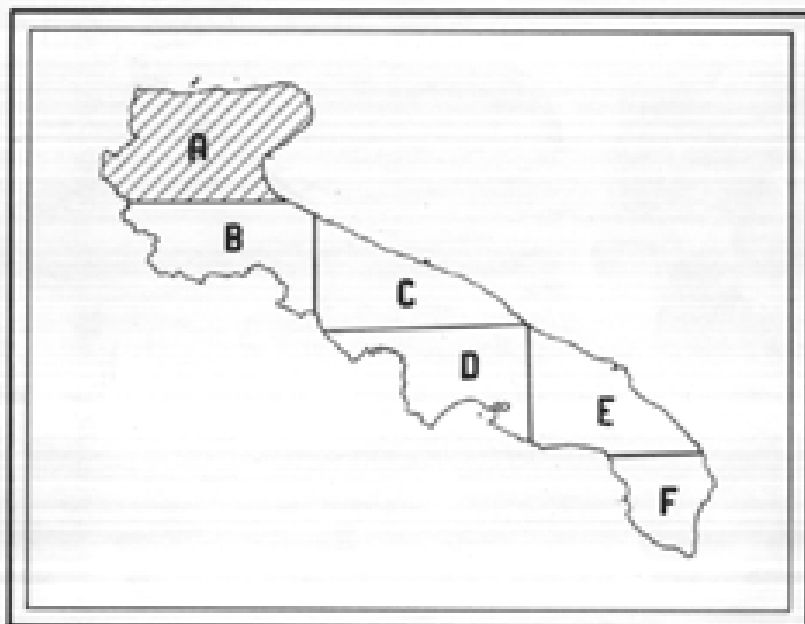


REGIONE PUGLIA

ASSESSORATO ALL'INDUSTRIA, AL COMMERCIO
E ALL'ARTIGIANATO



ELABORAZIONE E REDAZIONE DEI PROGRAMMI DEL
PIANO REGIONALE DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE

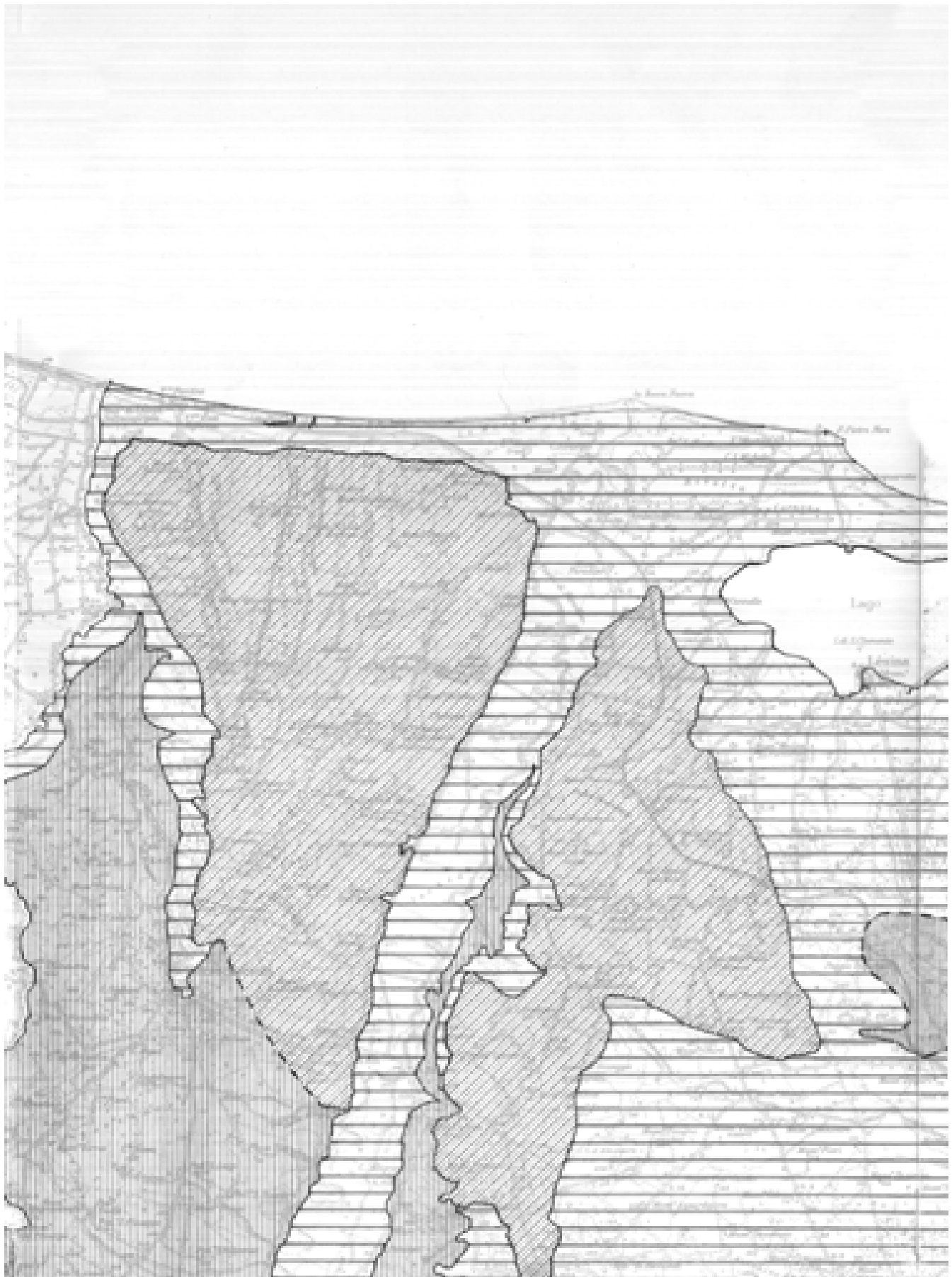
TAV. 2A	CARTA DELLE RISORSE
SCALA 1 : 100000	

