

Tabella - Progetti in fase autorizzativa al 31-12-2013

Progetto	Livello di progetto ¹²	Procedura autorizzativa	Data inizio procedura
PROCEDURA VIA E LOCALIZZAZIONE SU PROGETTI PRELIMINARI (ART. 165-183-184-185 D.Lgs 163/06)			
Raccordo Salerno/Avellino Conferimento di caratteristiche autostradali compreso l'adeguamento della SS 7 e 7 Bis fino allo svincolo di Avellino Est dell'A16 Tratto 1: dallo svincolo di Salerno all'intersezione A3 - Raccordo per Avellino. Stralcio 1 Tratto 2: dall'intersezione A30 - Raccordo per Avellino allo svincolo di Solofra Tratto 3: Galleria Montepergola Tratto 4: dallo sbocco Galleria Montepergola alla A16 (svincolo di Avellino Est). Stralcio 2	P	VIA	09/05/2008
PROCEDURA VIA SU PROGETTI DEFINITIVI (ARTT. 23-24-25-26 D.Lgs 152/06 e s.m.i.)			
SS 79 Direttrice Terni-Rieti - Tratto iniziale: dalla galleria Montelungo al confine regionale	D	VIA regionale	30/10/2013
SS 118 "Corleonese-Agrigentina", con adeguamento alla categoria C2 nel tratto tra lo svincolo Bolognetta - innesto SS 121 e Corleone dal km 0+000 al km 19+000 e dal km 24+465 al km 32+850 lotti 0 (variante di Marineo), 1,2,4 e 5	D	VIA regionale	15/03/2012
SS 32 - SP 299 "Tangenziale di Novara" Completamento e ottimizzazione della Torino - Milano Lotto 0 e Lotto 1	D	Verifica Conformità Urbanistica DPR 383/1994 s.m.i.	31/07/2013
SS 16 "Adriatica" Variante tratto compreso tra il km 193+000 (Comune di Bellaria) ed il km 219+500 (Comune di Misano Adriatico)	D	VIA	15/02/2010
PROCEDURA VIA SU PROGETTI PRELIMINARI (ART. 167 D.Lgs 163/06 e s.m.i.)			
Sistema Tangenziale di Lucca Viabilità Est di Lucca comprendente i collegamenti tra Ponte Moriano e i caselli dell'A11 del Frizzone e di Lucca Est	P	VIA	25/02/2013
SS 172 "dei Trulli" Tronco Martina Franca - Taranto	D	VIA regionale	17/01/2012
Accessibilità Valtellina: SS 38 "dello Stelvio" Lotto IV - Nodo di Tirano - tratta A (svincolo di Biancone-svincolo La Ganda) e tratta B (svincolo La Ganda-Campone in Tirano)	D	VIA regionale	01/12/2010
PROCEDURA VIA e VERIFICA DI OTTEMPERANZA SU PROGETTI DEFINITIVI (ART. 167 comma 7-185 D.Lgs 163/06 e s.m.i.)			
Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria Ammodernamento del Tronco I - tratto 6 - lotto 3 Nuovo svincolo di Padula Buonabitacolo al km 103+200	D	Verifica di Ottemperanza	13/12/2013
SS 341 "Gallaratese" Tratto Nord e bretella di collegamento della SS 336 all'autostrada A8 in direzione Varese-A26	D	Verifica di Ottemperanza	2/12/2011

¹² P = Preliminare; D = Definitivo, E = Esecutivo

SS 685 "delle Tre Valli Umbre" Spoleto - Acquasparta 1° stralcio Madonna di Baiano - Fiorenzuola	D	Verifica di Ottemperanza	28/09/2012
VERIFICA DI OTTEMPERANZA SU PROGETTI ESECUTIVI (ART. 167 comma 7-185 D.Lgs 163/06 e s.m.i.)			
SS 106 "Jonica" Megalotto 4 adeguamento della SS 534 come raccordo tra l'autostrada A3 (svincolo di Firmo) e la SS 106 (svincolo di Sibari)	E	Verifica di Ottemperanza	11/07/2013
Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria Macrolotto 3 - Parte 3 dal km 173+900 al km 185+000 Variante ambientale Progetto costruttivo adeguamenti ambientali	E	Verifica di Ottemperanza	17/06/2013
VERIFICA DI OTTEMPERANZA SU PROGETTI DEFINITIVI (ART. 28 D.Lgs 152/06 e s.m.i.)			
SS 131 "Carlo Felice" - da Monastir (CA) km 23+300 a Sanluri km 47+000 da realizzarsi nei comuni di Monastir, Nuraminis, Serrenti, Furtel, Samassi e Sanluri (CA)	D	Verifica di Ottemperanza	06/06/2013
Sassari - Olbia Lotto 0	D	Verifica di Ottemperanza	20/09/2012
Sassari - Olbia Lotto 1	D	Verifica di Ottemperanza	14/09/2012
Sassari - Olbia Lotto 3	D	Verifica di Ottemperanza	18/12/2013
Sassari - Olbia Lotto 5	D	Verifica di Ottemperanza	18/12/2013
Sassari - Olbia Lotto 6	D	Verifica di Ottemperanza	4/12/2013
Sassari - Olbia Lotto 7	D	Verifica di Ottemperanza	14/06/2013
Sassari - Olbia Lotto 8	D	Verifica di Ottemperanza	27/03/2013
Sassari - Olbia Lotto 9	D	Verifica di Ottemperanza	5/06/2012
SS 16 "Adriatica" Variante di Ancona. Ampliamento da 2 a 4 corsie da Falconara a Baraccola Lotto 1 tratto Falconara - Torrette (svincoli inclusi)	D	Verifica di Ottemperanza	10/12/2012

Anas è inoltre impegnata a verificare la compatibilità ambientale delle nuove opere, qualora esse siano frutto di progettazioni redatte dagli aggiudicatari di appalti integrati e contraenti generali nonché a fornire supporto tecnico-specialistico per le perizie di variante che si rendano necessarie in corso di esecuzione.

