



Giunta Regionale della Campania

A.G.C. LL. PP.

Settore Provinciale del Genio Civile

Caserta

CONTROLLO A CAMPIONE LEGGE
REGIONALE N° 9/83 art. 4

1° REPORT



Questo 1° Report è stato curato dalla Unità Organizzativa “Controllo a Campione” del Servizio “ Difesa da Rischio Sismico”. All’Ing. Giovanni Del Prete, responsabile dell’ U.O. , va il mio sincero ringraziamento.

ing. Pietro Angelino



*Regione Campania
Giunta Regionale della Campania
A.G.C. LL. PP.
Settore Provinciale del Genio Civile
Caserta*

INDICE

PRESENTAZIONE

pag. 3

RILEVAMENTO STATISTICO

1 - GENERALITA'

pag. 5

2 - DIAGRAMMA DI FLUSSO

pag. 6

3 - CONTROLLO SULLA PROGETTAZIONE

pag. 7

4 - CONTROLLO SULLA REALIZZAZIONE

pag. 18

5 - COLLAUDI

pag. 20

CONCLUSIONI

pag. 22

PREFAZIONE

L'attuale "REPORT", il primo nel suo genere per la problematica affrontata, nasce dall'esigenza di illustrare le prima fase di applicazione del Regolamento di attuazione relativo ai controlli a campione, sia in fase di progettazione che in fase di esecuzione, esercitati sulle opere a realizzarsi, in modo da ridurre il rischio di crolli durante un evento sismico.

E' in questa legislazione regionale che è stato approvato il regolamento di attuazione sui controlli a campione, definendo nel dettaglio il quadro normativo avviato nel 1983 con la L.R. n.. 9.

La consapevolezza che una buona attività di prevenzione del rischio sismico, attraverso controlli mirati alla verifica della qualità progettuale nonché di quella esecutive delle opere da costruire, ha permeato sia la fase di regolamentazione che di attuazione dei controlli a campione.

I risultati che emergono da tale Report danno ragione a chi come noi, ha sostenuto l'importanza del controllo preventivo.

E' l'azione quotidiana di prevenzione, che ci consentirà, in caso di terremoto, di piangere meno vittime, piuttosto che le solite e stantie azioni consequenziali.

Ringrazio l'ing. Pietro ANGELINO, dirigente del Settore Provinciale del Genio Civile di Caserta, per la redazione del Report, obiettivo condiviso da questa Area di Coordinamento, che consente all'Amministrazione Regionale, all'Università, ai Comuni e agli Ordini professionali, di riflettere e di approfondire il tema legato alla sicurezza degli edifici e delle opere infrastrutturali, nonché migliorare il servizio dei controlli offerto all'utenza tecnica ed ai cittadini

*Il Coordinatore dell'A.G.C. LL.PP.
prof. dott. Nunzio Di GIACOMO*

PRESENTAZIONE

Questo 1° report, relativo ai controlli che vengono esercitati preventivamente sulla progettazione e in corso d'opera sulla realizzazione delle opere strutturali, rende conto dell'attività svolta dall'Università Federico II – Dipartimento Analisi e Progettazione Strutturale (D.A.P.S.) e dal Settore Provinciale del Genio Civile di Caserta.

Un'Amministrazione pubblica moderna ha il dovere di dare contezza di quanto svolto: solo così il rapporto tra istituzioni e cittadini può vivere e consolidarsi.

I dati statistici rilevati consentono alcune riflessioni afferenti aspetti di natura sia tecnica che organizzativa oltre che un primo bilancio sull'efficacia dei controlli, così come disposto dalla normativa regionale.

Si ricorda, infatti, che la Regione Campania, ai sensi della L. 741/81, ha legiferato in termini di “norme per l'esercizio funzionale regionali in materia di difesa del territorio dal rischio sismico”, emanando la L.R. n. 9 del 7 gennaio 1983.

La legge regionale, in applicazione all'art. 20 della precitata L. 741 del 10 dicembre 1981, ha previsto all'art. 4, in sostituzione dell'autorizzazione preventiva di cui al CAPO III della L. 64/74, l'attuazione di controlli con metodo a campione su tutte le costruzioni, sopraelevazioni, ampliamenti e riparazioni da eseguire in tutti i Comuni della regione dichiarati sismici. Lo stesso art. 4 ha stabilito che i controlli siano effettuati tramite gli Uffici del Genio Civile competenti per territorio con le modalità, i termini e le finalità stabilite con proprio provvedimento attuativo. Negli anni successivi alla entrata in vigore della L.R. 9/83, si è creato un vero e proprio vuoto legislativo perché, in mancanza del provvedimento attuativo, non si poteva dar luogo ai controlli a campione che legittimavano la sostituzione normativa.

A distanza di circa 19 anni con D.P.G.R.C. n. 2515 del 21.11.2001 è stato approvato il Regolamento di attuazione dei controlli a campione, che pubblicato sul B.U.R.C. n. 67 del 17.12.2001, è andato in vigore il primo gennaio 2002.

Tale Regolamento è stato oggetto di due ulteriori modifiche ed integrazioni di cui la prima avvenuta con D.P.G.R.C. n. 402 del 20 maggio 2002 e la seconda con D.P.G.R.C. n. 195 del 27 marzo 2003 col quale è stata definita la normativa vigente.

L'Ufficio del Genio Civile di Caserta ha provveduto con immediatezza alla costituzione di un gruppo di lavoro da destinare all'attività di controllo in questione, individuando un ingegnere responsabile coadiuvato da collaboratori tecnici ed amministrativi.

Il Regolamento, nella prima fase di attuazione dei controlli, prevede che la verifica degli atti progettuali venga svolta dal Dipartimento di Analisi e Progettazione Strutturale dell'Università agli Studi di Napoli Federico II, mentre agli Uffici del Genio Civile è affidato il compito dei controlli in cantiere e la cura dei rapporti con l'Università stessa.

Il controllo a campione ha avviato una fase nuova volta al miglioramento qualitativo del tessuto edilizio della Regione Campania e ad una maggiore sicurezza dal rischio sismico; più che un rapporto burocratico tra controllori e controllati, è stato attuato sin dall'inizio una proficua collaborazione tra questo Settore ed i tecnici, nel rispetto dei specifici ruoli, con l'intento di perseguire maggiore qualità progettuale, nonché quella esecutiva delle opere.

L'Ufficio, nell'ambito dei compiti che gli sono stati affidati, ritiene che il confronto con le Organizzazioni professionali costituisca la condizione necessaria per raggiungere gli obiettivi prefissati.

In definitiva l'attività relativa al controllo a campione, sia in fase progettuale che in esecuzione delle opere, potrà dare significativi risultati nel campo della sicurezza del rischio sismico solo se l'Amministrazione regionale (Settori del Genio Civile), i Comuni, l'Università, gli Ordini e Collegi professionali, ognuno per le proprie competenze e ruoli, si muovono in una logica di sinergica collaborazione istituzionale.

