



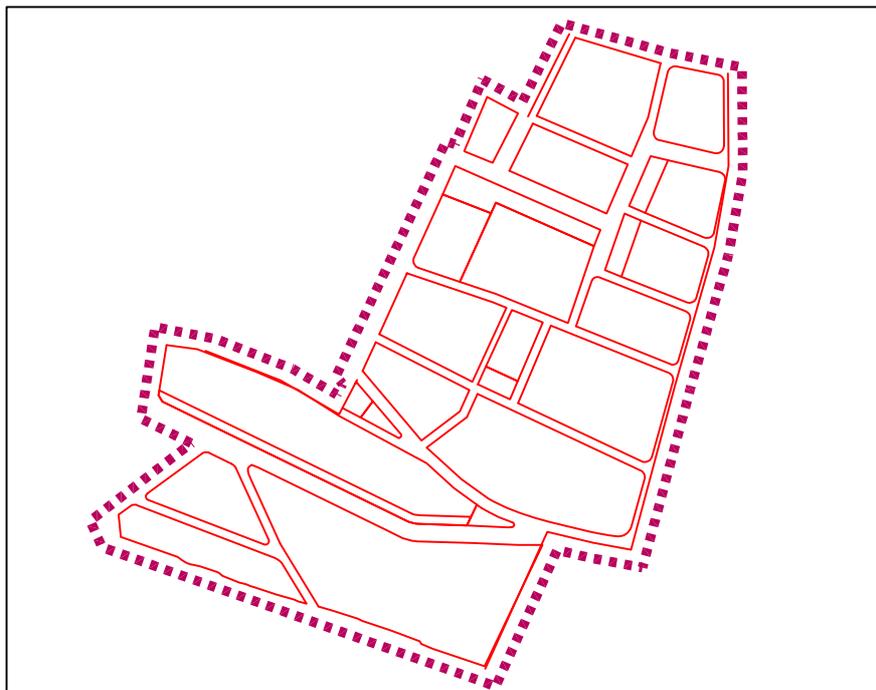
Comune di Bisceglie

Provincia di Bari

P.I.R.P.

**Programma integrato
di riqualificazione delle periferie**

*Delibera di G.R. n. 870 del 19/06/2006
e Delibera di G.R. n. 1542 del 13/10/2006*



OGGETTO:

Relazioni geologiche

Tavola:

H

REDAZIONE:

Arch. Giacomo LOSAPIO - Dirigente Ripartizione Tecnica

Data: Maggio 2007

Aggiorn.

Approvato con Delibera di Consiglio Comunale n .51 del 12/05/07

COMUNE DI BISCEGLIE

COMMITTENTE:
Costruzioni S. Francesco
BISCEGLIE (Bari)

OGGETTO: aree perimetrare dal P.I.R.P. del Comune di Bisceglie

- RELAZIONE GEOLOGICA (D.P.R. n.380/01 e ss.mm. ed i.)

IL TECNICO:
Dott. geol. Luigi Buttiglione



Data: maggio 2007

Dott. Geol. Luigi Buttiglione
Viale Pio XI n.40/21 - Molfetta (Bari)

1.PREMESSA

Lo scrivente, dott. Luigi Buttiglione, geologo con studio tecnico in Molfetta al Viale Pio XI n.40/21, ha ricevuto l'incarico di redigere uno studio geologico preliminare inerente le aree perimetrata dal P.I.R.P. del Comune di Bisceglie.

Lo studio eseguito è consistito nella raccolta preliminare delle notizie bibliografiche sulle condizioni geologiche della porzione di territorio interessata dall'intervento.

Successivamente è stato eseguito un rilevamento geologico di superficie finalizzato a confermare e ad ampliare con maggior dettaglio le informazioni ricavate dalla bibliografia geologica.

Nel corso della presente relazione si esporranno i risultati dello studio svolto al fine di verificare la compatibilità delle opere in progetto con le condizioni geomorfologiche dell'area d'intervento, così come prescritto dall'art.89 del D.P.R. n.380/01.

2. INQUADRAMENTO MORFOLOGICO E GEOLOGICO

Cartograficamente l'area di intervento si inserisce nella Tavoletta n.177 IV N.O. "Bisceglie" della Carta d'Italia in scala 1:25.000 (Fig.1).

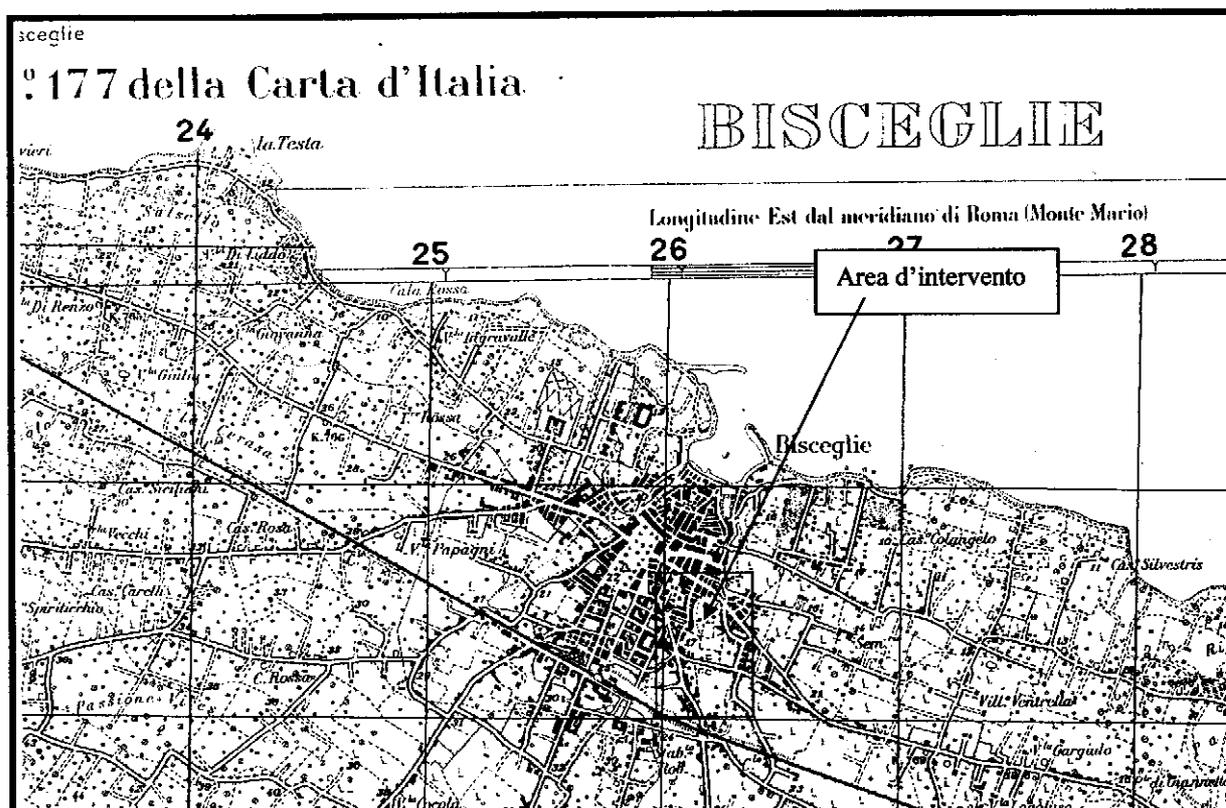


Figura 1: stralcio corografico della Tavoletta n.177 IV N.O. "Bisceglie" della Carta d'Italia.