Tabella – Procedure di verifica in corso al 31-12-2013

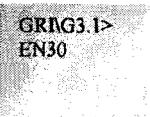
Progetto	Livello di progetto	Procedura autorizzativa	Data inizio procedura
VERIFICA DI OTTEMPERANZA SU PROGETTI ESECUTIVI (D.Lgs 152/06 e s.m.i.)			
SS 96 "Barese" Tronco fine della variante di Toritto-Modugno compresa la variante di Palo del Colle	E	Verifica di Ottemperanza	18/01/2013
SS 96 "Barese" Gravina Bari - Stralcio II dal km 84+154 (fine variante di Altamura) al km 99+040 (innesto con il I stralcio)	E	Verifica di Ottemperanza	09/04/2013
SS 268 "del Vesuvio" - 3 tronco compreso lo svincolo di Angri	E	Verifica di Ottemperanza	04/04/2013
SS 16 "Adriatica" Tronco Maglie-Otranto dal km 985+000 al km 999+100	E	Verifica di Ottemperanza	07/10/2011
SS 195 "Sulcitana" Tratto Cagliari-Pula Lotti 1 - 3 e Opera connessa Sud	E	Verifica di Ottemperanza	15/09/2011
VERIFICA DI ATTUAZIONE (ART. 185 commi 6 e 7 D.Lgs 163/06) VARIANTI (art.169 D. Lgs 163/06)			
Autostrada A3 Salerno/Reggio Calabria Macrolotto 2 dal km 108+800 (Viadotto Calore) al km 139+000 (svincolo di Lauria Nord incluso)	E	Verifica di Attuazione	14/12/2007
Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria Macrolotto 2 dal km 108+800 (Viadotto Calore) al km 139+000 (sv. di Lauria Nord incluso) Variante per l'utilizzo di nuovi siti di deposito per terre e rocce da scavo, Cava Detta (Comune di Montesano sulla Marcellana - SA)	E	Variante ai sensi art.169 D.Lgs 163/09	24/04/2013
Autostrada A3 Salerno/Reggio Calabria Macrolotto 3 - Parte I dal km 139+000 al km 148+000	E	Verifica di Attuazione	30/08/2011
Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria Macrolotto 3 - Parte 2 dal km 153+400 al km 173+900	E	Verifica di Attuazione	07/08/2013
Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria Macrolotto 3 - Parte 2 dal km 153+400 al km 173+900 Variante migliorativa relativa a modifiche planoaltimetriche, adeguamenti del progetto di cantierizzazione e omogeneizzazione delle tipologie di viadotti	E	Variante ai sensi art.169 D.Lgs 163/09	23/10/2013
Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria Variante tecnica per messa in sicurezza tra il km 148+000 (imbocco galleria Fossino) al km 153+400 (Svincolo Laino Borgo)	E	Verifica di Attuazione	17/09/2013
Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria Variante tecnica per messa in sicurezza tra il km 148+000 (imbocco galleria Fossino) al km 153+400 (Svincolo Laino Borgo)	E	Variante ai sensi art.169 D.Lgs 163/09	7/09/2012
Autostrada A3 Salerno/Reggio Calabria Macrolotto 3 - Parte III dal km 173+900 al km 185+000	E	Verifica di Attuazione	3/11/2011
Autostrada A3 Salerno/Reggio Calabria Macrolotto 4b dal km 286+000 (svincolo di Altilia Grimaldi escluso) al km 304+200 (svincolo di Falerna incluso)	E	Verifica di Attuazione	19/12/2007
Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria Macrolotto 4b dal km 286+000 (sv. di Altilia Grimaldi escluso) al km	E	Variante ai sensi art.169 D.Lgs 163/09	03/10/2012

304+200 (sv. di Falerna incluso) Proposta di variante relativa ad interventi di sistemazione idraulica e mitigazione ambientale dello svincolo di Falerna			
Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria Macrolotto 4b dal km 286+000 (sv. di Altilia Grimaldi escluso) al km 304+200 (sv. di Falerna incluso) Proposta di variante deposito definitivo per terre e rocce in esubero	E	Variante ai sensi art.169 D.Lgs 163/09	29/05/2013
Autostrada A3 Salerno/Reggio Calabria Macrolotto 5 dal km 393+000 (svincolo di Gioia Tauro escluso) al km 423+300 (svincolo di Scilla escluso)	E	Verifica di Attuazione	22/11/2005
Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria Macrolotto 5 dal km 393+500 (svincolo di Gioia Tauro escluso) al km 423+300 (svincolo di Scilla escluso) Proposta interventi di ripristino ambientale dei valloni Gazziano, Canalello, Consta Mancusi, Condoleo e Scirò, interessati dalla cantierizzazione	E	Variante ai sensi art.169 D.Lgs 163/09	07/09/2012
Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria Macrolotto 5 dal km 393+500 (svincolo di Gioia Tauro escluso) al km 423+300 (svincolo di Scilla escluso) Proposta interventi di ripristino ambientale dei valloni Sfalassà, Praiaalonga e Favazzina, interessati dalla cantierizzazione	E	Variante ai sensi art.169 D.Lgs 163/09	18/06/2013
Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria Macrolotto 5 dal km 393+500 (svincolo di Gioia Tauro escluso) al km 423+300 (svincolo di Scilla escluso) Proposta interventi di sistemazione definitiva degli imbocchi delle gallerie naturali	E	Variante ai sensi art.169 D.Lgs 163/09	06/08/2013
Autostrada A3 Salerno/Reggio Calabria Macrolotto 6 dal km 423+300 (svincolo di Scilla incluso) al km 442+900	E	Verifica di Attuazione	01/08/2008
Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria Macrolotto 6 dal km 423+300 (svincolo di Scilla incluso) al km 442+900 Area da destinare alle attività di frantumazione e stoccaggio	E	Variante ai sensi art.169 D.Lgs 163/08	11/02/2013
Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria Macrolotto 6 dal km 423+300 (svincolo di Scilla incluso) al km 442+900 Conferimento materiali da scavo a deposito definitivo	E	Variante ai sensi art.169 D.Lgs 163/08	03/05/2013
Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria Macrolotto 6 dal km 423+300 (svincolo di Scilla incluso) al km 442+900 Conferimento materiali da scavo a deposito definitivo: richiesta Enti Terzi (San Giovanni)	E	Variante ai sensi art.169 D.Lgs 163/08	08/08/2013
SS 106 "Jonica" Megalotto 1 Tratto Palizzi-Caulonia Lotti 6-7-8 compreso lo svincolo di Marina di Giolosa Jonica	E	Verifica di Attuazione	1/12/2009
SS 106 "Jonica" Megalotto 2 dallo svincolo di Squillace allo svincolo di Simeri Crichi e lavori di prolungamento della SS 280 "dei Due Mari"	E	Verifica di Attuazione	1/08/2008
SS 106 "Jonica" Megalotto 2 dallo svincolo di Squillace allo svincolo di Simeri Crichi e lavori di prolungamento della SS 280 "dei Due Mari" Proposta di variante per la nuova SS 280 in corrispondenza dello svincolo Università	E	Variante ai sensi art.169 D.Lgs 163/08	16/10/2013
SS 106 "Jonica" Variante di Nova Siri Tronco 9 dal km 414+080 al km 419+300 ex lotti 1-2-3-4 nei	E	Verifica di Attuazione	30/08/2011

