

## 1. PREMESSA

In base all'incarico conferitomi dal Sig. Luca LAIOLO proprietario e titolare dell'area di servizio carburante TAMOIL, è stato elaborato il presente studio geologico a supporto della variante urbanistica relativa all'ampliamento della Zona F8 del P.R.G.C. di Villar Pellice (TO).

Nel corso della stesura dello studio si è fatto riferimento ai criteri illustrati nella Circolare P.G.R. n. 7/LAP del 08/05/1996 "L.R. 5 dicembre 1997, n. 56 e successive modifiche ed integrazioni. Specifiche tecniche per l'elaborazione degli studi geologici a supporto degli strumenti urbanistici". Al riguardo, si tenga presente che il Comune di Villar Pellice è classificato in Zona 2 ai sensi della vigente normativa sismica (Ordinanza P.C.M. n. 3274/2003 e s.m.i.).

In particolare, lo studio si è articolato in due fasi: nella fase 1 si è proceduto all'analisi della documentazione bibliografica disponibile, con particolare riguardo allo studio geologico<sup>(1)</sup> redatto a supporto del "Progetto Preliminare di Variante Strutturale (Variante n. 5) al PRGI del Comune di Villar Pellice", mentre nella fase 2 è stato eseguito un approfondimento a scala di piano. I risultati di questa seconda fase sono stati sintetizzati in un'apposita scheda e relativa cartografia.

A tal proposito si sottolinea che, relativamente allo studio suddetto, la Regione Piemonte Direzione Opere pubbliche, Difesa del suolo, Economia montana e foreste, con Nota protocollo n. 4380/14.00 del 18 GIUGNO 2008, ha espresso parere favorevole ai sensi della D.G.R. n. 61-11017 del 17/11/03, art. 89 del D.P.R. 06/06/2001 n. 380, Circolare P.G.R. n.1/DOP del 27/04/04, L.R. n.19 del 12/03/85, D.G.R. n.2-19274 del 08/03/1988 in riferimento alla Nota di prot. Settore Protezione Civile n. 36040 del 22/05/08 C – Contributo tecnico formulato da ARPA Piemonte pr. N. 53013/SC.04 del 20/05/08.

Successivamente, con Nota protocollo n. 73966/DA14.00 del 30 ottobre 2008, la Regione Piemonte Direzione Opere pubbliche, Difesa del suolo, Economia montana e foreste ha invitato il Comune di Villar Pellice ad inoltrare la richiesta di attivazione del Tavolo tecnico interdisciplinare (ex D.G.R. n. 31-3749 del 06/08/2001) presso la Direzione regionale Programmazione strategica, politiche territoriali ed edilizia al fine di procedere all'accertamento del quadro del dissesto a seguito dell'evento alluvionale del 28 – 30 maggio 2008.

---

<sup>1</sup> Redatto dal dott. Geologo Marco Barbero e dal dott. Geol Raffaella Canonico – febbraio 2008.

## **2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO**

L'area oggetto del presente studio è ubicata in località Costa Cairussa, in corrispondenza del settore centro-orientale del territorio comunale, insiste sulle particelle nn. 56 e 57 del Foglio 21 del Comune di Villar Pellice si colloca ad una quota media di circa 620 metri s.l.m.<sup>(2)</sup>.

Per maggiori ragguagli in merito alla localizzazione geografica dell'area oggetto d'indagine si rimanda all'estratto della Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000 (Tavola 172 S.E. "Pinerolo" – sezione 150 - CTR Raster 10 WGS84/UTM - cfr. Figura 01).

---

<sup>2</sup> Piano quotato C.T.R.

