

16

ROMA CAPITALE
DIPARTIMENTO VI

POLITICHE DELLA PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO- ROMA CAPITALE

UOn.2
Ufficio pianificazione e progettazione generale
Servizio complesso sistema ambientale piani di recupero dei nuclei edilizi abusivi

Nuclei di edilizia ex abusiva da recuperare individuati dal nuovo piano regolatore generale -Procedura di formazione dei piani di recupero urbanistico – proposte preliminari

“FINOCCHIO – VALLE DELLA MORTE”
Nucleo 8.14

**RELAZIONE GEOLOGICA GEOMORFOLOGICA
IDROGEOLOGICA E GEOTECNICA**

Roma Capitale
DIPARTIMENTO PROGRAMMAZIONE
E ATTUAZIONE URBANISTICA
7- GIU. 2012
DIR. PROG. NE E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO

QF. 12254

ROMA CAPITALE
Dipartimento Programmazione e Attuazione Urbanistica
Direzione Trasformazione Urbana
U.O. Riqualificazione Diffusa
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE
DEPOSITATO AGLI ATTI D'UFFICIO

IL DIRIGENTE
arch. Vittoria Chiosostomi

ORDINE DEI GEOLOGI
Dott. Geol.
Francesco FLUMERI
N° 63
REGIONE LAZIO

Aprile 2012

STUDIO GFB
Dott. Geol. Francesco Flumeri
Dott.ssa Geol. Aurora Bergamini
Dott. Geol. Francesco Gervasi

[Handwritten signature]

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

REGIONE LAZIO

Direzione Regionale Infrastrutture, Ambiente e

Polluzione Abitativa
Poliziana Abitativa e Vegetazionale ART. 69

Viso di conformità geomorfologica e Vegetazionale
D.P.R. 389/01 (EX ART. 13 L. 64/74) e D.D. 2845/99



REGIONE LAZIO
PRESIDENZA GIUNTA REGIONALE

Copia conforme all'originale da integrare con le ~~modifiche, stralci,~~
condizioni, integrazioni, raccomandazioni e prescrizioni di cui alla
D.G.R. n° 60 del 14 FEB. 2017
che si rilascia a Roma, il 20 APR. 2017

Il Funzionario Responsabile

Paolo Rey



Indice

1.	INTRODUZIONE.....	1
2.	CENNI GEOLOGICI, GEOMORFOLOGICI DELLA ZONA.....	4
3.	CENNI IDROLOGICI ED IDROGEOLOGICI.....	5
4.	CLASSIFICAZIONE SISMICA DEL SITO.....	6
5.	SITUAZIONE GEOLITOLOGICA, GEOMORFOLOGIA ED IDROGEOLOGICA LOCALE.....	7
6.	CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA DEI LITOTIPI	9
7.	CENNI SULLA SISMICITÀ LOCALE	12
8.	FONDAZIONI.....	14
9.	CONCLUSIONI.....	15
10.	ALLEGATI	18

- A Stralcio Carta Geologica con evidenziata la zona di interesse scala 1:50.000
- B Stralcio Carta Idrogeologica scala 1: 50.000
- C CTR con ubicazione area scala 1:10.000
- D Carta geologica del sito scala 1:10.000
- E Stratigrafie degli affioramenti, della letteratura e dell'archivio Flumeri
- F Carta geomorfologica del sito scala 1:10.000
- G Carta idrogeologica del sito scala 1:10.000
- H Carta della pericolosità e rischio del territorio scala 1:10000
- I Carta della idoneità territoriale su zonizzazione

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

1. Introduzione

La presente relazione geologica, idrogeologica, geomorfologica e geotecnica costituisce parte integrante della documentazione prodotta a corredo del progetto *di procedura di formazione dei piani di recupero urbanistico* riguardante *i nuclei di edilizia ex abusiva da recuperare individuati dal Nuovo Piano Regolatore Generale di Roma*.

In particolare essa viene redatta nell'ambito del *piano di recupero urbanistico di Finocchio – Valle della Morte* approvato con *D.C.C. n.° 189 del 2 agosto 2005*.

L'indagine effettuata in ottemperanza alla normativa vigente, con particolare riferimento alle NTC 2008, alla DGR n. 387 del 22 Maggio 2009 ed alle direttive fornite dalla Regione Lazio (D.G.R. 2694/1999), è stata finalizzata all'accertamento della situazione litostratigrafica, idrogeologica, geomorfologica dell'area, alla caratterizzazione fisico meccanica dei terreni costituenti il sottosuolo ed all'inquadramento sismico del sito, così da verificare la compatibilità tra le previsioni urbanistiche e le condizioni di pericolosità e vulnerabilità territoriale.

Per la definizione litostratigrafica della zona ci si è avvalsi dei dati della letteratura tecnica (C.G.d'I F.150 Roma e relative note illustrative; carta "progetto CARG F. 374 "Roma", La Geologia Della Città Di Roma – U. Ventriglia 1970, Geologia del territorio del Comune di Roma – U. Ventriglia 2002, carta litostratigrafica della Provincia di Roma - Regione dei Colli Albani, U. Ventriglia 1981, PRG di Roma: Carta Geolitologica del Territorio Comunale) integrati dai risultati relativi ad indagini eseguite dallo scrivente in aree adiacenti a quella in esame ed appartenenti, naturalmente, allo stesso comprensorio geologico.

Relativamente all'area in esame e a quelle immediatamente adiacenti, quanto sopra è stato integrato dai risultati del rilevamento geologico di superficie e dalle notizie reperite in loco attinenti a scavi, pozzi e quant'altro attinente al sottosuolo con particolare riferimento ai terreni di fondazione degli edifici esistenti.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Per la *caratterizzazione geomeccanica* dei terreni ci si è avvalsi sia dei dati della letteratura tecnica sia dei risultati delle prove in situ ed in laboratorio eseguite dallo scrivente in aree della zona.

Gli elementi posti alla base delle *condizioni di stabilità* della zona sono quelli riportati nella *carta dell'acclività e nella carta dei dissesti della provincia di Roma (Ventriglia 1982)* nel *PRG di Roma: carta della pericolosità e vulnerabilità geologica del territorio comunale* e nella *valutazione rischio idraulico – Autorità di Bacino del Tevere (dati autorità del Bacino Tevere)*; i dati così ottenuti sono stati integrati dai risultati del rilevamento geomorfologico di dettaglio il quale, eseguito nell'area ed allargato a quelle limitrofe, è stato mirato all'individuazione di eventuali e locali fenomeni di dissesto, che potessero in qualche modo penalizzare la fattibilità delle opere di progetto, e al reperimento di notizie sull'eventuale presenza di locali discontinuità nel sottosuolo (pozzi, cavità ecc.).

Per la definizione della situazione idrogeologica ci si è avvalsi dello studio dei dati inseriti nella *Idrogeologia della Provincia di Roma* ed in particolare nella *Carta Idrogeologica della Provincia di Roma - Regione Vulcanica dei Colli Albani*, della *Carte Idrogeologica del Territorio del Comune di Roma – Ventriglia 2002*, *PRG di Roma: carta idrogeologica del territorio comunale* e dei dati ottenuti dallo *Studio finalizzato alla pianificazione della ricerca idrica (resp. scient. Prof. Capelli)*, nonché delle notizie reperite in loco relative a pozzi e a sorgenti esistenti nella zona.

Per la classificazione sismica del sito è stato fatto riferimento alle *Prime disposizioni*” Delibera di Giunta Regionale n. 387 del 22 Maggio 2009 - Nuova classificazione sismica del territorio della Regione Lazio in applicazione dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n° 3519 del 28 Aprile 2006 e della DGR Lazio 766/03;

Al presente studio vengono allegati i seguenti elaborati:

- A Stralcio Carta Geologica con evidenziata la zona di interesse
scala 1:50.000
- B Stralcio Carta Idrogeologica scala 1: 50.000

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

- C** CTR con ubicazione area scala 1:10.000
- D** Carta geologica del sito scala 1:10.000
- E** Stratigrafie degli affioramenti, della letteratura e dell'archivio Flumeri
- F** Carta geomorfologica del sito scala 1:10.000
- G** Carta idrogeologica del sito scala 1:10.000
- H** Carta della pericolosità e rischio del territorio scala 1:10000
- I** Carta della idoneità territoriale su zonizzazione

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

2. Cenni geologici, geomorfologici della zona

L'area in esame, sita nella zona Sud-Orientale di Roma, a sinistra della via Casilina, direzione centro, in località Valle Della Morte, è compresa tra Casilina e la Via di Vermicino in destra idrografica del fosso Colle Reti - Tor Bella Monaca.

Sotto il profilo geologico tale zona appartiene al comprensorio vulcanico dei Colli Albani (All. A) di cui risultano in affioramento prevalentemente i litotipi esplosivi quali tufi e pozzolane.

La formazione vulcanica che qui presenta una potenza notevole > 100 metri risulta essere stata interessata in epoche post Vulcaniche da spinti processi erosivi che hanno dato luogo ad incisioni e vallecole in seguito riempite da sedimenti di facies fluvio lacustre e palustre.

Per quanto attiene le aree morfologicamente depresse si rileva in genere la presenza della copertura di terreni colluviali ed eluviali e/o nei fondovalle, di terreni alluvionali recenti nonché, nelle aree più urbanizzate, di riporti antropici.

Infine nella formazione vulcanica autoctona è possibile rinvenire la presenza di gallerie e cavità riferibili all'attività estrattiva di materiale da costruzione e/o cunicoli di drenaggio di epoca romana.

Come gran parte del comprensorio vulcanico romano anche questa zona è stata abbondantemente incisa dai corsi di acqua ed in particolare dal fosso Colle Reti e dall'incisione della Valle Della Morte i quali, con asse di scorrimento SE-NW confluiscono, a nord dell'area, alla quota di 83 slm, dando luogo al fosso di Tor Bella Monaca, affluente di sinistra del fiume Aniene.

Relativamente all'andamento morfologico, la zona in esame è tipo collinare, caratterizzata dalla presenza di impluvi che hanno inciso la formazione vulcanica (All B e all. G), e le cui depressioni sono in parte colmate da alluvioni e/o da riporti.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE



Specificatamente alla parte interessata dal progetto di Recupero Urbano questa comprende lo spartiacque delimitato ad Ovest dal fosso Colle reti e a Est dall'incisione della Valle della morte e quello delimitato da quest'ultima e il fosso di Torre Angela.

La zona presenta quote comprese tra i 110 ed i 95 m s.l.m. e pendenze, verso le incisioni fluviali, modeste ($\leq 15\%$) e perfettamente compatibili con le caratteristiche geotecniche dei terreni che vi si rinvengono, come comprovato dai risultati del rilevamento di superficie che ha evidenziato, in accordo alla letteratura, una situazione di piena stabilità geomorfologica della zona.

In particolare è stato rilevato che la zona, per la parte che andrà ad interessare il progetto in esame, non risulta, dai dati della letteratura e da quanto appreso in loco, interessata da gallerie e cunicoli sotterranei.

In ogni caso la loro presenza è pur sempre possibile *in virtù delle caratteristiche geo-meccaniche dei litotipi vulcanici presenti, simili a quelle delle zone con cavità probabili o molto probabili.*

Infine non è stata rinvenuta la presenza di elementi morfoevolutivi che potrebbero nel tempo alterare la situazione di stabilità riscontrata quanto sopra considerando anche il fatto che l'area non è perimetrata, dalla Autorità del Bacino Del Tevere, all'interno delle aree a rischio idraulico ne risulta essere compresa tra quelle a rischio di frana censite nel Lazio a cura della Regione Lazio Assessorato Opere e Reti mentre questa è interamente inserita all'interno della zona di protezione per la ricarica degli acquiferi destinati al consumo umano (PRG di Roma).

3. Cenni idrologici ed idrogeologici

La zona in esame appartiene al bacino idrologico del fosso di Tor Sapienza, sottobacino del fiume Aniene, ed in particolare essa è drenata ad Ovest dal fosso di tor Bella Monaca, formato dalla confluenza del fosso di Colle Reti e dalla Valle della Morte, e ad Est dal Fosso di Torre Angela.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Relativamente alla permeabilità dei litotipi che vi sono rappresentati si ha che i sedimenti colluviali, i depositi fluvio - palustre e le pozzolane presentano una permeabilità di tipo primario, per porosità, a grado variabile da medio-alto (pozzolane) a medio basso (tufi terrosi, alluvioni e colluvioni) mentre i litotipi litoidi, quali tufi e le lave, hanno permeabilità secondaria per discontinuità, a grado variabile in funzione del livello di fratturazione.

La falda principale ha la sua base al contatto tra le vulcaniti ed i sottostanti terreni sedimentari; essa presenta un direzione principale del deflusso da SE a NW, ovvero verso l'Aniene.

Nella zona sono presenti pozzi trivellati che prelevano anche all'interno della formazione piroclastica al contatto tra litotipi vulcanici a diversa permeabilità; la formazione piroclastica costituisce un acquifero composto dato da un sistema di più falde, non necessariamente in collegamento idraulico, come comprovato dall'emungimento di acqua a quote diverse, alcune delle quali mineralizzate.

4. Classificazione sismica del sito

Nell'ambito della Nuova Classificazione sismica della Regione Lazio (DG 387) la zona in oggetto appartiene alla unità amministrativa sismica (UAS) del VIII Municipio che, data la sua ubicazione in prossimità delle strutture sismogenetiche dei colli Albani, e dei monti Tiburtini e dei Prenestini, aumenta la sua pericolosità rispetto alla classificazione sismica nazionale del 2003; la nuova classificazione della regione Lazio infatti inserisce il Municipio VIII tra le zone sismiche 2 sottozona B caratterizzata da un valore dell'accelerazione di picco su terreno rigido con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni compresa tra $a_g = 0.15$ e $a_g = 0.20$.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

La zona in esame, il cui centro è identificato dalle coordinate (espresse in ED50) latitudine: 41,8551527 longitudine: 12,6671350, è compresa all'interno della maglia di riferimento delimitata dai seguenti nodi

Sito 1	ID: 28736	Lat: 41,8316	Lon: 12,6179	Distanza: 4851,347
Sito 2	ID: 28737	Lat: 41,8321	Lon: 12,6850	Distanza: 2965,094
Sito 3	ID: 28515	Lat: 41,8821	Lon: 12,6844	Distanza: 3313,882
Sito 4	ID: 28514	Lat: 41,8816	Lon: 12,6172	Distanza: 5068,062



5. Situazione geolitologica, geomorfologia ed idrogeologica locale

L'area in esame è posta in prossimità delle quote 80 m s.l.m. - 110 m s.l.m. e comprende lo spartiacque delimitato ad Ovest dal fosso Colle reti e a Est dall'incisione della Valle della morte e quello delimitato da quest'ultima e il fosso di Torre Angela.

Il rilevamento geomorfologico di superficie eseguito in tale area ed allargato a quelle limitrofe ha evidenziato l'assenza di dissesti in atto e ha permesso di definire la piena stabilità dell'area che risulta essere anche caratterizzata da una bassa potenzialità di dissesto.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Nello specifico l'area di interesse risulta essere debolmente acclive verso le incisioni del Fosso Colla Reti, de la Valle Della Morte e del Fosso di Torre Angela con pendenze molto modeste essendo, comprese entro il 15%.