comuni di Nova Siri (MT) Rotondella (MT) e Rocca Imperiale (CS)			
Variante esterna alla città di Lecce dall'innesto SS 613 all'innesto alla SS 16 Completamento funzionale con adeguamento alla sezione III CNR	E	Verifica di Attuazione	01/08/2008
Itinerario Agrigento/Caltanissetta/A19 Adeguamento a 4 corsie della SS 640 "di Porto Empedocle" Tratto 1 dal km 9+800 al km 44+400	E	Verifica di Attuazione	28/01/2009
Itinerario Agrigento/Caltanissetta/A19 Adeguamento a 4 corsie della SS 640 "di Porto Empedocle" Tratto 1 dal km 9+800 al km 44+400 Siti di deposito per la formazione di rilevati stradali	E	Variante ai sensi art.169 D.Lgs 163/08	21/02/2013
Itinerario Agrigento - Caltanissetta - A19 Adeguamento a 4 corsie della SS 640 "di Porto Empedocle" Tratto 2 dal km 44+400 al km 74+300 (svincolo A 19)	E	Verifica di Attuazione	12/01/2012
Itinerario Agrigento - Caltanissetta - A19 Adeguamento a 4 corsie della SS 640 "di Porto Empedocle" Tratto 2 dal km 44+400 al km 74+300 (svincolo A 19) Variante Svincolo Noce viadotto in c.a.p. Petrusa	E	Variante ai sensi art.169 D.Lgs 163/08	18/03/2013
Itinerario Agrigento - Caltanissetta - A19 Adeguamento a 4 corsie della SS 640 "di Porto Empedocle" Tratto 2 dal km 44+400 al km 74+300 (svincolo A 19) Introduzione di due nuove aree di cantiere	E	Variante ai sensi art.169 D.Lgs 163/08	01/05/2013
Itinerario Agrigento - Caltanissetta - A19 Adeguamento a 4 corsie della SS 640 "di Porto Empedocle" Tratto 2 dal km 44+400 al km 74+300 (svincolo A 19) Variazione sezione di scavo GN Caltanissetta x impianti fotovoltaici	E	Variante ai sensi art.169 D.Lgs 163/08	03/10/2013
Itinerario Palermo-Agrigento Tratto Palermo-Lercara Friddi SS121 2° lotto funzionale dal km 14+400 (km. 0,0 del Lotto 2) compreso il tratto di raccordo detta rotatoria Bolognetta, al km 48+000 (km. 33,6 del Lotto 2 -Sv. Manganaro incluso) compresi i raccordi con le attuali SS 189 e SS 121	E	Verifica di Attuazione	30/09/2013
Itinerario Palermo-Agrigento Tratto Palermo-Lercara Friddi SS121 2° lotto funzionale dal km 14+400 (km. 0,0 del Lotto 2) compreso il tratto di raccordo detta rotatoria Bolognetta, al km 48+000 (km. 33,6 del Lotto 2 -Sv. Manganaro incluso) compresi i raccordi con le attuali SS 189 e SS 121 Varianti al Progetto Definitivo	E	Variante ai sensi art.169 D.Lgs 163/08	30/09/2013
SS 675 "Umbro Laziale" Tratto Civitavecchia Viterbo Tronco 3 Lotto 1 Stralcio A compreso tra la SS 1/bis (km 21+500) e la SP Vetralla-Tuscania (km 5+800)	E	Verifica di Attuazione	27/09/2010
Accessibilità Valtellina: SS 38 "dello Stelvio" Variante di Morbegno - Lotto 1 Stralcio I - dallo svincolo di Fuentes allo svincolo di Cosio	E	Verifica di Attuazione	01/06/2009
SS 195 "Sulcitana" Tratto Cagliari-Pula Lotti 1 - 3 e Opera connessa Sud	E	Verifica di Attuazione	20/12/2013
E78 - Grosseto - Fano Tratto Grosseto - Siena (SS 223 "di Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 lotti 5,6,7,8	E	Verifica di Attuazione	26/07/2012
Raccordo autostradale tra il casello di Ospitaletto (A4), il nuovo casello Poncarale (A21) e l'Aeroporto di Montichiari	E	Verifica di Attuazione	

La Mitigazione e la Compensazione

La Mitigazione Ambientale prevede la realizzazione di opere volte a ridurre l'impatto ambientale residuo, come ad esempio interventi per l'abbattimento del rumore, per il contenimento degli inquinanti nell'aria e per la creazione di fasce di vegetazione intorno all'infrastruttura. Le opere che vanno a compensare gli impatti residui non mitigabili determinati dall'infrastruttura sull'ambiente, come ad esempio, il rimboschimento in aree contigue a zone disboscate o la rinaturalizzazione di superfici nel territorio interessato dall'opera sono definite opere di Compensazione Ambientale.



Alcune delle tipologie di opere di inserimento ambientale più comunemente utilizzate nella progettazione di infrastrutture stradali, da considerarsi come opere complementari rispetto a quanto già stabilito in fase di definizione dell'intervento (individuazione del corridoio e scelte relative alle tipologie di corpo stradale – gallerie viadotti – rilevati), sono:

- interventi di sistemazione a verde e di ingegneria naturalistica delle pertinenze stradali, delle opere d'arte e degli imbocchi delle gallerie;
- mitigazione del rumore attraverso l'utilizzo di asfalto fonoassorbente, barriere acustiche e dune antirumore;
- riduzione inquinamento dell'aria mediante barriere vegetali antipolvere;
- mantenimento della connettività tramite ecodotti e sottopassi faunistici;
- trattamento delle acque di piattaforma con vasche di trattamento degli sversamenti accidentali e delle acque di prima pioggia.

Con l'evoluzione degli standard ambientali e della corrispondente legislazione, i requisiti ambientali sono diventati sempre più stringenti nel corso degli ultimi anni. Le nuove opere includono ormai in modo sistematico interventi di mitigazione e compensazione ambientale, che assumono una rilevanza non trascurabile anche in termini monetari. Si tratta in genere di interventi relativi a : barriere antirumore, opere a verde, passaggi faunistici, dune antirumore, rimodellamento morfologico e vasche di prima pioggia.