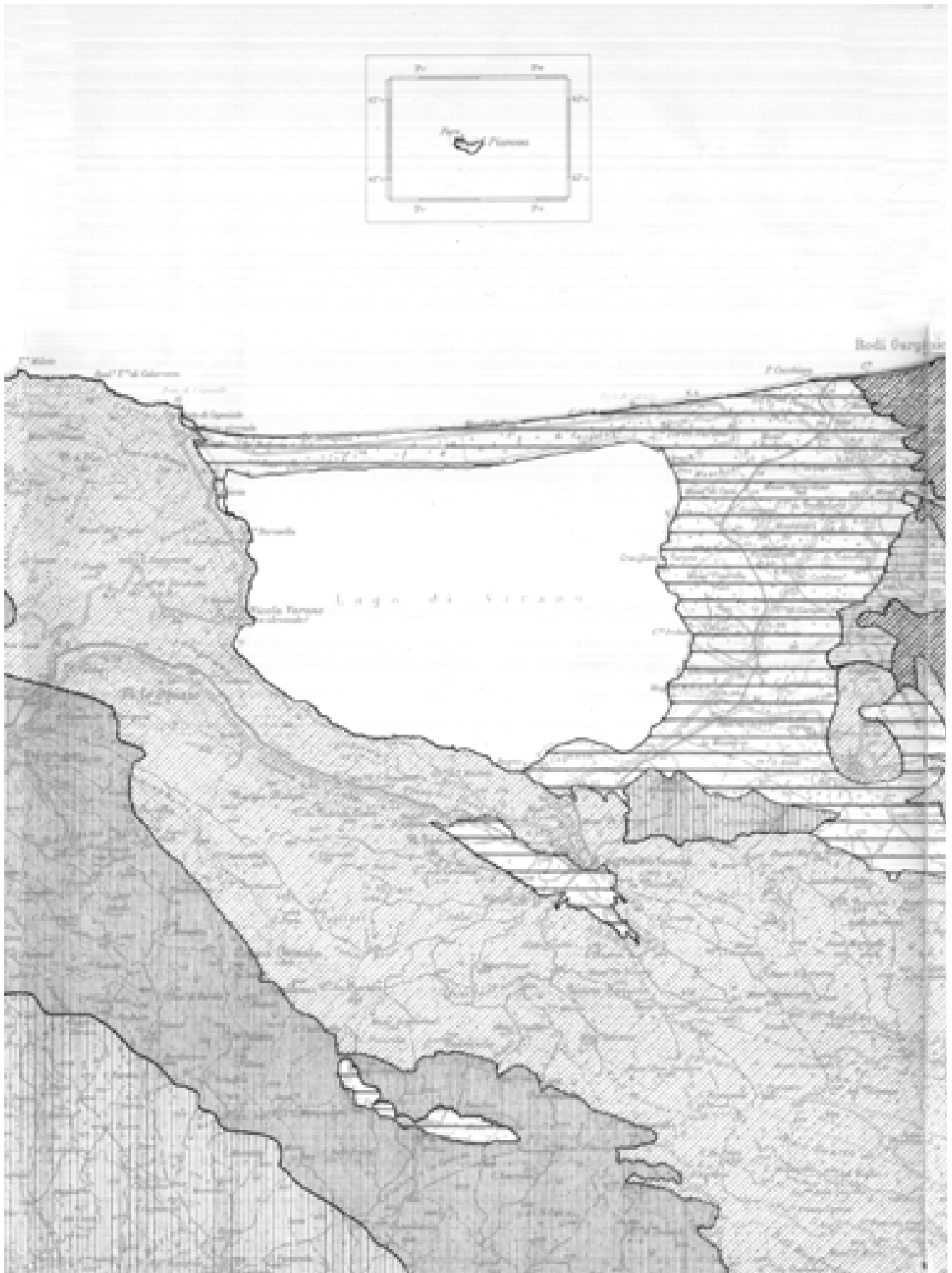
GEO s.p.a. BARI

ASSESSORATO IND. COMM. ART.
UFFICIO MINERARIO
Via Coduri di tutte le guerre, 15
70100 BARI BA







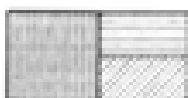




LEGENDA

NOTA:

Nell'ambito di alcune classi si individuano sottoclassi di materiali per i quali si prevedono un utilizzo prioritario senza esclusione di quelli relativi alle altre sottoclassi.



Calcei micritici o detritici a grana fine e calcei organogeni generalmente in blocchi e in strati di spessore variabile e talvolta massicci. Sono calcei "presecco" puri, a luoghi dolomitici, conchili e tenaci. Dove la fratturazione e i fenomeni conchili risultano poco accentuati e gli spessori degli strati sono rilevanti, tali litotipi possono essere utilizzati come pietre ornamentali e decorative ("PARETE" 1). Se invece gli strati si presentano in strati di minima spessore possono essere facilmente ridotti in lastre e impiegate per rivestimenti e rivestimenti murari (2a). Dove i fenomeni di fratturazione e conchilismo sono più accentuati, e/o sono presenti nodosità sferuliformi (Ardite), previa frantumazione, sono idonei ad essere impiegate nell'INDUSTRIA DELLE COSTRUZIONI (CEMENTO, AGGLOMERATI CEMENTIZI, CALCI ARIE, CALCESTRUZZI) e per RILEVATI E MASSICCIATE STRADALI (3a).

Se in grossi blocchi o massicci, consentono altresì l'estrazione di BLOCCHI PER SCOLIERE E MOLLI (4c).



Calcei micritici, calcei dolomitici, dolomia calcarea e dolomia P.D. prevalentemente cristallini, in strati e in blocchi di spessore variabile, in successione o in alternanza. Tali litotipi, previa frantumazione, possono essere impiegate in vari settori dell'INDUSTRIA DELLE COSTRUZIONI (CEMENTO "presecco" puro, CALCESTRUZZI "se tenaci", CALCI ARIE, gresse e sabbie in funzione del contenuto di MOI). I terreni schiettamente dolomitici, se non fratturati e conchili, risultano particolarmente idonei per la produzione di PIETRESCO PER MASSICCIATE STRADALI E FERROVIARIE e per RILEVATI oltre che per la realizzazione dei BALLASTI FERROVIARI, se in sequenze continue per spessori rilevanti, sono indicati per l'utilizzo nel SETTORE BIDDONDRICO E NELL'INDUSTRIA VETRAIA. Dal Area ad alternanza di terreni calcarei e dolomitici. (5a) Area e prevalenza dei terreni dolomitici.



Calcei per lo più micritici, conchili e poco tenaci. Si presentano a luoghi polverulenti, fittamente stratificati e con liste e noduli di calcare. Nella parte alta della successione sono sovente intercalati da strati di sabbia e di calcari teneri. Le caratteristiche della roccia fanno ritenere i livelli calcarei "a serpioli" idonei per la produzione di CALCI IDROLICHE e gli altri, previa selezione e triturazione fine della componente calcarea, possono essere impiegate nel confezionamento di MISCELE CEMENTIZIE.



