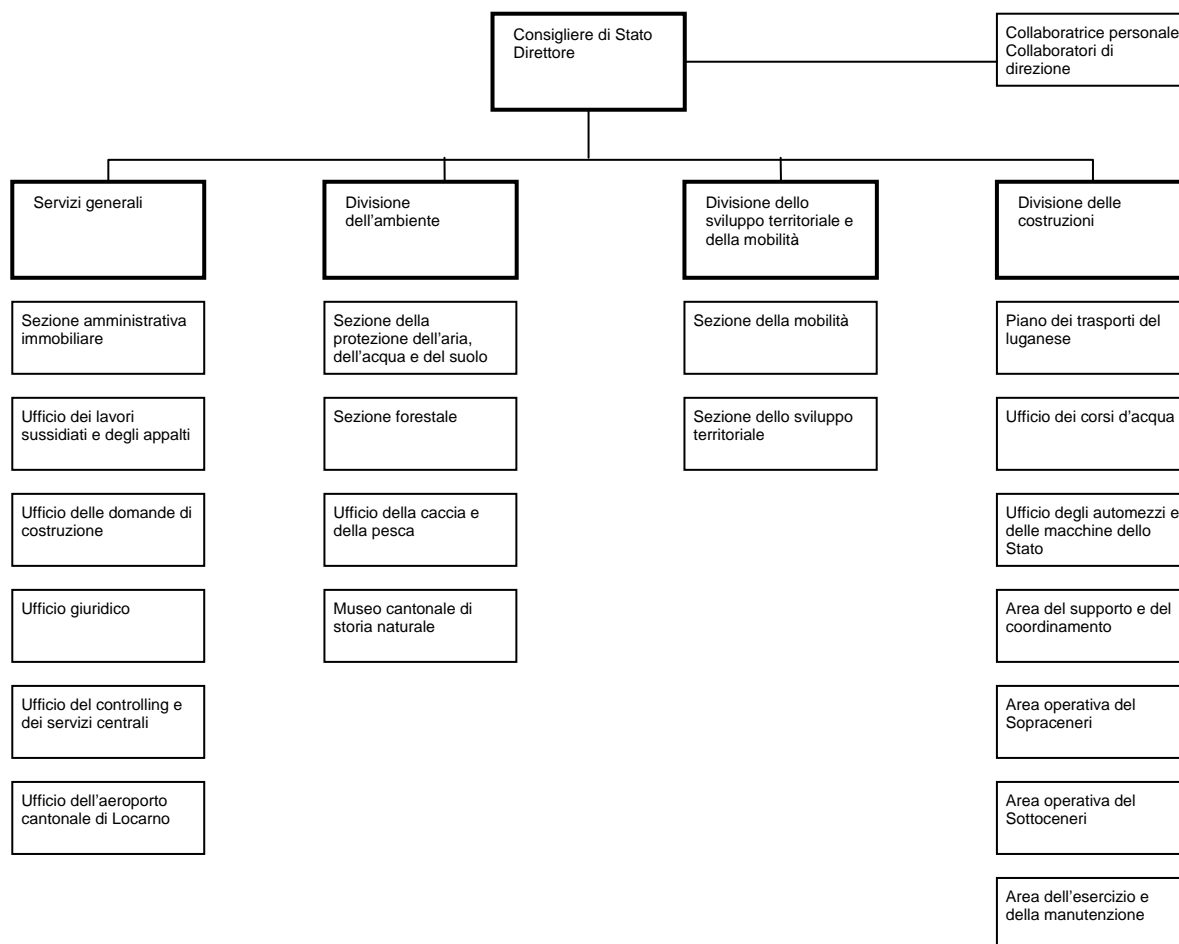


6	DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO	187
6.1	Considerazioni generali	187
6.2	Servizi generali del dipartimento	190
6.2.1	Ufficio giuridico	190
6.2.2	Ufficio dei lavori sussidiati e degli appalti (6.T6-13)	190
6.2.3	Ufficio delle domande di costruzione (6.T3-5)	191
6.2.4	Sezione amministrativa immobiliare	191
6.2.4.1	Ufficio delle acquisizioni	192
6.2.4.2	Ufficio del demanio (6.T1-2)	192
6.2.4.3	Ufficio della geomatica	193
6.2.5	Informazione	193
6.2.6	Traffico aereo cantonale	194
6.2.6.1	In generale	194
6.2.6.2	Aeroporto cantonale di Locarno (6.T14)	195
6.2.6.3	Aeroporto regionale di Lugano-Agno	195
6.2.6.4	Aerodromi di Lodrino e Ambri	195
6.2.6.5	Attività degli elicotteri civili	195
6.2.6.6	Coordinamento delle manifestazioni aeree	195
6.3	Divisione dell'ambiente	195
6.3.1	Museo cantonale di storia naturale	197
6.3.1.1	Attività (6.T15)	197
6.3.1.2	Ricerca	198
6.3.1.3	Conservazione	198
6.3.1.4	Documentazione	199
6.3.1.5	Divulgazione	199
6.3.1.6	Formazione e didattica	199
6.3.1.7	Consulenza	199
6.3.2	Sezione protezione aria, acqua e suolo	200
6.3.2.1	Considerazioni generali	200
6.3.2.2	Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili (6.T16-22)	200
6.3.2.2.1	Aria (6.T16-18)	200
6.3.2.2.2	Energia (6.T19-22)	201
6.3.2.3	Ufficio protezione e depurazione acque (6.T23-27)	201
6.3.2.4	Ufficio industrie, sicurezza e protezione del suolo (6.T28-32)	201
6.3.2.5	Ufficio prevenzione rumori (6.T33-37)	202
6.3.2.6	Ufficio gestione rifiuti (6T.38-45)	203
6.3.2.7	Laboratorio	203
6.3.2.8	Osservatorio ambientale della Svizzera italiana	204
6.3.2.9	Servizio per il coordinamento e la valutazione ambientale (6.T46)	204
6.3.2.10	Ufficio dei servizi tecnico amministrativi (6.T47-52)	205
6.3.3	Sezione forestale	206
6.3.3.1	Piano forestale cantonale	206
6.3.3.2	Progetti forestali e pericoli naturali (6.T68-74)	207
6.3.3.3	Crediti d'investimento	207
6.3.3.4	Produzione legnosa (6.T53-59)	207
6.3.3.5	Promozione energia del legno	208
6.3.3.6	Filiere Bosco-legno e Energie rinnovabili nell'ambito della NPR	208
6.3.3.7	Conservazione del bosco (6.T62, 63)	208
6.3.3.8	Misurazione ghiacciai (6.T64)	209
6.3.3.9	Formazione professionale (6.T65-66)	209
6.3.3.10	Il vivaio di Lattecaldo a Morbio Superiore (6.T67)	209
6.3.3.11	Il Demanio forestale	210
6.3.3.12	Prevenzione e incendi di bosco (6.T60-61)	210
6.3.3.13	Legislazione	210
6.3.4	Ufficio della caccia e della pesca	210
6.3.4.1	Caccia (6.T76-81)	210

6.3.4.1.1 Legislazione	210
6.3.4.1.2 Commissioni	210
6.3.4.1.3 Gruppi di lavoro	211
6.3.4.1.4 Contravvenzioni e autodenunce	211
6.3.4.1.5 Danni alle colture agricole	211
6.3.4.2 Pesca (6.T82-85)	211
6.3.4.2.1 Legislazione	211
6.3.4.2.2 Commissioni	211
6.3.4.2.3 Interventi tecnici sui corsi d'acqua	212
6.3.4.2.4 Domande di costruzione	212
6.3.4.2.5 Inquinamenti	212
6.3.4.2.6 Contravvenzioni	212
6.4 Divisione dello sviluppo territoriale e della mobilità	212
6.4.1 Sezione dello sviluppo territoriale	213
6.4.1.1 <i>Aspetti generali</i>	213
6.4.1.2 <i>Ufficio del Piano direttore (6.T90)</i>	214
6.4.1.2.1 Revisione del PD	214
6.4.1.2.2 Gestione del PD	214
6.4.1.3 <i>Ufficio della pianificazione locale (6.T87)</i>	215
6.4.1.3.1 Atti pianificatori soggetti a procedura	215
6.4.1.3.2 Attività straordinaria e attività correlate	215
6.4.1.4 <i>Ufficio della natura e del paesaggio</i>	216
6.4.1.4.1 Esame dei progetti d'incidenza territoriale (6.T88)	216
6.4.1.4.2 Valorizzazione del paesaggio	216
6.4.1.4.3 Aree protette e biotopi	216
6.4.1.4.4 Azioni di tutela di specie particolari	217
6.4.1.4.5 Guardie della natura	217
6.4.1.4.6 Progetti speciali	217
6.4.1.4.7 Commissione del paesaggio (6.T86)	217
6.4.1.5 <i>Ufficio dei beni culturali</i>	217
6.4.1.5.1 Servizio monumenti (6.T89)	217
6.4.1.5.2 Servizio archeologia	218
6.4.1.5.3 Servizio inventario	218
6.4.1.5.4 Commissione beni culturali	218
6.4.2 Sezione della mobilità	219
6.4.2.1 <i>Piani regionali dei trasporti e Programmi d'agglomerato</i>	219
6.4.2.1.1 Piano dei trasporti del Luganese	219
6.4.2.1.2 Piano dei trasporti del Locarnese e Valle Maggia	219
6.4.2.1.3 Piano dei trasporti del Bellinzonese	220
6.4.2.1.4 Piano dei trasporti del Mendrisiotto e Basso Ceresio	220
6.4.2.1.5 Piano dei trasporti della Regione Tre Valli	220
6.4.2.2 <i>Trasporti pubblici</i>	220
6.4.2.2.1 Interventi di riorganizzazione (6.T93)	220
6.4.2.2.2 Finanziamento (gestione corrente) (6.T91, 92, 94, 95)	221
6.4.2.3 <i>Moderazione del traffico, esame dei Piani regolatori e grandi generatori di traffico</i>	221
6.4.2.3.1 Moderazione del traffico	221
6.4.2.3.2 Piani regolatori e Grandi generatori di traffico	221
6.4.2.4 <i>Mobilità ciclistica e pedonale</i>	222
6.4.2.4.1 Percorsi ciclabili	222
6.4.2.4.2 Percorsi pedonali e sentieri escursionistici	222
6.4.2.5 <i>Trasporti a fune (6.T97)</i>	222
6.4.2.6 <i>Investimenti (6.T96)</i>	222
6.4.2.7 <i>Rilievi del traffico privato e pubblico</i>	223
6.4.2.8 <i>Nuovo collegamento ferroviario Lugano-Mendrisio-Varese-Malpensa</i>	223
6.4.2.9 <i>Mobilità aziendale</i>	223
6.4.2.10 <i>Pianificazione infrastrutture mobilità</i>	224
6.4.2.11 <i>Collegamento stradale A2-A13</i>	224
6.5 Divisione delle costruzioni (6.T98)	224

6.5.1 Area del supporto e del coordinamento	225
6.5.1.1 <i>Ufficio del tracciato</i>	225
6.5.1.2 <i>Ufficio delle commesse pubbliche e della programmazione</i>	225
6.5.1.3 <i>Ufficio della gestione dei manufatti (6.T101-107)</i>	226
6.5.1.4 <i>Ufficio della segnaletica stradale e degli impianti pubblicitari</i>	226
6.5.2 Area operativa del Sottoceneri (6.T108)	226
6.5.2.1 <i>Strade cantonali</i>	226
6.5.2.2 <i>Strade nazionali</i>	228
6.5.3 Area operativa del Sopraceneri (6.T109)	228
6.5.3.1 <i>Strade cantonali</i>	228
6.5.4 Area dell'esercizio e della manutenzione	229
6.5.4.1 <i>Strade cantonali</i>	229
6.5.4.1.1 Servizio invernale (6.T110)	229
6.5.4.1.2 Passi alpini (6.T111)	229
6.5.4.1.3 Danni alluvionali (6.T112)	229
6.5.4.1.4 Lavori di miglioria (6.T99)	230
6.5.4.2 <i>Strade nazionali</i>	230
6.5.4.2.1 Manutenzione corrente	230
6.5.4.2.2 Gestione del traffico dei veicoli pesanti	230
6.5.4.2.3 Traffico	231
6.5.4.2.4 Cantieri	231
6.5.5 Ufficio dei corsi d'acqua	231
6.5.5.1 <i>Opere di premunizione (6.T113-115)</i>	231
6.5.5.2 <i>Eventi di maltempo</i>	231
6.5.5.3 <i>Ricupero ecosistemi acquatici compromessi</i>	232
6.5.5.4 <i>Studi generali</i>	232
6.5.5.5 <i>Dati di base: idrologia, morfologia e pericoli naturali</i>	232
6.5.5.5.1 Idrometria e idrologia	232
6.5.5.5.2 Rilievi morfologici	232
6.5.5.5.3 Pericoli naturali	232
6.5.5.6 <i>Regolazione laghi</i>	233
6.5.5.7 <i>Sorveglianza degli impianti di accumulazione</i>	233
6.5.5.8 <i>Consorzi</i>	233
6.5.5.9 <i>Estrazioni di materiale su demanio pubblico</i>	233
6.5.6 Piano dei trasporti del Luganese (6.T116-117)	234
6.5.7 Parco automezzi, macchine e Officina dello Stato	235

6 Dipartimento del territorio



6.1 Considerazioni generali

Anche il 2011 è stato caratterizzato da un'intensa attività interdisciplinare nei settori della protezione dell'ambiente, della mobilità e degli insediamenti, della politica energetica, rispettivamente della valorizzazione delle risorse di cui dispone il Cantone.

L'azione del DT deve mediare tra numerose visioni settoriali, cercando di conciliare esigenze assai diverse tra di loro. Utile osservare a tale proposito l'importanza di porre la massima attenzione sulla qualità di vita del nostro territorio, intesa come elemento centrale per uno sviluppo armonioso e sostenibile del Cantone. La sicurezza di un corretto approvvigionamento energetico, la salvaguardia e il recupero della qualità urbanistica degli abitati, lo sviluppo di una rete di mobilità integrata, così come la protezione dell'ambiente e un corretto utilizzo delle risorse a disposizione sono elementi fondamentali su cui si sono concentrati gli sforzi per trovare risposte ai problemi, che tengano conto in modo equilibrato dell'insieme di questi fattori.

Tra i temi più significativi per il 2011 vanno citati nel settore dell'energia lo stanziamento di un importante credito quadro di CHF 65 mio (di cui CHF 30 mio per il periodo 2011-2015) destinato all'attuazione di una politica energetica integrata attraverso un programma di incentivi per l'impiego parsimonioso e razionale dell'energia la produzione e l'utilizzazione di energia da fonti indigene rinnovabili e la distribuzione di energia termica tramite reti di teleriscaldamento, nonché attraverso il sostegno e la promozione della formazione, della postformazione e della consulenza nel settore dell'energia.

Nello stesso ambito, da segnalare l'approvazione del credito di CHF 10 mio a sostegno della realizzazione della rete di teleriscaldamento nel Bellinzonese e la conclusione della convenzione con il Comune di Bodio per lo sfruttamento termico delle acque provenienti dalla galleria di base di AlpTransit.

Il 2011 è stato contraddistinto anche dal raggiungimento di un prestigioso traguardo con l'attribuzione al Cantone e alla Fondazione Bolle di Magadino del *Premio Svizzero dei corsi d'acqua 2011* per il progetto Delta Vivo. Il premio è attribuito ogni due anni dall'Associazione per l'ingegneria naturalistica, Pro Natura, l'Associazione svizzera di economia delle acque e l'Associazione svizzera dei professionisti della protezione delle acque.

Nel settore della rivitalizzazione dei corsi d'acqua, vanno menzionati due ulteriori elementi;

- l'adozione da parte del Consiglio di Stato, del messaggio concernente lo stanziamento di un credito quadro di CHF 4.2 mio per la programmazione strategica della rivitalizzazione e del risanamento delle acque e per il finanziamento di interventi di rivitalizzazione di corsi d'acqua e rive laghi;
- l'allestimento del progetto paesaggistico e urbanistico di accompagnamento e integrazione al progetto idraulico nella tratta urbana da Ponte di Valle alla foce del Cassarate.

Il settore della mobilità ha conosciuto diversi sviluppi, tra quali si ricordano:

- la collaborazione con le Commissioni regionali dei trasporti del Bellinzonese, del Locarnese, del Luganese e del Mendrisiotto per l'allestimento, rispettivamente l'aggiornamento, dei rispettivi programmi di agglomerato, trasmessi all'Autorità federale in vista delle decisioni di sua competenza;
- la fase conclusiva di costruzione della galleria Vedeggio-Cassarate che potrà essere aperta nel luglio 2012;
- l'accompagnamento della Città di Lugano nella realizzazione del Piano della viabilità del Polo (PVP), rispettivamente della Commissione regionale dei trasporti del Luganese nella progettazione di massima della tappa prioritaria della rete tram del Luganese (cfr. scheda M3 del PD), della rete ciclabile regionale del Luganese, così come della sistemazione del settore centrale dell'area della stazione di Lugano (StazLu1);
- l'ottenimento del credito d'opera per la realizzazione della circonvallazione Agno-Bioggio;
- il coordinamento della fase realizzativa del nuovo collegamento Mendrisio-Varese/Malpensa e degli investimenti necessari in vista della sua successiva messa in esercizio;
- la continuazione delle trattative con la Confederazione per evitare l'isolamento del Ticino durante i previsti lavori di risanamento della galleria autostradale del San Gottardo;
- sempre per quanto riguarda l'asse nord-sud, il coordinamento con il Comitato del San Gottardo e la collaborazione con AlpTransit Gottardo SA per l'allestimento e la verifica di diversi progetti di dettaglio che interessano la galleria di base del San Gottardo e quella del Monte Ceneri.

Particolare attenzione è stata dedicata al settore della mobilità lenta, con la continua promozione della rete di piste ciclabili e la creazione di uno specifico settore all'interno della Sezione della mobilità; si ricorda inoltre la collaborazione tra Divisione costruzioni, DSS, DI e DECS nell'ambito del progetto "Meglio a piedi sul percorso casa-scuola" sulla base della guida pubblicata nel 2011 e l'inaugurazione della nuova passerella tra Monte Carasso e Bellinzona (zona Semine).

Per quanto riguarda la gestione della rete autostradale, il 2011 ha ulteriormente confermato la capacità della Divisione delle costruzioni, con il supporto dei Servizi generali, di gestire il mandato di prestazione con l'USTRA. Particolare attenzione dovrà in ogni caso essere prestata nei prossimi anni, in funzione degli importanti flussi di traffico, al tratto autostradale a sud di Lugano.

Nel settore dello sviluppo territoriale va segnalata, sul piano legislativo, l'approvazione della nuova Legge cantonale sullo sviluppo territoriale e del relativo Regolamento di applicazione (entrati in vigore il 1 gennaio 2012), con cui si sono introdotti diversi nuovi strumenti a disposizione del Cantone, dei Comuni e degli altri enti interessati per una razionale gestione del territorio. Durante l'anno sono pure stati posti in consultazione i progetti di Legge cantonale sulla geoinformazione, di revisione parziale della Legge sulle strade, e della Legge sui corsi d'acqua.

Nello stesso contesto si ricorda inoltre il progressivo passaggio al supporto informatico per i Piani regolatori, con tra l'altro l'apertura di un portale web per la consultazione dei PR informatizzati.

Nel settore specifico della natura e del paesaggio si sottolinea il sostegno ai progetti di valorizzazione del paesaggio a livello locale, l'avvio del recupero e valorizzazione delle rive laghi nel Comune di Brusino Arsizio, l'evoluzione positiva del progetto Parco nazionale del Locarnese, riconosciuto dalla Confederazione come "candidato parco nazionale" con lo stanziamento degli aiuti finanziari per la sua istituzione (periodo 2011-2015) e del Parc Adula con la conferma dei contributi federali per la sua istituzione. In relazione al progetto Museo del territorio, si segnala la verifica di fattibilità concernente la proposta di insediare il museo nell'area dell'ex caserma di Losone.

Nell'ambito della conservazione dei monumenti tutelati si è operato con intensità nella dalla continuazione dei lavori di restauro della chiesa di San Francesco e Locarno e della Madonna del Sasso, nonché dell'avvio di quelli della Cattedrale di Lugano e della parrocchiale di Rossura.

Infine, per quanto concerne i paesaggi rurali non può essere dimenticata la conduzione di delicate trattative con l'Ufficio federale dello sviluppo territoriale a seguito del ricorso inoltrato dopo la pubblicazione del PUC-PEIP nel 2010. Sulla base dei punti di convergenza individuati, il Consiglio di Stato ha licenziato un nuovo messaggio per l'adattamento di alcuni articoli delle Norme di attuazione del Piano d'utilizzazione cantonale (CdS 6495 del 4 maggio 2011). volto a consentire la trasformazione di un numero importante di rustici situati fuori zona edificabile nel rispetto del diritto federale;

Altro tema che ha caratterizzato il 2011 è quello riguardante l'importante aumento nella produzione di rifiuti edili, fenomeno che condurrà entro alcuni mesi alla chiusura delle discariche di Stabio e Personico. Nel medesimo settore vanno altresì segnalate la pubblicazione del bando di concorso per la gestione della discarica di Magadino-Quartino e l'elaborazione di un PUC per la terza tappa della discarica di Stabio e per la pianificazione di centri integrati per l'approvvigionamento e il riciclaggio di materiali inerti.

Nello stesso ambito va inoltre ricordata la conclusione degli approfondimenti svolti dal GL inerti su alcuni temi prioritari, tra i quali il riciclaggio dei materiali di origine secondaria e la valorizzazione degli inerti primari indigeni per il consolidamento della scheda di PD V6;

Anche nel 2011 l'attività di informazione e comunicazione del Dipartimento è stata intensa e capillare. In collaborazione con i servizi del DT e con Enti e associazioni esterne, il servizio informazione ha coordinato l'organizzazione di circa coordinato circa 160 eventi pubblici e conferenze stampa, fra cui le serate e gli incontri informativi ai sensi della legislazione ambientale e pianificatoria. Accanto ai temi riguardanti la mobilità integrata, lo sviluppo territoriale e la protezione dell'ambiente va segnalata sulla scia dell'anno precedente, la valorizzazione dei risultati scaturiti dall'Anno internazionale della biodiversità ("48 ore della biodiversità in Val Piora") attraverso la redazione di una pubblicazione e i lavori di allestimento di una mostra che sarà inaugurata nel 2012.

Il 2011, Anno internazionale della foresta, ha pure offerto l'occasione per sviluppare sinergie tra il settore territoriale tecnicoscience e quello scolastico con la realizzazione di una mostra e un filmato sul bosco ticinese.

Si sottolinea pure l'intensa attività didattica ed espositiva proposta dal Museo cantonale di storia naturale che di anno in anno riscuote sempre più successo.

È infine continuata in termini positivi la collaborazione con la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) e con il Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport (DECS) per la formazione dei docenti sui temi di competenza del DT e nell'ambito del Gruppo cantonale sullo sviluppo sostenibile coordinato dalla Cancelleria dello Stato.

Complessivamente gli investimenti lordi del DT ammontano a CHF 186.53 mio (preventivo 2011 CHF 184.48 mio); quelli netti si attestano a CHF 134.46 mio (preventivo 2011 CHF 125.49 mio).

6.2 Servizi generali del dipartimento

L'anno appena trascorso ha visto finalmente il varo della Legge cantonale sullo sviluppo territoriale. Questa novità ha richiesto lo studio in parallelo del Regolamento di applicazione delle norme relative all'introduzione di un sistema di compenso finanziario per misure pianificatorie. Questa novità verrà peraltro presentata a breve in Parlamento. Il dettaglio delle altre unità è espresso nei punti che seguono.

6.2.1 Ufficio giuridico

Come negli anni precedenti, l'Ufficio ha fornito il supporto giuridico a tutti i servizi del Dipartimento secondo varie modalità d'azione, che vanno dalla consulenza e la stesura di pareri giuridici, alla redazione di risposte ed osservazioni davanti ad autorità giudiziarie, dalla partecipazione a gruppi di lavoro e commissioni, all'allestimento di progetti legislativi e di decisioni.

Tra le attività svolte nel 2011 si segnalano in particolare:

- l'allestimento del progetto di regolamento di applicazione della Legge sullo sviluppo territoriale (in vigore dal 1. gennaio 2012);
- la rappresentanza del Cantone davanti al Tribunale federale nell'ambito dei ricorsi interposti contro la decisione del Gran Consiglio concernente la revisione del Piano direttore cantonale;
- la redazione e la messa in consultazione dei progetti di Legge cantonale sulla geoinformazione e di revisione parziale della Legge sulle strade nonché l'allestimento dei relativi messaggi governativi;
- la messa in consultazione interna del progetto di Legge sui corsi d'acqua;
- l'allestimento di modifiche puntuali di vari regolamenti cantonali;
- la preparazione di decisioni e ordini di risanamento in tema di inquinamenti e siti inquinati;
- l'assistenza alle autorità preposte al perseguimento delle contravvenzioni nell'ambito dell'applicazione del nuovo Codice di procedura penale;
- la consulenza e lo svolgimento di alcuni approfondimenti giuridici in materia di aviazione civile;
- il supporto ai servizi cantonali ed ai Comuni nell'ambito dell'applicazione della Legge sul coordinamento delle procedure e della Legge sulle strade;
- l'istruzione delle pratiche e la preparazione di 25 decisioni di approvazione dei progetti stradali cantonali.