Tra le attività in corso, si ritiene più significativo riportare gli importi relativi alle opere di mitigazione e compensazione ambientale per gli interventi avviati all'appalto nel corso del 2013.

Importo delle opere di mitigazione relative agli interventi avviati all'appalto nel 2013			
Intervento	Importo lavori (milioni di €)	Importo opere di mitigazione ambientale (milioni di €)	Percentuale opere di mitigazione
SS95 "di Brienza" Variante Tito-Brienza 6° lotto	103	5,2	5,0%
SS658 "Potenza Melfi" Lavori di messa in sicurezza del tracciato stradale in tratti saltuari tra il Km 0,000 e il Km 48,131 – 1° Stralcio	24,7	0,84	3,4%

La costruzione e la gestione ambientale dei cantieri

In tutti i contratti stipulati da Anas sono inserite clausole standard che esplicitano i comportamenti richiesti ai fornitori/contraenti con riferimento alla normativa ambientale vigente. Nei capitolati speciali di appalto sono poi inserite le prescrizioni previste dalla VIA; per quanto

riguarda più in generale i capitolati e i criteri di selezione, Anas si attiene a quanto espressamente previsto dalla normativa.

Anche nel 2013, come avvenuto nel 2012, sono stati inseriti nei capitolati speciali d'appalto per lavori e servizi quattro specifici articoli che disciplinano gli aspetti legati alla gestione ambientale dei cantieri. In particolare, per i progetti al di sopra della soglia di 50 €/milioni, è previsto l'obbligo per l'esecutore dei lavori di:

- predisporre e rispettare un Manuale di Gestione Ambientale dei cantieri;
- gestione dei rifiuti ed obblighi in materia di inquinamento ambientale;
- adempimenti ed oneri in materia di scarichi industriali, rifiuti tossici e nocivi;
- essere in possesso di un Sistema di Gestione Ambientale conforme ai criteri dello standard ISO 14001 o del regolamento EMAS;
- eseguire tutte le attività previste nel Progetto di Monitoraggio Ambientale;
- nominare un Responsabile Ambientale.

Il monitoraggio

La realizzazione di un'opera può richiedere due tipi principali di monitoraggio, ovvero il monitoraggio sullo stato dei lavori e il monitoraggio ambientale:

- il primo consiste nell'attuare controlli diretti ed indiretti volti a valutare lo stato di avanzamento delle attività, conducendo visite ispettive per analizzare l'andamento delle attività;
- il monitoraggio ambientale ha l'obiettivo di valutare gli impatti ambientali associati alla realizzazione di un'opera, questa tipologia di monitoraggio richiede la realizzazione di periodiche analisi a campione sulle diverse matrici ambientali per misurare parametri biologici, chimici e fisici.

La raccolta e l'analisi dei dati che avviene nel corso delle fasi antecedenti alla costruzione e durante la realizzazione dell'opera ha lo scopo di rilevare prontamente eventuali situazioni non previste e/o criticità ambientali, di attuare tempestivamente le necessarie azioni correttive e di verificare l'efficacia delle misure di mitigazione; quella che avviene a seguito della realizzazione dell'infrastruttura ha l'obiettivo di verificare gli impatti ambientali intervenuti per effetto della realizzazione dell'opera; di accertare la reale efficacia dei provvedimenti posti in essere per garantire la mitigazione degli impatti sull'ambiente naturale ed antropico e di indicare eventuali necessità di ulteriori misure per il contenimento degli effetti non previsti.

Nella maggioranza dei casi l'onere dello svolgimento del monitoraggio ambientale è affidato al soggetto esecutore dei lavori (Contraente Generale / Impresa). A seconda dei risultati emersi dallo Studio di Impatto Ambientale, le componenti ambientali oggetto del monitoraggio possono essere differenti, anche se sostanzialmente incentrate sugli impatti dei lavori sulle matrici ambientali: atmosfera, ambiente idrico superficiale, ambiente idrico sotterraneo, suolo, vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi, paesaggio, rumore e vibrazioni.

Tabella – Progetti con monitoraggio attivo al 31-12-2013

Regione	Progetti	Fase
Campania / Basilicata	Autostrada Salerno - Reggio Calabria dal km 108+800 (Viadotto Calore) al km 139+000 (svincolo di Lauria Nord incluso) Macrolotto 2	In Opera
Basilicata	Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria dal km 139+000 al km	In Opera

	148+000 Macrolotto 3 - Parte I	
Calabria	Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria dal km 173+900 al km 185+000 Macrolotto 3 - Parte III	In Opera
Calabria	Autostrada Salerno - Reggio Calabria dal km 294+600 (svicolo di Altilia Grimaldi escluso) al km 304+200 (svincolo di Falerna incluso) Macrolotto 4b	In Opera
Calabria	Autostrada Salerno - Reggio Calabria dal km 393+500 (svincolo di Gioia Tauro escluso) al km 423+300 (svincolo di Scilla escluso) Macrolotto 5	In Opera
Calabria	Autostrada Salerno - Reggio Calabria dal km 423+300 (svincolo di Scilla incluso) al km 442+900 (fine autostrada) Macrolotto 6	In Opera
Lombardia	Accessibilità Valtellina: SS 38 "dello Stelvio" - Variante di Morbegno - Lotto 1 stralcio 1 dallo svincolo di Fuentes allo svincolo di Cosio Valtellino.	In Opera
Sicilia	Itinerario Agrigento - Caltanissetta - A19. Adeguamento a 4 corsie della SS 640 "di Porto Empedocle" nel tratto dal km 9+800 al km 44+400	In Opera
Sicilia	Itinerario Agrigento - Caltanissetta - A19. Adeguamento a 4 corsie della SS 640 "di Porto Empedocle" nel tratto dal km 44+400 al km 74+300	In Opera
Calabria	SS 106 "Jonica" - tratto Palizzi - Caulonia (ex lotti 6-7-8). Da Ardore a Marina di Gioiosa Jonica compreso lo svincolo di Marina di Gioiosa Jonica Megalotto 1	In Opera
Calabria	SS 106 "Jonica" - dallo svincolo di Squillace allo svincolo di Simeri Crici e lavori di prolungamento della SS 280 "dei Due Mari" Megalotto 2	In Opera
Basilicata Calabria	SS 106 "Jonica" "Variante di Nova Siri" tronco 9 dal km 414+080 al km 419+300 ex lotti 1-2-3-4 nei Comuni di Nova Siri (MT) Rotondella (MT) e Rocca Imperiale (CS).	In Opera
Lazio	SS 675 "Umbro-Laziale" tratto compreso tra la SS 1BIS (km 21+500) e la SP Vetralla - Tuscania (km 5+800) tronco 3° - lotto 1°, stralcio A	Post Operam
Puglia	Variante esterna alla città di Lecce dall'innesto SS 613 all'innesto alla SS 16	Post Operam