### 3. STUDIO GEOLOGICO A SUPPORTO DEL P.R.G.I.

Come anticipato in premessa, a supporto del "Progetto Preliminare di Variante Strutturale (Variante n. 5) al PRGI del Comune di Villar Pellice", è stato elaborato un apposito studio geologico<sup>3</sup>). In particolare, lo studio suddetto, che è stato condotto in riferimento ai criteri illustrati nella Circolare P.G.R. n°7/LAP del 08/05/1996 "L.R. 5 dicembre 1997, n°56 e successive modifiche ed integrazioni. Specifiche tecniche per l'elaborazione degli studi geologici a supporto degli strumenti urbanistici", è composto dai seguenti elaborati:

- *Relazione geologico-tecnica e Allegati;*
- *Schede di piano;*
- *Tavola 1: Carta geologica (scala 1:10.000);*
- *Tavola 2: Carta litotecnica e dei dati geognostici (scala 1:10.000);*
- *Tavola 3: Carta geoidrologica (scala 1:5.000);*
- *Tavola 4: Carta geomorfologica e dei dissesti (scala 1:10.000);*
- *Tavola 5: Carta della dinamica fluviale e torrentizia e degli eventi alluvionali maggio 1977 ed ottobre 2000 (scala 1:5.000);*
- *Tavola 6: Carta del reticolo idrografico e delle opere di difesa idrauliche (scala 1:5.000);*
- *Tavola 7: Carta delle acclività (scala 1:5.000);*
- *Tavola 8: Carta della dinamica valanghiva (scala 1:10.000);*
- *Tavola 9: Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica - c.t.r. (scala 1:10.000);*
- *Tavola 10: Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica - c.t.p. (scala 1:5.000);*
- *Tavola 11: Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica - sviluppo del piano (scala 1:5.000).*

In allegato alla presente relazione sono riportati gli estratti significativi delle tavole sopra elencate.

---

<sup>3</sup> Cfr. nota 1.

#### 4. LINEAMENTI GEOLOGICO-MORFOLOGICI

L'ambito in esame è dislocato al piede del versante sinistro della media Val Pellice. Dal punto di vista geologico regionale i litotipi affioranti sui fianchi della media Val Pellice sono riferibili al "Massiccio Cristallino del Dora-Maira", il quale costituisce, nell'arco delle Alpi Occidentali, il più meridionale dei Massicci Cristallini Interni di pertinenza pennidica. Nel suo insieme, il Massiccio del Dora Maira è costituito da un basamento polimetamorfico di probabile età precarbonifera e da un'unità di copertura monometamorfica di presunta età carbonifera-permiana (*Borghi A., Cadoppi P., Porro A., Sacchi R., Sandrone R.*, "Osservazioni geologiche nella Val Germanasca e nella media Val Chisone", Boll. Museo Reg. di Scienze Naturali 2, 1984). Per quanto riguarda il basamento esso risulta essere costituito da prevalenti micascisti a granato e cloritoide (metapeliti) ai quali sono associati masse più o meno estese di metabasiti, marmi e corpi di ortoderivati distinguibili per la netta facies occhiadina, anche noti in letteratura come "Ensemble des gneiss glanduleux" (*Vialon P.*, "Etude géologique du Massif Cristallin Dora-Maira", 1966). Le unità di copertura sono rappresentate essenzialmente dal Complesso Grafítico del Pinerolese, costituito da metaconglomerati e metapeliti caratterizzati dalla presenza di grafite, sia come pigmento diffuso sia concentrata in livelli oggetto in passato di coltivazione (*Borghi A. et alii*, op. cit.). L'età carbonifera di questo complesso viene generalmente attribuita in funzione delle analogie esistenti con altre sequenze che caratterizzano l'edificio alpino.

Infine, per quanto riguarda la struttura interna del Massiccio in esame, gli autori citati in precedenza, propongono un modello che prevede due differenti affinità paleogeografiche per le unità descritte: "Brianzonese" per l'unità strutturalmente inferiore, costituita dalle coperture monometamorfiche ed affioranti nella finestra tettonica del Pinerolese, e "Piemontese" per l'unità di basamento polideformato sovrascorsa sulla precedente.

Analizzando nel dettaglio l'area di studio, all'interno del bacino del Torrente Rospard (il principale tributario di sinistra del Torrente Pellice nel tratto vallivo in esame) sono presenti principalmente affioramenti di micascisti a granato e cloritoide e micascisti a biotite con rari occhi feldspatici deformati, ai quali sono associati livelli di gneiss a tessitura francamente occhiadina (gneiss tipo "Freidou") a due miche e con occhi feldspatici, entrambi riferibili alle unità di basamento precedentemente descritte. Nel settore centrale, ed in particolare lungo le pendici sud-occidentali del Monte Vandalino, sono presenti vasti affioramenti di metabasiti che, come descritto in precedenza, sono incluse all'interno del basamento polimetamorfico: si tratta principalmente di prasiniti ed anfiboliti spesso granatifere ed a glaucofane.