I corsi di acqua sopra indicati appartengono, per il tratto di interesse, all'alto bacino del Fosso di Tor bella Monaca ed hanno una superficie di ricarica molto modesta così come è modesta la loro potenzialità erosiva date le pendenze contenute dei versanti che consentono di escludere il rischio di alluvionamento dell'area.

In generale il rilevamento geomorfologico eseguito ha evidenziato l'assenza di elementi riconducibili a fenomeni di instabilità in atto e /o fenomeni morfoevolutivi che potrebbero incidere negativamente sulla stabilità generale dell'area e dell'opera in particolare.

Sotto il profilo idrogeologico i terreni rinvenuti nell'area sono caratterizzati da una permeabilità di tipo primaria per porosità a grado medio alto per quanto attiene i livelli pozzolanici, mentre i tufi litoidi basali presentano una permeabilità secondaria per fatturazione a grado basso (all. G).

Specificatamente all'arresa interessata dal progetto di recupero urbano non sono presenti pozzi o sorgenti e per i 15 metri noti dalle perforazioni non è stata alcuna rinvenuta falda acquifera.

L'indagine diretta del sottosuolo eseguita, mediante pozzetti esplorativi, ubicati in planimetria (all. D), ha consentito di ricostruire la seguente successione stratigrafica:

- **Riporti e terreno e/o vegetale** – costituiti prevalentemente da piroclastiti marroni localmente argillificate; lo spessore è modesto e compreso tra 0,50 (P1) e 1,80 (P6)
- **Formazione alluvionale.**- evidenziata dalla letteratura nelle immediate vicinanze del fosso di Colle Reti questa interessa solo marginalmente

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

l'area di recupero urbano; nello specifico le alluvioni sono rappresentate da piroclastiti risedimentate a bassa alloctonia e pertanto solo in parte degradate.

- *formazione piroclastica (tufi e pozzolane)* – a granulometria sabbio limosa, questo terreno si presenta di colore rossiccio, marrone rossastro e nerastro con stato di addensamento molto elevato con episodi cementati (Tufi); lo spessore è notevole e maggiore di 20 m .

6. Caratterizzazione geotecnica dei litotipi

I terreni attraversati dalle perforazioni sono, come precedentemente descritti, essenzialmente pozzolane e /o tufi, a diverso grado di coerenza, le cui caratteristiche di resistenza e compressibilità sono ben note dalla letteratura e dai risultati delle numerose prove SPT eseguite dallo scrivente in aree immediatamente adiacente a quelle in oggetto.

Tutte le prove penetrometriche dinamiche, effettuate sulla formazione vulcanica che caratterizza l'area in esame, forniscono, ad eccezione naturalmente dei terreni di riporto, risultati quest'ultimi generalmente sciolti e per nulla addensati, dei valori di **N30spt** quasi sempre a rifiuto e comunque sempre **>50**.

I valori di cui sopra stanno ad indicare dei terreni caratterizzati da un elevato stato di addensamento esprimibile da una densità relativa **Dr >80%** e da una resistenza meccanica altrettanto elevata espressa, nell'ipotesi di terreni completamente incoerenti, da valori dell'angolo di attrito interno $\phi > 45^\circ$.

In realtà, i terreni piroclastici, nel loro insieme, sono dotati, anche se in modo molto variabile, di coesione per cementazione dei granuli, con significativa escursione

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

da campione a campione o da strato a strato, mentre le correlazioni tra N_{spt} e ϕ' non sono in grado di tenere conto distintamente delle due componenti di resistenza.

La resistenza totale viene quindi attribuita unicamente alla componente di attrito, che potrebbe, pertanto, venire sopravvalutata.

I risultati delle prove penetrometriche SPT, analizzati anche alla luce delle considerazioni in precedenza esposte, e sulla base dei risultati delle prove di laboratorio, fatte eseguire dagli scriventi nel corso degli interventi edilizi, realizzati sempre in aree appartenenti allo stesso comprensorio geologico, possono essere espressi, per i litotipi presenti nel sottosuolo in esame, con i valori dei parametri geotecnici di seguito sintetizzati.

1. terreni di riporto di natura prevalentemente piroclastica

$\gamma = 1,6$	t/mc	peso di volume del terreno
$C' = 0,0$	kg/cmq	coesione
$\phi' = 28-32$	gradi	angolo di attrito
$E_d =$ variabile a livello puntuale		modulo edometrico
$K = 1-2$	kg/cm	coeff. di sottofondo
$E = 100-200$	kg/cmq	modulo di Young
$\nu = 0,3-0,4$		coeff. di Poisson

2. alluvioni: piroclastiti risedimentate

$\gamma = 1,8$	t/mc	peso di volume del terreno
$C' = 0,3 \div 0,5$	kg/cmq	coesione
$\phi' = 26-30$	gradi	angolo di attrito
$E_d = 70-100$	kg/cmq	modulo edometrico
$C_u = 1,2$	kg/cmq	coesione non drenata
$K = 1-2$	kg/cm	coeff. di sottofondo
$E = 150-250$	kg/cmq	modulo di Young
$\nu \approx 0,3$		coeff. di Poisson

Copia conforme all'originale



3. formazione vulcanica autoctona

3.a - pozzolane e tufi terrosi

$\gamma = 1,7$	t/mc	peso di volume del terreno
$C' = 0,10 \div 0,5$	kg/cmq	coesione
$\varphi' = 28 \div 35$	gradi	angolo di attrito
$D_r > 80$	%	densità relativa
$E_d \geq 200$	kg/cmq	modulo edometrico
$E = 500- 800$	kg/cmq	modulo di Young
$K = 10-25$	kg/cm	costante di Winkler
$\nu = 0,35-0,37$		modulo di Poisson

3.b - tufi litoidi (tufo lionato)

$\gamma = 1,8-2,0$	t/mc	peso di volume del terreno
$\sigma_{rottura} \geq 50$	kg/cmq	rottura a compressione

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

7. Cenni sulla sismicità locale

Sulla base della situazione litologica del sito, avente un sottosuolo costituito prevalentemente da piroclastiti con stato di addensamento elevato e localmente cementate, si fa rientrare il terreno all'interno della categoria B dove, valori di N_{SPT} > 50, consentono di ipotizzare valori di V_{s30} , velocità media di propagazione entro 30 metri di profondità delle onde di taglio, compresi tra 360 m/s e 800 m/s. (ved tabella A).

Tab. A : Categoria suolo di fondazione

Categoria	Descrizione
A	Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi caratterizzati da valori di V_{s30} superiori a 800 m/s. eventualmente comprendenti in superficie uno strato di alterazione. con spessore massimo pari a 3 m.
B	Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti con spessori superiori a 30 m. caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di V_{s30} compresi tra 360 m/s e 800 m/s (ovvero $N_{SPT,30} > 50$ nei terreni a grana grossa e $c_{v,30} > 250$ kPa nei terreni a grana fina).
C	Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con spessori superiori a 30 m. caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di V_{s30} compresi tra 180 m/s e 360 m/s (ovvero $15 < N_{SPT,30} < 50$ nei terreni a grana grossa e $70 < c_{v,30} < 250$ kPa nei terreni a grana fina).
D	Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti, con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di V_{s30} inferiori a 180 m/s (ovvero $N_{SPT,30} < 15$ nei terreni a grana grossa e $c_{v,30} < 70$ kPa nei terreni a grana fina).
E	Terreni dei sottosuoli di tipo C o D per spessore non superiore a 20 m, posti sul substrato di riferimento (con $V_s > 800$ m/s).

Relativamente alla amplificazione sismica in relazione alla situazione morfotettonica, in accordo a quanto indicato dalle NTC (Tabella 3.2.IV del D14/01/2008) in merito alle categorie topografiche per configurazioni superficiali semplici viene adottata la seguente classificazione:

Tab. B Categorie topografiche

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Categoria	Caratteristiche della superficie topografica
T1	Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$
T2	Pendii con inclinazione media $i > 15^\circ$
T3	Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $15^\circ \leq i \leq 30^\circ$
T4	Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media $i > 30^\circ$

Le suesposte categorie topografiche devono essere considerate nella definizione dell'azione sismica se di altezza maggiore di 30 m.

Nel caso in esame, stando a quanto esposto nei precedenti capitoli, la categoria topografica da attribuire è la T1.

Specificatamente alla risposta sismica del sito in relazione alle caratteristiche litologiche e geotecniche dei terreni costituenti il sottosuolo si ha che, nel caso come quello in esame di terreni prevalentemente granulari e localmente cementati le sollecitazioni sismiche possono indurre una diminuzione del grado di cementazione unitamente al fenomeno della dilatanza, consistenti il primo in una diminuzione del valore della coesione ed il secondo in un aumento del volume del materiale da cui deriva una diminuzione del suo grado di addensamento e quindi una diminuzione dell'angolo di attrito interno di circa 2° (Vesic).

Relativamente al rischio della liquefazione questo risulta essere escluso, dalla variabilità granulometrica che caratterizza i terreni piroclastici, dalla loro cementazione che, anche se di grado modesto, è comunque sempre presente, ed infine dall'assenza della falda entro i 15 metri di profondità.

Le buone caratteristiche di addensamento dei terreni unitamente alla loro variabilità granulometrica, all'assenza della falda superficiale nonché della assenza di scarpate di altezze maggiori di 30 m consentono di escludere a livello locale un incremento sostanziale degli effetti dell'eventuale evento sismico.

Con riferimento a quanto contenuto nella D.G.R. n. 545 del 26 Novembre 2010 "Linee Guida degli Indirizzi e Criteri generali per gli studi di Microzonazione Sismica (MS) nel territorio della Regione Lazio di cui alla DGR Lazio n. 387 del 22 maggio 2009 (modifica della DGR n. 2649/1999)" e quindi dell'obbligo, in assenza di livello 1 di MS, di procedere con lo studio di livello 2, si rileva che, parte dei Municipi della Città di Roma Capitale si sono attivati per l'espletamento, nei territori di competenza, degli studi di microzonazione sismica relativi al 1° livello.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

In attesa della redazione di tali studi e della loro validazione dall'Area Difesa del Suolo della Regione Lazio si è deciso di provvedere ad espletare e redigere la microzonazione richiesta non appena verranno trasmessi i relativi studi effettuati dagli uffici tecnici dei rispettivi Municipi in cui ricade il toponimo in oggetto.

8. Fondazioni

L'area direttamente interessata dal progetto in esame presenta un sottosuolo costituito esclusivamente da una formazione vulcanica, rappresentata da pozzolane e tufi, interessata da una modesta copertura di riporto.

Le aree con un sottosuolo piroclastico consentono, in virtù delle ottime caratteristiche di resistenza e la pratica incompressibilità di tali terreni, l'adozione, per le strutture edilizie che verranno realizzate su di esse, di fondazioni dirette di qualsivoglia tipo.

Naturalmente le tipologie delle strutture di fondazione, le loro quote di appoggio ed il dimensionamento delle stesse, potranno essere definite solo previa l'esecuzione di indagini dirette del sottosuolo finalizzate alla individuazione dello spessore locale del vegetale, delle piroclastiti e alla precisa caratterizzazione geotecnica dei terreni che direttamente ed indirettamente andranno ad essere interessati dalle nuove opere.

Le indagini sul sottosuolo potranno infine garantire l'assenza, nelle piroclastiti autoctone, al di sotto dell'ingombro delle previste opere, di gallerie o cavità.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

9. Conclusioni

Il piano di recupero urbanistico di **Finocchio – Valle Della Morte Nucleo 8.14**, andrà ad interessare aree interessate da potenti formazioni vulcaniche caratterizzate sotto il profilo geotecnico da elevate caratteristiche di resistenza e da una pratica incompressibilità.

Le acque di scorrimento superficiali sono drenate da una serie di impluvi tra cui il fosso Colle Reti l'incisione della Valle della morte e il fosso di Torre Angela.

La circolazione delle acque sotterranee è consentita dalla permeabilità dei livelli pozzolanici sostenuti dai livelli tufacei impermeabili; la falda principale ha la sua base al contatto tra le vulcaniti ed i sottostanti terreni sedimentari e presenta un andamento principale del deflusso a direttrice SE-NW mentre la falda acquifera più superficiale è a profondità maggiori di 15 m dal p.c.

L'area è ubicata all'interno della zona di protezione per la ricarica degli acquiferi destinati al consumo umano (all. H) in quanto *“Zona di protezione: zona territoriale di ricarica delle acque della falda idrica sotterranea destinata al consumo umano di Acqua Vergine, Colle Mentuccia, Torre Angela e Finocchio dove, per la tutela dall'inquinamento, deve essere privilegiata la destinazione agroforestale con limitazioni nell'uso di concimi organici, pesticidi e fertilizzanti. Gli insediamenti civili, produttivi, turistici e zootecnici dovranno acquisire le necessarie autorizzazioni...”*.

Nell'area di interesse l'analisi geomorfologica ha evidenziato una situazione di stabilità relazionata alle modeste pendenze e alle elevate caratteristiche di resistenza dei materiali nonché all'assenza di elementi morfoevolutivi in atto.

Con esclusivo riferimento alla formazione vulcanica si ritiene necessario ricordare che l'assenza sia nei punti indagati sia nelle testimonianze storiche di gallerie e cavità non consente di escludere la possibilità della loro presenza in virtù delle similitudini geo meccaniche con i terreni in cui queste sono state ampiamente incontrate

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

ed si prescrive quindi l'esecuzione di indagini specifiche sugli ingombri dei singoli manufatti nella fase esecutiva degli stessi (ved carta dell'idoneità territoriale – all. I).

Relativamente al rischio sismico e con riferimento a quanto contenuto nella D.G.R. n. 545 del 26 Novembre 2010 “Linee Guida degli Indirizzi e Criteri generali per gli studi di Microzonazione sismica (MS) nel territorio della Regione Lazio di cui alla DGR Lazio n. 387 del 22 maggio 2009 (modifica della DGR n. 2649/1999)” e quindi dell’obbligo, in assenza di livello 1 di MS, di procedere con lo studio di livello 2, si rileva che, parte dei Municipi della Città di Roma Capitale si sono attivati per l’espletamento, nei territori di competenza, degli studi di microzonazione sismica relativi al 1° livello.

In attesa della redazione di tali studi e della loro validazione dall’Area Difesa del Suolo della Regione Lazio si è deciso di provvedere ad espletare e redigere la microzonazione richiesta non appena verranno trasmessi i relativi studi effettuati dagli uffici tecnici dei rispettivi Municipi in cui ricade il toponimo in oggetto.

Relativamente al rischio Radon, il Servizio XI Interzonale Esame Progetti, Abitabilità, Acque Potabili (P.A.A.P.), prescrive di “garantire alla collettività un adeguato livello di protezione sanitaria dai rischi legati all’inquinamento da radon”, si ritiene quindi utile ribadire che per ogni intervento edilizio dovranno essere adottati accorgimenti tecnico-costruttivi di base finalizzati a ridurre l'ingresso del radon e a facilitare l’installazione di sistemi di rimozione del radon stesso che si rendessero necessari successivamente alla costruzione dell’edificio secondo le indicazioni (linee-guida) progettuali elaborate e aggiornate nell’ambito del Piano Nazionale Radon (P.N.R.) da parte dell’Istituto Superiore di Sanità.