6.2.2 Ufficio dei lavori sussidiati e degli appalti (6.T6-13)

Il complesso dei preavvisi e liquidazioni dei lavori sussidiati ha superato i CHF 204 mio per un totale di 177 pratiche esaminate.

Nel settore degli appalti pubblici sono stati deliberati 253 concorsi, con un importo complessivo di oltre CHF 30 mio di aggiudicazioni, a costante ed essenziale supporto

dell'economia edilizia ticinese. Nel complesso le delibere sono avvenute a ditte ticinesi e solo una piccola percentuale a ditte Svizzere con sede fuori Cantone. Nessuna delibera è avvenuta a ditte estere!

Nel 2011 sono stati inoltrati al Tribunale cantonale amministrativo 74 ricorsi inerenti la Legge sulle commesse pubbliche del 20 febbraio 2001 (LCPubb), e 16 ricorsi inerenti il Concordato Intercantonale sugli appalti pubblici (CIAP).

Dei 90 ricorsi l'ULSA ha presentato osservazioni al Tribunale cantonale amministrativo inerenti 31 ricorsi (28 ricorsi inerenti la LCPubb e 3 ricorsi inerenti il CIAP) gli altri concernevano altri enti pubblici (comuni, patriziati e parrocchie).

6.2.3 Ufficio delle domande di costruzione (6.T3-5)

I numeri principali dell'attività corrente dell'Ufficio sono riportati nelle tabelle e nei grafici **6.T4**, **6.T5** e **6.T6** dell'allegato statistico.

Si evidenziano unicamente i dati delle domande registrate 4'336 (+103 rispetto al 2010), delle procedure federali trattate 108 (+28, aumento dovuto alle richieste per impianti fotovoltaici) e l'ammontare delle tasse spettanti al Cantone per il rilascio delle licenze edilizie, CHF 1'989'631.-. Anche nel 2011 vi è stato un importante sforzo nell'evasione delle istanze di intervento e segnalazioni. A fronte degli 86 nuovi incarti nel 2011 ne sono stati chiusi 111. Alla fine del 2011 erano pendenti 61 istanze.

Nel corso dell'anno è continuato lo sviluppo e aggiornamento del sistema di Gestione informatizzata delle procedure edilizie (GIPE) che ha portato alla messa in funzione della nuova versione nel corso del mese di dicembre. Si sono inoltre presi i primi contatti con alcuni Comuni per pianificare l'introduzione di GIPE a livello di amministrazioni locali.

Obiettivo per il 2012 sarà quello di predisporre le modalità tecniche per garantire l'accesso alle amministrazioni locali ed avere qualche Comune che utilizzi GIPE per la procedura edilizia.

Nell'ambito della "Polizia del fuoco", oltre alle usuali attività quali la vigilanza sul rispetto delle norme nell'ambito delle domande di costruzione, le risposte ai ricorsi al Consiglio di Stato contro le decisioni dei Municipi, la consulenza generale ai Comuni, la formazione/consulenza/aggiornamento degli specialisti in protezione antincendio, ci si è occupati dei seguenti temi/attività:

- parziale adattamento della proposta di modifica del capitolo "Polizia del fuoco" del Regolamento d'applicazione della Legge edilizia cantonale a seguito delle richieste formulate, dopo la consultazione, da parte dei rappresentanti dei Comuni;
- contribuito all'organizzazione/svolgimento del corso per il conseguimento del diploma di "Esperto in protezione antincendio", rilasciato dall'Associazione degli Istituti Cantionali di Assicurazione Antincendio/AICAA, previo superamento dell'esame (che si svolgerà nei mesi febbraio/marzo 2012);
- partecipato alle riunioni Workshop AICAA per il progetto di revisione delle prescrizioni antincendio;
- allestito perizie/procedure "tipo" da seguire nell'ambito della verifica del rischio residuo d'incendio degli stabili esistenti prima dell'entrata in vigore delle modifiche della Legge edilizia del 1997.

6.2.4 Sezione amministrativa immobiliare

L'anno trascorso è stato caratterizzato, a livello di Sezione, dalla positiva conclusione, dopo ricorso, della prima procedura di rinnovo della gestione di un'area di servizio autostradale, quella di Coldrerio, che frutterà allo Stato un notevole incremento dei proventi per i prossimi trent'anni, e dalla conclusione dell'iter ricorsuale, pure positiva, dell'ultimo progetto di strada nazionale relativo alla A13 in territorio ticinese, di pubblicazione cantonale, prima del passaggio di competenza alla Confederazione.

Si segnala pure il notevole impegno lavorativo, retribuito quale mandato dalla Confederazione, nell'acquisizione dei fondi in Mesolcina per conto dell'Ufficio federale delle strade (USTRA).

Per il resto si rinvia al rendiconto degli uffici, che dettagliano l'attività svolta.

6.2.4.1 Ufficio delle acquisizioni

Nel corso del 2011 l'Ufficio delle acquisizioni ha curato le procedure di pubblicazione dei progetti stradali e d'espropriazione concernenti le moderazioni del traffico, le sistemazioni viarie, la realizzazione di rotonde, i collegamenti pedonali e ciclabili, la formazione di marciapiedi, ecc.; in sostanza tutte le opere stradali che hanno interessato l'intero territorio cantonale.

L'Ufficio ha inoltre collaborato con la Divisione dell'ambiente per l'acquisizione dei terreni necessari per la realizzazione della discarica di inerti a Magadino-Quartino.

Parallelamente ha curato le procedure di acquisizione bonale relative ad opere di manutenzione e miglioria stradale e seguito le procedure espropriative di interventi stradali delegati ai Comuni. Nel contempo si è pure occupato della gestione di diversi contenziosi inerenti casi espropriativi ancora aperti di opere già concluse o in fase di esecuzione.

Durante l'anno in rassegna l'Ufficio ha concluso un centinaio di nuovi accordi bonali, aperto 244 nuovi casi bonali/espropriativi, liquidato e trapassato a registro fondiario 222 casi espropriativi/bonali, seguito e curato una decina di casi di successione ereditaria e rilasciato una decina di perizie relative al valore immobiliare di beni demaniali oggetto di vendita.

L'Ufficio è stato inoltre coinvolto in attività di consulenza in materia espropriativa con i comuni e altri uffici cantonali (DC, forestali, DSTM).

Come negli scorsi anni l'Ufficio è stato pure confrontato con diversi compiti ordinari come l'esame ed il preavviso di progetti stradali oggetto di pubblicazione, di PR comunali in fase di revisione e di domande di costruzione.

Anche nel 2011 è stato confermato il mandato conferito dall'Ufficio federale delle strade alla Sezione amministrativa immobiliare, di gestire le procedure espropriative delle opere autostradali, sia per quanto concerne l'acquisizione dei fondi e dei diritti sia per la vendita dei terreni residui. Durante l'anno sono state curate le procedure di importanti cantieri nuovi o in corso e le liquidazioni di opere giunte al termine. Sono stati liquidati e trapassati a registro fondiario 18 casi espropriativi, venduti 5 mappali e registrati 50 nuovi casi.

6.2.4.2 Ufficio del demanio (6.T1-2)

Il settore delle tasse d'uso demaniali ha registrato entrate totali pari a CHF 4.7 mio così ripartite: CHF 3.3 mio per l'uso del demanio naturale e CHF 1.4 mio per il demanio artificiale (6.T2).

Le transazioni relative agli immobili privi di interesse pubblico, quali ad esempio i terreni residui da espropriazioni o i beni acquisiti dallo Stato a seguito di successione o donazione hanno comportato introiti per un totale di CHF 3.7 mio (6.T1).

Per quanto concerne il demanio naturale e quello artificiale, prosegue l'analisi sistematica delle occupazioni demaniali sulla base della documentazione fotografica acquisita negli anni precedenti e alle relative procedure di regolarizzazione e/o rimozione di strutture che non sono al beneficio di una regolare autorizzazione d'uso demaniale.

Per quanto concerne in particolare il recupero e valorizzazione delle rive laghi vi è da segnalare un'importante acquisizione ad opera del Comune di Brusino Arsizio (fondo no 549 RFD - Villa Patria) con un contributo finanziario da parte del Cantone di CHF 0.975 sulla base di quanto previsto dall'art. 25a della Legge cantonale sul demanio pubblico del 18 marzo 1986.

Nell'ambito dell'attività di tutela del patrimonio immobiliare dello Stato, l'Ufficio del demanio ha eseguito diverse procedure di rimozione di occupazioni abusive (riguardanti principalmente l'area lacuale e le rive), seguito attivamente le procedure di raggruppamento terreni, di misurazione ufficiale e di impianto del registro fondiario. L'Ufficio ha inoltre esaminato le domande di costruzione riguardanti fondi di proprietà dello Stato ed ha rappresentato quest'ultimo – quale convenuto – nei procedimenti espropriativi.

6.2.4.3 Ufficio della geomatica

Nel corso del 2011 l'Ufficio della geomatica ha assicurato il supporto tecnico nell'ambito delle procedure espropriative e di pubblicazione, le misurazioni geodetiche necessarie alla costruzione e alla manutenzione delle opere stradali, la gestione del sistema informativo dei dati stradali, il supporto e la consulenza relativi ai sistemi informativi territoriali (SIT) e all'acquisizione e elaborazione di dati geodetici.

Durante il 2011 le attività concernenti le espropriazioni e le pubblicazioni per interventi stradali hanno riguardato principalmente:

- la preparazione del supporto tecnico, sia per le procedure cantonali che federali, per un totale di 25 interventi espropriativi;
- le operazioni di gestione delle intavolazioni a registro fondiario delle opere stradali terminate.

6.2.5 Informazione

Il Servizio informazione, in collaborazione con i servizi dipartimentali, enti e associazioni, ha coordinato circa 160 eventi pubblici e conferenze stampa, fra cui le serate e gli incontri informativi ai sensi della legislazione ambientale e pianificatoria.

Nel settore della mobilità cantonale, nazionale e transfrontaliera è proseguita l'informazione sulla situazione dell'asse stradale nord-sud attraverso i siti www.ti.ch/traffico e www.ti.ch/webcams, con particolare attenzione al traffico di transito transalpino, al tema del risanamento della galleria del S. Gottardo e alla consultazione sul progetto di Finanziamento e ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria (FAIF).

Nell'ambito delle relazioni transfrontaliere sono stati aumentati, sulla base dell'Accordo dei Castelli firmato tra Cantone Ticino e Regione Lombardia, i collegamenti ferroviari tra il Ticino e Milano, con il potenziamento dei treni regionali TILO. E' continuata l'informazione sui cantieri della Ferrovia Mendrisio-Varese-Malpensa (FMV), con la firma dell'intesa fra Cantone e Regione, e sulla preparazione all'arrivo di AlpTransit, con la collaborazione a due convegni sugli scenari di sviluppo tra Svizzera e Italia.

Nel settore della mobilità è stata intensificata l'informazione sulla prevenzione degli incidenti grazie alla collaborazione con il Dipartimento delle istituzioni nella campagna *strade sicure* www.ti.ch/strade-sicure, sono continuate l'informazione sullo stato dei cantieri (www.ti.ch/cantieri) e la promozione della moderazione del traffico, ed è stato creato un nuovo sito sui conteggi del traffico (www.ti.ch/conteggi). Sono stati promossi i percorsi casa-scuola con la campagna *Meglio a piedi* (www.meglioapiedi.ch, insieme a DECS e DSS) e creati nuovi sentieri escursionistici e didattici, sensibilizzati i comuni e gli operatori sugli itinerari ciclabili www.ti.ch/biciclette e stabilita una nuova strategia cantonale 2012-2015. È stato inoltre favorito lo scambio di informazioni per l'introduzione del bike sharing negli agglomerati, del bike to work nelle aziende e sostenuta la prima manifestazione *slowUp* (www.slowUp.ch) in Ticino. I Piani della mobilità lenta sono stati approfonditi in tutti gli agglomerati in collaborazione con le Commissioni regionali dei trasporti nell'ambito dei Piani di agglomerato.

Nel settore delle infrastrutture, per la realizzazione delle misure individuate dai Piani regionali dei trasporti, l'informazione si è concentrata sul PVP (www.pvp-luganese.ch) con la partecipazione a Vexpo, sulle nuove stazioni del sistema ferroviario regionale TILO e i nodi d'interscambio, sui P&R, la Galleria Vedeggio Cassarate (www.ti.ch/ptl), il collegamento stradale A2-A13, i semisvincoli e i nuovi ponti e passerelle ciclopedonali di collegamento tra località.

La promozione dei trasporti pubblici regionali (www.ti.ch/trasporti) è stata sostenuta dalle campagne *L'aria cambia con arcobaleno* al 50%, l'azione *treno-bici* con TILO e l'azione estiva *Lugano e Locarno Regional Pass* con l'Unione trasporti pubblici e turistici Ticino, mentre la sensibilizzazione di aziende e amministrazioni sulla mobilità aziendale (www.ti.ch/mobilita-aziendale) è continuata con l'organizzazione di incontri informativi in collaborazione con

Svizzera Energia, la promozione del prodotto *arcobaleno aziendale* con la CTM e *condividi l'auto* (www.liberalauto.ch) promosso dalla RSI con il sostegno di AITI, Camera di Commercio e le associazioni della mobilità (ACS, ATA, TCS, VEL).

Nel settore ambientale è continuata la campagna di sensibilizzazione *L'aria cambia* per combattere lo smog estivo e invernale (www.ti.ch/aria, www.ti.ch/oasi) in collaborazione con il GOSA per la canicola, si è aggiornato il Piano di Gestione Rifiuti (www.ti.ch/gestione-rifiuti), pubblicato il censimento su riciclaggio e raccolte rifiuti 2010, sensibilizzato sul *littering* in collaborazione con ACR e la Regio Insubrica (giornate del Verde pulito) e realizzato il sondaggio sui comportamenti di consumo e riciclaggio delle pile e batterie con la SUPSI. Nel settore dei rumori è continua la campagna d'informazione con la RSI (www.ti.ch/rumore) e nelle scuole con *musica con le orecchie* promossa con il DSS e l'ATIDU. E' continuata l'informazione sull'inquinamento luminoso e le sostanze nocive per il suolo (www.ti.ch/suolo), è stata avviata la campagna informativa sulle neobiote (www.ti.ch/organismi).

Nel settore dell'energia, dopo la consultazione del Piano energetico cantonale, è stato messo in particolare rilievo, con la campagna informativa sul risparmio energetico (www.ti.ch/risparmio-energetico, www.ti.ch/incentivi), il risanamento degli edifici *risanare conviene* (stand a Ticino-Impiantistica), l'informazione sul teleriscaldamento e gli incontri informativi in collaborazione con l'Associazione Ticino-Energia, Minergie-SUPSI, Svizzera Energia, Elettricità Svizzera Italiana.

Nel settore della gestione del territorio, della valorizzazione della natura e del paesaggio, e dei beni culturali (www.ti.ch/ibc), l'*Anno internazionale della foresta* ha dato visibilità ai progetti territoriali nelle valli. Sono stati aperti nuovi siti (www.ti.ch/incendi-boschivi www.ti.ch/funi), sviluppato materiale didattico per le scuole inaugurando un'aula nel bosco (www.aulanelbosco.ch), e promosso i parchi giochi con legname indigeno nei Comuni. Spazio anche all'informazione sul PD (www.ti.ch/pd) con la pubblicazione dell'opuscolo *10 progetti per la Città Ticino*, la sensibilizzazione sulle aree di svago e di prossimità, la partecipazione agli incontri informativi dell'Accademia di architettura nell'ambito del PNR 65, la gestione dei PR con il nuovo portale di navigazione cartografica (www.ti.ch/pr), i rustici (www.ti.ch/puc-peip), il Parco del Piano di Magadino (www.ti.ch/ppdm), gli aspetti archeologici e i Parchi d'interesse nazionale. Sono stati organizzati incontri per presentare le linee guida e gli strumenti per lo sviluppo territoriale e le strategie di sviluppo regionali nell'ambito dei Piani di agglomerato www.ti.ch/pa, www.pal2.ch. Per quanto concerne i pericoli naturali (www.ti.ch/pericoli-naturali) sono continuati gli incontri informativi con i comuni e gli enti interessati. Nel settore dei corsi d'acqua (www.ti.ch/corsi-acqua) l'attività è stata intensa: da rilevare la mostra *Lo scorrere del fiume* con il Consorzio Correzione Fiume Ticino e il *Premio corsi d'acqua 2011*.

Nel settore educazione ambientale e sviluppo sostenibile sono continuati la collaborazione con www.geasi.ch e www.educazionesalute.ch, la sensibilizzazione con l'aggiornamento di www.scuoladecs.ti.ch/svilupposostenibile, la giornata di formazione per docenti alla SUPSI di Locarno e gli appuntamenti organizzati dal Museo di storia naturale *Un occhio sulla natura*. Sempre attiva l'animazione in collaborazione con il DECS al Festival Internazionale del Film di Locarno (Cinema e gioventù) e a Castellinaria, con il premio *"ambiente è qualità di vita"*.

6.2.6 Traffico aereo cantonale

6.2.6.1 In generale

Due sono stati i momenti importanti dell'anno 2011:

- la definizione della nuova strategia di sviluppo dell'Aeroporto di Lugano-Agno che richiederà l'investimento di diverse decine di milioni di franchi. Si prevede il completo rifacimento delle infrastrutture aeroportuali su un nuovo concetto pianificatorio e una nuova

strategia commerciale finalizzata a raggiungere a medio termine i 300'000 passeggeri annui.

- La negoziazione del Dipartimento del territorio con il Dipartimento federale dell'ambiente e dei trasporti (DATEC) delle nuove modalità operative legate al progetto di aggiornamento delle infrastrutture dell'Aeroporto cantonale di Locarno (allungamento est della pista principale) suggerite dalla vicinanza delle "Bolle di Magadino".

Le misure indicate nella scheda M9 del Piano direttore cantonale sono in fase di concretizzazione con attenzione posta non solo sui quattro aerodromi cantonali, ma anche sulle aree di atterraggio degli elicotteri (aree nei fondovalle e riposizionamento, possibilmente sopra i 2'000 m.s.m., dell'attuale area di atterraggio di montagna per elicotteri del Tamaro).

6.2.6.2 Aeroporto cantonale di Locarno (6.T14)

L'attività, espressa in movimenti aerei, è leggermente diminuita (-4.4%). Le attività sportive e turistiche hanno registrato un aumento (Paracentro SA: aumento dei lanci del 20.9% / Aero Locarno SA: aumento delle ore di volo del 7.5%). Unica eccezione il volo a vela che nel 2011 ha registrato una diminuzione del 6.9% (2010: aumento dell'8.5%). Per le attività commerciali importante è stato l'aumento della Eliticino SA (ore di volo 2011: +11.2% / 2010: +6.4%).

L'avvio della costruzione della nuova base REGA Ticino e l'approvazione federale, pur se preliminare, della nuova aviorimessa civile ha confermato l'importanza dell'Aeroporto di Locarno.

6.2.6.3 Aeroporto regionale di Lugano-Agno

La ricapitalizzazione della Lugano Airport SA approvata dal Consiglio comunale di Lugano e dal Consiglio di Stato (l'approvazione da parte del Gran Consiglio è prevista per i primi mesi del 2012) che, grazie soprattutto al contributo di 10 Mio di franchi della Città di Lugano per il triennio 2011-2013, permetterà all'aeroporto di superare la crisi dei primi anni (2006-2010) di gestione "privata".

6.2.6.4 Aerodromi di Lodrino e Ambri

L'affinamento delle valutazioni foniche si è conclusa solo nel corso della seconda metà del 2011. Nel 2012 dovrebbe essere approvata dal Consiglio federale la pianificazione territoriale (schede PSIA).

6.2.6.5 Attività degli elicotteri civili

Il Consiglio di Stato a diverse riprese (ricorsi contro decisioni sull'operato dei Comuni e un'interrogazione) ha confermato quali siano gli attuali margini di competenza dei Municipi, che dovrebbero cambiare nel 2012 con l'entrata in vigore della nuova ordinanza federale in materia di atterraggi esterni.

6.2.6.6 Coordinamento delle manifestazioni aeree

Nel 2011 non si è tenuta nessuna manifestazione aerea aperta al grande pubblico.

6.3 Divisione dell'ambiente

Negli ultimi anni il concetto di protezione dell'ambiente è progressivamente mutato, passando da una visione normativa ad un approccio dove l'ambiente è sempre più considerato quale parte integrante del sistema socioeconomico e, in definitiva, quale risorsa. Preservare e valorizzare le risorse a disposizione e, parallelamente, gestire, mantenere e recuperare la qualità ambientale sono obiettivi irrinunciabili della politica ambientale e di quella legata alla salute pubblica.

Nel preservare e recuperare la qualità dell'ambiente, nell'ultimo decennio sono stati compiuti importanti progressi. Le dinamiche in atto, compresi gli aggiornamenti legislativi, rendono

fondamentale che questa evoluzione continui e si rafforzi ulteriormente: la politica ambientale deve essere intesa come un investimento della società nel rispetto soprattutto dei bisogni della qualità di vita delle future generazioni.

Ciò vale per diversi campi di cui la Divisione dell'ambiente si occupa: dalle foreste alla gestione della caccia e della pesca, dalla sicurezza, dalla protezione dell'aria e del suolo ai temi – particolarmente attuali - dell'energia e dell'acqua alla gestione dei rifiuti fino alla divulgazione scientifica delle componenti naturali del nostro territorio.

Nel settore dell'energia, va segnalato in primo luogo lo stanziamento da parte del Gran Consiglio di un importante credito quadro per il periodo 2011-2020 (CHF 65 mio), di cui CHF 30 milioni per il periodo 2011-2015, destinato all'attuazione di una politica energetica integrata attraverso un programma di incentivi per l'impiego parsimonioso e razionale dell'energia (efficienza energetica), alla produzione e all'utilizzazione di energia da fonti indigene rinnovabili e alla distribuzione di energia termica tramite reti di teleriscaldamento. Lo stesso credito prevede inoltre un esplicito sostegno e la promozione della formazione, della postformazione e della consulenza nel settore dell'energia.

È stato così raggiunto, grazie alla modifica della Legge sull'energia (nuovo art. 8a), l'obiettivo della continuità nel sostenere finanziariamente i provvedimenti di risanamento energetico degli immobili e la costruzione d'impianti per la produzione e lo sfruttamento di energie rinnovabili.

Sempre in ambito energetico, da sottolineare l'approvazione nel mese di settembre da parte del Parlamento del credito di CHF 10 mio a sostegno della realizzazione della rete di teleriscaldamento nel Bellinzonese e la conclusione della convenzione con il Comune di Bodio per lo sfruttamento termico delle acque provenienti dalla galleria di base di AlpTransit.

Nel settore della gestione dell'acqua con il recente messaggio adottato dal Consiglio di Stato, concernente lo stanziamento di un credito quadro di CHF 4.2 mio per la programmazione strategica della rivitalizzazione e del risanamento delle acque e per il finanziamento di interventi di rivitalizzazione di corsi d'acqua e rive laghi, il Cantone intende promuovere una serie di interventi di rivitalizzazione e pianificare i Programmi strategici di rivitalizzazione e di risanamento. In questo contesto, risulta sempre più evidente la necessità di una gestione coordinata e integrata delle acque e ciò a fronte delle pressioni, peraltro destinate ad aumentare a seguito dei mutamenti climatici in corso, con le quali questa risorsa naturale è confrontata oltre che alle molteplici e complesse problematiche a essa correlate. Se in passato l'acqua veniva "sfruttata", oggi deve essere "gestita". Si mira quindi a valorizzarne le componenti, da quella naturalistica e paesaggistica a quella di risorsa per l'approvvigionamento idrico potabile, industriale e agricolo e a quello energetico, tenendo equamente conto degli interessi socioeconomici e ambientali.

Per quanto riguarda il settore della gestione degli incidenti rilevanti è stato consegnato il rapporto sul nuovo concetto di difesa ABC (atomico, biologico, chimico), destinato agli enti di primo intervento, per il quale si attende l'approvazione del Consiglio di Stato per poi porlo in consultazione agli enti interessati.

Altro tema che ha caratterizzato il 2011 è quello riguardante l'importante aumento nella produzione di rifiuti edili, fenomeno che condurrà entro alcuni mesi alla chiusura delle discariche di Stabio e Personico. Nel medesimo settore vanno altresì segnalate la pubblicazione del bando di concorso per la gestione della discarica di Magadino-Quartino e l'elaborazione di un PUC per la terza tappa della discarica di Stabio e per la pianificazione di centri integrati per l'approvvigionamento e il riciclaggio di materiali inerti.

Nel settore dei rifiuti organici si è concluso lo studio sui siti idonei per gli impianti di compostaggio e biogas d'importanza sovra comunale (incluse le audizioni dei Comuni interessati), mentre è stata portata a termine la stesura delle Direttive per il compostaggio centralizzato e a bordo campo.

Nel corso dell'anno si sono conclusi gli studi preliminari di risanamento fonico inerenti alle strade cantonali dei comuni di Locarno (parzialmente), Muralto, Minusio, Cadempino, Vezia, Coldrerio e Balerna ed è stato portato a termine il catasto del rumore stradale di Porto Ronco.