Il sito ricade nella porzione orientale dell'abitato di Bisceglie, in un'area compresa tra la linea ferroviaria Bari-Bologna e la linea di costa adriatica.

L'abitato di Bisceglie si colloca sugli ultimi terrazzamenti che, originati dall'abrasione marina e separati da modeste scarpate, degradano in quota subparalleli verso la linea di costa adriatica, conferendo all'altipiano murgiano il caratteristico profilo a "gradinata".

L'area interessata dal Piano ricade in una porzione di territorio con quote del piano campagna oscillanti tra un massimo di 22 m s.l.m. ed un minimo di m 7 s.l.m. ed andamento della superficie topografica debolmente declive verso N-NE.

Come indicato nel paragrafo precedente, a partire dall'area di intervento e per un raggio di circa 1 km nel suo intorno, è stato condotto un rilevamento geologico di superficie finalizzato al riconoscimento delle unità litostratigrafiche affioranti. Le osservazioni sono state condotte sugli affioramenti esistenti e all'interno di alcuni spaccati presenti in zona.

I risultati ottenuti dalle osservazioni condotte in sito sono stati integrati dalle indicazioni fornite dalla consultazione della cartografia geologica di Stato (Foglio n.177 "Bari" della Carta Geologica d'Italia). e della Carta Geologica delle Murge e del Salento pubblicata sulle Memorie della Società Geologica Italiana.

Le condizioni geologiche generali dell'area oggetto di studio sono caratterizzate dalla presenza di un substrato costituito da rocce calcaree e calcareo-dolomitiche stratificate, compatte e di età cretacea, appartenenti ad una successione spessa migliaia di metri che costituisce l'ossatura geologica dell'intera area pedemurgiana e murgiana.

Sul substrato rigido mesozoico poggia una copertura di rocce calcarenitiche (genericamente denominate "tufi"), di colorazione variabile dal giallo al rossastro, generalmente massicce e con grado di cementazione medio-basso, la cui deposizione è avvenuta durante una fase di ingressione marina verificatasi a partire dal Pliocene superiore sino al Pleistocene inferiore. Lo spessore della copertura calcarenitica

varia da luogo a luogo in funzione dell'andamento del substrato mesozoico e della maggiore o minore intensità con cui si sono sviluppati nel tempo i processi erosivi.

Al contatto tra la copertura calcarenitica ed il substrato calcareo vi è la presenza discontinua di una breccia costituita da clasti calcarei in matrice terroso-rossastra. Non rara è anche la presenza di cavità di dimensioni anche ragguardevoli riempite a volte da "Terra rossa".

Lungo l'alveo delle linee di impluvio vi è la presenza di depositi alluvionali costituiti da terre bruno-rossastre.

Alla descrizione generale della geologia dell'area possono, con maggiore dettaglio, riferirsi le unità litostratigrafiche di seguito indicate in successione (fig.2):

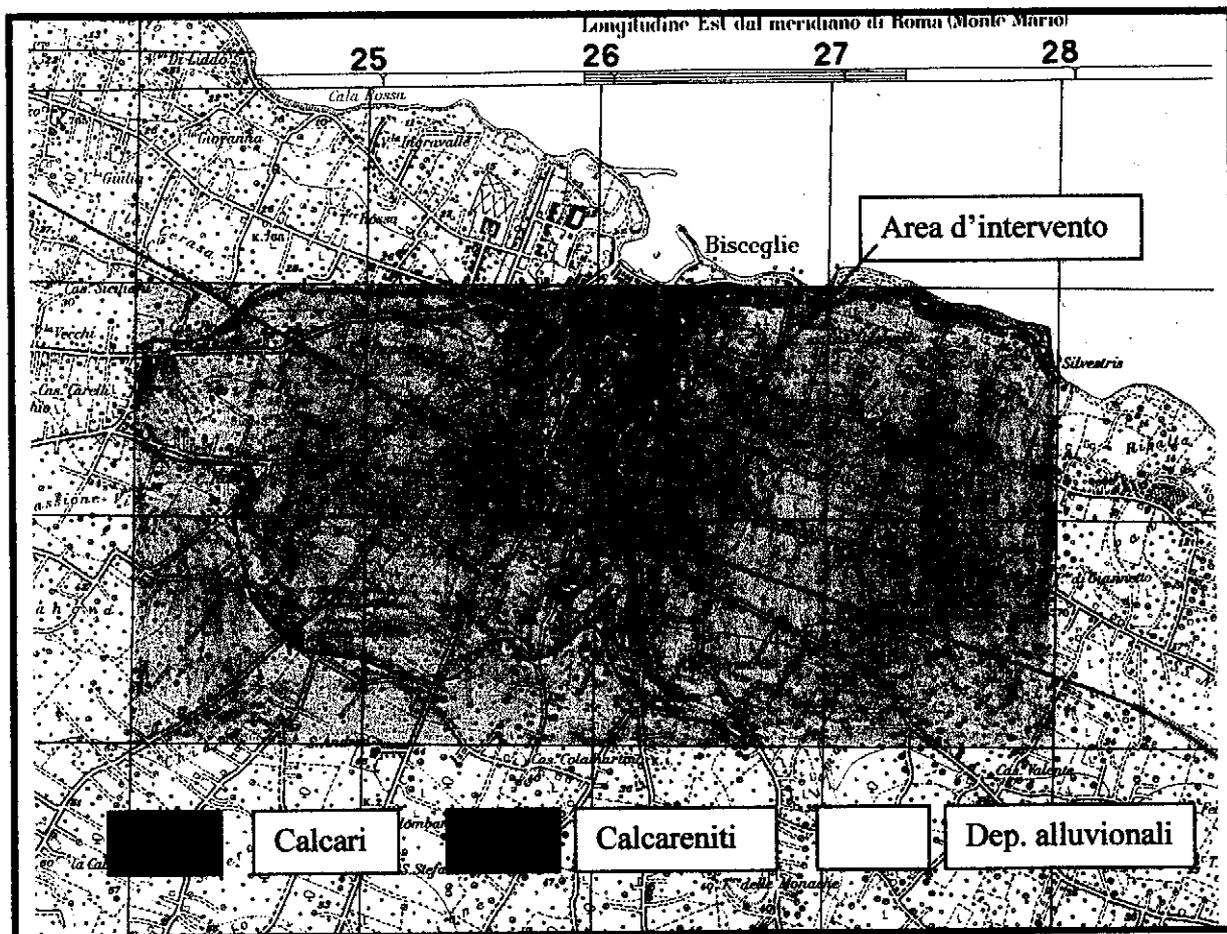


Figura 1: Carta litologica

“Calcarea di Bari”

Costituisce il substrato calcareo rigido mesozoico ed affiora estesamente a Sud ed ad Est dell'area in esame, fuori del centro abitato di Bisceglie e lungo la linea di costa, ove a luoghi costituisce una falesia.

