

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO TECNICO
Dassetta

IL SEGRETARIO COMUNALE
MELICA d.ssa Giuseppina

Relazione geologico-tecnica



Lignana Grazia
geologo

S.Martino si presentano riccamente fossiliferi, rappresentando il termine a maggior contenuto fossilifero di tutta la serie villafranchiana.

COMPLESSO SUPERIORE

- Unità di Cascina Gherba - Pleistocene Superiore

Il complesso Superiore di età riferibile al Pleistocene Superiore è separato dal sottostante Complesso Inferiore da una discontinuità erosionale nota come Superficie di Cascina Viarengo. Tale superficie di separazione presenta un'inclinazione di pochi gradi verso Nord. Pertanto i sedimenti del Complesso superiore presentano un'inclinazione minore rispetto ai depositi sottostanti.

I sedimenti dell'Unità di Cascina Gherba costituiscono il termine basale del Complesso Superiore, costituendo un corpo sedimentario perlopiù continuo. Affiorano lungo i versanti dei rilievi collinari nel settore orientale, in particolare nelle aree di testata dei corsi d'acqua secondari.

Litostratigraficamente è costituita da sedimenti sabbiosi e sabbioso-ghiaiosi con corpi lenticolari siltosi. I ciottoli mostrano un diametro variabile tra 2 e 5 cm e appaiono caratterizzati da elevato arrotondamento e media sfericità. Talora è osservabile sugli affioramenti la presenza di ossidi di ferro e manganese e cementazione carbonatica. Nel complesso sono terreni poco addensati e soggetti a facile rimodellamento da parte delle acque correnti, con rapida obliterazione delle scarpate naturali o artificiali..

- Unità di Maretto - Pleistocene Superiore

I litotipi ascrivibili a codesta unità rappresentano il termine sommitale della successione villafranchiana. Costituiscono un corpo originariamente continuo, interrotto solamente in corrispondenza alle incisioni vallive. All'interno dell'areale di distribuzione questi sedimenti costituiscono la parte sommitale dei rilievi: nel settore occidentale del comune di Valfenera, questi sedimenti sono ricoperti dai Depositi Fluviali Terrazzati Post-Villafranchiani.



A grande scala l'Unità di Maretto costituisce un corpo lenticolare con spessore variabile tra pochi metri e circa 50 metri: non sono mai conservati per l'intero spessore in quanto troncati dall'erosione successiva.

Dal punto di vista tessiturale i terreni dell'Unità di Maretto corrispondono in prevalenza a silt argillosi, con intercalazioni sabbiose e sabbioso-ghiaiose molto localizzate e di spessore decimetrico. La stratificazione risulta perlopiù assente o appena accennata.

All'interno di tali depositi si rinvengono diffuse concrezioni carbonatiche di diametro centimetrico, talvolta ricche di ossidi di ferro e di manganese. Frequente è anche la presenza di screziature per ossidazione di colore rosso-bruno.

DEPOSITI FLUVIALI RECENTI ED ATTUALI

Sono depositi a tessitura ghiaioso-sabbioso-limosa, distribuiti essenzialmente lungo i fondovalle nel settore orientale rispetto al concentrico comunale.

Geneticamente sono ricollegabili all'azione dei corsi d'acqua di fondovalle, dove si interdigitano con i depositi colluviali trasportati dai settori di collina per opera delle acque di ruscellamento diffuso e/o incanalato.

DEPOSITI FLUVIALI TERRAZZATI POST-Villafranchiani

Sono depositi prevalentemente limoso-argillosi, localmente con una subordinata frazione ghiaiosa. La potenza non è mai troppo elevata con spessori massimi intorno ai 5-6 metri. Potenze maggiori si riscontrano solamente nel settore centrale dell'Altopiano di Poirino.