Nel settore forestale, gli aspetti principali che hanno caratterizzato, il 2011, anno internazionale ONU dedicato alla foresta, – in relazione all'attuazione del Piano forestale cantonale (PFC, documento consultabile sul sito www.ti.ch/pfc) - sono: la creazione in Ticino di una delle maggiori riserve forestali della Svizzera; un accresciuto impegno nella cura del bosco di protezione e un aumento delle utilizzazioni legnose; l'attuazione di interventi in favore della biodiversità e della funzione di svago; la messa in consultazione del Concetto operativo per la protezione, la promozione e la valorizzazione della biodiversità nel bosco ticinese.

L'attività di ricerca e di divulgazione del Museo cantonale di storia naturale ha interessato numerosi e diversificati progetti che spaziano dalla valorizzazione dei risultati scaturiti dall'Anno internazionale della biodiversità (“48 ore della biodiversità in Val Piora”) attraverso la redazione di una pubblicazione, al grande successo della Notte dei Musei e la Giornata internazionale dei Musei dal tema “Gli oggetti raccontano – I Musei, la nostra memoria”, durante la quale è pure stata inaugurata una piccola mostra fotografica sul tema delle bosco, in occasione dell'Anno internazionale delle foreste. Parecchie sono state pure le collaborazioni nella pubblicazione di opere divulgative in ambito botanico (v. libri “La mia cucina con le piante selvatiche” e “La malva tücc i ma, ia calma”) e molto numerose, come ogni anno, le attività di formazione, le attività didattiche, sia con lezioni scolastiche fuori sede, sia con animazioni svolte al Museo, sia attraverso l'attivazione di progetti specifici.

Per quanto riguarda la caccia la stagione 2011 si è svolta in modo regolare. I danni alle colture agricole risarciti nel 2011 ammontano a CHF 645'745.- (CHF 1'032'234.- nel 2010). Il cervo è responsabile dell'83% dei danni (CHF 535'308.-), mentre il cinghiale ne causa il 10% (CHF 66'915.-). Il restante 7% (CHF 43'522.-) è causato da altre cause. Rispetto al 2010 i danni sono diminuiti in tutti i distretti, tranne che in Leventina.

Infine si evidenzia che in collaborazione con la Cancelleria è stata ampliata l'informazione (sito web www.ti.ch/oasi, intranet e applicazione smartphone). In particolare è stato aggiornato il layout del sito e sono stati pubblicati online i dati sulle emissioni gassose dell'impianto cantonale di termovalorizzazione dei rifiuti di Giubiasco. Pure pubblicata nel 2011 l'applicazione “Qualità dell'aria” per smartphone, che rappresenta un nuovo canale d'informazione a complemento di quelli finora a disposizione dell'utente.

Sempre nell'ambito dell'informazione va infine segnalato l'aggiornamento completo del sito internet dedicato al tema suolo [<http://www4.ti.ch/index.php?id=45356>].

6.3.1 Museo cantonale di storia naturale

6.3.1.1 Attività (6.T15)

Museo cantonale di storia naturale / Museo del territorio (MT)

Nel 2011 il progetto “Museo 2001” è rimasto in sospeso sempre in vista della realizzazione del nuovo Museo del territorio. E' infatti proseguito lo studio di fattibilità avviato nel 2010 per l'insediamento della nuova struttura sul sedime dell' ex caserma militare di proprietà della Confederazione (Arma Suisse) a Losone. Nel quadro dello studio sono anche state contattate tre ditte svizzere di museografia per una valutazione di massima del concetto espositivo generale, soprattutto dal punto di vista delle volumetrie, dell'idoneità tecnica dell'edificio e dei costi di investimento. La consegna del rapporto di fattibilità è prevista per la primavera 2012.

Museo cantonale di storia naturale / SUPSI

Nel 2011 è stato finalizzato il progetto di collaborazione strutturata tra il Museo e SUPSI, in particolare con il DACD per quanto concerne le possibili attività di supporto al Museo nei campi della museologia/museografia (p.es. collaborazione ai corsi di laurea con il Laboratorio

di cultura visiva, concetto di comunicazione, sviluppo di nuove applicazioni multimediali) e con il DFA per quanto concerne la pedagogia museale nel quadro della formazione dei nuovi docenti.

Monte San Giorgio (sito della WHL dell'UNESCO)

È proseguita la collaborazione con il Comune di Meride per la realizzazione del nuovo Museo dei fossili, la cui apertura è prevista nel 2012, così come la collaborazione con la Fondazione Monte San Giorgio per il rinnovo dell'Accordo programmatico Cantone-Confederazione 2012-2015 concernente gli obiettivi scientifici, divulgativi e promozionali del sito UNESCO. La stesura del rendiconto delle attività svolte all'interno dell'Accordo programmatico da parte del Museo e da parte della Fondazione Monte San Giorgio si sono rivelate oltremodo onerose in termini di tempo e di discussioni con le diverse parti. Nel 2011 sono proseguiti gli scavi scientifici sul Monte San Giorgio nel quadro dell'Accordo programmatico 2009-2011 tra Cantone e Confederazione. La campagna di scavo si è svolta sull'arco di circa tre settimane e ha coinvolto una decina di persone del Museo e dell'Università di Basilea, così come alcuni volontari. Gli scavi si sono svolti in località Cassina, sito aperto nel 2006 e conosciuto mondialmente per la sua importanza nella conservazione dei fossili di vertebrati marini. Gli orizzonti esaminati hanno fornito materiale di estremo interesse, come numerosi esemplari di pesci fossili, in gran parte completi e eccezionalmente conservati, alcuni resti di vegetali terrestri (in prevalenza conifere) e rarissimi invertebrati. I risultati delle ricerche sono stati presentati al mondo scientifico in occasione dello Swiss Geoscience Meeting di Zurigo.

Antenna Sud delle Alpi

Anche nel decimo anno di attività dell'Antenna Sud delle Alpi del Centro svizzero di cartografia della fauna di Neuchâtel (CSCF), finanziata interamente dalla Confederazione, il Museo ha potuto trarre un sostanziale beneficio dalle attività svolte nell'ambito della georeferenziazione dei dati e nell'utilizzo dei sistemi di informazione territoriale (SIT), incluso l'accesso a dati cartografici altrimenti riservati. Tra i principali progetti seguiti dall'Antenna citiamo soprattutto il proseguimento di quelli inerenti l'aggiornamento delle Liste Rosse nazionali e l'aggiornamento della versione in italiano del sito CSCF. Sono pure proseguite le collaborazioni con gli uffici privati, gli enti cantonali e nazionali, così come lo scambio di dati con alcune università, associazioni e fondazioni.

6.3.1.2 Ricerca

L'attività scientifica ha interessato numerosi e diversificati progetti di ricerca, di cui alcuni hanno potuto beneficiare di importanti sussidi da parte della Confederazione come nel caso degli scavi scientifici sul Monte San Giorgio. Un elenco esaustivo delle pubblicazioni scientifiche scaturite dall'attività di ricerca è disponibile presso i singoli conservatori del Museo. Sempre molto intensa è stata l'attività in seno a commissioni e gruppi di lavoro: a livello internazionale citiamo in particolare il coinvolgimento nel Comitato direttivo del Consiglio internazionale dei musei (ICOM-CH) e nel Tavolo tecnico transfrontaliero dei capofila del progetto Interreg IV "Sitinet"; a livello nazionale nel Gruppo di lavoro intercantonale del Progetto Gottardo (Ticino, Vallese, Uri, Grigioni) e in numerose commissioni scientifiche sulla flora e la fauna; a livello cantonale in particolare nella Commissione scientifica del Parco botanico del Cantone Ticino alle Isole di Brissago, nei Gruppi di lavoro "Parchi naturali", "Riserve forestali", "Biodiversità in bosco", "Grandi predatori", "Strategia cantonale per lo studio e la protezione degli uccelli", "Neobiota" e "Piante allergeniche" (gruppo "Ambrosia" e "Zanzare").

6.3.1.3 Conservazione

È continuato il programma di riorganizzazione e revisione delle collezioni in tutti i settori naturalistici grazie all'indispensabile collaborazione di specialisti esterni. Anche nel 2011 grande attenzione è stata posta al miglioramento della struttura delle banche dati e alle

modalità di archiviazione digitale delle informazioni. In ciascun settore naturalistico (minerali, rocce, fossili, vertebrati, invertebrati, piante, funghi e licheni) sono continuati i lavori di revisione e catalogazione dei reperti. In particolare si segnala l'acquisizione di nuove importanti collezioni di fossili. I noti problemi di spazio si sono ulteriormente acuiti con l'afflusso di nuove collezioni e reperti, tra cui il copioso materiale fossilifero proveniente dalle campagne di scavo del Monte San Giorgio, ciò che ha nuovamente richiesto il trasferimento di parte delle collezioni nei depositi esterni di Taverne e di Pregassona. La situazione diventa viepiù insostenibile anche perché i magazzini fuori sede non sono dotati di climatizzazione.

6.3.1.4 Documentazione

È proseguito il riordino dell'archivio e delle pubblicazioni della biblioteca del Museo, nonché il trasferimento nel magazzino di Taverne della documentazione "passiva" e di quella di consultazione saltuaria. È pure proseguito il gravoso lavoro di (ri)soggettazione delle opere e degli estratti scientifici dell'intero fondo inerente la documentazione regionale ("Ticinensia"), di cui si è conclusa quella concernente il settore zoologico. È in corso lo studio di nuove modalità di catalogazione della mediateca dell'istituto.

6.3.1.5 Divulgazione

Sulla scia dell'anno precedente, anche il 2011 è stato dedicato alla valorizzazione dei risultati scaturiti dall'Anno internazionale della biodiversità ("48 ore della biodiversità in Val Piora") attraverso la redazione di una pubblicazione e i lavori di allestimento di una mostra che sarà inaugurata nel 2012. Come ogni anno grande successo ha riscontrato la Notte dei Musei e la Giornata internazionale dei Musei dal tema "Gli oggetti raccontano – I Musei, la nostra memoria", durante la quale è pure stata inaugurata una piccola mostra fotografica sul tema delle bosco, in occasione dell'Anno internazionale delle foreste. Nel 2011 ha avuto inizio la progettazione di una mostra temporanea sull'importante ritrovamento di zirconi nelle Centovalli in collaborazione con la città di Locarno. Nel 2011 si sono completati i lavori di ammodernamento della sezione geologica e sono proseguiti i lavori rifacimento della sezione dedicata agli invertebrati. Nel 2011 i visitatori del piano espositivo sono stati 12'825, di cui ben 5'592 allievi dei vari ordini di scuola del Cantone, grazie anche alle molte attività didattiche proposte per le fasce inferiori di età. Parecchie sono state pure le partecipazioni a trasmissioni radiofoniche e televisive, così come le collaborazioni nella pubblicazione di opere divulgative in ambito botanico (v. libri "La mia cucina con le piante selvatiche" e "La malva tücc i ma, ia calma").

6.3.1.6 Formazione e didattica

Molto numerose, come ogni anno, le attività di formazione in ambito liceale e accademico (stage, lavori di bachelor, master e dottorato), così come i corsi specialistici per gruppi e società. Particolarmente intensa è stata nel 2011 l'attività didattica rivolta alle scuole alle famiglie e alle fasce inferiori di età, con lezioni scolastiche fuori sede, con animazioni svolte al Museo o attraverso l'attivazione di progetti specifici. Un documento specifico più esaustivo sulle attività didattiche e di animazione può essere richiesto al Museo.

6.3.1.7 Consulenza

Internamente (ai servizi dell'Amministrazione):

- catasto dei geotopi del Cantone Ticino;
- perizie e preavvisi per diversi servizi del DT;
- determinazioni entomologiche per l'Ufficio fitosanitario cantonale (prevenzione dei danni alle colture);
- rilascio di autorizzazioni e gestione patenti per la raccolta di rocce, minerali e fossili (133 patenti e 32 autorizzazioni) in base al Regolamento entrato in vigore dal 2005.

Esternamente (a favore di terzi):

- informazioni scritte o telefoniche, ricerca di documentazione, consulenze a enti o privati;
- determinazione di materiale (in particolare insetti provenienti dalle abitazioni e campioni inviati da privati);
- contributi alla redazione di opere, correzione di bozze, traduzioni;
- prestazioni a radio e televisione per la realizzazione dei programmi;
- collaborazione con enti esterni per la realizzazione di specifiche iniziative.

6.3.2 Sezione protezione aria, acqua e suolo

6.3.2.1 Considerazioni generali

Il processo di rinnovamento dell'organico della Sezione (in preponderanza partenze per pensionamenti) è proseguito anche nel 2011. Ciò malgrado, l'applicazione delle disposizioni legali in materia di protezione dell'ambiente e di protezione delle acque è stata, comunque, garantita in modo soddisfacente. Il fenomeno interesserà nel 2012 anche alcune posizioni di capo ufficio, ciò che darà l'opportunità per una riorganizzazione interna della Sezione.

La SPAAS ha coordinato e sta coordinando i lavori per la stesura definitiva del Piano energetico cantonale (PEC) sulla base delle osservazioni inoltrate nella procedura di consultazione. Il documento sarà in seguito sottoposto per adozione al Consiglio di Stato e successivamente al Gran Consiglio per approvazione.

Da segnalare, sempre in ambito energetico, lo stanziamento nel mese di marzo del primo credito quadro per il periodo 2011-2020 (CHF 65 mio) per il finanziamento degli incentivi volti a promuovere, in particolare, l'efficienza energetica negli edifici e la produzione e lo sfruttamento di energie rinnovabili. È stato così raggiunto, grazie alla modifica della Legge sull'energia (nuovo art. 8a), l'obiettivo della continuità nel sostenere finanziariamente i provvedimenti di risanamento energetico degli immobili e la costruzione d'impianti per la produzione e lo sfruttamento di energie rinnovabili.

Sempre in ambito energetico, da sottolineare l'approvazione nel mese di settembre del credito di 10 milioni a sostegno della realizzazione della rete di teleriscaldamento nel Bellinzonese e la conclusione della convenzione con il Comune di Bodio per lo sfruttamento termico delle acque provenienti dalla galleria di base di Alptransit.

Per quanto riguarda la sicurezza è stato consegnato il rapporto sul nuovo concetto di difesa ABC (atomico, biologico, chimico), per il quale si attende l'approvazione del Consiglio di Stato per poi porlo in consultazione agli enti interessati.

Altro tema che ha caratterizzato il 2011 è quello riguardante l'importante aumento nella produzione di rifiuti edili, fenomeno che ha portato alla chiusura anticipata delle discariche di Stabio e Personico. Quanto alla creazione di nuove opportunità di deposito si segnala la pubblicazione del bando di concorso per la gestione della discarica di Magadino-Quartino. Sono proseguiti i lavori per l'elaborazione di un PUC per la terza tappa della discarica di Stabio e per la pianificazione di centri integrati per l'approvvigionamento e il riciclaggio di materiali inerti.

6.3.2.2 Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili (6.T16-22)

6.3.2.2.1 Aria (6.T16-18)

Nel 2011 la qualità dell'aria in Ticino ha denotato, in linea con agli anni precedenti, un ulteriore miglioramento. I valori d'immissione per gli inquinanti più problematici, diossido di azoto (NO₂), ozono (O₃) e polveri fini (PM₁₀), rimangono tuttavia ancora al di sopra delle soglie stabilite dall'Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIA_t).

Anche durante l'inverno 2011 è stato necessario adottare i provvedimenti urgenti in occasione di un episodio acuto di smog invernale. Infatti, per ben 20 giorni – tra il 28 gennaio e il 16 febbraio – è rimasta in vigore la limitazione della velocità sulla A2 a sud del ponte diga di

Melide, a seguito del superamento della concentrazione di 100 µg/m³ registrato in almeno due stazioni di misurazione rappresentative per l'esposizione della popolazione. Il bilancio di questo provvedimento d'urgenza può essere considerato soddisfacente da tutti i punti di vista.

6.3.2.2 Energia (6.T19-22)

Nel corso del 2011 è continuata la gestione, da parte dell'agenzia locale integrata nell'Ufficio, del Programma Edifici allo scopo di promuovere il risanamento energetico degli edifici. Nel 2011 si sono contate 903 nuove richieste di sussidio registrate, di cui 870 accettate, generando una promessa di versamento pari a CHF 9.29 mio. I risanamenti già realizzati sono stati 645, con un importo versato complessivo pari a CHF 4.86 mio. Sempre nell'ambito dei programmi promozionali, il 2011 è stato caratterizzato dalla preparazione e dall'entrata in vigore, il 14 ottobre, del Decreto esecutivo (di CHF 30.5 mio per il periodo 2011-2015) che regola le condizioni per l'ottenimento dei sussidi cantonali nell'ambito del credito quadro di CHF 65 mio per il periodo 2011-2020, stanziato con Decreto legislativo del 17 marzo 2011. L'Ufficio si è dunque concentrato sull'organizzazione della gestione del nuovo credito, in particolare avviando la creazione di una nuova banca dati che dovrebbe entrare in funzione nei primi mesi del 2012. Un'altra attività importante è stata la comunicazione e l'informazione alla popolazione, con la presenza di uno stand informativo alla manifestazione TicinoImpiantistica e la partecipazione quali relatori a 31 conferenze di vario tipo.

6.3.2.3 Ufficio protezione e depurazione acque (6.T23-27)

La possibilità di fruire dei sussidi federali scade nel 2015. La conclusione di importanti opere consortili induce all'aggregazione di una serie di Consorzi (Media e Bassa Blenio con Biasca, MAMERO con Mendrisio). Il Gruppo operativo del luganese ha promosso l'allacciamento del Consorzio Medio Cassarate all'IDA di Bioggio, lo sviluppo di un Piano regionale dello smaltimento delle acque nel Luganese e il coordinamento dei quattro Consorzi di Lugano, Medio Cassarate, Pian Scairolo e Magliasina. Sono entrati in esercizio 2 piccoli impianti di depurazione a Campo Blenio e Dalpe. All'IDA di Chiasso sono stati terminati i lavori di ammodernamento per le acque in entrata e sulla linea fanghi (fasi 1 e 2) ed è stata avviata la progettazione del nuovo trattamento biologico delle acque (fase 3). La revisione dei Piani di protezione delle acque sotterranee ha portato all'approvazione da parte del Consiglio di Stato per 5 Comuni. Nei territori carsici è stata avviata una revisione delle delimitazioni approvate dal CdS nel 2010. Le concessioni per le captazioni di acqua sotterranea ad uso termico sono aumentate in maniera rilevante (+30%), come pure le concessioni per le sonde geotermiche (+12%) e le domande di costruzione (+16%). A seguito del progressivo incremento di richieste l'Ufficio è nella impossibilità di eseguire i collaudi e di aggiornare in tempo reale la banca dati.

6.3.2.4 Ufficio industrie, sicurezza e protezione del suolo (6.T28-32)

Per l'UISPS il 2011 è stato caratterizzato dalla sostituzione di 4 unità da cui la priorità di assicurare la continuità delle attività, malgrado questo processo di rinnovo dell'effettivo.

Nel settore della sicurezza, è stato presentato il nuovo concetto ABC (A: atomico, B: biologico, C: chimico) destinato agli enti di primo intervento come pure allestita l'analisi del deficit per fare fronte a eventi ABC non localizzati in linea con gli obiettivi della strategia ABC della Confederazione. I due studi, che hanno individuato una settantina di misure d'implementazione della sicurezza da tradurre in un regolamento d'applicazione, sono ora al vaglio dell'autorità politica come pure degli enti in partenariato, direttamente coinvolti.

Nel campo dei siti inquinati il progetto di risanamento della ex-Galvacrom a Rivera, è stato ulteriormente modificato dal nuovo studio di ingegneria incaricato dalle FFS. Tecnicamente devono essere definiti gli ultimi dettagli ma dal punto di vista dei costi, le FFS pretendono una nuova decisione di ripartizione dei costi che dovrà essere oggetto di trattative fra Cantone, FFS e Confederazione, quest'ultima per le sovvenzioni OTARSi.

Nel settore industriale è stata ulteriormente implementata e coordinata la collaborazione fra industrie, con un significativo impatto sui depuratori, e i relativi Consorzi. In particolare a

Chiasso, Mendrisio, Locarno e Bellinzona, questo ha portato ad una gestione ottimale degli scarichi industriali, della loro sorveglianza e ad un corretto calcolo dei rispettivi oneri per le industrie stesse. Il vantaggio per i Consorzi consiste nel miglior sfruttamento delle capacità depurative esistenti, senza compromettere quelle per la popolazione civile.

Considerato l'alto rischio che rappresentano le 7 stazioni di rifornimento carburante situate in zona di protezione S3 delle acque, si è deciso di verificarle e collaudarle di nuovo tutte e di sensibilizzare i gestori affinché le misure di controllo e di prevenzione siano eseguite correttamente e regolarmente.

Nel settore dei prodotti chimici sono state fatte le prime verifiche su prodotti contenenti componenti nano metriche. L'acquisizione nel 2011 di un apparecchio portatile XRF ha permesso inoltre la verifica "da campo" di numerosi campioni (materiali plastici e legnosi) ai requisiti dell'Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti i prodotti chimici (62 verifiche). Sono state rilevate, in modo facile e rapido, situazioni non conformi relative in particolare al tenore di metalli pesanti.

Fra le attività del settore della protezione del suolo da rilevare che l'analisi sui campionamenti svolti dopo un anno dalla messa in funzione del termovalorizzatore di Giubiasco, hanno permesso di accertare che le emissioni non hanno causato nessun cambiamento di rilievo della qualità del suolo.

6.3.2.5 Ufficio prevenzione rumori (6.T33-37)

In ambito di risanamento fonico stradale l'Ufficio si è concentrato in particolare sull'elaborazione del messaggio concernente lo stanziamento di un credito quadro di CHF 12 mio per la progettazione ed esecuzione di progetti di risanamento fonico delle strade cantonali e comunali per il periodo 2012-2015. In questo settore si è portata avanti anche la trattativa per la stipulazione degli accordi programmatici 2012-2015 con la Confederazione. In parallelo si è pure allestita una risposta ad un'iniziativa parlamentare in forma elaborata concernente i risanamenti fonici presentata in gennaio 2011.

Nel corso dell'anno si sono conclusi gli studi preliminari di risanamento fonico inerenti le strade cantonali dei comuni di Locarno (parz.), Muralto, Minusio, Cadempino, Vezia, Coldrerio e Balerna ed è stato portato a termine il catasto del rumore stradale di Porto Ronco (Ronco sopra Ascona). Tra i progetti preavvisati dall'Ufficio sono da menzionare in particolare i progetti di risanamento dei tratti autostradali Airolo-Quinto e Camorino-Bellinzona. L'ufficio è stato sollecitato anche in relazione al semisvincolo di Bellinzona e ai progetti relativi alla nuova rete del tram del Luganese.

Per quanto riguarda l'inquinamento fonico della ferrovia è da segnalare in particolare la realizzazione delle protezioni foniche nel Gambarogno e la modifica in corso d'opera del progetto di risanamento a Capolago, per il quale, a seguito di alcuni reclami della popolazione, si è deciso di aumentare la superficie trasparente rispetto alla parte piena fonoassorbente. In questo contesto si è risposto anche a 2 interrogazioni e 1 petizione.

La fase esecutiva delle misure d'isolamento acustico sugli edifici (finestre fonoisolanti) è terminata per 11 progetti, è in fase avanzata per 28 progetti, è appena iniziata per 6 progetti, mentre deve ancora iniziare per i rimanenti 6 progetti.

In ambito di supporto al progetto AlpTransit (ATG), sono state redatte prese di posizione della Sezione per 3 progetti o modifiche di progetto e per 17 progetti di dettaglio.

Da rilevare inoltre il grande lavoro di consulenza nell'ambito della pianificazione del territorio (piani regolatori), i numerosi reclami per rumori molesti, il coinvolgimento nelle problematiche relative all'aviazione ed il notevole numero di domande di costruzione in ambito fonico valutate (704), come pure quello relativo alle notifiche (331).

In relazione ai poligoni di tiro si segnala che è stato presentato il rapporto acustico elaborato da un operatore esterno sulla situazione dei due poligoni del Comune di Blenio (Torre e Olivone).

Per quanto riguarda il tema delle Radiazioni Non Ionizzanti (ORNI), l'attività totale è aumentata rispetto al 2010 con 160 domande di costruzione, delle quali 35 sono state oggetto

di opposizioni. Per i piani di coordinamento si segnala che al momento è stato sottoscritto il coordinamento per il comparto del sopraceneri.

6.3.2.6 Ufficio gestione rifiuti (6T.38-45)

In dicembre sono stati pubblicati come di consueto sul sito www.ti.ch/gestione-rifiuti i dati e l'analisi del censimento rifiuti 2010. Ai fini di una gestione ottimale dell'ICTR di Giubiasco, è stato richiesto alle ditte del settore dell'edilizia di smaltire i rifiuti edili ingombranti tramite le ditte di smaltimento in possesso di un'autorizzazione OTRif, mentre per i fanghi di depurazione prodotti dai piccoli IDA è stato trovato un accordo affinché vengano smaltiti presso l'ICTR di Giubiasco. Per quanto concerne i residui (scorie e ceneri lavate) dell'ICTR è proseguito lo studio di varianti per il loro smaltimento a partire dal 2014, quando la capacità della discarica di Lostallo (GR) sarà esaurita.

Nel settore dei rifiuti organici si è concluso lo studio sui siti idonei per gli impianti di compostaggio e biogas d'importanza sovra comunale (incluse le audizioni dei Comuni interessati), mentre è stata portata a termine la stesura delle Direttive per il compostaggio centralizzato e a bordo campo.

