catasto strade	179.638
	2. Gestione e vigilanza ponti, viadotti e altre opere d'arte	
	3. Gestione e vigilanza dell'infrastruttura stradale (accessi, pubblicità)	
	4. Rilevamento, analisi, elaborazione e diffusione dati di traffico	
	5. Rilevamento, analisi, elaborazione e diffusione dei dati di incidentalità	
	6. Infomobilità	
	7. Gestione incidenti e dei rapporti con gli organi di polizia stradale e soccorso	
	8. Gestione dei cantieri, delle emergenze e attività di Protezione Civile	
<b>MANUTENZIONE ORDINARIA</b>	9. Pavimentazione stradale	59.558
	10. Segnaletica Orizzontale	21.585
	11. Segnaletica Veritica	23.485
	12. Impianti di Illuminazione	55.008
	13. Impianti tecnologici	27.804
	14. Barriere di sicurezza	6.430
	15. Sfalcio erba e manutenzione verde	48.512
	16. Pulizia Piano Viabile e pertinenze alla carreggiata, di cui:	145.141
	16a Ripristino piano viabile per danni, incidenti ed emergenze	70.937
	16b Manutenzione ordinaria gallerie ed opere d'arte	14.174
	16c Pulizia piani viabili	21.994
	16d Regimentazione acque e pulizia scarpate	38.036
	17. Gestione sgombrò neve ed antigelo	38.221
	Subtotale "Manutenzione Ordinaria"	425.744
	Subtotale quota Pavimentazioni (9+16a)	130.495
Manutenzione Straordinaria (Interventi ripristino rete)		23.951
<b>Totale Contratto di Programma(*)</b>		<b>629.333</b>

(\*) L'importo è al netto della quota destinata alla copertura dei mancati accessi ai sensi dell'art. 16 bis della legge 11 novembre 2014, n. 164.

**Tabella 6:** Risorse per servizio erogato

Tali importi sono erogati a fronte di una prestazione in linea con gli obiettivi imposti ad ANAS dal Concedente, ossia ove i valori degli indicatori rispettano i target concordati.

Per il periodo 2017-2021, in linea con l'articolazione del Corrispettivo Parte Servizi, vengono riportate a livello programmatico le ripartizioni di costo prospettiche sui singoli servizi, sulla base della costruzione analitica di costo basata sul full-cost delle attività riportata in calce al presente documento:

(importi in €/Mn)	Costo per servizio				
	I Ripr Bdg 2017	Bdg 2018	Bdg 2019	Bdg 2020	Bdg 2021
Infomobilità	31,1	32,2	33,6	33,2	33,0
Monitoraggio Strade	32,7	33,5	32,8	31,8	31,7
Sorveglianza strade	137,4	142,0	144,2	143,8	143,2
Manutenzione Ordinaria	440,4	431,7	426,8	426,5	425,4
di cui:					
Pavimentazione Stradale	64,1	62,9	62,2	62,1	62,0
Segnaletica orizzontale	21,2	20,8	20,6	20,6	20,5
Segnaletica verticale	22,4	21,9	21,7	21,7	21,6
Impianti di illuminazione	60,7	59,5	58,8	58,8	58,6
Impianti tecnologici	27,9	27,4	27,1	27,0	27,0
Barriere di sicurezza	5,3	5,2	5,1	5,1	5,1
Sfalcio erba	43,1	42,2	41,7	41,7	41,6
Gestione e pulizia piano viabile	146,7	143,8	142,2	142,1	141,7
Sgombero neve e antigelo	49,0	48,1	47,5	47,5	47,4
<b>Totale complessivo</b>	<b>641,5</b>	<b>639,4</b>	<b>637,4</b>	<b>635,4</b>	<b>633,3</b>

**Tabella 7:** Corrispettivi prima e seconda macro-categoria per servizio erogato 2017-2021.

Gli importi sopra riportati sono stimati sulla base della estesa chilometrica di competenza all'atto della sottoscrizione del presente Contratto di Programma. In funzione dell'incremento della rete conseguente ai trasferimenti delle strade attualmente in gestione alle Regioni/ Provincie, l'importo del corrispettivo subirà un corrispondente incremento ai sensi dell'art 6, comma 7 del Contratto (la cui definizione da parte del MIT verrà operata quantificando i costi incrementali sostenuti dalla Concessionaria sulla base della contabilità analitica).

In funzione della disponibilità e programmazione dei diversi interventi, dello stato di avanzamento della progettazione e soprattutto dello stato delle strade, viene fornita nella seguente tabella la programmazione attesa degli interventi di manutenzione straordinaria diffusa:

	Costo per servizio				
	I Ripr Bdg 2017	Bdg 2018	Bdg 2019	Bdg 2020	Bdg 2021
(importi in €/mln)					
Manutenzione Straordinaria Diffusa	134,99	296,31	185,72		
di cui:					
Pavimentazione Stradale	121,49	266,68	167,14		
Barriere di Sicurezza	13,50	29,63	18,58		

**Tabella 8:** Corrispettivi terza macro-categoria per servizio erogato 2017-2021

Anche per l'erogazione del corrispettivo, è necessario differenziare tra le differenti macro categorie; in particolare:

- **Riconoscimento del corrispettivo in maniera unificata rispetto ai servizi**, per tutti i servizi appartenenti alla prima e seconda macro categoria, in cui rientrano i servizi di “Monitoraggio, gestione, vigilanza e infomobilità” e “Manutenzione Ordinaria”, rendicontata da ANAS sulla base di una relazione complessiva sull'attività svolta nel periodo e, rispetto alla manutenzione ordinaria, con evidenza di proporzionalità al servizio;
- **Erogazione corrispettivo a valere sul fondo unico, in maniera proporzionale rispetto a ciascun servizio**, per tutti i servizi appartenenti alla “Manutenzione Straordinaria Diffusa”, sulla base della pianificazione delle attività, salvo conguaglio in caso di riprogrammazione o ritardo delle attività.

## **b. Penali e riduzioni delle risorse/ corrispettivi**

Connesso all'attività di misurazione delle reali prestazioni erogate da ANAS nei confronti dell'utenza e nel rispetto della sicurezza, al fine di assicurarne uno standard adeguato, è previsto un meccanismo di penalità applicato sui corrispettivi erogati, in maniera proporzionale alle risorse economiche per categoria / singolo servizio.

Le modalità di determinazione ed erogazione delle suddette penali e/o riduzioni delle risorse/corrispettivi sono compiutamente definite nell'allegato F “**Disciplinare per l'irrogazione delle penali e delle riduzioni del corrispettivo**” al Contratto di Programma

Si riportano per praticità nella tabella seguente le modalità di calcolo degli indicatori globali relativi ai servizi appartenenti alla seconda macro categoria:

Categoria Servizi	Servizi		Indicatore Globale	
MANUTENZIONE ORDINARIA	9.	<i>Pavimentazione stradale</i>	$I_{PAV\_glo} = I_{PAV\_Manut} * 0,8 + I_{PAV\_Emer} * 0,2$	
	10.	<i>Segnaletica orizzontale</i>	$I_{SO\_Manut} = \Sigma(I_{SO\_tratta} * L_{tratta}) / \Sigma L_{tratte}$	
	11.	<i>Segnaletica verticale</i>	$I_{SV\_glo} = I_{SV\_Manut} * 0,8 + I_{SV\_Emer} * 0,2$	
	12.	<i>Impianti illuminazione</i>	$I_{ILL\_glo} = I_{ILL\_Manut} * 0,8 + I_{ILL\_Emer} * 0,2$	
	13.	<i>Impianti tecnologici</i>		$I_{IT\_Emer} = \Sigma I_{IT\_evento} / N_{eventi}$
	14.	<i>Barriere di sicurezza</i>		$I_{BS\_Emer} = \Sigma I_{BS\_evento} / N_{eventi}$
	15.	<i>Sfalcio erba e manutenzione verde</i>	$I_{SE\_Manut} = \Sigma(I_{SE\_tratta} * L_{tratta}) / \Sigma L_{tratte}$	
	16.	<i>Pulizia Piano Viabile e delle pertinenze esterne alla carreggiata</i>		$I_{PV\_Emer} = \Sigma I_{PV\_evento} / N_{eventi}$
	17.	<i>Gestione sgombroneve e antigelo</i>		$I_{SN\_Emer} = \Sigma I_{SN\_evento} / N_{eventi}$

**Tabella 9:** Modalità di calcolo degli indicatori globali – seconda macro categoria

## VI. Schede illustrative dei servizi e dei controlli

Si descrivono di seguito i servizi erogati da ANAS, le modalità di monitoraggio e controllo e le relative modalità di rendicontazione della prestazione:

1. MANTENIMENTO ED AGGIORNAMENTO DEL CATASTO STRADE
DESCRIZIONE
<p>Il servizio ha come finalità quella di aggiornare ed implementare il sistema informativo geografico aziendale che contiene, con riferimento alla rete in gestione ANAS, le informazioni relative alle caratteristiche geometriche delle strade e loro pertinenze, agli impianti e a tutti quei dati necessari alla loro classificazione. Tale onere è posto in capo al gestore stradale come previsto dal Codice della strada (art. 13 comma 6 del D.lgs. 285/92) e dal relativo Regolamento di attuazione.</p>
MODALITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO
<p>Il servizio comprende le attività svolte da ANAS, al fine di garantire l'implementazione e la gestione del catasto stradale, la raccolta e la distribuzione dei dati relativi. In particolare, il sistema informativo contiene i dati di localizzazione geografica, lunghezza di tracciati, intersezioni con altre strade, larghezze stradali e presenza di ponti, viadotti e sottopassi, gallerie, sovrappassi, ecc. oltre ulteriori informazioni che riguardano gli impianti, arredi e dettagli.</p> <p>L'alimentazione e la gestione del catasto strade viene effettuata su base continuativa e riguarda l'aggiornamento dei dati geometrici, strutturali e tecnici (impianti).</p> <p>L'aggiornamento avviene a seguito di rilevamenti in sito effettuati dal personale addetto al Catasto Strade presso i Compartimenti per quanto concerne il corpo stradale, le pertinenze e gli arredi stradali (elementi fisici descrittivi, opere d'arte, manufatti, segnaletica, ecc.) e implementato anche attraverso i dati condivisi con il Sistema Informativo Lavori (S.I.L.). I mezzi in alto rendimento, individuati anche nell'ambito di ulteriori servizi a cura di ANAS, concorrono al processo di aggiornamento del catasto strade: in particolare viene aggiornato ed integrato con nuove tratte stradali, oggetto di recenti interventi, mediante il rilievo della relativa geometria con l'ausilio anche di uno specifico automezzo che georeferenzia l'infrastruttura stradale.</p>
FREQUENZA DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO
<p>Continua su base annuale.</p>
RENDICONTAZIONE DELLA PRESTAZIONE
<p>L'ANAS trasmette al Ministero Concedente una relazione di rendicontazione, relativamente alle attività svolte nell'anno oggetto di rendicontazione, entro il 31 marzo dell'anno successivo.</p>
PERIMETRO DI RENDICONTAZIONE
<p>Tutta la rete ANAS.</p>

## 2. GESTIONE E VIGILANZA DI PONTI E VIADOTTI E ALTRE OPERE D'ARTE

### DESCRIZIONE

Assicurare un elevato livello ricognitivo e di controllo sulle opere d'arte al fine di mantenere in sicurezza le stesse.

### MODALITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Controlli periodici di tipo visivo e, qualora necessario, di tipo strumentale sulle opere d'arte in esercizio con tracciabilità delle visite e aggiornamento della banca dati delle opere d'arte (ponti, viadotti, gallerie).  
Personale esperto nel controllo delle opere d'arte effettua sopralluoghi periodici, individua lo stato manutentivo e le relative esigenze delle opere prevedendo e/o programmando eventuali controlli strumentali; le risultanze complessive sono riportate in un database di ausilio alla scelta delle priorità nell'individuazione dei relativi interventi.

### FREQUENZA DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Continua su base annuale.

### RENDICONTAZIONE DELLA PRESTAZIONE

L'ANAS trasmette al Ministero Concedente una relazione di rendicontazione, relativamente alle attività svolte nell'anno oggetto di rendicontazione, entro il 31 marzo dell'anno successivo.  
Tale relazione dovrà contenere, tra l'altro, l'indicazione della periodicità delle visite sulle opere d'arte ed il dettaglio delle stesse.

### PERIMETRO DI RENDICONTAZIONE

Tutta la rete ANAS.

### **3. GESTIONE E VIGILANZA DELL'INFRASTRUTTURA STRADALE (accessi, pubblicità, ecc.)**

#### **DESCRIZIONE**

Garantire, in conformità con quanto previsto agli artt. 22 e 27 del CdS, la gestione in efficienza e sicurezza delle infrastrutture viarie.

#### **MODALITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

Sorveglianza dell'infrastruttura effettuata tramite il personale presente sul territorio.

Monitoraggio stato dei luoghi (rilascio autorizzazioni e concessioni, qualora ne sussistano i requisiti giuridici e di sicurezza), repressione dell'abusivismo.

Report annuali al Ministero Concedente su accertamenti, rilascio provvedimenti, provvedimenti sanzionatori.

#### **FREQUENZA DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO**

Continua su base annuale.

#### **RENDICONTAZIONE DELLA PRESTAZIONE**

L'ANAS trasmette al Ministero Concedente una relazione di rendicontazione, relativamente alle attività svolte nell'anno oggetto di rendicontazione, entro il 31 marzo dell'anno successivo.

Tale relazione dovrà contenere, tra l'altro, statistiche comparative rispetto all'anno precedente (riduzione abusivismo, numero di autorizzazioni variate, prestazioni del sw di gestione, ecc.).

#### **PERIMETRO DI RENDICONTAZIONE**

Tutta la rete ANAS.



#### **4. SERVIZIO DI RILEVAMENTO, ELABORAZIONE E DIFFUSIONE DATI DI TRAFFICO**

##### **DESCRIZIONE**

Gestione del sistema telematico nazionale di rilevamento statistico del traffico che produce dati (TGM e profilo medio nelle 24 h nei punti di rilievo) ed elaborazioni statistiche sulla viabilità della rete viaria in gestione.

##### **MODALITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

ANAS gestisce una rete nazionale di rilevamento statistico automatico su tutta la rete infrastrutturale in gestione e un centro di elaborazioni statistiche.

Le principali attività sono le seguenti:

- Alimentare la banca dati del catasto stradale fornendo dati in termini principalmente di conteggio, classificazione e velocità al fine, anche, della rappresentazione geografica dei flussi di traffico sull'intera rete di competenza;
- Pianificare gli interventi sia progettuali che manutentivi al fine di un più efficace utilizzo dei fondi;
- Adempiere gli obblighi istituzionali e comunitari del rilevamento statistico;
- Intervenire sul piano di sicurezza delle strade fornendo dati legati alla velocità degli autoveicoli sulle strade;
- Fornire dati a supporto degli interventi della programmazione e della manutenzione;
- Fornire dati per la redazione di una mappa stradale dei rischi in funzione dell'incidentalità e dei flussi di traffico;
- Effettuare studi sulla viabilità delle rete stradale in gestione.

La gestione del sistema telematico nazionale di rilevamento statistico del traffico e della relativa banca dati viene effettuata in modalità continuativa e riguarda l'aggiornamento dei dati statistici del traffico in termini principalmente di conteggio, classifica, velocità, ecc.. Il sistema consente elaborazioni di tipo statistico (tabelle giornaliere dei flussi di traffico, andamento dei flussi nel tempo, distribuzione dei veicoli nelle rete stradale, andamento nelle ore di punta ecc.).

La diffusione esterna, oltre che interna, dei dati viene garantita attraverso la pubblicazione dei dati sul sito aziendale.

##### **FREQUENZA DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO**

Continua su base annuale.

##### **RENDICONTAZIONE DELLA PRESTAZIONE**

L'ANAS trasmette al Ministero Concedente una relazione di rendicontazione, relativamente alle attività svolte nell'anno oggetto di rendicontazione, entro il 31 marzo dell'anno successivo.

Tale relazione dovrà contenere analisi dei dati cumulati per trimestre e confronti con l'analogo trimestre dell'anno precedente.

La suddetta relazione dovrà contenere evidenza di un piano di implementazione di un sistema di rilevamento del traffico secondo un modello di certificazione dei dati. In particolare per la rete di nazionale di base in corso di definizione dovrà seguire le norme di base del settore compresa la CEI UNI 70031/2011.

##### **PERIMETRO DI RENDICONTAZIONE**

Tutta la rete ANAS.

## **5. SERVIZIO DI RILEVAMENTO, ANALISI, ELABORAZIONE E DIFFUSIONE DEI DATI DI INCIDENTALITÀ**

### **DESCRIZIONE**

Gestione del sistema informativo nazionale di rilevamento dell'incidentalità in base a rilevazioni sugli incidenti stradali rilevati e censiti da ANAS, analisi ed elaborazione dei relativi dati e diffusione anche attraverso il proprio sito internet aziendale delle relative informazioni, anche ai fini dell'attuazione del D.Lgs. n.35/2011.

Il sistema informativo contiene le informazioni sui dati di incidentalità secondo modalità conformi alle direttive europee e alle disposizioni nazionali, anche ai fini dell'attuazione del D. Lgs. n.35/2011.

La pubblicazione dei dati avverrà periodicamente secondo modalità web-oriented.

### **MODALITÀ DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

Rilevamento dei dati relativi all'incidentalità con il contributo degli uffici preposti alla raccolta delle informazioni relative all'incidentalità nelle tratte di diretta gestione.

Analisi ed elaborazione dei dati elementari anche ai fini di valutazioni sugli scostamenti rispetto ad obiettivi nazionali ed europei.

Diffusione dei dati secondo una reportistica di sintesi, anche attraverso il proprio sito aziendale.

### **FREQUENZA DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO**

Continua su base annuale.

### **RENDICONTAZIONE DELLA PRESTAZIONE**

L'ANAS trasmette al Ministero Concedente una relazione di rendicontazione, relativamente alle attività svolte nell'anno oggetto di rendicontazione, entro il 31 marzo dell'anno successivo.

Tale relazione dovrà contenere analisi dei dati cumulati per trimestre e confronti con l'analogo trimestre dell'anno precedente.

### **PERIMETRO DI RENDICONTAZIONE**

Tutta la rete ANAS.

## 6. SERVIZI DI INFOMOBILITA'

### DESCRIZIONE

Tra i compiti istituzionali ANAS vi è quello di garantire la percorribilità sulle strade di interesse nazionale di competenza. Il Servizio Infomobilità è uno strumento di ausilio perché migliora, attraverso il presidio della sala operativa nazionale e il coordinamento delle sale operative compartimentali, i rapporti con gli organi di polizia stradale e di soccorso, la circuitazione delle informazioni.

### MODALITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il servizio si configura come supporto fondamentale per le attività programmate da ANAS relativamente alla sicurezza della viabilità e alla tutela del patrimonio.