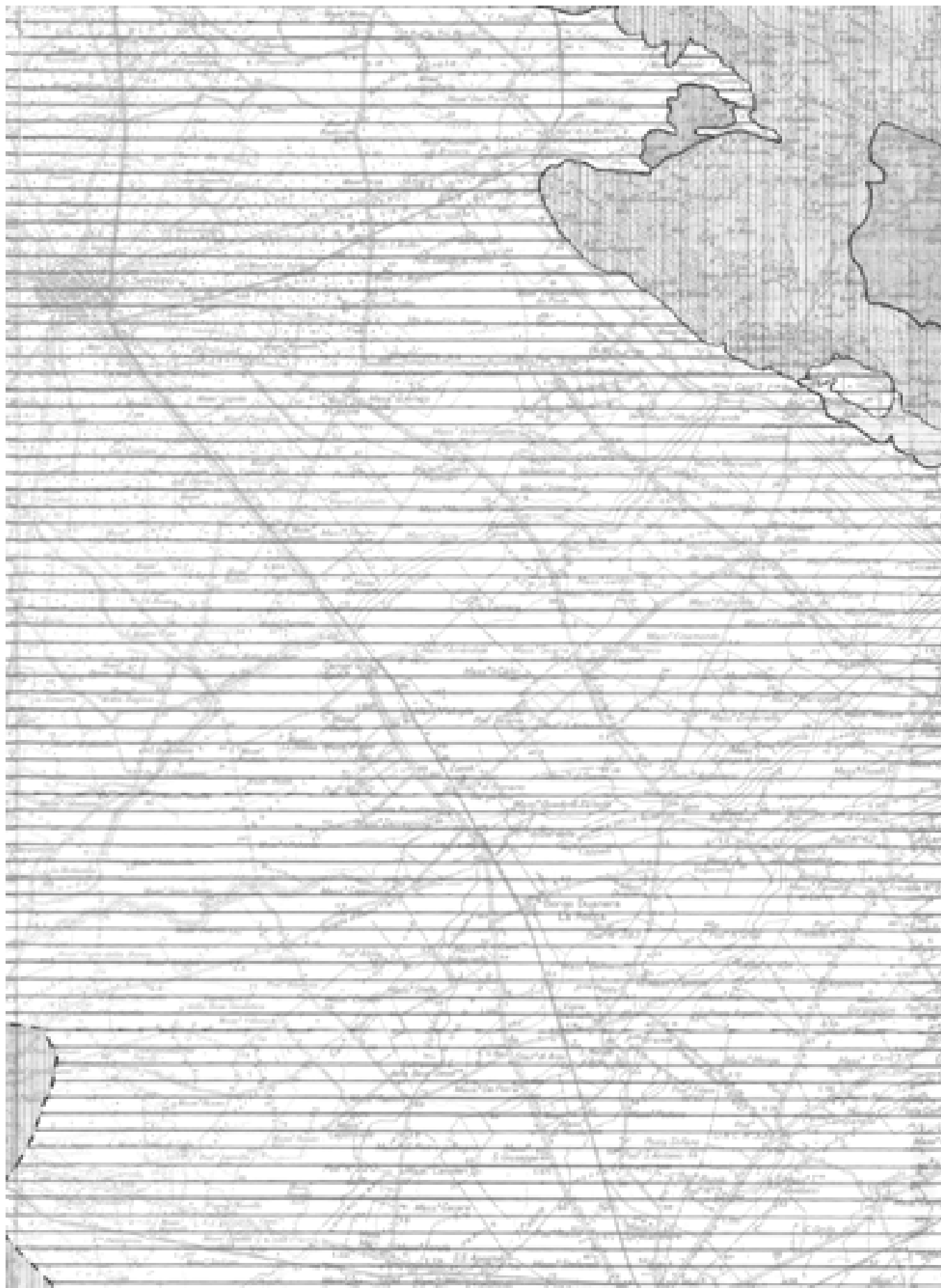
Calceareniti termoco organogeno a grana fine, calcarea, per lo più porose e sabbiose tenaci. Si ritrovano in strati generalmente poco potenti e sono caratterizzate dalla presenza di granuli di giacchonia ("Fucina lacustre"). Tali calceareniti sono prevalentemente utilizzate come pietre ornamentali e decorative. In funzione della composizione e delle caratteristiche tecniche si distinguono diverse varietà che trovano differente impiego. Per la buona lavorabilità e la resistenza agli agenti atmosferici, la varietà "più pregiata" (come la "Doppione" 1) vengono utilizzate, in blocchi ("coccia" e "massella"), per MURATURE A FACCIA VISTA e decorazioni, nonché in laboratori d'intaglio per la produzione di BASTI, MENSOLE, CORNICI ecc. Tagliate in lastre ("chianche") trovano impiego nella PAVIMENTAZIONE e, per la buona resistenza all'azione del gelo, sono usate per rivestimenti di LASTRE SOLARI. Varietà "meno pregiata" (come la "Fucina") possono infine essere impiegate per la loro proprietà refrattaria, nella costruzione di CERNITTI e FORNI.



Calceareniti prevalentemente organogeno a grana da fine a grossolana ed a grado di coesione, porosità e tenacità variabili. Talvolta risultano associate a depositi mabbiosi - argillosi. Tali depositi calcarenitici, complessivamente detritici "tuffi", si possono generalmente distinguere nei seguenti due tipi fondamentali: quelli a grana più fine, molto porosi, leggeri e poco resistenti alla compressione e quelli a grana più grossolana, più coesivi, pesanti e resistenti. Estratti i conchi, i primi vengono usati in particolare, per la loro leggerezza nella costruzione di YOLTE. I "tuffi" del secondo tipo per le migliori caratteristiche tecniche vengono utilizzati nelle STRUTTURE PORTANTI. Estratti, finemente triturati, sono utilizzati per la produzione di MALTE a qualora presentino alta percentuale di CaCO₃, per la fabbricazione del CEMENTO (5a). Quando i depositi calcarenitici si trovano associati a depositi mabbiosi - argillosi e questi ultimi risultano costituiti prevalentemente piuttosto sabbiosi e talora prevalentemente, dove il volume dei sabbioni litotipi è considerabile, possono essere estratti e frullati. Le calcareniti, estratte in conchi, trovano ugualmente impiego, per lo più a scala locale, nella costruzione di MURATURE INTERNE ED ESTERNE o, previa triturazione, nella preparazione di MALTE E INTONACI. Le argille possono risultare idonee per la produzione di LASTRE e di TERRE COTTE (5b). Talvolta, infine, la varietà a grana più grossolana, organogeno e tenaci ("doppione" 1), per l'elevata resistenza agli agenti atmosferici oltre che per il piacevole effetto estetico, vengono utilizzate per RIVESTIMENTI A FACCIA VISTA (5c).













Argille, argille limose, argille sarnose e sarnie argillose con intercalazioni e lenti sabbiose e talvolta conglomeratiche.

Il colore e' giallastro in superficie e sfuma a scagione profonda' in toni grigio - scurrognoli e/o grigio - verdini.

Gli spessori sono frequentemente rilevanti.

Le maggior parte dei litotipi in parola, e' idonea per la produzione del LATONZI e del CEMENTO, che non richiedono caratteristiche tecniche molto esigenti.

E' necessario altresì segnalare che, data la variabilità di composizione granulometrica e chimico - mineralogica di tali depositi tanto in verticale quanto in orizzontale, qualora gli stessi siano caratterizzati da una scarsa frazione carbonatica e da una frazione argillosa preponderante oltre che da una composizione chimica opportuna, possono trovare impiego nell'industria della PASTICCERIA o addirittura del COTTOFORTE (6a).

Nelle aree più meridionali della regione, tali depositi corrispondono principalmente a due litotipi: sabbie più o meno argillose alla sommità che possono gradualmente e sarnie argillose alla base.

Dove le litofacies sarnose - argillose prevalga su quella sabbiosa sommitale che in tal caso costituisce per la stessa un corollaccio assorbibile, e gli spessori dei terreni sarnosi - argillosi sono economicamente rilevanti, tali depositi possono risultare sfruttabili negli stessi campi di impiego precedentemente considerati (6b).

NOTA 1)

Nell'ambito degli affioramenti indicati con il (6a) e' da sottolineare una particolare realtà estrattiva legata alla presenza di cave in sottosuolo in cui viene estratta la calcarenite sottostante al pacco argilloso ed impiegata nell'industria delle costruzioni (Crotifiano 1).

NOTA 2)

Oltre alle aree in cui l'argilla e' in affioramento, sono state considerate facenti parte della stessa classe quelle dove qui l'argilla risulta sottostante a depositi più recenti per la più di potenza modesta.



Conglomerati, ghiaie e sabbie in associazione e non.

I conglomerati e iughi si presentano ben cementati e sono costituiti principalmente da ciottoli calcarei eterometrici inseriti in matrice sabbiosa. Le sabbie sono prevalentemente calcaree e/o calcareo - quarzose.

Tali depositi risultano utilizzabili come inerti per RILEVATI e SOTTOFONDI stradali e trovano impiego nella preparazione delle MASSE e dei CONGLOMERATI CEMENTIZI.