CARTA GEOIDROLOGICA E DEL RETICOLATO IDROGRAFICO SUPERFICIALE

Le formazioni geologiche che affiorano sul territorio comunale sono state differenziate in base al loro grado di permeabilità, secondo lo schema sotto riportato:

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO TECNICO

Relazione geologico-tecnica



IL SEGRETARIO COMUNALE
NELICA d.lla Giuseppina

Lignana Grazia
geologo

- *Alluvioni recenti ed attuali*, a composizione limoso-sabbiosa e ghiaiosa, rappresentano i depositi legati al drenaggio del Rio Stanavasso. Tali depositi occupano settori di fondovalle e si presentano particolarmente soffici e poco addensati. In carta sono stati contraddistinti con la sigla **P** (permeabili).
- *Complesso Superiore e Complesso Inferiore*: sono costituiti da terreni a composizione sabbioso-siltosa con lenti e livelli di ghiaie. La permeabilità varia a seconda del grado di addensamento dei litotipi e dal grado di coesione dato dalla matrice più fine. In carta sono stati contrassegnati con la sigla **MP** (mediamente permeabili).
- *Alluvioni post-Villafranchiano terrazzate*: terreni costituiti da sabbie siltose con ghiaie e dotati di una buona permeabilità e caratterizzati dalla presenza di paleosuoli argillosi scarsamente o permeabili o impermeabili (come testimoniato dalla presenza di numerosi stagni della porzione subpianeggiante occidentale dell'area comunale. Poiché la permeabilità varia a seconda della presenza o meno del paleosuolo argillificato e della potenza dello stesso, tali terreni sono stati contrassegnati in carta con la sigle associate **MP-SP**.

Nella primavera del 2001 è stata eseguita, sull'intero territorio comunale, una campagna piezometrica, volta ad individuare la soggiacenza della falda ed il relativo schema di circolazione sotterranea.

Dall'indagine condotta è emerso come tutti i pozzi individuati siano confinati alla prima falda; trattasi essenzialmente di pozzi uso domestico, per la maggior parte inattivi; la maggior parte dei pozzi censiti si colloca nell'ampia pianura ad Ovest di Valfenera dove la falda acquifera presenta uno sviluppo areale ben marcato con la soggiacenza della stessa che si riduce procedendo verso N-E, cioè verso il Comune di Villanova d'Asti.

Nei settori ad Est, all'interno dei rilievi collinari, la presenza di pozzi ad uso domestico si riduce notevolmente e la falda freatica ivi presente è legata essenzialmente alle precipitazioni locali. soggiacenza varia in modo marcato tale situazione si rileva

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO TECNICO

Das... Marco
Relazione geologico-tecnica



IL SEGRETARIO COMUNALE
MELICA d.ssa Giuseppina

Lignana Grazia
geologo

nei settori intorno al concentrico, in collina, dove molti pozzi sono stati interrati per la scarsa presenza di acqua, o perché non più utilizzabili ad uso domestico.

I pozzi censiti con la relativa quota piezometrica sono di seguito riportati.

Campagna piezometrica primavera 2001

N° pozzo	Soggiacenza (metri)	Profondità pozzo (metri)
1	-0,75	
2	-5,65	
3	-4,39	25
4	-4,24	
5	-4,43	14
6	-7,26	
7	-1,87	
8	-3,80	
8a	-3,15	
9	-4,75	
10	-2,62	
11	-9,60	
12	-7,23	
13	-0,78	55
14	-44,70	
15	-23,85	
16	-18,60	
17	-14,24	
18	-16,17	25
19	-15,86	20
20	-9,53	
21	-3,60	
22	-16,42	
23	-23,13	
24	-15,90	
25	-16,97	
26	-23,77	
27	-23,97	30
28	-12,65	
29	-20,13	
30	-29,74	
31	-12,95	
32	-27,55	
33	-5,20	15
34	-12,05	
35	-19,15	
36	-29,31	
37	-38,17	
38	-16,23	
39	-12,13	
40	-14,34	
41	-22,75	
42	-3,85	
43	-3,03	

IL RESPONSABILE DEL DOPPIAMENTO
IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO TECNICO

Relazione geologico-tecnica



IL SEGRETARIO COMUNALE
MECCA d.ssa Giuseppina

Lignana Grazia
geologo

Dall'esame delle linee isofreatiche si evince che il drenaggio sotterraneo avviene in modo centrifugo, verso nord per la maggior parte e verso ovest e sud, in condizioni più limitate. In carta è stata anche segnalata la presenza di uno spartiacque sotterraneo che presenta con andamento all'incirca nord est - sud ovest. In corrispondenza di detto settore la falda risulta alquanto superficiale per cui ciò è stato tenuto in debito conto nella redazione della carta di sintesi.