dott. ing. Pietro ANGELINO

RILEVAMENTO STATISTICO

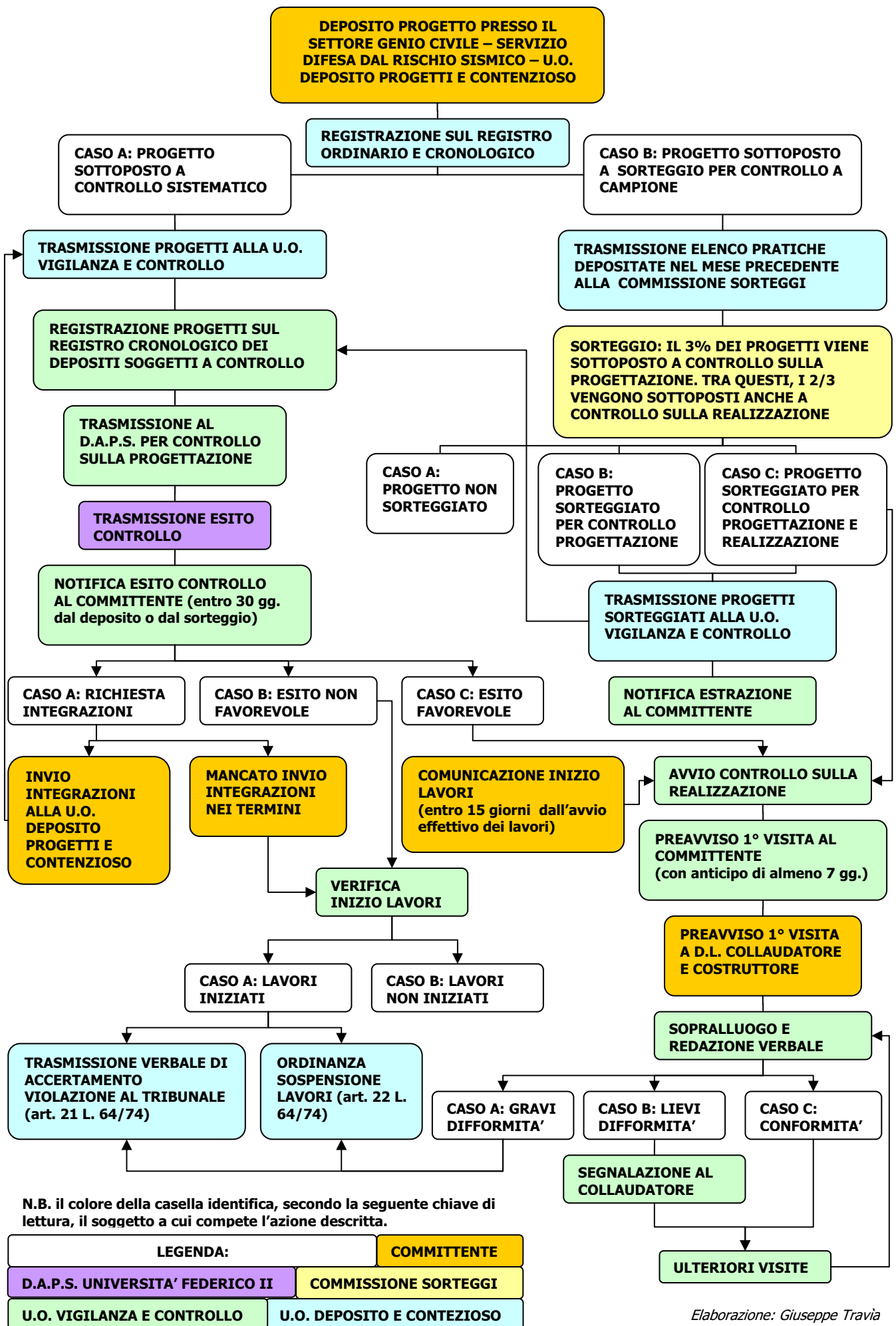
GENERALITA'

Il presente lavoro ha lo scopo di verificare, attraverso il rilevamento dei dati e l'analisi statistica degli stessi, l'andamento della qualità progettuale e di quella esecutiva delle opere realizzate o in corso di realizzazione nella provincia di Caserta; tutto ciò nell'ottica che l'obiettivo da raggiungere è quello di un continuo miglioramento del controllo a campione cui il nostro Ufficio è stato chiamato a svolgere nell'interesse dell'intera collettività della Provincia di Caserta.

I dati di riferimento relativi ai vari aspetti dell'attività di controllo sono stati rilevati e stratificati secondo precisi criteri; più che il valore assoluto degli stessi, è interessante il loro confronto annuale in modo da poter valutare l'andamento qualitativo della progettazione e della realizzazione.

Solo così facendo è possibile capire quale incidenza abbia l'attività di controllo sulla progettazione e realizzazione delle opere, individuando eventuali carenze o punti di forza dell'iter procedurale attualmente previsto e poter, mediante un confronto con tutti gli Organi interessati, creare i presupposti per il miglioramento delle condizioni di sicurezza in relazione al pericolo costituito dal rischio sismico.

Si ritiene utile rappresentare con un grafico l'iter procedurale dell'attività di "Controllo a Campione", determinato dalla vigente normativa.



CONTROLLO SULLA PROGETTAZIONE

Probabilmente non è casuale che nel primo anno di istituzione del controllo a campione si è verificato un calo notevole dei depositi effettuati.

Si può ipotizzare che tale calo determinato, sostanzialmente, dalla netta flessione del numero di progetti depositati nei primi mesi di attività, sia derivato dalla fase iniziale di attesa e dalla diffidenza che accompagna tutti i cambiamenti.

In epoca di forte "deregulation", l'idea di ulteriori "controlli burocratici" non ha certamente entusiasmato l'utenza.

depositi strutturali comprese le varianti effettuati			
Annualità	ordinari	sistematici	totali
anno 2002	3161	283	3444
anno 2003	4028	491	4519
anno 2004	4056	623	4679

Tab.1

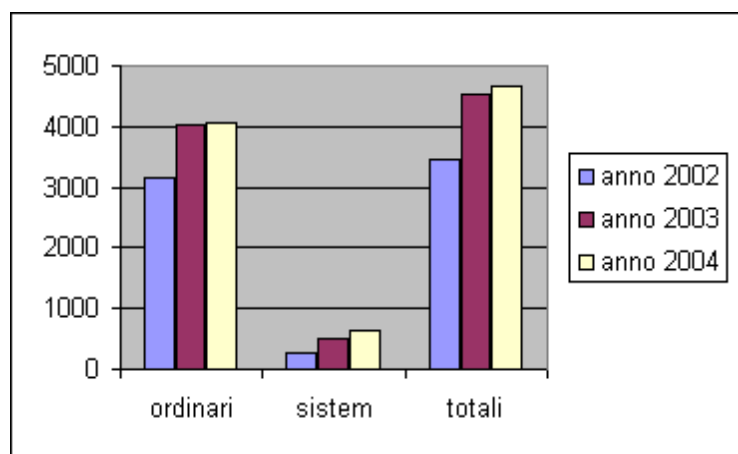


Fig. 1

Dai dati esposti nella tab. n. 1 si nota una netta diminuzione, rispetto alla media annuale delle pratiche oggetto di deposito nell'anno 2002 sia rispetto agli anni successivi che a quelli anni precedenti (i cui dati non sono riportati perchè non interessanti l'argomento oggetto di analisi).

Superato il primo impatto con la nuova normativa, i tecnici si sono resi conto che la stessa non aveva mire limitative ma costituiva mera applicazione di disposizioni emesse per la salvaguardia di un interesse generale.