Il monitoraggio ambientale nella fase di esecuzione è previsto, allo stato attuale, solo per le grandi opere soggette alla procedura di VIA nazionale; in questi casi, con periodicità concordata con il Ministero dell'Ambiente, vengono prodotti dei report con l'evidenziazione di eventuali criticità rilevate. Le esperienze ad oggi condotte da Anas nell'ambito della progettazione dei Piani di Monitoraggio Ambientale, hanno suggerito l'opportunità di formalizzare un modello dati standard da utilizzare per tutti gli interventi di realizzazione di nuove opere. Questo, oltre a consentire economia ed efficacia di gestione del singolo monitoraggio, garantisce l'immediata intelligibilità delle informazioni da parte di tutti gli attori coinvolti nel processo ed il massimo riutilizzo dei dati acquisiti, sia per la caratterizzazione del territorio che per la progettazione dell'inserimento ambientale di altre infrastrutture. Il riuso delle misure ambientali e territoriali, peraltro, costituisce un significativo vantaggio per l'implementazione di analisi geostatistiche per la definizione dei range di variabilità naturale dei parametri o per la loro stima indiretta o predittiva. Lo studio eseguito ha portato alla definizione di un primo modello dati a valenza generale, ancorché di struttura complessa, a causa della ricchezza dei parametri di interesse, della loro correlazione, variabilità spaziale e temporale, qualità e diversa modalità di acquisizione. La completa generalizzazione del modello logico impostato, nonché la sua normalizzazione, necessarie a garantirne la possibilità di piena implementazione a tutti i Piani di Monitoraggio, è attualmente

ancora in corso di studio. Anas è l'unico Soggetto Proponente italiano che partecipa al Gruppo di Lavoro che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, insieme ad ISPRA, sta costituendo allo scopo di aggiornare le Linee Guida nazionali relative al monitoraggio ambientale delle opere soggette a VIA.

I trasporti e la logistica

Il parco macchine di Anas comprende mezzi sia ad uso dei dipendenti per spostamenti operativi, sia mezzi idonei allo svolgimento dell'attività di manutenzione della strada. La flotta comprende in particolare:

- Autovetture;
- Motoscooter;
- Mezzi speciali (es. mezzi spargisale e spazzaneve).

Anas adotta una politica di gestione della flotta aziendale che prevede, al raggiungimento di chilometraggi sufficientemente contenuti, la sostituzione delle autovetture di servizio (in modo da disporre sempre di automezzi efficienti, sicuri e poco inquinanti).

Flotta aziendale *	2013
	Totale
Autovetture	384
Motoscooter	12
Mezzi speciali	
Autocarri	698
Autofurgoncini	711
Autofurgoni	29
Automezzi portattrezzi	74
Autopromiscui	612
Autosoccorso	39
Autospazzatrici	50
Carrelli elevatori	44
Frese frontali	87
Pale caricatorie	160
Pullman	3
Trattori	200
Totale	3.103

* Il parco auto comprende sia gli automezzi di proprietà che gli automezzi a lungo noleggio.

L'uso responsabile delle risorse

I consumi di materie prime derivanti dall'attività di Anas possono essere classificati in diretti ed indiretti: i consumi diretti (sotto il controllo diretto di Anas) sono prodotti dall'ordinaria gestione delle strutture aziendali e dalle attività associate alla gestione di strade e autostrade; gli indiretti sono determinati dalle attività degli appaltatori.

Nel corso del 2013 i consumi diretti di Anas hanno riguardato principalmente:

- Il conglomerato bituminoso utilizzato per la manutenzione delle pavimentazioni stradali;

GRUG3.1>
EN29

- I sali fondenti utilizzati nelle operazioni di manutenzione invernale;
- I cartelli stradali;
- I Dispositivi di Protezione Individuale e il vestiario;
- La carta per le attività di ufficio;
- L'energia elettrica consumata per gli uffici e per l'illuminazione delle strade;
- I combustibili utilizzati per il riscaldamento degli edifici e per autotrazione;
- L'acqua consumata per gli usi sanitari negli uffici e nei posti di manutenzione lungo le strade.

Le materie prime ed i materiali di consumo

Conglomerato bituminoso

GRIG3.1>
EN1, EN2

Il conglomerato bituminoso è una miscela di inerti e bitume che è utilizzata per interventi di manutenzione della rete stradale. In particolare Anas acquista due tipologie di prodotto: il conglomerato a caldo, una miscela di aggregati litici (pietrisco, graniglia, sabbia e filler) mescolati a caldo con bitume (che agisce da legante) utilizzata per i ripristini del manto stradale; il conglomerato a freddo, un conglomerato plastico insaccato pronto all'uso, che permette di chiudere le buche che si formano sulla superficie stradale, soprattutto nel periodo invernale, causate dal freddo e dal gelo.

I sali fondenti (cloruro di sodio) sono utilizzati nelle operazioni di manutenzione invernale al fine di prevenire la formazione di ghiaccio sulla sede stradale. L'utilizzo annuo di queste sostanze dipende dalle condizioni climatiche e atmosferiche; pertanto, oscillazioni nei quantitativi annuali sono da considerarsi normali.

Tabella – Consumi di materiali (tonnellate) *

	2013	2012	2011
	Ton	Ton	Ton
Consumo di conglomerato	4214	3.365	2.531
Consumo di sali fondenti	28221	42.571	24.336

GRIG3.1>
3.9

** Dati estratti dal sistema gestionale SAP di ANAS. Le quantità di consumi riportate sono quelle effettive, desumibili dal sistema gestionale. La valorizzazione di tali consumi è effettuata in via automatica dal sistema attraverso l'utilizzo della "media mobile".*

Segnali stradali

Nel corso del 2013 Anas ha provveduto all'acquisto di circa 20.000 unità di segnaletica stradale (considerando anche materiali accessori all'installazione dei segnali in senso stretto), tale dato non tiene conto dell'approvvigionamento ed utilizzo di segnaletica nell'ambito delle attività esternalizzate dei servizi di manutenzione ordinaria, vale a dire dei contratti integrati (Full Service), per i quali il materiale è acquistato direttamente dalle imprese appaltatrici che svolgono la manutenzione.