Nel campo dei rifiuti edili è stata presentata a fine settembre 2011, tramite un comunicato stampa del DT, la situazione relativa al forte aumento dei quantitativi depositati nelle discariche per materiali inerti e alla chiusura anticipata delle discariche di Stabio e Personico, prevista nel corso del 2012. Sul fronte invece del riciclaggio dei rifiuti edili, segnaliamo l'introduzione di un apposito criterio di aggiudicazione in materia di appalti pubblici stradali, la creazione del portale internet "Borsa dei materiali" e la stesura di un accordo-quadro con le autorità italiane per il tramite della Regio Insubrica che regoli l'esportazione di materiale di scavo non inquinato. È poi proseguita la collaborazione con il Gruppo inerti, coordinato dall'UCA, nell'ambito della revisione della scheda PD V6 e della pianificazione dei centri logistici integrati per l'approvvigionamento e il riciclaggio dei materiali inerti. Per quanto concerne invece la realizzazione e pianificazione di nuove discariche per materiali inerti, a fine ottobre 2011 è stato pubblicato il bando di concorso per la gestione della discarica di Magadino-Quartino (messa in esercizio prevista nel corso del 2012). È poi stato conferito un mandato esterno per l'individuazione di siti idonei sull'intero territorio cantonale tramite il Gruppo di Lavoro Discariche coordinato dall'UGR, e sono proseguiti i lavori per l'elaborazione del Piano di utilizzazione cantonale (PUC) della terza Tappa della discarica di Stabio.

L'UGR, in collaborazione con la Provincia di Varese e in rappresentanza del Cantone, ha partecipato con ACR ai lavori relativi al progetto transfrontaliero "Rifiuti, nuovi percorsi di responsabilità transfrontaliera" iniziati nel 2010, che termineranno nel 2013.

Dal lato amministrativo si segnala un forte aumento (+40% rispetto al 2010) del numero di DC/concetti di smaltimento/consultazioni preavvisate dal nostro Ufficio, per un totale di 1170 incarti esaminati.

6.3.2.7 Laboratorio

Il Laboratorio si occupa della produzione e dell'elaborazione dei dati analitici che vengono utilizzati dagli Uffici della SPAAS nei seguenti compiti, e per raggiungere i seguenti obiettivi:

- controllare che gli utenti di impianti di depurazione (consorzi, industrie e imprese artigianali, garage, ecc.) si attengano ai requisiti di scarico stabiliti dalla legislazione vigente;
- individuare le misure e le opere necessarie per prevenire o porre rimedio a inquinamenti ed evitare o ridurre i carichi ambientali;
- verificare l'effetto degli interventi effettuati sull'ambiente, in particolare tramite le ricerche sui laghi, sulle acque naturali e sotterranee e sul suolo;
- fornire i rilievi analitici agli enti che intervengono nei casi di inquinamento delle acque.

I controlli hanno interessato gli impianti dei Comuni e dei Consorzi per la depurazione delle acque reflue domestiche, gli impianti industriali e artigianali, i garage e imprese affini. Per la

verifica delle immissioni sono stati monitorati, per quanto concerne le acque, i laghi, i corsi d'acqua, le precipitazioni atmosferiche (programmi CIP AIS, ICPW e dal 2011 NUS, MOCA) e le falde (programma NAQUA, discariche), per quanto concerne l'aria, gli ossidi di azoto e le polveri fini.

6.3.2.8 Osservatorio ambientale della Svizzera italiana

Obiettivo generale è l'ampliamento e il miglioramento costante di servizi, dati e informazione. Nell'ambito dell'osservazione ambientale OASI gestisce una serie di stazioni fisse meteorologiche e di monitoraggio dell'inquinamento luminoso, oltre ad alcune stazioni mobili utilizzabili in diversi settori ambientali.

Per quanto concerne il sistema informativo è proseguito l'aggiornamento dell'infrastruttura, l'affinamento dei settori già supportati (aria, acque, frane, idrologia, inquinamento luminoso, meteo, RNI, rumore, suolo, siti inquinati, traffico) e l'estensione a nuovi settori (monitoraggio del PEC, neobiota).

In collaborazione con la Cancelleria è stata ampliata l'informazione (sito web www.ti.ch/oasi, intranet e applicazione smartphone). In particolare è stato aggiornato il layout del sito e sono stati pubblicati online i dati sulle emissioni gassose dell'impianto cantonale di termovalorizzazione dei rifiuti di Giubiasco. Pure pubblicata nel 2011 l'applicazione "Qualità dell'aria" per smartphone, che rappresenta un nuovo canale d'informazione a complemento di quelli finora a disposizione dell'utente.

Nel 2011 è stata rinnovata la convenzione con l'Ufficio federale dell'ambiente, per il quale OASI svolge attività di misura e validazione dei dati, come pure di conduzione tecnica e strategica del settore rumore del progetto MFM-U, mentre, con i cantoni Basilea Città e Basilea Campagna, è stata siglata una nuova convenzione per la gestione e la pubblicazione dei loro dati sulle radiazioni non ionizzanti tramite il nostro sistema informativo. OASI inoltre rappresenta la SPAAS all'interno di diversi gruppi di lavoro cantonali sulla geoinformazione.

6.3.2.9 Servizio per il coordinamento e la valutazione ambientale (6.T46)

Nell'ambito dell'applicazione dell'Ordinanza sull'esame d'impatto ambientale (OEIA) sono stati esaminati 11 progetti (9 rapporti in procedura di approvazione e 2 indagini preliminari), 3 di essi sono stati preavvisati in procedura pianificatoria, ed è stata fornita la consulenza per 23 progetti d'impianto. Guardando l'evoluzione degli anni trascorsi, si può dire che il numero di RIA valutati si assestano attorno alla decina all'anno, mentre le consulenze a proposito di EIA tendono ad aumentare. Sono state inoltre preavvisate 9 manifestazioni motoristiche sportive, 5 gare di go-kart come pure 44 manifestazioni e attività organizzate sui laghi del Cantone.

Si è avviata la redazione del Piano energetico cantonale definitivo, nel quale il Consiglio di Stato proporrà il Piano d'azione da adottare, anche sulla base della consultazione delle proposte avvenuta nel 2010.

È continuata la collaborazione tra SPAAS, SST e SM nel gruppo di lavoro sui grandi generatori di traffico (GGT) per l'individuazione dei criteri di ammissibilità, di gestione di queste aree e per trasferire nella nuova legge cantonale sullo sviluppo territoriale (LST) i principi contenuti nella scheda R8 del Piano direttore cantonale (PD) sui GGT. Nel corso dell'anno sono state valutate decine di domande di costruzione (DC) il cui coordinamento interno è sempre garantito dal sottogruppo DC-GGT che ha il compito di coordinare le valutazioni tra i Servizi generali, la SPAAS, la SST e la SM del DT e di chiarire le questioni relative ad ogni settore di competenza. I risultati di tale coordinamento suggeriscono di mantenere attivo il sottogruppo anche per il prossimo anno.

In ambito pianificatorio sono stati valutati 57 Piani regolatori (o varianti), fra cui un Piano di utilizzazione cantonali (PUC Ritom). Durante il corso dell'anno sono stati elaborati ed inviati all'ARE i due Programmi di agglomerato del Sopraceneri: il PALoc e il PAB. La SPAAS ha partecipato all'evoluzione dei lavori e ha proposto le proprie valutazioni sui PA in relazione ai temi ambientali particolarmente rilevanti, ossia l'inquinamento atmosferico e fonico,

affiancando gli specialisti del settore. Nel prossimo anno è attesa l'uscita dei due PA di seconda generazione (PAL2 e PAM2) attualmente in fase finale di elaborazione.

Nell'ambito dei lavori per il risanamento dei corsi d'acqua sottoposti a prelievo in agosto si è svolto un incontro a Berna con l'UFAM in merito all'accettazione federale del rapporto cantonale (proposta inoltrata il 16 febbraio 2009). UFAM prosegue con le valutazioni tecniche, coinvolgendo anche i servizi cantonali competenti (primo incontro avvenuto in novembre a Bellinzona). Per quanto concerne le Microcentrali sono state rilasciate due nuove concessioni e valutate, a diversi stadi, la fattibilità di tre ulteriori progetti e di tre potenziamenti di impianti esistenti. Sono state inoltre valutate ulteriori otto richieste di prelievo minori e quattro aggiornamenti di autorizzazioni precarie.

La SPAAS, per il tramite dello SCoVA, ha inoltre partecipato alle consultazioni relative alla Politica agricola 2014 – 2017, ai supporti all'esecuzione redatti dall'Ufficio federale dell'ambiente e dell'Ufficio federale dell'agricoltura su "Elementi nutritivi e impiego di concimi" come pure "Impiego di prodotti fitosanitari" e alla lettera congiunta Ufficio federale dell'ambiente, della sanità pubblica e dell'agricoltura sui metaboliti non rilevanti nelle acque potabili. La SPAAS ha pure contribuito alle consultazioni sulle seguenti Strategie elaborate dal Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC): Adattamento cambiamenti climatici, Energia 2050, Biodiversità Svizzera.

Per quanto attiene a leggi e ordinanze, la SPAAS, per tramite dello SCoVA, si è espressa sulla modifica dell'Ordinanza sui prodotti fitosanitari (OPF) e sul Regolamento di applicazione della Legge sullo sviluppo territoriale.

Il Gruppo di lavoro strategico per la riorganizzazione dei compiti relativi alle specie alloctone invasive (GL Neobiota) – coordinato dalla SPAAS - ha proseguito la propria attività concentrandosi nel 2011 sulla definizione delle specie da considerare nella strategia cantonale, descrivendone la biologia e le caratteristiche, ma soprattutto i danni possibili e già registrati negli ambiti: salute, biodiversità, economia e società e cultura. Delle specie considerate sono pure state valutate la diffusione e la fase di espansione come pure la necessità d'intervento, i metodi di lotta e i costi legati alle misure individuate. A ciò si aggiunge che anche il 2011 è stato dedicato alla consulenza e alla divulgazione ad esempio tramite articoli e partecipazione ad alcune giornate di sensibilizzazione promosse dal Servizio fitosanitario. Membri del gruppo hanno inoltre partecipato a gruppi di lavoro specifici federali e intercantonali.

Infine lo SCoVA ha contribuito alla stesura dei capitoli "Territorio e ambiente" e "Energia" del "Panorama", la nuova pubblicazione dell'Ufficio di statistica che sostituirà il tradizionale Annuario statistico in veste più moderna e corredata di commenti.

6.3.2.10 Ufficio dei servizi tecnico amministrativi (6.T47-52)

L'Ufficio dei servizi tecnico-amministrativi svolge compiti d'ordine amministrativo e finanziario che interessano tutta la Sezione. Si tratta della gestione della corrispondenza, delle fatturazioni, della registrazione dei pagamenti, della determinazione e versamento di sussidi (6.T30-6.T35), della stesura dei testi di decisioni, di messaggi, dell'allestimento e della gestione dei preventivi e del PFI, ecc. Pure toccati aspetti tecnici nell'ambito dei controlli e delle verifiche sugli impianti di deposito di liquidi nocivi alle acque (revisioni, collaudi, formazione, consulenze, informazione, ecc.), dell'esame delle domande di costruzione e del coordinamento della raccolta dei preavvisi degli altri servizi della Sezione.

Nel settore dei depositi per liquidi nocivi alle acque, il numero degli impianti da collaudare a fine anno è di circa 400 impianti in diminuzione rispetto alla situazione riscontrata a fine 2010. Questa tendenza è influenzata anche dalla riduzione delle domande per l'installazione di nuovi impianti di deposito per olio combustibile (6.T43). Per quanto riguarda i controlli periodici degli impianti di deposito nel 2011 è stata pianificata l'implementazione di una piattaforma internet per la registrazione online dei rapporti di controllo da parte delle ditte esecutrici, che sarà attivata nell'aprile 2012. Sino a quella data i rapporti sono ripresi manualmente dal nostro servizio.

Un altro compito è quello riguardante la gestione degli aspetti amministrativi e finanziari (recupero spese anticipate dallo Stato per gli interventi dei corpi pompieri) connessi con l'organizzazione degli interventi dei corpi pompieri in caso d'inquinamento e d'incidente chimico e alla collaborazione con i servizi specialistici della Sezione e i corpi pompieri per quanto riguarda gli accertamenti della tipologia e dell'entità degli eventi.

Potenziato con una nuova unità amministrativa il servizio domande di costruzione ha trattato circa 4000 domande di costruzione inviate dall'Ufficio domande di costruzione e circa 800 notifiche di costruzione pervenute al servizio direttamente dai comuni.

6.3.3 Sezione forestale

6.3.3.1 Piano forestale cantonale

Gli aspetti principali che hanno caratterizzato un anno particolare – lo ricordiamo, il 2011 è stato l'anno internazionale ONU dedicato alla foresta – in relazione all'attuazione del Piano forestale cantonale (PFC, documento consultabile sul sito www.ti.ch/pfc) sono: la creazione in Ticino di una delle maggiori riserve forestali della Svizzera; un accresciuto impegno nella cura del bosco di protezione e un aumento delle utilizzazioni legnose; l'attuazione di interventi in favore della biodiversità e della funzione di svago; la messa in consultazione del Concetto operativo per la protezione, la promozione e la valorizzazione della biodiversità nel bosco ticinese.

Con la fine del 2011 si è chiusa – con soddisfazione per quel che riguarda la Sezione forestale – la prima esperienza quadriennale di accordi programmatici NPC tra Cantone e Confederazione. Gli accordi stipulati con l'Ufficio federale dell'ambiente riguardano i settori: “Bosco di protezione”, “Opere di premunizione”, “Biodiversità in bosco” ed “Economia forestale”. Per alcuni dati che seguiranno si farà riferimento non solo all'annata 2011, ma a tutto il periodo 2008-11, e ciò soprattutto nel caso di prestazioni che il Cantone si è impegnato a realizzare sulla base a questi accordi.

Il 21 febbraio 2011 è stata istituita – con approvazione da parte del Gran Consiglio – la riserva forestale della Valle di Osogna (882 ha), che si inserisce nel reticolo cantonale delle riserve come ampliamento di quella istituita nel 2004 in Valle di Cresciano (637 ha). Con una superficie complessiva di 1'519 ha (circa 15 Km²), i boschi di queste due Valli contigue vanno a costituire la più grande riserva forestale integrale finora istituita in Svizzera, dopo quella – creata nel 1914 – del Parco nazionale dell'Engadina. Si esprime qui un particolare ringraziamento ai Patriziati di Osogna e di Cresciano, che – dopo tutte le valutazioni del caso – hanno deciso di mettere a disposizione della collettività una parte importante delle loro proprietà boschive per la creazione di quest'area protetta.

Con la fine del 2011, è stata definitivamente approvata ed è entrata in vigore la nuova delimitazione dei boschi di protezione effettuata sulla base del modello di simulazione dei processi pericolosi *SilvaProtect*, messo a punto negli scorsi anni dalla Confederazione. Sono state definite due categorie di protezione: la *protezione diretta* (boschi di protezione di prima priorità), che corrisponde alla precedente denominazione – contenuta nel capitolo 6 del PFC – di “bosco con particolare funzione protettiva”, essa interessa una superficie di circa 60'000 ha; la *protezione “indiretta”* (boschi di protezione di seconda priorità), che evidenzia i boschi situati nei bacini imbriferi con un'importante funzione di protezione idrogeologica, riguarda ulteriori 55'000 ha di superficie boscata.

Tra le funzioni sociali, è in crescita l'interesse nei confronti della funzione di svago del bosco, grazie ad iniziative concrete prese a livello locale (da Comuni o Patriziati) e sostenute dal Cantone. La valorizzazione di questa funzione, che contribuisce al miglioramento del benessere e della qualità di vita della popolazione nel rispetto dell'ambiente naturale, è uno degli obiettivi fondamentali fissati dal Piano forestale cantonale.

Nel corso dell'estate, la Sezione ha posto in consultazione il progetto di “Concetto operativo per la protezione, la promozione e la valorizzazione della biodiversità nel bosco ticinese” (misura operativa 7.4.1 del PFC). In generale, tranne in un caso, il documento ha incontrato

una buona accoglienza da parte delle associazioni e dei gruppi interpellati. In particolare, l'Alleanza patriziale ticinese (ALPA) – che rappresenta i proprietari pubblici di circa i tre quarti del bosco ticinese – ha accolto con favore i contenuti del documento, dichiarando la disponibilità dei Patriziati a concretizzare quanto espresso dal Concetto nella gestione dei propri boschi. Il Concetto sarà sottoposto per approvazione al Consiglio di Stato nei primi mesi del 2012.

6.3.3.2 Progetti forestali e pericoli naturali (6.T68-74)

Nel quadriennio 2008-2011 settore 55 - economia forestale, i contributi cantonali e federali hanno generato per la selvicoltura, i danni alle foreste, i pericoli naturali, le infrastrutture forestali e l'energia del legno un volume lavoro complessivo di circa 99.00 mio.

Mediamente il contributo cantonale è stato del 32.3 % e quello federale del 37.7 %.

Per quanto concerne il 2011, per la selvicoltura, i danni alle foreste, la prevenzione contro gli incendi di bosco, le infrastrutture forestali e i pericoli naturali sono stati investiti complessivamente 21.54 mio di franchi, che hanno potuto beneficiare di 7.46 mio di sussidi federali e di 7.10 mio di sussidi cantonali.

Indicativamente i progetti di competenza della Sezione forestale, sussidiati dal Cantone e/o dalla Confederazione, in corso di realizzazione e/o ultimati nel 2011 si ripartiscono su 252 cantieri (213 nel 2010 e 246 nel 2009), così suddivisi:

- Bosco di protezione (selvicoltura), 92 progetti (70 nel 2010 e 73 nel 2009);
- Bosco di protezione (strade), 38 progetti (33 nel 2010 e 35 nel 2009);
- Bosco di protezione (opere antincendio), 9 progetti (5 nel 2010 e 8 nel 2009);
- Biodiversità (selve castanili e lariceti), 16 progetti (12 nel 2010 e 17 nel 2009);
- Opere di premunizioni, 43 progetti (35 nel 2010 e 42 nel 2009);
- Monitoraggi, 20 progetti (13 nel 2010 e 17 nel 2009);
- Protezione del bosco (ex. danni alle foreste) 34 progetti (45 nel 2010 e 54 nel 2009).

Inoltre, nel 2011 sono stati approvati dei nuovi progetti per un volume lavoro complessivo di 21.69 mio, denotando quindi una progressione importante in proiezione futura.

6.3.3.3 Crediti d'investimento

Nel corso dell'anno 2011 la Sezione forestale ha concesso 9 nuovi contratti di prestito (ad interesse zero) per un importo impegnato di CHF 1.356 mio. Sempre nel 2011 sono rientrati CHF 1'235'275.- provenienti dalle quote di rimborso dei progetti in corso e ne sono stati nuovamente prestati CHF 1.3 mio. Il contingente versato dalla Confederazione al Cantone Ticino nell'anno 2011 ammonta a CHF 0.5 mio da rimborsare nel 2031. I primi rimborsi alla Confederazione inizieranno nel 2014. La situazione del conto di credito di investimento al 31.12.2011 è di CHF 522'517.40 (interessi compresi). Dal 1994 (inizio delle concessioni di credito) al 2011 la Confederazione ha versato al Cantone Ticino un importo pari a CHF 10'549'333.-. Questo importo è stato distribuito a 99 progetti forestali per un importo totale concesso di CHF 20'075'950.- e di rimborsi che raggiungono i CHF 10'316'281.-. Finora 36 contratti sono stati interamente rimborsati e 63 sono ancora in corso.

6.3.3.4 Produzione legnosa (6.T53-59)

Il dato delle utilizzazioni legnose del 2011 – 79'638 mc – è il più elevato dell'ultimo decennio. Rispetto alla media degli ultimi quattro anni si registra un incremento di 10'339 mc (+14.9 %). Pur essendo l'obiettivo fissato dal PFC (150'000 mc annui entro il 2017) ancora lontano, si stanno consolidando importanti progressi che lasciano ben sperare per il futuro. Un fattore limitante – sulla rimozione del quale la Sezione intende concentrare i propri sforzi nei prossimi anni – è costituito dall'inadeguatezza per un esbosco e trasporto razionali di una parte importante della rete viaria esistente. In molti casi mancano piazzali per l'istallazione di gru a cavo e per la lavorazione del legname. Non sono inoltre rari i casi in cui le strade forestali

presentano “colli di bottiglia” (strette) a valle, che rendono impossibile l’uso dei mezzi di trasporto del legname più adeguati, con conseguenti maggiori costi. Nel corso degli ultimi anni, nell’ambito della pianificazione forestale sono stati individuati – dal profilo tecnico – i comparti boscati che presentano le condizioni più favorevoli per la valorizzazione della produzione legnosa. In queste aree, secondo quanto previsto dalla misura operativa 9.4.2 del PFC, il Cantone intende promuovere – d’intesa con i proprietari di bosco – miglioramenti all’infrastruttura viaria forestale che permettano di migliorare l’economicità delle operazioni di taglio ed esbosco.

6.3.3.5 Promozione energia del legno

La Sezione forestale promuove da tempo l’utilizzo della legna quale fonte di energia.

Nel corso del 2011 non sono stati approvati dei nuovi progetti di realizzazione di impianti di teleriscaldamento a legna, mentre sono continuati i lavori di progettazione, da parte dei vari Enti interessati, per poter finalmente concretizzare quelli che attualmente sono gli impianti (9) che possono beneficiare di questi sussidi, per un totale di CHF 6'713'090.- già formalmente impegnati.

I due impianti più grandi, in fase di progettazione, sono quelli che riguardano i Comuni di Losone e di Muralto, che saranno tra i più grandi mai realizzati nel nostro Cantone (insieme riscalderanno oltre 140'000 m² tra superfici abitative e industriali).

Inoltre, sempre nell’ambito del promovimento degli impianti di riscaldamento a legna, va ricordato il Messaggio approvato in primavera dal Parlamento, volto a promuovere l’impiego armonioso e razionale dell’energia (efficienza energetica), la produzione e l’utilizzazione di energia da fonti energetiche rinnovabili, la distribuzione di energia termica tramite reti di teleriscaldamento e il sostegno alle politiche energetiche degli enti locali.

Grazie a questo nuovo Messaggio, l’energia della legna ha ricevuto ulteriori CHF 4 mio che permetteranno di sostenere nuovi progetti oltre a quelli già in corso. Inoltre, la realizzazione delle reti di teleriscaldamento, che prima non godevano di un aiuto specifico, ora potranno pure essere sussidiate, migliorando le condizioni quadro per la realizzazione degli impianti di riscaldamento a legna.

I parametri e le condizioni minime per poter accedere agli aiuti per la realizzazione di impianti a legna sono i seguenti: minimo 200 kW di potenza dell’impianto e con gli incentivi confermati come fino ad ora (CHF 25.- per SRE riscaldata e 40 % sull’investimento del filtro antiparticolato) ai quali va appunto aggiunto l’aiuto fino al 20% dei costi di realizzazione della rete per la distribuzione dell’energia termica.

6.3.3.6 Filiera Bosco-legno e Energie rinnovabili nell’ambito della NPR

La Sezione forestale è direttamente coinvolta, in particolare in un accordo programmatico che l’Autorità cantonale ha siglato con quella federale nell’ambito della Nuova politica regionale.

Nel corso del 2011 si sono finalmente conclusi i lavori, in collaborazione con l’Ufficio per lo sviluppo economico e la Federlegno, per l’impostazione del Masterplan concernente la filiera bosco-legno nel nostro Cantone. Nel corso del mese di dicembre, inoltre, sono pure stati accordati i primi aiuti finanziari al progetto di filiera denominato Locarno-ovest, volto alla realizzazione di un’area di valorizzazione del legname d’opera ed energia ad Avegno.

6.3.3.7 Conservazione del bosco (6.T62, 63)

Le domande di dissodamento trattate nel corso del 2011 presentano i dati seguenti:

<i>Proposte di decisione emesse</i>	31
<i>Dissodamenti concessi (o preavvisati favorevolmente)</i>	27
<i>Superficie totale dissodamenti richiesti</i>	mq 78'112
<i>Superficie totale dissodamenti concessi</i>	mq 73'800
<i>Tasse di compensazione e contributi di plusvalore</i>	CHF 366'970.-
<i>Garanzie finanziarie richieste</i>	CHF 159'500.-

Gli accertamenti affrontati nel corso dell'anno presentano i dati seguenti:

<u>Accertamenti puntuali</u> (art. 10 cpv. 1 LFo / art. 4 RLCFo)	
<u>Decisioni emesse</u>	50
<u>Accertamenti generali</u> (art. 10 cpv. 2 LFo / art. 5 RLCFo)	
<u>Decisioni emesse</u>	5

Durante il 2011 si sono registrati 2 ricorsi inoltrati contro decisioni di accertamento emesse dalla Sezione forestale. A tale riguardo, sono state elaborate le relative risposte all'indirizzo del Servizio ricorsi del Consiglio di Stato.

Complessivamente, al 31.12.2011 – su 250 Comuni e Sezioni – 217 hanno fatto accertare il limite del bosco a contatto con la zona edificabile dall'entrata in vigore della LFo.