In questa fase il comportamento del Genio è stato costruttivo evitando di essere Ente controllore, ponendosi sempre al servizio di tutti gli operatori, affrontando le problematiche poste e contribuendo alla ricerca delle possibili soluzioni. Se si esaminano i dati relativi ai circa tre anni di attività sin qui svolta (fig. 2), emergono alcune criticità

STATISTICA CONTROLLO PROGETTAZIONE

Tab. 2

	Anno 2002											
	depositi				esito sulla progettazione							
	esecutivo	variante	annullati	tot di rif	senza esito	positivo	positivo +p	integraz.	p+int	pp 1int	pp+1in	Pp+int
totale	250	33	6	283	1	78	47	31	75	25	17	13
sistematici	154	20	1	174	1	49	31	16	47	13	10	8
sorteggiati	96	13	5	109	0	29	16	15	28	12	7	5
	anno 2003											
	depositi											
	esecutivo	variante	annullati	tot di rif	senza esito	positivo	positivo +p	integraz.	p+int	pp 1int	pp+1in	Pp+int
totale	409	82	8	491	14	156	86	46	119	31	26	11
sistematici	319	64	3	383	9	112	68	26	89	25	22	7
sorteggiati	90	18	5	108	5	34	18	20	30	6	14	4
	anno 2004											
	depositi											
	esecutivo	variante	annullati	tot di rif	senza esito	positivo	positivo +p	integraz.	p+int	pp 1int	pp+1in	Pp+int
totale	494	129	14	623	104	218	73	139	56	4	21	3
sistematici	381	88	9	469	73	190	51	96	39	2	16	1
sorteggiati	113	41	5	154	31	28	22	43	17	2	5	1

LEGENDA

- positivo +p = positivo con integrazione
- p. intrgra = positivo dopo una integrazione
- p + int = positivo dopo due o più integrazioni
- pp 1 int = positivo con prescrizione dopo una integrazione
- pp 1 integ = positivo con prescrizioni dopo due o più integrazioni

Vi sono pratiche alle quali non è stato ancora dato alcun riscontro.

Il Dipartimento di Analisi e Progettazioni Strutturali dell'Università "Federico II" di Napoli non ha ancora espresso parere su pratiche trasmesse nell'arco dell'anno 2004 e ciò è dovuto ad un periodo di sospensione dell'attività

Dalle tabelle si rileva che vi sono pratiche per le quali è ancora in corso il perfezionamento mediante elaborati integrativi richiesti dal DAPS, questi casi sono relativi agli anni 2002, 2003, 2004.

Va rilevato, inoltre, che per un discreto numero di pratiche siano state necessarie due o più integrazioni prima di pervenire ad un esito positivo, con la conseguenza che le opere sono ultimate, se non addirittura collaudate, prima che venga espresso un esito definitivo. Questo aspetto sarà oggetto di maggiore approfondimento nelle pagine successive quando sarà analizzata la qualità progettuale.

Quanto innanzi esposto è evidenziato in termini più immediati anche dai grafici di accompagnamento alle tabelle numeriche elaborate per i singoli anni cui ci si sta riferendo.

Si vedano le tabelle 3-4-5 e le figure 2-3-4-5-6-7

Tab. 3

depositi Anno 2002							
esecutivo	variante	annullati	tot di rif.				
250	33	6	283				
esito sulla progettazione							
senza esito	positivo	positivo+p.	integrazione	p. 1 integ	p.+integra	pp 1 integ	pp+integ
	27%	16%	11%	26%	9%	6%	5%
1	78	47	31	75	25	17	13

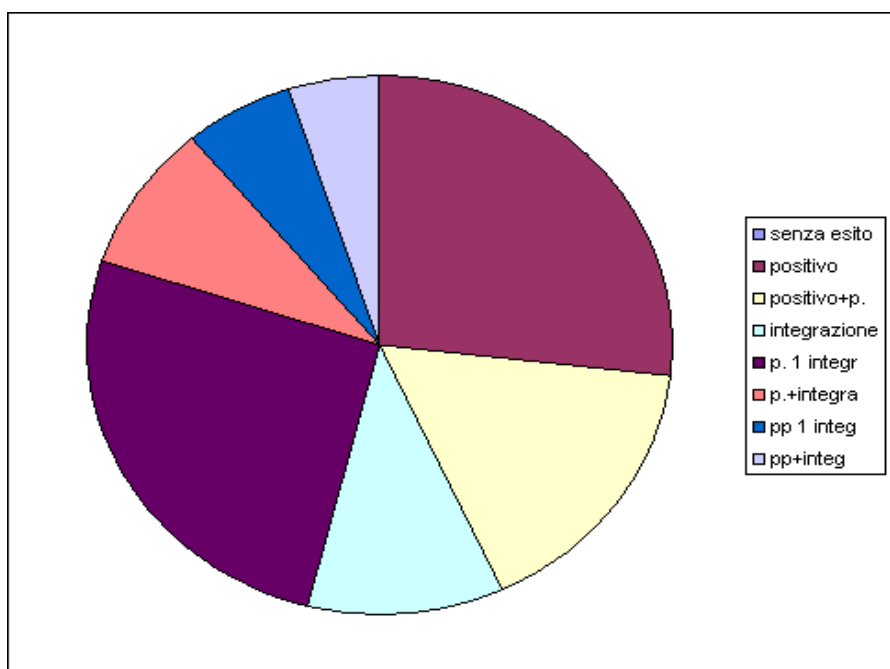


Fig. 2

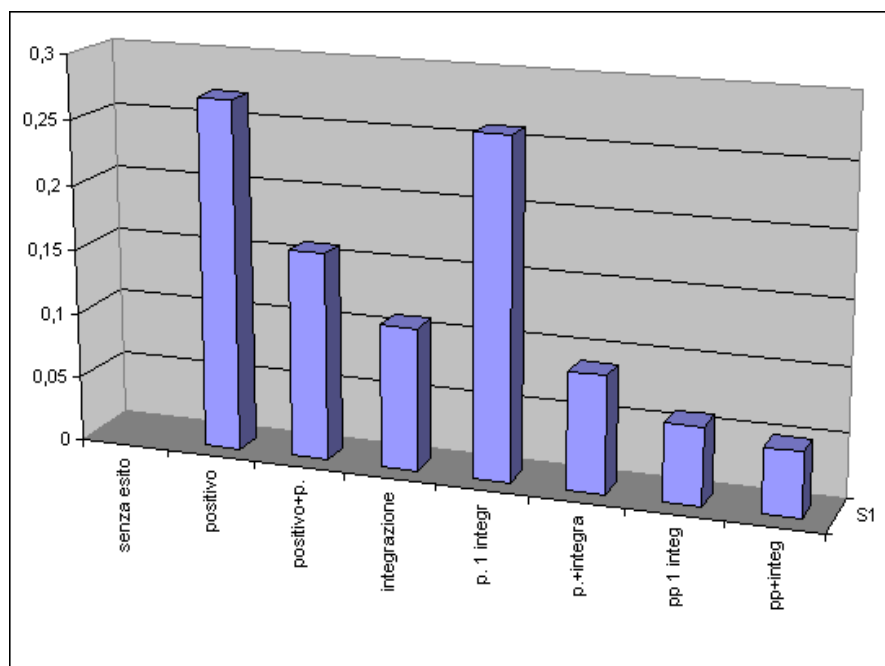


Fig. 3

Tab. 4

anno 2003							
depositi							
esecutivo	variante	annullati	tot di rif.				
409	82	8	491				
esito sulla progettazione							
senza esito	positivo	positivo+p.	integrazione	p. 1 integr	p.+integra	pp 1 integ	pp+integ
3%	32%	17%	9%	24%	6%	7%	2%
14	156	86	46	119	31	36	11