Il “Calcarea di Bari” è costituito da una successione, potente oltre 2000 m, di calcari e calcari dolomitici in strati e banchi, micritici o finemente detritici, di colore variabile dal bianco, al nocciola, al grigio, alternati a calcari biostromali, brecciati, massicci e a luoghi policromi.

A tetto, nell'ambito dell'area studiata, tale formazione passa, tramite un contatto trasgressivo segnato da una discordanza angolare ben marcata, all'calcareniti dei “Depositi Marini Terrazzati”.

In alcuni spaccati osservati nella zona studiata la roccia calcarea appare suddivisa in strati di spessore variabile dai 20 ai 50 cm con giacitura suborizzontale. La presenza di “Terra rossa”, prodotto residuale argilloso della dissoluzione chimico-carsica della roccia calcarea, è diffusa nei calcari sia sotto forma di sottili patine intrastratali, sia come sacche di dimensioni variabili che occludono meati di origine carsica.

La roccia calcarea è attraversata da fratturazioni subverticali ravvicinate anche se scarsamente beanti. L'intersecarsi delle fratturazioni con i giunti di strato, laddove le discontinuità di origine tettonica risultano maggiormente ravvicinate e persistenti, ha provocato la frammentazione della roccia calcarea in segmenti di lunghezza variabile ed ha obliterato l'originaria struttura stratificata dell'ammasso.

Nell'area oggetto di studio non è stata rilevata la presenza di strutture tettoniche di particolare rilievo.

L'origine del "Calcarea di Bari" viene fatta risalire a processi sedimentari avvenuti durante il Cretaceo medio-inferiore, in ambiente di piattaforma carbonatica.

Calcareniti dei Depositi Marini Terrazzati

Costituiscono la copertura del substrato calcareo ed affiorano estesamente nell'area oggetto di studio e, in gran parte, costituiscono l'immediato sottosuolo dell'area d'intervento.

Sono costituite da biocalcareniti e calcareniti massicce, con grado di cementazione medio basso. Solo localmente presentano irregolari stratificazioni.

La loro colorazione varia dal giallo al rossastro ed il loro spessore è funzione dell'andamento del substrato mesozoico e della maggiore o minore intensità con cui si sono sviluppati nel tempo i processi erosivi. Nell'area in esame la potenza della copertura calcarenitica supera i 6-7 m, come è possibile riscontrare in alcuni spaccati esistenti a poca distanza dall'area di intervento, dove le calcareniti appaiono di colore bianco-giallastro, massicce e scarsamente coerenti.

A letto, come già accennato, poggiano sul "Calcarea di Bari" tramite un contatto trasgressivo marcato da una discordanza angolare.

La deposizione dell'unità calcarenitica è avvenuta in corrispondenza di una fase di ingressione marina verificatasi durante il Pleistocene.

Depositi alluvionali

Sono costituiti da terre argillose bruno-rossastre frammiste a ciottoli calcarei.

Si rinvengono lungo l'alveo delle principali linee di impluvio, con spessori che non superano nella maggior parte dei casi i 2 m.

3. INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO DELL'AREA

Il territorio di Bisceglie in esame rispecchia, per quanto riguarda la circolazione idrica di superficie, quelle che sono le caratteristiche generali del territorio pedemurgiano e della fascia costiera adriatica.

La scarsità delle precipitazioni meteoriche, raggruppate nei mesi che vanno da ottobre a marzo e la permeabilità medio-alta dei litotipi calcarei affioranti, concorrono nel ridurre e nel circoscrivere la circolazione idrica di superficie a sporadici episodi di corrivazione. Tali episodi sono successivi agli eventi meteorici più importanti e più concentrati nel tempo.

E' da rimarcare come l'infiltrazione delle acque nel sottosuolo sia favorita rispetto al ruscellamento anche dalle pendenze lievi della superficie topografica, che facilitano il ristagno ed ostacolano un rapido deflusso di superficie.

Non esiste in loco un reticolo idrografico ben sviluppato, mentre sono presenti solo alcune linee di impluvio fossili, a testimonianza di una circolazione idrica di superficie attiva prima che lo svilupparsi del carsismo favorisse il deflusso prevalente delle acque attraverso il sottosuolo.

Tali impluvi carsici, impostatisi spesso lungo lineamenti tettonici (faglie), svolgono tuttavia una importante funzione di drenaggio delle piogge maggiormente intense e concentrate.

Passando a descrivere la circolazione idrica sotterranea dell'area di che trattasi è necessario indicare che, in base al tipo di

permeabilità, i terreni presenti nella zona studiata sono classificabili in due gruppi:

1) terreni dotati di permeabilità per porosità e per fessurazione.

A questo gruppo appartengono i depositi calcarenitici.

2) Terreni dotati di permeabilità per fessurazione.

A questo gruppo appartiene la formazione del "Calcarea di Bari".

In relazione alla circolazione delle acque sotterranee riveste importanza esclusivamente la formazione del "Calcarea di Bari", poichè le calcareniti, benché dotate di una certa permeabilità, non posseggono nè uno spessore formazionale nè un substrato impermeabile tali da consentire la formazione al loro interno di una falda idrica sotterranea significativa.

Il "Calcarea di Bari" è dotato di una permeabilità in grande dovuta alla presenza di discontinuità di varia origine, quali: a) discontinuità sinsedimentarie costituite dai giunti di strato; b) discontinuità postsedimentarie costituite dai sistemi di fratturazione.

Sulle prime e sulle seconde ha agito il processo carsogenetico che ne ha favorito, con la dissoluzione della roccia calcarea, l'allargamento e l'interconnessione.

Il reticolo di meati così creatosi nel sottosuolo consente alle acque meteoriche di infiltrarsi in profondità e di accumularsi, dando luogo alla formazione di una falda idrica sotterranea.

Le caratteristiche idrauliche ed idrogeologiche della falda sono variabili da zona a zona a causa sia dei mutamenti litologici, sia dell'anisotropia con cui i processi disgiuntivi si sono nel tempo

- superficie di fondo indefinita data da una fascia di transizione tra le sovrastanti acque dolci di origine continentale e le sottostanti acque salate di intrusione marina;
- superficie piezometrica collocata, lungo la fascia costiera, alla quota del livello medio marino. Verso l'entroterra la piezometrica tende a risalire in quota, con un gradiente oscillante intorno a 1-2 m per chilometro di distanza dalla linea di costa;
- livelli acquiferi collocati nell'entroterra a profondità superiori rispetto alla superficie piezometrica, per la presenza di orizzonti calcareo-dolomitici scarsamente fessurati che li confinano a profondità maggiori rispetto alla quota della piezometrica.