Terreni non SFRUTTABILI ALLA SCALA DELL'AFFIDAMENTO a causa degli spessori irrilevanti e/o della grande disomogeneità litologica.

Nell'ambito di tali terreni, la sabbia e la ghiaia i cementati e non i qualora risultino presenti in banchi di spesse consistenti e siano litologicamente piuttosto omogenee, possono trovare impiego come inerti per RILEVATI e sottofondi stradali e per la preparazione di masse e conglomerati cementizi.



Calcarei, arenacei, argille e sarnie riciclosamente intercalati, associati e non, costituenti i depositi filiacoidi dell'Appennino Genuo spesso dotati e accompagnati da lamasse tuffoniche.

A causa delle complesse condizioni strutturali, giacimentali e morfologiche, oltre che per la disomogeneità litologica, tali depositi risultano poco idonei all'estrazione.

Cio' nonostante, in condizioni locali favorevoli, dove e' possibile rilevare la presenza di sequenze continue per spessori economicamente apprezzabili di uno o più litotipi associati, si possono individuare per gli stessi, diversi possibili campi d'impiego.

In tali depositi si possono distinguere:

aree in cui sono presenti alternanze spesso irregolari e sovente ripetute di strati calcarei, arenacei, sarnosi e argillosi con locali prevalenze di uno di questi terreni rispetto agli altri (8a), aree in cui si riscontra principalmente il complesso argilloso costituito per lo più da alternanze di argille, argilloneccie varicolori e talvolta sarnie argillose (8b) e infine aree in cui prevalgono le facies arenacee (8c).

Nell'ambito di queste ultime se ne individua una caratterizzata dalle particolari, e unica in Puglia, presenza di lenti di gesso sarno e microcristallino di potenza consistente intercalate nel complesso arenaceo (9a).

Le possibilità di utilizzo dei terreni calcarei sono prevalentemente legate alla produzione di inerti di varia granulometria e principalmente per la preparazione di MASSE PER I RILEVATI STRADALI.

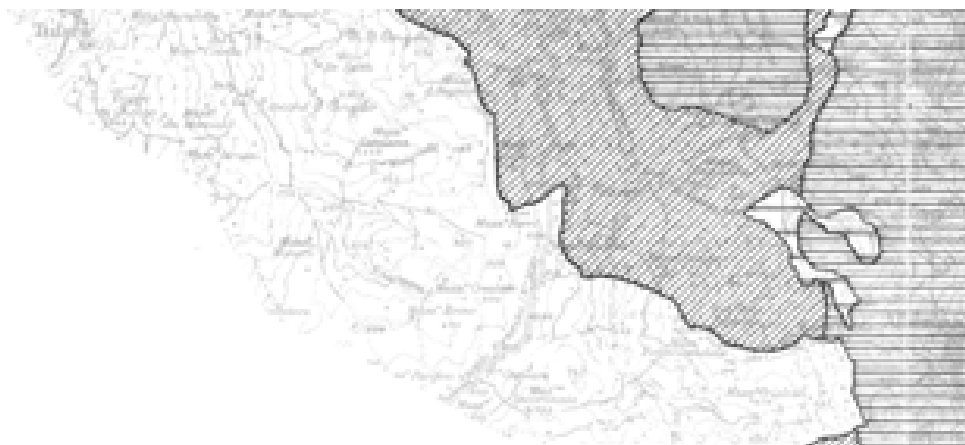
Le argille possono essere impiegate nel campo dell'INDUSTRIA DELLE CERAMICHE.

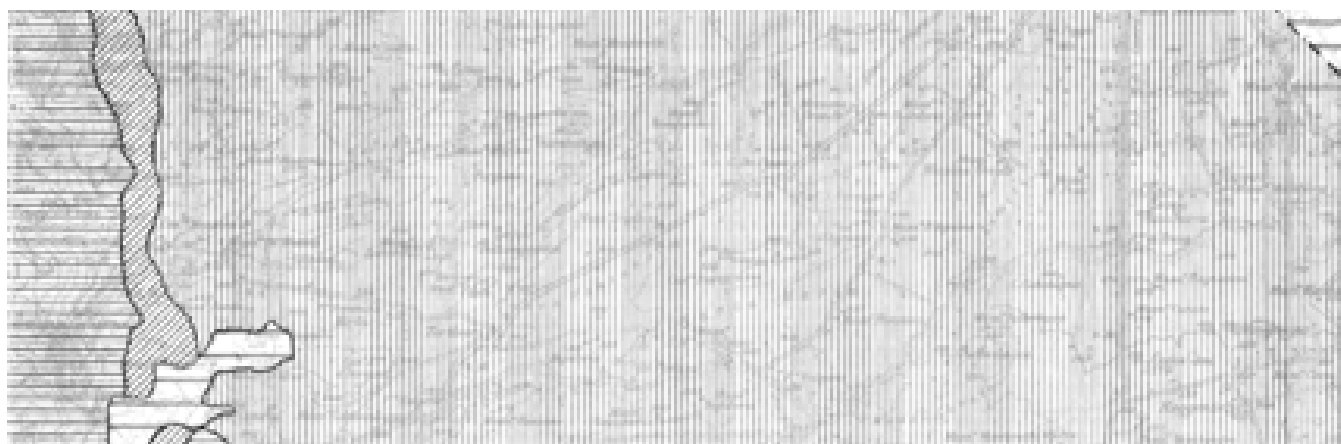
E' inoltre da sottolineare che le argille varicolori, a causa dell'elevata frazione di minerali argillosi e la povertà di carbonati che le caratterizzano, rispondono più di ogni altro deposito argilloso della regione ai requisiti richiesti per la produzione di GRES.

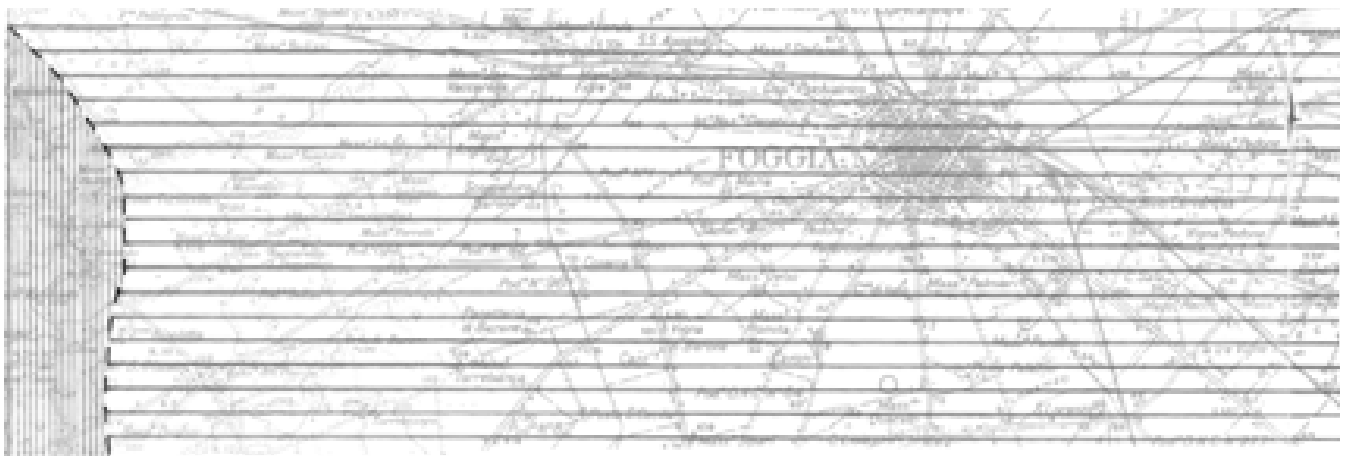
E' pertanto da tener presente che terreni più elevati di carbonati, pur non consentendo più la produzione di gesso, ugualmente potrebbero permettere l'utilizzo dell'argilla per la produzione di COTTOFORTE.