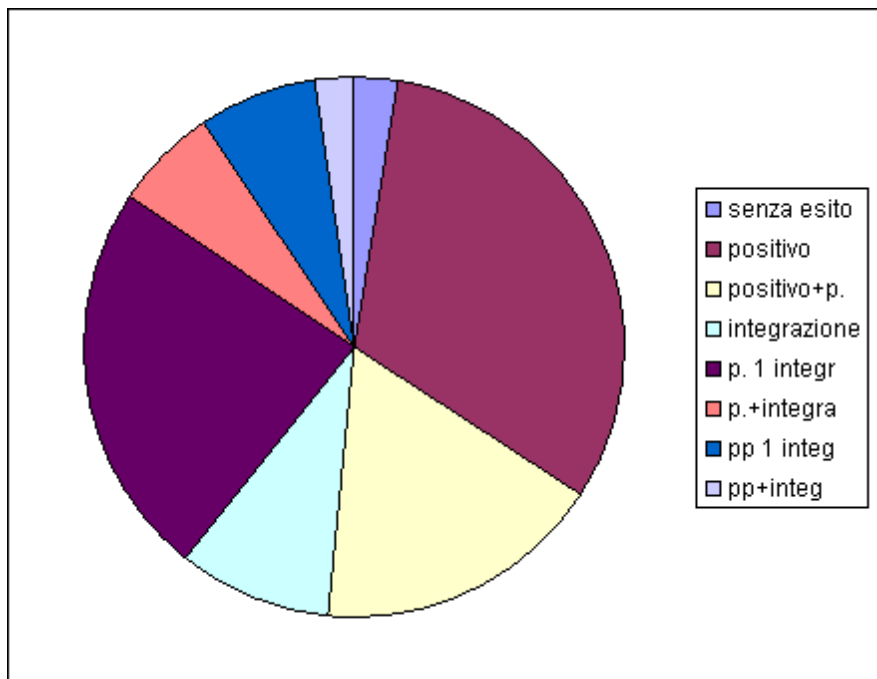


Fig. 4

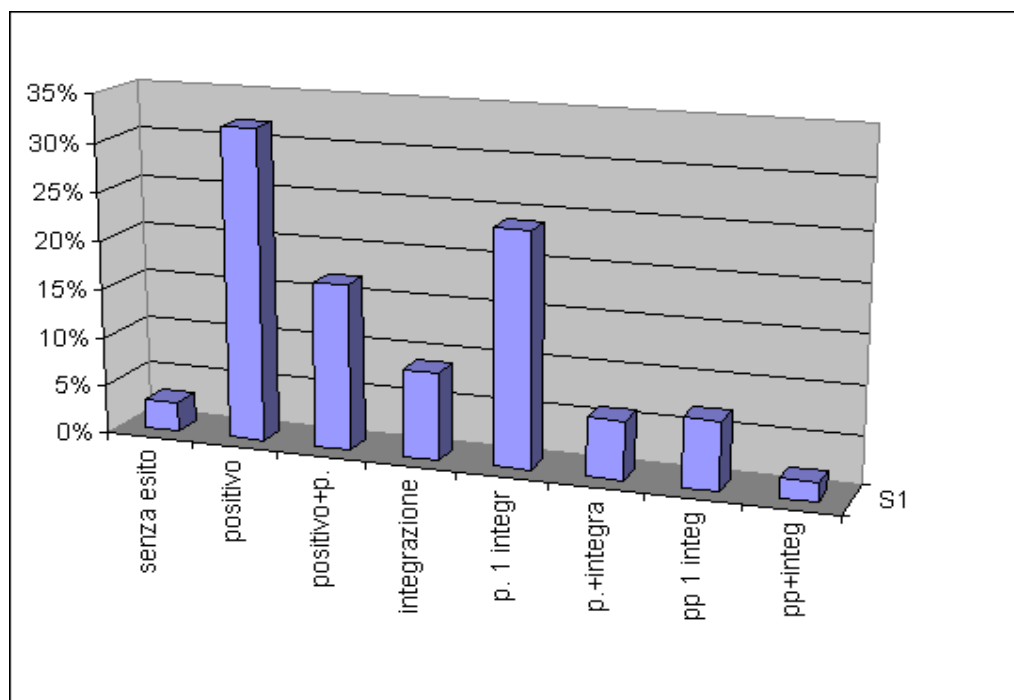


Fig. 5

TAB. 5

anno 2004							
depositi							
esecutivo	variante	annullati	tot di rif.				
494	129	14	623				
esito sulla progettazione							
senza esito	positivo	positivo+p.	integrazione	p. 1 integr	p.+integra	pp 1 integ	pp+integ
17%	36%	12%	22%	9%	1%	3%	1%
104	218	73	139	56	4	21	3

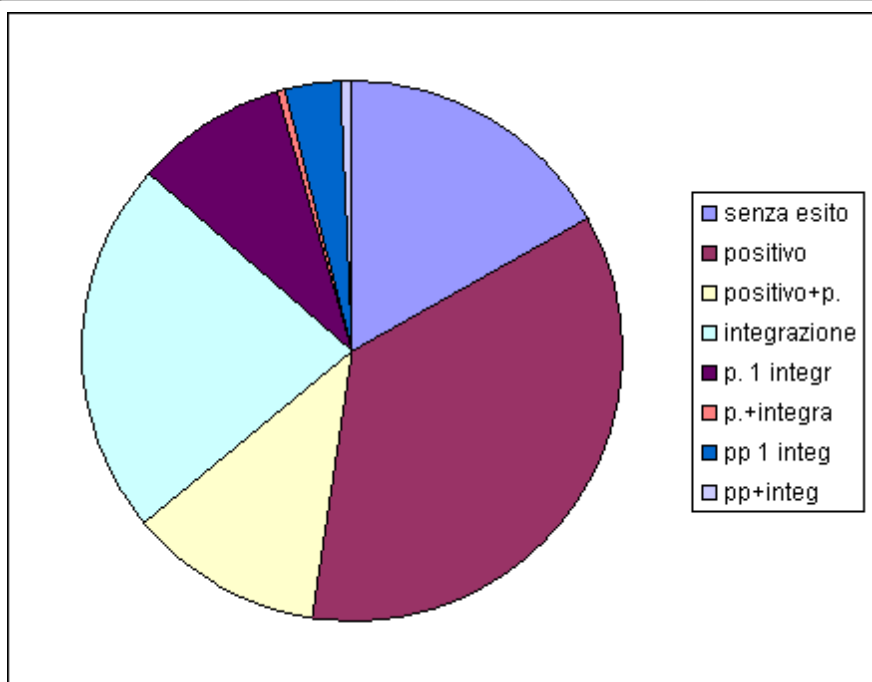


Fig. 6

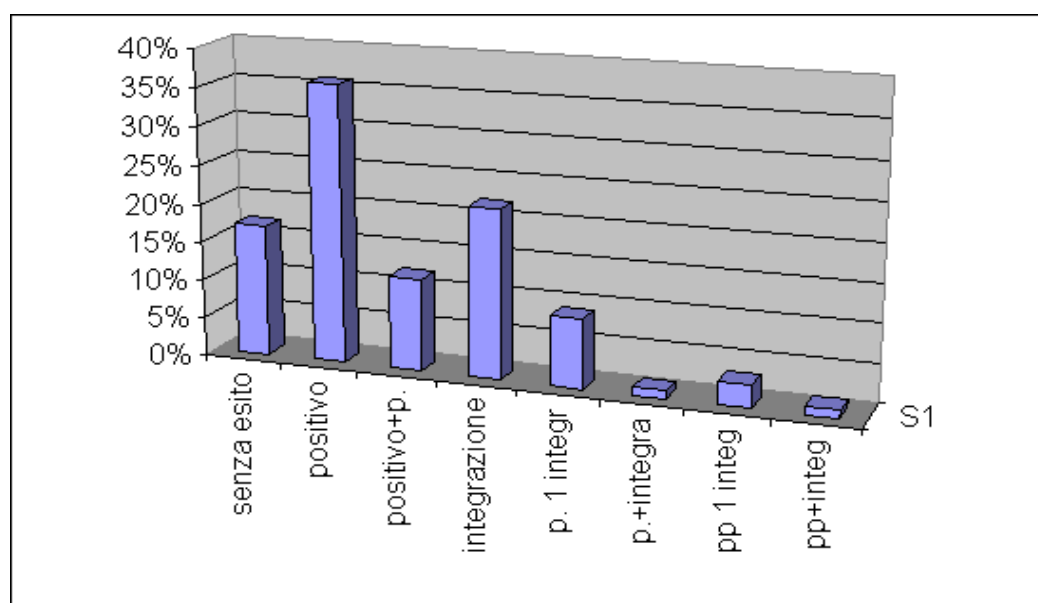


Fig. 7

Per completezza, inoltre, si è ritenuto utile raffrontare, percentualmente, i dati generali relativi ai tre anni di attività esplicitandoli con un grafico di chiara lettura (Tab. 6)