Al di sotto dell'area di intervento, sita come già indicato lungo la fascia costiera adriatica, le acque sotterranee, dotate di salinità oscillante intorno ai 10 g/l, circolano nell'acquifero carbonatico a pelo libero con la superficie piezometrica posta alla quota del livello medio marino e cioè a profondità oscillanti tra i 22 ed i 7 m dal p.c.

5. CONCLUSIONI

Alla luce di quanto esposto nel corso della presente relazione si ritiene che, nel complesso, il territorio d'interesse in cui è compresa l'area d'intervento risulti stabile sotto il profilo geomorfologico, non registrandosi fenomeni di instabilità in atto. Ciò è dovuto ai suoi caratteri morfologici e geologici, rappresentati da scarse pendenze del piano campagna e da unità litostratigrafiche ad assetto suborizzontale, che consentono di escludere tendenze evolutive verso forme di instabilità anche a seguito delle trasformazioni in progetto.

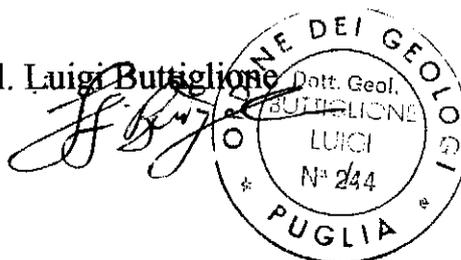
Per ciò che attiene il rischio idraulico legato alla circolazione delle acque superficiali, i terreni in esame non ricadono nel novero delle aree AP, MP e BP, individuate dal Piano stralcio di Assetto Idrogeologico redatto dall'Autorità di Bacino della Puglia.

Considerando le profondità di scavo prevedibili e le condizioni di circolazione delle acque nel sottosuolo dell'area d'intervento, è possibile escludere interferenze dirette tra le opere a farsi ed il regime idrogeologico della zona.

In conclusione, preso atto anche delle caratteristiche fisico-meccaniche del sottosuolo dell'area d'intervento, da verificare puntualmente in sede di realizzazione dei singoli interventi, si ritiene che l'intervento proposto sia compatibile con le condizioni morfologiche, geologiche della porzione di territorio interessata.

Molfetta, maggio 2007

Dott. geol. Luigi Buttiglione



COMUNE DI BISCEGLIE

PROVINCIA DI BARI

RELAZIONE GEOLOGICA

PROGRAMMA INTEGRATO DI RIQUALIFICAZIONE DELLE
PERIFERIE NEL QUARTIERE DI LEVANTE EX ZONA P.E.E.P.

RELAZIONE TECNICA

GEOLOGICA – IDROGEOLOGICA – GEOMORFOLOGICA

Committenti: STELLACCI Giovanni (Pentagono Costruzioni S.r.l.)
DI BENEDETTO Sergio (Primo Piano S.r.l.)
DI GREGORIO Vittorio (AR.CO. S.r.l.)
SCIANCELPORE Saverio(S.I.C. S.r.l.)

IL TECNICO

Geologo

dott. Francesco NAPOLETANO

Data: Maggio 2007



NOTE DI PREMESSA

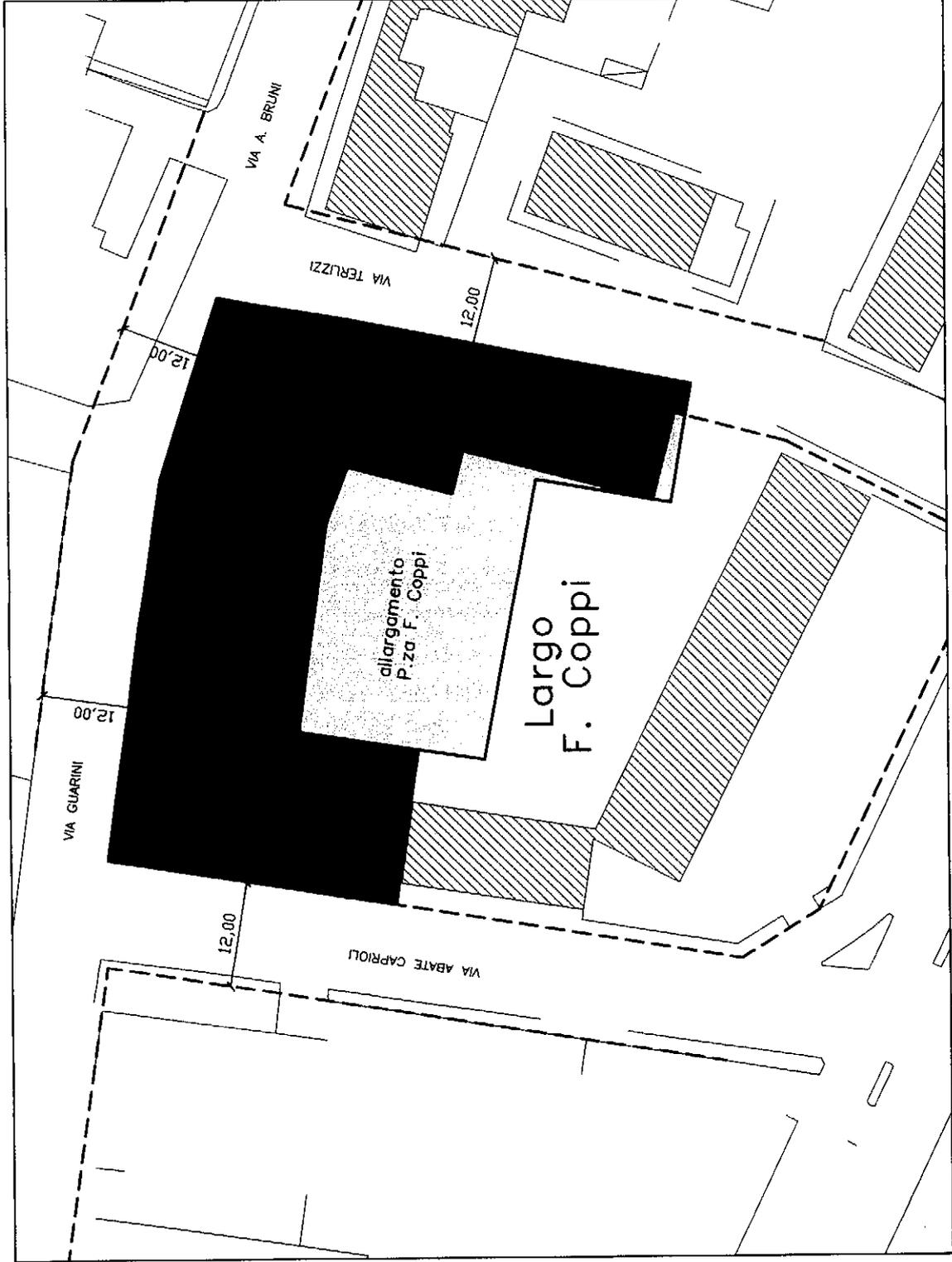
Su incarico dei Sigg.: STELLACCI Giovanni – Amministratore della Pentagono Costruzioni S.r.l. - con sede in Bitonto, DI BENEDETTO Sergio – Amministratore Unico della Primo Piano S.r.l. – con sede in Bisceglie, DI GREGORIO ing. Vittorio – Amministratore Unico della AR.CO. S.r.l. – con sede in Bisceglie, SCIANCALEPORE Saverio - Amministratore della S.I.C. SOCIETA' IMMOBILIARE S.r.l. con sede in Bisceglie, è stata redatta la presente relazione geologica di accompagnamento al Progetto Integrato di Riqualificazione delle Periferie (P.I.R.P.) del Comune di Bisceglie, in applicazione delle Delibere di G.M. n. 51 del 27/02/07 e nn, 92 e 93 del 02/04/07.