6.3.3.8 Misurazione ghiacciai (6.T64)

La Sezione forestale cantonale misura annualmente le variazioni frontali di 8 ghiacciai delle Alpi ticinesi: Basodino, Cavagnoli, Corno, Valleggia, Val Torta (Cristallina), Croslina (Campo Tencia), Bresciana (Adula) e Vadrecc di Camadra. Negli anni 1983, 2000, 2003, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 e 2011 è stato anche rilevato, su una lunghezza di un centinaio di metri, il profilo longitudinale della parte terminale dei ghiacciai per misurare le variazioni di spessore. Tutte le misurazioni sono completate da foto scattate sempre dal medesimo punto. Nel 2001 è stato rilevato tutto il fronte del ghiacciaio Basodino come pure nel 2011 con un arretramento medio in 10 anni di oltre 150 metri e nella parte centrale pari a oltre 280 metri.

Nel 2011 il gruppo di misurazione, che ha iniziato nel 1979, ha festeggiato i 32 anni d'attività.

6.3.3.9 Formazione professionale (6.T65-66)

L'organizzazione mantello del mondo del lavoro forestale (Oml - foresta), che raggruppa i rappresentanti dei Cantoni, dei datori di lavoro (enti pubblici e privati), dei proprietari di bosco, delle associazioni professionali e di categoria e delle associazioni dei lavoratori ha ricevuto il beneplacito dall'Ufficio federale della formazione professionale per la preparazione dell'Ordinanza sul tirocinio biennale di aiuto selvicoltore.

Per le aziende forestali ticinesi il contributo al Fondo nazionale per la formazione professionale forestale è stato ridotto del 75 % e fissato al 25 % del normale contributo in quanto le nostre aziende versano i contributi al Fondo cantonale per la formazione professionale che assicura il pagamento integrale dei costi dei corsi interaziendali, dedotti i sussidi del Cantone e della Confederazione. Un grande vantaggio per le aziende ticinesi che formano apprendisti con un risparmio dell'ordine di CHF 5'000.- per apprendista sui tre anni di formazione.

Per la formazione il 2011 è stato particolarmente ricco di proposte e avvenimenti con risultati buoni e promettenti in vista di ulteriori nuove sfide.

6.3.3.10 Il vivaio di Lattecaldo a Morbio Superiore (6.T67)

Nel 2011 i quantitativi di scarti vegetali portati all'impianto del vivaio e quantificati tramite la pesa hanno raggiunto le 389 tonnellate, confermando quindi i dati degli scorsi anni. La vendita di piantine è leggermente cresciuta malgrado le scelte selvicolturali che privilegiano la rinnovazione naturale. Buono il trend di vendita degli arbusti. Purtroppo anche nel corrente anno non si sono vendute piante di castagno innestate a causa dell'apparizione del cinipide del castagno che ha comportato un blocco totale dei permessi di vendita e una perdita consistente delle entrate. Discreti risultati per le specie arbustive e arboree destinate a rimboschimenti compensativi, piantagioni di rinaturazione di ambienti fluviali e di creazione di nuovi biotopi.

Nel 2011 si sono conclusi definitivamente i lavori di costruzione dell'impianto di compostaggio. Con il nuovo impianto i processi di raccolta e lavorazione saranno molto più efficaci e contribuiranno a migliorare la qualità del composto prodotto con conseguenti benefici finanziari. L'impianto di compostaggio del Vivaio è in grado di trattare in media 700 ton/anno di scarti vegetali ed è il secondo impianto pubblico che utilizza la fitodepurazione per trattare le

acque di percolazione. L'impianto è conforme a tutte le disposizioni legali in materia e rappresenta un buon esempio per tutti gli impianti di compostaggio pubblici e privati del Cantone.

6.3.3.11 Il Demanio forestale

Nel 2011 la squadra forestale del Demanio ha continuato a svolgere un ruolo importante nell'ambito della formazione professionale. La squadra demaniale, composta da 5 selvicoltori, 6 apprendisti e 2 stagisti SUS, nel 2011 ha concluso i lavori in bosco relativi alla 1.a tappa, di ca. 5 ha, del progetto selvicolturale Guasta e Dragonato, pure approvato nello stesso anno.

6.3.3.12 Prevenzione e incendi di bosco (6.T60-61)

Il 2011 è stato un anno caratterizzato da poche precipitazioni e da temperature miti. Grazie all'introduzione delle misure adottate (divieto assoluto fuochi all'aperto, picchetto forestale e picchetto intervento rapido elicotteri) gli eventi sono stati relativamente contenuti, anche se la superficie interessata dagli incendi supera quella degli anni scorsi (76.5 ha contro i 9.4 ha nel 2010).

6.3.3.13 Legislazione

Nel corso del 2011, dopo aver preso i necessari contatti con l'Ufficio federale per l'ambiente volti a por mano alla modifica dell'art. 6 della Legge forestale cantonale che tratta la delicata tematica della distanza dal bosco per le costruzioni, sono continuati i lavori che permetteranno a breve di sottoporre al Parlamento cantonale una proposta di modifica di questo articolo che tenga conto delle particolari condizioni boschive del nostro Cantone.

6.3.4 Ufficio della caccia e della pesca

6.3.4.1 Caccia (6.T76-81)

6.3.4.1.1 Legislazione

Il 12 luglio 2011 il Consiglio di Stato ha emanato il Regolamento sulla caccia e la protezione dei mammiferi e degli uccelli selvatici, valevole per la stagione venatoria 2011.

In particolare la caccia al Capriolo è stata modulata in forma più restrittiva con un limite altimetrico in tutto il Cantone esclusi i Distretti di Lugano e Mendrisio. Caccia alla marmotta chiusa.

6.3.4.1.2 Commissioni

Commissione consultiva della caccia

La Commissione si è riunita il 27 giugno 2011 per discutere in particolare le proposte di modifica del RALCC valevoli per la stagione venatoria 2011.

Commissione esami nuovi cacciatori

La Commissione si è riunita il 27 gennaio 2011 per definire l'organizzazione delle tre sessioni d'esame, e il 20 giugno 2011 allo scopo di valutare l'esito dell'esame 2011 e in previsione delle future sessioni.

Commissione consultiva per la protezione della fauna

La Commissione si è riunita tre volte: 4 febbraio 2011, 30 marzo 2011 e 1 giugno 2011. Si è occupata dei seguenti aspetti: analisi dei danni causati all'agricoltura a Sud del Ponte diga di Melide, analisi delle catture della stagione venatoria, apertura parziale della bandita del Monte Generoso e dei contatti con l'Associazione degli amici del camoscio.

6.3.4.1.3 Gruppi di lavoro

Habitat (GLH)

Il Gruppo di lavoro habitat si è riunito 28 febbraio 2011 per valutare ed evadere gli interventi puntuali di ripristino proposti dalle Società venatorie ed Enti interessati. Si è poi riunito il 19 maggio 2011 con lo scopo di discutere gli interventi a carattere comprensoriale e per fare un resoconto delle attività di ripristino habitat sostenute dal Gruppo di lavoro habitat negli ultimi dieci anni.

Ungulati (GLU)

Il Gruppo di lavoro ungulati si è riunito quattro volte (24 febbraio, 30 maggio, 6 giugno e 11 ottobre 2011) per discutere le modifiche annuali al RALCC, i piani d'abbattimento, i dati della stagione venatoria e le disposizioni per la caccia tardo autunnale al cervo e invernale al cinghiale.

Selvaggina minuta (GLSM)

Il Gruppo lavoro si è riunito il 17 maggio 2011 per valutare i dati inerenti alla stagione venatoria 2010 e le proposte di modifica del RALCC.

Uccelli ittiofaqi (GLUI)

Il Gruppo di lavoro si è riunito il 20 ottobre 2011 per fare il punto alla situazione (Cormorano e Airone cenerino) e definire le disposizioni inerenti gli interventi dissuasivi lungo i corsi d'acqua durante i mesi di dicembre e gennaio.

6.3.4.1.4 Contravvenzioni e autodenunce

L'attività di prevenzione e repressione degli abusi alla legislazione sulla caccia hanno permesso d'intimare 216 procedure di contravvenzione (263 nel 2010), delle quali 17 denunciate al Ministero Pubblico. Sono state ritirate 8 patenti. Le autodenunce sono state 207 (218 nel 2010).

6.3.4.1.5 Danni alle colture agricole

I danni alle colture agricole risarciti nel 2011 ammontano a CHF 645'745.- (CHF 1'032'234.- nel 2010). Il cervo è responsabile dell'83% dei danni (CHF 535'308.-), mentre il cinghiale ne causa il 10% (CHF 66'915.-). Il restante 7% (CHF 43'522.-) è causato principalmente dalle cornacchie nere e grigie. Rispetto al 2010 i danni sono diminuiti in tutti i distretti, tranne che in Leventina. La maggiore diminuzione è avvenuta nei distretti dove sono presenti delle colture molto sensibili come la vite (Mendrisio, Lugano e in parte anche Bellinzona).

6.3.4.2 Pesca (6.T82-85)

6.3.4.2.1 Legislazione

Nell'anno in esame non vi sono state modifiche di rilievo del Regolamento di applicazione della Legge cantonale sulla pesca e sulla protezione dei pesci e dei gamberi indigeni.

6.3.4.2.2 Commissioni

Nell'ambito delle attività della Commissione italo-svizzera per la pesca si sono tenute due riunioni della Sottocommissione tecnica, in data 12 aprile e 19 settembre 2011, e una riunione della Commissione in data 6 giugno 2011.

La Commissione consultiva sulla pesca si è riunita una volta, il 23 settembre 2011 a Bellinzona.

6.3.4.2.3 Interventi tecnici sui corsi d'acqua

Diversi cantieri sui corsi d'acqua e sui laghi sono stati seguiti attivamente nel 2011. I più importanti sono stati la continuazione dei lavori nell'ambito della sistemazione idraulica-naturalistica del Veduggio nella sua tratta terminale e l'avvio del cantiere della rinaturazione della foce del Cassarate. Altri interventi hanno interessato puntualmente delle tratte sui seguenti corsi d'acqua: Breggia, Morobbia e fiume Ticino (posa alberi frondosi lungo gli argini). Inoltre è stata avviata la pianificazione del risanamento della libera migrazione ittica sulle opere degli impianti idroelettrici ticinesi, in conformità alle recenti modifiche della Legge federale sulla protezione delle acque.

6.3.4.2.4 Domande di costruzione

Nel 2011 sono state esaminate e preavvisate più di 500 domande di costruzione.

6.3.4.2.5 Inquinamenti

Nel corso del 2011 il nostro Ufficio è intervenuto di propria iniziativa o su segnalazione sull'Isorno a Cavigliano, sul Veduggio a Mezzovico, sulla Magliasina a Pura, sul Cassarate e sulla Lengina a Cadro, sulla Maggia a Lodano, su un affluente del Veduggio a Bioggio, sul fiume Ticino a Personico, sul Cassarate a Cadro, sul riale Brima ad Ascona, sulla Roggia Scairolo e sulla Capriasca. In tre dei casi citati è stata accertata anche una moria di pesci.

6.3.4.2.6 Contravvenzioni

L'attività di prevenzione e repressione degli abusi alla legislazione sulla pesca ha comportato l'apertura di 208 procedure di contravvenzione (167 nel 2010). In 26 casi si è proceduto al ritiro della licenza (19 nel 2010).

6.4 Divisione dello sviluppo territoriale e della mobilità

Durante il 2011 gli accenti e gli impegni principali della Divisione sono stati:

- la collaborazione interna alla Divisione a seguito degli importanti avvicendamenti del personale;
- la collaborazione con le Commissioni regionali dei trasporti del Bellinzonese e del Locarnese per la conclusione dei rispettivi programmi di agglomerato, che sono stati approvati dal Consiglio di Stato a dicembre e sono stati sottoposti entro i termini previsti all'Autorità federale in vista delle decisioni di sua competenza;
- la collaborazione con le Commissioni regionali dei trasporti del Luganese e del Mendrisiotto per l'allestimento degli aggiornamenti dei rispettivi programmi d'agglomerato, attualmente in fase di realizzazione per quanto riguarda le misure finanziarie nel periodo 2011-2014;
- il coordinamento della fase realizzativa del nuovo collegamento Mendrisio-Varese/Malpensa e del suo investimento nella programmazione della messa in esercizio e degli oneri in ambito regionale, transfrontaliero ed internazionale;
- l'esame delle nuove proposte federali nell'ambito della politica dei trasporti e dell'organizzazione territoriale (consultazione sul Fondo per l'ampliamento delle infrastrutture ferroviarie, consultazione sull'adeguamento della rete delle strade nazionali e vignetta autostradale, consultazione sul Progetto territoriale Svizzera, Rapporto sul trasferimento del traffico);
- l'elaborazione e conclusione del progetto di massima della tappa prioritaria della rete tram del Luganese.

È proseguita la collaborazione con Alp Transit Gottardo SA per l'allestimento e la verifica di diversi progetti di dettaglio che interessano la galleria di base del San Gottardo e quello del Monte Ceneri.

Con il Comitato del San Gottardo, che ha tenuto la sua Assemblea generale in Ticino e ha adottato la “Dichiarazione di Bellinzona”, si è coordinato un’azione comune sui progetti che toccano l’asse nord-sud.

Si segnalano i seguenti temi e progetti rilevanti che hanno impegnato nel 2011 lo Staff/progetti speciali:

- coordinamento dei lavori della “piattaforma paesaggio”, in particolare la valutazione e il sostegno di progetti di valorizzazione del paesaggio a livello locale: nel corso di 2 sedute sono stati esaminati 6 nuovi progetti;
- quale responsabile cantonale del dossier parchi nazionali, lo Staff ha accompagnato l’Ufficio federale dell’ambiente nella visita di valutazione del progetto Parco nazionale del Locarnese, a seguito della quale la Confederazione ha riconosciuto il progetto “candidato parco nazionale” e ha concesso al Cantone gli aiuti finanziari per la sua istituzione (periodo 2011-2015). Parallelamente la Confederazione ha confermato i contributi federali per l’istituzione del Parc Adula fino al 2015. Conseguentemente è stato allestito il Messaggio governativo concernente lo stanziamento dei contributi cantonali ai due progetti per lo stesso periodo;
- in relazione al progetto Museo del territorio, nel 2011 lo Staff ha coordinato la verifica di fattibilità concernente la proposta di insediare il museo nell’area dell’ex caserma di Losone;
- è stato assicurato il coordinamento tra l’Ufficio federale dell’ambiente, il Museo cantonale di storia naturale e la Fondazione Monte San Giorgio nell’ambito dell’allestimento di una convenzione-programma (periodo 2012-2015) per il finanziamento della gestione e della valorizzazione del sito Monte San Giorgio, Patrimonio mondiale dell’UNESCO.

6.4.1 Sezione dello sviluppo territoriale

6.4.1.1 Aspetti generali

L’attività della Sezione è stata caratterizzata:

- da importanti avvicendamenti di personale, in particolare per quanto riguarda il Caposezione ed i responsabili degli uffici Piano direttore e Natura e Paesaggio;
- dall’approvazione da parte del Gran Consiglio della nuova legge sullo sviluppo territoriale e dall’elaborazione del relativo regolamento;
- dalla conclusione dell’iter evasione dei ricorsi di prima istanza concernenti le schede del Piano Direttore cantonale;
- dalle collaborazioni con i Comuni per le pianificazioni intercomunali e/o per progetti particolari quali il Nuovo quartiere di Cornaredo, Pian Scairolo, Riva lago Locarno, pianificazione Riveo-Visletto, Piano di indirizzo St. Antonino/Cadenazzo, Polo di sviluppo Arbedo-Castione;
- dall’affinamento del progetto di Piano di utilizzazione cantonale del parco del Piano di Magadino, dopo la consultazione ai sensi dell’art. 46 LALPT;
- dai contributi attivi offerta per l’aggiornamento e l’elaborazione dei 4 programmi d’agglomerato (prima e seconda generazione);
- dall’apertura di un portale web per la consultazione dei Piani regolatori informatizzati;
- dall’elaborazione, per il tramite dell’Osservatorio dello sviluppo territoriale (OST-Ti), di un rapporto sugli aspetti territoriali delle attività economiche in Ticino;
- dalla continuazione dei lavori di restauro della chiesa di San Francesco e Locarno e della Madonna del Sasso, nonché dell’avvio di quelli della Cattedrale di Lugano e della parrocchiale di Rossura;
- dalla richiesta, tramite il messaggio no. 6495, di un credito quadro di CHF 3.2 mio per il periodo 2012-2015 per la gestione e la valorizzazione del paesaggio;
- dal consolidamento, attraverso uno specifico corso di formazione, di 21 nuove guardie della natura.

Per quanto riguarda la delicata questione dei rustici, si segnala la collaborazione nelle delicate trattative con l’Ufficio federale dello sviluppo territoriale a seguito del ricorso inoltrato dopo la

pubblicazione del PUC-PEIP nel 2010. Sulla base dei punti di convergenza individuati, il Consiglio di Stato ha licenziato un nuovo messaggio per l'adattamento di alcuni articoli delle Norme di attuazione del Piano d'utilizzazione cantonale (CdS 6495 del 4 maggio 2011).

6.4.1.2 Ufficio del Piano direttore (6.T90)

6.4.1.2.1 Revisione del PD

Il 15 marzo 2011 il Gran Consiglio ha concluso l'esame dei ricorsi inoltrati contro le schede del PD adottate dal Consiglio di Stato il 20 maggio 2009. Ad eccezione del ricorso del Comune di Lavizzara, tutti gli altri gravami sono stati decisi dal Gran Consiglio secondo il Rapporto 6329. Sempre in data 15 marzo 2011, il Gran Consiglio ha evaso il ricorso del Comune di Muzzano relativo alla Rete tram del Luganese (scheda M3 del PD).

Contro la decisione del Gran Consiglio sono insorti il Comune di Locarno e l'Ente turistico Tenero e Valle Verzasca, che hanno inoltrato ricorso al Tribunale federale (TF) di Losanna. La decisione del TF non è ancora stata emessa. Fatti salvi i ricorsi pendenti al TF di cui sopra e quello del Comune di Lavizzara sulla scheda V3 Energia, non ancora evaso da parte del Gran Consiglio, alla fine del 2011 le 46 schede del Piano direttore erano tutte in vigore ad eccezione della V8 Cave, della V11 Aree d'attività militari e della V12 Infrastrutture per lo svago e il turismo, per le quali è stata svolta la fase di consultazione. Rimane ancora aperto l'iter di approvazione federale, che interesserà soprattutto i contenuti del PD che toccano direttamente compiti d'incidenza territoriale di competenza della Confederazione. In data 17.2.2011 l'UPD ha presentato la revisione del PD agli Uffici federali incaricati di esaminarlo in collaborazione con l'ARE.

6.4.1.2.2 Gestione del PD

Durante il 2011 l'UPD si è confrontato con molteplici attività riguardanti le seguenti schede:

- Scheda R6, Sviluppo e contenibilità del PR: allestimento di un programma di lavoro per lo studio di base sul tema residenze secondarie.
- Scheda R7, Poli di sviluppo economico: Collaborazione al progetto pilota di pianificazione dell'area lavorativa attorno alla stazione di Arbedo-Castione.
- Scheda R8, Grandi generatori di traffico (GGT): partecipazione e coordinamento del Gruppo di lavoro per l'esame congiunto delle Domande di costruzione sui GGT; Accompagnamento dello studio sul comparto GGT di Sant'Antonino-Cadenazzo; Collaborazione per l'aggiornamento della definizione di GGT nella scheda R8 e nel progetto di nuova Legge sullo sviluppo territoriale; collaborazione con OST-Ti per la ricerca di indicatori adeguati al monitoraggio e al controllo degli effetti della politica sui GGT.
- Scheda R9, Svago di prossimità: conclusione della valutazione preliminare per l'area di San Clemente – San Zeno e relativa consultazione. Avvio della valutazione delle aree golenali di Bellinzona e del territorio di Porza-Vezia.
- Scheda R10, Spazi pubblici e qualità dello spazio costruito: collaborazione con l'Accademia di architettura di Mendrisio nell'ambito del Programma di ricerca PNR65
- Scheda M3, Piano regionale dei trasporti del Luganese: revisione della scheda in relazione ai lavori del PAL2.
- Scheda M7, Sistema ferroviario regionale TILO: conduzione del mandato per l'analisi territoriale dei comparti delle stazioni.
- Scheda M10, Mobilità lenta: aggiornamento e completamento della scheda in vista dell'adozione, prevista a inizio 2012.
- Scheda V7, Discariche: redazione di due rapporti interni per l'impostazione della consultazione riguardante i nuovi progetti di discariche per il comparto Riviera e Bassa e Media Leventina. Accompagnamento con i servizi della SPAAS del mandato PLANIDEA riguardante l'aggiornamento dello studio di base per la ricerca di nuovi siti idonei per discariche in Ticino.

Un impegno significativo per l'UPD sono stati i lavori legati ai Programmi d'agglomerato, svolti in collaborazione con la Sezione della mobilità e con l'Ufficio della pianificazione locale. Di rilievo la sottoscrizione delle Convenzioni sul finanziamento dei programmi di prima generazione del Luganese e del Mendrisiotto; l'accompagnamento dei programmi di seconda generazione per queste regioni, nonché la partecipazione attiva all'elaborazione dei nuovi programmi del Locarnese e del Bellinzonese.

Come ogni anno l'UPD ha coordinato i lavori dell'Osservatorio dello sviluppo territoriale (OST-Ti), attribuiti con mandato esterno all'Accademia di Mendrisio. Il rapporto tematico del 2011, è stato focalizzato sugli aspetti territoriali delle attività economiche.

Infine l'UPD ha coordinato la presa di posizione cantonale sul Progetto territoriale Svizzera, organizzando inoltre con l'Ufficio federale dello sviluppo territoriale un pomeriggio informativo in Ticino.

6.4.1.3 Ufficio della pianificazione locale (6.T87)

Sono qui riportate le indicazioni riferite all'attività ordinaria e alle attività speciali (denominata "attività straordinaria") svolte nel corso del 2011.

6.4.1.3.1 Atti pianificatori soggetti a procedura

I dati numerici dei lavori svolti a livello di pianificazione locale sono riassunti nella tabella 6.T87. Aggiungendo a questi dati anche i lavori che riguardano i Piani di utilizzazione cantonali (PUC), i preavvisi vincolanti per il compenso agricolo, le decisioni su parti di approvazione di PR sospese o di rettifica di precedenti decisioni, risulta che nel complesso il totale degli incarti sbrigati dall'Ufficio è pari a 270. Qui va inoltre considerato che nell'ambito delle decisioni sui PR sono state pure proposte le decisioni che riguardano 187 ricorsi di prima istanza. Nel corso dell'anno sono stati sottoposti all'Ufficio 350 incarti da trattare di cui 175 riguardano le osservazioni da trasmettere al Tram per ricorsi di seconda istanza. Questo numero, al pari di quanto avvenuto per i ricorsi di II.a istanza contro il PUC-PEIP, è da considerare come anomalo, rispetto ad una media annuale che normalmente si attesta attorno a 100. Nel complesso si può concludere che nel corso del 2011 non vi è stato un incremento delle giacenze. Infatti se si dovessero escludere i ca. 75 ricorsi "fuori media", ci si attesterebbe al valore dell'anno precedente.

La capacità operativa dell'Ufficio va costantemente verificata alla luce di un residuo margine di miglioramento nelle modalità interne di gestione complessiva degli incarti e degli importanti mutamenti nel personale. In quest'ottica si conferma la necessità di migliorare le procedure interne di lavoro come pure l'operatività dei servizi dell'AC coinvolti nelle procedure pianificatorie. L'entrata in vigore con il 1. gennaio 2012 della Legge sullo sviluppo territoriale e del relativo Regolamento, al quale l'Ufficio ha collaborato nella stesura, richiederà l'elaborazione di linee guida, che dovrebbero però essere compensati sul breve-medio termine da un miglioramento generale dei processi decisionali.

L'Ufficio è stato confrontato anche sul fronte della pianificazione delle utilizzazioni di interesse cantonale con l'avvio di nuovi PUC, rispettivamente varianti di PUC già in vigore.

Va pure menzionato il progresso nel processo di informatizzazione dei Piani e nella gestione corrente della banca dati sui PR.

6.4.1.3.2 Attività straordinaria e attività correlate

Nel rendiconto degli anni scorsi si era segnalata una crescita sensibile dei compiti straordinari. Questa tendenza è confermata anche nel 2011, dove si registra la continuità di impegno in precedenti progetti non ancora conclusi o in nuovi progetti avviati nel corso dell'anno:

- le collaborazioni a livello di pianificazione regionale (Piani regionali dei trasporti e Programmi di agglomerato);
- l'implementazione, in collaborazione con gli altri servizi interessati del DT, di una strategia di intervento per affrontare il tema dei grandi generatori di traffico sul territorio cantonale (nuova scheda R8 del PD adottata dal CdS);

- le collaborazioni con i Comuni per le pianificazioni intercomunali o di progetti particolari tuttora in corso ed avviati negli anni precedenti (PR-NQC, PR-Pian Scairolo, Riva lago Locarno, pianificazione Riveo-Visletto, Piano di indirizzo St. Antonino/Cadenazzo, Polo di sviluppo Arbedo-Castione)
- la coordinazione della pianificazione dei siti per antenne per la telefonia mobile;
- la collaborazione per la nuova Legge sullo sviluppo territoriale e relativo Regolamento;
- la partecipazione a vari gruppi di lavoro all'interno ed all'esterno dell'Amministrazione cantonale per tematiche diverse (riserve forestali, cave, piazze di compostaggio di interesse cantonale, campeggi, rive lago, spazi di pertinenza delle acque, coordinamento delle antenne per la telefonia mobile, commissione rustici, commissione zona industriale di Biasca, commissione Valle Malvaglia, Masseria di Vigino, ecc.).