Tab. 6

	esito primo esame							
anno 2002	senza esito	positivo	positivo+p.	integrazione	p. 1 integr	p.+integra	pp 1 integ	pp+integ
anno 2003		27%	16%	11%	26%	9%	6%	5%
anno 2004	3%	32%	17%	9%	24%	6%	7%	2%
	17%	36%	12%	22%	9%	1%	3%	1%

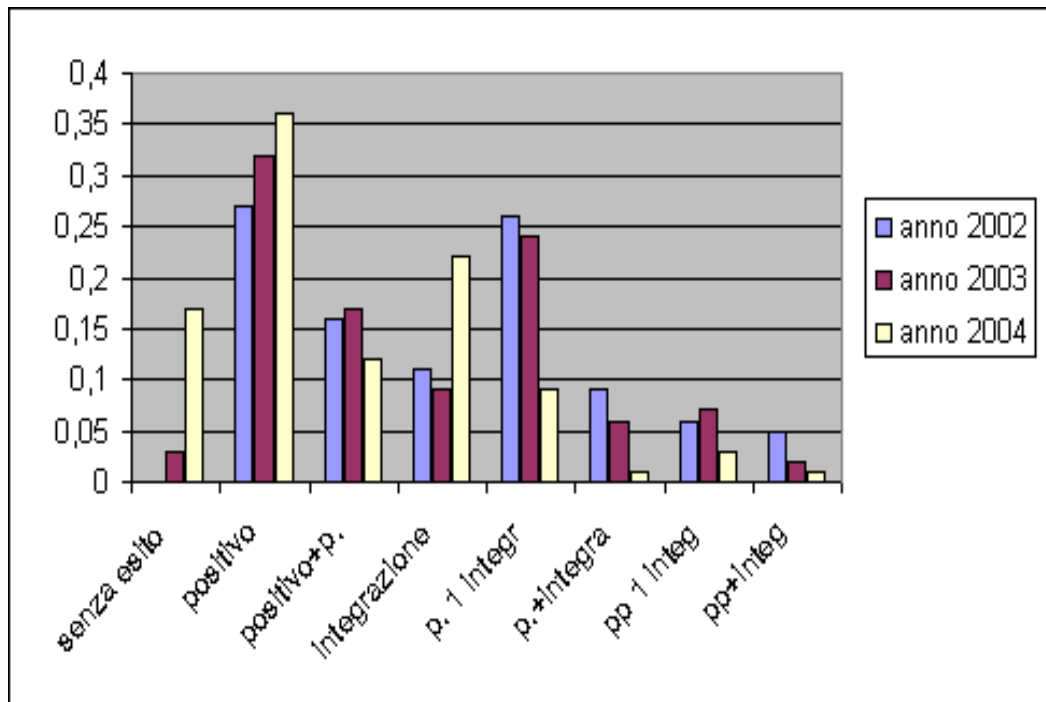


Fig. 8

I Dati riportati nella figura 7 rappresentano la situazione attuale delle pratiche in corso di perfezionamento per le quali sono state richieste delle integrazioni.

Tab. 7

	Dati riferiti alle integrazioni				
	tot integ.ne	non perv	Sost con var	attesa esito	annullato
Anno 2002	31	1	17	6	7
Anno 2003	46	7	26	9	4
anno 2004	139	62	15	54	8

(le integrazioni non pervenute si riferiscono a pratiche per le quali ancora non è trascorso il termine fissato per la loro presentazione oppure a lavori che non hanno avuto ancora inizio)

Essa evidenzia come vi siano diverse situazioni che caratterizzano alcuni gruppi di pratiche distinte per tipologia.

La maggior parte di tali richieste da parte del DAPS è stata superata dal deposito di varianti che nel sostituire, di fatto, i progetti originari hanno comunque tenuto conto delle osservazioni evidenziate nel parere espresso dal Dipartimento.

In altri casi i committenti, di fronte alla richiesta di integrare il progetto, hanno deciso di rinunciare al deposito e, dunque, alla realizzazione delle opere, chiedendone l'annullamento.

Alcune richieste non sono state soddisfatte e l'Ufficio, alla scadenza del termine assegnato, ha effettuato i controlli per verificare l'inizio dei lavori come previsto dal Regolamento. Solo in due casi, verificato l'avvenuto inizio dei lavori, si è provveduto a comunicare al servizio contenzioso la necessità di assumere i provvedimenti dovuti.

Anche da questa tabella il dato che emerge è relativo ai numerosi progetti che pur avendo ottemperato alla richiesta di integrazione sono ancora in attesa dell'esito. Questo dato già di per se molto rilevante per i progetti depositati nel 2004, lo è particolarmente per i progetti depositati nel 2003 e, ancor di più, per quelli relativi all'anno 2002.

ANALISI QUALITATIVA PROGETTUALE

I dati che vengono riportati nella figura 8 si riferiscono al primo esame effettuato per le singole pratiche.

Tab. n. 8

	positivo	positivo+p.	integraz.
anno 2002	27%	16%	57%
anno 2003	32%	18%	50%
anno 2004	42%	14%	44%

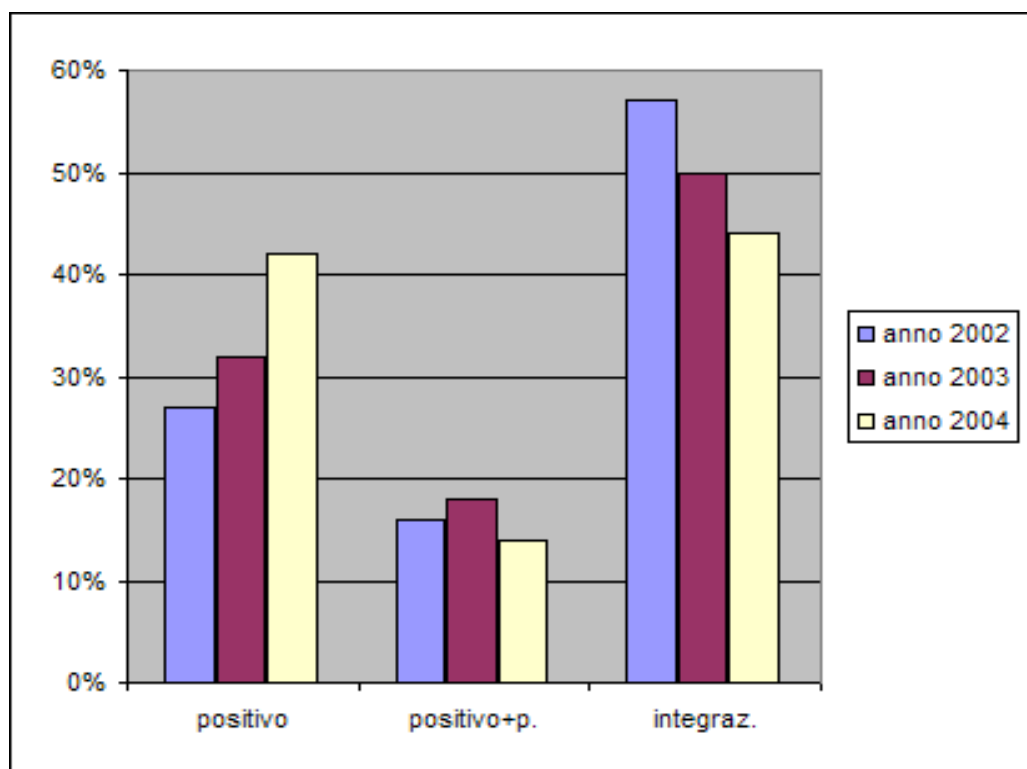


Fig. 9

I grafici di supporto, elaborati, ovviamente, in termini percentuali, evidenziano come gli esiti positivi siano andati sempre aumentando nel corso degli anni, mentre, viceversa, sono andate sempre decrescendo le richieste di integrazioni; più incerta è la situazione relativa alle pratiche che hanno riportato un esito positivo con prescrizione che dimostra un andamento altalenante.