In particolare l'attività svolta dalla rete informativa di infomobilità consiste nella raccolta e diffusione di informazioni sulla percorribilità della rete stradale e autostradale in gestione e delle informazioni e organizzazione delle attività per la gestione di incidenti, eventi meteorologici, emergenze di rilevanza locale e nazionale e in generale di situazioni di pericolo per la viabilità.

Il servizio infomobilità genera i flussi informativi necessari alla diffusione delle informazioni all'esterno, nonché all'attivazione delle organizzazioni di soccorso, polizia, emergenza e dello stesso personale ANAS per la gestione di situazioni complesse.

### FREQUENZA DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Continua su base annuale.

### RENDICONTAZIONE DELLA PRESTAZIONE

L'ANAS trasmette al Ministero Concedente una relazione di rendicontazione, relativamente alle attività svolte nell'anno oggetto di rendicontazione, entro il 31 marzo dell'anno successivo.

### PERIMETRO DI RENDICONTAZIONE

Tutta la rete ANAS.

## **7. GESTIONE DEGLI INCIDENTI E DEI RAPPORTI CON GLI ORGANI DI POLIZIA STRADALE E SOCCORSO**

### **DESCRIZIONE**

La finalità del servizio è rivolta alla messa a punto di un coordinamento tra ANAS e Organi di Polizia Stradale a più livelli (nazionale e locali) soprattutto in relazione ad intese generali quadro su specifici temi quali “piani neve” o “esodi estivi”. Nell’ambito dello stesso servizio sono ricomprese quelle attività di assistenza all’utenza supportate anche dalle sale operative compartimentali e/o nazionale.

### **MODALITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

Specifiche intese quadro formalizzate tra ANAS-Organi di Polizia Stradale, al fine di migliorare i reciproci contributi, regolano, nelle varie fasi, soprattutto la preparazione ai piani esodo e alla c.d. “viabilità invernale”; la previsione a mezzo di appositi calendari circa la mobilità sulle strade e autostrade diffusa anche da “Viabilità Italia”, porta il contributo dell’ANAS che partecipa con continuità al tavolo istituzionale quando convocato dal responsabile del coordinamento.

Circa il soccorso stradale, per quanto riguarda le autostrade, ANAS segue le disposizioni del Ministero Concedente emanate con apposite circolari.

ANAS assicura la partecipazione a Viabilità Italia, ed in particolare ai tavoli istituiti per far fronte ad emergenze.

Con riferimento al servizio di soccorso meccanico effettuato sulle autostrade in gestione da società autorizzate ai sensi della normativa vigente, ANAS rendiconta periodicamente sugli accertamenti eseguiti e sul rispetto dei parametri di servizio previsti dalle autorizzazioni medesime.

### **FREQUENZA DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO**

Continua su base annuale.

### **RENDICONTAZIONE DELLA PRESTAZIONE**

L’ANAS trasmette al Ministero Concedente una relazione di rendicontazione, relativamente alle attività svolte nell’anno oggetto di rendicontazione, entro il 31 marzo dell’anno successivo.

### **PERIMETRO DI RENDICONTAZIONE**

Tutta la rete ANAS.

## 8. GESTIONE DELLE EMERGENZE E ATTIVITA' DI PROTEZIONE CIVILE

### DESCRIZIONE

Il servizio è finalizzato:

- alla gestione delle emergenze, degli eventi calamitosi, e del rischio N.B.C.R. (Nucleare, Batteriologico, Chimico, Radiologico) che comportino rischi infrastrutturali e/o antropici;
- a rappresentare l'ANAS in sede di Comitato Operativo della Protezione Civile ai sensi dell'art. 10 della Legge del 24/02/1992 n° 225;
- all'applicazione delle direttive in materia di Protezione Civile in relazione alla sicurezza e manutenzione della Rete Stradale in gestione (Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n° 3274 del 20/03/2003, progettazione antisismica, etc.);
- all'individuazione delle modalità ed ambiti di collaborazione, tra l'ANAS ed il Dipartimento della Protezione Civile Nazionale.

### MODALITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il servizio è essenziale ai fini della mitigazione dei rischi, sia nella fase di previsione e prevenzione, sia nel garantire la tempestività e l'efficacia dei soccorsi, attraverso il superamento delle difficoltà tecniche, relative alla gestione delle emergenze, e la gestione centralizzata delle informazioni.

Le attività vengono svolte attraverso:

- emanazione di direttive ai Compartimenti;
- monitoraggio ed analisi della Rete Stradale ed Autostradale Nazionale;
- studio delle criticità dovute agli incrementi di traffico nei periodi di esodo;
- studio di viabilità alternativa alla Rete Autostradale;
- collaborazione con il Dipartimento della Protezione Civile Nazionale;
- collaborazione, in caso di emergenza, con gli Uffici Territoriali di Governo;
- collaborazione con le strutture territoriali di Protezione Civile (volontariato).

Per quanto attiene la gestione delle emergenze l'Unità Operativa di Coordinamento (U.O.C.), in caso o in previsione di eventi generanti stati di criticità della Rete Stradale ed Autostradale Nazionale, allorché allertata dalla Sala Operativa del Dipartimento della Protezione Civile Nazionale, attiva, per il superamento dello stato di emergenza, una serie di procedure realizzando un'interconnessione con gli Uffici Periferici dell'ANAS.

Inoltre attraverso le basi dati funzionali all'operatività dell'Unità stessa, viene puntualmente effettuata un'analisi della rete stradale al fine di realizzare, in caso di emergenza, una viabilità alternativa alla rete.

### FREQUENZA DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Continua su base annuale.

### RENDICONTAZIONE DELLA PRESTAZIONE

L'ANAS trasmette al Ministero Concedente una relazione di rendicontazione, relativamente alle attività svolte nell'anno oggetto di rendicontazione, entro il 31 marzo dell'anno successivo.

### PERIMETRO DI RENDICONTAZIONE

Tutta la rete ANAS.

## 9.a PAVIMENTAZIONI STRADALI - ordinaria

### DESCRIZIONE

Controllo delle condizioni di comfort per la pavimentazione stradale attraverso la misura di parametri di stato di aderenza e regolarità (CAT e IRI). La periodicità delle misure e il controllo dei parametri rispetto a valori di soglia assegnati, assicura la qualità del servizio offerto dal gestore stradale. Il servizio è finalizzato alla prevenzione di eccessivi decadimenti e, quindi, ad evitare situazioni di rischio per l'utenza ed a promuovere la messa a punto di adeguati programmi di gestione in linea con i principi di manutenzione programmata.

### MODALITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Le attività connesse con il servizio di controllo in alto rendimento delle pavimentazioni sono rivolte ad assicurare una costante sorveglianza di adeguati livelli di aderenza e regolarità e, pertanto, di sicurezza del manto stradale a fronte di intervenuti ammaloramenti dovuti al naturale degrado che interessa la piattaforma stradale. Il servizio può essere utilmente impiegato per il controllo sulle forniture e sulla messa in opera da parte di esecutori per conto di ANAS. Il laboratorio mobile consente di valutare le caratteristiche della superficie stradale attraverso i seguenti parametri tecnici:

- coefficiente di aderenza trasversale CAT;
- altezza di macrotessitura HS;
- coefficiente internazionale di regolarità IRI.
- Le misurazioni sono effettuate attraverso un sistema laser, ed in particolare:
- la misura del Coefficiente di Aderenza Trasversale (CAT) avviene in condizioni di superficie bagnata;
- il coefficiente IRI viene calcolato a partire dal profilo longitudinale della superficie stradale rilevato da due accelerometri verticali, accoppiati ai sistemi laser.

Le attività di controllo sui piani viabili, compresi i tratti in galleria, vengono condotti con automezzi c.d. in alto rendimento, ovvero con mezzi che percorrono la strada a velocità ordinarie di circolazione ed effettuano misure dei parametri di stato raccogliendo dati rappresentativi del piano stradale che si vuole controllare; nel caso specifico l'automezzo, percorre la strada a 60 Km/h e raccoglie misure con un passo di 50 metri.

La rilevazione delle caratteristiche della superficie stradale in un solo passaggio alla predetta velocità di 60km/h risulta particolarmente vantaggioso poiché è possibile operare anche in condizioni di traffico, senza perturbare la circolazione e salvaguardando gli operatori, tenuto conto dei rischi associati alla loro presenza fisica su strada per effettuare misurazioni.

### FREQUENZA DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Periodica in funzione delle esigenze.

### RENDICONTAZIONE DELLA PRESTAZIONE

Tramite calcolo dello specifico indicatore ( $I_{PAV\_Manut}$ ).

### PERIMETRO DI RENDICONTAZIONE

**Anno 2016:** Perimetro campione individuato di circa 2.152 km.

**A partire dall'anno 2017:** Perimetro campione per l'anno 2017, da individuare entro il 31/12/2016, di circa 7.500 km.

Il perimetro verrà incrementato gradualmente di anno in anno al fine di eseguire entro il 2020 i rilievi, a regime, su tutta la rete di interesse nazionale di base in corso di definizione e con cadenza, eventualmente modificabile come indicato nella Tabella 5 del presente documento.

## 9.b PAVIMENTAZIONI STRADALI - emergenza

### DESCRIZIONE

Ripristino dei livelli di sicurezza del piano stradale delle carreggiate (anche in galleria) comprese le superfici delle aree di sosta, ecc. Il servizio è finalizzato alla prevenzione di situazioni di rischio che possono degenerare in insidie per l'utenza stradale. La costante attività di vigilanza lungo le strade indirizza le azioni di pronto intervento mirate a sigillare discontinuità sulla strada, giunti e buche.

### MODALITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Le attività specifiche del presente servizio sono rivolte a ripristinare livelli in sicurezza di percorribilità della strada ed in particolare del manto stradale a seguito di danni (buche che interessano lo strato profondo della pavimentazione) provocati da eventi incidentali o meteorologici. Si considerano buche quelle che interessano gli strati profondi della pavimentazione.

Le attività previste nel servizio in oggetto vengono effettuate sulla base degli input derivanti dell'attività di vigilanza effettuata dal personale ANAS circa lo stato del piano viabile e/o su segnalazione in caso di urgenze particolari. Il servizio prevede l'attivazione di squadre di pronto intervento attrezzate con mezzi e materiali idonei a garantire tempestività di esecuzione.

Ai fini della garanzia della regolarità del traffico e della minimizzazione dei disagi per l'utenza, tutte le attività sono normalmente effettuate con modalità e tempi tali da non provocare intralcio alla circolazione.

Ai fini della garanzia di elevati standard di sicurezza alla viabilità, tutte le attività sono svolte utilizzando opportune segnalazioni e barriere.

### FREQUENZA DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Su evento.

### RENDICONTAZIONE DELLA PRESTAZIONE

Tramite calcolo dello specifico indicatore ( $I_{PAV\_Emer}$ )

### PERIMETRO DI RENDICONTAZIONE

**Anno 2016:** Perimetro campione individuato di circa 11.300 km pari al 50% della rete di competenza.

**A partire dall'anno 2017:** Perimetro esteso a tutta la rete ANAS.

## 10. SEGNALETICA ORIZZONTALE - ordinaria

### DESCRIZIONE

Garantire l'efficienza della segnaletica orizzontale a seguito di decadimento per usura, per eventi meteorologici, per incidenti stradali, per l'attività riconducibile alla c.d. "viabilità invernale" (sgombro neve e trattamento antigelo), atti di vandalismo, ecc.

### MODALITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Tale controllo viene eseguito tramite ausilio strumentale (mezzo in alto rendimento) ed effettuato periodicamente. ANAS deve garantire elevati livelli di efficienza della segnaletica orizzontale stradale e autostradale in termini di visibilità diurna e notturna, soprattutto in presenza di condizioni meteorologiche difficili (es.: nebbia).

Il mezzo in alto rendimento utilizzato per il controllo deve consentire la determinazione della visibilità notturna della segnaletica orizzontale e misurare in continuo l'indice  $R_L$  rispettando gli standard della normativa UNI.

Inoltre ANAS deve simulare la visibilità a 30 m valutata dall'occhio umano quando l'illuminamento è prodotto dai fari del veicolo. La misurazione deve aver luogo tramite:

- una testa di misura/sorgente luminosa che illumina la striscia con angolo pari a  $1,24^\circ$ .
- sensori in grado di misurare la retroriflessione secondo un angolo pari a  $2,29^\circ$ .

La circostanza che la segnaletica è oggetto di controllo e misurazioni periodiche consente di identificare l'efficienza della stessa ma, soprattutto, di avviare una più accurata programmazione periodica necessaria al mantenimento dell'efficienza.

La rilevazione delle caratteristiche della segnaletica orizzontale alla velocità sovrapponibile a quelle degli utenti stradali risulta particolarmente vantaggioso poiché è possibile operare anche in condizioni di traffico, senza perturbare la circolazione e perché risulta a salvaguardia dell'operatore rispetto ai rischi associati alla loro presenza fisica su strada per effettuare misurazioni.

### FREQUENZA DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Periodica in funzione delle esigenze.

### RENDICONTAZIONE DELLA PRESTAZIONE

Tramite calcolo dello specifico indicatore ( $I_{SO\_Manut}$ ).

### PERIMETRO DI RENDICONTAZIONE

**Anno 2016:** Perimetro campione individuato di circa 6.000 km.

**A partire dall'anno 2017:** Perimetro campione per l'anno 2017, da individuare entro il 31/12/2016, di circa 9.000 km.

Il perimetro verrà incrementato gradualmente di anno in anno al fine di eseguire entro il 2020 i rilievi, a regime, su tutta la rete di interesse nazionale di base in corso di definizione, eventualmente modificabile come indicato nella Tabella 5 del presente documento.



## 11.a SEGNALETICA VERTICALE - ordinaria

### DESCRIZIONE

Garantire l'efficienza della segnaletica verticale e complementare a seguito di decadimento per eventi meteorologici, attività inerente la c.d. "viabilità invernale" (sgombro neve e trattamento antigelo), atti di vandalismo ecc.

### MODALITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Tale servizio viene misurato con controlli strumentali (seppure manuali) effettuati periodicamente. Il servizio di controllo e verifica prevede una serie di attività finalizzate a verificare elevati livelli di efficienza della segnaletica verticale stradale e autostradale in termini di visibilità diurna e notturna soprattutto in presenza di condizioni meteorologiche difficili (es.: nebbia).

In particolare le attività previste sono relative a misure con strumenti manuali per misura del coefficiente areico di intensità luminosa ( $R'$ ) espresso in  $\text{cd} / \text{lx m}^2$ .

La segnaletica è oggetto di misure periodiche di controllo al fine di identificare e realizzare tempestivamente gli interventi necessari al mantenimento della sua efficienza.

In particolare viene effettuata la misurazione puntuale del parametro (colore preponderante) su un campione dei pannelli presenti sulla tratta in esame.

### FREQUENZA DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Periodica in funzione delle esigenze.

### RENDICONTAZIONE DELLA PRESTAZIONE

Tramite calcolo dello specifico indicatore ( $I_{SV\_Manut}$ ).

### PERIMETRO DI RENDICONTAZIONE

**Anno 2016:** Pannelli campione su un perimetro individuato di circa 2.152 km.

**A partire dall'anno 2017:** Perimetro campione per l'anno 2017, da individuare entro il 31/12/2016, di circa 7.500 km.

Il perimetro verrà incrementato gradualmente di anno in anno al fine di eseguire entro il 2020 i rilievi, a regime, su tutta la rete di interesse nazionale di base in corso di definizione, eventualmente modificabile come indicato nella Tabella 5 del presente documento.

## 11.b SEGNALETICA VERTICALE – emergenza

### DESCRIZIONE

Garantire l'efficienza della segnaletica verticale e complementare a seguito di decadimento per eventi meteorologici, attività inerente la c.d. "viabilità invernale" (sgombro neve), atti di vandalismo, ecc..

### MODALITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il servizio prevede una serie di attività manutentive finalizzate a garantire elevati livelli di efficienza della segnaletica verticale stradale e autostradale in termini di visibilità diurna e notturna soprattutto in presenza di condizioni meteorologiche difficili (es.: nebbia). In particolare le attività previste sono:

- riparazione e/o sostituzione di segnaletica verticale attraverso lo smontaggio, il riallineamento e ricollocazione di segnali o parti di essi;
- pronto intervento nel ripristino di segnaletica verticale, complementare da svolgersi a chiamata a seguito di eventi incidentali e/o meteorologici imprevisti attraverso l'intervento di squadre attrezzate;
- smaltimento dei materiali di risulta in conformità alle disposizioni legislative e normative in vigore.

La segnaletica è oggetto di monitoraggio periodico al fine di identificare e realizzare tempestivamente gli interventi necessari al mantenimento della loro efficienza. Le attività vengono pertanto effettuate sulla base di una costante programmazione da parte degli uffici compartimentali in funzione dei fabbisogni delle aree territoriali di riferimento.

Deve essere prevista la disponibilità di squadre attrezzate con mezzi e materiali idonei a garantire la tempestività di intervento in casi di emergenza.

Ai fini della garanzia della regolarità del traffico e della minimizzazione dei disagi per l'utenza, tutte le attività devono essere effettuate con modalità e tempi tali da non provocare intralcio alla circolazione.

Ai fini della garanzia di elevati standard di sicurezza alla viabilità, tutte le attività devono essere svolte utilizzando opportune segnalazioni e barriere.

### FREQUENZA DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Su evento.

### RENDICONTAZIONE DELLA PRESTAZIONE

Tramite calcolo dello specifico indicatore ( $I_{SV\_Emer}$ ).

### PERIMETRO DI RENDICONTAZIONE

**Anno 2016:** Perimetro campione individuato di circa 11.300 km pari al 50% della rete di competenza.

**A partire dall'anno 2017:** Perimetro esteso a tutta la rete ANAS.

## 12.a IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – ordinaria

### DESCRIZIONE

Garantire l'efficienza degli impianti di illuminazione installati sulla rete stradale e autostradale (illuminazione nelle intersezioni, negli svincoli e in galleria) necessari a garantire elevati livelli di sicurezza al transito pubblico.

### MODALITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Si tratta di controlli eseguiti con mezzi in alto rendimento in grado di acquisire parametri fotometrici indicati dalla normativa di riferimento.

Il sistema di misura permette la caratterizzazione fotometrica degli impianti di illuminazione in galleria nel rispetto della Normativa vigente (UNI 11095, UNI-EN 13201, UNI 11248).

Il sistema di misura consente di eseguire il rilievo:

- dell'illuminamento Orizzontale, con continuità su due linee parallele alla direzione longitudinale della corsia;
- della **luminanza** del manto stradale.

Gli impianti tecnologici di supporto alla viabilità sono sottoposti a continue attività di verifica dello stato con l'ausilio di laboratorio mobile in alto rendimento al fine di identificare e realizzare tempestivamente gli interventi necessari al mantenimento della loro efficienza. La misura dinamica dei parametri fotometrici summenzionati consente di evitare la chiusura al traffico delle strade ed in particolare delle gallerie, riducendo in questo modo i disagi per gli utenti della strada e migliorando le condizioni di sicurezza degli operatori. ANAS procederà alla caratterizzazione fotometrica delle gallerie per l'anno 2016 esclusivamente in termini di illuminamento ed a partire dall'anno 2017 procederà alla valutazione della luminanza come richiesto dalla normativa.