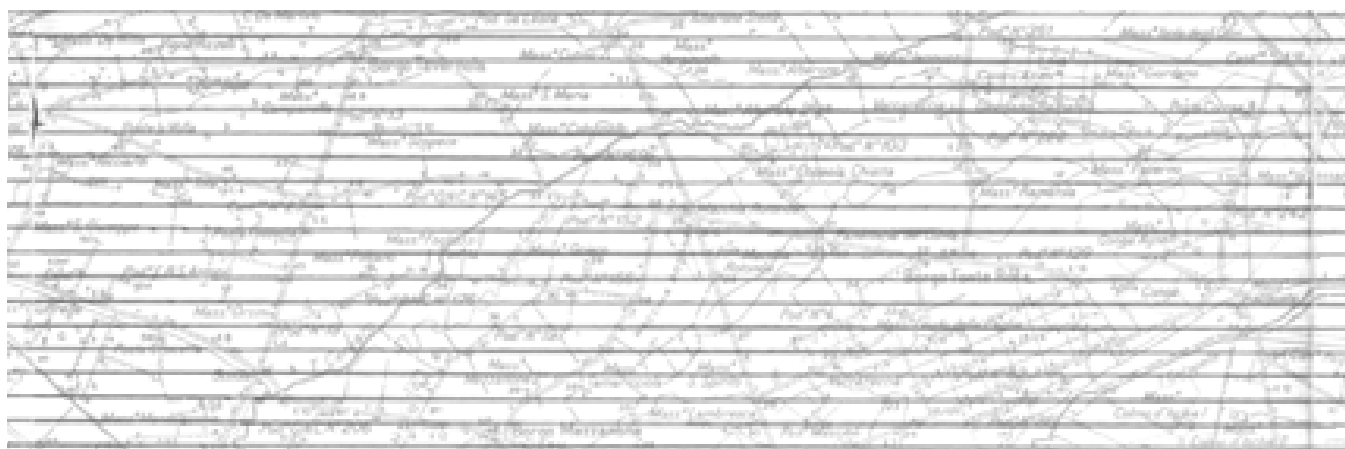
Le arenarie possono trovare impiego nel campo dell'INDUSTRIA DEL VETRO. Per quanto riguarda infine la pietra da gesso il suo campo principale di utilizzo e' l'edilizia per la produzione di INTONACI, PANNELLI e diversi ALTRI MANUFATTI.

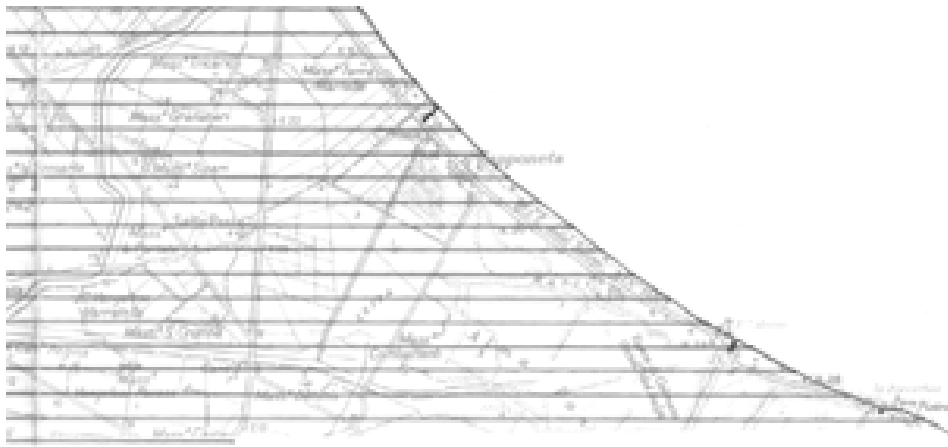
Le parti più impure vengono invece utilizzate come additivo nella preparazione del CEMENTO.







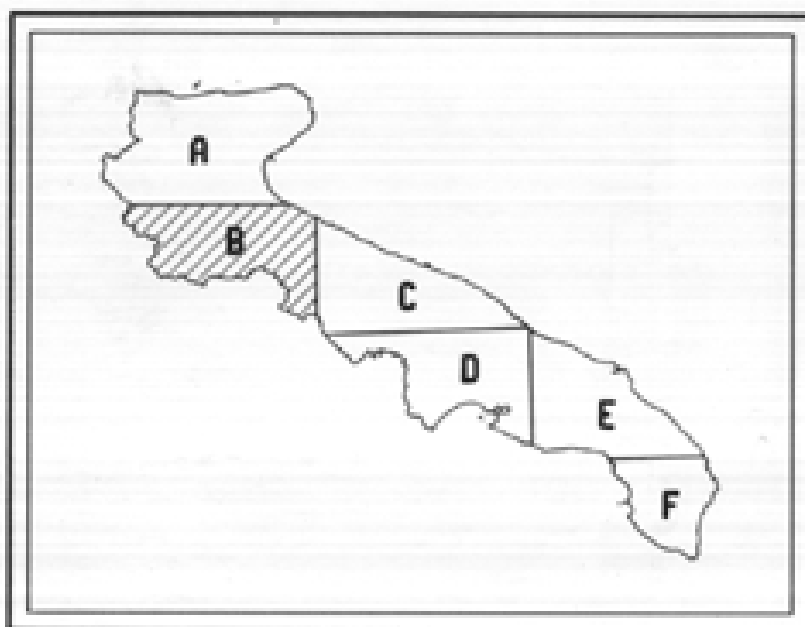




cartografia redatta dalla CED srl
su base cartografica IGM
tutti i diritti riservati (dic. '89)