Alla luce di quanto sopra esposto si ritiene che le aree perimetrate all’interno del piano di recupero urbano del nucleo 8.14 sono idonee all’edificabilità previa l’esecuzione, nell’ingombro dei singoli edifici e nella fase progettuale degli stessi, di indagini al fine di determinare con precisione la quota di rinvenimento del terreno

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

autoctono, su cui fare affidamento con i nuovi carichi, nonché l'assenza, sempre all'interno del terreno autoctono e nell'ingombro dei singoli fabbricati, di eventuali discontinuità nel sottosuolo quali gallerie o cavità (vedi carta dell'idoneità territoriale – all. I).

In particolare tutta l'area del Piano di recupero urbano è classificata come segue:

- AREA IDONEA CON PARTICOLARI PRESCRIZIONI :

1. area nella quale l'edificabilità è possibile ma richiede indagini geognostiche dirette, nella fase esecutiva del progetto e nell'ingombro delle singole opere, finalizzate anche all'accertamento della presenza di discontinuità del sottosuolo e degli eventuali interventi di mitigazione. La progettazione degli interventi edificatori deve attenersi alle norme tecniche emanate con D.M. 11/03/1988- NTC 2008 e s.s.m

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

10. ALLEGATI

- A Stralcio Carta Geologica con evidenziata la zona di interesse scala 1:50.000
- B Stralcio Carta Idrogeologica scala 1: 50.000
- C CTR con ubicazione area scala 1:10.000
- D Carta geologica del sito scala 1:10.000
- E Stratigrafie degli affioramenti, della letteratura e dell'archivio Flumeri
- F Carta geomorfologica del sito scala 1:10.000
- G Carta idrogeologica del sito scala 1:10.000
- H Carta della pericolosità e rischio del territorio scala 1:10000
- I Carta della idoneità territoriale su zonizzazione

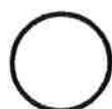
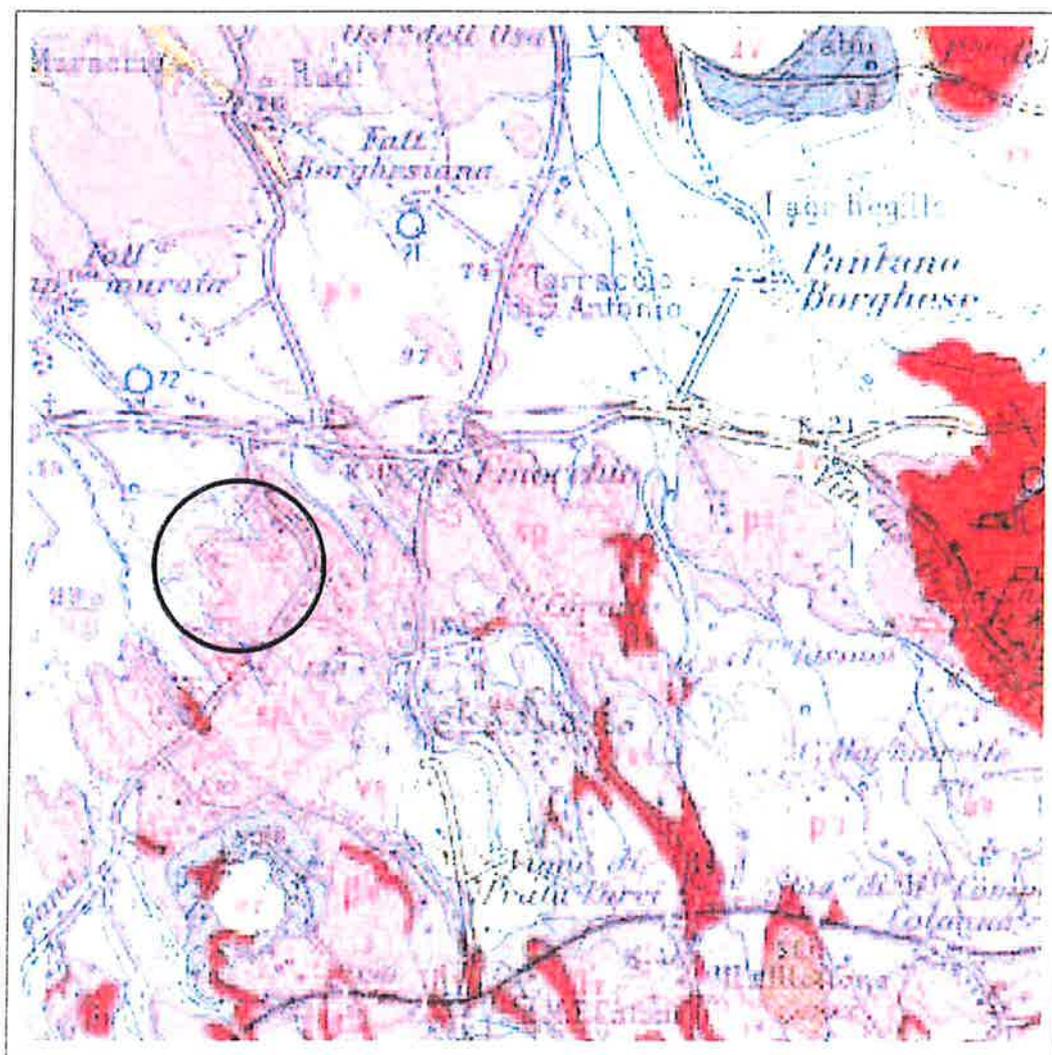
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

ROMA CAPITALE
DIPARTIMENTO PROGRAMMAZIONE E ATTUAZIONE URBANISTICA
U.O. CITTA' PERIFERICA

POLITICHE DELLA PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO - ROMA CAPITALE
Nuclei di edilizia ex abusiva da recuperare individuati dal nuovo piano regolatore generale
Procedura di formazione dei piani di recupero urbanistico - Proposte preliminari

FINOCCHIO VALLE DELLA MORTE Nucleo 8,14

STRALCIO CARTA GEOLOGICA sc. 1:50000
Dal foglio n. 150 della C. G. d'I.

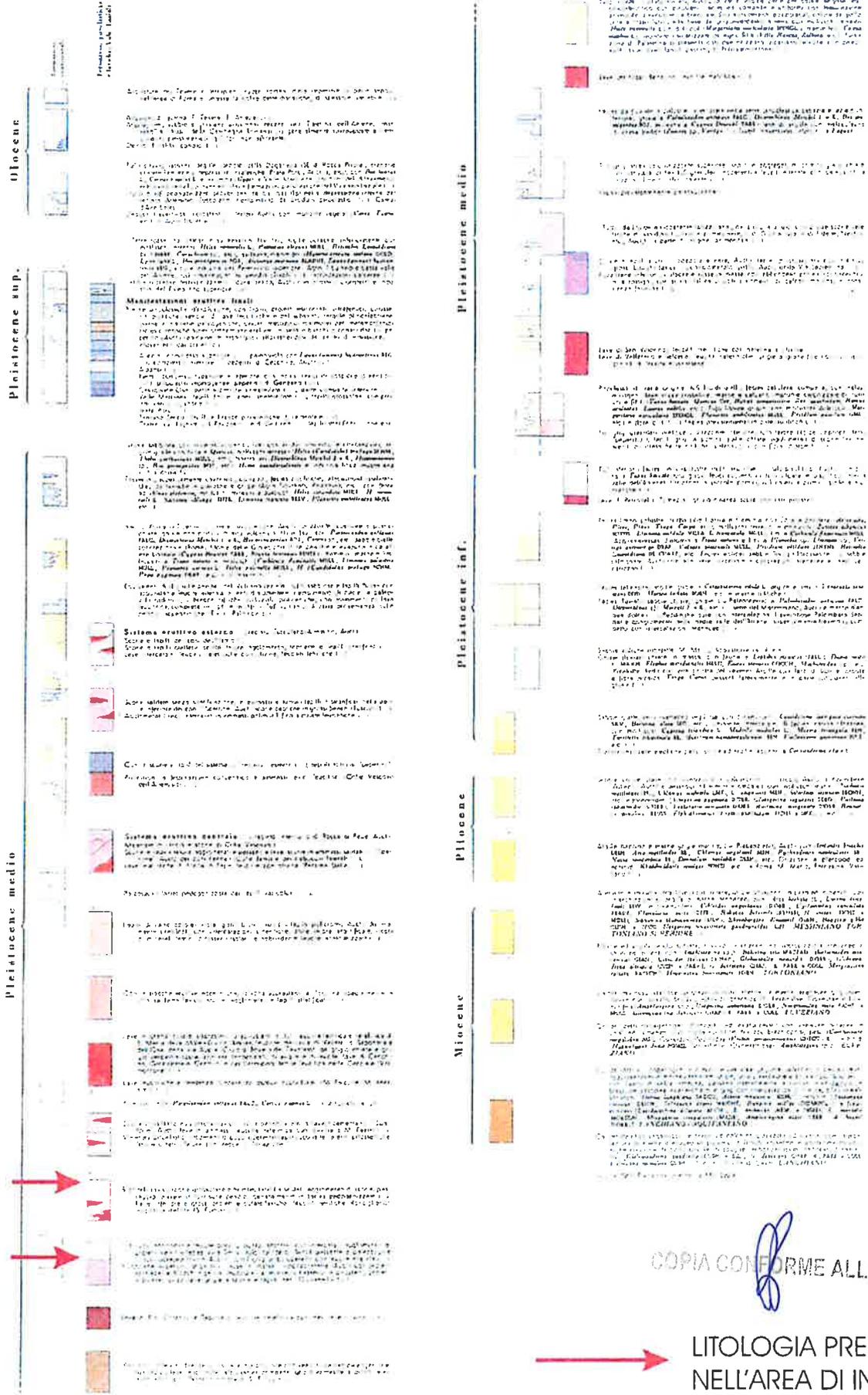


AREA DI INTERESSE

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

ROMA CAPITALE

FINOCCHIO VALLE DELLA MORTE LEGENDA CARTA GEOLOGICA



COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

LITOLOGIA PRESENTE
NELL'AREA DI INTERESSE

ROMA CAPITALE
DIPARTIMENTO PROGRAMMAZIONE E ATTUAZIONE URBANISTICA
U.O. CITTA' PERIFERICA

POLITICHE DELLA PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO - ROMA CAPITALE
Nuclei di edilizia ex abusiva da recuperare individuati dal nuovo piano regolatore generale
Procedura di formazione dei piani di recupero urbanistico - Proposte preliminari

FINOCCHIO VALLE DELLA MORTE Nucleo 8,14

STRALCIO CARTA IDROGEOLOGICA

sc. 1:50000



LEGENDA
GRADO DI PERMEABILITA'

ROCCHE SCIOLTE	ROCCHE LAPIDEE	ROCCHE LAPIDEE E SCIOLTE	
P ₀ ROCCHE SCIOLTE P ₀ - ROCCHE SCIOLTE	P ₁ ROCCHE LAPIDEE P ₁ - ROCCHE LAPIDEE	P ₂ ROCCHE LAPIDEE E SCIOLTE P ₂ - ROCCHE LAPIDEE E SCIOLTE	→
P ₃ ROCCHE SCIOLTE	P ₄ ROCCHE LAPIDEE	P ₅ ROCCHE LAPIDEE	~
P ₆ ROCCHE SCIOLTE			- - -
P ₇ ROCCHE SCIOLTE			····

AREA DI INTERESSE

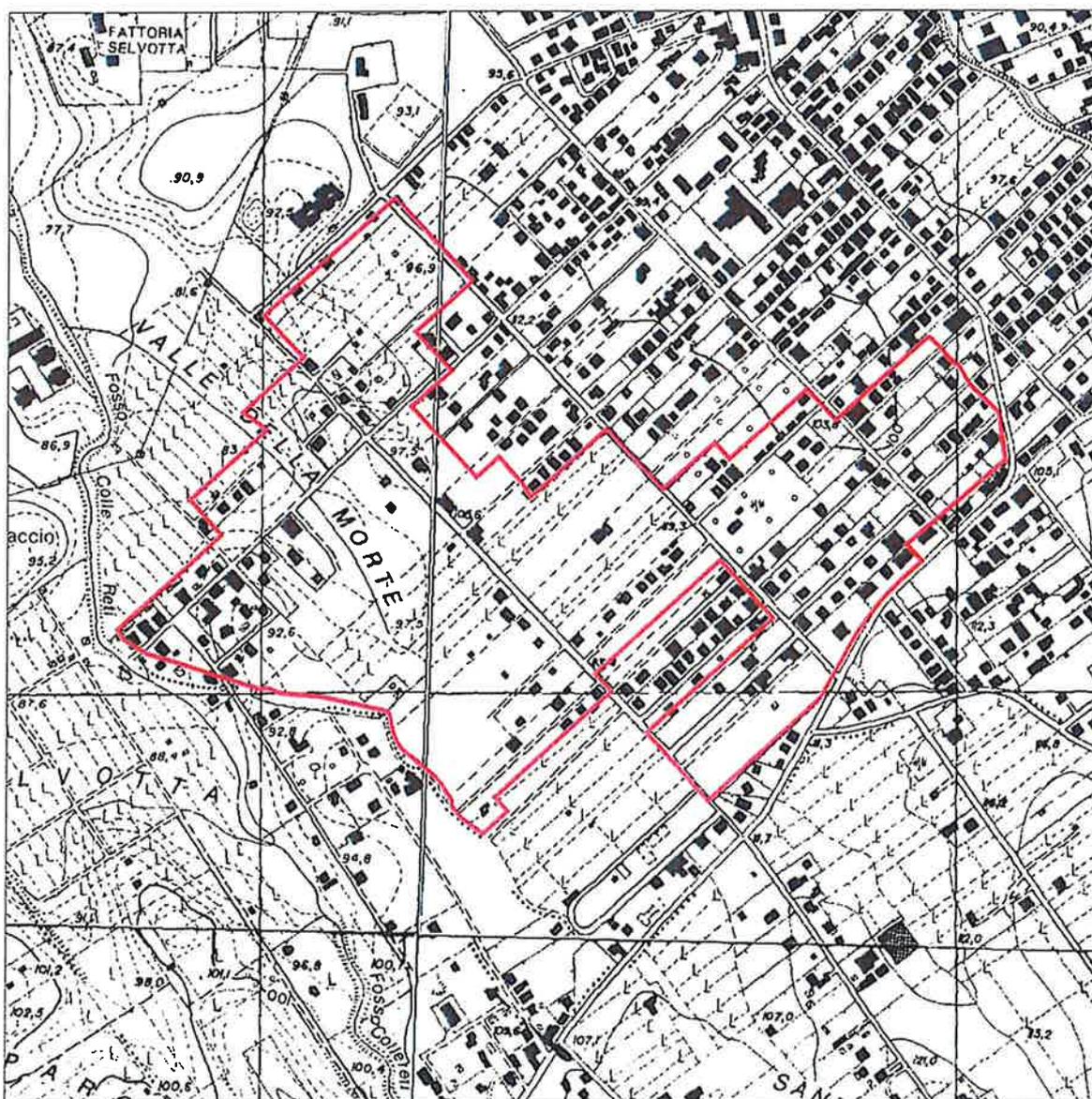
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