6.4.1.4 Ufficio della natura e del paesaggio

6.4.1.4.1 Esame dei progetti d'incidenza territoriale (6.T88)

Il numero degli incarti trattati è equivalente (3'950) a quello dell'anno precedente (3'974), in particolare è però aumentato il numero delle domande di costruzione (3'466). La tabella di riferimento fornisce i dettagli.

Scopo dell'esame dei progetti è la ricerca della migliore integrazione possibile nel territorio.

L'82% dei progetti è giudicato positivamente, nel 14% dei casi si pongono delle condizioni mentre il 4% è ritenuto non conforme alle esigenze di legge.

6.4.1.4.2 Valorizzazione del paesaggio

Diversi i progetti di paesaggio accompagnati e sostenuti durante l'anno. Degni di segnalazione sono: Bosco Gurin, la valorizzazione paesaggio Loco – Niva, la valorizzazione "5 terre di Comologno", il progetto di valorizzazione agroforestale valle di Lodano. Sono stati curati i contatti per gli ulteriori sviluppi dei progetti di valorizzazione paesaggistica di Curzutt e Valle Malvaglia. L'Ufficio si è occupato dell'allestimento delle linee guida per l'implementazione della politica di valorizzazione del paesaggio, in particolare per quanto attiene ai progetti di paesaggio comprensoriale, all'inventario dei paesaggi d'importanza cantonale e all'assegnazione dei sussidi sui tetti in pioda.

L'ufficio è stato particolarmente attivo anche nel sostegno di progetti di interconnessione ecologica, in collaborazione con la Sezione agricoltura. I principali sono stati: piano di Magadino, Döttra Anveuda, Malcantone, Centovalli, Valle Malvaglia, Val Mara.

Misure di gestione e valorizzazione sono inoltre state adottate per due paesaggi palustri di importanza nazionale: Lucomagno e Monti di Medeglia.

6.4.1.4.3 Aree protette e biotopi

E' stata redatta la bozza del primo rapporto sulla natura per il quadriennio 2012-2015, che rappresenta un documento strategico sulle attività dell'UNP; la conclusione e la pubblicazione del rapporto sono previste nel 2012. È stata conclusa la procedura d'adozione del decreto di protezione della Palazzetta (Comune di Stabio), palude d'importanza cantonale. È stato presentato e messo in consultazione il Decreto di protezione delle golene della Valle Bedretto ed è stata elaborata la bozza di decreto per la palude "Di la dall'Acqua" (Airolo).

È stata portata a termine la revisione totale dell'inventario dei siti di riproduzione d'anfibi d'importanza cantonale. Per quanto riguarda gli interventi sui biotopi sono da segnalare 5 progetti di valorizzazione di prati secchi e 31 progetti riguardanti zone umide (torbiere, paludi, siti d'anfibi). Come ogni anno, sono stati realizzati interventi al laghetto di Muzzano, a quello di Origlio, nel Parco della Valle della Motta, in quello delle Gole della Breggia, alle Bolle di Magadino e alla Foce della Maggia. Gli accordi di gestione agricola nel 2011 sono stati 118, sottoscritti con 99 gestori. Ciò ha garantito la conservazione di 109 biotopi (biotopi nazionali: 11 torbiere, 26 paludi, 4 siti d'anfibi, 36 prati secchi; biotopi cantonali: 12 paludi, 1 sito d'anfibi).

e 19 prati secchi). Nessun accordo è stato disdetto. Sono stati sottoscritti 10 nuovi accordi di gestione (biotopi nazionali: 1 torbiera, 2 paludi e 5 PPS; biotopi cantonali: 2 prati secchi).

6.4.1.4.4 Azioni di tutela di specie particolari

Durante l'anno sono state adottate misure a favore di gruppi faunistici quali i chiroteri, gli anfibi e gli uccelli. Azioni particolari degne di nota: la consulenza per l'attuazione di misure atte a permettere la nidificazione di diverse colonie di rondoni, la definizione di un concetto di rinnovamento dei popolamenti forestali a favore degli habitat della nottola, l'avvio di un programma di informazione e sensibilizzazione durante il periodo di nidificazione del piro piro piccolo lungo i greti prioritari, la valutazione del problema delle neofite sul territorio di Caslano (Ailanto sul monte Sassalto, Poligono del Giappone alla Foce della Magliasina), le misure di contenimento dell'espansione della felce a Gola di Lago, le misure a favore del *Cistus Salvifolius* e il progetto civetta sul Piano di Magadino.

6.4.1.4.5 Guardie della natura

Da maggio a novembre 2011 si è svolto il corso di formazione, rinviato nel 2010 a causa dell'esiguo numero di iscritti. Grazie ad una maggiore pubblicizzazione del corso gli iscritti sono stati 25. Il corso è stato strutturato in 9 incontri (5 serate teoriche e 4 uscite sul terreno) ed è stato tenuto principalmente da collaboratori dell'Ufficio. Durante il corso hanno abbandonato 3 candidati, mentre uno non ha superato l'esame di idoneità. Le nuove guardie sono quindi 21 e vanno ad aggiungersi alle 28 già in funzione, per un totale di 49.

6.4.1.4.6 Progetti speciali

L'ufficio è stato particolarmente coinvolto nell'allestimento del Piano di utilizzazione cantonale del parco del Piano di Magadino, nell'allestimento, con la Sezione forestale, di un concetto biodiversità in bosco ed ha coordinato e allestito il parere cantonale sulla consultazione federale in merito alla "Strategia biodiversità". Sul terreno l'Ufficio ha seguito in particolare la realizzazione della pista d'accesso ai prati secchi del monte San Giorgio. L'ufficio è stato attivo in oltre 20 gruppi di lavoro ed è stato coinvolto nella gestione di vari progetti tra i quali il Parco eolico del Gottardo, il rilancio del centro sportivo di Campra, la nuova linea ad alta tensione Alpiq/SBB Airolo-Lavorgo.

6.4.1.4.7 Commissione del paesaggio (6.T86)

La Commissione ha esaminato 185 progetti di domande di costruzione di cui le più significative per il loro impatto paesaggistico sono state trattate in plenum (ca. 53 incarti), inoltre sono stati esaminati (tutti in plenum) 16 atti pianificatori. La Commissione, in collaborazione con l'Ufficio, ha allestito una prima versione delle linee guida per l'evasione delle domande di costruzione nei nuclei e delle linee guida inerenti la lettura del paesaggio per l'allestimento dei progetti di paesaggio comprensoriale previsti dalla scheda P2 del Piano Direttore.

6.4.1.5 Ufficio dei beni culturali

6.4.1.5.1 Servizio monumenti (6.T89)

Nell'ambito degli interventi di conservazione anche il 2011 si è distinto per l'intensa attività nei due importanti cantieri della chiesa di S. Francesco a Locarno e del complesso della Madonna del Sasso di Orselina, la cui conclusione è prevista nell'estate 2012. Tra gli altri cantieri proseguiti o conclusi nel corso dell'anno si ricordano quelli delle chiese parrocchiali di Agno, Campo Vallemaggia, Carabbia, Semione, Sigirino (1a. tappa), del tempio di S. Croce a Riva S. Vitale, dell'Albergo Bauhaus al Monte Verità di Ascona, del "Mulino Erbette" ad Arbedo, degli oratori di Deggio (Quinto) e dell'Annunciata a Novazzano. Merita una segnalazione particolare l'apertura dei cantieri della Cattedrale di Lugano (interno), della parrocchiale di Rossura

(interno), della chiesa di S. Maria a Mendrisio (globale) e dell'ex convento degli Angeli (parte superstite) a Lugano. Un intenso lavoro di consulenza nell'ambito dell'impostazione di nuovi progetti di restauro ha interessato vari monumenti che necessitano di cure, come l'Oratorio del Corpus Domini e la chiesa di S. Biagio a Bellinzona, le parrocchiali di Brione Verzasca, Castel S. Pietro e Coldrerio, il santuario di Morbio Inferiore, la chiesa di S. Bartolomeo a Vogorno, il Monte Verità di Ascona (2a. tappa). Nell'ambito del restauro dei beni mobili ha presso avvio il lavoro sul gruppo ligneo rinascimentale del *Compianto sul Cristo morto* custodito a Orselina mentre la *Pietà* dei De Donati (pure presso la Madonna del Sasso) ha trovato una nuova composizione. Proficui contatti scientifici e amministrativi si sono avuti in particolare con l'Ufficio federale della cultura, la SUPSI di Trevano, la Pinacoteca Züst di Rancate e l'Archivio di Stato Il Servizio ha inoltre collaborato all'allestimento delle schede tecniche per la tutela del Moderno.

6.4.1.5.2 Servizio archeologia

È stato impegnato nelle ricerche a Stabio (insediamento medievale presso la chiesa di Sant'Abbondio) e a Rossura (scavo della chiesa dei SS. Lorenzo e Agata) e in indagini su stabili a Lugano (ex Convento di S. Maria degli Angeli). Si sono potuti inoltre restaurare i reperti provenienti dalla necropoli di Tremona-Piasa (2006-2007) e una parte di quelli ritrovati negli ultimi anni a Locarno-Solduno. La restauratrice ha inoltre provveduto a ottimizzare i contenitori per i reperti in ferro, nell'ambito di un progetto con le SUPSI di Lugano e di La-Chaux-de-Fonds. Il personale ha avuto parte attiva nell'ambito del progetto *Losone-Arcegnò: la necropoli romana* (messa a bella di disegni e scelta fotografica delle 97 tombe e relativi reperti). Si è affinata la tappa relativa allo sgombero del materiale di risulta e alla conservazione delle strutture più fragili del castello di Serravalle a Semione. Si sono prestati reperti a due mostre organizzate da Stabio (Museo della civiltà contadina, *Mostra del trentesimo del museo*, dedicata ai mestieri. Fino a dicembre 2012) e Brugg (Museo romano, *Ueberall zu Hause und doch fremd. Die Römer unterwegs* fino al prossimo 31 maggio). Per la riapertura con un nuovo allestimento del Museo Plebano di Agno, il Servizio ha avuto parte attiva nella redazione dei testi e nella presentazione dei materiali. Presso lo spazio del prestino al Castello di Montebello è stato inaugurato il locale per l'attività didattica (in collaborazione con SL, Centro didattico cantonale, Associazione Archeologica Ticinese).

6.4.1.5.3 Servizio inventario

Nel corso del 2011 sono state inserite nella bancadati del sistema d'informazione dei beni culturali del Cantone Ticino (SIBC) 3'616 schede (corrispondenti a 4'244 oggetti), raggiungendo la quota di schede 85'000 (108'575 oggetti). Il CSI e il Servizio inventario hanno dato inizio allo sviluppo della scheda SIBC relativa alle Vie storiche. Nel corso dell'anno è stato eseguito il primo inventario di dettaglio di monumenti cimiteriali: in collaborazione con la Città e la Protezione civile è stata catalogata una prima parte delle tombe e delle cappelle del cimitero "alla Gerra" di Lugano. Si è inoltre proceduto all'approfondimento delle schede relative a 64 edifici del Moderno meritevoli di tutela cantonale, i cui dati sono confluiti in un documento da sottoporre al Consiglio di Stato e che sarà pubblicato nel 2012. Infine prosegue il normale disbrigo delle pratiche amministrative relative ai piani regolatori (39 preavvisi), come pure gli approfondimenti relativi a settori specifici del patrimonio monumentale (insediamenti, architettura liberty, ecc.).

6.4.1.5.4 Commissione beni culturali

Si è riunita 14 volte, con approfondimenti e valutazioni sui progetti di restauro dei beni culturali e sui piani regolatori. I commissari hanno partecipato a numerosi sopralluoghi e riunioni e hanno prestato la loro collaborazione all'Ufficio. Grande impegno hanno richiesto i sopralluoghi finalizzati all'identificazione dei nuclei e dei beni culturali otto- e novecenteschi meritevoli di una protezione, in vista dell'allestimento di una proposta di tutela degli insediamenti caratteristici e degli edifici del Moderno.

6.4.2 Sezione della mobilità

6.4.2.1 Piani regionali dei trasporti e Programmi d'agglomerato

6.4.2.1.1 Piano dei trasporti del Luganese

La Sezione é attiva nella "Task Force" del Dipartimento del territorio (DT) e nel Gruppo operativo che coordinano gli studi e le procedure relative a tutte le misure infrastrutturali e di gestione del Piano dei trasporti del Luganese (PTL).

In generale la Sezione si è occupata dei seguenti compiti:

- ha assunto una parte di coordinamento e di controllo dell'attuazione del Programma d'agglomerato del Luganese di prima generazione (PAL1). Assieme alla Sezione dello sviluppo territoriale (SST), ha inoltre fornito sostegno alla Commissione regionale dei trasporti (CRTL) che si occupa direttamente (cfr. Messaggio 6233 del 10 giugno 2009) dell'allestimento del Programma d'agglomerato del Luganese di seconda generazione (PAL2);
- ha accompagnato la Divisione delle costruzioni (DC) e la Città di Lugano nella realizzazione delle misure di priorità A del Piano della viabilità del Polo (PVP) ed ha concluso la progettazione di massima della rete ciclabile regionale del Luganese (misura A del PAL1);
- ha portato a conclusione la progettazione di massima della tappa prioritaria della rete tram del Luganese (cfr. scheda M3 del PD), che comprende i segmenti Lugano Piazzale Ex Scuole – Bioggio/Molinazzo, con allacciamento alla linea della Ferrovia Lugano - Ponte Tresa (FLP) esistente, e Bioggio/Molinazzo – Manno/Suglio così come il nuovo nodo intermodale a Bioggio Molinazzo, il deposito-officina FLP. Parallelamente la Sezione ha collaborato con la Città di Lugano allo studio di fattibilità della seconda tappa della rete tram, costituita dall'asse Cornaredo - Pian Scairolo (vedi Messaggio 6283 del 13 ottobre 2009);
- ha condotto, nell'ambito dei lavori della ristrutturazione della stazione di Lugano (StazLu1), le trattative che hanno portato a stipulare la Convenzione per la sistemazione del settore centrale dell'area della stazione, comprendente l'atrio in corrispondenza dell'arrivo della funicolare, il collegamento pedonale verso la città, il piazzale centrale e gli accessi al binario 1 (vedi Messaggio 6420 del 23 novembre 2010), coinvolgendo anche gli Uffici federali delle strade (USTRA) e dei trasporti (UFT) in quanto opera del PAL1. Oltre a ciò ha seguito i lavori di progettazione, condotti dalla DC, del modulo stradale e delle infrastrutture di interscambio;
- ha avviato e condotto gli studi relativi agli approfondimenti delle misure da realizzare a breve/medio termine nel Basso Malcantone, in attesa delle grandi opere. Ha pure fornito sostegno alla SST nell'ambito delle procedure di aggiornamento della scheda del PD M3 a seguito dell'adozione, da parte del Consiglio di Stato (CdS), della cosiddetta variante C2, che prevede in particolare la realizzazione di due gallerie stradali tra la località Vigotti a Magliaso e la Tresa, con sbocco intermedio alla Magliasina, la sistemazione della FLP con tracciato tranviario in superficie tra Caslano e l'attuale fermata di Ponte Tresa e il suo prolungo fino alla Tresa;
- ha fornito un supporto specialistico ad altri servizi cantonali per vari progetti del PTL (circonvallazione Agno-Bioggio, viabilità nel nuovo quartiere di Cornaredo, ecc.);

6.4.2.1.2 Piano dei trasporti del Locarnese e Valle Maggia

La Sezione, assieme alla SST, ha accompagnato i lavori per l'allestimento del Programma d'agglomerato del Locarnese (PALOC), condotti dalla Commissione regionale dei trasporti del Locarnese e Vallemaggia (vedi Messaggio 6233 del 10 giugno 2009). I lavori si sono conclusi ed il documento è stato approvato dal CdS e trasmesso all'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE) a fine 2011.

Il programma contempla misure concernenti gli insediamenti, il trasporto pubblico, la mobilità lenta e la viabilità stradale e sarà ora valutato ai sensi della Legge sul fondo infrastrutturale per l'ottenimento di contributi federali (tra il 30 ed il 50%).

6.4.2.1.3 Piano dei trasporti del Bellinzonese

La Sezione, assieme alla SST, ha accompagnato i lavori per l'allestimento del Programma d'agglomerato del Bellinzonese (PAB), condotti dalla Commissione regionale dei trasporti del Bellinzonese (vedi Messaggio 6233 del 10 giugno 2009). I lavori si sono conclusi ed il documento è stato approvato dal CdS e trasmesso all'ARE a fine 2011.

Il programma contempla misure concernenti gli insediamenti, il trasporto pubblico, la mobilità lenta e la viabilità stradale e sarà ora valutato ai sensi della Legge sul fondo infrastrutturale per l'ottenimento di contributi federali (tra il 30 ed il 50%).

6.4.2.1.4 Piano dei trasporti del Mendrisiotto e Basso Ceresio

La Sezione ha accompagnato la DC nella progettazione definitiva dei principali interventi alla rete viaria previsti dal Piano regionale dei trasporti e dal Programma d'agglomerato del Mendrisiotto di prima generazione (PAM 1) e ha portato a termine la progettazione di massima della rete dei percorsi ciclabili regionali. Ha portato avanti il progetto di massima del nuovo nodo intermodale alla stazione FFS di Mendrisio e ha svolto approfondimenti per la programmazione di vari interventi di moderazione del traffico e di agevolazione del trasporto pubblico. In accordo con la Commissione regionale dei trasporti del Mendrisiotto (CRTM), ha seguito l'allestimento del Programma d'agglomerato di seconda generazione (PAM2), che mira ad identificare misure infrastrutturali e misure coordinate nell'ambito dello sviluppo territoriale da attuare nel periodo 2015-18 e che sarà sottoposto alla Confederazione entro giugno 2012.

6.4.2.1.5 Piano dei trasporti della Regione Tre Valli

La Sezione ha condotto i lavori relativi all'aggiornamento del progetto di massima del nodo di interscambio alla stazione FFS di Biasca.

6.4.2.2 Trasporti pubblici

6.4.2.2.1 Interventi di riorganizzazione (6.T93)

Prestazioni

Sulla rete ferroviaria regionale Ticino-Lombardia (TILO) con l'orario 2011 le linee S10 e S20 sono state prolungate da Bellinzona fino alla nuova stazione di Castione-Arbedo. A giugno 2011 è stato attivato un ulteriore collegamento giornaliero con convogli Flirt tra il Cantone Ticino e Milano, portando così a tre il numero di coppie di corse che collegano il Ticino con Milano. È proseguito il lavoro di affinamento delle misure fiancheggiatrici in vista dell'apertura della galleria stradale Vedeggio-Cassarate (misure definite nel PVP), in particolare per quanto riguarda l'implementazione del progetto denominato OTPLu2 (Offerta di trasporto pubblico del Luganese, 2a tappa). Sono inoltre state pianificate e rese operative modifiche puntuali d'orario su alcune linee, con l'obiettivo di migliorare ulteriormente la stabilità dell'orario e di riflesso la qualità del servizio.

Comunità tariffale Ticino e Moesano (CTM)

Nel 2011 gli introiti derivanti dalle vendite dell'abbonamento arcobaleno sono nuovamente cresciuti (+6.8%), a seguito anche all'aumento tariffale deciso a livello nazionale ed applicato pure agli abbonamenti della CTM dal dicembre del 2010. Anche le mensilità vendute hanno registrato nel 2011 un incremento (+2.8%), che risulta tuttavia inferiore a quello dell'anno precedente (tabella **6.T93**). Il bilancio della campagna estiva "arcobaleno al 50%" durante i mesi di luglio e di agosto è stato positivo: l'aumento degli introiti rispetto al 2010 è stato

dell'8%. In crescita esponenziale, sin dalla sua introduzione alla fine del 2008, le vendite dell'abbonamento "arcobaleno aziendale": a fine dicembre 2011 erano stati sottoscritti 139 contratti tra la CTM e altrettante aziende e acquistati 4'844 abbonamenti, di cui 1'474 a beneficio di nuovi utenti del trasporto pubblico (749 dei quali nel solo 2011).

In vista dell'introduzione della Comunità tariffale integrale (CTI, ossia l'estensione dell'attuale CTM ai biglietti singoli ed alle carte per più corse), sono proseguiti i lavori per l'implementazione del sistema di vendita S-POS Arcobaleno (distributori automatici, apparecchi sui bus e backend).

Servizio ferroviario regionale Ticino-Lombardia (TILO)

Su incarico della SM le FFS hanno provveduto all'allestimento del progetto definitivo della nuova fermata di Mendrisio S. Martino, quale base per la richiesta del credito di realizzazione e per la procedura di approvazione dei piani secondo la Legge sulle ferrovie (Lferr), che è stata avviata nel corso dell'anno. La Sezione ha inoltre fatto allestire i progetti di fattibilità per lo spostamento della fermata di S. Antonino e per la realizzazione della nuova fermata e stazione d'incrocio di Minusio.

A livello di esercizio nel 2011 è stata completata la fornitura e l'introduzione della nuova flotta di treni, composta da 11 unità FLIRT a 6 vagoni, quale misura per attenuare i problemi di capacità nelle ore di punta.

La Sezione inoltre ha collaborato strettamente con FFS per la pianificazione dell'offerta e dell'infrastruttura fino all'orizzonte AlpTransit (2016-2019).

6.4.2.2 Finanziamento (gestione corrente) (6.T91, 92, 94, 95)

Nel 2011, alle imprese di trasporto sono stati versati CHF 62.2 mio a titolo d'indennità per i costi di gestione non coperti relativi all'offerta di trasporto ordinata e finanziata con i mandati di prestazione; quest'importo è stato finanziato dal Cantone nella misura di CHF 48.4 mio (tabella 6.T95) e dai Comuni per CHF 13.8 mio. Una quota consistente dell'aumento rispetto all'anno precedente è andato a favore dell'impresa TILO ed è da ricondurre in particolare all'introduzione a tappe di nuovi treni FLIRT a 6 vetture e all'estensione delle linee S10 ed S20 da Bellinzona alla stazione di Arbedo-Castione. Il volume complessivo delle prestazioni di trasporto è stabile; esso mostra rispetto al 2010 solo una minima crescita (tabella 6.T94). I contributi cantonali sono stati erogati nella misura di CHF 36.9 mio sulla base della Legge federale sul traffico viaggiatori (LTV) per il finanziamento del traffico regionale (tabella 6.T91); l'aumento consistente del contributo in favore di Autopostale Ticino non è dovuto ad un incremento dell'indennità globale bensì al fatto che il Cantone ha versato pure la quota-parte della Confederazione a seguito del superamento della quota cantonale concessa dall'Autorità federale. L'importo versato conformemente alla Legge cantonale sui trasporti pubblici (LTP) per il traffico urbano e regionale non riconosciuto dalla Confederazione (tabella 6.T92) ammonta a CHF 11.5 mio.

6.4.2.3 Moderazione del traffico, esame dei Piani regolatori e grandi generatori di traffico

6.4.2.3.1 Moderazione del traffico

Accanto al consueto accompagnamento dei progetti sulle strade cantonali e all'esame dei progetti comunali, la Sezione ha collaborato, insieme alla DC, al DSS, al DI e al DECS al progetto "Meglio a piedi sul percorso casa-scuola" sulla base della guida pubblicata nel 2011.

6.4.2.3.2 Piani regolatori e Grandi generatori di traffico

La Sezione ha preavvisato 58 Piani regolatori (36 esami preliminari e 22 approvazioni). Nella gestione dei Grandi generatori di traffico (GGT) sono proseguiti l'esame delle domande di costruzione e la concretizzazione della scheda R8 del PD. La Sezione ha in particolare

collaborato alla pianificazione delle aree commerciali Sant'Antonino/Cadenazzo e Arbedo-Castione.

6.4.2.4 Mobilità ciclistica e pedonale

6.4.2.4.1 Percorsi ciclabili

Sono proseguiti i lavori per la realizzazione degli itinerari ciclabili d'importanza cantonale previsti nell'ambito del credito quadro di CHF 14 mio (vedi Messaggi n. 5144 del luglio 2001 e n. 5951 del luglio 2007). Il 14 ottobre 2011 è stato inaugurato il raccordo tra le Scuole medie di Cevio e il paese di Caveragno.

Per quanto concerne le attività svolte nei comprensori del Mendrisiotto, del Luganese, del Bellinzonese e del Locarnese si rimanda ai cap. relativi ai singoli Piani regionali dei trasporti.

Nella seconda parte dell'anno sono stati definiti la strategia e gli obiettivi di legislatura (2012-2015) in materia di percorsi ciclabili, che prevedono di concentrare maggiori risorse umane sul tema, sottoporre al GC un credito quadro quadriennale, modificare la Legge sulle strade per migliorare la ripartizione dei compiti tra Cantone e Comuni e migliorare l'organizzazione interna al DT e i rapporti con le organizzazioni esterne.

6.4.2.4.2 Percorsi pedonali e sentieri escursionistici

Sono stati ultimati gli interventi sulla rete cantonale dei sentieri escursionistici in base al credito quadro 2008-2011. Il GC ha approvato il Messaggio n. 6505 del 21.6.2011 concernente un credito complessivo di CHF 6'000'000.- per il periodo 2012-2015 destinato ai lavori di miglioria e di costruzione dei sentieri escursionistici di importanza cantonale e ha approvato la modifica della Legge sui percorsi pedonali ed i sentieri (LCPS) del 9 febbraio 1994. Sulla base dell'art 4 cpv. 2 di quest'ultima il Dipartimento del territorio ha firmato un nuovo accordo di collaborazione con l'Associazione ticinese sentieri escursionistici (ATSE).