### FREQUENZA DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Periodica in funzione delle esigenze.

### RENDICONTAZIONE DELLA PRESTAZIONE

Tramite calcolo dello specifico indicatore ( $I_{ILL\_Manut}$ ).

### PERIMETRO DI RENDICONTAZIONE

**Anno 2016:** Gallerie campione su un perimetro individuato di circa 4.371 km.

**A partire dall'anno 2017:** ANAS trasmetterà entro il 31/12/2016 al Ministero Concedente l'elenco delle gallerie di lunghezza maggiore di 500 metri, oggetto di misurazione per l'anno 2017, sufficientemente rappresentativo delle diverse tipologie di strade e della localizzazione territoriale. Tale elenco verrà incrementato gradualmente di anno in anno al fine di eseguire entro il 2020 i rilievi, a regime, su tutta la rete di interesse nazionale di base in corso di definizione, eventualmente modificabile come indicato nella Tabella 5 del presente documento.

## 12.b IMPIANTI ILLUMINAZIONE – emergenza

### DESCRIZIONE

Garantire l'efficienza degli impianti di illuminazione e installati sulla rete stradale e autostradale (illuminazione piano stradale e in galleria, colonnine SOS).

### MODALITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Le attività relative agli interventi di emergenza sugli impianti di illuminazione installati sulla rete stradale riguardano tutte le attività non programmabili che richiedono il ripristino della funzionalità degli impianti o di parti di esso determinate da eventi incidentali o meteorologici, da atti di vandalismo, ecc..

Gli impianti di illuminazione sono sottoposti a continue attività di verifica dello stato al fine di identificare e realizzare tempestivamente gli interventi necessari al mantenimento della loro efficienza. Le attività previste nel servizio in oggetto, pertanto, vengono effettuate sulla base di una costante programmazione da parte degli uffici compartimentali in funzione dei fabbisogni delle aree territoriali di riferimento. Le attività programmabili sono effettuate normalmente con cadenza mensile in funzione della tipologia di impianti e della complessità manutentiva prevista.

Inoltre è prevista la disponibilità di squadre di pronto intervento attrezzate con mezzi e materiali idonei a garantire la tempestività di intervento in casi di emergenza.

Al fine di garantire l'efficienza e la tempestività degli interventi è garantita la presenza di aree di stoccaggio baricentriche rispetto alle aree di intervento. Ai fini della garanzia della regolarità del traffico e della minimizzazione dei disagi per l'utenza, tutte le attività sono effettuate con modalità e tempi tali da provocare il minore intralcio possibile alla circolazione. Ai fini della garanzia di elevati standard di sicurezza alla viabilità, tutte le attività sono svolte utilizzando opportune segnalazioni e barriere.

### FREQUENZA DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Su evento.

### RENDICONTAZIONE DELLA PRESTAZIONE

Tramite calcolo dello specifico indicatore ( $I_{ILL\_Emer}$ ).

### PERIMETRO DI RENDICONTAZIONE

**Anno 2016:** Perimetro campione individuato di circa 11.300 km pari al 50% della rete di competenza.

**A partire dall'anno 2017:** Perimetro esteso a tutta la rete ANAS.

### 13. IMPIANTI TECNOLOGICI - emergenza

#### DESCRIZIONE

Garantire l'efficienza degli impianti tecnologici installati sulla rete stradale e autostradale (colonnine SOS, videosorveglianza, antincendio, aerazione gallerie, pannelli a messaggio variabile, sezioni di controlli della velocità (Vergilius), ecc.).

#### MODALITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Le attività relative agli interventi di emergenza sugli impianti tecnologici installati sulla rete stradale riguardano tutte le attività non programmabili che richiedono il ripristino della funzionalità degli impianti o di parti di esso determinate da eventi incidentali o meteorologici, da atti di vandalismo, ecc.

Gli impianti tecnologici di supporto alla viabilità sono sottoposti a continue attività di verifica dello stato al fine di identificare e realizzare tempestivamente gli interventi necessari al mantenimento della loro efficienza. Le attività previste nel servizio in oggetto, pertanto, vengono effettuate sulla base di una costante programmazione da parte degli uffici compartimentali in funzione dei fabbisogni delle aree territoriali di riferimento. Le attività programmabili sono effettuate normalmente con cadenza mensile in funzione della tipologia di impianti e della complessità manutentiva prevista.

Ai fini della garanzia della regolarità del traffico e della minimizzazione dei disagi per l'utenza, tutte le attività sono effettuate con modalità e tempi tali da provocare il minore intralcio possibile alla circolazione. Ai fini della garanzia di elevati standard di sicurezza alla viabilità, tutte le attività sono svolte utilizzando opportune segnalazioni e barriere.

#### FREQUENZA DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Su evento.

#### RENDICONTAZIONE DELLA PRESTAZIONE

Tramite calcolo dello specifico indicatore ( $I_{IT\_Emer}$ ).

#### PERIMETRO DI RENDICONTAZIONE

**Anno 2016:** Perimetro campione individuato di circa 11.300 km pari al 50% della rete di competenza.

**A partire dall'anno 2017:** Perimetro esteso a tutta la rete ANAS.

## 14. BARRIERE DI SICUREZZA - emergenza

### DESCRIZIONE

Eliminare situazioni di pericolo per il transito pubblico sulle strade e autostrade in gestione, derivanti da danneggiamenti alle opere di sicurezza (barriere di sicurezza, spartitraffico centrali, laterali, ecc.).

### MODALITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Deve essere previsto l'intervento di squadre attrezzate finalizzato al ripristino della funzionalità delle opere di sicurezza (barriere) a seguito di segnalazione di deterioramento accidentale (prevalentemente incidenti stradali ed eventi meteorologici). L'efficacia dei sistemi di sicurezza, infatti, può essere pregiudicata principalmente, dalla riduzione del serraggio degli ancoraggi, da un innalzamento del piano stradale a seguito di lavori di rifacimento dello stesso, o dal verificarsi dell'impatto di un veicolo; in quest'ultimo caso, la localizzazione dei punti ove è avvenuta la collisione tra veicoli e barriere avviene sia sulla base dei rapporti redatti al momento dell'incidente sia sulla base di ispezioni periodiche.

In particolare le attività prevedono:

- intervento di messa in sicurezza provvisorio;
- smontaggio di barriere e/o di sue parti;
- riallineamento barriere e/o rialzamento delle stesse;
- ricollocazione in opera di nuove barriere e/o di elementi funzionali nuovi;
- smaltimento dei materiali di risulta in conformità alle disposizioni legislative e normative in vigore.

Le attività in oggetto vengono effettuate sulla base della predisposizione di squadre attrezzate con mezzi e materiali idonei a garantire tempestività di esecuzione.

Ai fini della garanzia della regolarità del traffico e della minimizzazione dei disagi per l'utenza, tutte le attività sono normalmente effettuate in modo da non provocare intralcio alla circolazione. Ai fini della garanzia di elevati standard di sicurezza alla viabilità, tutte le attività sono svolte utilizzando opportune segnalazioni e barriere.

### FREQUENZA DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Su evento.

### RENDICONTAZIONE DELLA PRESTAZIONE

Tramite calcolo dello specifico indicatore ( $I_{BS\_Emer}$ ).

### PERIMETRO DI RENDICONTAZIONE

**Anno 2016:** Perimetro campione individuato di circa 11.300 km pari al 50% della rete di competenza.

**A partire dall'anno 2017:** Perimetro esteso a tutta la rete ANAS.

## 15. SFALCIO ERBA E MANUTENZIONE VERDE - ordinaria

### DESCRIZIONE

Garantire adeguati livelli di sicurezza alla viabilità in termini di intralcio e visibilità, compatibilmente con il mantenimento delle opere in verde (erba, arbusti, alberi, ecc.) posizionate sulle banchine laterali e centrali spartitraffico, nei fossi e nelle scarpate a ridosso del piano viabile, ecc.

### MODALITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il servizio in oggetto prevede le seguenti attività:

- sfalcio erba, eseguito nelle seguenti aree: scarpate e banchine (laterali e spartitraffico), scarpate stradali sia in rilevato che in trincea, comprese le superfici in sommità o a piè di scarpa, fossi di guardia fino alla recinzione metallica, attorno alle piantagioni isolate e ai cartelli, nelle aiuole;
- potatura di piante mediante capitozzatura e sfoltimento generale della chioma;
- abbattimento di alberature pericolanti, secche o comunque deteriorate, previo taglio dei rami all'imbracatura e successivo depezzamento a terra dei rami stessi;
- abbattimento di alberature affette da cancro colorato e relativo smaltimento del materiale di risulta;
- taglio di roveti, arbusti, canneti e simili;
- cura delle opere in verde mediante annaffiatura e concimazione;
- raccolta e smaltimento del materiale di risulta dalle attività sopradescritte.

Tutte le attività previste vengono effettuate sulla base di una costante programmazione da parte degli uffici compartimentali in funzione dei fabbisogni di ciascuna area territoriale di riferimento e sono realizzate con modalità aderenti alla buona tecnica agraria, attraverso l'utilizzo di mezzi manuali e meccanici.

L'attività di sistemazione delle opere in verde è normalmente garantita per due volte nel corso dell'anno, rispettivamente, in corrispondenza dei periodi di maggiore sviluppo (durante i mesi primaverili), e nei periodi caratterizzati da elevato rischio di incendio (durante i mesi estivi). Il servizio prevede inoltre lo smaltimento dei materiali di scarto derivanti dalle attività di sistemazione delle opere in verde, ciò al fine di evitare rischi per la viabilità.

Ai fini della garanzia della regolarità del traffico e della minimizzazione dei disagi per l'utenza, tutte le attività sono effettuate con modalità e tempi tali da non provocare intralcio alla circolazione.

Ai fini della garanzia di elevati standard di sicurezza alla viabilità, tutte le attività sono svolte utilizzando opportune segnalazioni e barriere.

### FREQUENZA DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Periodica in funzione delle esigenze.

### RENDICONTAZIONE DELLA PRESTAZIONE

Tramite calcolo dello specifico indicatore ( $I_{SE\_Manut}$ ).

### PERIMETRO DI RENDICONTAZIONE

**Anno 2016:** Perimetro campione individuato di circa 4.371 km.

**A partire dall'anno 2017:** Perimetro campione per l'anno 2017, da individuare entro il 31/12/2016, di circa 9.000 km.

Il perimetro verrà incrementato gradualmente di anno in anno al fine di eseguire entro il 2020 i rilievi, a regime, su tutta la rete di interesse nazionale di base in corso di definizione, eventualmente modificabile come indicato nella Tabella 5 del presente documento.

## 16. PULIZIA PIANI VIABILI E PERTINENZE ESTERNE ALLA CARREGGIATA – emergenza

### DESCRIZIONE

Garantire il buono stato del piano viabile (carreggiate, ponti, viadotti, gallerie, pertinenze, aree di sosta, ecc.) eliminando oggetti e residui potenzialmente pericolosi e/o di intralcio alla circolazione ed effettuando i necessari interventi di ripristino e gestione ordinaria della rete.

### MODALITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Devono essere previste:

- pulizia del piano viabile da residui derivanti da trattamento antigelo e/o da detriti derivanti da eventi atmosferici, frane, incidenti stradali, compresa la rimozione di materiali inquinanti;
- pulizia opere d'arte/gallerie derivanti da eventi atmosferici, vandalismo, ecc.;
- pulizia impianti di drenaggio ed opere di regimentazione delle acque (cunette, tombini, fossi);
- manutenzione scarpate, rilevati e trincee compresi muri di sostegno;
- altri interventi di ripristino e di gestione ordinaria della rete.

Le attività previste nel servizio in oggetto possono richiedere esecuzione di opere non programmabili in funzione della complessità del lavoro da effettuare e coerentemente con la finalità del servizio.

Relativamente agli interventi su opere d'arte e gallerie, inoltre, il servizio è finalizzato ad eliminare situazioni di pericolo per il transito pubblico su ponti, viadotti e gallerie, nonché situazioni di pericolo in relazione allo stato di muri, manufatti, ecc.

In particolare, le attività sulle opere d'arte prevedono:

- trattamenti preventivi protettivi delle strutture in cemento armato;
- riparazioni corticali di eventuali lesioni e rinvigitura armatura;
- stilatura giunti sulle opere in pietra (es. muretti) e riparazione elementi di arredo;
- eliminazione infiltrazione acque;
- riparazioni parapetti in pietra, paramassi, paravalanghe, ecc.

Le attività sulle gallerie, invece, prevedono:

- trattamenti preventivi protettivi delle strutture in cemento armato, con resine o con pitture;
- riparazioni corticali di eventuali lesioni e rinvigitura armatura;
- eliminazione infiltrazione acque;
- smaltimento dei materiali di risulta in conformità alle disposizioni legislative e normative.

### FREQUENZA DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Su evento.

### RENDICONTAZIONE DELLA PRESTAZIONE

Tramite calcolo dello specifico indicatore ( $I_{PV\_Emer}$ ).

### PERIMETRO DI RENDICONTAZIONE

**Anno 2016:** Perimetro campione individuato di circa 11.300 km pari al 50% della rete di competenza.

**A partire dall'anno 2017:** Perimetro esteso a tutta la rete ANAS.



## 17. GESTIONE SGOMBRO NEVE E ANTIGELO - emergenze

### DESCRIZIONE

Garantire la percorribilità e/o il ripristino del traffico durante la stagione invernale, anche attraverso interventi a carattere d'urgenza, sulla rete stradale e autostradale in gestione soggetta a fenomeni di precipitazioni nevose e di gelate.

### MODALITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Devono essere previste le seguenti attività:

- sgombro neve: prevede l'attività di rimozione del manto nevoso, di residui fangosi e di formazioni di ghiaccio dal piano viabile, dai margini delle carreggiate delimitate da barriere (new jersey e/o guard rail), dalle pertinenze, dalle aree di sosta e dalle aree di accesso, su ponti e viadotti, in corrispondenza delle gallerie (entrata e uscita);
- trattamento antigelo: consiste nello spargimento preventivo di sale e/o miscele antigelo (composte da sale e inerti o solo inerti) al fine di prevenire la formazione di ghiaccio sul piano viabile, sulle pertinenze, in corrispondenza delle aree di accesso e nelle aree di sosta, da ponti e viadotti, in corrispondenza delle gallerie (entrata e uscita);
- pronto intervento: consiste nell'esecuzione di sgombro neve e trattamento antigelo attraverso la disponibilità di squadre abilitate a interventi a carattere di urgenza da svolgersi a chiamata;
- abbattimento di alberature stradali pericolose e relativo smaltimento del materiale di risulta: servizio volto alla rimozione delle essenze danneggiate da precipitazioni nevose, previo taglio dei rami all'imbracatura e successivo depezzamento a terra dei rami stessi.

### FREQUENZA DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Su evento.

### RENDICONTAZIONE DELLA PRESTAZIONE

Tramite calcolo dello specifico indicatore ( $I_{SN\_Emer}$ ).

### PERIMETRO DI RENDICONTAZIONE

**Anno 2016:** Perimetro campione individuato di circa 11.300 km pari al 50% della rete di competenza.

**A partire dall'anno 2017:** Perimetro esteso a tutta la rete ANAS.

## **VII. Servizi di Manutenzione Straordinaria Diffusa**

<b>18. INTERVENTI SUI PIANI VIABILI – Manutenzione straordinaria diffusa</b>	
<b>DESCRIZIONE</b>	
Assicurare un elevato livello di sicurezza della pavimentazione stradale finalizzato alla prevenzione di situazioni di potenziale rischio mediante il risanamento superficiale e/o profondo della pavimentazione medesima.	
<b>MODALITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO</b>	
Le attività previste nel servizio in oggetto vengono verificate mediante apposita relazione e le modalità indicate al punto c) di pagina 14.	
<b>FREQUENZA DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO</b>	
Annuale.	
<b>RENDICONTAZIONE DELLA PRESTAZIONE</b>	
Le attività previste nel servizio in oggetto vengono verificate mediante apposita relazione e le modalità indicate al punto c) di pagina 14.	

**19. INTERVENTI SULLE BARRIERE DI SICUREZZA – Manutenzione straordinaria diffusa****DESCRIZIONE**

Assicurare la messa in sicurezza ovvero il miglioramento tecnico-funzionale della rete finalizzato alla prevenzione di situazioni di potenziale rischio mediante la sostituzione, l'adeguamento e/o il ripristino delle barriere di sicurezza.

**MODALITA' DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

Le attività previste nel servizio in oggetto vengono verificate mediante apposita relazione e le modalità indicate al punto c) di pagina 14.

**FREQUENZA DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO**

Annuale.

**RENDICONTAZIONE DELLA PRESTAZIONE**

Tramite calcolo dello specifico indicatore km di barriera.

## VIII. Servizi di Manutenzione Ordinaria

### a. Perimetri di rendicontazione 2016

- Perimetro 1 - Servizi di Pavimentazione e Segnaletica Verticale in Condizioni Ordinarie:

Comp.to	Strada	Dal Km	Al Km	Estesa <sup>3</sup>	Tipo Strada
Ancona	RA11	0,000	26,300	26,300	A
	SS16	309,800	379,000	69,200	C
Aosta	SS26	48,205	99,480	51,275	C
L'Aquila	SS5	184,160	216,600	32,440	C
Bari	SS16	606,000	715,000	109,000	C
Bologna	SS16	69,514	129,020	59,506	C
		135,990	147,400	11,410	C
		147,400	157,860	10,460	B
		157,860	182,400	24,540	C
		182,400	193,350	10,950	B
	SS3BIS	162,698	250,565	87,867	B
Cagliari	SS724DIR	0,000	5,000	5,000	B
	SS131	47,000	108,300	61,300	B
		108,300	205,300	97,000	C
Campobasso	SS85	8,000	44,220	36,220	C
Catanzaro	SS106VAR	0,000	3,233	3,233	B
	SS106VAR-A	0,200	17,020	16,820	B
	SS106VAR-B	5,800	28,950	23,150	B
	SS18	243,786	353,450	109,664	C
	SS280	1,450	4,850	3,400	B
		12,000	16,000	4,000	B
	SS280DIR	5,130	5,670	0,540	C
Firenze	SS682	0,000	38,263	38,263	C
	SS3BIS	149,200	162,698	13,498	B
Milano	SS36	12,900	91,360	78,460	B
		91,360	94,000	2,640	C

<sup>3</sup> Nell'estesa totale sono inclusi circa 50 km di strade interne ai centri abitati superiori a 10.000 abitanti, la cui gestione è a carico dei singoli Comuni. Tali km non verranno considerati in fase di rendicontazione finale.