Dal punto di vista strutturale, i piani della scistosità regionale risultano essere generalmente immergenti verso Nord.

In corrispondenza del settore di fondovalle il substrato roccioso è mascherato dalla presenza di una potente copertura quaternaria costituita da depositi di natura alluvionale geneticamente legati al Torrente Pellice e ai suoi tributari, nel caso specifico rappresentati

dal Torrente Rospard. In particolare, nel settore oggetto d'indagine sono presenti dei depositi, che nella Carta Geologica d'Italia sono stati attribuiti al "Diluviale recente ed alluviale" ("Alluvioni terrazzate" e "Coni di deiezione"), terminologia ormai considerata obsoleta e poco precisa. Negli studi geologici<sup>4</sup> predisposti a supporto del "Progetto Preliminare di Variante Strutturale (Variante n. 5) al PRGI del Comune di Villar Pellice", i depositi alluvionali che costituiscono la superficie terrazzata su cui insiste l'area oggetto d'indagine sono stati attribuiti al Pleistocene sup.-Olocene (cfr. stralcio Tavola 1: Carta geologica - scala 1:10.000 – Appendice 01).

Dal punto di vista sedimentologico i terreni che caratterizzano l'area oggetto d'indagine, visibili in affioramento in corrispondenza delle scarpate di terrazzo modellate dal Torrente Rospard e dal Torrente Pellice, sono generalmente grossolani e sono costituiti prevalentemente da ghiaie eterometriche, ciottoli e massi con grado di arrotondamento variabile, in matrice sabbiosa o sabbioso-limosa localmente abbondante.

Dal punto di vista morfologico l'area oggetto d'intervento insiste su una superficie terrazzata debolmente inclinata verso Sud-SudEst che, come poc'anzi riferito, è modellata nei depositi alluvionali pleistocenici sopra descritti che costituiscono l'ampio conoide stabilizzato, che si estende dall'abitato di Villar Pellice, ad Ovest, fino alla borgata di Teynaud ad Est, disseccato nel settore centrale da scarpate caratterizzate da altezze plurimetriche, ai piedi delle quali si sviluppa il conoide più recente, sede di ingenti processi di esondazione che, in occasione di precipitazioni intense e prolungate, periodicamente si riattivano.

Lungo il margine meridionale la superficie di terrazzo sopracitata è separata dalla piana attuale del Torrente Pellice mediante una scarpata di dislivello decametrico modellata ad opera di questo corso d'acqua.

Infine, per quanto concerne gli aspetti pedologici, facendo riferimento alla "Carta della capacità d'uso dei suoli – Foglio 172 - scala 1:50.000" della Regione Piemonte Assessorato all'ambiente, qualità e agricoltura (I.P.L.A., giugno 2005), nell'area oggetto d'indagine si possono riconoscere dei suoli appartenenti all'Unità Cartografica U0624 - inceptisuoli di pianura ghiaiosi a tessitura franco-sabbiosa (da 7 a 20% di argilla e più del 52% di sabbia; la percentuale di limo più 2 volte la percentuale di argilla e uguale o superiore a 30. Oppure meno del 7% di argilla, meno del 50% di limo e più del 43% di sabbia. Fase tipica BONISSA franco-grossolana su scheletrico-sabbiosa).

La morfologia è caratterizzata da lieve pendenza poiché le superfici sono derivate da materiali colluviati dai vicini versanti. I suoli, da tempo non più influenzati dall'azione fluviale, hanno potuto evolversi parzialmente. L'uso delle terre è per la maggior parte dedicato alla praticoltura permanente, nelle aree più acclivi è il bosco ceduo a dominare.

Capacità protettiva del suolo: moderatamente bassa e basso potenziale di adsorbimento (Suoli con una o più delle seguenti caratteristiche: presenza di scheletro in percentuali comprese tra 36 e 60%, tessitura franco-sabbiosa, presenza di crepacciature irreversibili

---

<sup>4</sup> Cfr. nota 1.

nel topsoil, orizzonti permanentemente ridotti tra 50 e 100 cm di profondità. Suoli acidi oppure suoli da subacidi ad alcalini poco dotati in carbonio organico <1.6% e con basso tenore in argilla <18%).