Il predetto incarico viene conferito in ottemperanza alla normativa vigente (**Legge n. 64 del 2 Febbraio 1974** e successivi aggiornamenti, artt. 1 e 13; **D.M. 11/03/88 n. 47**, nonché **D.M. 14 settembre 2005** “Norme Tecniche sulle costruzioni” e **D.P.R. 3807/2001**, tenendo conto che il territorio del Comune di Bisceglie risulta classificato in **Zona 3** ai sensi del **O.P.C.M. n. 3274 del 20 marzo 2003**).

Il presente studio individua le principali caratteristiche geomorfologiche e geolitologiche dell'area con preliminari indicazioni di tipo idrogeologico e geotecnico.

E' prevista la realizzazione di fabbricati di edilizia libera ed edilizia sovvenzionata, nonché gli allargamenti stradali e l'ampliamento dell'attuale Largo F. Coppi come da acclusa planimetria di destinazione delle aree. (All. 3)

Dall'osservazione della Carta Geologica ufficiale alla scala 1 : 100.000 e delle carte tematiche dell'aerofotogrammetrico regionale alla scala 1 : 5.000 elemento n° 424154 – Bisceglie, da lavori precedentemente svolti e da affioramenti presenti in aree contermini, si sono potute ottenere informazioni in relazione alle litologie prevalenti della zona e delle relative sequenze stratigrafiche e sono stati anche esaminati gli aspetti idrogeologici del territorio.



ALLEGATO 3 - STRALCIO AEROFOTOGRAMMETRICO:

DESTINAZIONE DELLE AREE

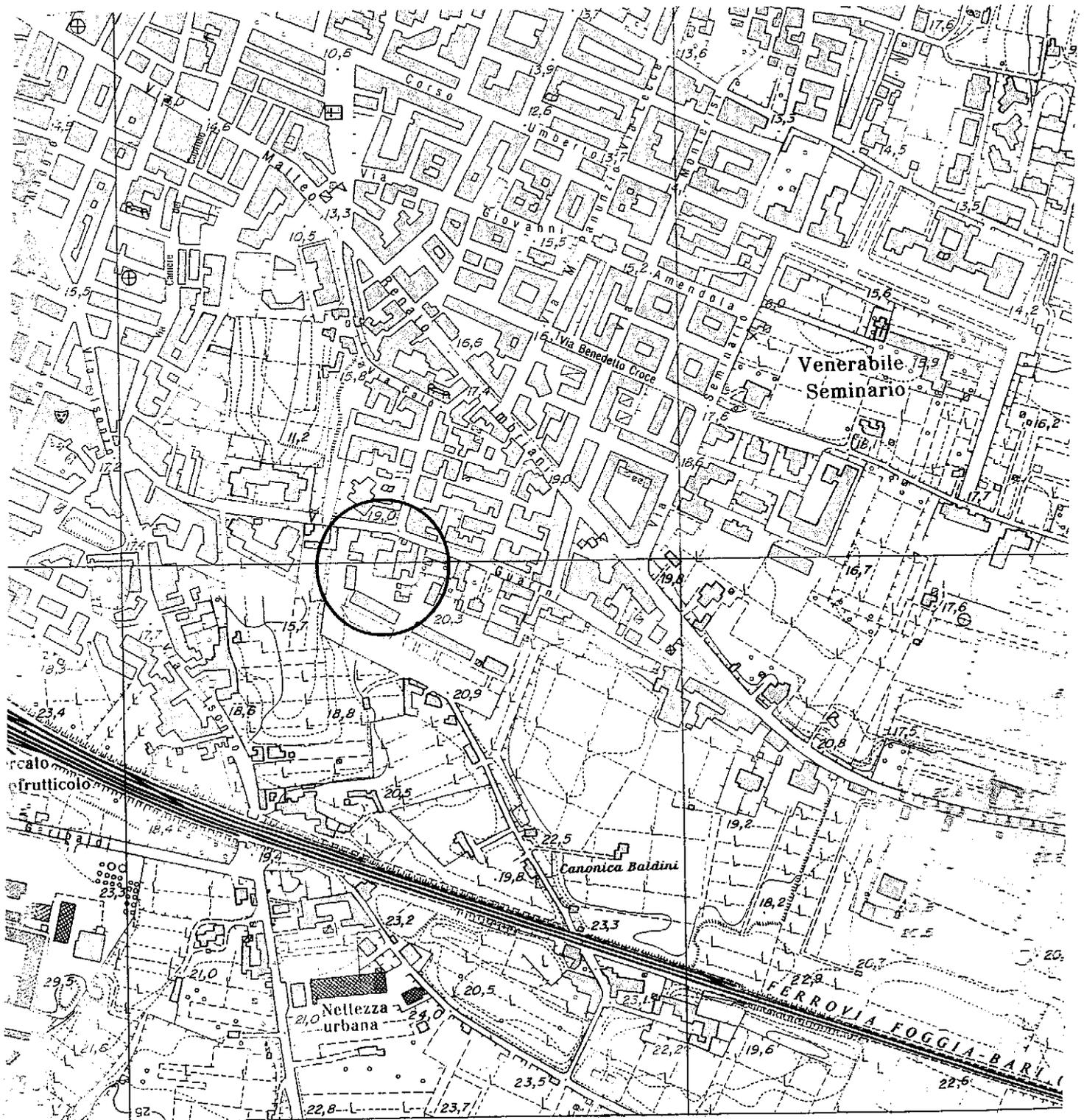
SCALA 1/500

LEGENDA

- SUOLO PER EDILIZIA LIBERA
- SUOLO PER EDILIZIA SOVVENZIONATA I.A.C.P.
- ▨ SUOLO PER ALLARGAMENTO PIAZZA F.COPPI
- SUOLO PER ALLARGAMENTO STRADALE (VIA GUARINI, VIA A.BRUNI, VIA TERUZZI)
- - - ALLINEAMENTI DI P.R.G.

STRALCIO DELL'ELEMENTO 424154 BISCEGLIE - BARI
DELLA CARTA TECNICA DELL'ITALIA MERIDIONALE

(Scala 1 : 5000)



Nel seguito verranno pertanto riportate ed esposte osservazioni e considerazioni di tipo morfologico, litologico, idraulico ed idrogeologico, atteso che gli elementi di approfondimento conoscitivo richiesti, sia dal D.M. del Marzo 1988 che dalle attuali norme di costruzione NTC – DM 14.9.2005 ed O.P.C.M. 3274/03, non transigono in ordine sia alla indispensabile preliminare acquisizione della fattibilità che alla successiva puntuale conoscenza dei terreni di sedime opportunamente caratterizzati.