Comp.to	Strada	Dal Km	Al Km	Estesa³	Tipo Strada
Napoli	SS18				
		54,590	66,800	12,210	B
	SS372	61,200	71,140	9,940	B
	SS7BIS	23,000	39,650	16,650	B
		77,000	83,450	6,450	C
Palermo	A19	0,000	192,800	192,800	A
Perugia	RA06	19,090	58,470	39,380	A
	SS318	27,400	29,700	2,300	B
	SS3BIS	55,000	65,000	10,000	B
		74,200	95,800	21,600	B
Potenza	RA05	0,000	51,500	51,500	A
Roma	A90	0,000	68,223	68,223	A
	A91	1,100	18,463	17,363	A
	SS4	22,000	60,000	38,000	C
	SS7	13,350	73,100	59,750	C
	SS7VAR	4,700	5,600	0,900	C
		5,600	15,050	9,450	B
Torino	SS28	8,300	94,944	86,644	C
Ufficio Speciale Cosenza	A3	0,000	442,920	442,920	A
Venezia	SS434	2,500	36,680	34,180	B
		36,680	37,400	0,720	C
		37,400	82,870	45,470	B
Totale				2.152,586	

**Tabella 10:** Elenco tratte incluse nel perimetro 1

- Perimetro 2 - Servizi di Illuminazione e Sfalcio Erba in Condizioni Ordinarie:

Comp.to	Strada	Dal Km	Al Km	Estesa <sup>4</sup>	Tipo Strada
Ancona	RA11	0,000	26,300	26,300	A
	SS16	306,627	391,661	85,034	C
Aosta	SS26	48,205	156,346	108,141	C
L'Aquila	SS650	43,350	78,400	35,050	C
	SS652	36,000	82,900	46,900	C
	SS81	11,498	186,070	174,572	C
Bari	SS16	606,600	670,500	63,900	C
		682,000	859,900	177,900	C
	SS16	69,514	129,020	59,506	C
		135,990	147,400	11,410	C
		147,400	157,860	10,460	B
		157,860	182,400	24,540	C
		182,400	193,350	10,950	B
Bologna	SS3BIS	162,698	250,565	87,867	B
	SS45	61,720	135,700	73,980	C
	SS64	31,110	137,580	106,470	C
	SS724DIR	0,000	5,000	5,000	B
	SS726	22,500	31,970	9,470	B
	SS727	0,000	7,285	7,285	B
	SS727BIS	0,000	3,900	3,900	B
	SS9	0,000	262,387	262,387	C
	SS125VAR	0,000	64,530	64,530	C
	SS130	3,370	56,200	52,830	C
		44,500	108,300	63,800	B
		108,300	209,400	101,100	C
	SS650	0,000	43,350	43,350	C
Campobasso	SS709	0,000	12,450	12,450	C
	SS85	8,000	44,220	36,220	C
	SS87	105,850	221,188	115,338	C
Catanzaro	SS106RADD	0,000	29,760	29,760	C

<sup>4</sup> Nell'estesa totale sono inclusi circa 238 km di strade interne ai centri abitati superiori a 10.000 abitanti, la cui gestione è a carico dei singoli Comuni. Tali km non verranno considerati in fase di rendicontazione finale.

Comp.to	Strada	Dal Km	Al Km	Estesa <sup>4</sup>	Tipo Strada
Firenze Milano	SS106VAR	0,000	3,233	3,233	B
	SS106VAR-A	0,200	17,020	16,820	B
	SS106VAR-B	5,800	16,200	10,400	B
	SS107	0,000	24,420	24,420	C
	SS18	243,786	389,000	145,214	C
	SS280	1,450	26,400	24,950	B
		26,400	31,100	4,700	C
	SS682	0,000	38,263	38,263	C
	SS3BIS	133,755	162,698	28,943	B
	SS64	0,800	31,110	30,310	C
	SS36	12,910	25,100	12,190	B
Napoli  Palermo  Perugia  Potenza  Roma  Torino	RA02	0,000	30,441	30,441	A
	SS163	0,000	50,365	50,365	C
	SS18	54,590	66,800	12,210	B
	SS212	0,000	5,700	5,700	C
		26,484	49,670	23,186	C
	SS372	61,200	71,140	9,940	B
	SS691	0,270	31,100	30,830	C
	SS7BIS	0,000	45,850	45,850	B
		50,000	83,450	33,450	C
	A19	0,000	192,800	192,800	A
	A29DIR	0,000	36,900	36,900	A
	RA06	19,090	58,470	39,380	A
	SS318	27,400	42,170	14,770	B
	SS3BIS	0,000	133,755	133,755	B
	SS685	7,396	60,050	52,654	C
	SS75	0,000	25,480	25,480	B
	RA05	0,000	51,500	51,500	A
	SS598	0,300	123,450	123,150	C
	A90	0,000	68,223	68,223	A
	A91	1,100	18,463	17,363	A
	SS1	9,650	81,000	71,350	C
	SS1BIS	0,000	23,000	23,000	C
	SS4	12,100	70,900	58,800	C
	SS7	13,350	99,000	85,650	C
	SS7VAR	5,600	15,000	9,400	B
	SS20	80,740	110,401	29,661	C

Comp.to	Strada	Dal Km	Al Km	Estesa <sup>4</sup>	Tipo Strada
Trieste	SS21	0,000	55,108	55,108	C
	SS24	55,200	96,430	41,230	C
	SS28	8,300	94,944	86,644	C
	RA13	0,000	21,411	21,411	A
Ufficio Speciale Cosenza	A3	0,000	442,920	442,920	A
Venezia	SS434	2,500	36,680	34,180	B
		36,680	37,400	0,720	C
		37,400	82,870	45,470	B
	SS51	0,000	118,150	118,150	C
<b>Totale</b>				<b>4.371,484</b>	

**Tabella 11:** Elenco tratte incluse nel perimetro 2



- Perimetro 3 – Servizio di Segnaletica Orizzontale in Condizioni Ordinarie:

Comp.to	Strada	Dal Km	Al Km	Estesa <sup>5</sup>	Tipo Strada
Ancona	RA11	0,000	26,300	26,300	A
	SS16	309,800	379,000	69,200	C
Aosta	SS26	48,205	99,480	51,275	C
	SS26DIR	0,000	10,474	10,474	C
	SS27	0,000	33,910	33,910	C
	SS27VAR	0,000	2,187	2,187	C
	RA12	0,000	14,700	14,700	A
	SS150	0,000	37,470	37,470	C
	SS153	0,000	23,800	23,800	C
	SS158	0,000	7,228	7,228	C
	SS16	391,661	439,500	47,839	C
		459,430	524,600	65,170	C
L'Aquila	SS17	12,250	68,592	56,342	C
		88,287	151,035	62,748	C
	SS260	0,000	29,462	29,462	C
	SS5	184,160	216,600	32,440	C
	SS5QUATER	0,000	26,020	26,020	C
	SS650	43,350	78,400	35,050	C
	SS652	12,209	34,400	22,191	C
		36,000	82,900	46,900	C
	SS690	0,000	39,350	39,350	C
	SS696	0,000	51,000	51,000	C
	SS714	0,000	20,600	20,600	C
	SS80	4,480	72,900	68,420	C
		77,930	98,950	21,020	C
	SS80RACC	0,000	15,820	15,820	B
		15,820	17,341	1,521	C
	SS80VAR	0,000	5,526	5,526	C
	SS81	11,498	186,070	174,572	C
	SS83	75,815	81,000	5,185	C
	SS84	50,320	57,000	6,680	C

<sup>5</sup> Nell'estesa totale sono inclusi circa 250 km di strade interne ai centri abitati superiori a 10.000 abitanti, la cui gestione è a carico dei singoli Comuni. Tali km non verranno considerati in fase di rendicontazione finale.

Comp.to	Strada	Dal Km	Al Km	Estesa <sup>5</sup>	Tipo Strada
Bari	SS89DIR-B	0,000	11,832	11,832	C
	SS100	4,615	66,700	62,085	C
	SS106	452,620	491,000	38,380	C
	SS16	606,000	862,500	256,500	C
	SS17	273,379	284,000	10,621	C
		305,170	336,000	30,830	C
	SS170DIR-A	0,000	26,964	26,964	C
	SS172	1,012	74,300	73,288	C
	SS172DIR	0,000	12,000	12,000	C
	SS17VAR	0,000	14,250	14,250	C
	SS272	0,500	56,600	56,100	C
	SS274	0,000	42,000	42,000	C
	SS275	0,000	38,700	38,700	C
	SS379	0,000	51,020	51,020	B
	SS655	0,000	39,486	39,486	C
	SS673	0,000	30,145	30,145	C
	SS688	0,000	9,935	9,935	C
	SS693	0,000	60,400	60,400	C
	SS694	0,000	10,344	10,344	C
	SS7	591,741	626,941	35,200	C
		630,500	713,250	82,750	C
	SS7TER	0,000	78,400	78,400	C
	SS89	49,314	63,264	13,950	C
		147,000	199,850	52,850	C
	SS90	48,320	81,000	32,680	C
	SS93	2,835	41,570	38,735	C
	SS96	57,350	121,450	64,100	C
	SS99	1,900	10,420	8,520	C
	RA08	0,000	49,282	49,282	A
Bologna	SS12	141,000	176,350	35,350	C
		189,650	209,750	20,100	C
		217,900	225,374	7,474	C
	SS12VAR-A	0,000	6,816	6,816	C
	SS16	69,514	129,020	59,506	C
		135,990	147,400	11,410	C

Comp.to	Strada	Dal Km	Al Km	Estesa <sup>5</sup>	Tipo Strada
Cagliari		147,400	157,860	10,460	B
		157,860	182,400	24,540	C
		182,400	193,350	10,950	B
	SS16VAR	0,000	8,573	8,573	C
	SS16VAR-A	0,000	7,320	7,320	C
	SS309DIR	0,000	5,200	5,200	C
	SS3BIS	162,698	250,565	87,867	B
	SS45	92,800	134,000	41,200	C
	SS63	35,691	105,000	69,309	C
	SS64	31,110	137,580	106,470	C
	SS64VAR-A	0,000	6,950	6,950	C
	SS67	142,269	188,560	46,291	C
		195,700	213,350	17,650	C
		217,500	232,377	14,877	C
	SS72	0,000	10,654	10,654	C
	SS722	0,000	9,080	9,080	B
	SS723	0,000	8,000	8,000	C
	SS724	0,000	19,200	19,200	B
	SS724DIR	0,000	5,000	5,000	B
	SS725	0,000	7,210	7,210	B
	SS727	0,000	7,285	7,285	B
	SS727BIS	0,000	7,962	7,962	B
	SS9	0,000	46,400	46,400	C
		51,741	103,441	51,700	C
		120,600	145,250	24,650	C
		157,400	170,050	12,650	C
		185,000	198,350	13,350	C
		212,968	243,468	30,500	C
		242,000	258,100	16,100	C
	SS9VAR	0,000	11,150	11,150	B
	SS9VAR-A	0,000	7,375	7,375	B
	SS131	47,000	108,300	61,300	B

Comp.to	Strada	Dal Km	Al Km	Estesa <sup>5</sup>	Tipo Strada
Campobasso	SS85	108,300	205,300	97,000	C
		8,000	44,220	36,220	C
Catanzaro	SS106VAR	0,000	3,233	3,233	B
	SS106VAR-A	0,200	17,020	16,820	B
	SS106VAR-B	5,800	28,950	23,150	B
	SS18	243,786	353,450	109,664	C
	SS280	1,450	4,850	3,400	B
		12,000	16,000	4,000	B
	SS280DIR	5,130	5,670	0,540	C
	SS682	0,000	38,263	38,263	C
Firenze	SS3BIS	149,200	162,698	13,498	B
Milano	SS36	12,900	91,360	78,460	B
		91,360	94,000	2,640	C
Napoli	RA02	0,000	30,441	30,441	A
	RA09	0,000	12,745	12,745	A
	SS145	1,600	10,900	9,300	C
		17,700	42,040	24,340	C
	SS145VAR	0,000	5,100	5,100	C
	SS163	1,884	21,284	19,400	C
	SS18	54,590	66,800	12,210	B
	SS18VAR	0,000	7,200	7,200	C
	SS19	0,000	102,700	102,700	C
	SS212	0,000	5,700	5,700	C
	SS212VAR	5,700	9,000	3,300	C
	SS268	0,000	7,100	7,100	C
		20,100	27,200	7,100	C
		0,000	20,084	20,084	C
	SS303	0,000	20,084	20,084	C
	SS372	61,200	71,140	9,940	B
	SS400	29,400	36,190	6,790	C
	SS425	0,000	8,325	8,325	C
	SS517DIR	0,000	6,460	6,460	C
	SS517VAR	0,000	35,010	35,010	C
	SS6	151,418	192,270	40,852	C
	SS7	157,400	199,100	41,700	C
		229,800	256,050	26,250	C

Comp.to	Strada	Dal Km	Al Km	Estesa <sup>5</sup>	Tipo Strada
Palermo	SS7BIS	307,700	367,650	59,950	C
		382,500	389,900	7,400	C
		23,000	39,650	16,650	B
		77,000	83,450	6,450	C
	SS7DIRC	13,500	24,335	10,835	C
	SS7QUATER	1,200	26,200	25,000	C
		28,220	55,040	26,820	B
	SS87	78,573	82,620	4,047	C
		82,620	88,320	5,700	B
		88,320	105,850	17,530	C
	SS90	0,000	36,400	36,400	C
		37,627	48,227	10,600	C
		0,000	45,300	45,300	C
	SS90BIS	0,000	45,300	45,300	C
	SS90DIR	0,000	5,150	5,150	C
	A19	0,000	192,800	192,800	A
Perugia	RA06	19,090	58,470	39,380	A
	SS318	27,400	29,700	2,300	B
	SS3BIS	55,000	65,000	10,000	B
		74,200	95,800	21,600	B
Potenza	RA05	0,000	51,500	51,500	A
Roma	A90	0,000	68,223	68,223	A
	A91	1,100	18,463	17,363	A
	SS4	22,000	60,000	38,000	C
	SS7	13,350	73,100	59,750	C
	SS7VAR	4,700	5,600	0,900	C
		5,600	15,050	9,450	B
	RA10	0,000	10,650	10,650	A
	SS24	55,200	96,430	41,230	C
Torino	SS25	15,634	70,650	55,016	C
	SS28	8,300	94,944	86,644	C
	SS32	3,962	32,640	28,678	C
	SS33	56,006	144,430	88,424	C
	SS34	0,000	37,600	37,600	C

Comp.to	Strada	Dal Km	Al Km	Estesa <sup>5</sup>	Tipo Strada
Ufficio Speciale Cosenza	SS703	2,450	18,680	16,230	C
	A3	0,000	442,920	442,920	A
Venezia	SS434	2,500	36,680	34,180	B
		36,680	37,400	0,720	C
		37,400	82,870	45,470	B
Totale				5.935,421	

**Tabella 12:** Elenco tratte incluse nel perimetro 3

- Perimetro 4 – Servizi in Condizioni di Emergenza (50% della rete in gestione ANAS)

Comp.to	Strada	Dal Km	Al Km	Estesa <sup>6</sup>	Tipo Strada
Ancona	RA11	0,000	26,300	26,300	A
	SS16	223,410	303,194	79,784	C
		303,194	306,627	3,433	B
		306,627	391,661	85,034	C
	SS4	144,958	179,600	34,642	C
		179,600	181,600	2,000	B
		0,000	7,396	7,396	C
	SS685	0,000	7,396	7,396	C
	SS77	52,556	109,900	57,344	B
	SS81	3,460	11,498	8,038	C
Aosta	SS26	48,205	156,346	108,141	C
L'Aquila	RA12	0,000	14,700	14,700	A
	SS16	391,661	439,500	47,839	C
		459,430	524,600	65,170	C
	SS17	12,250	68,592	56,342	C
		88,287	151,035	62,748	C
		65,000	70,000	5,000	C
	SS5	98,200	216,600	118,400	C
		43,350	78,400	35,050	C
		12,209	34,400	22,191	C
	SS652	36,000	82,900	46,900	C
		0,000	20,600	20,600	C
	SS714	0,000	15,820	15,820	B
		15,820	17,341	1,521	C
	SS81	11,498	186,070	174,572	C
	SS100	4,615	66,700	62,085	C
	SS106	452,620	491,000	38,380	C
	SS16	606,600	670,500	63,900	C
		682,000	859,900	177,900	C

<sup>6</sup> Nell'estesa totale sono inclusi circa 699 km di strade interne ai centri abitati superiori a 10.000 abitanti, la cui gestione è a carico dei singoli Comuni. Tali km non verranno considerati in fase di rendicontazione finale.