Capacità d'uso del suolo: classe III – terza - Suoli con alcune limitazioni che riducono la scelta e la produzione delle colture agrarie – sottoclasse s1: limitazioni di suolo: profondità utile per le radici delle piante.

Drenaggio: L'acqua è rimossa dal suolo prontamente ed è disponibile per le piante per la maggior parte della stagione di crescita senza che si verifichino eccessi di umidità limitanti per lo sviluppo vegetale. Suoli generalmente privi di caratteri di idromorfia.

## 5. ASSETTO LITOSTRATIGRAFICO ED IDROGEOLOGICO DELL'AREA

Allo scopo di ricostruire l'assetto litostratigrafico generale dell'area oggetto del presente studio sono stati presi in esame i dati geognostici riportati nello studio geologico<sup>(5)</sup> predisposto a supporto del "Progetto Preliminare di Variante Strutturale (Variante n. 5) al PRGI del Comune di Villar Pellice". A tale proposito si precisa che la ricerca bibliografica condotta ha evidenziato che, nell'immediato intorno, non sono disponibili dati relativi a campagne di indagini successive allo studio di cui sopra.

In particolare, allo scopo di ricostruire l'assetto litostratigrafico del tratto vallivo su cui insiste l'area in esame si è fatto riferimento ai risultati di quattro sondaggi geognostici a carotaggio continuo eseguiti nel 1997 dalla GEOSER s.p.a. nell'area del capoluogo (S1 – S2) e nel 2003 dalla RCT lungo la S.P. 161 della Val Pellice (S3 – S4) e di tre pozzetti esplorativi eseguiti in data 11/04/2006 nell'ambito del Progetto di Piano Esecutivo Convenzionato in zona F8 del P.R.G.I..

La localizzazione delle indagini suddette è riportata nello stralcio della Tavola 2: Carta litologica - scala 1:10.000 (cfr. Appendice 01).

Particolarmente significativi sono i dati relativi al sondaggio S1 (spinto a 25 metri dal piano campagna) che è stato realizzato in prossimità del ciglio superiore della scarpata che delimita la superficie terrazzata su cui insiste il capoluogo di Villar Pellice. A questo proposito si precisa che questa superficie è correlabile a quella su cui insiste l'area oggetto d'intervento. Più precisamente nel sondaggio in esame sono stati attraversati depositi alluvionali grossolani lungo l'intera verticale. Viceversa, ai fini del presente studio, meno significativi sono i dati relativi al sondaggio 2 (spinto a 10 metri dal piano campagna) che è stato realizzato al piede della suddetta scarpata, in corrispondenza della piana recente del Torrente Pellice, e i dati relativi ai sondaggi S3 e S4 (spinti fino a 15 m dal piano campagna) – cfr. Appendice 02.

Allo scopo di valutare le caratteristiche geotecniche dei terreni indagati, nei fori dei sondaggi di riferimento sono state realizzate delle prove S.P.T. (Standard Penetration Test) dalle quali si evince che i depositi in esame presentano un grado di addensamento piuttosto elevato. In particolare le prove hanno fornito i seguenti risultati:

### SONDAGGIO S1

- 3,00 metri dal p.c. → NSPT = 59;
- 6,00 metri dal p.c. → NSPT = Rifiuto;
- 9,00 metri dal p.c. → NSPT = 66;
- 12,00 metri dal p.c. → NSPT = 61;
- 15,00 metri dal p.c. → NSPT = Rifiuto;
- 18,00 metri dal p.c. → NSPT = Rifiuto;
- 21,00 metri dal p.c. → NSPT = Rifiuto;
- 24,00 metri dal p.c. → NSPT = Rifiuto.

---

<sup>5</sup> Cfr. nota 1.

**SONDAGGIO S2**

- 3,00 metri dal p.c. → NSPT = Rifiuto.
- 6,00 metri dal p.c. → NSPT = 91;
- 9,00 metri dal p.c. → NSPT = Rifiuto.