Si deve rilevare inoltre, che la presenza di corsi d'acqua localmente incisi possono interagire con la falda freatica più superficiale, per cui si devono tener presente locali variazioni della soggiacenza che causano variazioni puntuali del deflusso sotterraneo dell'acqua. Le linee isopiezometriche tracciate hanno pertanto solamente uno scopo indicativo generale, per cui uno studio più accurato con il reperimento di ulteriori punti di misura del livello dell'acquifero, permetterà di perfezionare e completare il presente studio idrogeologico.

Riassumendo possiamo concludere che i terreni villafranchiani e post-villafranchiani sono sede di acquiferi multifalda, dove le falde degli acquiferi più superficiali presentano deflussi diversi dalle falde degli acquiferi più profondi, riflettendo nel complesso l'evoluzione morfo-tettonica che ha accompagnato la formazione e sviluppo della sinclinale di Asti, e più in generale, del Bacino Terziario Ligure Piemontese.

L'idrografia di superficie è rappresentata da alcuni corsi d'acqua di una certa rilevanza, primo fra tutti il Rio Stanavasso che defluisce ad E con direzione di deflusso Sud-Nord. Altri corsi d'acqua degni di nota sono rispettivamente procedendo da est verso ovest il Rio Riccarello, Il Rio Roganastro ed il Rio di Isolabella che defluiscono da Sud-Est verso Nord-Ovest nel settore di pianura nel settore occidentale. Il Rio Riccarello in particolare, presenta per ampi tratti una marcata erosione incanalata, favorita dalla presenza di terreni a tessitura limoso-sabbiosa-ghiaiosa scarsamente addensati.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO TECNICO
Dassano Arch. Marco
Relazione geologico-tecnica



IL SEGRETARIO COMUNALE
MELICA d.ssa Giuseppina

Lignana Grazia
geologo

Numerosi sono poi i corsi d'acqua che solcano i versanti vallivi nella porzione collinare a Est di Valfenera, dove quasi tutti presentano vistosi segni di erosione dell'alveo.

In carta si è cercato di distinguere, in base ad attente osservazioni sul terreno, il regime dei corsi d'acqua principali evidenziati.

Si sono così evidenziati tre regimi principali: temporaneo, stagionale, perenne. Con il primo termine si identificano quei tratti incisi occupati da acqua solamente per la durata dell'evento meteorico che la produce. Con il secondo si includono qui corsi d'acqua che presentano portata liquida per un certo periodo anche dopo la cessazione delle precipitazioni. I corsi d'acqua perenni sono quelli che presentano portate per tutto il decorso dell'anno solare.

Nella cartografia allegata si sono evidenziati gli specchi d'acqua costituiti essenzialmente da stagni, di cui quasi tutti di origine antropica. Le depressioni sono state causate dall'asportazione di alcuni metri di terreno di natura argillosa per la produzione di mattoni di laterizio. La coltre di suolo argillificato (paleosuolo) varia a seconda del settore considerato ed essendo dotato di una permeabilità molto bassa (al limite impermeabile) favorisce il ristagno dell'acqua meteorica all'interno delle depressioni. Gli stagni sono largamente diffusi nel settore occidentale del comune dove prevalgono i depositi alluvionali terrazzati.