Comp.to	Strada	Dal Km	Al Km	Estesa <sup>6</sup>	Tipo Strada
Bologna	SS17	912,920	917,450	4,530	C
		949,300	953,943	4,643	C
		957,500	1.000,044	42,544	C
		273,379	284,000	10,621	C
		305,170	336,000	30,830	C
	SS170DIR-A	0,000	26,964	26,964	C
	SS272	0,500	56,600	56,100	C
	SS613	0,000	34,099	34,099	B
	SS655	0,000	39,486	39,486	C
	SS694	0,000	10,344	10,344	C
	SS7	591,741	713,540	121,800	C
	RA08	0,000	49,282	49,282	A
	SS12	91,450	225,374	133,924	C
	SS16	69,514	129,020	59,506	C
		135,990	147,400	11,410	C
		147,400	157,860	10,460	B
		157,860	182,400	24,540	C
		182,400	193,350	10,950	B
		193,350	199,400	6,050	C
		199,400	206,200	6,800	B
		206,200	209,537	3,337	C
		216,762	223,410	6,648	C
	SS309	0,000	55,730	55,730	C
	SS3BIS	162,698	250,565	87,867	B
	SS45	61,720	135,700	73,980	C
	SS64	31,110	137,580	106,470	C
	SS724DIR	0,000	5,000	5,000	B
	SS726	22,500	31,970	9,470	B
	SS727	0,000	7,285	7,285	B
	SS727BIS	0,000	7,962	7,962	B
	SS9	0,000	262,387	262,387	C



Comp.to	Strada	Dal Km	Al Km	Estesa <sup>6</sup>	Tipo Strada
Cagliari	SS9VAR	0,000	18,644	18,644	B
	SS9VAR-A	0,000	7,375	7,375	B
	SS125	86,870	106,000	19,130	C
		132,380	313,000	180,620	C
		322,000	354,820	32,820	C
		0,000	64,530	64,530	C
		82,765	102,420	19,655	C
		3,370	56,200	52,830	C
		SS130	3,370	56,200	52,830
	SS131	5,500	23,800	18,300	B
		23,800	44,500	20,700	C
		44,500	108,300	63,800	B
		108,300	209,400	101,100	C
		209,400	229,843	20,443	B
	SS291VAR	14,800	25,000	10,200	B
	SS292	1,200	132,600	131,400	C
	SS672	0,000	40,769	40,769	C
Campobasso	SS16	524,600	542,500	17,900	C
		543,200	559,877	16,677	C
	SS17	151,035	214,725	63,690	C
	SS650	0,000	43,350	43,350	C
	SS652	0,000	13,300	13,300	C
	SS709	0,000	12,450	12,450	C
	SS85	8,000	44,220	36,220	C
	SS85VAR	0,200	8,550	8,350	B
	SS87	105,850	221,188	115,338	C
	RA04	0,000	5,615	5,615	A
	SS106	6,910	251,000	244,090	C
		251,000	255,600	4,600	B
255,600		330,035	74,435	C	
368,916		400,150	31,234	C	
400,150		403,400	3,250	B	

Comp.to	Strada	Dal Km	Al Km	Estesa <sup>6</sup>	Tipo Strada
Firenze		403,400	406,000	2,600	C
		406,000	415,000	9,000	B
	SS106RADD	0,000	29,760	29,760	C
	SS106VAR	0,000	3,233	3,233	B
	SS106VAR-A	0,200	17,020	16,820	B
	SS106VAR-B	5,800	28,950	23,150	B
	SS107	0,000	24,420	24,420	C
	SS18	243,786	389,000	145,214	C
		417,000	535,132	118,132	C
	SS280	1,450	26,400	24,950	B
		26,400	31,100	4,700	C
	SS280DIR	5,130	5,670	0,540	C
	SS682	0,000	38,263	38,263	C
	RA03	0,000	56,360	56,360	A
	RA06	0,000	19,090	19,090	A
	SS1	122,972	176,920	53,948	C
		176,920	283,590	106,670	B
		287,230	300,920	13,690	B
		300,920	307,700	6,780	C
		307,700	318,700	11,000	B
		318,700	350,000	31,300	C
		350,000	359,600	9,600	B
	SS12	359,600	388,945	29,345	C
		3,219	7,030	3,811	C
		25,788	30,400	4,612	C
		34,930	91,450	56,520	C
	SS223	0,000	28,150	28,150	B
		28,150	57,450	29,300	C
		57,450	68,300	10,850	B

Comp.to	Strada	Dal Km	Al Km	Estesa <sup>6</sup>	Tipo Strada
Genova	SS3BIS	68,300	72,330	4,030	C
		133,755	162,698	28,943	B
	SS64	0,800	31,110	30,310	C
	SS674	0,000	8,300	8,300	B
	SS680	0,000	14,700	14,700	B
	SS715	1,450	3,000	1,550	C
		3,000	46,160	43,160	B
	SS716	0,000	5,080	5,080	B
		388,945	697,330	308,385	C
	SS28	94,944	138,500	43,556	C
	SS45	11,150	53,729	42,579	C
	SS12	225,374	245,820	20,446	C
	SS33	11,151	56,006	44,855	C
	SS336	0,000	10,750	10,750	B
		10,750	21,710	10,960	C
	SS336DIR	0,000	25,800	25,800	B
		25,800	28,000	2,200	C
	SS340	2,100	52,577	50,477	C
	SS36	8,555	91,360	82,805	B
		91,360	149,519	58,159	C
	SS36RACC	0,000	9,015	9,015	C
	SS38	8,150	124,306	116,156	C
	SS45BIS	47,948	106,848	58,900	C
	SS45TER	0,000	4,500	4,500	C
	SS494	0,000	15,263	15,263	C
	SS9	262,387	317,260	54,873	C
	SS9DIR	0,000	4,366	4,366	B
	RA02	0,000	30,441	30,441	A
	RA09	0,000	12,745	12,745	A
	SS145	1,600	10,900	9,300	C
		17,700	42,040	24,340	C
	SS163	0,000	50,365	50,365	C
	SS18	54,590	66,800	12,210	B
		66,800	220,610	153,810	C
	SS19	0,000	102,170	102,170	C

Comp.to	Strada	Dal Km	Al Km	Estesa <sup>6</sup>	Tipo Strada
Palermo	SS212	0,000	5,700	5,700	C
		26,484	49,670	23,186	C
	SS372	0,000	61,200	61,200	C
		61,200	71,140	9,940	B
	SS6	151,418	192,270	40,852	C
	SS691	0,270	31,100	30,830	C
	SS7	157,400	302,645	145,245	C
		304,179	306,500	2,321	C
		306,500	307,700	1,200	B
	SS7BIS	307,700	389,800	82,100	C
		0,000	45,850	45,850	B
		50,000	87,653	37,653	C
	SS85	0,000	8,000	8,000	C
	SS87	78,573	82,620	4,047	C
		82,620	88,320	5,700	B
		88,320	105,850	17,530	C
	SS91	108,790	129,635	20,845	C
	A01	0,000	25,142	25,142	A
	A18DIR	0,000	3,700	3,700	A
	A19	0,000	192,800	192,800	A
	A19DIR	0,000	5,200	5,200	A
	A29	0,000	114,800	114,800	A
	A29DIR	0,000	36,900	36,900	A
	A29DIR-A	0,000	13,100	13,100	A
	A29RACC	0,000	4,000	4,000	A
	A29RACC-BIS	0,000	5,600	5,600	A
	RA15	0,000	24,000	24,000	A
	SS113	0,000	375,300	375,300	C
	SS190	1,040	66,525	65,485	C
	SS640	0,550	13,180	12,630	C
		13,180	23,320	10,140	B
		26,220	44,400	18,180	B
		44,400	74,500	30,100	C

Comp.to	Strada	Dal Km	Al Km	Estesa <sup>6</sup>	Tipo Strada
Perugia	RA06				
		19,090	58,470	39,380	A
	SS3	67,340	93,115	25,775	C
		103,900	129,000	25,100	C
		129,000	154,800	25,800	B
		154,800	192,900	38,100	C
	SS318	0,000	5,000	5,000	B
		27,400	42,170	14,770	B
		0,000	133,755	133,755	B
	SS3BIS	0,000	133,755	133,755	B
	SS685	7,396	70,100	62,704	C
	SS75	0,000	25,480	25,480	B
	RA05	0,000	51,500	51,500	A
	SS106	418,615	420,500	1,885	C
		420,500	452,620	32,120	B
	SS18	220,610	243,786	23,176	C
	SS407	0,000	100,920	100,920	C
	SS585	0,000	32,000	32,000	C
	SS598	0,300	123,450	123,150	C
Potenza	SS655	39,486	76,050	36,564	C
		81,953	122,625	40,672	C
	SS658	0,000	48,130	48,130	C
	SS7	389,800	429,825	40,025	C
		554,100	574,220	20,120	C
	SS92	580,740	591,741	11,001	C
		0,300	100,700	100,400	C
		112,700	128,500	15,800	C
		140,175	154,721	14,546	C
		0,000	68,223	68,223	A
Roma	A90	0,000	68,223	68,223	A
	A91	1,100	18,463	17,363	A
	SS1	9,650	81,000	71,350	C
		95,468	122,972	27,504	C
	SS17	0,000	12,250	12,250	C

Comp.to	Strada	Dal Km	Al Km	Estesa <sup>6</sup>	Tipo Strada
Torino	SS1BIS	0,500	29,000	28,500	C
	SS4	12,100	70,900	58,800	C
		70,900	81,800	10,900	B
		81,800	144,958	63,158	C
	SS7	13,350	99,000	85,650	C
		99,000	106,000	7,000	B
		106,000	144,830	38,830	C
	SS7VAR	156,080	157,400	1,320	C
		0,800	5,600	4,800	C
		5,600	15,050	9,450	B
	RA10	0,000	10,650	10,650	A
	SS20	80,740	110,401	29,661	C
	SS21	0,000	59,708	59,708	C
	SS24	55,200	96,430	41,230	C
	SS26	1,950	48,205	46,255	C
	SS28	8,300	94,944	86,644	C
	SS33	56,006	144,430	88,424	C
	SS336	21,710	26,634	4,924	C
	A	21,400	26,900	5,500	A
		32,150	36,750	4,600	A
		0,000	21,411	21,411	A
	RA13	0,000	2,056	2,056	A
	RA14	0,000	2,056	2,056	A
	SS13	213,000	228,811	15,811	C
	SS54	3,691	34,121	30,430	C
		81,325	104,582	23,257	C
	SS55	2,922	18,520	15,598	C
	A3	0,000	442,920	442,920	A
Venezia	SS12	245,820	263,700	17,880	C
		269,430	326,180	56,750	C
	SS13	7,252	63,297	56,045	C
	SS16	4,340	69,514	65,174	C
	SS309	55,730	126,770	71,040	C

Comp.to	Strada	Dal Km	Al Km	Estesa <sup>6</sup>	Tipo Strada
	SS434	2,500	36,680	34,180	B
		36,680	37,400	0,720	C
		37,400	82,870	45,470	B
	SS47	29,950	73,000	43,050	C
	SS50	0,000	43,860	43,860	C
	SS51	0,000	118,150	118,150	C
	SS52	64,137	110,200	46,063	C
<b>Totale 11.262,079</b>					

**Tabella 13:** Elenco tratte incluse nel perimetro 4

## b. Schede di dettaglio indicatori misurabili

### 9. PAVIMENTAZIONE

	Manutenzione						Emergenza		
	Descrizione	Simbolo	Valore				Descrizione	Simbolo	Valore
Parametro	Aderenza e tessitura, rugosità	CAT – HS IRI	-				Tempo di risoluzione dell'evento dalla segnalazione alla SOC/SON	h	Tempo
Tipo rilevazione	Per tratta omogenea, con veicolo ad alto rendimento con V = 60 km/h, ogni 10 m	-	-				Per ogni evento segnalato (formazione buca, grave ammaloramento, ecc.)	-	-
Range parametro	Valori di riferimento del parametro, suddivisi per classi standard	CAT - HS	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D	-		
			> 65	65 - 55	55 - 40	< 40			
		IRI	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D			
			< 1,5	1,5 – 2,0	2,0 – 2,5	> 2,5			
Indicatore misurato	Indicatore misurato per tratta omogenea in funzione delle % di valori misurati ricadenti nelle diverse classi standard	I <sub>CAT</sub> I <sub>IRI</sub>	$I_{CAT} = A + 0,75 B + 0,50 C + 0,25 D$ $I_{IRI} = A + 0,75 B + 0,50 C + 0,25 D$				Indicatore misurato per evento	I <sub>mis</sub>	h
Indicatore misurato complessivo	Indicatore complessivo pesato	I <sub>PAV_mis_tra</sub>	$I_{PAV\_mis\_tra} = I_{CAT} * 0,6 + I_{IRI} * 0,4$				-	-	-
Indicatore di riferimento	Strada tipo A	I <sub>rif A</sub>	0,8				Strada tipo A	I <sub>rif A</sub>	24 h
	Strada tipo B	I <sub>rif B</sub>	0,7				Strada tipo B	I <sub>rif B</sub>	48 h
	Strada tipo C	I <sub>rif C</sub>	0,5				Strada tipo C	I <sub>rif C</sub>	48 h



	Manutenzione			Emergenza		
	Descrizione	Simbolo	Valore	Descrizione	Simbolo	Valore
Indicatore per tratta / evento	Rapporto tra indicatore misurato nella tratta e il relativo indicatore di riferimento, in relazione al tipo di strada (Rapporto sempre $\leq 1$ )	$IPAV_{tratta}$	$IPAV_{tratta} = I_{mis} / I_{rif}$	Rapporto tra indicatore di riferimento e misurato. (Rapporto sempre $\leq 1$ )	$IPAV_{evento}$	$IPAV_{evento} = I_{rif} / I_{mis}$
Indicatore finale	Media ponderata	$IPAV_{Manut}$	$IPAV_{Manut} = \Sigma(IPAV_{tratta} * L_{tratta}) / \Sigma L_{tratte}$	Media aritmetica	$IPAV_{Emer}$	$IPAV_{Emer} = \Sigma IPAV_{evento} / N_{eventi}$
Indicatore Globale		$IPAV_{glo} = IPAV_{Manut} * 0,8 + IPAV_{Emer} * 0,2$				

**Tabella 14:** Modalità di calcolo degli indicatori relativi al servizio di “Pavimentazione”

## 10. SEGNALETICA ORIZZONTALE

	Manutenzione						Emergenza		
	Descrizione	Simbolo	Valore				Descrizione	Simbolo	Valore
Parametro	Retroriflessione	RL	-				NON APPLICABILE		
Tipo rilevazione	Per tratta omogenea, con veicolo ad alto rendimento con V = 60 km/h, ogni 10 m, sulle strisce di margine	mcd / (lx*m²)	-						
Range parametro	Valori di riferimento del parametro, suddivisi per classi standard	RL	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D			
			> 160	160 – 140	140 – 100	< 100			
Indicatore misurato	Indicatore misurato per tratta omogenea in funzione delle % di valori misurati ricadenti nelle diverse classi standard	ISO_mis	ISO_mis = A + 0,75 B + 0,50 C + 0,25 D						
Indicatore di riferimento	Strada tipo A	I <sub>rif A</sub>	0,8						
	Strada tipo B	I <sub>rif B</sub>	0,7						
	Strada tipo C	I <sub>rif C</sub>	0,5						
Indicatore per tratta / evento	Rapporto tra indicatore misurato nella tratta e il relativo indicatore di riferimento, in relazione al tipo di strada <b>(Rapporto sempre ≤1)</b>	ISO_tratta	ISO_tratta = I <sub>SO mis</sub> / I <sub>rif</sub>						
Indicatore finale	Media ponderata	ISO_Manut	ISO_Manut = Σ(ISO_tratta * L <sub>tratta</sub> ) / Σ L <sub>tratte</sub>						
Indicatore Globale		Non applicabile							

**Tabella 15:** Modalità di calcolo degli indicatori relativi al servizio di “Segnaletica Orizzontale”

## 11. SEGNALETICA VERTICALE

	Manutenzione						Emergenza			
	Descrizione	Simbolo	Valore				Descrizione	Simbolo	Valore	
Parametro	Coefficiente areico di intensità luminosa (R)	R	-				Tempo di risoluzione dell'evento dalla segnalazione alla SOC/SON	h	Tempo	
Tipo rilevazione	Misurazione del parametro del colore preponderante su un campione di segnali presenti sulla tratta selezionata	cd / lx m^2	-				Certificazione per ogni evento del tempo di risoluzione	-	-	
Range parametro	Valori di riferimento del parametro, suddivisi per classi standard <sup>7</sup>	Pellicola di classe 1 normale risposta luminosa		Classe A	Classe B	Classe C	Classe D	-	-	-
			Rosso	>15	15 - 10	10 - 5	<5			
			Verde	>10	10 - 7	7 - 5	<5			
			Blu	>3	3- 2	2 - 1	<1			
			Bianco	>70	70 - 50	50 - 30	< 30			
		Pellicola di classe 2 ad alta risposta luminosa		Classe A	Classe B	Classe C	Classe D			
			Rosso	>50	50 - 25	25 - 15	<15			
			Verde	>50	50 - 21	21 - 15	<15			
			Blu	>30	30 - 14	14 - 10	<10			
			Bianco	> 250	250 - 180	180 - 100	< 100			

<sup>7</sup> I valori del parametro, suddivisi per classi standard e per i colori preponderanti, sono calcolati in coerenza con il D.M. 31 marzo 1995 e con la norma UNI 12899:

- per angolo di divergenza di 20°
- per angolo di illuminazione  $\beta_1=5^\circ$  e  $\beta_2=0^\circ$

	Manutenzione			Emergenza		
	Descrizione	Simbolo	Valore	Descrizione	Simbolo	Valore
Indicatore misurato	Indicatore misurato per tratta omogenea in funzione delle % di valori misurati ricadenti nelle diverse classi standard	$I_{SV\_mis}$	$I_{SV\_mis} = A + 0,75 B + 0,50 C + 0,25 D$	Indicatore misurato per evento	$I_{mis}$	h
Indicatore di riferimento	Strada tipo A	$I_{rif A}$	0,8	Strada tipo A	$I_{rif A}$	24 h
	Strada tipo B	$I_{rif B}$	0,7	Strada tipo B	$I_{rif B}$	48 h
	Strada tipo C	$I_{rif C}$	0,5	Strada tipo C	$I_{rif C}$	48 h
Indicatore per tratta / evento	Rapporto tra indicatore misurato nella tratta e il relativo indicatore di riferimento, in relazione al tipo di strada (Rapporto sempre $\leq 1$ )	$I_{SV\_tratta}$	$I_{SV\_tratta} = I_{SV\_mis} / I_{rif}$	Rapporto tra indicatore di riferimento e misurato. (Rapporto sempre $\leq 1$ )	$I_{SV\_evento}$	$I_{SV\_evento} = I_{rif} / I_{mis}$
Indicatore finale	Media ponderata	$I_{SV\_Manut}$	$I_{SV\_Manut} = \Sigma(I_{SV\_tratta} * L_{tratta}) / \Sigma L_{tratte}$	Media aritmetica	$I_{SV\_Emer}$	$I_{SV\_Emer} = \Sigma I_{SV\_Evento} / N_{Eventi}$
Indicatore Globale		$I_{SV\_glo} = I_{SV\_Manut} * 0,8 + I_{SV\_Emer} * 0,2$				

**Tabella 16:** Modalità di calcolo degli indicatori relativi al servizio di “Segnaletica Verticale”

## 12. IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE - ANNO 2016

	Manutenzione				Emergenza		
	Descrizione	Simbolo	Valore		Descrizione	Simbolo	Valore
Parametro	Indice di prestazione illuminotecnica - illuminamento	IL	-		Tempo di intervento e messa in sicurezza della circolazione (senza lavori) dalla segnalazione alla SOC/SON	h	Tempo
Tipo rilevazione	Misurazione dei parametri nella galleria con impianti di illuminazione secondo la norma UNI 11095 del 2011 eseguita con i parametri della UNI EN 13201	Lux	La misurazione valuterà il grado di illuminamento delle gallerie in condizioni diurne e della sola illuminazione permanente. Sarà quindi eseguita di giorno con illuminazione di rinforzo spenta e alla dovuta distanza dagli imbocchi e uscite dei forni (circa 100 m) per evitare l'influenza delle condizioni di illuminamento esterne. La misurazione sarà effettuata per le gallerie di lunghezza minima pari a circa 500 m.		Certificazione per ogni evento del tempo di risoluzione (anche provvisoria)	-	-
Range parametro	Valori di riferimento del parametro in lux (per classi standard UNI 11248)	Senso unico di marcia		Classe A	Classe B	Classe C	Classe D
			Strade tipo ME1	70 - 60	71 - 80	81 - 90	> 90 < 60
			Strade tipo ME2	50 - 44	51 - 58	59 - 64	> 64 < 44
			Altre strade	35 - 30	36 - 40	41 - 45	> 45 < 30
		Doppio senso di marcia		Classe A	Classe B	Classe C	Classe D
			Strade tipo ME1	90 - 80	91 - 110	111-120	> 120 < 80
			Strade tipo ME2	70 - 60	71 - 80	81 - 90	> 90 < 60
			Altre strade	47 - 40	48 - 55	56 - 60	> 60 < 40
Indicatore misurato	Indicatore misurato per galleria in funzione dei valori misurati secondo la norma UNI 11095	I <sub>ILL_mis</sub>	$I_{ILL\ mis} = A + 0,75 B + 0,50 C + 0,25 D$		Indicatore misurato per evento	I <sub>mis</sub>	h
Indicatore di riferimento	Strada tipo A	I <sub>rif A</sub>	0,8		Strada tipo A	I <sub>rif A</sub>	24 h
	Strada tipo B	I <sub>rif B</sub>	0,7		Strada tipo B	I <sub>rif B</sub>	48 h
	Strada tipo C	I <sub>rif C</sub>	0,5		Strada tipo C	I <sub>rif C</sub>	48 h