**SONDAGGIO S3**

- 2,70 metri dal p.c. → NSPT = 67.
- 6,00 metri dal p.c. → NSPT = Rifiuto;
- 9,10 metri dal p.c. → NSPT = Rifiuto;
- 12,50 metri dal p.c. → NSPT = Rifiuto.

**SONDAGGIO S4**

- 3,00 metri dal p.c. → NSPT = Rifiuto.
- 6,00 metri dal p.c. → NSPT = Rifiuto;
- 9,10 metri dal p.c. → NSPT = Rifiuto;
- 12,40 metri dal p.c. → NSPT = Rifiuto.

Inoltre, in corrispondenza del sito in esame, in data 11/04/2006 si è proceduto alla realizzazione, mediante un escavatore meccanico a benna rovescia, di tre pozzetti esplorativi spinti fino ad una profondità massima di circa 3,00 metri dal piano campagna (pozzetto 3). L'esecuzione delle indagini geognostiche di cui sopra ha permesso di ricostruire un assetto litostratigrafico coerente con quanto illustrato in precedenza.

In particolare in tutti i pozzetti è stata riscontrata la presenza di un orizzonte superficiale di terreno agrario limoso-argilloso di colore bruno che presenta una potenza compresa fra i 20 e i 30 cm. Inferiormente, sono presenti dei depositi alluvionali grossolani ben addensati, costituiti da ghiaie e ciottoli "clast supported" in matrice sabbioso-limosa di colore da bruno-ocraceo a ocraceo, la cui potenza complessiva non è stimabile sulla base dei pozzetti realizzati. Generalmente i clasti mostrano un grado di arrotondamento medio e presentano dimensioni da pluridecimetriche a metriche ( $\varnothing_{med} = 10 - 20$  cm;  $\varnothing_{max} = 1$  m). Fra i clasti si possono riconoscere abbondanti gneiss, micascisti e litotipi riferibili alla "Zona dei Calcescisti con pietre verdi" (metabasiti e serpentiniti).

Per quanto concerne l'assetto idrogeologico dell'area, si segnala che nel sondaggio S1 sono stati intercettati tre livelli acquiferi posizionati rispettivamente a -12,0 m, -16,0 m e -22,0 m dal piano campagna. Inoltre, nel corso delle operazioni di scavo dei pozzetti esplorativi descritti in precedenza non è stata intercettata la superficie libera della falda acquifera. Questo quadro è confermato dallo specifico elaborato geologico predisposto a supporto del "Progetto Preliminare di Variante Strutturale (Variante n. 5) al PRGI del Comune di Villar Pellice" dal quale si evince che in corrispondenza delle superfici terrazzate più elevate la superficie libera della falda si attesta a profondità superiori ai 10,0 m dal p.c. (cfr. stralcio Tavola 3: Carta geoidrologica - scala 1:5.000 – Appendice 01).

## 6. PERICOLOSITA' GEOLOGICA LOCALE

Nel corso delle indagini in sito è emerso che l'area oggetto di variante non è gravata da condizionamenti di natura geomorfologica tali da impedirne o limitarne l'utilizzo a fini urbanistici, infatti non è stata riscontrata la presenza di evidenze morfologiche riconducibili a processi di instabilità potenziali o in atto. Come è stato precedentemente riferito, l'area considerata insiste su una superficie terrazzata altimetricamente sospesa rispetto al reticolo idrografico superficiale.

L'assetto geomorfologico appena descritto consente di escludere che l'area in esame sia gravata da condizionamenti legati al rischio idraulico. Queste valutazioni sono state confermate dall'analisi delle carte tematiche della Banca Dati Geologica della Regione Piemonte (Foglio n°67, Pinerolo: "Carta delle aree inondabili" e "Carta dei tributari minori e delle conoidi potenzialmente attive"), del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) predisposto dall'Autorità di Bacino del Fiume Po (Foglio 172, Sezione II - Pinerolo e Foglio 172, Sezione III - Villar Pellice – cfr stralci PAI Appendice 03), nonché degli elaborati cartografici predisposti nell'ambito dello studio geologico redatto a supporto del "Progetto Preliminare di Variante Strutturale (Variante n. 5) al PRGI del Comune di Villar Pellice".