Dispositivi di Protezione Individuale e vestiario

Per la protezione dei propri dipendenti e in conformità da quanto previsto dalla normativa, Anas acquista ogni anno Dispositivi di Protezione Individuale (DPI). Nel 2013 si sono acquistati circa 40.000 pezzi, comprendenti principalmente, guanti, stivali, scarpe di sicurezza e vestiario. Nella gara indetta per la fornitura di DPI, sono stati sperimentati criteri di sostenibilità ambientale per la valutazione delle offerte tecniche, attribuendo un punteggio aggiuntivo associato a DPI marchiati ECOLABEL.

Carta

La carta rappresenta per Anas il principale materiale di consumo per le attività di ufficio delle diverse sedi sparse sul territorio dove si rileva un consumo, oltre alle tradizionali risme di carta (formati A3 e A4), anche di carta per plotter.

Consumi di carta¹³			
	2013 (ton)	2012 (ton)	2011 (ton)
Risme di carta da 500 fogli per fotocopie (formato A4):			
Normale	85,29	103,82	144,61
Riciclata o FSC	1,85	2,61	2,35
Sbiancata senza cloro/ecologica	30,29	6,36	1,22
Risme di carta da 500 fogli per fotocopie (formato A3):			
Normale	6,41	7,04	11,41
Sbiancata senza cloro/ecologica	0,16	0,52	0,36
Rotoli di carta per plotter, altezza 60 cm, peso 60 g/m ²			
	0,04	0,02	0,04
Rotoli di carta per plotter, altezza 90 cm, peso 60 g/m ²			
	0,24	0,19	0,06
Rotoli di carta per plotter, altezza 60 cm, peso 90 g/m ²			
	0,17	0,15	0,32
Rotoli di carta per plotter, altezza 90 cm, peso 90 g/m ²			
	1,41	1,31	1,62
TOTALE	125,85	122,01	161,99
di cui riciclata, FSC o sbiancata senza cloro	25,67%	7,78%	2,43%

L'energia

I consumi energetici di Anas comprendono:

- Consumi diretti:
 - Consumi di energia per riscaldamento:
 - a. Gas naturale per riscaldamento;
 - b. Gasolio per riscaldamento;
 - c. GPL per riscaldamento.
 - Consumi di carburante per autotrazione:
 - d. Gasolio per mezzi operativi e veicoli;
 - e. Benzina per veicoli;
 - f. Gas naturale per veicoli.
 - Consumo di gasolio per i gruppi elettrogeni.
- (i) Consumi indiretti:

GRAG3.1>
EN3, EN4

¹³ Nell'impossibilità di identificare puntualmente le quantità di carta consumate annualmente, si è deciso di ricorrere a modalità di quantificazione indiretta, riportando le quantità relative agli ordini effettuati nell'anno.

- Energia elettrica per l'illuminazione delle strade e delle gallerie;
- Energia elettrica per gli edifici¹⁴.

Nota metodologica relativa ai consumi energetici

Energia termica: I consumi per la climatizzazione invernale sono stati ricavati nella maggior parte dei casi dai dati comunicati direttamente al servizio Energy Management dai compartimenti, tramite estrapolazione dalle bollette ricevute oppure, in assenza di dati migliori, assumendo validi i consumi degli anni precedenti. Per le restanti unità territoriali si è provveduto alla stima dei dati, sulla scorta di quanto effettuato per il 2012, tramite analisi degli importi contabilizzati dalla Direzione Amministrazione per le varie fonti energetiche, questa stima risente della difficoltà di individuazione esatta degli importi relative alle diverse fonti.

Energia elettrica: Il consuntivo dei consumi dell'anno 2013 è stato calcolato a partire da consuntivi rilevati per le forniture sul mercato libero (circa 98% dell'importo nel 2013). A tali consumi sono stati sommati i consumi stimati, tramite fatture inviate dai compartimenti o tramite analisi della consistenza delle utenze (numero, potenza) ancora gestite a livello periferico.

Consumi di carburante: i consumi di carburante per autotrazione sono stati ricavati dai dati ricevuti direttamente dai compartimenti laddove disponibili, in alternativa tramite i dati di consuntivo economico per tipologia di carburante comunicate dal servizio impianti e macchinari. I dati riportati per quanto riguarda i carburanti potrebbero essere affetti da incertezze dovute alle diverse modalità di approvvigionamento (fuel card, serbatoi, etc.).

Valori: PCI gas naturale: 35 MJ/Sm³; PCI gasolio: 42,621 MJ/kg; PCI GPL: 11,021 Mcal/kg; densità gasolio: 0,85 kg/l; densità GPL: 0,55 kg/l; densità benzina: 0,72 kg/l; 1 MWh = 1000 kWh = 3600 MJ = 3,6 GJ.

Fonti: Normativa ETS (Ministero per la Tutela dell'Ambiente, del Territorio e del Mare). Tabelle dei prezzi medi annui rilevati (Ministero per lo Sviluppo Economico).

- **I consumi degli edifici**, sia diretti (per riscaldamento) che indiretti (elettricità), sono relativi a sedi, centri di manutenzione o altre strutture di servizio; sono generalmente escluse le case cantoniere adibite ad abitazione (per le quali i locatari pagano direttamente i propri consumi).
- **I consumi di strade e gallerie**, sia diretti (per gruppi elettrogeni) che indiretti (energia elettrica) sono relativi alle utenze su strada (impianti di illuminazione all'aperto, impianti in galleria ecc.); i dati di consumo relativi ai gruppi elettrogeni sono riferiti a 10 compartimenti su 22 e devono quindi essere intesi come una prima approssimazione per difetto del dato reale.
- **I consumi dei veicoli** sono relativi all'utilizzo del parco veicoli e mezzi speciali di Anas.

I dati di consumo elettrico comprendono anche i conguagli di fatturazione ricevuti nel corso dell'anno.