Sono state elaborate le risposte alla consultazione sull'aggiornamento del Piano cantonale dei sentieri escursionistici, che sarà oggetto di pubblicazione nel primo semestre del 2012.

6.4.2.5 Trasporti a fune (6.T97)

Il Cantone ha contribuito con CHF 172'481.- (2009: CHF 90'046.-) alla copertura del disavanzo 2010 della funivia Intragna-Pila-Costa e con CHF 115'579.- alla copertura del disavanzo 2010 della funivia Verdasio-Rasa (2009: disavanzo di CHF 17'110.-).

Nell'ambito degli impianti a fune per il trasporto di persone con autorizzazione cantonale, si sono compiute 194 ispezioni (2010: 166).

6.4.2.6 Investimenti (6.T96)

Per studi e progettazioni e realizzazioni nell'ambito dei Piani regionali dei trasporti e Programmi d'agglomerato sono stati spesi CHF 15'118'383.-, la maggior parte dei quali (CHF 11.5 mio) versati per la costruzione del nuovo collegamento ferroviario Lugano (Como)-Mendrisio-Varese-Gallarate-Malpensa (FMV). L'importo restante è stato speso principalmente per l'allestimento dei Programmi d'agglomerato e per la progettazione di massima della tappa prioritaria della rete tram del Luganese (CHF 2'124'364.-), per la realizzazione della misura del PTB "area di interscambio di Arbedo-Castione" (CHF 810'016.-), per lo studio delle opere prioritarie del PTL e del PVP (CHF 398'763.-), nonché quelle del PTM (CHF 248'746.-).

Per la sistemazione/manutenzione dei sentieri escursionistici (CHF 1'674'199.-) e per la realizzazione di percorsi ciclabili (CHF 1'661'406.-) sono stati investiti all'incirca CHF 3'335'600.-.

Nell'ambito del servizio ferroviario regionale TILO sono stati spesi CHF 17'203'279.-, di cui CHF 9'965'689.- per la realizzazione della bretella ferroviaria Locarno-Lugano, CHF 6'648'300.- per la ristrutturazione della stazione di Arbedo-Castione e CHF 589'290.- per la progettazione di diverse stazioni del sistema ferroviario regionale.

6.4.2.7 Rilievi del traffico privato e pubblico

Il traffico stradale è stato monitorato in modo continuo presso oltre 70 stazioni di conteggio permanenti, i cui risultati sono pubblicati annualmente sul sito internet www.ti.ch/conteggi; dove sono state integrate per la prima volta le statistiche concernenti i passeggeri del sistema ferroviario regionale TILO.

Oltre alle postazioni permanenti sono stati effettuati più di 100 conteggi temporanei, gran parte dei quali nell'ambito della campagna di rilevamento nel Luganese. Questi dati serviranno principalmente per il monitoraggio degli effetti della realizzazione della galleria Vedeggio-Cassarate e delle misure previste nel PVP.

Relativamente alle postazioni di conteggio permanenti, sono stati completati ed ultimati i processi per l'utilizzo e la gestione dei dati tramite la banca dati OASI.

A livello di trasporti pubblici si sono svolti in modo regolare i conteggi automatici dell'utenza sulle linee urbane FART, TPL, AMSA, ABL e sulla linea FLP. Inoltre nel 2011 sono stati equipaggiati 4 veicoli presso le ARL.

Conteggi manuali sono invece stati svolti, come ogni anno, da AutoPostale sulle proprie linee. Presso AutoPostale sono pure iniziati i lavori per la messa in esercizio dei conteggi automatici sulla maggior parte delle linee.

6.4.2.8 Nuovo collegamento ferroviario Lugano-Mendrisio-Varese-Malpensa

La Sezione ha allestito il Messaggio per la richiesta di un credito lordo di CHF 36.9 mio (netto di CHF 23.3 mio) per le opere complementari, gli adattamenti di progetto ed il rincaro della FMV (Messaggio 6514 12 luglio 2011), a complemento del credito di CHF 72 mio già stanziato (vedi Messaggio 5902 del 13 marzo 2007).

I lavori di realizzazione della nuova linea sono proseguiti. Nel corso dell'anno, la Sezione ha seguito attivamente i lavori, sia accompagnando le FFS per quanto riguarda il progetto sulla parte svizzera, sia per il coordinamento con la parte italiana.

Inoltre, in collaborazione con la Regione Lombardia (RL) e le imprese che effettueranno il servizio (TILO SA e Trenitalia Le Nord), ci si è occupati della pianificazione dei servizi in vista dell'apertura della linea. Questi lavori sono sfociati nella sottoscrizione, il 25 novembre 2011, dell'Intesa tra il Cantone Ticino e la RL per la gestione coordinata della linea Mendrisio-Varese e lo sviluppo del servizio ferroviario nella Regione Insubrica, che regola in particolare la quantità ed il finanziamento dei servizi sulla nuova linea.

6.4.2.9 Mobilità aziendale

La Sezione ha continuato a promuovere, grazie anche al partenariato con AITI e Camera di commercio, il progetto di mobilità aziendale avviato nel 2007 con la pubblicazione della "Guida alla mobilità aziendale", che mira a stimolare le aziende medio-grandi del Cantone ad allestire delle misure per razionalizzare l'uso dell'automobile negli spostamenti legati all'attività professionale (tragitti pendolari e trasferte di lavoro). Nel corso del 2011 la Sezione ha consolidato i 15 progetti comunali organizzati grazie alla collaborazione con SvizzeraEnergia e che raggruppano 83 aziende delle 107 partecipanti al progetto. Sono in particolare stati effettuati 28 sondaggi, per un totale di 3'500 osservazioni. Quasi tutti i progetti sono stati affidati ai consulenti della mobilità aziendale con lo scopo di valutare e studiare le misure più adatte da applicare ad ogni progetto (pool di aziende) e ad ogni singola azienda coinvolta. L'attuazione delle misure sarà consolidata nel corso del 2012 anche se una quindicina di aziende hanno già adottato alcune misure. A livello di Amministrazione cantonale, è proseguita l'attuazione delle misure informative, organizzative e promozionali approvate dal Consiglio di Stato. Tra queste citiamo segnatamente l'offerta dell'abbonamento arcobaleno aziendale scontato del 30%. È pure proseguita la collaborazione con la RSI e alcune associazioni di categoria (economiche e dei trasporti) per favorire il *car pooling* presso aziende, organizzazioni e comuni.

6.4.2.10 Pianificazione infrastrutture mobilità

Si è concluso, con un rapporto del novembre 2011, il terzo aggiornamento della “pianificazione delle priorità di realizzazione delle opere e delle misure relative alla gestione della mobilità”, tenendo conto della pianificazione finanziaria cantonale 2012-2015 e 2016-2019. L'aggiornamento si basa su 30 Gruppi d'intervento funzionali (GF), inseriti in 7 ambiti operativi, la cui attuazione è programmata sull'arco di oltre un ventennio (2011-2033). L'investimento globale lordo per questi GF è valutato a circa CHF 2 miliardi, di cui circa CHF 1.2 miliardi al netto dei contributi federali, dei Comuni e di eventuali terzi.

6.4.2.11 Collegamento stradale A2-A13

Nel 2011 è giunta la presa di posizione dell'USTRA sullo studio di fattibilità per il collegamento del Locarnese all'autostrada (elaborazione di varianti) adottato dal Consiglio di Stato nell'ottobre 2010. L'USTRA ha affermato che l'analisi dei tracciati e delle varianti è completa dal profilo degli aspetti e delle discipline considerati ma che alcuni aspetti risultano problematici dal profilo tecnico. L'USTRA non ha espresso alcuna preferenza per i tracciati, ma ha chiesto di svolgere degli approfondimenti sulle tre varianti favorite dal Consiglio di Stato (variante 2 sulla strada esistente, variante 3 tra strada cantonale e ferrovia e variante 6 con galleria tra Cadenazzo e Quartino). La Sezione ha definito, in collaborazione con l'USTRA, le modalità e le procedure di questi approfondimenti e ha continuato ad informare gli enti locali sullo stato dei lavori.

6.5 Divisione delle costruzioni (6.T98)

L'accresciuta sensibilità alla problematica della mobilità e degli attraversamenti pedonali, evidenziatasi nel 2010, ha trovato conferma anche nel 2011; il livello di incidentalità è rimasto nelle medie statistiche pluriennali, seppur con una netta diminuzione degli eventi rispetto all'anno precedente. A inizio 2011 il Cantone, dopo avere accelerato la campagna di rilievo dei passaggi pedonali esistenti su strada cantonale, ha deciso di procedere direttamente all'esecuzione dei lavori di miglioria, laddove necessari. Ciò permette di operare con un certo anticipo rispetto ai tempi necessari alle procedure per il finanziamento da parte dei Comuni. I lavori di miglioria hanno permesso di risolvere circa la metà delle strutture su strade cantonali principali; nel 2012 si interverrà sulle restanti e su quelle situate su strade secondarie.

A livello operativo si segnalano i punti focali seguenti:

- la costruzione della galleria Vedeggio-Cassarate è proseguita in vista dell'apertura al traffico prevista il 26.07.2012;
- le opere di accompagnamento contemplate nel PVP sono continuate; lo stesso vale per il P&R sul lato Cassarate che prevede una soluzione provvisoria in collaborazione con i privati;
- per la circonvallazione Agno-Bioggio il messaggio per la richiesta di credito è stato licenziato all'inizio del 2011; la concessione del credito è stata approvata il 17.03.2011;
- nell'ambito degli altri Piani regionali dei trasporti, le opere regionali del PTM sono in fase di realizzazione; nel PTB è stata inaugurata la nuova passerella tra Monte Carasso e Bellinzona (zona Semine) mentre, per il semisvincolo di Bellinzona, si confermano le difficoltà di avanzamento legate alla pianificazione del comparto;
- in tema di conservazione del patrimonio si è dovuto procedere con una terza richiesta di crediti supplementari. Il credito totale (esaurito con il 31.12.2011) per le sole pavimentazioni e cigli ammonta a CHF 94.2 mio per il quadriennio 2008-2011. Nel frattempo il Consiglio di Stato, in data 30.11.2011, ha licenziato il messaggio per la richiesta di crediti quadro di conservazione per il periodo 2012-2015, il cui ammontare totale è di CHF 136.0 mio.

6.5.1 Area del supporto e del coordinamento

6.5.1.1 Ufficio del tracciato

Nel 2011 sono state inoltrate dai Comuni 48 pratiche di pubblicazione di loro progetti stradali. Sono state aggiornate le informazioni della banca dati stradale STRADA-DB fino a fine 2011, in particolare quelle concernenti le pavimentazioni, i cigli e le barriere di sicurezza. Nell'ambito dei percorsi ciclabili d'interesse cantonale si è provveduto alla loro gestione e manutenzione (ordinario) apportando, nel contempo, migliorie puntuali (investimenti) per aumentarne il grado di sicurezza e/o viabilità. Complessivamente, per queste opere sono stati spesi CHF 356'150.00 di cui CHF 68'200.00 per attività ordinarie.

Pavimentazioni delle strade cantonali

Nel 2011 è stata affinata e completata l'analisi di gestione ottimizzata (PMS) delle opere di conservazione stradale nell'ambito delle pavimentazioni cantonali. Sono stati dunque definiti gli oggetti da risanare nel settore delle pavimentazioni, inseriti nel credito quadro di conservazione del patrimonio stradale per il periodo 2012-2015. Con i crediti a disposizione è proseguita anche nel 2011 l'opera di manutenzione e di conservazione delle pavimentazioni. Siccome negli ultimi anni gli inverni particolarmente rigidi hanno determinato considerevoli danni alle pavimentazioni, che hanno dovuto essere riparati in maniera prioritaria rispetto agli interventi programmati, è stato richiesto e stanziato un aggiornamento di CHF 5'000'000.00 del credito quadro per la conservazione delle pavimentazioni e dei cigli sulle strade cantonali per il periodo 2008-2011 (messaggio no. 6520).

Per quanto attiene alla conservazione delle pavimentazioni cantonali, nel 2011 sono stati messi in opera ulteriori 20 dei 137 interventi previsti nel credito quadro 2008-2011; nel periodo 2008-2011 il totale degli interventi eseguiti ammonta a 110. La spesa complessiva per gli interventi di pavimentazione si attesta a CHF 17'202'855.15, di cui CHF 3'193'020.60 per la manutenzione ordinaria (voce 314.002 TAB 782), così ripartita:

- rinnovo della pavimentazione con miscela bituminosa	CHF 16'653'092.85	} 138'854 mq 22'711 ml 13'332 mq 2'273 ml
- riparazioni locali	CHF 295'046.75	
- ricarichi superficiali con bitume e ghiaietto, microrivestimenti, compresi i necessari riprofilamenti con miscela bituminosa	CHF 254'715.55	

Indicativamente, il 30% della superficie trattata è su strada principale e il 70% su strada secondaria. La spesa media degli interventi strutturali di pavimentazione si attesta a CHF 122.- al mq, determinata sulla base dei dati indicati alle voci "rinnovo delle pavimentazione con miscela bituminosa" e "riparazioni locali". Questa tipologia d'intervento, la cui durata media è stimata in 15-20 anni, è stata applicata nel corso dell'anno su circa il 91% della superficie rinnovata. La spesa media dei "ricarichi superficiali" si attesta a ca. CHF 19.- al mq. La durata massima di questo tipo di pavimentazione, ideale per strade secondarie, è stimata in 10 anni.

6.5.1.2 Ufficio delle commesse pubbliche e della programmazione

Ha allestito e coordinato il programma esecutivo 2011 ed elaborato il programma generale 2012 per tutte le opere relative alla rete delle strade cantonali. Ha inoltre svolto la calcolazione e la sorveglianza dei prezzi applicati nel campo del genio civile e della pavimentazione e partecipato attivamente a diversi gremi e associazioni professionali in rappresentanza della Divisione. Nel corso dell'anno sono state evase 766 procedure d'appalto per un importo totale di ca. CHF 110.3 mio. Di queste, 172 sono avvenute con procedura libera secondo LCPubb (per un totale di CHF 71.2 mio), 16 con procedura libera secondo CIAP (CHF 0.6 mio), 19 con procedura a invito (CHF 9.3 mio) e 559 con procedura a incarico diretto (CHF 29.2 mio). Le 766 commesse sono state oggetto di 655 decisioni del Consiglio di Stato (CHF 107.45 mio), di 102 decisioni di Divisione (CHF 2.95 mio) e di 9 decisioni di area (CHF 29.7 mila).

Nel complesso delle 766 aggiudicazioni, 30 decisioni riguardavano la sottostruttura (CHF 17.1 mio), 28 la pavimentazione (CHF 15.8 mio), 64 la conservazione (CHF 24.8 mio), 40 le opere da metalcostruttore (CHF 2.4 mio), 58 i mandati di progettazione (CHF 5.1 mio), 124 i mandati di servizio (CHF 9.2 mio), 40 le opere elettromeccaniche (CHF 2.4 mio), 4 i mandati di collaborazione (20 mila CHF) e 378 altre categorie (CHF 33.5 mio).

6.5.1.3 Ufficio della gestione dei manufatti (6.T101-107)

Si è occupato della sorveglianza dei manufatti (viadotti, ponti, sopra- e sottopassi, tombinoni, gallerie, ecc.) della rete stradale cantonale (ca. 2'000 oggetti). Sulla base dei risultati delle ispezioni periodiche ha definito la programmazione degli interventi di manutenzione corrente e di conservazione. Ha inoltre eseguito dei controlli approfonditi (indagini) e dei progetti di massima per gli interventi di conservazione. Si è pure occupato della gestione della banca dati KUBA e della consulenza nella materia specifica agli ispettorati stradali e all'Unità territoriale 4. L'attività di sorveglianza e manutenzione corrente, come pure quella per interventi di conservazione e urgenti svolta per i manufatti delle strade cantonali e nazionali, è riassunta nel documento statistico.

6.5.1.4 Ufficio della segnaletica stradale e degli impianti pubblicitari

Ha trattato circa 1'700 pratiche concernenti l'autorizzazione di posa di segnaletica, di consulenza e sorveglianza ai Comuni con delega, di concessione di esposizione di impianti pubblicitari e relativa consulenza agli enti locali. Ha pure trattato, trasmesso alle aree operative ed eseguito per i Comuni, ca. 50 progetti di massima per opere di moderazione del traffico, ampliamento o sistemazione delle strade cantonali e curato l'allestimento dei progetti di segnaletica per gli oggetti promossi dalle aree operative e dall'Area dell'esercizio e della manutenzione. L'Usip ha aggiornato la banca dati per la visualizzazione nella rete "Intranet". Sono continuati i lavori per la verifica, il rifacimento ed eventualmente la soppressione dei passaggi pedonali sulle strade cantonali in stretta collaborazione con i Comuni e con i progettisti di zona esterni. L'Usip ha pure approvato l'introduzione di alcune zone con velocità limitata a 30 km/h e di zone di incontro e preavvisato ca. 60 progetti stradali comunali, come pure una ventina di varianti di Piani Regolatori e di domande di costruzione.

6.5.2 Area operativa del Sottoceneri (6.T108)

L'attività dell'Area operativa del Sottoceneri, per il tramite dei suoi Uffici di progettazione e direzione lavori, ha controllato e diretto l'esecuzione di un volume di lavoro pari a circa CHF 17 mio sulle strade cantonali.

6.5.2.1 Strade cantonali

L'attività nell'ambito delle *strade cantonali* si è concentrata principalmente nei seguenti ambiti.

Distretto di Lugano

Gli aspetti progettuali possono essere riassunti come segue:

- pubblicazione del progetto relativo alla formazione di un nuovo marciapiede in via Prada a Cassina d'Agno;
- pubblicazione del progetto relativo alla formazione di un tratto di marciapiede in via Cantonale a Bedano;
- terminato i lavori per la formazione di un nuovo marciapiede e moderazione del traffico a Bedigliora;
- allestimento del progetto definitivo e di appalto relativo al risanamento dei ponti sul riale Lengina e sul riale Val Maggino a Cadro;
- allestimento del progetto definitivo relativo al risanamento del ponte sul riale Canone a Cadro;

- allestimento del progetto definitivo e pubblicazione relativo alla moderazione del traffico in località Barico nel comune di Croglia;
- progettazione di massima comparto StazLu;
- allestimento dei progetti definitivi, pubblicazione, appalto ed esecuzione delle opere previste nella fase A del Piano della Viabilità del Polo (PVP);
- allestimento del progetto di appalto e pubblicazione relativo alla sistemazione dell'incrocio zona Suglio a Manno;
- esecuzione dei lavori relativi alla formazione del marciapiede lungo il tratto Certenago-nucleo di Montagnola a Montagnola;
- allestimento del progetto definitivo e pubblicazione relativo al percorso pedonale-ciclabile tra Melide e Bissone.
- eseguito i lavori relativi alla moderazione del traffico a Novaggio;
- esecuzione dei lavori relativi alla sistemazione viaria del Pian Scairolo;
- allestimento del progetto definitivo e pubblicazione relativo alla messa in sicurezza del collegamento pedonale-ciclabile stazione FFS-Acquaparco nel Comune di Rivera;
- allestimento del progetto definitivo relativo alla formazione di un tratto di marciapiede nel Comune di Valcolla;
- allestimento del progetto di appalto e pubblicazione relativo alla correzione stradale in zona Prea Bèla a Vico Morcote.

Sono continuati i lavori per la sistemazione viaria del Pian Scairolo. Ad eccezione di alcuni lavori legati al sistema di smaltimento delle acque, si possono considerare ultimati i lavori di sottostruttura. Per quanto attiene alle opere di pavimentazione, l'avanzamento dei lavori a fine 2011 può essere stimato a circa il 50%; i lavori dovrebbero concludersi già nel corso del 2012 con il completamento delle opere di pavimentazione, strati d'usura compresi. Nella seconda metà del 2011 è stato messo in cantiere un ulteriore tassello relativo al futuro Piano Viario del Polo (PVP) con l'intervento per la realizzazione del semaforo in via San Gottardo a Massagno (nodo 65).

Sono continuati i lavori di sistemazione minori, eseguiti sia nell'ambito del piano di pronto intervento sia con crediti specifici tra cui si segnala:

- la continuazione dei lavori per la formazione di un nuovo marciapiede in zona Certenago a Montagnola – Collina d'Oro; i lavori termineranno nel corso del 2012 per concludersi con la posa degli strati d'usura, attualmente programmata per il 2013;
- l'ultimazione dei lavori per la messa in sicurezza del percorso casa – scuola nel Comune di Bedigliora;

Distretto di Mendrisio

Nel Mendrisiotto la progettazione ha svolto in particolare le seguenti attività:

- allestimento dei progetti definitivi, pubblicazione, appalto e inizio dei lavori delle opere previste nell'ambito del PTM, in particolare negli agglomerati di Mendrisio (GF3) e Chiasso (GF4);
- allestimento del progetto definitivo relativo alla formazione di un nuovo marciapiede in Via Lecch e Via Strada Növa a Breggia;
- allestimento del progetto definitivo relativo all'intervento di moderazione del traffico in zona Gorla a Castel San Pietro/Balerna;
- allestimento del progetto definitivo e pubblicazione relativo all'ottimizzazione della fermata bus in Via San Gottardo a Coldrerio;
- allestimento del progetto definitivo relativo al risanamento della pavimentazione stradale in zona Madonna a Coldrerio;
- allestimento del progetto definitivo e pubblicazione relativo alla formazione di un nuovo tratto di marciapiede in Via Tinelle a Chiasso;
- allestimento del progetto definitivo relativo al completamento del marciapiede per Corteglia a Mendrisio-Castel San Pietro;

- allestimento del progetto definitivo relativo alla formazione di una nuova rotonda zona mercato coperto a Mendrisio;
- allestimento del progetto definitivo relativo alla messa in sicurezza di Via Chiesa a Morbio Inferiore;
- allestimento del progetto di appalto e pubblicazione relativo alla formazione di una nuova rotonda in zona industriale 3 a Stabio.

Si segnalano interventi di sistemazione minori, tra i quali:

- l'ultimazione dei lavori per la formazione di moderazioni del traffico in via Canova a Novazzano – Mendrisio (Genestrerio); i lavori si concluderanno con la posa degli strati d'usura nel corso del 2012;
- la continuazione dei lavori per il completamento del marciapiede e formazione di moderazioni del traffico a Besazio; i lavori saranno ultimati nel corso del 2012, inclusa la posa degli strati d'usura;
- l'inizio dei lavori preliminari in vista della realizzazione del nuovo sottopasso FFS in via Penate a Mendrisio.

6.5.2.2 Strade nazionali

Con l'apertura ufficiale della nuova filiale dell'Ufficio federale delle strade di Bellinzona è stato sancito l'inizio della fase operativa voluta con la nuova perequazione finanziaria e quindi il trapasso delle attività legate alle strade nazionali dai Cantoni alla Confederazione. Ciò premesso, si evidenzia come nel 2011 si è continuata la collaborazione, nell'ambito del comparto di Bissone, in termini di supporto alla filiale per la gestione degli aspetti esecutivi del cantiere. Questa collaborazione si è conclusa con l'ultimazione dei lavori nella seconda metà del 2011.

6.5.3 Area operativa del Sopraceneri (6.T109)

L'Area operativa del Sopraceneri, per il tramite dei suoi Uffici di progettazione e direzione lavori, nel 2011 ha coordinato e diretto l'esecuzione di un volume di lavoro pari a ca. CHF 26 mio suddivisi in ca. CHF 21 mio per le strade cantonali e ca. CHF 5 mio per le strade nazionali.

6.5.3.1 Strade cantonali

Bellinzonese e Tre Valli

In questo settore L'AOSop si occupa in prevalenza degli interventi del PTB. Si è conclusa con successo, ed è stata inaugurata il 28 ottobre 2011, la passerella ciclo-pedonale tra Bellinzona e Monte Carasso, primo tassello delle opere del semisvincolo, per le quali si è potuto definitivamente concludere con il Comune di Bellinzona l'accordo sul Masterplan/variante PR, in particolare per quanto attiene agli aspetti pianificatori principali (contenuti comparto e protezioni foniche). Relativamente al posteggio d'attestamento si è conclusa la progettazione di massima, che ha dimostrato la fattibilità tecnico/finanziaria dell'opera. Infine, il progetto della passerella ex-Torretta ha dovuto essere abbandonato in quanto, tecnicamente, non dava le sufficienti garanzie realizzative al committente, che ha infine deciso di aprire un concorso per ottenere una nuova idea di progetto. Il progetto TILO ha subito un arresto in seguito all'opposizione dei proprietari della linea ferroviaria della Mesolcina (SEFT) in sede di pubblicazione. Le opere di risanamento stradale in alta Valle Leventina (Quinto, Airolo e Tremola) sono proseguite secondo programma.