In particolare, in Appendice 01 sono riportati gli stralci della Tavola 4: Carta geomorfologica e dei dissesti (scala 1:10.000), della Tavola 5: Carta della dinamica fluviale e torrentizia e degli eventi alluvionali maggio 1977 ed ottobre 2000 (scala 1:5.000) e della Tavola 8: Carta della dinamica valanghiva (scala 1:10.000). L'analisi di questi elaborati ha confermato il quadro di cui sopra. Inoltre, per quanto concerne l'ultimo evento alluvionale (maggio 2008) si sottolinea che l'area in esame non è stata soggetta a particolari processi di instabilità tali da impedirne o limitarne l'utilizzo a fini urbanistici.

Infine in Appendice 01, per completezza, sono stati inoltre riportati gli stralci della Tavola 6: Carta del reticolo idrografico e delle opere di difesa idrauliche (scala 1:5.000) e della Tavola 7: Carta delle acclività (scala 1:10.000).

Alla luce del quadro del dissesto precedentemente illustrato, nella "Carta di sintesi" redatta a supporto del "Progetto Preliminare di Variante Strutturale (Variante n. 5) al PRGI del Comune di Villar Pellice", l'area in esame è stata ascritta alla Classe I (Aree prive di condizionamenti geologici ed idrogeologici negativi - edificabili) – cfr. Appendice 01.

## **7. IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA**

I risultati emersi nel corso dello studio geologico eseguito sono stati schematizzati nella Scheda geologico-tecnica, nonché nella "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica" in scala 1:1.500 riportate in Appendice 03. A tal proposito si precisa che per l'area classificata in questo elaborato cartografico sono da ritenersi vincolanti le indicazioni illustrate nella presente relazione.

In sintesi, l'area oggetto della variante urbanistica esaminata è stata attribuita alla Classe I (Aree prive di condizionamenti geologici ed idrogeologici negativi - edificabili).

In conclusione si segnala che, allo scopo di evitare che l'impermeabilizzazione del suolo conseguente all'urbanizzazione dell'area possa essere all'origine di problemi di natura idraulica legati alla difficoltà di drenaggio delle acque meteoriche, in sede di progettazione esecutiva dovranno essere previsti specifici accorgimenti tecnici. In particolare, si raccomanda di prevedere la realizzazione di una rete di raccolta delle acque meteoriche adeguatamente dimensionata. Inoltre, per garantire una corretta gestione di queste ultime ed evitare l'insorgenza di processi di instabilità, dovranno essere previste apposite vasche interrato di raccolta. Le acque stoccate in tali vasche potranno essere successivamente riutilizzate per l'irrigazione delle aree verdi pertinenziali. Le vasche in esame potranno essere realizzate in opera o mediante l'utilizzo di elementi prefabbricati (modulari o monoblocco). Indipendentemente dalla soluzione adottata, dovrà essere garantita la perfetta tenuta di questi manufatti al fine di evitare eventuali fenomeni di infiltrazione idrica concentrata.

dott. Geol. Raffaella Canonico

---

---

## INDICE

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>1</b>
<b>2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO.....</b>	<b>2</b>
<b>3. STUDIO GEOLOGICO A SUPPORTO DEL P.R.G.I. ....</b>	<b>3</b>
<b>4. LINEAMENTI GEOLOGICO-MORFOLOGICI .....</b>	<b>4</b>
<b>5. ASSETTO LITOSTRATIGRAFICO ED IDROGEOLOGICO DELL'AREA.....</b>	<b>7</b>
<b>6. PERICOLOSITA' GEOLOGICA LOCALE .....</b>	<b>9</b>
<b>7. IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA .....</b>	<b>10</b>
<b>APPENDICE 01 – STRALCI ELABORATI GEOLOGICI - VARIANTE N.5 AL P.R.G.I.</b>	
<b>APPENDICE 02 – INDAGINI GEOGNOSTICHE ESISTENTI</b>	
<b>APPENDICE 03 – SCHEDA DI PIANO E RELATIVA CARTOGRAFIA</b>	
<b>APPENDICE 04 – STRALCI PAI</b>	