Sono stati inoltre riportati tutti gli invasi registrati a seguito del censimento avviato con la L.R. 58/95; questi sono stati suddivisi a seconda dell'altezza dello sbarramento in 4 categorie in particolare nel comune sono presenti:

n° 1 Categ A1 sbarramenti che non superano i 5m di altezza e con volume inferiore a 10.000 mc,

n° 2 Categ A2 sbarramenti con altezza fino a 10 m e con volume fino a 30.000 mc,

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO TECNICO
Dassetto Arch. Marco
Relazione geologico-technica



IL SEGRETARIO COMUNALE
MELICA d.s. Giuseppina

Lignana Grazia
geologo

n° 3 Categ B sbarramenti con altezza fino a 10 m e con volume compreso tra a 30.000 e 100.000 mc,

CARTA DELL'ACCLIVITÀ

Sono state individuate 4 classi di acclività:

CLASSE 1

0 - 10% : Settori pianeggianti. Interessano i fondovali e l'ampio settore subpianeggiante a Ovest di Valfenera.

CLASSE 2

10 - 20% : Aree che possono presentare alcune difficoltà nelle opere di sistemazione del suolo e nella realizzazione di strutture civili. Sono ampiamente sviluppate nel settore a sud del concentrico comunale, dove la presenza di terreni facilmente erodibili, caratterizza la presenza di un paesaggio con forme addolcite.

Per i settori che interessano un substrato geologico appartenente al Complesso Inferiore ed al Complesso Superiore, devono essere previste approfondite ed accurate indagini geologiche.

CLASSE 3

20 - 35% : Aree dove la pendenza impone un'attenta analisi geomorfologica e regimazione delle acque di superficie prima di intraprendere qualsivoglia opera costruttiva. Interessano quasi esclusivamente porzioni di versante dei rilievi collinari ad E. prevalentemente ampi settori nel settore settentrionale del territorio comunale.

Per i settori che interessano un substrato geologico appartenente al Complesso Inferiore ed al Complesso Superiore, devono essere previste approfondite ed accurate indagini geologiche.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO TECNICO
Dassetto Arch. Marco
Relazione geologico-tecnica



IL SEGRETARIO COMUNALE
MECCA

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Lignana Grazia", is written over the stamp of the municipal secretary.

Lignana Grazia
geologo

CLASSE 4

oltre 35% : Settori molto acclivi in cui sono da considerarsi limitate tutte le progettazioni di opere civili e private. Sono ampiamente sviluppati nel settore a nord del concentrico comunale, dove l'azione antropica in seguito alla coltivazione di cave, ha provocato marcati mutamenti alla topografia e, più in generale, al paesaggio. Caratterizzano i settori di versante nella porzione più orientale dell'area comunale. Per i settori che interessano un substrato geologico appartenente al Complesso Inferiore ed al Complesso Superiore, devono essere previste approfondite ed accurate indagini geologiche.

CARTA LITOTECNICA

Non esistono negli archivi comunali molti dati riguardanti la caratterizzazione litotecnica dei terreni, per cui nella cartografia è stata adottata la classificazione tratta dalla "Banca dati geologica" integrata con una serie di indicazioni circa il "comportamento meccanico" del terreno.

In generale le unità geologiche sono state suddivise secondo il comportamento geomeccanico presunto, tenendo conto della composizione tessiturale dei litotipi. La suddivisione può essere così riassunta:

- depositi alluvionali: sono terreni a prevalente composizione limoso-sabbiosa, limoso-argillosa e ghiaiosa.

Indicazioni sulle caratteristiche litologiche - litotecniche e sul comportamento fisico: ammasso eterogeneo costituito da differenti materiali ghiaioso-sabbiosi, sabbioso-limosi con livelli argillosi, generalmente poco addensati; il comportamento fisico è generalmente disomogeneo con anisotropia generalmente elevata. Caratteristiche meccaniche scadenti, che decrescono ulteriormente in presenza di acqua (per la componente limosa e argillosa).

- Complesso Superiore e Complesso Inferiore (Unità di S.Martino): sabbie eterometriche prevalenti con ghiaie e abbondante silts argillosi.