Locarnese e Valli

Nell'ambito delle opere del Piano dei trasporti del Locarnese (PTLVM) sono state portate a termine le migliorie alle rotonde di Quartino e Cadenazzo sull'arteria principale di sponda sinistra Bellinzona-Locarno ed è stato concesso il credito per la realizzazione dell'intervento di innalzamento e sistemazione della strada cantonale a Riazzino. Si sono pure ottenuti i crediti

per la progettazione delle opere di rinnovo/adeguamento degli impianti elettromeccanici delle gallerie Mappo-Moretina e Ascona, come pure per la realizzazione dell'ultima tappa di sistemazione della strada cantonale principale delle Centovalli in zona Cadanza. Da segnalare nel resto del settore l'avvenuta inaugurazione del nuovo percorso ciclabile Cevio-Bignasco, l'inizio dei lavori alle rotonde di Losone e Maggia nonché l'avvio della progettazione degli interventi di sistemazione della strada collinare Ronco s/Ascona-Arcegnò per i quali il Consiglio di Stato ha licenziato il relativo messaggio all'indirizzo del Gran Consiglio.

6.5.4 Area dell'esercizio e della manutenzione

6.5.4.1 Strade cantonali

La gestione corrente delle strade cantonali è assicurata da sette centri di manutenzione distribuiti sul territorio cantonale, il cui obiettivo è di garantire un uso costante e sicuro del patrimonio stradale di proprietà dello Stato nel rispetto dei mezzi finanziari disponibili e delle condizioni ambientali. La manutenzione si rivolge a tutte le opere indispensabili al funzionamento della strada e in particolare al corpo stradale, le ciclo piste, i manufatti, le aree di sosta, gli impianti per la gestione dei trasporti pubblici ecc. Le attività principali sono: il servizio invernale, la manutenzione ordinaria delle pavimentazioni, la manutenzione della segnaletica, il taglio del verde, la gestione dei manufatti e delle infrastrutture elettromeccaniche. A determinare l'andamento del servizio sono gli eventi meteorologici dell'anno e in particolare l'inverno. Questo anno l'inverno è stato relativamente tranquillo, con poche nevicate, ma comunque caratterizzato da un lungo periodo di freddo che ha comportato diversi interventi per la lotta contro il gelo. Durante la stagione calda si sono invece verificati vari temporali che hanno causato brevi interruzioni della viabilità, soprattutto nelle valli superiori e nel Malcantone per la caduta di alberi e lo straripamento di torrenti.

6.5.4.1.1 Servizio invernale (6.T110)

La stagione invernale 2010/2011 è stata relativamente povera di precipitazioni nevose, tuttavia il periodo freddo è stato ancora una volta piuttosto lungo. A causa della forte richiesta di sale in tutta la Svizzera nel mese di gennaio, la Rheinsalinen (fornitore principale di sale per la Svizzera) ha ridotto le forniture, perché la domanda superava la capacità di produzione. La "crisi" del sale in Svizzera ha gravato su molti Cantoni della Svizzera tedesca, ma non in Ticino, in quanto si è potuto attingere alle riserve dei magazzini di proprietà delle strade nazionali. La spesa per la gestione invernale è stata minore rispetto alla stagione precedente, tuttavia è risultata nuovamente più alta della media degli ultimi dieci anni. Le cifre per lo sgombero della neve e per lo spargimento del sale sono riportate nella tabella e nel grafico pubblicati nel documento statistico.

6.5.4.1.2 Passi alpini (6.T111)

Dopo dieci anni di sperimentazione, in accordo con il Cantone dei Grigioni, è stato deciso di proseguire a tempo indeterminato la collaborazione con la Pro Lucomagno per l'apertura invernale del Passo. La spesa totale per il Cantone Ticino (stagione 2010-2011) è stata di CHF 200'000.- di cui CHF 142'823.25 di contributo a favore dell'Associazione Pro Lucomagno e CHF 57'176.75.- di costi interni per il personale. La stagione invernale del Passo, gestita dalla Pro Lucomagno è iniziata l'1.11.2010 e terminata il 30.04.2011 (181 giorni). In questo periodo il Passo è rimasto chiuso complessivamente 14 giorni per il pericolo di valanghe e cattivo tempo. Il Passo della Novena è stato aperto per la stagione estiva l'11.05.2011 e chiuso per la stagione invernale il 26.10.2011.

6.5.4.1.3 Danni alluvionali (6.T112)

La spesa ordinaria (CRB 782 conto 314 006) per i primi sgomberi e interventi di urgenza è stata di CHF 1'948'506.-. Tutti gli interventi sono da ricondurre a piccole frane e ai temporali

che hanno causato brevi interruzioni della viabilità, soprattutto nelle valli superiori e nel Malcantone. Due interventi sono stati più gravosi degli altri: la frana avvenuta ad Ascona il 20.07.2011, sulla strada cantonale principale litoranea del lago Maggiore e lo sgombero del materiale alluvionato dal torrente Riascio a Olivone nel fiume Brenno. Nel primo caso la strada cantonale è rimasta chiusa per alcuni giorni per permettere i primi lavori di messa in sicurezza e ripristino, mentre il traffico leggero è stato deviato sulla strada cantonale secondaria tra Porto Ronco e Losone, dove si sono verificati vari problemi a causa dell'impossibilità di incrociare due veicoli in vari punti della strada. Nel secondo caso il letto del torrente Riascio e del fiume Brenno sono stati più volte sgomberati dal materiale alluvionato durante l'anno per evitare il pericolo della formazione di una serra. L'evoluzione della cifra dei costi provocati dai danni alluvionali (gestione corrente) dal 1998 al 2010 è descritta nel documento statistico.

6.5.4.1.4 Lavori di miglioria (6.T99)

Gli investimenti per le migliorie (CRB 783, WBS 783.59 1001-7) sulle strade cantonali hanno comportato una spesa di CHF 2'067'663.85. Si è operato prevalentemente alla realizzazione di migliorie nei punti pericolosi della rete stradale. La suddivisione geografica degli investimenti è contenuta nel documento statistico.

6.5.4.2 Strade nazionali

6.5.4.2.1 Manutenzione corrente

A partire dal 01.01.2008, con l'introduzione della nuova perequazione finanziaria (NPF), la proprietà dell'autostrada è passata dal Cantone alla Confederazione. La manutenzione sul tratto autostradale A2 fra Chiasso e Airolo e il tratto autostradale A13 fra il confine TI-GR fino a Roveredo è stata delegata, tramite mandato di prestazione, all'Unità territoriale 4 (assegnata al Cantone Ticino). Gli inevitabili problemi iniziali sono rientrati e i servizi dell'Area dell'esercizio e della manutenzione stanno procedendo con buoni risultati (sia operativi che economici). Resta imperativo l'obiettivo di cercare di migliorare sempre più i flussi operativi così da rendere il lavoro più razionale ed efficiente contenendo i costi. Questo anche in funzione degli ambiziosi obiettivi di risparmio preventivati dalla Confederazione per i prossimi anni. Se ci si dovesse confrontare con delle misure di risparmio troppo incisive, si potrebbero avere delle difficoltà nel mantenimento di uno standard elevato. La Divisione delle costruzioni è comunque pronta ad affrontare le importanti sfide future e sarà parte attiva nell'affrontare questi temi. I rapporti con il "proprietario dell'autostrada", l'Ufficio federale delle strade (USTRA), in particolare con la filiale 5 di Bellinzona, sono buoni e vi è una collaborazione fattiva, orientata alla ricerca di soluzioni condivise ai problemi che quotidianamente sorgono nella gestione delle strade nazionali.

6.5.4.2.2 Gestione del traffico dei veicoli pesanti

Come indicato al punto precedente, tutte le attività connesse alla gestione autostradale sono di competenza della Confederazione. Il Cantone, tramite l'Ufficio del coordinamento dell'Unità territoriale, opera e agisce (in maniera attiva) secondo gli ordini e le direttive impartite dall'Ufficio federale delle strade. Fatte queste premesse si può affermare che la gestione del traffico pesante lungo l'asse autostradale si è stabilizzata nel corso degli ultimi anni. Complessivamente, il sistema di dosaggio a "contagocce" davanti alla galleria del San Gottardo e presso l'area di "dosaggio" di Giornico funzionano in modo apprezzabile, anche se non vanno nascosti i disagi nella gestione di un'infrastruttura provvisoria, con la formazione frequente di colonne lungo l'autostrada. In questo senso la prevista area multiservizi di Bodio permetterà di ottimizzare la gestione dei veicoli pesanti e di migliorare notevolmente la sicurezza lungo l'autostrada.

6.5.4.2.3 Traffico

L'impressione è che vi sia in generale una certa stabilità. Nelle ore di punta però, in particolare nel tratto a sud di Lugano, si può notare spesso una concentrazione di traffico che rende sempre più difficoltosi i lavori di manutenzione ordinaria.

6.5.4.2.4 Cantieri

La gestione dei cantieri autostradali e del traffico in generale è di competenza della Confederazione e per essa dell'Ufficio federale delle strade tramite la Centrale del traffico di Emmen (VMZ). Il Cantone, tramite l'Ufficio del coordinamento dell'Unità territoriale, ha unicamente dei compiti esecutivi riguardanti la segnaletica di cantiere. L'attività comporta comunque un grande numero di interventi lungo l'arco dell'anno, con l'apertura di numerosi cantieri di piccole e grandi dimensioni. In particolare, a sud di Lugano questi interventi divengono sempre più difficoltosi in funzione della forte concentrazione di traffico. Laddove la tecnica d'esecuzione e la sicurezza degli operatori e degli utenti lo permettono, si interviene con maggiore frequenza durante le ore notturne. Questo comporta un impegno importante per il personale chiamato sempre più spesso a operare al di fuori del normale orario di lavoro.

6.5.5 Ufficio dei corsi d'acqua

6.5.5.1 Opere di premunizione (6.T113-115)

Sono iniziate le seguenti opere: Bellinzona – riali di Daro; Certara – sistemazione riale del nucleo; Chiasso – sistemazione riale Faloppia in zona Campora; Croglio – riale Fontanoo; Faido – riale Formigario; Morbio Inferiore – riale Breggia; Stabio – lotto 6 riale Gurungun; Valcolla – riale Malpensata; Giubiasco – riale Fossato; Giornico – Rì Dragone e Rì di Travi; Valcolla – Riali di Piandera-Mulini e Scareglia; Cadro – riali Sirano e Lengina; Lugano – foce Cassarate; Cadro – Cassarate-Piano della Stampa. In vista della realizzazione delle opere di arginatura sono state avviate, rispettivamente concluse, le fasi di preparazione tecnico-finanziaria per il sussidiamento in sede cantonale e federale.

Progetti *proposti* per il sussidiamento federale: si rimanda al documento statistico [6.T113](#).

Progetti che hanno *ottenuto* il sussidio federale: si rimanda al documento statistico [6.T114](#).

Progetti che hanno ottenuto il sussidio cantonale: si rimanda al documento statistico [6.T115](#).

Nell'ambito della fase esecutiva delle opere di premunizione realizzate durante il 2011 si registrano i seguenti movimenti finanziari:

- contributi federali in base agli accordi programmatici	CHF	1'802'500.00
- importi di sussidio federale incassati e riversati a enti consortili e comunali	CHF	2'872'933.30
- importi di sussidio cantonale versati	CHF	4'993'241.40
- importi di sussidio federale per opere proprie	CHF	34'590.50
- importi di sussidio federale per studi sulle zone di pericolo	CHF	448'948.30
- importi per opere proprie	CHF	69'191.35
- ricupero ecosistemi acquatici compromessi	CHF	478'909.15
- contributi comunali per opere di arginatura	CHF	16'744.70

6.5.5.2 Eventi di maltempo

Il maltempo che ha caratterizzato l'inizio di luglio ha causato danni nella zona attorno a Mendrisio e Melano, in Leventina e nelle Valli Verzasca e Maggia. L'autostrada N2 Chiasso-San Gottardo è stata chiusa al traffico a causa di colate di detriti. L'investimento totale a carico degli enti pubblici per sgomberi, ripristino della sicurezza minima e sistemazione definitiva a seguito degli eventi meteorici nel settore dei corsi d'acqua è di CHF 1.705 mio.

6.5.5.3 Ricupero ecosistemi acquatici compromessi

In base ai crediti quadro disponibili, sono stati decisi sussidi per un totale di CHF 603'003.90. I principali oggetti al beneficio dei finanziamenti sono: la rivitalizzazione del riale Brusada immissario del laghetto di Origlio, la valorizzazione ecologica della riva sinistra della Breggia inserita nella riqualifica dell'area Saceba a Morbio Inferiore e gli interventi di sistemazione naturalistica (messa a cielo aperto) del riale Lisora, immissario laghetto di Astano. Congiuntamente al Cantone Ticino e alla Fondazione Bolle di Magadino è stato assegnato il Premio svizzero corsi d'acqua e, per l'occasione, è stato edito un numero speciale della rivista svizzera di ingegneria naturalistica dedicato al Ticino. La preparazione dei progetti secondo il programma quadro è proseguita: riqualificazione foce del fiume Cassarate; progettazione definitiva rivitalizzazione Leguana (Bironico-Camignolo) e rivitalizzazione riali Balma e Rodaglio in Riviera. Sono inoltre stati intrapresi i lavori preparatori per affrontare l'entrata in vigore delle importanti modifiche della Legge e ordinanza sulla protezione delle acque che impongono ai Cantoni la messa in opera di programmi vincolanti di rinaturazione delle acque.

6.5.5.4 Studi generali

Cassarate

È stato allestito un progetto paesaggistico e urbanistico di accompagnamento e integrazione al progetto idraulico nella tratta urbana da Ponte di Valle alla foce. È stato poi approntato l'esame preliminare di impatto ambientale che ha stabilito i contenuti del capitolato d'oneri per la messa in appalto delle prestazioni per sviluppare l'EIA definitivo.

6.5.5.5 Dati di base: idrologia, morfologia e pericoli naturali

6.5.5.5.1 Idrometria e idrologia

È proseguita la modernizzazione della rete di monitoraggio idrometeorologico. La rete è costituita da 23 stazioni pluviometriche (di cui 14 online) e 20 stazioni limnometriche (di cui 5 online). 9 stazioni pluviometriche forniscono anche altri dati climatologici, quali temperatura, umidità dell'aria e radiazione solare. È stata messa in funzione una nuova stazione meteorologica a Biasca. È proseguita la collaborazione con il gruppo OASI della SPAAS per la sistematizzazione dei dati nella banca dati cantonale, la cui pubblicazione sul portale internet dell'Amministrazione cantonale è imminente.

6.5.5.5.2 Rilievi morfologici

Nulla da segnalare.

6.5.5.5.3 Pericoli naturali

Piani delle zone di pericolo

Sono stati parzialmente eseguiti o conclusi gli studi e gli aggiornamenti delle zone di pericolo relativi ai seguenti Comuni o regioni: Cevio, Faido (riale Formigario), Grancia, Isonne, Mezzovico-Vira, Monteceneri (Medeglia), Morcote, fiume Brenno a Biasca e Pollegio, fiume Maggia a Peccia, fiume Ticino tra Bodio e Bellinzona, fiume Vedeggio a Camignolo, canali del Piano di Magadino. Si è proceduto alla pubblicazione secondo la LTPN dei piani delle zone di pericolo dei Comuni di Bedano, Faido, Isonne, Mairengo e del fiume Laveggio (Comuni di Mendrisio, Ligornetto e Riva San Vitale). In riferimento ai pericoli naturali sono state analizzate 335 domande di costruzione su di un totale di 1099 incarti esaminati. I PR preavvisati sono stati 35 e i progetti stradali 81.

Progetto GIN (Gemeinsame Informationsplattform Naturgefahren)

Il progetto si occupa della messa a disposizione di uno strumento unitario per la consultazione di dati, misure e previsioni durante la fase di gestione di un evento di maltempo, in collaborazione con l'UFAM, Meteo Svizzera e SLF. Destinatari di questo strumento sono gli

uffici federali, i Cantoni e i Comuni. Nel corso del 2011 l'UCA ha proseguito la sua attività all'interno del progetto quale responsabile amministrativo della gestione degli accessi per il Cantone Ticino.

Monitoraggio e previsioni di piena

È stata avviata la fase di sviluppo di un sistema di previsione di piena per i principali corsi d'acqua del Ticino, affidato all'Istituto WSL di Birmensdorf e allo Studio e-dric.ch di Losanna. Tale studio è completato dal progetto Interreg FLORA, in collaborazione con WSL Birmensdorf, Meteo Svizzera, ARPA Piemonte e ARPA Lombardia, che prevede l'utilizzo di osservazioni radar meteorologiche probabilistiche (radar ensemble) per le previsioni idrologiche (RG no. 775 del 23 febbraio 2010).

Progetto allarme e monitoraggio colate detritiche

L'UCA, con il sostegno dell'UFAM, ha promosso diversi progetti per lo sviluppo di sistemi di monitoraggio e allarme per colate detritiche torrentizie. Un primo sistema è operativo sul riale Riasco (Comune di Olivone), gestito dalla Divisione delle costruzioni, Area dell'esercizio e della manutenzione; è stata completata la progettazione di un secondo sistema sui riali Crenn e Dö (Comune di Acquarossa), con il coordinamento del Consorzio Arginatura Alta Blenio, che verrà installato nella primavera del 2012; è stata inoltre conclusa la progettazione definitiva di un terzo sistema di monitoraggio sul riale Vallone a Biasca.

6.5.5.6 Regolazione laghi

Nell'ambito del progetto di cooperazione transfrontaliera Interreg IV è proseguito il progetto STRADA (strategie di adattamento ai cambiamenti climatici per la gestione dei rischi naturali nel territorio transfrontaliero). L'UCA sostiene e partecipa in particolare all'azione no. 2 del progetto, dedicata all'analisi della regolazione dei due laghi prealpini transfrontalieri Verbano e Ceresio, considerando anche scenari di cambiamento climatico. Il progetto è svolto con la collaborazione del Politecnico federale di Zurigo (RG no. 2216 del 04.05.2010) e del Politecnico di Milano (RG no. 2217 del 04.05.2010). Si sono svolti diversi incontri con i portatori di interesse svizzeri e italiani e riunioni fra i partner del progetto. In particolare, il 14.11.2011 ha avuto luogo a Lugano la negoziazione sulle alternative di regolazione dei portatori di interesse del lago Ceresio. Maggiori informazioni disponibili sul sito www.progettostrada.net.

6.5.5.7 Sorveglianza degli impianti di accumulazione

Nulla da segnalare.

6.5.5.8 Consorzi

Sono stati sciolti i seguenti Consorzi di manutenzione arginature istituiti con la Legge sui consorzi del 21.07.1913:

- Consorzio per la sistemazione e correzione del Brenno, dell'Orino e della Leggiuna, Malvaglia; le opere sono consegnate in manutenzione al Consorzio di manutenzione delle opere di arginatura presenti e future della Bassa Blenio, Biasca.
- Consorzio riali di S. Antonino: le opere sono consegnate in manutenzione al costituito Consorzio di manutenzione delle opere di arginatura e di premunizione forestale esistenti e future nel comprensorio Monte Ceneri, Cadenazzo.
- Consorzio per la sistemazione dei riali Tiglio e Pian di Née, Camorino: le opere sono consegnate in manutenzione al Consorzio di manutenzione delle opere di arginatura e di premunizione forestale esistenti e future nel comprensorio Monte Ceneri, Cadenazzo.

6.5.5.9 Estrazioni di materiale su demanio pubblico

Oltre agli sgomberi ordinari delle camere di deposito sono stati autorizzati i seguenti interventi di sgombero di materiale alluvionale in alveo: fiume Brenno in zona Leggiuna (5'500 mc);

fiume Melezza, area di deposito a Camedo (6'000 mc); fiume Bavona in zona Faedo (3'600 mc); riale di Lodrino (910 mc). Il Gruppo materiali inerti, incaricato di consolidare la scheda tematica di Piano Direttore V6 a dato acquisito, ha concluso gli approfondimenti tecnici a seguito del processo partecipativo sui temi prioritari, riciclaggio dei materiali di origine secondaria e valorizzazione degli inerti primari indigeni. A seguito di contatti puntuali con gli enti federali e i Comuni interessati, la scheda V6 è stata aggiornata ed è pronta per la procedura di informazione e approvazione in base alla Lstr.

6.5.6 Piano dei trasporti del Luganese (6.T116-117)

L'unità PTL della Divisione delle costruzioni si è occupata della conduzione dei progetti prioritari del Piano dei trasporti del Luganese, in particolare del progetto della galleria Vedeggio-Cassarate (galleria e raccordi alla viabilità esistente) e dei progetti del Basso Malcantone segnatamente alla circonvallazione Agno-Bioggio.

Galleria Vedeggio-Cassarate (6.T116)

Si è conclusa la maggior parte dei lavori delle installazioni elettromeccaniche comprendenti: la ventilazione (ventilatori, serrande, ecc.); le installazioni elettriche e d'illuminazione; i sistemi di trasmissione (radio e telefono), gli allarmi, la video sorveglianza, la segnaletica, ecc.; a fine anno completati per ca. il 95% (da eseguire i test di funzionamento).

Si sono pure ultimati altri lavori di finitura quali: la rete antincendio; la posa di porte e portoni alle centrali; il trattamento protettivo dei paramenti della galleria.

Rimane da eseguire il manto d'usura della pavimentazione stradale.

Al portale Vedeggio è stato completato (salvo il manto bituminoso d'usura) il raccordo alla nuova rotatoria. Sul versante Cassarate è stata completata la prima parte della galleria artificiale componente il portale. Sono continuati i lavori di sotto- e di soprastruttura connessi al sistema viario provvisorio di aggancio alla rete viaria esistente, a fine anno completati per ca. il 80%. Gli investimenti (progettazione, esecuzione, acquisizione fondi e diritti) sono riportati nel documento statistico.

Nuovo Quartiere Cornaredo (NQC)

In questo ambito la Divisione delle costruzioni, con l'unità PTL, in stretta collaborazione con i gruppi di lavoro e progettazione promossi dai Comuni e dal Cantone, ha sviluppato il nuovo assetto viario del comparto, con particolare riferimento agli allacciamenti alla rete locale della nuova galleria Vedeggio-Cassarate; in questo ambito è stato completato il progetto definitivo (progetto stradale) ed è in corso l'allestimento del rapporto concernente l'impatto ambientale.

Il PTL segue pure l'andamento dei lavori del cantiere del parcheggio provvisorio del nodo intermodale di Lugano-Cornaredo, affidato a un ente privato (Globus Gateway Tours SA), che verrà messa a disposizione dell'ente pubblico, come da messaggio no. 6382 del 13 luglio 2010, con l'apertura al traffico della galleria Vedeggio-Cassarate.

Basso Malcantone – Potenziamento della ferrovia Lugano-Ponte Tresa (6.T117)

Per quanto riguarda la prima fase di potenziamento della linea ferroviaria da Lugano a Ponte Tresa, i lavori e gli investimenti sono terminati nel 2009.

L'ufficio PTL fa ora parte del gruppo per lo sviluppo e l'accompagnamento del progetto Basso Malcantone, che interessa anche la ferrovia Lugano-Ponte Tresa.

Passeggiata-ciclopista Agno-Magliaso

Nel corso dell'anno sono terminati i lavori di sottostruttura. È stata pure ultimata la costruzione delle passerelle (in legno). Sono in corso i lavori di finitura, quali: le ringhiere, i parapetti e le recinzioni; le pavimentazioni bituminose; l'illuminazione, ecc.; a fine anno completati per ca. il 20%.

Circonvallazione di Agno e Bioggio

È stato richiesto (messaggio no. 6443 del 25.01.2011) e stanziato il credito d'opera.

Si sono quindi avviati gli approfondimenti necessari all'elaborazione del progetto stradale, poi sospesi in attesa delle decisioni della Delegazione delle autorità, in relazione alla definizione del tracciato nelle zone della "Piodella" (Muzzano) e di "Cavezzolo" (Bioggio). È pure in corso l'impegnativa coordinazione con il progetto della rete tram del Luganese, attualmente allo stato di progetto di massima.

6.5.7 Parco automezzi, macchine e Officina dello Stato

A fine 2011 l'intero parco dei mezzi targati era formato da 920 unità (918 nel 2010, 622 nel 2009, 622 nel 2008, 636 nel 2007, 636 nel 2006, 631 nel 2005, 624 nel 2004, 619 nel 2003, 618 nel 2002). Il potenziamento o trasferimento di vari servizi ha determinato un aumento del numero dei mezzi immatricolati. Le sostituzioni per raggiunti limiti d'età e sicurezza ha comportato l'immatricolazione di 69 veicoli di cui 34 operanti presso la Polizia, 11 operanti presso i servizi dell'Unità territoriale e 24 operanti presso i servizi dell'Amministrazione cantonale. I 18 veicoli (18 nel 2010) che costituiscono il "Pool" dell'Officina dello Stato a disposizione di tutti i funzionari, hanno percorso un totale di 322'833 km. corrispondenti a una media annua per singolo veicolo di 17'935 km. Rispetto al 2010 si è verificata una diminuzione di 140 km/anno percorsi per veicolo. Si è pure proceduto alla riparazione o sostituzione di varie attrezzature e macchine in uso presso la Polizia e la manutenzione delle strade cantonali e autostrade. In Officina sono stati effettuati ca. 3'902 interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sui mezzi targati (3'301 nel 2010) per un totale di ca. CHF 1'826'435.- (CHF 1'545'950.- nel 2010; CHF 972'778.- nel 2009; CHF 951'960.- nel 2008; CHF 877'453.- nel 2007; CHF 995'676.- nel 2006; CHF 874'135.- nel 2005; CHF 733'160.- nel 2004; CHF 650'214.- nel 2003; CHF 775'000.- nel 2002).