Consumi di energia						
Tipologia consumo	Combustibile / vettore	Consumo 2013		Consumo 2013 (GJ)	Consumo 2012 (GJ)	Consumo 2011 (GJ)
		Valore	UdM			
Diretto	Edifici					
	Gas naturale	545.406	m ³ /anno	19.089	23.099	23.130
	Gasolio	119.377	l/anno	3.095	3.095	2.611
	GPL	64.182	l/anno	1.629	904	1.943

¹⁴ Non sono al momento presenti edifici serviti da teleriscaldamento.

Veicoli e mezzi speciali						
	Gas naturale	2.184	m ³ /anno	76	59	59
	Gasolio	4.516.227	l/anno	163.613	142.474	175.092
	Benzina	118.821	l/anno	3.730	1.062	1.559
	<i>Gasolio gruppi elettrogeni</i>	<i>107.480</i>	<i>l/anno</i>	<i>3.894</i>	<i>1.708</i>	<i>1.757</i>
Totale consumi energetici diretti				195.126	172.401	206.152
Indiretto	Elettricità – edifici	13.780	MWh/anno	49.608	50.839	44.795
	Elettricità - strade e gallerie	343.014	MWh/anno	1.234.852	1.271.225	1.299.677
Totale consumi energetici indiretti				1.284.460	1.322.064	1.344.471
Totale consumi energetici (diretti+indiretti)				1.480.816	1.494.465	1.550.623

I consumi energetici nel 2013 mostrano una riduzione rispetto ai consumi registrati nell'anno precedente, con una spesa energetica che si è mantenuta stabile rispetto al 2012. Tali riduzioni nel consumo sono state ottenute grazie a diverse attività, tra cui le più rilevanti sono quelle che hanno riguardato le strade e le gallerie e nelle quali rientrano le azioni di efficientamento svolte dai Compartimenti e le risultanze del Gruppo di Lavoro "Illuminazione", nonché il rallentamento del programma di ulteriori impianti di cui era prevista l'entrata in esercizio, a causa del quale diversi nuovi impianti entreranno in esercizio solo nel 2014.

Il risparmio energetico è un obiettivo di primaria importanza per ANAS per diversi motivi, in particolare un minore consumo energetico comporta un minore uso delle risorse naturali, in particolare di quelle non rinnovabili, che come è noto rappresentano la maggioranza delle fonti energetiche e questo si traduce a livello nazionale in minori emissioni di agenti climalteranti e in un minore impiego del patrimonio naturale e quindi un potenziale maggiore uso per le generazioni successive, inoltre un minore consumo energetico comporta un minore livello di costi di gestione e quindi nella possibilità di utilizzare i risparmi per altre attività sempre connesse alla gestione e alla manutenzione della rete stradale e autostradale gestita

Nello specifico le azioni implementate nel corso del 2013 che hanno consentito una riduzione nei consumi hanno riguardato:

- un regolare monitoraggio degli impianti (anche on line), con analisi delle anomalie nei consumi, ispezioni sul campo e piccoli interventi, effetti degli applicativi e dei sistemi di supporto alla gestione;
- l'installazione di proiettori a Led in galleria in sostituzione proiettori con lampada SAP (tale accorgimento realizzato sugli impianti di illuminazione permanente di 3 gallerie della SS 4 Salaria ha portato ad una riduzione dei consumi di 8.553 KWh/anno);
- la sostituzione di lampade SAP 150W con lampade SAP 100W SUPER che garantiscono la medesima luminosità con minori consumi (nell'illuminazione della galleria Montepergola tale accorgimento ha comportato una riduzione nei consumi pari a 197.100 KWh/anno);
- l'installazione di regolatori di flusso (l'installazione dei regolatori di flusso in 15 impianti in Toscana, Emilia Romagna e Umbria è entrato pienamente a regime alla fine del 2012. Nel corso del 2013 grazie a tale azione è stata ottenuta una riduzione di consumo di circa

GRIG3.1>
EN5, EN6,
EN7, EN18

- 300.000 KWh/anno; la stessa azione sullo svincolo di Passo Martino della Tangenziale di Catania ha portato alla riduzione di circa 45.000 KWh/anno);
- altri accorgimenti tecnici come l'installazione di dispositivi di alimentazione dimmerabili (grazie a tale installazione, su 2 impianti del GRA nel corso del 2013 sono stati risparmiati 65.300 KWh/anno).

Inoltre per la riduzione dei consumi interni sono stati completati gli audit energetici delle sedi ed è stata sviluppata un'iniziativa nei confronti del personale: la prima campagna "Anas Risparmia Energia", svoltasi tra gennaio e febbraio 2013 presso le sedi compartimentali e le sezioni staccate, ha portato a risparmi energetici ed ha rappresentato un importante momento di sensibilizzazione. Il progetto "Anas risparmia energia" parte dal presupposto che qualsiasi attività svolta quotidianamente nelle sedi e negli uffici di Anas possa essere realizzata con minor impiego di energia modificando comportamenti e abitudini. Il consumo di energia e l'impatto ambientale derivante dall'attività che quotidianamente si compie negli uffici è rilevante: l'utilizzo di macchinari e supporti alimentati da energia elettrica, il raffreddamento/riscaldamento degli ambienti, la quantità di carta e inchiostro utilizzati, rendono importanti tali consumi sotto l'aspetto dei costi energetici e delle relative ricadute sia sull'ambiente che sui costi aziendali che la collettività sostiene. A tal proposito la normativa comunitaria e nazionale ha da tempo affermato l'importanza dell'adozione da parte delle pubbliche amministrazioni di comportamenti sostenibili quale strada necessaria per il raggiungimento dell'obiettivo del risparmio energetico.

Il progetto si è posto l'obiettivo di definire le azioni di risparmio energetico in ufficio attraverso l'adozione di comportamenti virtuosi volti alla riduzione di consumo di energia durante lo svolgimento dell'attività lavorativa. L'obiettivo è inserire nell'attività giornaliera di tutti coloro che lavorano nelle sedi ANAS piccole azioni dagli obiettivi raggiungibili e quantificabili. Il presupposto del progetto è la considerazione che i consumi energetici negli uffici dipendono dalla struttura degli edifici e degli impianti installati, ma anche e in misura non trascurabile dalla gestione di chi vi lavora.