Nella Tab. 9 viene riportato il dettaglio dell'evoluzione che hanno avuto le pratiche per le quali erano state richieste delle integrazioni in sede di primo esame.

Tab. 9

	integrazione in corso	p. 1 integr	p.+integra	pp 1 integ	pp+integ	totale
anno 02	31	75	25	17	13	161
anno 03	46	119	31	36	11	243
anno 04	139	56	4	21	3	223

Il dato degno di rilievo che emerge riguarda il numero di pratiche per le quali sono state necessarie due o più integrazioni per pervenire ad un esito positivo. A ciò ha, probabilmente, contribuito la difficoltà espressa da alcuni tecnici nell'interpretare, in taluni casi, la scheda di esame del DAPS, ai quali l'Ufficio ha potuto fornire chiarimenti solo parziali non avendo partecipato alle sedute di esame sulla progettazione.

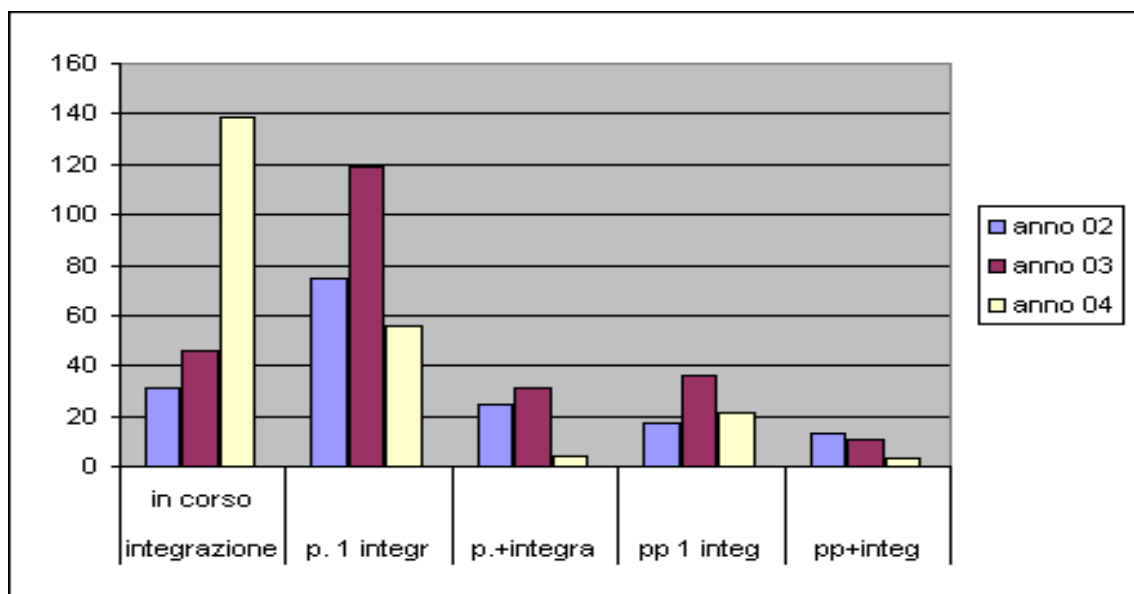


Fig. 10

Per avere una visione più immediata e chiara dell'andamento delle progettazioni, infine, è stata operata una unificazione tra i progetti che hanno riportato esito positivo con quelli che hanno riportato esito positivo con prescrizione.

Si veda la tabella 10 e la figura 11

Tab. 10

	positivo	integraz
anno 2002	125	161
anno 2003	242	243
anno 2004	291	223

	positivo	integraz.
anno 2002	44%	56%
anno 2003	50%	50%
anno 2004	57%	43%

COMPARAZIONE

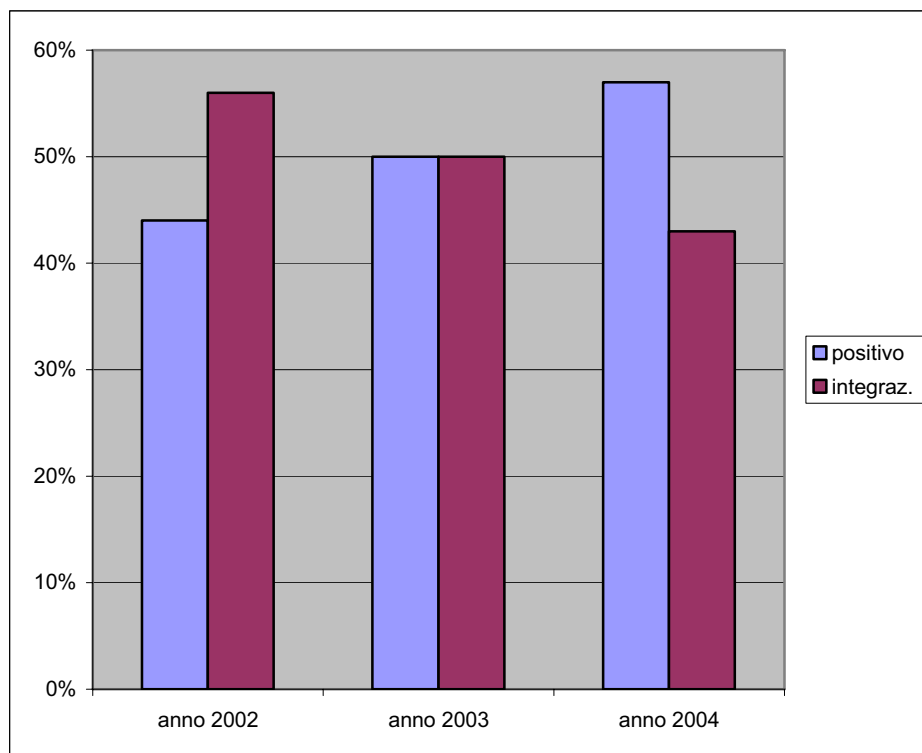


Fig. 11

Dal grafico appare in termini inconfutabili che nell'anno 2002 le richieste di integrazioni superavano i pareri positivi, nell'anno 2003 le due tipologie presentano la stessa percentuale mentre nell'anno 2004 i pareri positivi hanno

superato di gran lunga le richieste di integrazioni, confermando il progressivo netto miglioramento della qualità progettuale.

CONTROLLO SULLA REALIZZAZIONE

I dati riportati nella figura 11 fotografano la situazione relativa ai controlli sulla realizzazione, attività che riguarda più da vicino le attuali competenze specifiche riservate al Settore del Genio Civile.