REGIONE PUGLIA

ASSESSORATO ALL'INDUSTRIA, AL COMMERCIO
E ALL'ARTIGIANATO



ELABORAZIONE E REDAZIONE DEI PROGRAMMI DEL
PIANO REGIONALE DELLE ATTIVITA' ESTRATTIVE

TAV. 2B

CARTA DELLE RISORSE

SCALA 1:100000

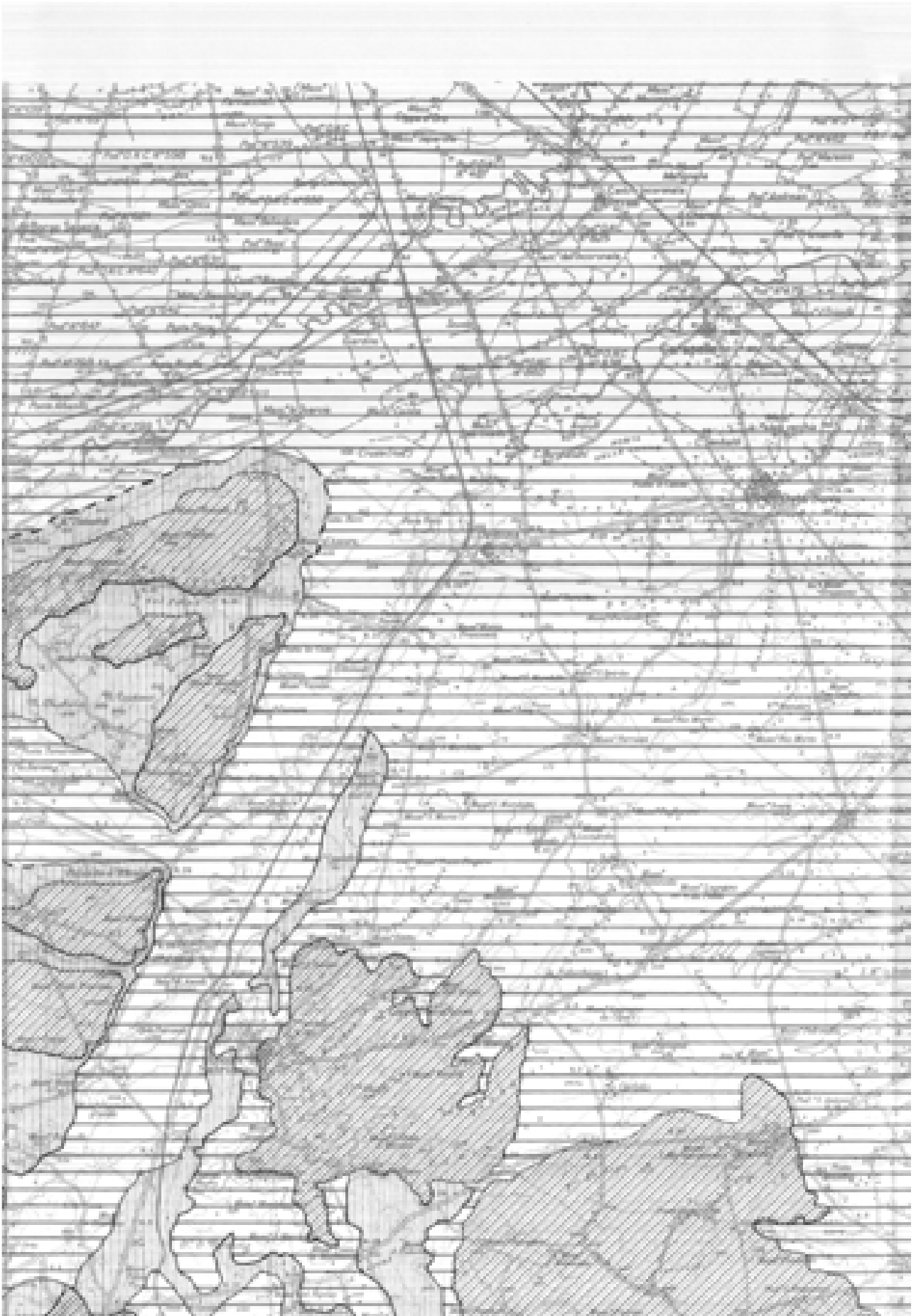
GEO s.p.a. BARI

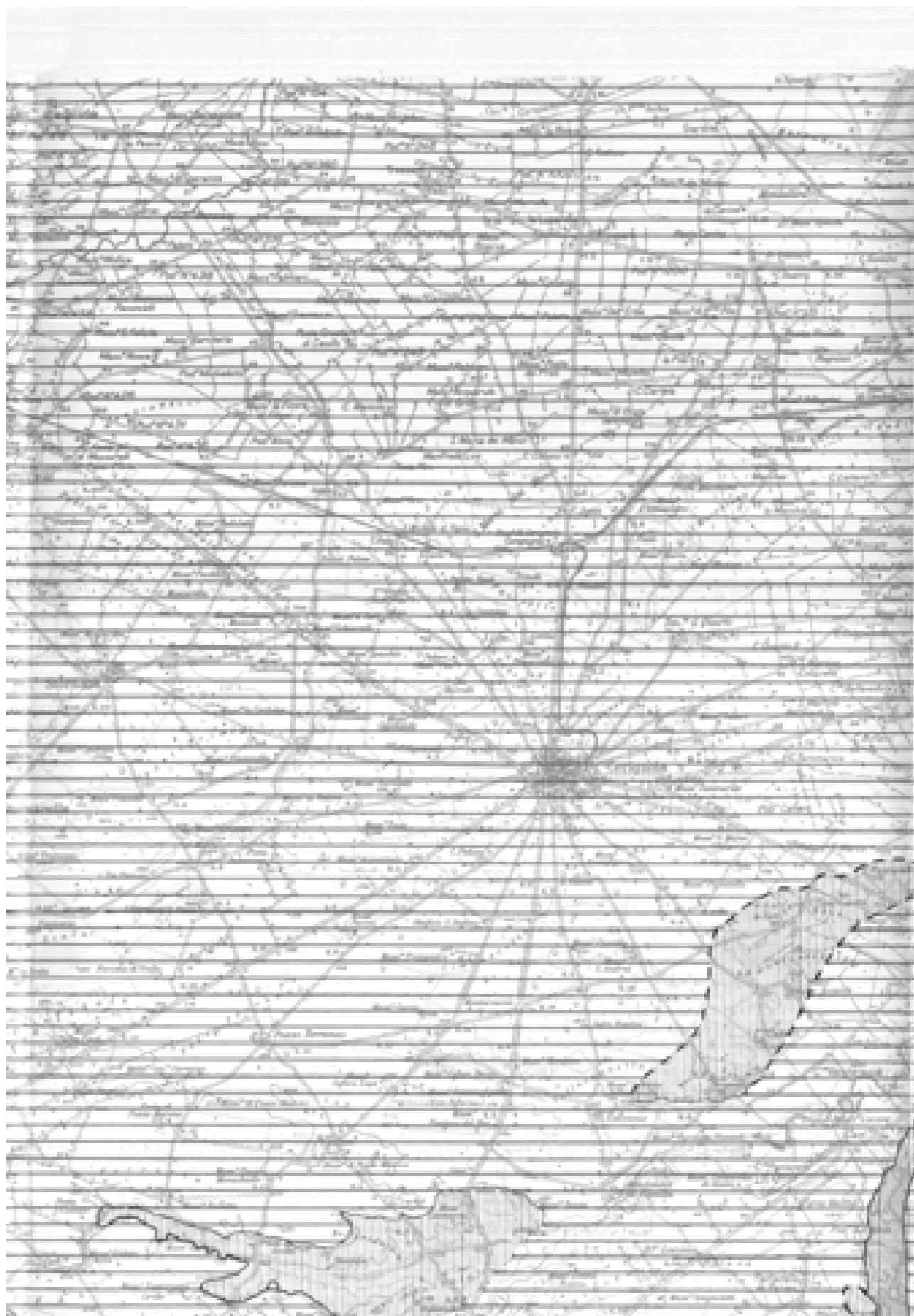
ASSESSORATO IND. COMM. ART.
UFFICIO MINERARIO
Via Codini di tutte le guerre, 15
70100 BARI BA









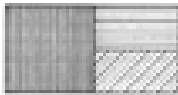




LEGENDA

ACQUA

Nell'ambito di alcune classi si individuano sottoclassi di materiali per i quali si considera un utilizzo prioritario senza esclusione di quelli relativi alle altre sottoclassi.