	Manutenzione			Emergenza		
	Descrizione	Simbolo	Valore	Descrizione	Simbolo	Valore
Indicatore per Fornice / evento	Rapporto tra indicatore misurato nella galleria e il relativo indicatore di riferimento, in relazione al tipo di strada (Rapporto sempre $\leq 1$ )	$I_{ILL\_fornice}$	$I_{ILL\_fornice} = I_{ILL\_mis} / I_{rif}$	Rapporto tra indicatore di riferimento e misurato. (Rapporto sempre $\leq 1$ )	$I_{ILL\_Evento}$	$I_{ILL\_Evento} = I_{rif} / I_{mis}$
Indicatore finale	Media aritmetica	$I_{ILL\_Manut}$	$I_{ILL\_Manut} = \Sigma I_{ILL\_fornice} / N_{fornice}$	Media aritmetica	$I_{ILL\_Emer}$	$I_{ILL\_Emer} = \Sigma I_{ILL\_Evento} / N_{Eventi}$
Indicatore Globale		$I_{ILL\_glo} = I_{ILL\_Manut} * 0,8 + I_{ILL\_Emer} * 0,2$				

**Tabella 17:** Modalità di calcolo degli indicatori relativi al servizio di “Impianti di Illuminazione”

## 12. IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – A PARTIRE DALL’ANNO 2017

	Manutenzione				Emergenza			
	Descrizione	Simbolo	Valore			Descrizione	Simbolo	Valore
Parametro	Indice di prestazione illuminotecnica - luminanza	L	-			Tempo di intervento e messa in sicurezza della circolazione (senza lavori) dalla segnalazione alla SOC/SON	h	Tempo
Tipo rilevazione	Misurazione dei parametri nella gallerie.  (UNI 11248, UNI-EN 13201-2, UNI 11095)	Cd/m²	La misurazione valuterà il grado di luminanza delle gallerie in condizioni diurne e della sola illuminazione permanente. Sarà quindi eseguita di giorno con illuminazione di rinforzo spenta e alla dovuta distanza dagli imbocchi e dalle uscite dei forni per evitare le influenze esterne. La misurazione sarà effettuata per forni di lunghezza minima pari a circa 500 m .			Certificazione per ogni evento del tempo di risoluzione (anche provvisoria)	-	-
Range parametro	Valori di riferimento del parametro in Cd/m²  (UNI 11248, UNI-EN 13201-2, UNI 11095)	Senso unico di marcia		Classe A	Classe B	-		
			Strade tipo ME1	≥ 3.00	< 3.00			
			Strade tipo ME2	≥ 2.25	< 2.25			
			Altre strade	≥ 1.50	< 1.50			
		Doppio senso di marcia		Classe A	Classe B			
			Strade tipo ME1	≥ 4.00	< 4.00			
			Strade tipo ME2	≥ 3.00	< 3.00			
			Altre strade	≥ 2.00	< 2.00			
Indicatore misurato	Indicatore misurato per galleria	I <sub>ILL_mis</sub>	I <sub>ILL_mis</sub> = A + 0,25 B			Indicatore misurato per evento	I <sub>mis</sub>	h
Indicatore di riferimento	Strada tipo A	I <sub>rif A</sub>	0,8			Strada tipo A	I <sub>rif A</sub>	24 h
	Strada tipo B	I <sub>rif B</sub>	0,7			Strada tipo B	I <sub>rif B</sub>	48 h
	Strada tipo C	I <sub>rif C</sub>	0,6			Strada tipo C	I <sub>rif C</sub>	48 h
Indicatore per Fornice/ evento	Rapporto tra indicatore misurato nella galleria e il relativo indicatore di riferimento, in relazione al tipo di strada	I <sub>ILL_fornice</sub>	I <sub>ILL_fornice</sub> = I <sub>ILL_mis</sub> / I <sub>rif</sub>			Rapporto tra indicatore di riferimento e misurato. (Rapporto	I <sub>ILL_Evento</sub>	I <sub>ILL_Evento</sub> = I <sub>rif</sub> / I <sub>mis</sub>

	Manutenzione			Emergenza		
	Descrizione	Simbolo	Valore	Descrizione	Simbolo	Valore
	(Rapporto sempre $\leq 1$ )			sempre $\leq 1$ )		
Indicatore finale	Media aritmetica	I <sub>ILL_Manut</sub>	$I_{ILL\_Manut} = \Sigma I_{ILL\_fornice} / N_{fornice}$	Media aritmetica	I <sub>ILL_Emer</sub>	$I_{ILL\_Emer} = \Sigma I_{ILL\_Evento} / N_{Eventi}$
Indicatore Globale		$I_{ILL\_glo} = I_{ILL\_Manut} * 0,8 + I_{ILL\_Emer} * 0,2$				

**Tabella 18:** Modalità di calcolo degli indicatori relativi al servizio di Impianti di Illuminazione"



### 13. IMPIANTI TECNOLOGICI

	Manutenzione			Emergenza		
	Descrizione	Simbolo	Valore	Descrizione	Simbolo	Valore
Parametro	NON APPLICABILE			Tempo di risoluzione dell'evento (spegnimento improvviso, malfunzionamento, ecc.) dalla segnalazione alla SOC/SON	h	Tempo
Tipo rilevazione				Certificazione per ogni evento del tempo di risoluzione	-	-
Range parametro				-		
Indicatore misurato				Indicatore misurato per evento	I <sub>mis</sub>	h
Indicatore di riferimento				Strada tipo A	I <sub>rif A</sub>	24 h
	Strada tipo B	I <sub>rif B</sub>	24 h			
	Strada tipo C	I <sub>rif C</sub>	48 h			
Indicatore per tratta / evento				Rapporto tra indicatore di riferimento e misurato. (Rapporto sempre ≤1)	I <sub>IT_evento</sub>	I <sub>IT_evento</sub> = I <sub>rif</sub> / I <sub>mis</sub>
Indicatore finale				Media aritmetica	I <sub>IT_Emer</sub>	I <sub>IT_Emer</sub> = Σ I <sub>IT_evento</sub> / N <sub>eventi</sub>
Indicatore Globale		Non applicabile				

**Tabella 19:** Modalità di calcolo degli indicatori relativi al servizio di “Impianti Tecnologici”

## BARRIERE DI SICUREZZA

	Manutenzione			Emergenza		
	Descrizione	Simbolo	Valore	Descrizione	Simbolo	Valore
Parametro	NON APPLICABILE			Tempo di risoluzione dell'evento (abbattimento, danneggiamento, ecc.) dalla segnalazione alla SOC/SON	h	Tempo
Tipo rilevazione				Certificazione per ogni evento del tempo di risoluzione	-	-
Range parametro				-		
Indicatore misurato				Indicatore misurato per evento	I <sub>mis</sub>	h
Indicatore di riferimento				Strada tipo A	I <sub>rif A</sub>	24 h
	Strada tipo B	I <sub>rif B</sub>	48 h			
		Strada tipo C	I <sub>rif C</sub>	48 h		
Indicatore per tratta / evento				Rapporto tra indicatore di riferimento e misurato. (Rapporto sempre ≤1)	I <sub>BS_evento</sub>	I <sub>BS_evento</sub> = I <sub>rif</sub> / I <sub>mis</sub>
Indicatore finale				Media aritmetica	I <sub>BS_Emer</sub>	I <sub>BS_Emer</sub> = Σ I <sub>BS_evento</sub> / N <sub>eventi</sub>
Indicatore Globale		Non applicabile				

**Tabella 20:** Modalità di calcolo degli indicatori relativi al servizio di “Barriere di Sicurezza”

#### 14. SFALCIO ERBA E MANUTENZIONE VERDE

	Manutenzione			Emergenza			
	Descrizione	Simbolo	Valore		Descrizione	Simbolo	Valore
Parametro	Altezza media dell'erba	H	-		NON APPLICABILE		
Tipo rilevazione	Misurazione puntuale del parametro sulla tratta selezionata	H	-				
Range parametro	Valori di riferimento del parametro (per classi standard A e B)	H	Classe A	Classe B			
			≤ 30	> 30			
Indicatore misurato	Indicatore misurato per tratta omogenea in funzione delle % di valori misurati ricadenti nelle diverse classi standard	I <sub>H</sub>	I <sub>H</sub> = A + 0,25 B				
Indicatore di riferimento	Strada tipo A	I <sub>rif A</sub>	0,8				
	Strada tipo B	I <sub>rif B</sub>	0,7				
	Strada tipo C	I <sub>rif C</sub>	0,5				
Indicatore per tratta / evento	Rapporto tra indicatore misurato nella tratta e il relativo indicatore di riferimento, in relazione al tipo di strada (Rapporto sempre ≤1)	I <sub>SE_tratta</sub>	I <sub>SE_tratta</sub> = I <sub>H</sub> / I <sub>rif</sub>				
Indicatore finale	Media ponderata	I <sub>SE_Manut</sub>	I <sub>SE_Manut</sub> = Σ(I <sub>SE_tratta</sub> * L <sub>tratta</sub> ) / Σ L <sub>tratte</sub>				
Indicatore Globale		Non applicabile					

**Tabella 21:** Modalità di calcolo degli indicatori relativi al servizio di “Sfalcio erba e manutenzione verde”

## 15. PULIZIA PIANO VIABILE E DELLE PERTINENZE ESTERNE ALLA CARREGGIATA

	Manutenzione			Emergenza			
	Descrizione	Simbolo	Valore	Descrizione	Simbolo	Valore	
Parametro	NON APPLICABILE			Tempo di risoluzione dell'evento dalla segnalazione alla SOC/SON	h	Tempo	
Tipo rilevazione				Certificazione per ogni evento del tempo di risoluzione	-	-	
Range parametro				-			
Indicatore misurato				Indicatore misurato per evento	I <sub>mis</sub>	h	
Indicatore di riferimento				Strada tipo A	I <sub>rif A</sub>	24 h	
	Strada tipo B	I <sub>rif B</sub>	24 h				
	Strada tipo C	I <sub>rif C</sub>	48 h				
Indicatore per tratta / evento				Rapporto tra indicatore di riferimento e misurato. (Rapporto sempre ≤1)	IPV_evento	IPV_evento = I <sub>rif</sub> / I <sub>mis</sub>	
Indicatore finale				Media aritmetica	IPV_Emer	IPV_Emer = Σ IPV_evento / N <sub>eventi</sub>	
Indicatore Globale		Non applicabile					

**Tabella 22:** Modalità di calcolo degli indicatori relativi al servizio di “Pulizia Piano Viabile e delle pertinenze esterne alla carreggiata”

## 16. GESTIONE SGOMBRO NEVE E ANTIGELO

	Manutenzione			Emergenza		
	Descrizione	Simbolo	Valore	Descrizione	Simbolo	Valore
Parametro	NON APPLICABILE			Tempo di chiusura della strada dalla segnalazione dell'evento (ad esclusione delle chiusure programmate o in casi di eccezionalità)	h	Tempo
Tipo rilevazione				Certificazione per ogni evento del tempo di chiusura	-	-
Range parametro				-		
Indicatore misurato				Indicatore misurato per evento	I <sub>mis</sub>	h
Indicatore di riferimento				Strada tipo A	I <sub>rif A</sub>	6 h
				Strada tipo B	I <sub>rif B</sub>	12 h
				Strada tipo C	I <sub>rif C</sub>	12 h
Indicatore per tratta / evento		Rapporto tra indicatore di riferimento e misurato. (Rapporto sempre ≤1)	I <sub>SN_evento</sub>	I <sub>SN_evento</sub> = I <sub>rif</sub> / I <sub>mis</sub>		
Indicatore finale		Media aritmetica	I <sub>SN_Emer</sub>	I <sub>SN_Emer</sub> = Σ I <sub>SN_evento</sub> / N <sub>eventi</sub>		
Indicatore Globale		Non applicabile				

**Tabella 23:** Modalità di calcolo degli indicatori relativi al servizio di “Gestione sgombro neve e antigelo”

## IX. Allegato 1: Indicatori di Performance ANAS – Modalità di Calcolo

### X. Obiettivo del documento

Obiettivo del presente documento è di descrivere, per i servizi appartenenti alla seconda macrocategoria che Anas dovrà rendicontare secondo quanto riportato nell'allegato B del Contratto di Programma 2016, i passaggi matematici che, dalle singole misurazioni effettuate, portano all'indice globale Nazionale per singolo servizio.

### XI. I servizi erogati da Anas – seconda macro categoria

La seconda macro-categoria, a cui si fa riferimento all'interno dell'allegato B del Contratto di Programma 2016, comprende i servizi finalizzati alla Manutenzione Ordinaria delle infrastrutture stradali, di diretta percezione e riscontro da parte dell'utente e relativi alle diverse parti dell'infrastruttura stradale stessa, quali il ripristino della pavimentazione stradale, la segnaletica orizzontale e verticale, gli impianti di illuminazione e tecnologici, le barriere di sicurezza, o connessi alla gestione della stessa, quali interventi di sfalcio dell'erba e di manutenzione delle opere in verde, interventi di pulizia del piano viabile e delle pertinenze e interventi di sgombrò neve.

Tali servizi vengono prestati da Anas sia in condizioni di Emergenza che in condizioni di Manutenzione Ordinaria, secondo quanto riportato nella tabella che segue:

Categoria Servizi	Servizi	Condizioni ordinarie	Condizioni di emergenza
<b>MANUTENZIONE ORDINARIA</b>	Pavimentazione stradale	<b>V</b>	<b>V</b>
	Segnaletica Orizzontale	<b>V</b>	
	Segnaletica Verticale	<b>V</b>	<b>V</b>
	Impianti di Illuminazione	<b>V</b>	<b>V</b>
	Impianti tecnologici		<b>V</b>

Categoria Servizi	Servizi	Condizioni ordinarie	Condizioni di emergenza
	Barriere di sicurezza		V
	Sfalcio erba e manutenzione verde	V	
	Pulizia Piano Viabile e pertinenze esterne alla carreggiata		V
	Gestione sgombro neve ed antigelo		V

**Tabella 24:** Riepilogo servizi per condizioni di monitoraggio

## XII. Rendicontazione dei servizi – seconda macro categoria

Nell'ambito della seconda macro categoria e in relazione agli specifici servizi misurati, a partire dal 2016 sono stati introdotti degli indicatori quantitativi, la cui misura costituisce altresì diretta rilevanza in relazione alle aspettative di sicurezza ed efficacia del servizio per gli utenti dell'infrastruttura. Tali indicatori integrano e modificano sostanzialmente la rendicontazione delle prestazioni effettuata già a partire dal 2013.

Essi si differenziano, in funzione delle modalità di prestazione, in:

**Indicatori Ordinari:** calcolati per i servizi che in *Tabella 3* vengono indicati come prestati in condizioni di Manutenzione Ordinaria. Essi a loro volta si distinguono in base alle modalità di rilevazione dei relativi parametri di riferimento:

**Rilievi con macchinari ad alto rendimento:** per i servizi “*Pavimentazione Stradale*”, “*Segnaletica Orizzontale*” e “*Impianti di illuminazione*”. I macchinari ad alto rendimento sono degli strumenti che permettono di valutare lo stato dell'infrastruttura senza dover bloccare il traffico in quanto viaggiano su strada con una velocità pari a circa 60 km/h.

**Rilievi puntuali:** per i servizi di “*Segnaletica verticale*”, i cui rilievi vengono effettuati tramite uno strumento chiamato retroriflettometro, e “*Sfalcio Erba e Manutenzione verde*”, i cui rilievi vengono effettuati tramite strumenti di misurazione come metro o simili .

**Indicatori di Emergenza:** calcolati per i servizi che in *Tabella 3* vengono indicati come prestati in condizioni di Emergenza. Tali servizi vengono rendicontati attingendo dalla banca dati degli eventi rilevati su strada e registrati dalla Sala Operativa.

### XIII. Modalità di calcolo – Indicatori Ordinari

Si descrive di seguito il processo di calcolo relativo ai servizi prestati in condizione di Manutenzione Ordinaria.

#### **Passo 1.1: Individuazione del/i parametro/i di riferimento tipici per ogni servizio.**

Al fine di definire se un servizio è erogato da Anas in maniera efficiente o meno, una volta identificati i servizi su cui effettuare le verifiche, è necessario definire quali parametri per ogni servizio debbano essere misurati e valutati.

Di seguito si riporta una tabella che riepiloga i parametri selezionati per ogni servizio appartenente alla categoria in esame:

Categoria Servizi	Servizi	Parametro in Condizioni ordinarie
<b>MANUTENZIONE ORDINARIA</b>	Pavimentazione stradale	Aderenza e tessitura (CAT - HS) Rugosità (IRI)
	Segnaletica Orizzontale	Retroriflessione (RL)
	Segnaletica Verticale	Coefficiente aerico di intensità luminosa (R)
	Impianti di Illuminazione	Illuminamento (IL) per l'anno 2016 Luminanza (L) dall'anno 2017
	Sfalcio erba e manutenzione verde	Altezza dell'erba (H)

**Tabella 25:** Parametri di riferimento per i servizi “Ordinari”

#### **Passo 2.1: Definizione dei range di valutazione dei parametri scelti.**

Per ogni parametro, sono stati definiti 4 range (A, B, C e D) che permettono di valutare la qualità del valore rilevato. All'interno della classe A ricadono i valori valutati “buoni”. Andando verso la classe D, i valori rilevati passano man mano da buoni a insufficienti.

Per il solo servizio di “Sfalcio erba e Manutenzione del verde”, sono state definite due classi (A e B) al posto di quattro.

Per il servizio “Impianti di illuminazione”, il valore misurato del parametro è allocato in una delle 4



classi (A, B, C e D) per il valore di Illuminamento (IL) e in 2 classi (A e B) per il valore di Luminanza (L) tenendo conto, in entrambi i casi, anche di altri due fattori:

- la tipologia di classe illuminotecnica di progetto della galleria (ME1, ME2 o altro);
- il senso di marcia di progetto della strada che passa in galleria (Senso unico o Doppio senso).

Per il servizio di “*Segnaletica Verticale*”, il valore misurato del parametro è allocato in una delle 4 classi definite (A, B, C e D) tenendo conto anche di altri due fattori:

- tipologia di pellicola presente sul pannello in oggetto di analisi (alta o normale risposta luminosa);
- colore predominante del pannello tra i quelli prescelti (rosso, verde, blu e bianco).