Tab. 11

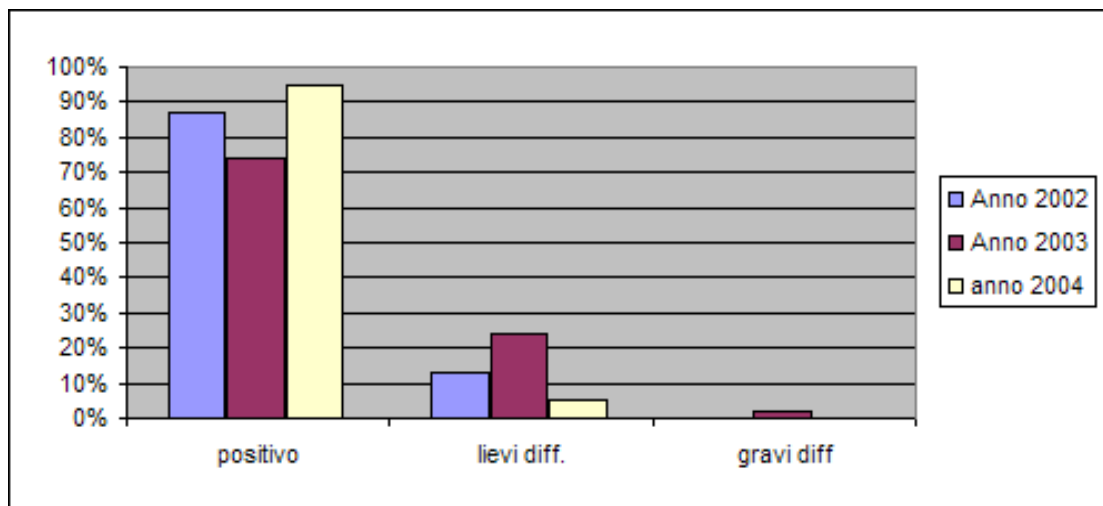
esito controllo sulla realizzazione (sopralluoghi)

	totale cantieri	visite effettuate	positivo	lievi difformità	gravi difformità	verifica inizio lavori
Anno 2002	244	209	181	27	1	14
%			87%	13%		
Anno 2003	409	103	76	25	2	non rilev
%			74%	24%	2%	
anno 2004	494	444	419	24	1	44
%			95%	5%		

esito controllo sulla realizzazione

	positivo	lievi difformità	gravi difformità
Anno 2002	87%	13%	
Anno 2003	74%	24%	2%
anno 2004	95%	5%	

Fig. 12



Nel primo anno di attività, (anno 2002), le verifiche sulla realizzazione hanno avuto inizio, in pratica, solo nel 2° semestre, e ciò, per il semplice motivo che, ai sensi del regolamento, le visite in cantiere vengono effettuate dopo l'esito definitivo sulla progettazione, per cui si è avuto un ovvio slittamento delle verifiche esecutive rispetto a quelle progettuali. Ciò, unitamente alla circostanza già evidenziata riguardante la netta flessione dei depositi effettuati, ha avuto come conseguenza un limitato numero di verifiche eseguite.

Il dato di maggior rilievo, però, riguarda le visite effettuate nel corso dell'anno 2003. Pur avendo operato durante l'intero anno solare, tale numero si è drasticamente ridotto rispetto all'anno precedente, nonostante che in tale anno i controlli in cantiere si erano svolti solo nel secondo semestre.

Questa circostanza molto negativa ai fini del raggiungimento degli obiettivi prefissati, è legata all'andata in vigore dell'ultima stesura del Regolamento, emanato con D.P.G.R.C. n. 195 del 27 marzo 2003, che prevedeva la presenza obbligatoria di un ingegnere o architetto nel corso delle visite in cantiere.

Se si considera l'esiguità di tali figure professionali presenti nell'Ufficio, cosa peraltro nota a tutti gli addetti ai lavori, appare più che giustificato il netto calo dei sopralluoghi rispetto all'anno precedente che, come già detto, pure aveva visto un'attività parziale.

L'anno 2004, viceversa, ha riportato l'attività a pieno regime tanto che il numero di visite risulta essersi più che quintuplicato rispetto al 2002.

Per quanto riguarda la qualità della realizzazione, come si può rilevare sempre dalla figura n. 10, prendendo a riferimento il primo anno di attività, si rileva che nell'anno 2003, nonostante i poche sopralluoghi effettuati, in termini percentuali è stato riscontrato un generale peggioramento della situazione mentre i dati che riguardano l'ultimo anno di riferimento (2004) mostrano un netto miglioramento rispetto ai due precedenti. A tal proposito si può fare una doppia considerazione: la prima riguarda una probabile maggiore attenzione nella esecuzione delle opere che ha portato ad un effettivo miglioramento delle esecuzioni delle stesse, ma probabilmente ciò che ha più determinato questa apparente positiva situazione è dovuto al fatto che sono rarissimi i casi in cui è possibile verificare dettagli costruttivi, che sono gli elementi più delicati e dunque più importanti delle strutture, in quanto all'atto del sopralluogo gli operatori addetti al controllo riscontrano quasi sempre strutture già ultimate per cui le uniche verifiche possibili riguardano gli aspetti geometrici poco significativi, da soli, a determinare la buona qualità esecutiva.

COLLAUDI

Un'attenzione particolare merita l'analisi della tab. 12.

	collaudi				totali
	senza esito	Senza visita	1 visita	2 visite	
anno 2002	21	50	40	48	159
anno 2003	61	108	57	61	287
anno 2004	30	46	32	20	128

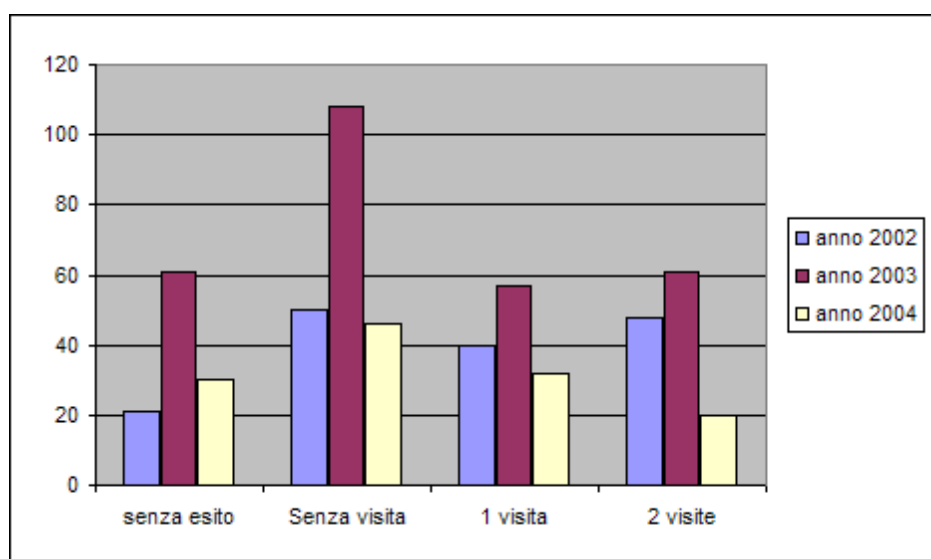


Fig. 13

In essa viene riportata il numero di Certificati di Collaudo sinora depositati, afferenti pratiche sottoposte a controllo (sistematico o per sorteggio). Per rendere meglio comprensibile il senso dei dati riportati, si ritiene utile ricordare che il Regolamento vigente consente di effettuare visite in cantiere solo dopo l'esito positivo sulla progettazione e la relativa comunicazione di avvenuto inizio dei lavori, e non oltre la data di avvenuto deposito del Certificato di Collaudo.

Tanto premesso si sottolinea come i dati, elencati in dettaglio, evidenziano quanto segue:

- ✓ sono numerosi i casi in cui il Certificato è stato depositato prima di conoscere l'esito sulla progettazione da parte del DAPS;
- ✓ sono ancora più numerosi in cui, anche se l'esito era pervenuto a questo Ufficio, la Certificazione di collaudo è stata prodotta comunque prima che fosse effettuata alcuna visita di controllo in cantiere;
- ✓ sono presenti casi, in numero abbastanza cospicuo, in cui è stato possibile effettuare un'unica visita ;
- ✓ sono pochi i casi in cui è stato possibile effettuare i due controlli, previsti come numero minimo dal regolamento, per ogni singola opera.