Indicazioni sulle caratteristiche litologiche - litotecniche e sul comportamento fisico : ammasso eterogeneo a tessitura variabile con diverso grado di cementazione e comportamento fisico non omogeneo, tendenzialmente elasto plastico; Le caratteristiche litotecniche variano da discrete a ottime e sul loro comportamento influisce in bassa misura il contenuto d'acqua; sensibili all'azione dell'acqua corrente.

- Complesso Inferiore (Unità di Ferrere): sono terreni a prevalente componente sabbiosa con livelli di ghiaie sciolte, con caratteristiche geomeccaniche variabili, a seconda del grado di cementazione e coesione dei livelli sabbiosi.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO TECNICO

Dassetto Arch. Marco

Relazione geologico-tecnica



IL SEGRETARIO COMUNALE
MELICA d.s.a. Giuseppina

Lignana Grazia
geologo

Indicazioni sulle caratteristiche litologiche - litotecniche e sul comportamento fisico : ammasso eterogeneo costituito da terreni pseudo-coesivi e da termini lapidei. Nei terreni coesivi presenza discontinua di sistemi di leptoclasti e diaclasi ortogonali ai giunti di strato, ravvicinate e subpersistenti. Comportamento fisico moderatamente omogeneo e debolmente anisotropo, ove presenti i sistemi di discontinuità. Le caratteristiche litotecniche da discrete a buone se in condizioni anidre, ma scadenti in presenza di acqua.

CRITERI GENERALI PER LE FONDAZIONI

Si consiglia di attestare il piano fondazioni in corrispondenza del substrato compatto e di assicurare sempre un'efficace raccolta delle acque di gronda al fine di evitare l'insorgere di fenomeni di ruscellamento incontrollati; di tali acque dovrà essere verificata a priori la possibilità e la modalità di scarico sino al fondovalle.

In alternativa l'acqua, sempre che non sia concentrata, dovrà essere lasciata libera d'infiltrarsi nel terreno del quale si consiglia di limitare al massimo l'impermeabilizzazione.

In generale per i settori collinari è preferibile il ricorso a fondazioni di tipo continuo mentre, nelle aree di fondovalle con falda superficiale è consigliabile l'adozione a platee di fondazione impermeabilizzate o a fondazioni di tipo indiretto.

Nel caso il piano fondazioni insista direttamente sul substrato argilloso è consigliabile la realizzazione di uno strato di magrone da intercapedine onde evitare fenomeni di rigonfiamento dovuti alla natura argillosa del piano di appoggio.

Per quanto riguarda le opere che insistono in corrispondenza dei depositi eluvio-colluviali, alluvionali, si consiglia di verificare la presenza di acque di falda e il grado di addensamento del terreno al fine di evitare fenomeni di cedimento dovuti al consolidamento dello stesso.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO TECNICO
Dassetto

Relazione geologico-tecnica



IL SEGRETARIO COMUNALE
MELICA

Lignana Grazia
geologo

MOSAICATURA

Come richiesto dal Settore Territoriale del Rischio Geologico, i movimenti franosi sono stati indagati anche oltre i limiti del confine comunale e si è preso contatto con i redattori dei P.R.G.C. dei comuni limitrofi (Isolabella, Villanova, Dusino S.Michele, Cantarana, Ferrere, Montà d'Alba). Nessun comune confinante al momento, possiede il P.R.G.C. redatto ai sensi della 7/Lap per cui si sono presi solo contatti informali al fine di comunicare quanto risultato dall'indagine relativa al Comune di Valfenera; fatta eccezione per il comune di Dusino S.Michele con il quale si sono confrontate ed integrate le cartografie.



CARTA DI SINTESI DELLA PERICOLOSITÀ' GEOMORFOLOGICA E DELL'IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA

E' stata redatta una carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica, in scala 1:10.000 dell'intero territorio comunale in base a quanto prescritto dalla circolare del Presidente della Giunta Regionale n. 7/LAP (8 maggio 1996).

Sono state individuate 3 classi di edificabilità principali suddivise a loro volta in sottoclassi secondarie:

Classe I: porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limiti nelle scelte urbanistiche: gli interventi sia pubblici che privati sono di norma consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 11/03/1988.