Si riportano di seguito i range definiti per ogni parametro dei servizi appartenenti alla categoria in esame:

9. Pavimentazione stradale	CAT - HS	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D
		> 65	65 - 55	55 - 40	< 40
	IRI	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D
		< 1,5	1,5 – 2,0	2,0 – 2,5	> 2,5

**Tabella 26:** Classi standard parametri per “Pavimentazione Stradale – Ordinaria”

10. Segnaletica Orizzontale	RL	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D
		> 160	160 – 140	140 – 100	< 100

**Tabella 27:** Classi standard parametro per “Segnaletica Orizzontale”

11. Segnaletica Verticale	R	Pellicola di classe 1 normale risposta luminosa		Classe A	Classe B	Classe C	Classe D
			Rosso	>15	15 - 10	10 - 5	<5
			Verde	>10	10 - 7	7 - 5	<5
			Blu	>3	3- 2	2 - 1	<1
			Bianco	>70	70 - 50	50 - 30	< 30
		Pellicola di classe 2 ad alta risposta luminosa		Classe A	Classe B	Classe C	Classe D
			Rosso	>50	50 - 25	25 - 15	<15

			Verde	>50	50 - 21	21 - 15	<15
			Blu	>30	30 - 14	14 - 10	<10
			Bianco	> 250	250-180	180-100	< 100

**Tabella 28:** Classi standard parametro per “Segnaletica Verticale - Ordinaria”

12. Impianti di illuminazione (2016)	IL	Senso unico di marcia		Classe A	Classe B	Classe C	Classe D
			Strada tipo ME1	70 – 60	71 - 80	81 – 90	> 90 < 60
			Strada tipo ME2	50 – 44	51 – 58	59 – 64	> 64 < 44
			Altra strada	35 – 30	36 – 40	41 – 45	> 45 <30
		Doppio senso di marcia		Classe A	Classe B	Classe C	Classe D
			Strada tipo ME1	90 - 80	91 - 110	111-120	> 120 <80
			Strada tipo ME2	70 – 60	71 - 80	81 – 90	> 90 < 60
			Altra strada	47 – 40	48 – 55	56 – 60	> 60 <40

**Tabella 29:** Classi standard parametro per “Impianti di illuminazione - Ordinaria” per l’anno 2016

12. Impianti di illuminazione (dal 2017)	L	Senso unico di marcia		Classe A	Classe B
			Strada tipo ME1	$\geq 3,00$	$< 3,00$
			Strada tipo ME2	$\geq 2,25$	$< 2,25$
			Altra strada	$\geq 1,50$	$< 1,50$
		Doppio senso di marcia		Classe A	Classe B
			Strada tipo ME1	$\geq 4,00$	$< 4,00$
			Strada tipo ME2	$\geq 3,00$	$< 3,00$
			Altra strada	$\geq 2,00$	$< 2,00$

**Tabella 30:** Classi standard parametro per “Impianti di illuminazione - Ordinaria” dall’anno 2017

15. Sfalcio erba	H	Classe A	Classe C
		$\leq 30$	$> 30$

**Tabella 31:** Classi standard parametro per “Sfalcio erba e manutenzione verde”

**Passo 3.1: Calcolo “Indicatore misurato”.** Tale indicatore è calcolato per tratta omogenea / galleria (la tratta omogenea – identificata con le lettere A: autostrada, B: strada extra urbana principale, C: strada extraurbana secondaria - è definita sulla base della classificazione tecnico funzionale secondo quanto riportato nel codice della strada).

Tale indicatore considera la percentuale di rilievi che ricadono in ognuna delle suddette fasce (A, B, C e D secondo quanto descritto nel passo 2.1) e li pesa secondo la formula di seguito riportata:

$$I_{mis} = A + 0,75 B + 0,50 C + 0,25 D$$

Dove:

A (oppure B-C-D) = numero di rilievi sulla tratta omogenea/galleria che ricadono in fascia A (oppure rispettivamente B-C-D) / totalità dei rilievi effettuati sulla tratta omogenea/galleria in esame

Tale formula non è valida per i servizi di “Sfalcio erba e manutenzione verde” e “Impianti di illuminazione” per il parametro di Luminanza (L) che verrà rilevato dall’anno 2017. Infatti, per tali servizi verrà applicata la seguente formula di calcolo in quanto le fasce individuate sono 2 e non 4 come per i restanti servizi:

$$I_{\text{mis}} = A + 0,25 B$$

**Passo 4.1: Calcolo “Indicatore misurato complessivo”** valido solo per il servizio “*Pavimentazione Stradale*” in quanto unico servizio ad essere valutato sulla base di due parametri.

Tale indicatore combina i due indicatori misurati (uno per ogni parametro CAT e IRI – descritti nel passo 3.1) pesandoli secondo la formula di seguito riportata:

$$I_{\text{mis\_tra}} = I_{\text{mis (CAT)}} * 0,6 + I_{\text{min (IRI)}} * 0,4$$

**Passo 5.1: Individuazione “Indicatore di riferimento”**, ossia l’indicatore con cui confrontare l’indicatore misurato per tratta omogenea (descritto nel passo 3.1) o per il servizio di pavimentazione stradale l’indicatore misurato complessivo (descritto nel passo 4.1).

Tale indicatore di riferimento varia in funzione della tipologia di tratta omogenea che si sta analizzando secondo quanto di seguito riportato:

Tratta omogenee di tipo A – autostrada	$I_{\text{rif A}}$	0,8
Tratta omogenee di tipo B – strada extra urbana principale	$I_{\text{rif B}}$	0,7
Tratta omogenee di tipo C – strada extra urbana secondaria	$I_{\text{rif C}}$	0,5

**Tabella 32:** Indicatori di riferimento per tipologia di tratta omogenea

Unicamente per il servizio “Impianti di illuminazione” per il parametro di Luminanza (L) che verrà rilevato dall’anno 2017, gli indicatori di riferimento saranno:

Tratta omogenee di tipo A – autostrada	$I_{\text{rif A}}$	0,8
Tratta omogenee di tipo B – strada extra urbana principale	$I_{\text{rif B}}$	0,7
Tratta omogenee di tipo C – strada extra urbana secondaria	$I_{\text{rif C}}$	0,6

**Tabella 33:** Indicatori di riferimento per tipologia di tratta omogenea – Servizio “Impianti di illuminazione” dall’anno 2017

**Passo 6.1: Calcolo “Indicatore per tratta omogenea/galleria”.** Tale indicatore confronta quanto è stato misurato sulla tratta omogenea/galleria (indicatore misurato – descritto nel passo 3.1 - o per il servizio “*Pavimentazione Stradale*” indicatore misurato complessivo – descritto nel passo 4.1) con il rispettivo indicatore di riferimento (descritto nel passo 5.1).

Tale indicatore è calcolato come:

$$I_{\text{tratta/Galleria}} = I_{\text{mis}} / I_{\text{rif}}$$

Il risultato di tale rapporto può avere valori compresi nell’intervallo [0;1]. Nel caso in cui il rapporto restituisse valori maggiori all’unità, viene effettuato comunque il troncamento al valore massimo concepito ovvero 1 al fine di non permettere a situazioni molto positive di bilanciare situazioni al contrario molto negative.

**Passo 7.1: Calcolo “Indicatore finale”**, ossia dell’indicatore definito dalla media ponderata dei valori degli indicatori per tratta rilevati. L’indicatore è calcolato come rapporto tra la sommatoria dei prodotti degli indicatori per tratta moltiplicato per la lunghezza di ogni singola tratta e la sommatoria della lunghezza delle tratte stradali, come di seguito riportato:

$$I_{\text{Manut}} = \sum (I_{\text{tratta}} * L_{\text{tratta}}) / \sum L_{\text{tratte}}$$

Il risultato di tale rapporto può avere valori compresi nell’intervallo [0;1].

Per il solo servizio “Impianti di illuminazione”, l’indicatore finale sarà dato dalla media aritmetica degli indicatori per galleria come di seguito riportato:

$$I_{\text{ILL\_Manut}} = \sum I_{\text{Galleria}} / N_{\text{Gallerie}}$$

Il risultato di tale rapporto può avere valori compresi nell’intervallo [0;1].

## **XIV. Modalità di calcolo – Indicatori di Emergenza**

### **I. Servizio Sgombro Neve e Antigelo**

Si descrive di seguito il processo di calcolo relativo al servizio “*Gestione Sgombro Neve e Antigelo*” prestato in condizione di Emergenza.

**Passo 1.2: Individuazione del parametro di riferimento relativo al servizio “Gestione Sgombro Neve e Antigelo”.**

Di seguito si riporta una tabella che riepiloga il parametro selezionato per il servizio in esame:

Categoria Servizi	Servizi	Parametro in Condizioni di Emergenza
<b>MANUTENZIONE E ORDINARIA</b>	Gestione Sgombro Neve e Antigelo	Tempo di chiusura della strada dalla segnalazione dell'evento (ad esclusione delle chiusure programmate o in casi di eccezionalità) [h]

**Tabella 34:** Parametro di riferimento per il servizio “Gestione Sgombro Neve e Antigelo”

Nel computo devono essere esclusi i casi di chiusure:

- preventive per pericolo slavine o valanghe;
- per blocco della circolazione sulla stessa strada oltre confine di stato;
- per pericolo alla circolazione (forte vento / pioggia ghiacciata);
- disposte in sede di COV, Viabilità Italia o da prefetture territorialmente competenti;
- programmate (es. valichi) o nel caso di precipitazioni nevose superiori alla media; tale media è calcolata sul valore delle precipitazioni nevose degli ultimi 5 anni nella regione di competenza della strada.

**Passo 2.2: Calcolo “Indicatore misurato”**, ossia del tempo che intercorre dal momento in cui viene chiusa una determinata strada, a causa della presenza di neve e/o ghiaccio sul piano viabile, al momento in cui la strada viene riaperta al traffico.

**Passo 3.2: Individuazione “Indicatore di riferimento”**, ossia l'indicatore con cui confrontare l'indicatore misurato per ogni evento (descritto nel passo 2.2).

Tale indicatore di riferimento varia in funzione della tipologia di strada che si sta analizzando, secondo quanto di seguito riportato:

Tratta omogenee di tipo A - autostrada	$I_{rif A}$	6 h
Tratta omogenee di tipo B – strada extra urbana principale	$I_{rif B}$	12 h
Tratta omogenee di tipo C – strada extra urbana secondaria	$I_{rif C}$	12 h

**Tabella 35:** Indicatore di riferimento per il servizio “Gestione sgombro neve e antigelo”

**Passo 4.2: Calcolo dell'indicatore per evento.** Tale indicatore confronta il tempo di chiusura della strada (indicatore misurato descritto nel passo 2.2) con il rispettivo indicatore di riferimento (descritto nel passo 3.2).

Tale indicatore è calcolato come:

$$I_{\text{evento}} = I_{\text{rif}} / I_{\text{mis}}$$

Il risultato di tale rapporto può avere valori compresi nell'intervallo [0;1]. Nel caso in cui il rapporto restituisse valori maggiori all'unità, viene effettuato comunque il troncamento al valore massimo concepito ovvero 1 al fine di non permettere a situazioni molto positive di bilanciare situazioni al contrario molto negative.

**Passo 5.2: Calcolo "Indicatore finale",** ossia dell'indicatore definito dalla media aritmetica dei valori degli indicatori per evento. L'indicatore è calcolato come rapporto tra la sommatoria degli indicatori per evento e il numero di eventi registrati, come di seguito riportato:

$$I_{\text{Emer}} = \sum I_{\text{evento}} / N_{\text{eventi}}$$

Il risultato di tale rapporto può avere valori compresi nell'intervallo [0;1].

## II. Altri servizi in condizioni di Emergenza

Si descrive di seguito il processo di calcolo relativo ai servizi prestati in condizione di Emergenza riportati in *Tabella 35*.

### **Passo 1.3: individuazione del parametro di riferimento relativo ai servizi prestati in condizione di Emergenza.**

Di seguito si riporta una tabella che riepiloga il parametro selezionato per ogni servizio appartenente alla categoria in esame:

Categoria Servizi	Servizi	Parametro in Condizioni di Emergenza
<b>MANUTENZIONE ORDINARIA</b>	Pavimentazione stradale	Tempo di risoluzione dell'evento dalla segnalazione alla Sala Operativa [h]
	Segnaletica Verticale	
	Impianti di Illuminazione	
	Impianti Tecnologici	
	Barriere di Sicurezza	
	Pulizia piano viabile e delle pertinenze esterne alla carreggiata	

**Tabella 36:** Parametro di riferimento per i servizi di Emergenza

**Passo 2.3: Calcolo “Indicatore misurato”**, ossia calcolo del tempo che intercorre dal momento in cui viene segnalato l’evento alla Sala Operativa al momento in cui viene messa in sicurezza la circolazione.

**Passo 3.3: Individuazione “Indicatore di riferimento”**, ossia dell’indicatore con cui confrontare l’indicatore misurato per ogni evento.

Tale indicatore di riferimento varia in funzione del servizio e della tipologia di strada che si sta analizzando, secondo quanto di seguito riportato:



		Servizi misurati	
		9.Pav. stradale 11.Segn. Verticale 12.Impianti di Illuminaz. 14.Barriere di Sicurezza	13.Impianti Tecnologici 16.Pulizia Piano Viabile
Tratta omogenee di tipo A - autostrada	I <sub>rif A</sub>	24h	24h
Tratta omogenee di tipo B – strada extra urbana principale	I <sub>rif B</sub>	48h	24h
Tratta omogenee di tipo C – strada extra urbana secondaria	I <sub>rif C</sub>	48h	48h

**Tabella 37:** Indicatore di riferimento per servizio e tipologia di tratta omogenea

**Passo 4.3: Calcolo dell'indicatore per evento.** Tale indicatore confronta il tempo di messa in sicurezza del singolo evento (indicatore misurato descritto nel passo 2.3) con il rispettivo indicatore di riferimento (descritto nel passo 3.3).

Tale indicatore è calcolato come:

$$I_{\text{evento}} = I_{\text{rif}} / I_{\text{mis}}$$

Il risultato di tale rapporto può avere valori compresi nell'intervallo [0;1]. Nel caso in cui il rapporto restituisse valori maggiori all'unità, viene effettuato comunque il troncamento al valore massimo concepito ovvero 1 al fine di non permettere a situazioni molto positive di bilanciare situazioni al contrario molto negative.

**Passo 5.3: Calcolo "Indicatore finale",** ossia dell'indicatore definito dalla media aritmetica dei valori degli indicatori per evento. L'indicatore è calcolato come rapporto tra la sommatoria degli indicatori per evento e il numero di eventi registrati, come di seguito riportato:

$$I_{\text{Emer}} = \Sigma I_{\text{evento}} / N_{\text{eventi}}$$

Il risultato di tale rapporto può avere valori compresi nell'intervallo [0;1].

### **III. Modalità di calcolo – Indicatori Globali**

Per i servizi misurati in entrambi le condizioni di prestazione, Ordinaria e Emergenza, (Pavimentazione Stradale, Segnaletica Verticale, Impianti di Illuminazione) è stato definito un "Indicatore Globale" calcolato servizio per servizio come di seguito riportato:

$$I_{\text{Globale}} = I_{\text{Manut}} * 0,8 + I_{\text{Emer}} * 0,2$$

## **XV. APPENDICE**

### **I. Contabilità Regolatoria**

In attuazione di quanto previsto all'art. 7 dello schema di contratto l'allegato B sarà integrato in occasione del primo aggiornamento/revisione del contratto con i documenti di seguito indicati:

- contabilità regolatoria all'Anno Base, redatta anche in conformità alle indicazioni fornite dal MIT, comprensiva di tutti i fogli di lavoro ivi previsti e di eventuali ulteriori fogli ad essi collegati, attivi nelle formule e con possibilità di ricostruzione e verifica delle procedure di calcolo;
- relazione accompagnatoria alla contabilità regolatoria, che fornisca adeguata descrizione, oltre che della riconciliazione con il bilancio di esercizio, dei criteri fondamentali per il rilevamento dei costi e per le modalità di allocazione degli stessi alle diverse categorie di servizio; in particolare la riconciliazione con il bilancio di esercizio dà evidenza delle voci di costi che rappresentano oneri non pertinenti (oneri di natura straordinaria, accantonamenti, oneri finanziari e oneri fiscali) esclusi dal calcolo del corrispettivo.