Resta dunque confermata l'obbligatorietà di corredare il progetto esecutivo delle informazioni di carattere quantitativo che non possono non ritenersi essenziali in una fase progettuale avanzata perchè tali da evitare che possano innescarsi, conseguentemente ad una scarsa definizione del modello conoscitivo, geolitostratigrafico e geotecnico, indesiderati fenomeni di danno alle costruzioni da realizzare.

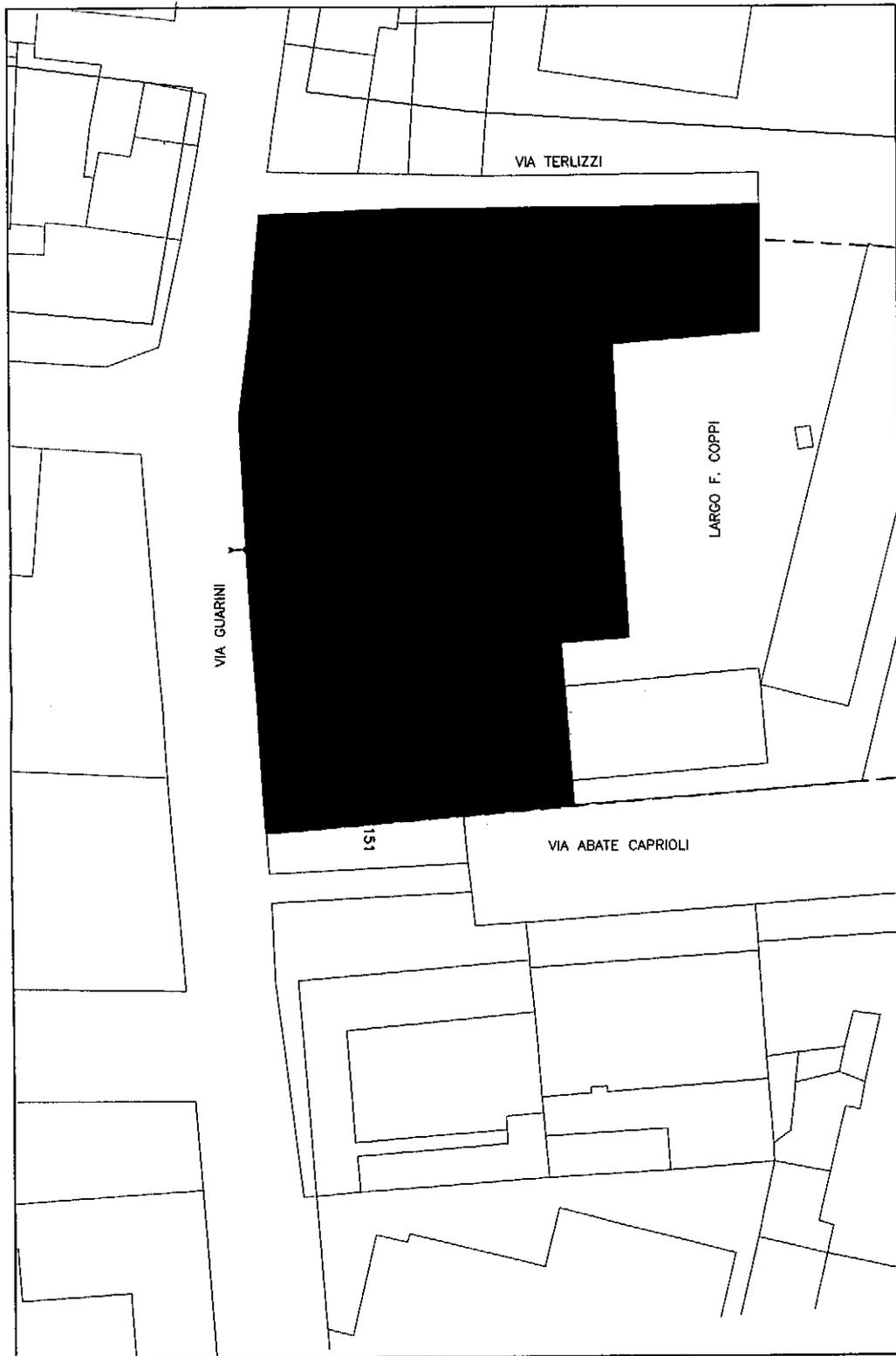
Informazioni di carattere generale verranno, ovviamente, anche tratte da osservazioni superficiali e da documentazione cartografica e bibliografica reperibili in letteratura specialistica unitamente ad informazioni assunte dallo scrivente su scavi adiacenti.

Valutazioni di fattibilità idraulica, morfologica e geotecnica completeranno infine il quadro di riferimento geologico che, seppur non esaustivo, configura attualmente, realisticamente, lo stato dei luoghi e la condizione di equilibrio e stabilità degli stessi.

Ai fini dello studio di fattibilità ci si è avvalsi, quindi, anche di dati bibliografici ed informazioni attinte nel corso di lavori già effettuati nel comparto in esame, pervenendo alla verifica tecnica in ordine alla staticità ed alla sicurezza delle opere da realizzare anche in considerazione delle modalità di deflusso della falda carsica profonda.

Nello stralcio cartografico si possono rilevare sia la posizione geografica nell'ambito territoriale urbano che quella più specifica, riportata nella C.T.R. 424154 alla scala 1 : 5.000.

Si allega, inoltre, lo stralcio del foglio di mappa n° 11 con le particelle catastali interessate dall'intervento edilizio (809 – 808 -477 – 659 – 476 – 158 – 514 – 517 – 156 – 481-01 – 933 – 159 – 155 – 807 – 153 – 581 e 151). (All. 1).



ALLEGATO 1 - STRALCIO CATASTALE

SCALA 1/500

LEGENDA

■ LOTTO RESIDUO DI INTERVENTO P.I.R.P. NELLA MAGLIA n.120 DI P.R.G.

--- ALLINAMENTI DI P.R.G.

In particolare l'incarico specifico assegnato allo scrivente prevede lo studio di fattibilità e la indicazione della locale situazione geologica e della probabile sequenza stratigrafica dei terreni costituenti il futuro sedime delle fondazioni dei fabbricati da realizzare.

Saranno pertanto illustrate le condizioni generali che attengono la geologia e la stratigrafia del sottosuolo, precisando anche gli aspetti idrogeologici e la presenza di eventuali falde idriche sospese ovvero di possibili cavità sotterranee.

Si riportano in allegato elaborati grafici per l'inquadramento territoriale, la caratterizzazione litologica e morfo-idrologica del territorio comunale ed i parametri caratteristici di letteratura associati alle formazioni calcaree e calcarenitiche.

ASPETTI TOPOGRAFICI, MORFOLOGICI, GEOLOGICI ED IDROGEOLOGICI DEL SITO

Il territorio esaminato interessa un'area inglobata nel tessuto urbano di sito nella zona S-E rispetto al centro cittadino.