Calcestruzzi microliti o detritati a grana fine e calcestruzzi organogeni generalmente in banchi o in strati di spessore variabile e talvolta massicci.
Sono calcestruzzi pressoché puri, a luoghi dolomitizzati, compatti e tenaci.
Dove la fratturazione e il fenomeno carboni risultano poco accentuati e gli spessori degli strati sono rilevanti, tali litotipi possono essere utilizzati come pietre ornamentali e decorative ("Marmi"). In invece gli strati si presentano in strati di elevato spessore possono essere facilmente ridotti in lastre e impiegati per pavimentazioni e rivestimenti murari (ici).
Dove il fenomeno di fratturazione e carboni sono più accentuati o/o sono presenti abbondanti scorie (sabbie), previa fratturazione, sono idonei ad essere impiegati nell'INDUSTRIA DELLE COSTRUZIONI (CANTIERI, APPENDENTI, CONDOTTI, CALCI ARDE, CALCESTRUZZI) e per RILEVATI E RIVESTIMENTI STRADALI (ici).
Se in grossi banchi o massicci, consentono altresì l'estrazione di BLOCCHI PER SCALIERE E PAVI (ici).



Calcestruzzi microliti, calcestruzzi dolomitizzati, dolomie calceree e dolomie p.d. prevalentemente cristalline, in strati o in banchi di spessore variabile, in successione o in alternanza.
Tali litotipi, previa fratturazione, possono essere impiegati in vari settori dell'INDUSTRIA DELLE COSTRUZIONI (CONDOTTI in pressoché pura, CALCESTRUZZI in tenaci, CALCI ARDE, gresse o sabbie in funzione del contenuto di MgO).
I terreni dolomitizzati dolomitici, se non fratturati e carboni, risultano particolarmente idonei per la produzione di PIETRISCO PER RIVESTIMENTI STRADALI E FERROVIARI e per RILEVATI oltre che per la realizzazione del BALLAST FERROVIARIO, se in presenza continue per spessori rilevanti, sono indicati per l'utilizzo nel SETTORE SIDERURGICO E NELL'INDUSTRIA VETRAIA.
Nel Area ad alternanza di terreni calcarei e dolomitici.
Nel Area a prevalenza dei terreni dolomitici.



Calcestruzzi per lo più microliti, compatti e poco tenaci, si presentano a luoghi calcareo-arenacei, talmente stratificati e con lastre e noduli di calcare.
Nella parte alta della suddivisione sono presenti intercalati da strati di sabbie e di calcari arenosi.
Le caratteristiche della roccia fanno ritenere il livello calcareo - arenaceo idoneo per la produzione di CALCI IDRAULICHE e gli altri, previa selezione e triturazione (una delle componenti calceree, possono essere impiegati nel confezionamento di MISCELE CEMENTIZIE).



Calcestruzzi arenosi organogeni a grana fine, argeree, per lo più porose e scarsamente tenaci.
Si sviluppa in strati generalmente poco potenti e sono caratterizzate dalla presenza di granuli di gesso (la "Pietra leccese").
Tali calcestruzzi sono prevalentemente utilizzati come pietre ornamentali e decorative.
In funzione della composizione e delle caratteristiche strutturali si distinguono diverse varietà che trovano il loro impiego.
Per la buona lavorabilità e la resistenza agli agenti atmosferici, le varietà più pregiate (come la "Doppia" e vengono utilizzate, in certi "cappelli" e "pezzi") per RIVESTIMENTI A FACCIA VISTA e decorazioni, anche in laboratori d'ingegneria per la produzione di BALLASTI, PAVI, CONDOTTI ecc.
Tali varietà (lastre "chiodate") trovano impiego nella PAVIMENTAZIONE e, per la buona resistenza all'azione del gelo, sono usate per pavimentazioni di LASTRE SOLARI.
Varietà meno pregiate (come il "Pirocoda") possono infine essere impiegate per la loro proprietà refrattaria, nella costruzione di CANTIERI e PAVI.



Calcestruzzi prevalentemente organogeni a grana da fine a grossolana ad alto grado di compattezza, porosità e tenacità variabili. Talvolta risultano massicci e depositi arenacei - argillosi.
Tali depositi calcarenitici, comunemente definiti "tufo", si possono generalmente distinguere nei seguenti due tipi fondamentali: quelli a grana più fine, molto porosi, leggeri e poco resistenti alla compressione e quelli a grana più grossolana, più compatti, pesanti e resistenti.
Entrati i conchi, i conchi vengono usati in particolare, per la loro leggerezza nella costruzione di COLTE.
I "tufo" del secondo tipo per le migliori caratteristiche tecniche vengono utilizzati nella STRUTTURA PORTANTE.
Entrambi, finemente triturati, sono utilizzati per la produzione di MALTE a qualità paragonabile alle reperibili di CaCO₃, per la fabbricazione del CEMENTO (ici).
Quando i depositi calcarenitici si trovano associati a depositi sabbiosi - argillosi e questi ultimi risultano costituire strati piuttosto spessi e talora prevalenti, dove il volume dei sabbie litotipi è considerevole, possono essere estratti sabbie.
La calcarenite, estratta in conchi, trovano ugualmente impiego, per lo più a scala locale, nella costruzione di RIVESTIMENTI INTERNI ED ESTERNI o, previa fratturazione, nella preparazione di MALTE E INTONACI.
Le argille possono risultare idonee per la produzione di LATERIZZI e di TERRE COFFE (ici).
Talvolta, infine, le varietà a grana più grossolana, argeree e tenaci e "carriere" e, per l'elevata resistenza agli agenti atmosferici oltre che per il piacevole effetto estetico, vengono utilizzate per RIVESTIMENTI A FACCIA VISTA (ici).