ROMA CAPITALE
 DIPARTIMENTO PROGRAMMAZIONE E ATTUAZIONE URBANISTICA
 U.O. CITTA' PERIFERICA

POLITICHE DELLA PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO - ROMA CAPITALE
Nuclei di edilizia ex abusiva da recuperare individuati dal nuovo piano regolatore generale
Procedura di formazione dei piani di recupero urbanistico - Proposte preliminari

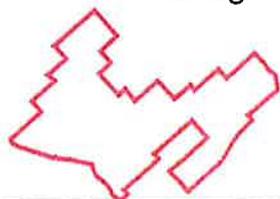
FINOCCHIO VALLE DELLA MORTE Nucleo 8,14

PLANIMETRIA UBICAZIONE AREA



Dai fogli n. 374120 "Torrenova" e 375090 "Finocchio"

Sc. 1:10000



AREA DI INTERESSE

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

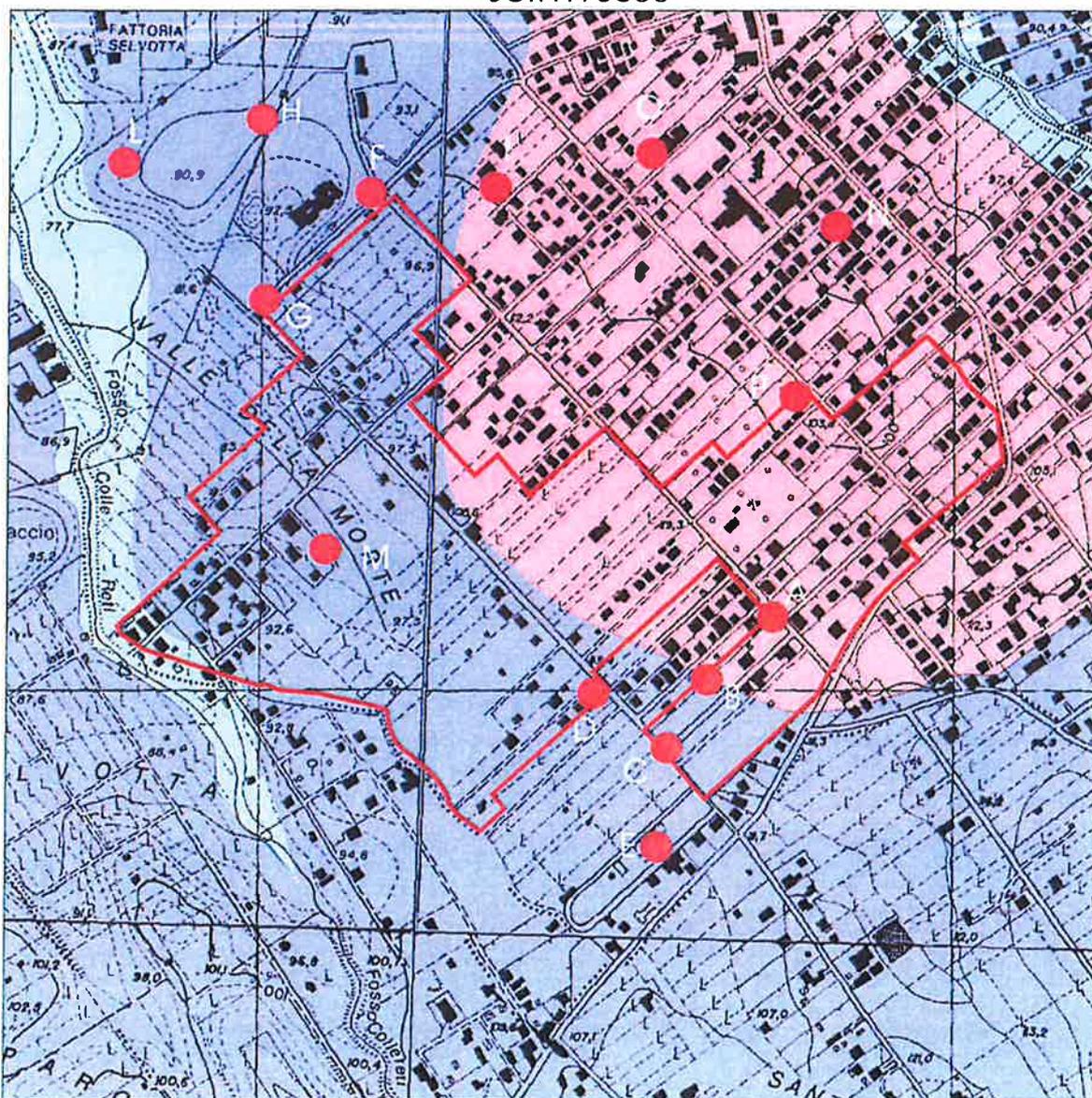
ROMA CAPITALE
DIPARTIMENTO PROGRAMMAZIONE E ATTUAZIONE URBANISTICA
U.O. CITTA' PERIFERICA

POLITICHE DELLA PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO - ROMA CAPITALE
Nuclei di edilizia ex abusiva da recuperare individuati dal nuovo piano regolatore generale
Procedura di formazione dei piani di recupero urbanistico - Proposte preliminari

FINOCCHIO VALLE DELLA MORTE Nucleo 8,14

CARTA GEOLOGICA

SC.:1:10000



ALLEGATO E

Stratigrafie di dettaglio

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE



Riferimento: P.R.U. - FINOCCHIO VALLE DELLA MORTE	Sondaggio: SA
Località: VIA BRONTE ANGOLO VIA DEL VERMICINO	Quota: 92 M SLM
Impresa esecutrice:	Data:
Coordinate:	Redattore:

Perforazione:

Ø mm	R v	A r	S	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 — 100	S.P.T.		RQD % 0 — 100	prof. m	DESCRIZIONE	
											S.P.T.	N				
					1											TUFO INCOERENTE DA MARRONE CHIARO A MARRONE GRIGIASTRO
					2											
					3											
					4											
					5											
					6											
					7											
					8											
					9											
					10											
					11											
					12											
					13											
					14											
					15											
					16											

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE



Riferimento: P.R.U. - FINOCCHIO VALLE DELLA MORTE	Sondaggio: SB
Località: VIA S.SALVATORE DI FITALIA	Quota: 20 M SLM
Impresa esecutrice:	Data:
Coordinate:	Redattore:
Perforazione:	

Ø mm	R v	A r	Pz s	metri bet.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 - 100	S.P.T.		RQD % 0 - 100	prof. m	DESCRIZIONE	
										S.P.T.	N				
				1										1,0	RIPORTO
				2										3,0	TUFO INCOERENTE MARRONE ROSSICCIO
				3										6,0	TUFO TERROSO MARRONE
				4											
				5											
				6											
				7											
				8											
				9											
				10											
				11											
				12											
				13											
				14											
				15										15,0	TUFO TERROSO MARRONE CON INTERCALAZIONI POZZOLANICHE NERE
				16											
				17											
				18											
				19											
				20										20,0	

Riferimento: P.R.U. - FINOCCHIO VALLE DELLA MORTE	Sondaggio: SC
Località: VIA NICOLOSI ANGOLO VIA S. SALVATORE DI FITALIA	Quota: 90M SLM
Impresa esecutrice:	Data:
Coordinate:	Redattore:
Perforazione:	

Ø mm	R v	A r	Pz s	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	S.P.T.		RQD % 0 -- 100	prof. m	DESCRIZIONE	
									S.P.T.	N				
													RIPORTO	
				1										
				2								2,0	TUFO INCOERENTE DA MARRONE A MARRONE ROSSICCO CON INTERCALAZIONI DI TUFO TERROSO DELLO STESSO COLORE	
				3										
				4										
				5										
				6										
				7										
				8										
				9										
				10										
				11										
				12										
				13										
				14										
				15										
				16										
				17										
				18										
				19										
				20								20,0	TUFO LITOIDE	
				21								21,0		

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE



Riferimento: P.R.U. - FINOCCHIO VALLE DELLA MORTE	Sondaggio: SD
Località: VIA CIANCIANA INCROCIO VIA NICOLOSI	Quota: 90 M SLM
Impresa esecutrice:	Data:
Coordinate:	Redattore:
Perforazione:	

Ø mm	R v	A r	Pz s	metri bat.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 — 100	S.P.T.		RQD % 0 — 100	prof. m	DESCRIZIONE
										S.P.T.	N			
				1									1.0	RIPORTO
				2										TUFO INCOERENTE DA MARRONE A MARRONE ROSSICCO CON INTERCALAZIONI DI TUFO TERROSO DELLO STESSO COLORE
				3										
				4										
				5										
				6										
				7										
				8										
				9										
				10										
				11										
				12										
				13										
				14										
				15										
				16										
				17										
				18										
				19										
				20									20.0	

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE



Riferimento: P.R.U. - FINOCCHIO VALLE DELLA MORTE	Sondaggio: SE
Località: VIA NICOLSI ANG. S. DOMENICA VITTORIA	Quota: 99M SLM
Impresa esecutrice:	Data:
Coordinate:	Redattore:
Perforazione:	

Ø mm	R v	A r	Pz s	metri bet.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 - 100	S.P.T.		RQD % 0 - 100	prof. m	DESCRIZIONE
										S.P.T.	N			
				1									1.0	VEGETALE
				2										TUFO INCOERENTE DA MARRONE A MARRONE ROSSICCO CON INTERCALAZIONI DI TUFO TERROSO DELLO STESSO COLORE
				3										
				4										
				5										
				6										
				7										
				8										
				9										
				10										
				11										
				12										
				13										
				14										
				15										
				16										
				17										
				18										
				19										
				20									20.0	

Riferimento: P.R.U. - FINOCCHIO VALLE DELLA MORTE	Sondaggio: SF
Località: VIA LENTINI VIA BRONTE	Quota: 92 M SLM
Impresa esecutrice:	Data:
Coordinate:	Redattore:
Perforazione:	

a mm	R v	A r	Pz	metri bati.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 — 100	S.P.T.		RQD % 0 — 100	prof. m	DESCRIZIONE
										S.P.T.	N			
				1									1.0	VEGETALE
				2										TUFO DA COERENTE A SEMILITOIDE
				3										
				4										
				5										
				6										
				7										
				8										
				9										
				10										
				11										
				12										
				13										
				14										
				15										
				16										
				17										
				18										
				19										
				20										
				21										
				22										
				23										
				24										

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE



Riferimento: P.R.U. - FINOCCHIO VALLE DELLA MORTE	Sondaggio: SF
Località: VIA LENTINI VIA BRONTE	Quota: 92 M SLM
Impresa esecutrice:	Data:
Coordinate:	Redattore:
Perforazione:	

Ø mm	R v	A r	Pz s	metri ban.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 - 100	S.P.T.		RQD % 0 - 100	prof. m	DESCRIZIONE
										S.P.T.	N			
				25										TUFO DA COERENTE A SEMILITOIDE
				26										
				27										
				28										
				29										
				30										
				30.0										

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE



Riferimento: P.R.U. - FINOCCHIO VALLE DELLA MORTE	Sondaggio: SG
Località: VIA LENTINI	Quota: 87 M SLM
Impresa esecutrice:	Data:
Coordinate:	Redattore:
Perforazione:	

Ø mm	R V	A r	Pz s	metri bot.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 — 100	S.P.T.		RQD % 0 — 100	prof. m	DESCRIZIONE
										S.P.T.	N			
				1									1,0	VEGETALE
				2										TUFO DA COERENTE A SEMILITOIDE
				3										
				4										
				5										
				6										
				7										
				8										
				9										
				10										
				11										
				12										
				13										
				14										
				15										
				16										
				17										
				18										
				19										
				20										
				21										
				22										
				23										
				24										

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE



Riferimento: P.R.U. - FINOCCHIO VALLE DELLA MORTE	Sondaggio: SG
Località: VIA LENTINI	Quota: 87 M SLM
Impresa esecutrice:	Data:
Coordinate:	Redattore:
Perforazione:	

Ø mm	R v	A f s	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 — 100	S.P.T.		RQD % 0 — 100	prof. m	DESCRIZIONE
										S.P.T.	N			
				25										TUFO DA COERENTE A SEMILITOIDE
				26										
				27										
				28										
				29										
				30										
				30,0										

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Riferimento: P.R.U. - FINOCCHIO VALLE DELLA MORTE	Sondaggio: S H
Località: VIA LENTINI - VIA CAMASTRA	Quota: 90 M SLM
Impresa esecutrice:	Data:
Coordinate:	Redattore:
Perforazione:	

Ø mm	R v	A r	Pz	metri bat.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 - 100	S.P.T.		RQD % 0 - 100	prof. m	DESCRIZIONE
										S.P.T.	N			
				1										TUFO DA COERENTE A SEMILITOIDE
				2										
				3										
				4										
				5										
				6										
				7										
				8										
				9										
				10										
				11										
				12										
				13										
				14										
				15										
				16										
				17										
				18										
				19										
				20										
				21										
				22										
				23										
				24										

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Riferimento: P.R.U. - FINOCCHIO VALLE DELLA MORTE	Sondaggio: S H
Località: VIA LENTINI - VIA CAMASTRA	Quota: 90 M SLM
Impresa esecutrice:	Data:
Coordinate:	Redattore:
Perforazione:	

Ø mm	R v	A r	Pz s	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 - 100	S.P.T.		RQD % 0 - 100	prof. m	DESCRIZIONE
										S.P.T.	N			
				25										TUFO DA COERENTE A SEMILITOIDE
				26										
				27										
				28										
				29										
				30									30,0	

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE



Riferimento: P.R.U. - FINOCCHIO VALLE DELLA MORTE	Sondaggio: SI
Località:	Quota:
Impresa esecutrice:	Data:
Coordinate:	Redattore:
Perforazione:	

Ø mm	R v	A r s	Pz	metri bet.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 — 100	S.P.T.		RQD % 0 — 100	prof. m	DESCRIZIONE
										S.P.T.	N			
				1	VEGETALE								1.0	
				2	TUFO DA COERENTE ALTERNATO A POZZOLANE									
				3										
				4										
				5										
				6										
				7										
				8										
				9										
				10										
				11										
				12									12.0	

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE



Riferimento: P.R.U. - FINOCCHIO VALLE DELLA MORTE	Sondaggio: S L
Località: IN PROSSIMITA' FATTORIA SELVOTTA	Quota: 80 M SLM
Impresa esecutrice:	Data:
Coordinate:	Redattore:
Perforazione:	

Ø mm	R v	A r	S	Pz	metri bnt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 - 100	S.P.T.		RQD % 0 - 100	prof. m	DESCRIZIONE
											S.P.T.	N			
					1										TUFO
					2										
					3										
					4										
					5										
					6										
					7										
					8										
					9										
					10										
					11										
					12									11.0	POZZOLANA
					13										
					14										
					15										
					16										
					17										
					18										
					19										
					20										
					21									21.0	
					22										
					23										
					24										