Dalla cartografia relativa al territorio comunale si ricava la posizione geografica dell'area di intervento e si possono precisare anche gli elementi di riconoscimento morfologico-ambientali che confermano i caratteri distintivi di una superficie regolare entro cui si situa l'area di sedime.

Il sito che ospiterà l'intervento costruttivo, ricade nel foglio n° 177 "Bari" della Carta d'Italia scala 1:100.000 edita dall'IGM, impegna una superficie subpianeggiante, riportata ad una quota di circa 20 m s.l.m.m., come da accluso stralcio cartografico tecnico.

Tale parte di territorio non più distinguibile cartograficamente nelle sue configurazioni morfologiche originarie è caratterizzata essenzialmente da vaste superfici pianeggianti, pressoché prive di asperità, degradanti verso la costa che si raccordano tra loro mediante lievi gradini ed appena accennati salti morfologici.

La configurazione morfologica di questa parte del territorio costiero non si discosta dallo schema regionale così come convalida anche lo schema di riferimento litologico e stratigrafico ivi compresi i rapporti intercorrenti tra le diverse litofacies univocamente rappresentate da litotipi calcarenitici e calcareo-dolomitici.

La linearità dei tratti superficiali può essere modificata dalla presenza di incisioni o valli torrentizie note come "Lame", che solcano trasversalmente i vari ripiani assicurando il deflusso delle acque meteoriche verso mare.

Il territorio considerato non si caratterizza per specificità naturali e/o artificiali né per significative o rilevanti testimonianze di interesse monumentale e/o archeologico.

La cartografia tematica ascrive le formazioni affioranti alla facies di genesi marina di età quaternaria disposte in posizione discordante al substrato roccioso calcareo di età cretacea.

L'acqua, pur ampiamente defluente nell'immediato sottosuolo, non interessa le porzioni affioranti poste al di sopra della quota del livello mare, escludendo situazioni che possono giustificare falde idriche sospese.

La formazione calcarenitica, di età plio-pleistocenica, compare direttamente in alcuni scavi e interessa le coperture recenti, marine e continentali, trasgressive sulla formazione lapidea cretacea.

Trattasi di una serie sedimentaria denominata "Calcari delle Murge" della quale fa parte l'unità litostratigrafica del " Calcare di Bari " che costituisce l'ossatura di supporto ed il substrato dell' intera area in esame.

La formazione carbonatica mesozoica è rappresentata da calcari bioclastici e dolomitici in assetto monoclinale con blande pieghe a largo raggio con direzione prevalentemente WNW-ESE e inclinazione verso SW-NE.

Da un punto di vista litologico tale unità è caratterizzata prevalentemente da calcari bianchi bioclastici in strati e banchi regolari, dolomie grigiastre, calcari dolomitici con diffuse forme di dissoluzione carsica specie lungo gli interstrati o lungo le fratture. Il fenomeno carsico è accompagnato da intensa fratturazione, si sviluppa in forme e dimensioni diverse, condizionato come è noto dalla litologia, dalla permeabilità primaria o indotta, dal chimismo e dalla pressione delle acque percolanti e dà luogo a cavità parzialmente o totalmente riempite da depositi granulometricamente fini noti come " Terre rosse ".

La storia geologica di tali depositi condiziona i caratteri geotecnici del sedime nel suo complesso.

Il quadro litostratigrafico delineato, appare caratterizzato da formazioni litologicamente omogenee ma aventi condizioni di anisotropia non ben definite sia nei caratteri fisico meccanici che di permeabilità.

Si possono in tal modo produrre spazialmente comportamenti geotecnici notevolmente differenziati nonché condizioni del tutto particolari per il formarsi nell'ammasso di locali falde sospese il cui lento movimento di filtrazione giustifica la diffusa ed a luoghi assai pronunciata attività carsica.

Nell'area considerata affiora in superficie la formazione calcarea delle "Calcareniti" , intervallate a luoghi da formazioni continentali argilloso-plastiche, con limi e terra rossa, ascrivibili al pleistocene recente.

Trattasi di calcareniti organogene più o meno cementate, massicce o in banchi, localmente dette "Tufi delle Murge".

La sottostante formazione calcarea, per massima parte di età cretacea, costituisce una potente e profonda "pila" (serie) sedimentaria di natura calcarea e/o calcareo-dolomitica il cui l'ambiente di sedimentazione è di origine marina.

I calcari di questo complesso, di norma ben straficati, si presentano in bianchi e/o strati talvolta fittamente straterellati e tal'altra sbrecciati, con forme di carsificazione più o meno vistose e frequenti negli interstrati e nelle fratture.

Per quanto attiene gli aspetti idrologici non sono visibili in superficie sorgenti o corsi d'acqua e si può affermare che per la zona in esame non sussistono le condizioni

necessarie per il formarsi di livelli idrici immediatamente superficiali nè sono possibili condizioni di flusso nell'immediato sottosuolo con formazione di falde pensili.

Viceversa alle profondità corrispondenti al livello mare tutte le acque di origine meteorica in genere, si organizzano in un' unica falda che galleggiando sull' acqua di mare di invasione continentale, si sposta verso il livello di base costituito dall' attuale linea di costa con velocità variabili e diversa cadente piezometrica.

Per tutti gli altri aspetti inerenti alla idrogeologia dell'area in esame si rimanda alle indicazioni generali del piano acque (L.R. n ° 24 del 19 -12 - 1983).

L'area di sedime delle future realizzazioni è caratterizzata dalla presenza della formazione calcarenitica, il cui spessore e la cui integrità non sono allo stato conosciuti, ma, sicuramente e ragionevolmente, potranno dare ampie garanzie sulla fattibilità ad ospitare le opere in progetto ed assicurare la necessaria stabilità e resistenza.

La suddetta formazione calcarenitica, infatti, oltre ad assicurare una diffusione del carico, consente una rapida dispersione dello stesso in profondità, con valori appena significativi al passaggio con il sottostante mezzo rigido calcareo.

La permeabilità, sulla base di alcuni riscontri diretti effettuati relativamente al modello idrogeologico in seguito meglio esplicitato, convalida la convinzione che le condizioni idrauliche e di permeabilità dei litotipi presenti in situ non contrastano con il sistema acquifero profondo identificabile con l'acquifero carsico murgiano comunemente intercettato alla profondità del livello mare.

Per l'area considerata infatti sono noti i parametri idrogeologici più significativi, sia relativamente agli aspetti idrochimici che geometrici ed idraulici della falda carsica profonda presente nel sottosuolo.

SUCCESSIONE STRATIGRAFICA

Dal rilevamento geologico della zona e da indagini effettuate in passato dallo scrivente in zone limitrofe a quella oggetto di studio, si può ipotizzare la seguente stratigrafia tipo, da confermare nelle fasi successive di progettazione per mezzo di opportune indagini geognostiche di tipo diretto ed indiretto.