## **II. Tabelle di calcolo dei costi per attività**

	Manutenzione Ordinaria					Sorveglianza strade (Vigilanza)					Monitoraggio strade					Infomobilità					TOTALE				
	1 Ripr Bdg 2017	Bdg 2018	Bdg 2019	Bdg 2020	Bdg 2021	1 Ripr Bdg 2017	Bdg 2018	Bdg 2019	Bdg 2020	Bdg 2021	1 Ripr Bdg 2017	Bdg 2018	Bdg 2019	Bdg 2020	Bdg 2021	1 Ripr Bdg 2017	Bdg 2018	Bdg 2019	Bdg 2020	Bdg 2021	1 Ripr Bdg 2017	Bdg 2018	Bdg 2019	Bdg 2020	Bdg 2021
(Importi in €000)																									
<b>RICAVI</b>																									
Altri Ricavi e Proventi																									
Ulteriore canone di concess. (ex Sovv. Tariff.)	440.403	431.707	426.821	426.527	426.434	137.352	142.047	144.170	143.802	143.197	32.672	33.474	32.821	31.837	31.675	31.074	32.219	33.589	33.195	33.022	641.500	639.447	637.401	635.361	633.328
<b>TOTALE RICAVI PROPRI</b>	<b>440.403</b>	<b>431.707</b>	<b>426.821</b>	<b>426.527</b>	<b>426.434</b>	<b>137.352</b>	<b>142.047</b>	<b>144.170</b>	<b>143.802</b>	<b>143.197</b>	<b>32.672</b>	<b>33.474</b>	<b>32.821</b>	<b>31.837</b>	<b>31.675</b>	<b>31.074</b>	<b>32.219</b>	<b>33.589</b>	<b>33.195</b>	<b>33.022</b>	<b>641.500</b>	<b>639.447</b>	<b>637.401</b>	<b>635.361</b>	<b>633.328</b>
<b>COSTI DIRETTI</b>																									
Costi Esterni per Servizi da C.Ito di Progr.	252.258	241.246	233.348	235.242	235.242	17.246	17.207	16.048	17.577	17.577	308	307	286	313	313	838	835	779	853	853	270.649	259.595	250.460	253.985	253.985
di cui: Manut. Ordinaria Esterna	230.886	219.915	213.462	213.462	213.462	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	230.886	219.915	213.462	213.462	213.462
Forniture e Servizi CGP	21.372	21.331	19.886	21.780	21.780	17.246	17.207	16.048	17.577	17.577	308	307	286	313	313	838	835	779	853	853	39.763	39.680	36.998	40.523	40.523
Costi per il Personale ed Interinali	61.970	63.530	61.852	59.908	59.545	62.949	64.536	65.910	63.838	63.451	21.802	22.351	21.519	20.843	20.716	13.632	13.975	14.705	14.243	14.156	160.353	164.392	163.986	158.831	157.869
Altri Costi Operativi diretti	-	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale costi gen. e oneri diversi di gest.	968	724	793	793	793	462	352	387	387	387	1.246	1.191	1.306	1.306	1.306	736	707	776	776	776	3.412	2.974	3.262	3.262	3.262
Riaddebito costi di service	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(31)	-
<b>TOTALE COSTI DIRETTI</b>	<b>315.197</b>	<b>305.499</b>	<b>295.992</b>	<b>295.942</b>	<b>295.579</b>	<b>80.656</b>	<b>82.095</b>	<b>82.345</b>	<b>81.802</b>	<b>81.415</b>	<b>23.356</b>	<b>23.849</b>	<b>23.111</b>	<b>22.462</b>	<b>22.336</b>	<b>15.205</b>	<b>15.517</b>	<b>16.260</b>	<b>15.872</b>	<b>15.786</b>	<b>434.414</b>	<b>426.960</b>	<b>417.708</b>	<b>416.047</b>	<b>415.116</b>
<b>MARGINE DI CONTRIBUZIONE</b>	<b>125.206</b>	<b>126.208</b>	<b>130.829</b>	<b>130.584</b>	<b>129.855</b>	<b>56.696</b>	<b>59.952</b>	<b>61.825</b>	<b>62.001</b>	<b>61.782</b>	<b>9.316</b>	<b>9.625</b>	<b>9.709</b>	<b>9.375</b>	<b>9.339</b>	<b>15.869</b>	<b>16.703</b>	<b>17.329</b>	<b>17.323</b>	<b>17.236</b>	<b>207.086</b>	<b>212.487</b>	<b>219.692</b>	<b>218.314</b>	<b>218.212</b>
<b>COSTI INDIRETTI</b>																									
Costi per il personale (da ribalt.)	82.323	84.203	88.749	87.862	86.983	30.096	30.783	32.445	32.121	31.799	2.157	2.206	2.325	2.362	2.778	10.273	10.507	11.075	10.864	10.855	124.869	127.699	134.584	133.248	131.916
Tot. costi gen. e oneri diversi di gest. (da rib.)	19.042	22.254	21.522	23.371	23.589	15.459	17.508	17.024	18.240	18.393	775	899	870	941	950	2.969	3.442	3.334	3.610	3.643	38.246	44.103	42.750	46.171	46.575
<b>TOTALE COSTI INDIRETTI</b>	<b>101.365</b>	<b>106.457</b>	<b>110.271</b>	<b>111.233</b>	<b>110.572</b>	<b>45.555</b>	<b>48.291</b>	<b>49.469</b>	<b>50.369</b>	<b>50.192</b>	<b>2.932</b>	<b>3.104</b>	<b>3.195</b>	<b>3.243</b>	<b>3.229</b>	<b>13.242</b>	<b>13.949</b>	<b>14.409</b>	<b>14.575</b>	<b>14.498</b>	<b>163.095</b>	<b>171.802</b>	<b>177.344</b>	<b>179.420</b>	<b>178.490</b>
<b>EBITDA</b>	<b>23.841</b>	<b>19.751</b>	<b>20.558</b>	<b>19.352</b>	<b>19.283</b>	<b>11.140</b>	<b>11.660</b>	<b>12.357</b>	<b>11.632</b>	<b>11.590</b>	<b>6.384</b>	<b>6.520</b>	<b>6.514</b>	<b>6.132</b>	<b>6.110</b>	<b>2.626</b>	<b>2.753</b>	<b>2.919</b>	<b>2.748</b>	<b>2.738</b>	<b>43.991</b>	<b>40.685</b>	<b>42.348</b>	<b>39.884</b>	<b>39.722</b>
<b>Ammortamenti e Svalutazioni</b>																									
Ammortamenti strade e autostrade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ammortamenti	23.841	19.751	20.558	19.352	19.283	11.140	11.660	12.357	11.632	11.590	6.384	6.520	6.514	6.132	6.110	2.626	2.753	2.919	2.748	2.738	43.991	40.685	42.348	39.883	39.722
Ammortamenti (da ribalt.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Svalutazioni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totale Ammortamenti e Svalutazioni</b>	<b>23.841</b>	<b>19.751</b>	<b>20.558</b>	<b>19.352</b>	<b>19.283</b>	<b>11.140</b>	<b>11.660</b>	<b>12.357</b>	<b>11.632</b>	<b>11.590</b>	<b>6.384</b>	<b>6.520</b>	<b>6.514</b>	<b>6.132</b>	<b>6.110</b>	<b>2.626</b>	<b>2.753</b>	<b>2.919</b>	<b>2.748</b>	<b>2.738</b>	<b>43.991</b>	<b>40.685</b>	<b>42.348</b>	<b>39.883</b>	<b>39.722</b>
Accantonamenti per rischi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>EBIT</b>	<b>(0)</b>	<b>0</b>	<b>(0)</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>(0)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>(0)</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>(0)</b>	<b>0</b>	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>	<b>31</b>	<b>0</b>
<b>Oneri e proventi straordinari ed eccez.</b>																									
Oneri straordinari ed eccezionali (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Proventi straordinari ed eccezionali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totale oneri e proventi straor.ed eccez.</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Oneri e proventi finanziari</b>																									
Oneri finanziari (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Proventi finanziari	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totale oneri e proventi finanziari</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>EBT</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Imposte sul reddito (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costo per capitolo 3412 Capo X entrate Bilancio S. (-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utilizzo fondi in gestione (+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>RISULTATO NETTO</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>0</b>

**Tabella 38:** Costruzione del Costo per Attività

	Pavimentazione Stradale					Segnaletica orizzontale					Segnaletica verticale					Impianti di illuminazione					Impianti tecnologici				
	I Rpr Bdg 2017	Bdg 2018	Bdg 2019	Bdg 2020	Bdg 2021	I Rpr Bdg 2017	Bdg 2018	Bdg 2019	Bdg 2020	Bdg 2021	I Rpr Bdg 2017	Bdg 2018	Bdg 2019	Bdg 2020	Bdg 2021	I Rpr Bdg 2017	Bdg 2018	Bdg 2019	Bdg 2020	Bdg 2021	I Rpr Bdg 2017	Bdg 2018	Bdg 2019	Bdg 2020	Bdg 2021
<i>(in parti in €/000)</i>																									
<b>RICAVI</b>																									
Altri Ricavi e Proventi																									
Ulteriore canone di concess. (ex Sov. Tariff.)	64.142	62.878	62.164	62.122	61.962	21.221	20.802	20.567	20.552	20.500	22.383	21.941	21.693	21.678	21.622	60.686	59.488	58.795	58.754	58.604	27.927	27.376	27.066	27.047	26.978
<b>TOTALE RICAVI PROPRI</b>	<b>64.142</b>	<b>62.878</b>	<b>62.164</b>	<b>62.122</b>	<b>61.962</b>	<b>21.221</b>	<b>20.802</b>	<b>20.567</b>	<b>20.552</b>	<b>20.500</b>	<b>22.383</b>	<b>21.941</b>	<b>21.693</b>	<b>21.678</b>	<b>21.622</b>	<b>60.686</b>	<b>59.488</b>	<b>58.795</b>	<b>58.754</b>	<b>58.604</b>	<b>27.927</b>	<b>27.376</b>	<b>27.066</b>	<b>27.047</b>	<b>26.978</b>
<b>COSTI DIRETTI</b>																									
Costi Esterni per Servizi da C/cto di Progr. di cui: Manut. Ordinaria Esterna	36.740	35.136	33.986	34.262	34.262	12.156	11.625	11.244	11.335	11.335	12.821	12.261	11.960	11.956	11.956	34.749	33.232	32.144	32.405	32.405	15.996	15.298	14.797	14.917	14.917
Forniture e Servizi CdP	33.627	32.030	31.090	31.090	31.090	11.125	10.597	10.295	10.295	10.295	11.735	11.177	10.849	10.849	10.849	31.805	30.293	29.405	29.405	29.405	14.641	13.945	13.535	13.535	13.536
Costi per il Personale ed Internali	3.113	3.107	2.898	3.172	3.172	1.030	1.028	956	1.049	1.049	1.086	1.084	1.011	1.107	1.107	2.944	2.938	2.739	3.000	3.000	1.355	1.353	1.261	1.361	1.381
Altri Costi Operativi diretti	9.026	9.253	9.008	8.725	8.672	2.986	3.061	2.980	2.887	2.889	3.150	3.229	3.144	3.045	3.026	8.536	8.751	8.520	8.252	8.202	3.930	4.029	3.922	3.799	3.776
Totale costi gen. e oneri diversi di gest.	141	105	115	115	115	47	35	38	38	38	49	37	40	40	40	133	100	109	109	109	61	46	50	50	50
<b>TOTALE COSTI DIRETTI</b>	<b>45.907</b>	<b>44.494</b>	<b>43.110</b>	<b>43.103</b>	<b>43.050</b>	<b>15.188</b>	<b>14.721</b>	<b>14.263</b>	<b>14.260</b>	<b>14.243</b>	<b>16.020</b>	<b>15.527</b>	<b>15.044</b>	<b>15.041</b>	<b>15.023</b>	<b>43.419</b>	<b>42.083</b>	<b>40.773</b>	<b>40.766</b>	<b>40.716</b>	<b>19.988</b>	<b>19.373</b>	<b>18.770</b>	<b>18.767</b>	<b>18.744</b>
<b>MARGINE DI CONTRIBUZIONE</b>	<b>18.236</b>	<b>18.382</b>	<b>19.055</b>	<b>19.019</b>	<b>18.913</b>	<b>6.033</b>	<b>6.081</b>	<b>6.304</b>	<b>6.292</b>	<b>6.257</b>	<b>6.363</b>	<b>6.414</b>	<b>6.649</b>	<b>6.637</b>	<b>6.600</b>	<b>17.247</b>	<b>17.385</b>	<b>18.022</b>	<b>17.988</b>	<b>17.888</b>	<b>7.940</b>	<b>8.003</b>	<b>8.296</b>	<b>8.281</b>	<b>8.234</b>
<b>COSTI INDIRETTI</b>																									
Costi per il personale (da ribalt.)	11.990	12.264	12.926	12.797	12.669	3.967	4.057	4.276	4.234	4.191	4.184	4.280	4.511	4.465	4.421	11.340	11.589	12.225	12.103	11.982	6.220	5.340	5.628	5.572	5.516
Tot. costi gen. e oneri diversi di gest (da rib.)	2.773	3.241	3.135	3.404	3.436	918	1.072	1.037	1.126	1.137	968	1.131	1.094	1.188	1.199	2.623	3.065	2.965	3.219	3.249	1.208	1.411	1.365	1.482	1.496
<b>TOTALE COSTI INDIRETTI</b>	<b>14.763</b>	<b>15.505</b>	<b>16.060</b>	<b>16.200</b>	<b>16.104</b>	<b>4.884</b>	<b>5.130</b>	<b>5.313</b>	<b>5.360</b>	<b>5.328</b>	<b>5.152</b>	<b>5.411</b>	<b>5.604</b>	<b>5.653</b>	<b>5.620</b>	<b>13.963</b>	<b>14.664</b>	<b>15.190</b>	<b>15.322</b>	<b>15.231</b>	<b>6.428</b>	<b>6.751</b>	<b>6.993</b>	<b>7.054</b>	<b>7.012</b>
<b>EBITDA</b>	<b>3.472</b>	<b>2.877</b>	<b>2.994</b>	<b>2.819</b>	<b>2.808</b>	<b>1.149</b>	<b>952</b>	<b>991</b>	<b>932</b>	<b>929</b>	<b>1.212</b>	<b>1.004</b>	<b>1.045</b>	<b>984</b>	<b>980</b>	<b>3.284</b>	<b>2.721</b>	<b>2.832</b>	<b>2.666</b>	<b>2.656</b>	<b>1.512</b>	<b>1.252</b>	<b>1.304</b>	<b>1.227</b>	<b>1.223</b>
<b>Ammortamenti e Svalutazioni</b>																									
Ammortamenti strade e autostrade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ammortamenti	3.472	2.877	2.994	2.819	2.808	1.149	952	991	932	929	1.212	1.004	1.045	984	980	3.284	2.721	2.832	2.666	2.656	1.512	1.252	1.304	1.227	1.223
Ammortamenti (da ribalt.)																									
Svalutazioni																									
Totale Ammortamenti e Svalutazioni	3.472	2.877	2.994	2.819	2.808	1.149	952	991	932	929	1.212	1.004	1.045	984	980	3.284	2.721	2.832	2.666	2.656	1.512	1.252	1.304	1.227	1.223
Accantonamenti per rischi																									
<b>EBIT</b>	<b>(0)</b>	<b>0</b>	<b>(0)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>(0)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>(0)</b>	<b>0</b>	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>	<b>0</b>	<b>(0)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>(0)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

  

	Barriere di sicurezza					Sfalco erba					Gestione e pulizia piano viabile					Gestione sgombrò neve e antigelo				
	I Rpr Bdg 2017	Bdg 2018	Bdg 2019	Bdg 2020	Bdg 2021	I Rpr Bdg 2017	Bdg 2018	Bdg 2019	Bdg 2020	Bdg 2021	I Rpr Bdg 2017	Bdg 2018	Bdg 2019	Bdg 2020	Bdg 2021	I Rpr Bdg 2017	Bdg 2018	Bdg 2019	Bdg 2020	Bdg 2021
<i>(importi in €/000)</i>																				
<b>RICAVI</b>																				
Altri Ricavi e Proventi																				
Ulteriore canone di concess. (ex Sov. Tariff.)	5.278	5.174	5.115	5.112	5.099	43.060	42.209	41.732	41.703	41.596	146.685	143.789	142.162	142.063	141.700	49.039	48.071	47.527	47.494	47.372
<b>TOTALE RICAVI PROPRI</b>	<b>5.278</b>	<b>5.174</b>	<b>5.115</b>	<b>5.112</b>	<b>5.099</b>	<b>43.060</b>	<b>42.209</b>	<b>41.732</b>	<b>41.703</b>	<b>41.596</b>	<b>146.685</b>	<b>143.789</b>	<b>142.162</b>	<b>142.063</b>	<b>141.700</b>	<b>49.039</b>	<b>48.071</b>	<b>47.527</b>	<b>47.494</b>	<b>47.372</b>
<b>COSTI DIRETTI</b>																				
Costi Esterni per Servizi da C/cto di Progr. di cui: Manut. Ordinaria Esterna	3.023	2.891	2.797	2.819	2.819	24.664	23.587	22.815	23.000	23.000	84.020	80.352	77.721	78.352	78.352	28.089	26.963	25.983	26.194	26.194
Forniture e Servizi CdP	2.767	2.636	2.558	2.558	2.558	22.574	21.502	20.871	20.871	20.871	76.901	73.247	71.098	71.098	71.098	25.709	24.488	23.769	23.769	23.769
Costi per il Personale ed Internali	256	256	238	261	261	2.090	2.085	1.944	2.130	2.130	7.118	7.105	6.623	7.254	7.254	2.380	2.375	2.214	2.425	2.425
Altri Costi Operativi diretti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale costi gen. e oneri diversi di gest.	743	761	741	718	714	6.059	6.212	6.047	5.857	5.822	20.640	21.160	20.601	19.953	19.833	6.900	7.074	6.887	6.671	6.630
<b>TOTALE COSTI DIRETTI</b>	<b>3.777</b>	<b>3.661</b>	<b>3.547</b>	<b>3.547</b>	<b>3.542</b>	<b>30.818</b>	<b>29.870</b>	<b>28.940</b>	<b>28.935</b>	<b>28.900</b>	<b>104.983</b>	<b>101.753</b>	<b>98.586</b>	<b>98.570</b>	<b>98.449</b>	<b>35.097</b>	<b>34.018</b>	<b>32.959</b>	<b>32.953</b>	<b>32.913</b>
<b>MARGINE DI CONTRIBUZIONE</b>	<b>1.501</b>	<b>1.513</b>	<b>1.568</b>	<b>1.565</b>	<b>1.556</b>	<b>12.242</b>	<b>12.340</b>	<b>12.792</b>	<b>12.768</b>	<b>12.696</b>	<b>41.702</b>	<b>42.036</b>	<b>43.575</b>	<b>43.494</b>	<b>43.251</b>	<b>13.942</b>	<b>14.053</b>	<b>14.568</b>	<b>14.541</b>	<b>14.459</b>
<b>COSTI INDIRETTI</b>																				
Costi per il personale (da ribalt.)	987	1.009	1.064	1.053	1.042	8.049	8.233	8.677	8.591	8.505	27.419	28.046	29.560	29.264	28.971	9.167	9.376	9.882	9.783	9.686
Tot. costi gen. e oneri diversi di gest (da rib.)	228	267	258	280	283	1.862	2.176	2.104	2.285	2.306	6.342	7.412	7.168	7.784	7.857	2.120	2.478	2.396	2.602	2.627
<b>TOTALE COSTI INDIRETTI</b>	<b>1.215</b>	<b>1.276</b>	<b>1.322</b>	<b>1.333</b>	<b>1.325</b>	<b>9.911</b>	<b>10.409</b>	<b>10.782</b>	<b>10.876</b>	<b>10.811</b>	<b>33.762</b>	<b>35.458</b>	<b>36.728</b>	<b>37.048</b>	<b>36.828</b>	<b>11.287</b>	<b>11.854</b>	<b>12.279</b>	<b>12.386</b>	<b>12.312</b>
<b>EBITDA</b>	<b>286</b>	<b>237</b>	<b>246</b>	<b>232</b>	<b>231</b>	<b>2.331</b>	<b>1.931</b>	<b>2.010</b>	<b>1.892</b>	<b>1.885</b>	<b>7.941</b>	<b>6.578</b>	<b>6.847</b>	<b>6.446</b>	<b>6.423</b>	<b>2.655</b>	<b>2.199</b>	<b>2.289</b>	<b>2.155</b>	<b>2.147</b>
<b>Ammortamenti e Svalutazioni</b>																				
Ammortamenti strade e autostrade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ammortamenti	286	237	246	232	231	2.331	1.931	2.010	1.892	1.885	7.941	6.578	6.847	6.446	6.423	2.655	2.199	2.289	2.155	2.147
Ammortamenti (da ribalt.)																				
Svalutazioni																				
Totale Ammortamenti e Svalutazioni	286	237	246	232	231	2.331	1.931	2.010	1.892	1.885	7.941	6.578	6.847	6.446	6.423	2.655	2.199	2.289	2.155	2.147
Accantonamenti per rischi																				
<b>EBIT</b>	<b>(0)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>(0)</b>	<b>0</b>	<b>(0)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Tabella 39: Dettaglio**