Tab. 13

	collaudi			
	senza es	senza visi	1 visita	2 visite
anno 2002	13%	32%	25%	30%
anno 2003	21%	38%	27%	21%
anno 2004	23%	36%	25%	16%

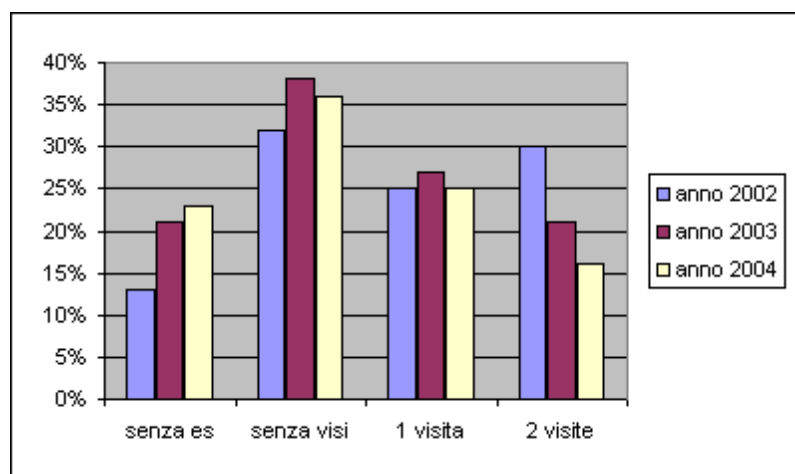


Fig. 14

CONCLUSIONI

Dalla lettura dei dati relativi ad ogni singolo anno di attività, ma ancor più dal loro confronto, si evincono gli indubbi effetti positivi che l'avvento del controllo a campione ha comportato, sia per quanto concerne la fase progettuale che per quella esecutiva delle opere da realizzare.

L'Ufficio, sin dall'inizio, ha percepito l'importanza del dialogo con tutti gli utenti che hanno apprezzato e condiviso questa impostazione.

Ciò ha permesso di affrontare e risolvere le varie problematiche emerse, in piena sintonia e sempre nel pieno rispetto delle norme regolamentari vigenti.

Il clima di fattiva collaborazione, instauratosi con la maggior parte degli utenti, ha consentito di raggiungere i soddisfacenti risultati innanzi evidenziati, ma si ha motivo di ritenere che gli stessi, avrebbero potuto essere di certo migliori se si fosse riusciti a stabilire un costante interscambio di esperienze maturate tra l'Ufficio ed i vari Ordini professionali; cosa che è auspicabile per il futuro.

Da una lettura attenta degli stessi dati, però, emergono oltre gli aspetti positivi enunciati, anche delle carenze normative evidenti, delle quali è opportuno sottolinearne alcune tra le più significative, in modo da proporre spunti di discussione che possano condurre al loro superamento.

- *Possibilità di iniziare i lavori subito dopo il deposito*
- *Ruolo dell'Università*
- *Ruolo dei geometri nelle verifiche sulla realizzazione*

1. L'aspetto che riveste maggior importanza per i riflessi negativi che ha sull'intera procedura di controllo (da esso discendono quasi tutte le problematiche rilevate) é che il Regolamento vigente consente di dare avvio ai lavori ancora prima di conoscere l'esito dell'esame sulla progettazione. Ciò comporta che molte opere vengano completate e collaudate ancora prima di conoscere l'esito del DAPS. Anche quando si riesce ad effettuare il dovuto controllo, ci si trova di fronte a strutture già ultimate o in via di ultimazione, ovvero dopo che sono state già eseguiti i getti di calcestruzzo, con la evidente impossibilità di verificare elementi fondamentali delle strutture in c.a., vale a dire le fondazioni ed i dettagli costruttivi (numero, posizione e dimensione dei tondini di armatura).

Quasi tutte le verifiche sono limitate al riscontro della geometria degli elementi strutturali, per cui mentre i dati sulla progettazione sono senz'altro affidabili, quelli sulla esecuzione, essendo limitati ai soli elementi per i quali è stato possibile effettuare riscontri (in pratica alla sola geometria delle strutture in elevazione), non ci assicurano quel miglioramento che apparentemente rileviamo dai dati statistici.

2. Il ruolo svolto dal DAPS nell'attività di controllo, per la sua primaria importanza, merita sicuramente qualche approfondimento in relazione ad alcuni aspetti.

Va riconosciuto, innanzitutto, il grande sforzo organizzativo che l'Università ha dovuto affrontare per mettere in piedi una struttura capace di esaminare migliaia di progetti ogni anno. Pur tuttavia il tempo necessario per esaminare i progetti ed esprimere il relativo parere è quasi sempre superiore a quello consentito dal Regolamento. Tali ritardi, in presenza di una norma che consente l'inizio dei lavori subito dopo il deposito, inficiano la possibilità di effettuare controlli sulla realizzazione.

3. IL Regolamento emanato con D.P.G.R.C. n. 195 del 27.03.03, tuttora vigente, prevede la presenza di un ingegnere o un architetto nel corso dei sopralluoghi. Questa norma, emanata senza aver prima provveduto al potenziamento della U.O. deputata al controllo a campione con tali figure professionali, nell'anno 2003 stava portando al collasso dell'attività di verifica in cantiere.

A seguito delle decisioni assunte dalla "Consulta" in data 7.11.03 relative alla modifica dell'art. 5 del regolamento (nel senso di eliminare la obbligatorietà della presenza di un ingegnere o architetto nel corso delle visite), è stato possibile l'impiego dei geometri per i controlli sulla realizzazione, assicurando la presenza di un ingegnere o architetto nei casi di opere particolarmente complesse.

Tutto ciò, come si evince dalla tabella relativa ai dati sulla realizzazione, ha permesso di smaltire tutti i sopralluoghi arretrati consentendo di raggiungere nel corso dell'anno 2004 condizioni di normalità relativamente a tale importante aspetto delle attività di controllo.

Si sottolinea che non è mai stata elevata alcuna contestazione sul lavoro svolto dai geometri, confermando la loro capacità e competenza in merito ai controlli sulla realizzazione.

Dopo tre anni di esperienze maturate di può senz'altro affermare che:

- a. l'attività di controllo ha comportato un indiscusso miglioramento nel quadro degli interventi edilizi della Provincia di Caserta;*
- b. vi sono margini di ulteriore miglioramento delle procedure di controllo e conseguentemente della qualità delle strutture costruite.*

Il Genio Civile di Caserta, con la redazione del 1° Report sui controlli effettuati sulla progettazione e sulla esecuzione delle opere strutturali, ritiene, infine, che alcune discrasie emerse possano essere eliminate apportando giuste correzioni all'attuale regolamento, così da rendere sempre più efficace l'azione svolta dalla Pubblica Amministrazione per la salvaguardia della sicurezza degli edifici e delle infrastrutture nel caso di evento sismico.

Si porta a conoscenza che è in rete una pagina web del Settore del Genio Civile che riporta la situazione di tutte le pratiche in corso sottoposte a controllo.

www.regione.campania.it

percorso: cittadini-Lavori Pubblici, Opere Pubbliche-Approfondimenti sul tema: Controlli a campione- Controllo a campione (Sito lavori Pubblici) e quindi Caserta.

Inoltre è possibile esporre qualsiasi problematica riguardante i controlli a campione utilizzando il seguente indirizzo di posta elettronica.

g.delprete@maildip.regione.campania.it