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Riferimento: P.R.U. - FINOCCHIO VALLE DELLA MORTE	Sondaggio: S L
Località: IN PROSSIMITA' FATTORIA SELVOTTA	Quota: 80 M SLM
Impresa esecutrice:	Data:
Coordinate:	Redattore:
Perforazione:	

Ø mm	R v	A r s	Pz	metri bat.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 -- 100	S.P.T.		RQD % 0 -- 100	prof. m	DESCRIZIONE
										S.P.T.	N			
				25										
				26										
				27									27.0	

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Riferimento: P.R.U. - FINOCCHIO VALLE DELLA MORTE											Sondaggio: S M				
Località: DA SCAVO DI FONDAZIONE											Quota:				
Impresa esecutrice:											Data:				
Coordinate:											Redattore:				
Perforazione:															
Ø mm	R v	A r	S	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 - 100	S.P.T. S.P.T.	N	RQD % 0 - 100	prof. m	DESCRIZIONE
					1									1.0	VEGETALE
					2										
					3										
					4									4.0	POZZOLANA MARRONE

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Riferimento: P.R.U. - FINOCCHIO VALLE DELLA MORTE	Sondaggio: SN
Località: VIA VERMICINO INCROCIO VIA CASTELVETRANO	Quota: 100 M SLM
Impresa esecutrice:	Data:
Coordinate:	Redattore:
Perforazione:	

σ mm	R v	A r	Pz s	metri ben.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 - 100	S.P.T.		RQD % 0 - 100	prof m	DESCRIZIONE
										S.P.T.	N			
				1	[Pattern: Diagonal lines]									TUFI LAPIDEI E SEMLITOIDI
				2										
				3										
				4										
				5										
				6										
				7										
				8										
				9										
				10										
				11										
				12										
				13										
				14										
				15										
				16										
				17										
				18										
				19										
				20										
				21										
				22										
				23										
				24										
				25										
				26										
				27										
				28										
				29										
				30										
				31										
				32									32,0	
				33										
				34										
				35										
				36										
				37										
				38										
				39										
				40										
				41										
				42										
				43										
				44										
				45										
				46										
				47										
				48										
				49								49,0		LAVA
				50										
				51										
				52										
				53										
				54										
				55								55,0		TUFO LITOIDE
				56										
				57										
				58										
				59										
				60										
				61										
				62										
				63										
				64										
				65										
				66										
				67										
				68										
				69										
				70										
				71										
				72										
				73										
				74										
				75										
				76										
				77										
				78										
				79										
				80										
				81								81,0		

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Riferimento: P.R.U. - FINOCCHIO VALLE DELLA MORTE											Sondaggio: S 0			
Località: DA SCAVO DI FONDAZIONE IN VIA GIARRE											Quota:			
Impresa esecutrice:											Data:			
Coordinate:											Redattore:			
Perforazione:														
Ø mm	R V	A r	Pz	metri bnt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 - 100	S.P.T. S.P.T.	N	RQD % 0 - 100	prof. m	DESCRIZIONE
				1									1.0	VEGETALE
				2									4.0	POZZOLANA MARRONE A GRANULOMETRIA FINE
				3										
				4										

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Riferimento: P.R.U. - FINOCCHIO VALLE DELLA MORTE	Sondaggio: S P
Località: DA SCAVO DI FONDAZIONE IN VIA CAMMARATA	Quota:
Impresa esecutrice:	Data:
Coordinate:	Redattore:
Perforazione:	

Ø mm	R V	A I	S	Pz	metri batt.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 - 100	S.P.T. S.P.T.	N	RQD % 0 - 100	prof m	DESCRIZIONE
					1									1.0	VEGETALE
					2										
					3										
					4									4.0	POZZOLANA MARRONE ROSSASTRA

FORME ALL'ORIGINALE



ROMA CAPITALE
 DIPARTIMENTO PROGRAMMAZIONE E ATTUAZIONE URBANISTICA
 U.O. CITTA' PERIFERICA

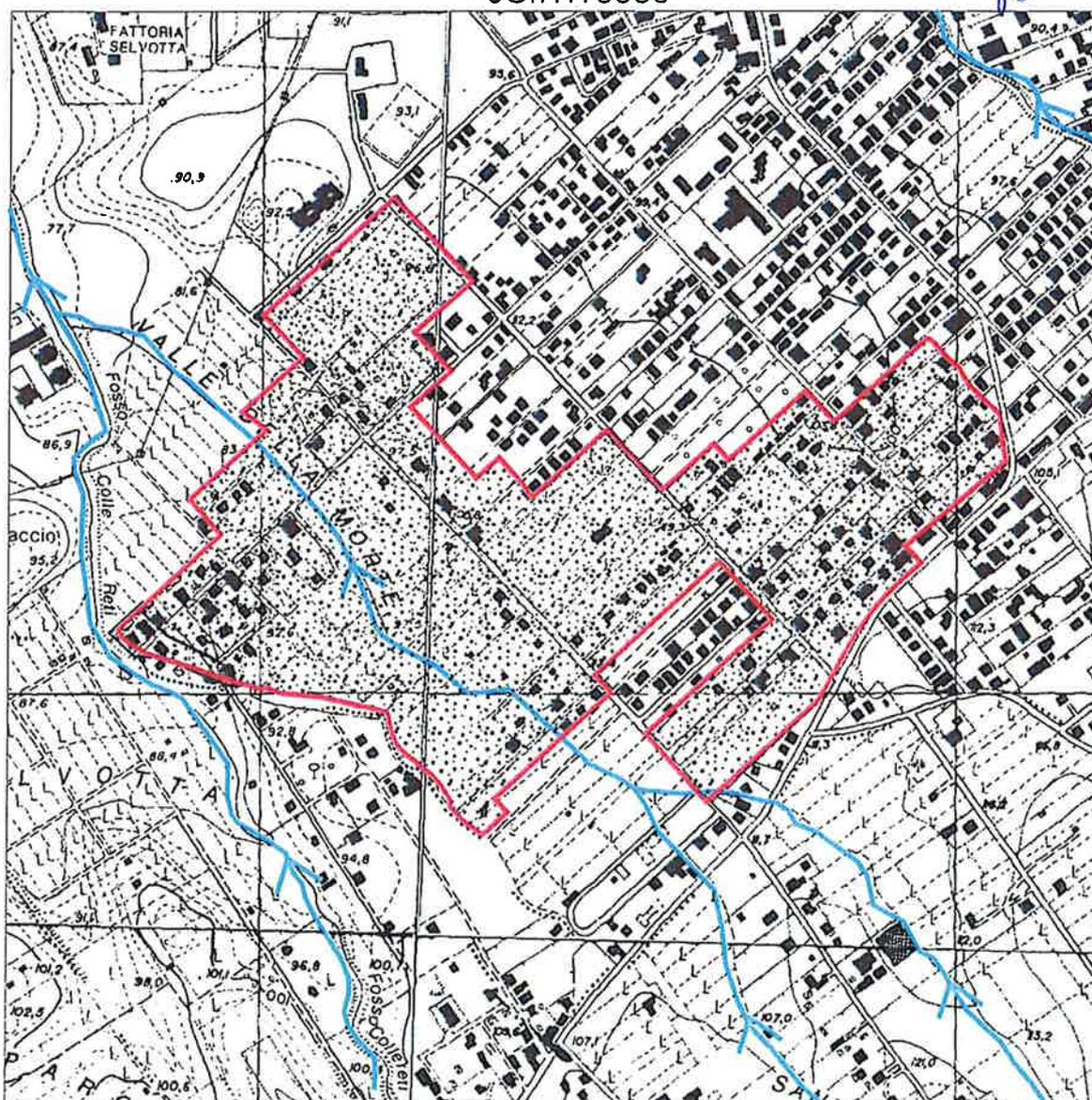
POLITICHE DELLA PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO - ROMA CAPITALE
 Nuclei di edilizia ex abusiva da recuperare individuati dal nuovo piano regolatore generale
 Procedura di formazione dei piani di recupero urbanistico - Proposte preliminari

FINOCCHIO VALLE DELLA MORTE Nucleo 8,14

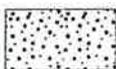
CARTA GEOMORFOLOGICA

SC.:1:10000

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE



FOSSI E CANALI
 DI DRENAGGIO



AREA CON DEPOSITI
 PIROCLASTICI



Area d'interesse

ROMA CAPITALE
DIPARTIMENTO PROGRAMMAZIONE E ATTUAZIONE URBANISTICA
U.O. CITTA' PERIFERICA

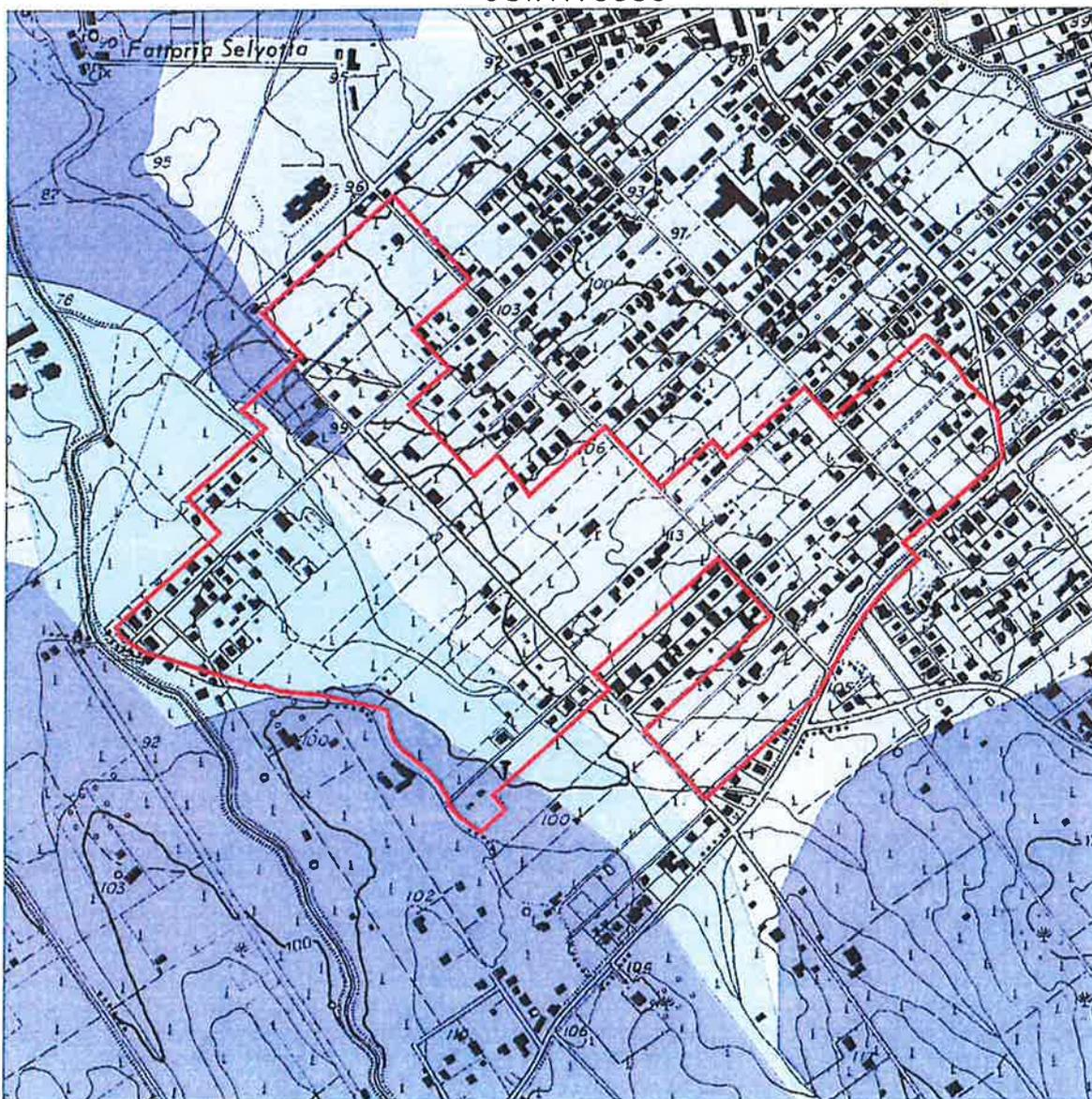
POLITICHE DELLA PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO - ROMA CAPITALE
Nuclei di edilizia ex abusiva da recuperare individuati dal nuovo piano regolatore generale
Procedura di formazione dei piani di recupero urbanistico - Proposte preliminari

FINOCCHIO VALLE DELLA MORTE Nucleo 8,14

CARTA IDROGEOLOGICA

SC.:1:10000

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE



Rocce sciolte
Permeabili per porosità

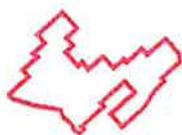


Poco permeabili

Da molto a
Mediamente
permeabili



Da mediamente a
Poco permeabili



Area d'interesse

ROMA CAPITALE
DIPARTIMENTO PROGRAMMAZIONE E ATTUAZIONE URBANISTICA
U.O. CITTA' PERIFERICA

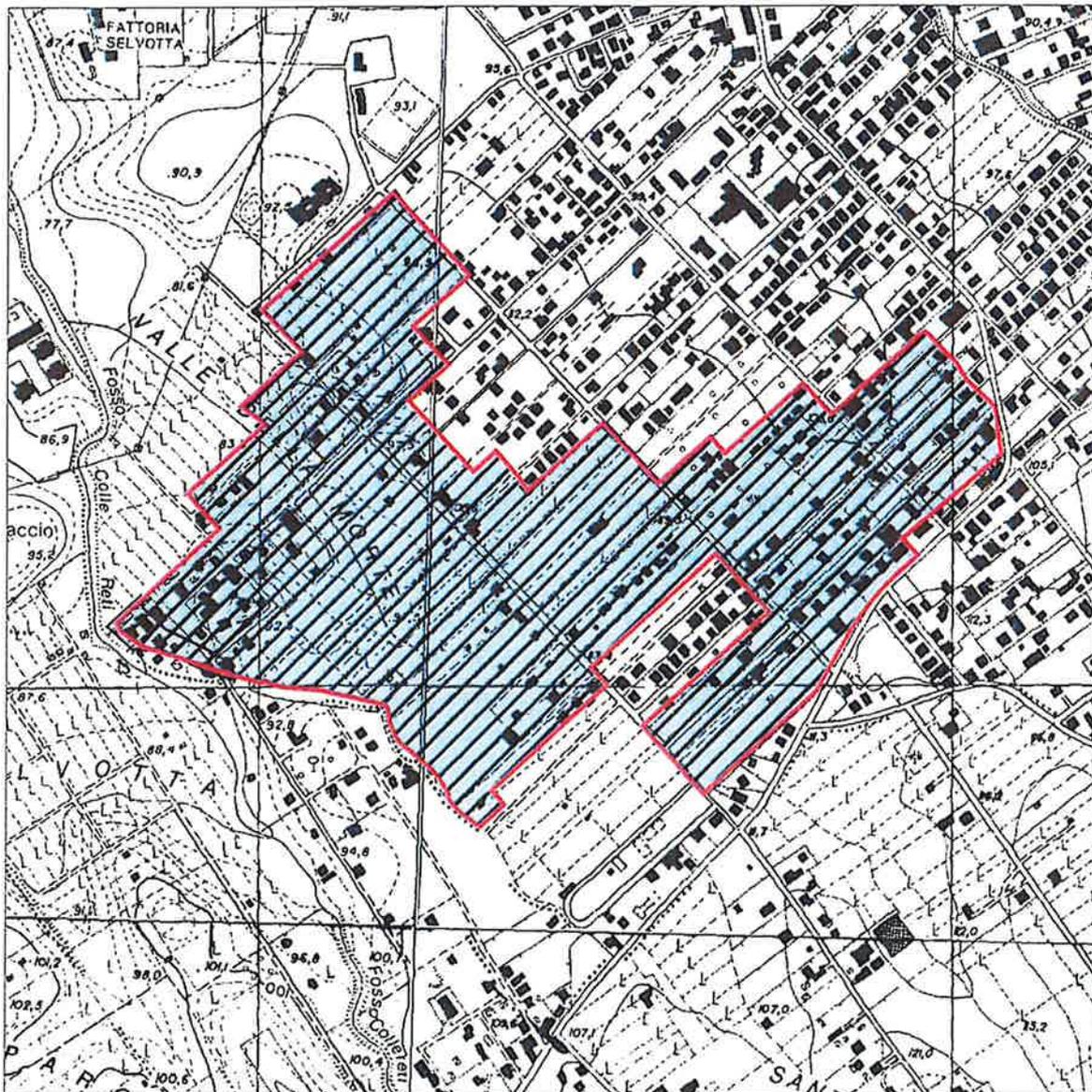
POLITICHE DELLA PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO - ROMA CAPITALE
Nuclei di edilizia ex abusiva da recuperare individuati dal nuovo piano regolatore generale
Procedura di formazione dei piani di recupero urbanistico - Proposte preliminari

FINOCCHIO VALLE DELLA MORTE Nucleo 8,14

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

CARTA DELLA PERICOLOSITA' E VULNERABILITA'

SC.:1:10000



Area a possibile rischio gallerie per affinità litologica



Area all'interno della zona di protezione per la ricarica degli acquiferi destinati al consumo umano.