Il progetto, che ha coinvolto le principali sedi aziendali nelle quali opera personale, ossia tutte le sedi compartimentali e tutte le sezioni staccate, è stato avviato a inizio settembre 2012 ed è terminato a fine maggio 2013; il momento centrale del progetto è stato lo svolgimento nell'arco della settimana compresa tra il 4 e l'8 febbraio 2013 di una campagna di risparmio energetico durante le ore lavorative, effettuando il monitoraggio dei consumi per tutta la durata della campagna. Nel complesso, la campagna "Anas risparmia energia" ha fatto registrare, grazie al grande sforzo di tutti, un successo, i risparmi ottenuti sono stati calcolati secondo due criteri: a) confrontando la media delle prime 4 settimane di campagna e la media della quarta, quinta e sesta settimana ; b) confrontando la media delle prime 4 settimane e la settimana centrale della campagna (4-8 febbraio). Il primo criterio ha misurato il risparmio "tendenziale" dando informazioni sulla capacità di mantenere un risparmio, il secondo ha misurato il risparmio "puntuale" e ha misurato l'ordine di grandezza del risultato su un tempo limitato. I risultati della campagna a livello aggregato hanno evidenziato un risparmio totale aziendale 3,2% (tendenziale) e un risparmio totale aziendale 7,9% (puntuale). Per il 2014 è prevista una nuova edizione del progetto.

Per quanto riguarda le fonti energetiche rinnovabili, al momento non sono utilizzati biocombustibili, mentre sono presenti alcuni impianti di proprietà Anas per la generazione di

energia elettrica da impianti fotovoltaici (dati nella tabella seguente), alcuni dei quali entrati in funzione nel 2011.

Produzione di energia da fonti rinnovabili					
Tipologia produzione	Produzione 2013			Produzione 2012 (GJ)	Produzione 2011 (GJ)
	MWh	Quota autoconsumo	GJ		
Fotovoltaico	160	82%	576	562	377

3.4.3 L'acqua

L'acqua è un bene importante per le attività direttamente condotte da Anas, essendo richiesta per l'utilizzo:

- sanitario nelle sedi;
- negli autoparchi e nei depositi (ad esempio per il lavaggio degli automezzi);
- nei posti di manutenzione lungo le strade (ad esempio per il lavaggio delle gallerie).

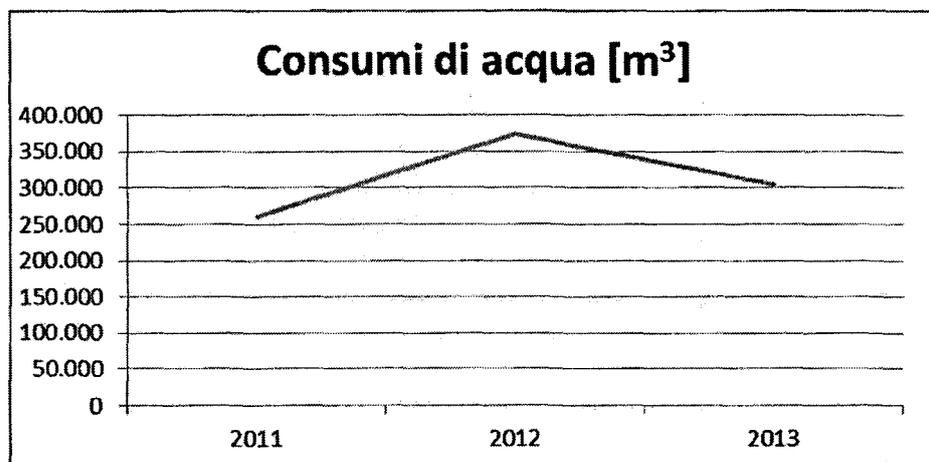
I valori riportati nella tabella sottostante si riferiscono ai consumi idrici della Direzione Generale, delle sedi compartimentali di Anas e del centro di ricerca di Cesano. Da tale dato risultano esclusi i consumi idrici relativi ad alcune sedi distaccate dei Compartimenti e alle case cantoniere che, a causa dell'elevatissima frammentazione, non sono al momento reperibili.

La rendicontazione tramite conguagli dei consumi determina le variazioni che si registrano sui dati di consumo degli ultimi tre anni.

Consumi di acqua ¹⁵			
	Totale consumi		
	2013	2012	2011
	m ³	m ³	m ³
Consumi di acqua	303.851	373.387	261.179

GRING3.1>
EN8

¹⁵ Nell'impossibilità di identificare puntualmente le quantità di acqua effettivamente consumate nell'ultimo triennio, i consumi sono stati desunti a partire dai costi associati e dividendoli per un valore medio di costo.



3.4.4 La sostenibilità negli acquisti

ANAS ha da tempo introdotto nei propri processi le tematiche di sostenibilità economica, sociale e ambientale. Tale approccio strategico ha condotto alla definizione delle seguenti politiche:

GRIG3.1>
EN26

- l'acquisto di prodotti/servizi che hanno un basso o minore impatto sull'ambiente per il modo in cui sono realizzati (ad.es. cancelleria, massa vestiario, DPI, arredi);
- la verifica di tutti gli appaltatori in materia di diritti umani;
- la dematerializzazione dei documenti e l'uso della tecnologia (firma digitale nelle gare, negli elenchi e nella stipula dei contratti);
- l'introduzione nei capitolati di specifici elementi che stimolano i fornitori ad offrire i prodotti con le migliori prestazioni ambientali presenti nel mercato;
- l'utilizzo di criteri sostenibili per la valutazione delle offerte, ex art. 44 del D.Lgs 163/2006 s.m.i..

Inoltre, laddove possibile, a monte dell'approvvigionamento, viene effettuata un'analisi finalizzata a promuovere l'introduzione nel capitolato di gara di specifici elementi in grado di perseguire obiettivi di sostenibilità.

3.4.5 Le emissioni ed i rifiuti

Le emissioni climalteranti

I gas serra o gas climalteranti, di cui il principale è l'anidride carbonica (CO₂), sono responsabili dell'incremento antropogenico dell'effetto serra e dei potenziali cambiamenti climatici da questo derivanti.

Le emissioni climalteranti sono convenzionalmente misurate in tonnellate di CO₂ equivalenti: le quantità degli altri gas emesse sono trasformate in questa unità di misura attraverso l'applicazione di appositi fattori di conversione che considerano il diverso contributo all'effetto serra (Global Warming Potential) di tali sostanze.

Le attività di Anas che danno luogo ad emissioni di gas serra in atmosfera possono essere classificate¹⁶ come:

¹⁶ La classificazione è in accordo con i principali protocolli internazionali per la predisposizione dei relativi inventari (World Business Council for Sustainable Development GHG Protocol/World Resources Institute, ISO 14064).