Si ipotizzano, pertanto, i seguenti valori medi:

da 0,00 a 0,50 m terreno agrario o vegetale

da 0,50 a 10,00 m calcareniti organogene più o meno cementate

da 10,00 m ed oltre calcari detritici mediamente compatti e stratificati

ASPETTI IDROLOGICI ED IDROGEOLOGICI

La circolazione superficiale è del tutto assente, vista la natura dei terreni che si mostrano alquanto permeabili sia per porosità che per fratturazione (calcari detritici).

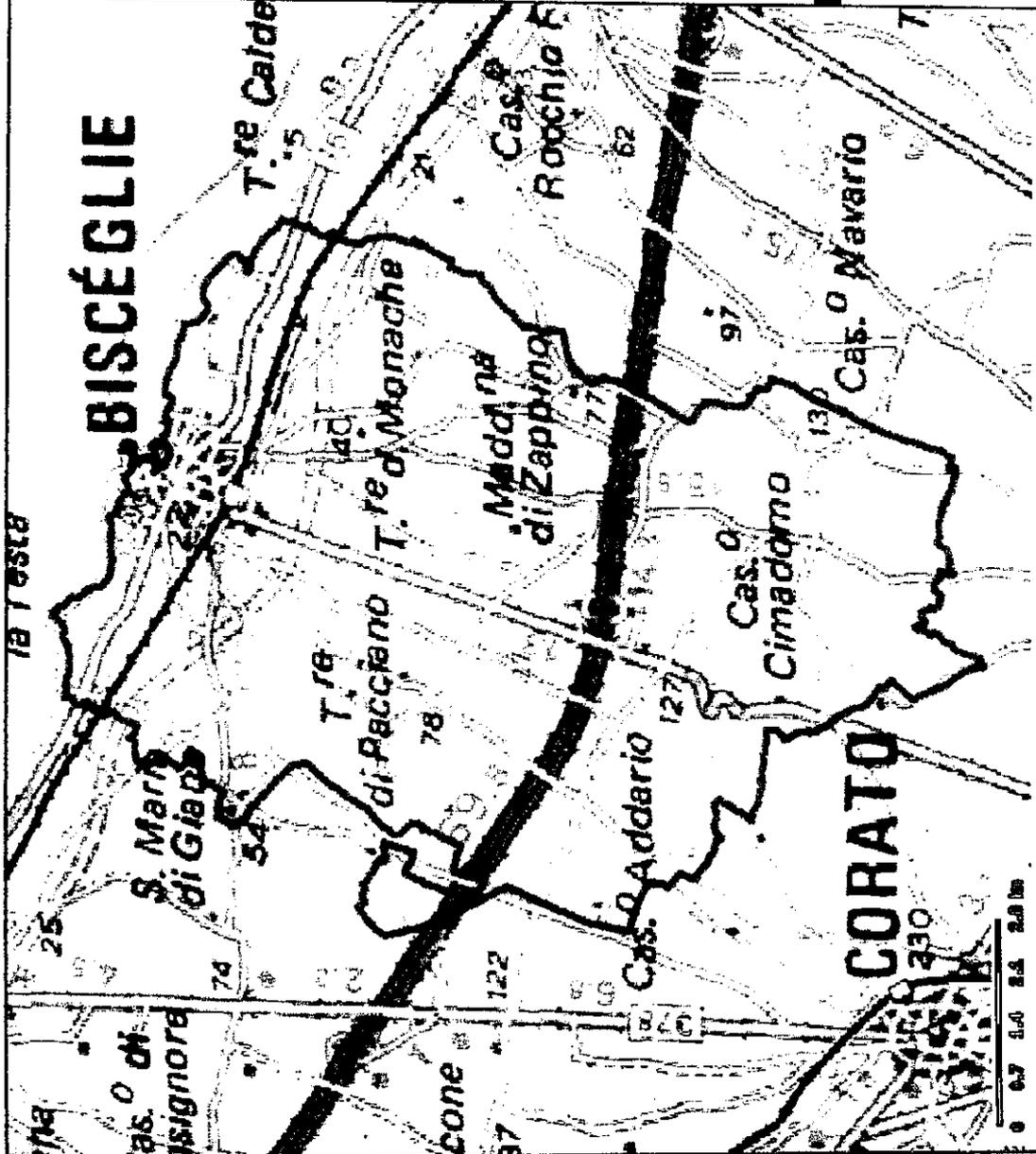
Dal punto di vista idrogeologico è nota la presenza di una *falda freatica* all'interno dei calcari (falda "profonda") che in questa zona si attesta a circa -20,00 m s.l.m.; il suo livello statico si attesta a circa + 1 m sul livello medio del mare e quindi ad oltre 19 m dal piano campagna attuale.

Non risultano evidenze di fenomeni di dissesto in atto, né la presenza di forme carsiche epigee (doline e/o inghiottitoi).

Inoltre, come si evince dallo stralcio della cartografia allegata al P.A.I. (aggiornamento al 10 maggio 2006) approvato dall'Autorità di Bacino della Puglia, l'area in studio non ricade all'interno di alcuna area perimetrata a rischio alluvione e/o frana.

Autorità di Bacino della Puglia

Autorità di Bacino della Puglia - Perimetrazioni aggiornate al 10 maggio 2006



1:72208

2 Informazioni sui dati

Legenda

- Quadro Umore al 25.000
- Ortofoto a colori
- Cartografia di base al 250.000
- Limite idrografico dell'ADB
- Limite amministrativo Comuni
- Limite amministrativo Province
- Strade
- Ferrovie
- Centri abitati
- Toponimi
- Ubicazione frane di dimensione non cartografabile
- AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA (10-05-2006)
 - AP: aree ad Alta Probabilità di inondazione
 - MP: aree a Moderata Probabilità di inondazione
 - BP: aree a Basso Probabilità di inondazione
- AREE A PERICOLOSITA' DA FRANA (10-05-2006)
 - PG3: aree a Pericolosità da frana molto elevata
 - PG2: aree a Pericolosità da frana elevata
 - PG1: aree a Pericolosità da frana media e mod.
- AREE A RISCHIO (10-05-2006)

○ AREA OGGETTO DI STUDIO

0.0005 0.0001000000



Cerca Bisceglie

Fig.2

CONSIDERAZIONI E VALUTAZIONI CONCLUSIVE

Appurata la natura litologica ed i rapporti stratigrafici delle formazioni presenti, nonché il loro grado di omogeneità e discontinuità, è possibile esprimere un parere circa la fattibilità geologica, geomorfologia ed idrogeologica del sito:

- Dal punto di vista **geologico** la fattibilità è positiva in quanto il substrato su cui poggiano le fondazioni delle opere da realizzare si mostra mediamente compatto e senza grossi problemi strutturali;
- Dal punto di vista **geomorfologico** la fattibilità è positiva in quanto il territorio esaminato si mostra pressochè pianeggiante e senza particolari fenomeni di dissesto;
- Dal punto di vista **idrogeologico** la fattibilità è positiva in quanto la falda acquifera sotterranea è presente a profondità tali da non influenzare le fondazioni dei manufatti a realizzarsi.

Bisceglie, Maggio 2007

Il Tecnico

dott. geol. Francesco NAPOLETANO