Area d'interesse



ROMA CAPITALE

DIPARTIMENTO PROGRAMMAZIONE E ATTUAZIONE URBANISTICA
U.O. CITTA' PERIFERICA

PIANO ESECUTIVO PER IL RECUPERO URBANISTICO DI NUCLEO N. 8.14 - "FINOCCHIO - VALLE DELLA MORTE"

MUN.
VIII



PROPONENTI

CONSORZIO PERIFERIE IN
Candidato per il ricambio piano
qualificazione della periferia

ASSOCIAZIONE CONSO
DI RECUPERO URBAN
"FINOCCHIO - VALLE DELLA

COORDINAMENTO T

COORDINAMENTO DELLE P
Associazione tra Consorzio Piani
Unione Borgate - ANA CI PE

PROGETTAZIONE

S. T. T.
Via Benedetto Croce n 37, Roma
smal. tecnico (sestini)
Ing. Marco Zecaro

COLLABORAZIONE
Arch. Fabiana Fusco

Direttore Dipartimento Programmazione e Attuazione Urbanistica Ing. Enrico Stravato
Coordinamento Tecnico - Amministrativo:
Direttore U.O. Città Periferica Ing. Tonino Egidi
Arch. Mariella Proppoli
Funt. Comm. Marco Fattori
Funt. Comm. Mauro Pizzi
Funt. Comm. Corrado Deiana Verdin
Funt. Comm. Mauro Zotti
Funt. Serv. Tec. Snt. Graf. Emanuela Morelloni
Funt. Snt. Graf. Infer. Terr. Bruno De Lorenzo
Funt. Snt. Graf. Infer. Terr. Anna Panatieri
Funt. Snt. Graf. Infer. Terr. Rosella Spangola
Funt. Tec. Snt. Graf. Fabio De Minich
Funt. Tec. Snt. Graf. Irene Terenzi
Geom. Isabella Castellani
Geom. Mauro Cival
Geom. Rufina Craxial
Geom. Rita Napolitano
Geom. Annalisa Nardone
Geom. Maria Cristina Rio
Geom. Salvatore Zullino
Funt. Dir. Amm. Paolo Di Mario, Eugenio Giordano
Funt. Amm. Anna Melgoglieri, Anna Sammartino Gambardini
Oper. Serv. Supp. Cmt. Daniela Istitico

5 CARTA DELL'IDONEITA' TERRITORIALE SU
ZONIZZAZIONE

scala 1:2000 Data: xxx/xxx/xxxx Aggiornamenti: nome del F

LEGENDA

PERIMETRI

- PERIMETRO NUCLEO ORIGINARIO
- PERIMETRO NUCLEO APPROVATO
- PERIMETRO PIANO ESECUTIVO
- PERIMETRO COMPARTO SOGGETTO A CONVENZIONE

AREE FONDARIE

- ZONA DI CONSERVAZIONE, COMPLETAMENTO E NUOVA EDIFICAZIONE ABITATIVA E NON ABITATIVA INTERNA AL NUCLEO ORIGINARIO
- ZONA DI COMPLETAMENTO E NUOVA EDIFICAZIONE ABITATIVA E NON ABITATIVA DI RISTRUTTURAZIONE INTERNA AI COMPARTI SOGGETTI A CONVENZIONE

AREE PUBBLICHE

- VERDE PUBBLICO ORGANIZZATO
- SERVIZI PUBBLICI DI QUARTIERE
- SEDI VARIE PUBBLICHE, PARCHEGGI PUBBLICI E VERDE DI ARREDO STRADALE
- AREE FONDARIE DI NUOVA EDIFICAZIONE ABITATIVA E NON ABITATIVA CON FINALITA' DI INTERESSE PUBBLICO O GENERALE INTERNE AL COMPARTO FONDARIO PUBBLICO (ov e privo)

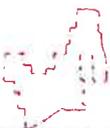
DESTINAZIONE D'USO DELLE AREE PUBBLICHE

- ASILO NIDO
- SCUOLA MATERNA
- SCUOLA ELEMENTARE
- SCUOLA MEDIA INFERIORE
- ATTREZZATURE PRE-SPORTIVE
- ATTREZZATURE SPORTIVE
- PAVILO URBANO
- GIOCO BAMBI
- ATTREZZATURE DI INTERESSE CIVILE, CULTURALI, SANITARIE, ASSISTENZIALI, RICREATIVE, AMMINISTRATIVE, ANNOVALE, RELIGIOSE

AREA IDONEA CON PARTICOLARI PRESCRIZIONI:

1. Area nella quale l'edificabilità è possibile ma richiede indagini geognostiche dirette, nella fase esecutiva dell'opera e nell'ingombro delle strutture, finalizzate anche all'accertamento della presenza di discontinuità del sottosuolo e degli eventuali interventi di mitigazione.
2. Si dovrà provvedere all'adozione delle idonee misure di salvaguardia per qualsiasi opera a potenziale rischio di inquinamento della falda.

La progettazione degli interventi edificatori deve attenersi alle norme tecniche emanate con J.D.M. 11/03/1988 - N.T.C. 2008 e s.s.m.



AREA ALL'INTERNO DELLA QUALE NON SI EVIDENZIANO PRESCRIZIONI DI CARATTERE VEGETAZIONALE

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE



**PERIZIA TECNICO AGRONOMICA PER L'INDAGINE
VEGETAZIONALE**

(D.G.R. DELLA REGIONE LAZIO
N° 2649 DEL 18/5/99, B.U.R.L. DEL 20/9/99)

Capitale
DIPARTIMENTO PROGRAMMAZIONE
E ATTUAZIONE URBANISTICA

7 - GIU. 2012

DIR. PROG. E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO
Pr. n. 12254

**PIANO DI RECUPERO URBANISTICO DEI NUCLEI DI EDILIZIA
EX ABUSIVA
NUCLEO 8.14 FINOCCHIO - VALLE DELLA MORTE**

COMMITTENTE

Il sottoscritto dottore Forestale Roberto Fagioli iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali di Roma con il n° 1483, è stato incaricato dal consorzio di riferimento di redigere una perizia agronomica per l'analisi e la descrizione della vegetazione e delle caratteristiche agro-pedologiche presenti nel sito di interesse e nell'area circostante, come richiesto e disposto dal D.G.R. n° 2649 del 18/5/99.

IL SITO

L'area di intervento è situata nel comune di Roma al di fuori del Grande Raccordo Anulare nel quartiere Finocchio Vermicino.

IL SISTEMA NATURALE (Punto 4 lettera a della D.G.R.)

L'area vasta in cui si inserisce la zona di intervento, è caratterizzata da un agglomerato di strutture residenziali la cui realizzazione ha inciso profondamente sul sistema naturale tipico della flora romana, causandone la scomparsa quasi totale. Attualmente si rinviene la vegetazione tipica solamente nelle aree marginali ai torrenti ed alle aree incolte o molto acclivi, le specie arboree autoctone sono localizzate lungo le scarpate interne ed ai margini delle aree coltivate.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

La flora arborea naturale della zona è rappresentata da esemplari di leccio (*Quercus ilex*), cerro (*Quercus cerris*), roverella (*Quercus pubescens*), frassino (*Fraxinus ornus*); lo strato arbustivo viene rappresentato maggiormente dal rovo (*Rubus ulmifolius.*), il biancospino (*Crataegus monogyna*), dal corniolo (*Cornus sanguinea*), il sambuco (*Sambucus nigra*), il pero selvatico (*Pirus pyraster*).

Queste specie sono oramai relegate ai bordi dei fossi e nelle aree in pendenza, salvo qualche esemplare di leccio presente nei giardini delle abitazioni private, o nei campi coltivati come piante da confine, e il rovo onnipresente nelle aree abbandonate ed incolte.

Tra le specie erbacee dominanti ricordiamo: *Cardus nutans*, *Centaurea spp*, *Phragmites australis*, *Arando donax*, *Bellis perennis*, *Chicorium sp*, *Borrago officinalis*, *Cinodon dactylon*, *Phalaris sp.*, *Dactylis glomerata*, *Poa annua*, *Poa pratensis*, *Festuca rubra*, *Festuca arundinacea*, *Briza maxima*, *Daucus carota*, *Trifolium incarnatum*, *Trifolium repens*, *Trifolium stellatum*.

ANALISI FITOCLIMATICA (LETTERA B)

Analisi del clima

I dati termo-pluviometrici di Roma sono rilevabili da diverse stazioni pluviometriche, quali: Roma Monte Mario, Ciampino, Casalotti, Fiumicino.

La temperatura media annua è di 15,4°C, le temperature medie minime si collocano sugli 8,4°C tipiche del mese di gennaio, le temperature medie massime invece si attestano sui 23°C nei mesi di luglio e agosto.

L'entità della precipitazione media annua si attesta su un valore di 836 mm, osservando la distribuzione durante l'arco dell'anno si evidenzia un periodo arido primaverile-estivo che va dal mese di maggio al mese di agosto in cui si hanno periodi di forte carenza idrica con precipitazioni minime tipiche dei mesi estivi dei quali luglio risulta essere quello con minori precipitazioni (il valore

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

registrato è di 4mm); spesso tuttavia si hanno periodi con bassa piovosità anche in primavera.

Il periodo umido è quello autunno-invernale, dal mese di settembre al mese di febbraio, in tale periodo le precipitazioni autunnali sono le più alte ed il mese più piovoso risulta essere novembre (il valore registrato è di 127mm), discreti sono i valori relativi all'inizio primavera di marzo ed aprile.

Caratteristiche della zona fitoclimatica

I riferimenti fitoclimatici, precedendo lo studio della vegetazione presente nel sito in oggetto, raccolgono in un unico sistema logico considerazioni di tipo strutturale, floristico e corologico ed esprimono la potenzialità di una intera area, a prescindere dalle alterazioni apportate dall'uomo.

Nella presente relazione, si è fatto riferimento alla letteratura scientifica ed in modo particolare alla carta fitoclimatica del Lazio (Titolo Fitoclimatologia del Lazio autore: Carlo Blasi pubblicazione: Università "La Sapienza" di Roma Dipartimento di Biologia Vegetale, Regione Lazio – Assessorato Agricoltura Foreste Caccia e Pesca, Usi Civici). La carta evidenzia le stazioni di riferimento dalle quali sono stati presi i dati termo-pluviometrici dell'intera regione, unendo questi dati ai campionamenti vegetali effettuati in diversi siti ed ai conseguenti studi fitosociologici, si è realizzata la carta del fitoclima, attraverso la quale si evidenziano le diverse associazioni vegetazionali della Regione Lazio, identificandone le rispettive piante guida.

La carta inquadra la zona ove si colloca il sito in oggetto nella "**Regione Mediterranea di Transizione**" indicata come:

Termotipo: Mesomediterraneo Medio o Collinare inferiore;

Ombrotipo: Subumido Superiore;

Regione: Xeroterica/Mesaxerica;

Sottoregione: mesomediterranea ipomesaxerica.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

L'aridità estiva è molto accentuata ed i freddi invernali risultano temperati dalla vicinanza del mare. La vegetazione forestale tipica di questa regione fitoclimatica è costituita da cerreti, querceti misti di roverella e cerro con elementi del bosco di leccio e di sughera, con potenzialità di boschi mesofili e di macchia mediterranea.

Le serie vegetazionali tipiche sono le seguenti:

serie del carpino bianco: *Aquifolium-Fagion*;

serie del cerro: *Teucrio siculi-Quercion cerris*;

serie della roverella e del cerro: *Ostryo-Carpinion orientalis*; *Lonicero-Quercus pubescentis*;

serie del leccio e della sughera: *Quercion ilicis*.

Alberi guida: *Quercus cerris*, *Q. ilex*, *Q. suber*, *Q. robur*, *Q. pubescens*, *Acer campestre*, *Acer monspessulanum*, *Fraxinus ornus*, *Carpinus betulus*, *Corylus avellana* (specie, quest'ultima, presente quasi esclusivamente nelle forre).

Arbusti guida: *Spartium junceum*, *Phillyrea latifolia*, *Lonicera caprifolium*, *L. etrusca*, *Prunus spinosa*, *Asparagus acutifolius*, *Rubia peregina*, *Cistus incanus*, *C. salvifolius*, *Rosa sempervirens*, *Paliurus spina-christi*, *Osyris alba*, *Rhamnus alaternus*, *Carpinus orientalis*.

DETTAGLIO LOCALE NEL TOPONIMO

La serie vegetale appartiene alla serie climatofila collinare preappenninica sub mediterranea neutro basofila del *Coronillo emeri-Quercetum cerridis* (Blasi et Paura 1993), boschi collinari submontani a cerro, carpino orientale e carpino nero *Echinopo siculi-Quercetum frainetto* variante a *Ostrya carpinifolia* (Blasi et Paura 1993). Le frazioni di suolo non interessate da coltivazioni permanenti di colture erbacee, sono interessate da vegetazione incolta prevalentemente erbacea a gramigna ascrivibile a *Diplotaxio tenuifolii Agropyretum repentis* (Philippi et

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

al 1969). (riferimenti bibliografici dalla Carta della Vegetazione della Provincia di Roma di Alessandro Pignatti).