Classe II: porzioni di territorio, suddivise nelle sottoclassi IIa), IIb) nelle quali le condizioni di modera pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 11/03/1988 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio o nell'intorno significativo circostante.

Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, nè condizionare la propensione all'edificabilità.

Classe IIa) rientrano le aree a morfologia collinare, aree caratterizzate da processi di bassa intensità, aree interessate da fenomeni di dilavamento.

Classe IIb) rientrano le aree di pianura, le aree caratterizzate da ristagni d'acqua, allagamenti a bassa energia (pochi centimetri ed in assenza di evidenze di erosione, trasporto o deposito di materiale) le aree limitrofe a linee di drenaggio minori per le

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO TECNICO

Dassetto Arch. Marco
Relazione geologico-tecnica

IL SEGRETARIO COMUNALE
MELICA d.ssa Giuseppina



Lignana Grazia
geologo

quali si evidenzia la necessità di interventi manutentivi (pulizia costante dell'alveo etc) nelle quali il rischio di inondabilità, di acque sempre a bassa energia, sia legato esclusivamente alla scarsa manutenzione.

Il settore rigato, indica porzioni di territorio a forte ritenzione idrica con rinvenimento di falde a carattere superficiale.

Classe III: porzioni di territorio, nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, derivanti questi ultimi dalla urbanizzazione dell'area, sono tali da impedirne l'utilizzo qualora inedificate, richiedendo viceversa, la previsione di interventi di riassetto territoriale e tutela del patrimonio esistente.

Appartengono a tale classe: le aree ad elevata acclività (oltre 35%), le aree con la coltre eluvio-colluviale in equilibrio metastabile, le aree boscate ed i dissesti in atto (per le quali ogni approfondimento dovrà essere rimandato ad una fase successiva di studio), le aree potenzialmente inondabili e di ristagno d'acqua di una certa rilevanza, per le quali non è possibile definire ambiti di bassa od elevata energia se non, a seguito di studi idraulici di approfondimento (i quali dovranno tenere in considerazione l'effetto "spugna" di detti settori per quanto concerne l'incidenza sui tempi di corrivazione in caso di nuove edificazioni e quindi impermeabilizzazioni).

Classe IIIa): porzioni di territorio inedificate, distinte a seconda della tematica dissestiva : frana (aree instabili frane attive-quiete) - dissesto idraulico (aree a rischio d'inondazione) - inidonee a nuovi insediamenti

Classe IIIa1 (Aree instabili frana attiva):

Nella zona collinare sono state individuate le "aree interessate da frane attive" nella quali, ai sensi dell'art.30 della L.R. 56/77 sono in ogni caso vietate nuove costruzioni ed opere di urbanizzazione .

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO TECNICO

Dassetto Arch. Marco

Relazione geologico-tecnica



IL SEGRETARIO COMUNALE
MELIOLA d.ssa Giuseppina

Lignana Grazia
geologo

Classe IIIa2 (Aree instabili frana quiescente):

Nella zona collinare sono state individuate le "aree interessate da frane quiescenti" nella quali, ai sensi dell'art.30 della LR. 56/77 sono in ogni caso vietate nuove costruzioni ed opere di urbanizzazione.

Classe IIIa3 Aree a rischio idraulico intensità del processo Eba (elevato)

Appartengono a tale classe le aree potenzialmente inondabili da parte dei rii principali che presentano un'intensità del processo elevata.

Per le opere di interesse pubblico non altrimenti localizzabili varrà quanto previsto dall'art. 31 della L.R. 56/77.

Classe IIIa4 Aree a rischio idraulico intensità del processo Ema (medio - elevato)

Appartengono a tale classe le aree potenzialmente inondabili da parte dei rii minori che presentano un'intensità del processo da medio- elevata.

Per le opere di interesse pubblico non altrimenti localizzabili varrà quanto previsto dall'art. 31 della L.R. 56/77.