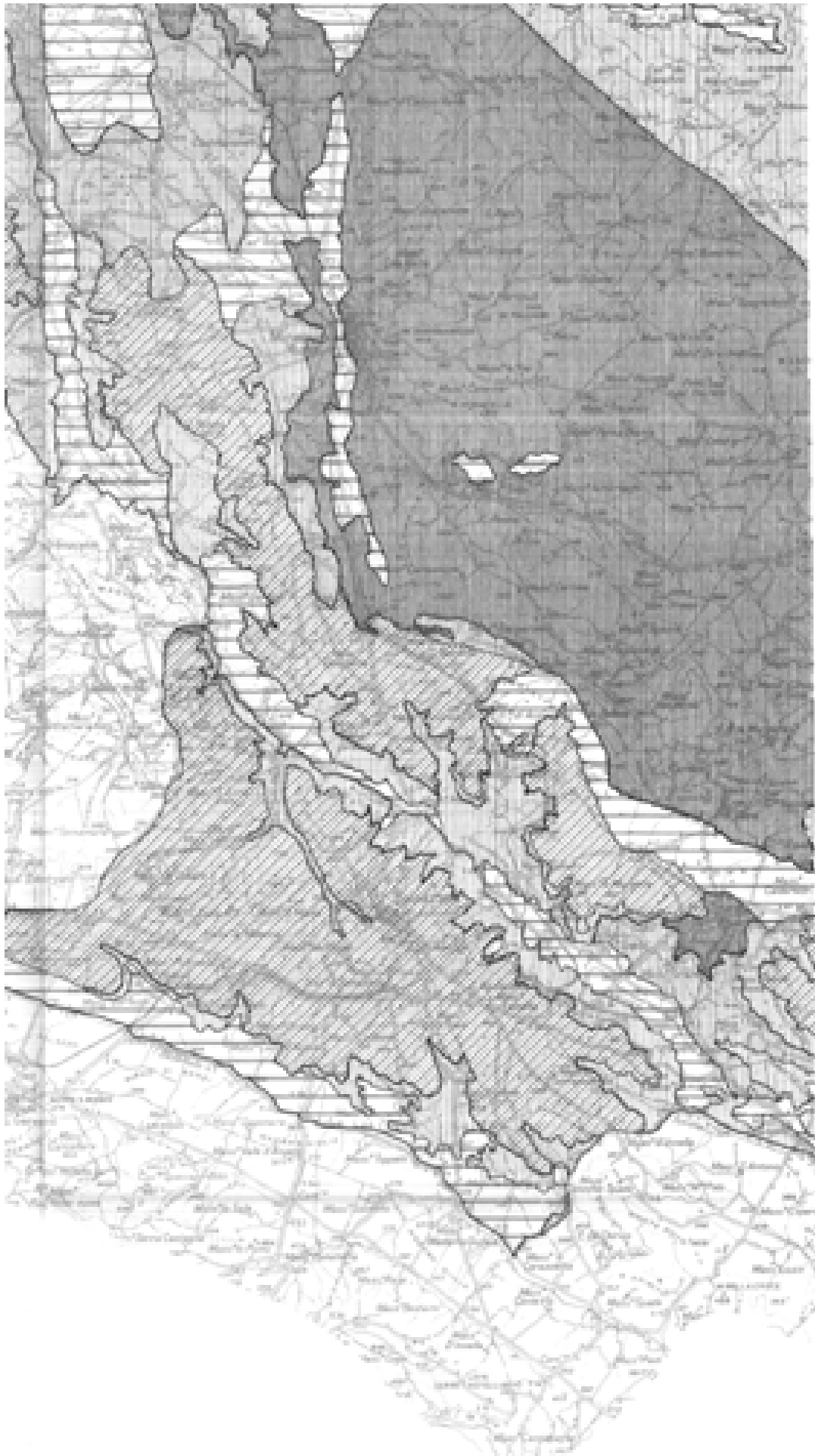








cartografia redatta dalla DGR srl
su base cartografica IGM
tutti i diritti riservati (dsc. '89)





Argille, argille limose, argille sabbiose e sabbie argillose con intercalazioni e lenti sabbiose e talvolta conglomeratiche.

Il colore e' giallastro in superficie e sfuma a seppia profonda' in toni grigio - azzurrognoli e/o grigio - verdici.

Gli spessori sono frequentemente rilevanti.

La maggior parte dei litotipi in parola, e' idonee per la produzione dei LATERIZI e del CEMENTO, che non richiedono caratteristiche tecniche molto consistenti.

E' necessario altresì segnalare che, data la variabilità di composizione granulometrica e chimico - mineralogica di tali depositi tanto in verticale quanto in orizzontale, qualora gli stessi siano caratterizzati da una scarsa frazione carbonatica e da una frazione argillosa predominante oltre che da una composizione chimica opportuna, possono trovare impiego nell'industria della PASTICCERIA o addirittura del COTTOFORTE (8a).

Nelle aree piu' meridionali della regione, tali depositi corrispondono prioritariamente a due litotipi: sabbie piu' o meno argillose alla sommita' che passano gradualmente a sabbie argillose alla base.

Dove la litologia sabbiosa - argillosa prevale su quella sabbiosa sovrastante che in tal caso costituisce per le stesse un capellaccio esportabile, e gli spessori dei terreni sabbiosi - argillosi sono economicamente rilevanti, tali depositi possono risultare sfruttabili negli stessi casi di impiego precedentemente considerati (8a).

NOTA 1)

Nell'ambito degli affioramenti indicati con il (8b) e' da sottolineare una particolare realta' estrattiva legata alla presenza di cave in sottoragno in cui viene estratta la calcarenite sottostante al poco argilloso ed impiegata nell'industria delle costruzioni (Cotroneo).

NOTA 2)

Oltre alle aree in cui l'argilla e' in affioramento, sono state considerate recenti parte della stessa classe quella dove con l'argilla risulta sottoposta a depositi piu' recenti per lo piu' di potenza modesta.



Conglomerati, ghiaie e sabbie in associazione a noi.

I conglomerati e iughi si presentano ben cementati e sono costituiti principalmente da ciottoli calcarei stereometrici inseriti in matrice sabbiosa. Le sabbie sono prevalentemente calcaree e/o calcareo - sarsosae.

Tali depositi risultano utilizzabili come inerti per RILEVATI e SOTTOPONDI stradali e trovano impiego nella preparazione delle MALTE e dei CONGLOMERATI CEMENTIZI.



Terrani non SFRUTTABILI ALLA SCALA DELL'AFFIORAMENTO a causa degli spessori irrilevanti e/o della grande disomogeneita' litologica.

Nell'ambito di tali terreni, la sabbia e la ghiaia (cementata a se) e qualora risultino presenti in banchi di potenza consistente e siano litologicamente piuttosto compatte, possono trovare impiego come inerti per rilevati e sottopondi stradali e per la preparazione di malte e conglomerati cementizi.



Calcarei, arenacei, argille e sabbie ripetutamente intercalati, associati a spa. costituenti i depositi filicioidi dell'Appennino Gaudio spesso calcici e accompagnati da fenestri laterali.

A causa delle complesse condizioni strutturali, giaciture e morfologiche, oltre che per la disomogeneita' litologica, tali depositi risultano poco idonei all'estrazione.

Cio' nonostante, in condizioni locali favorevoli, dove e' possibile rilevare la presenza di sequenze continue per spessori economicamente apprezzabili di uno o piu' litotipi associati, si possono individuare per gli stessi, diversi possibili casi d'impiego.

In tali depositi si possono distinguere:

aree in cui sono presenti alternanze spesso irregolari e sovente ripetute di strati calcarei, arenacei, sabbiosi e argillosi con locelli prevalenze di uno di questi terreni rispetto agli altri (8a), aree in cui si riscontra principalmente il complesso argilloso costituito per lo piu' da alternanze di argille, argillificati varicolori e talvolta sabbie argillose (8b) e infine aree in cui prevalgono le facies arenacee (8c).

Nell'ambito di queste ultime se ne individua una caratterizzata dalla particolare, e unica in Puglia, presenza di lenti di gesso sacro e microcristallino di potenza consistente intercalate nel complesso arenaceo(8d). La possibilita' di utilizzo dei terreni calcarei sono prevalentemente legate alla produzione di INERTI di varie granulometrie e principalmente per la preparazione di BRUCCE PER I MANTI STRADALI.

Le argille possono essere impiegate nel campo dell'INDUSTRIA DELLE CERMICHE.

E' inoltre da sottolineare che le argille varicolori, a causa dell'elevata frazione di minerali argillosi e la poverta' di carbonati che le caratterizzano, rispondono piu' di ogni altro deposito argilloso della regione ai requisiti richiesti per la produzione di CRES.

E' peraltro da tener presente che terreni piu' elevati di carbonati, pur non consentendo piu' la produzione di cres, ugualmente potrebbero permettere l'utilizzo dell'argilla per la produzione di COTTOFORTE.

Le arenarie possono trovare impiego nel campo dell'INDUSTRIA DEL VETRO.

Per questo riguarda infine le pietre da gesso il suo campo principale di utilizzo e' l'edilizia per la produzione di INTONACI, PANNELLI e diversi ALTRI MANUFATTI.

La parte piu' tenera vengono invece utilizzate come additivo nella preparazione del CEMENTO.