CARATTERISTICHE VEGETAZIONALI (lettera d)

IL TERRITORIO CIRCOSTANTE

Come detto in precedenza, nell'area circostante il toponimo in oggetto è presente vegetazione allo stato arboreo-arbustivo solo nelle bordure dove si rinvencono in prevalenza anche specie arboree quercine caducifoglie quali cerro e roverella (*Quercus cerris*, *Q. pubescens*) che rappresentano il 70 % circa della massa arborea, seguita nella restante parte dal frassino minore (*Fraxinus ornus*) per il 10% ed intrusioni di robinia (*Robinia pseudoacacia*) per un 20%. Allo strato arboreo si unisce una rada vegetazione arbustiva costituita da rovo (*Rubus ulmifolium*) e sambuco (*Sambucus nigra*).

La componente erbacea è invece diffusa nelle aree libere da attività agricole o su terreni in stato di abbandono, con presenza prevalente di graminacee in percentuale maggiore (60%) seguite da composite e leguminose (30%) ed in minore percentuale le altre famiglie (10%), la specie dominante nelle aree con disponibilità di acqua è la canna comune (*Phragmites australis*, *Arundo donax*).

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

LE AREE DI PERTINENZA DEI PROGETTI

Una caratteristica di questo toponimo, è la presenza di un paesaggio fortemente agrario a tratti misto al tessuto decisamente urbano. Si rinvencono aree completamente coperte da vigneti come nei paesi della provincia adiacente (Frascati), e lotti frammisti alle costruzioni caratterizzati dalla presenza di nuclei abitativi residenziali all'interno dei quali prevale la vegetazione alloctona (pini, palme, magnolie, cipressi, cedri, ecc.) di tipo ornamentale ed esotica, frammista a specie tipiche del luogo, ma di probabile provenienza vivaistica (querce e

pioppi). Nei lotti di intervento siti in aree più densamente urbanizzate sono caratterizzati da piccole dimensioni con coltivazioni agrarie a prevalente uso e consumo familiare oppure hobbistico, si tratta perlopiù di piccoli campi in cui sono presenti filari di vite allevata a spalliera, piante da frutta ed olivi, ed inseriti tra di essi, troviamo "strisce" di coltivazione ad ortaggi.

Esiste vegetazione di tipo ripariale, ma la consistenza e la composizione flogistica è stata fortemente ridotto, privandone quasi esclusivamente della componente arborea e ridotta alla sola componente erbacea arbustiva a prevalenza di *Phragmites australis* (80%) e rovo (20%).

I lotti non interessati dalle tipologie sopra menzionate, sono caratterizzati da una vegetazione spontanea quasi esclusivamente erbacea, profondamente alterata dalle attività antropiche, mista al rovo ed al sambuco.

Tra le specie erbacee dominanti ricordiamo: *Cardus nutans*, *Centaurea spp*, *Phragmites australis*, *Arando donax*, *Bellis perennis*, *Chicorium sp*, *Borrago officinalis*, *Cinodon dactilon*, *Phalaris sp.*, *Dactilis glomerata*, *Poa annua*, *Poa pratensis*, *Festuca rubra*, *Festuca arundinacea*, *Briza maxima*, *Daucus carota*, *Trifolium incarbatum*, *Trifolium repens*, *Trifolium stellatum* .

LINEAMENTI AGRO PEDOLOGICI (Lettera c)

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE



Come precisato nella Deliberazione di Giunta Regionale n° 2649 del 18/05/1999, la quale specifica nel punto 4 lettera c) che l'indagine vegetazionale deve essere comprensiva di uno studio agropedologico, è stata redatta una Carta della Classificazione agronomica dei terreni in scala 1:10.000 (uniformemente alla Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000), al fine di valutare le potenzialità dei terreni dal punto di vista agricolo ed il grado di limitazione d'uso riferito alla Land Capability Classification - U.S.D.A., 1961.

La scala con cui viene rappresentata la classificazione agronomica dei suoli, che tende ad avvicinarsi ad discreto livello di dettaglio, consente quindi di orientare le varie sperimentazioni e prove nel comparto agricolo, in funzione della variabilità della componente "suolo". Inoltre, permette di predisporre dei criteri di lettura dei risultati delle prove ottenute e di mettere a punto dei modelli di gestione e di tecniche colturali, sia in chiave conservativa che produttiva del suolo, differenziati per le varie tipologie pedologiche rappresentate.

Nel rilevamento è stato evidenziato il tipo di tessitura del suolo riscontrato, particolarmente importante nel caso di agricoltura intensiva, per la determinazione dei turni e dei volumi di adacquamento, onde tener conto dei fenomeni di risalita capillare.

Il dato della risalita capillare è importante, a livello gestionale, per l'applicazione del Codice di Buona Pratica Agricola, di cui al Decreto del Ministero delle Politiche Agricole n° 86 del 19/4/1999 (in S.O.G.U. n° 102 del 4/5/1999), al fine di limitare i rischi di inquinamento derivante da nitrati originati dalla percolazione su suoli agricoli.

L'esigenza di conoscere la Classificazione agronomica del terreno per le aree interessate dallo strumento urbanistico, deriva dalla volontà di comprendere quale sia la "capacità delle terre" ("*Land capability*"), affinché possano esserne valutate le potenzialità produttive per le utilizzazioni agro-silvo-pastorali, sulla base di una gestione della risorsa suolo di tipo "conservativo", o più precisamente "sostenibile".

In definitiva, lo scopo della Carta della Classificazione agronomica dei terreni, è quello di fornire un documento di facile lettura, che suddivida il territorio in aree a diversa difficoltà di gestione a fini agricoli generici.

Vi è da rilevare che questa classificazione utilizza altre caratteristiche non strettamente riferite al suolo, quindi il concetto principale del metodo della *Land Capability*, è quello della "limitazione", ossia di una caratteristica fisica che è sfavorevole, in senso lato, all'uso agricolo.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Le limitazioni prese in considerazione sono quelle permanenti e non quelle temporanee, eventualmente risolvibili grazie ad appropriati interventi di miglioramento come i drenaggi, le concimazioni, le sistemazioni superficiali e così via.

I criteri fondamentali della capacità di uso dei suoli e che risultano di grande ausilio alla determinazione della Classificazione agronomica dei terreni sono:

- comprendere nel termine “difficoltà di gestione” tutte quelle pratiche conservative e sistematorie necessarie affinché, in ogni caso, l'uso non determini perdita di fertilità o di degradazione del suolo;
- la capacità di produzione di biomassa vegetale;
- la possibilità di adottare le specie vegetali normalmente presenti in sito od adattabili;
- riferirsi al complesso di colture praticabili nel territorio in questione e non ad una coltura in particolare;
- essere in relazione alle limitazioni fisiche permanenti, escludendo le valutazioni dei fattori socio-economici;
- considerare un livello di conduzione abbastanza elevato, ma allo stesso tempo accessibile alla maggioranza degli operatori agricoli.

Il metodo più utilizzato per la classificazione agronomica dei suoli è quello che fa riferimento a Klingebiel e Montgomery (1961), conosciuto come *Land Capability Classification* (abbreviata in LCC) o classificazione della capacità delle terre. Alla base di tale metodo vi era la gestione razionale delle aziende agricole sia dal punto di vista imprenditoriale, in senso stretto, che della conservazione della fertilità del suolo.

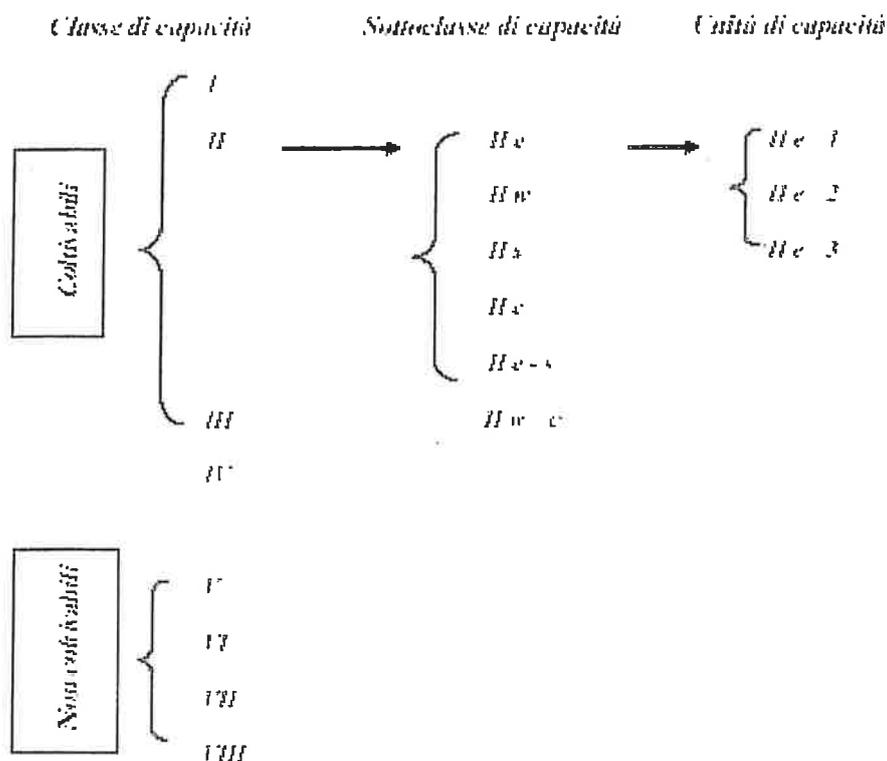
Le terre sono classificate in otto “classi”, identificate con numeri romani, con la classe I, quella migliore, e le restanti classi con gradi di limitazione sempre più ampi. Come si può osservare nella tabella seguente, soltanto la

seconda e la terza classe prevedono delle sottoclassi in relazione alla tipologia di limitazioni accertate (vedere tabelle e schemi successivi).

La motivazione va ricercata nel fatto che la prima classe, non avendo limitazioni particolari o rilevanti, non necessita di ulteriori aggiunte di sottoclassi. Le classi che vanno dalla 4 alla 8, viceversa, comprendono già la spiegazione delle gravi limitazioni che permettono la loro individuazione.

In sintesi: le prime 4 classi sono compatibili con l'uso sia agricolo che forestale e zootecnico; le classi che vanno dalla 5 alla 7 escludono l'uso agricolo intensivo, mentre nelle aree appartenenti alla classe 8 non è possibile alcuna forma di utilizzazione produttiva.

Schema di classificazione della capacità delle terre



Copia conforme all'originale

Sottoclassi e relative limitazioni.

<i>Sottoclasse</i>	<i>Tipo di limitazione</i>
<i>S</i>	<i>Deficienza o problemi di tipo chimico - fisici nella parte esplorabile dalle radici (salinità, pH, scarsa potenza, bassa capacità di ritenzione idrica, scheletro abbondante, fessurazioni, scarsa C.S.C., pendenza eccessiva, scarsa fertilità)</i>
<i>W</i>	<i>Limitazioni correlate al drenaggio</i>
<i>F</i>	<i>Suoli con severe limitazioni, che non presentano rischi di erosione e che generalmente sono utilizzati a fini pascolivi, foraggicoltura, selvicoltura od al mantenimento dell'ambiente naturale</i>
<i>C</i>	<i>Clima non del tutto favorevole o carenza idrica</i>
<i>E</i>	<i>Processi erosivi in atto o rischio di erosione</i>

È importante sottolineare che nella classificazione delle terre non sono inseriti riferimenti alla scienza estimativa, però viene considerata l'ordinarietà dell'azienda e della coltura agricola.

Nell'elaborare la carta allegata, per le finalità per cui è stata richiesta, ci si è fermati a ripartire il suolo a livello di classe di capacità; e le procedure utilizzate sono le seguenti:

- sopralluoghi in campo;
- consultazione del volo aerofotogrammetrico;

Sono state quindi definite le unità pedologiche con lo standard F.A.O. e con la classificazione U.S.D.A..

Non è stato possibile applicare la Land Capability Classification fino al livello più dettagliato, a causa della mancata disponibilità di dati pedologici esaustivi e di elementi dettagliati riguardanti le produzioni delle principali colture dei vari suoli e le relative difficoltà di coltivazione.

Per quanto concerne il regime di umidità dei suoli e il relativo drenaggio, viene utilizzata questa dicitura:

- eccessivo se nel profilo di controllo lo sgrondo dell'acqua è troppo rapido;
- leggermente eccessivo se l'allontanamento avviene in modo rapido;
- normale se il terreno ritiene la quantità d'acqua non limitativa alla crescita della pianta;

- moderatamente buono se il terreno è umido per brevi periodi ma importanti per la vita delle piante;
- imperfetto se il terreno è umido per periodi lunghi e importanti per la vita delle piante;
- lento se resta bagnato per molto tempo;
- molto lento se l'acquifero è superficiale.

Divisione delle Classi di lavorabilità del terreno:

- **I Classe** senza o con modestissime limitazioni d'uso particolare;
- **II Classe** se si è in presenza di alcune limitazioni d'uso che riducono la scelta colturale o che richiedono particolari pratiche di conservazione, o entrambe;
- **III Classe** se si è in presenza di suoli con notevoli limitazioni che riducono la scelta colturale o che richiedono particolari pratiche di conservazione, o entrambe;
- **IV Classe** se si hanno suoli con limitazioni molto forti che restringono la scelta delle piante, richiedono una gestione accurata, o entrambe;
- **V Classe** se si hanno suoli con limitazioni non eliminabili che limitano il loro uso in gran parte al prato - pascolo, pascolo o bosco;
- **VI Classe** se si hanno suoli con limitazioni molto forti con utilizzo a prato pascolo, pascolo o bosco quasi in via esclusiva;
- **VII Classe** se si hanno suoli con limitazioni molto forti, inadatti a colture economicamente vantaggiose ed uso esclusivo a pascolo e bosco;
- **VIII Classe** se si hanno suoli del tutto inadatti ad attività economicamente vantaggiose.

Analizzando la “**Carta della Classificazione dei Terreni**” redatta dall’Istituto Sperimentale per la Nutrizione delle Piante di Roma (E. Romano, G. Macella e P. Scandella), pubblicata nel 1979 dalla Regione Lazio (Assessorato Agricoltura e Foreste), l’area è identificata nel Foglio III. Il toponimo si trova al di fuori del raccordo anulare, l’area agricola viene assimilata ai suoli adiacenti all’esterno del GRA, simboleggiati dalla sigla n° 1 corrispondenti alla **tipologia 2**, che indica una tipologia di “*terreni coltivabili con lievi difetti e limitazioni*”.

La sola limitazione alla coltivazione dei fondi, sono dovute a puntuali presenze di roccia o di sbalzi di quota.

CARTA DELL’USO DEL SUOLO (Lettera e)

Nella carta dell’uso del suolo allegata si evidenzia la semplicità di classificazione delle tipologie. Si hanno difatti solo tre tipi di uso:

Zone Edificate ad uso agricolo (verde ornamentale vegetazione alloctona), sono rappresentate da strutture edificate di pertinenza di aziende agricole, in cui sono presenti anche piante ad uso ornamentale di origine esotica, copertura del suolo **classe 40% - 70%**.

Seminativo prato pascolo, formato da specie spontanee e coltivate per produzioni agricole di foraggi e sementi da granella, copertura del suolo compresa nella **classe < 40 %**;

Colture agrarie eterogenee, localizzate in lotti coltivati a livello commerciale ed aziendale ed in lotti coltivati per uso familiare ed hobbistico, avente una copertura del suolo compresa nella **classe 40 - 70%**, rientrano in questa classe: vigneti, oliveti, orti di varia tipologia.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

SITUAZIONI DI FRAGILITA' AMBIENTALE (Lettera f)

Non esistono tipologie di vegetazione fragili di alcun tipo e nessuna delle tipologie indicate nella lettera f della D.G.R.. La vegetazione ripariale ha un elevato tasso di degrado ed ha perso la componente arborea, pertanto non è da considerarsi di pregio o meritevole di tutela particolare, semmai dovrebbe essere ripristinata.

IMPATTI URBANISTICI (Lettera g)

Gli interventi proposti non causeranno impatti significativi sulla vegetazione principale ed autoctona, poiché incideranno soprattutto sulla vegetazione erbacea, costituita da specie molto diffuse ed ubiquitarie.

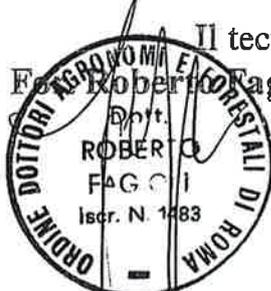
Le opere in progetto, avranno anche lo scopo di recupero paesaggistico del sito, realizzando aree verdi e piantumazioni arboreo arbustive utilizzando specie locali tipiche della flora romana, al fine di riportare, almeno nei siti di utilizzo collettivo del toponimo, le specie autoctone.

INTERVENTI DI RECUPERO AMBIENTALE (Lettera h)

Come affermato nel paragrafo precedente, il recupero dell'area consiste già in parte nella stessa realizzazione delle opere, che oltre ad eliminare situazioni e siti di degrado ed abbandono, consentiranno anche di migliorare gli aspetti paesaggistici ed ambientali.

Data: 21/01/2011

Il tecnico
Dott. Forestale Roberto Fagioli
Dott.
ROBERTO
FAGIOLI
Iscr. N. 1483



ALLEGATI:

MATERIALE FOTOGRAFICO

E CARTOGRAFICO

SCHEDA DI RILEVAMENTO DELL'ALLEGATO 2 DELLA D.G.R. 2649/99

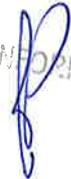
CARTA DELLA VEGETAZIONE NATURALE

CARTA DELL'USO DEL SUOLO CON LE CLASSI DELLA DGR 2649/99

CARTA DELLA CLASSIFICAZIONE DEI TERRENI LAND CAPABILITY

FOTO E CARTOGRAFIA DEI PUNTI DI RIPRESA FOTOGRAFICA

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE



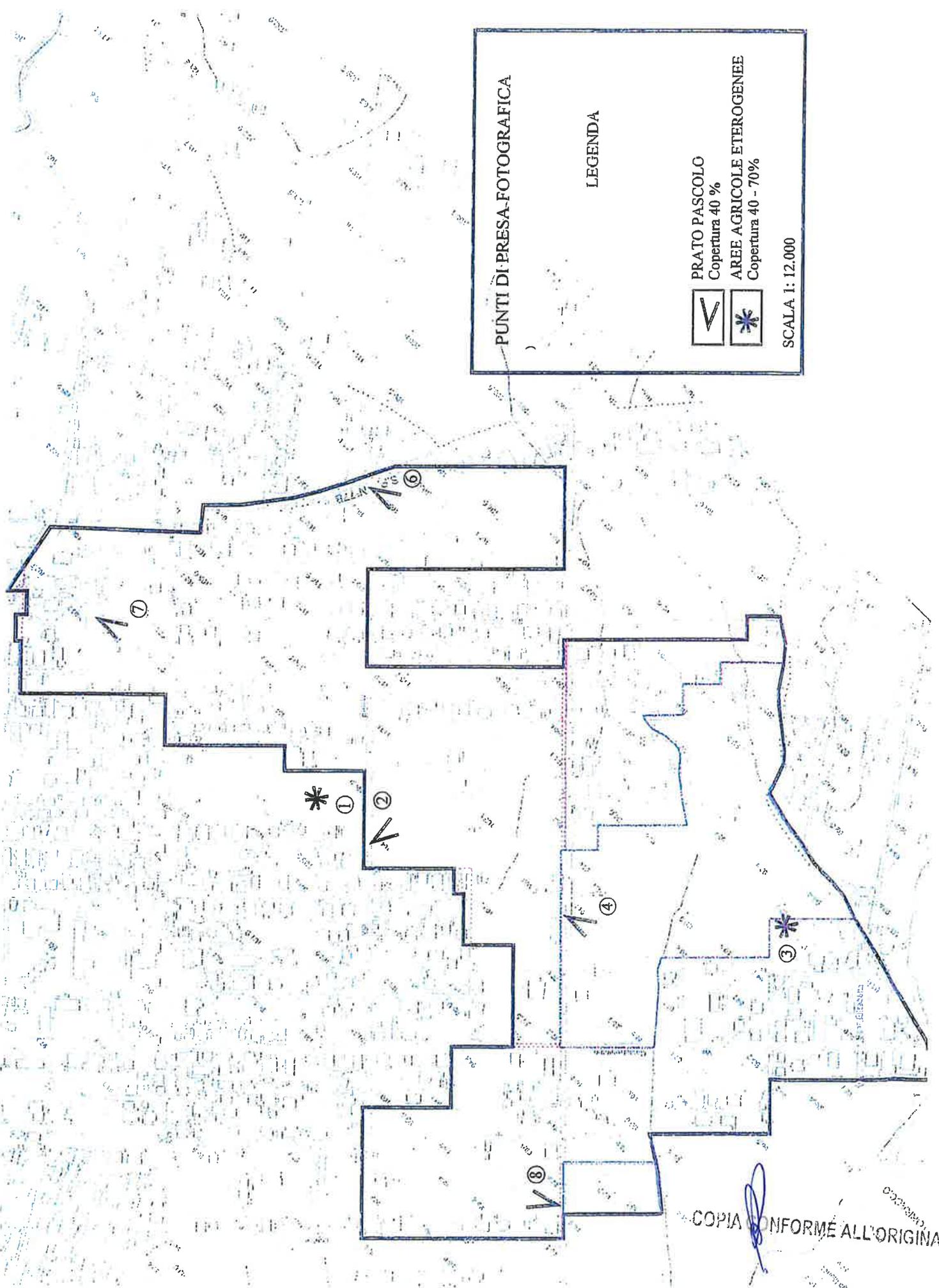
PUNTI DI PRESA FOTOGRAFICA

LEGENDA

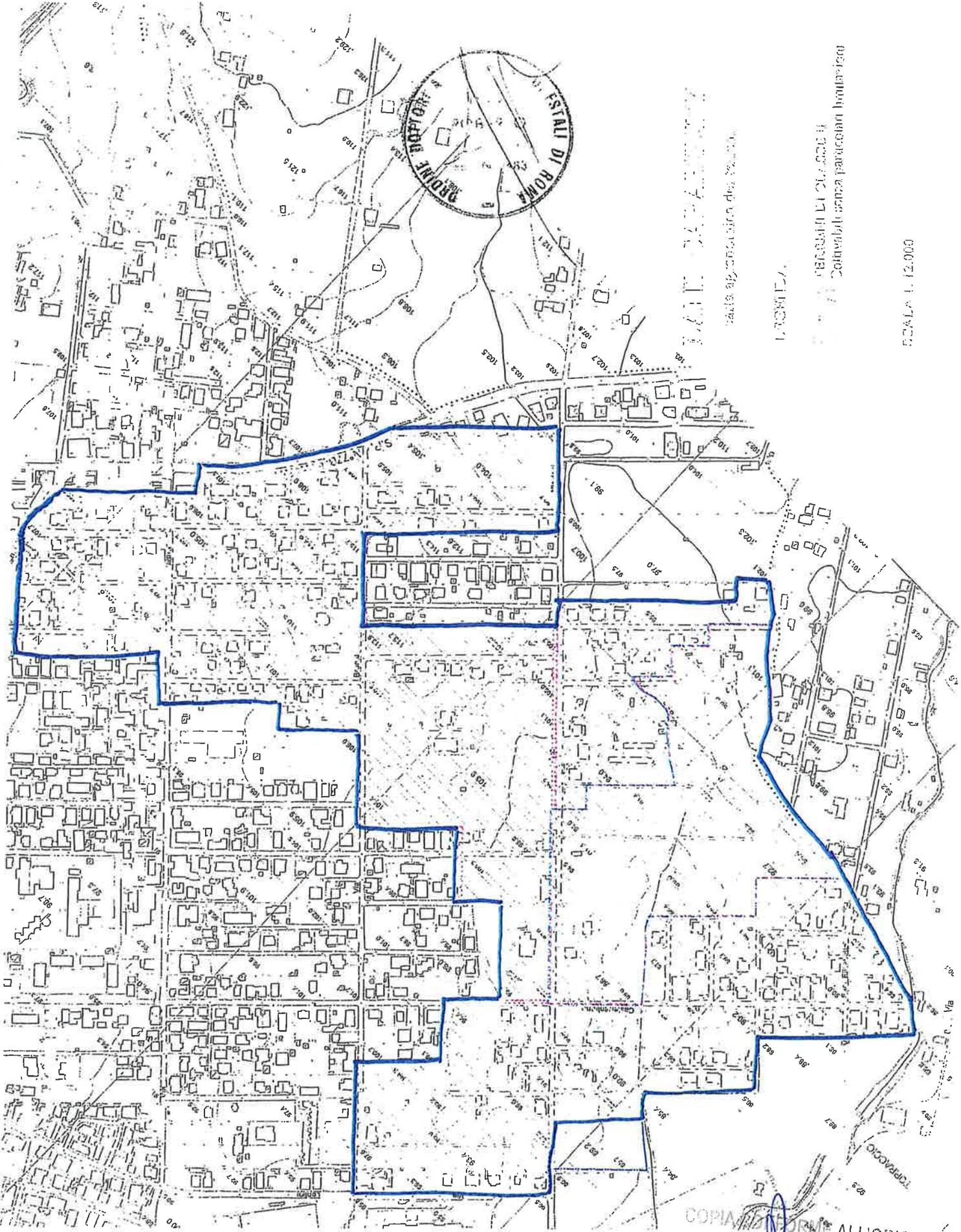
 PRATO PASCOLO
Copertura 40 %

 AREE AGRICOLE ETEROGENEE
Copertura 40 - 70%

SCALA 1: 12.000



COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE



GRUPPO
MUNICIPALITÀ
ESTATI DI ROMA

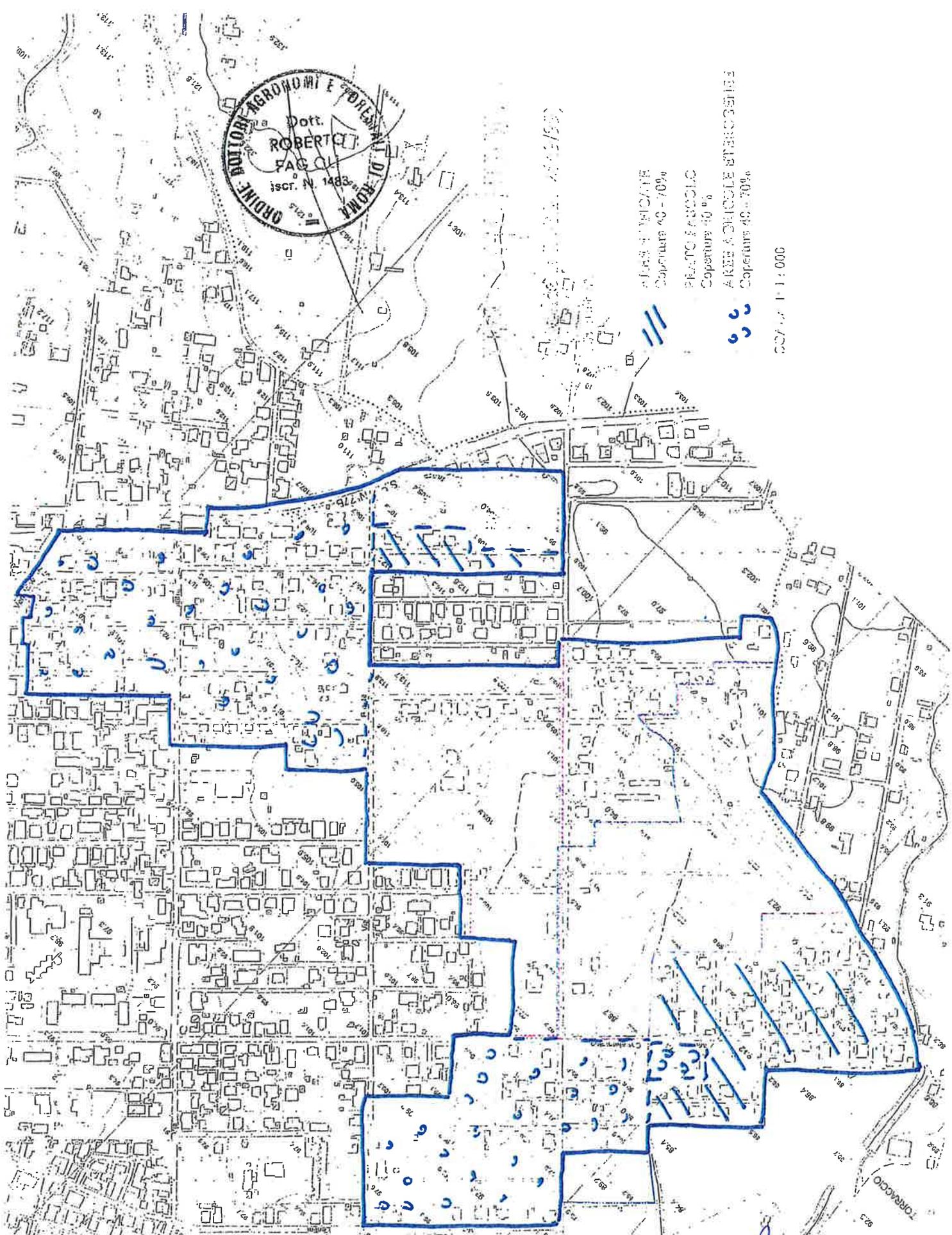
Aut. app. cons. regio. del Lazio

MUNICIPALITÀ

EDIFICIO DI CUI SOG. 5
Edificio senza parcelle individuali

SCALA 1:12.000

COPIA *[signature]* FORME ALL'ORIGINALE



Dott.
ROBERTO FAGOLI
 iscr. N. 1483
 ORDINE AGROLOGI E TOPOGRAFI DI ROMA

AREA INDUSTRIALE
 Copertura 40 - 70%
 AREA PUBBLICA
 Copertura 40 %
 AREA AGRICOLE ESTENSIVE
 Copertura 40 - 70%



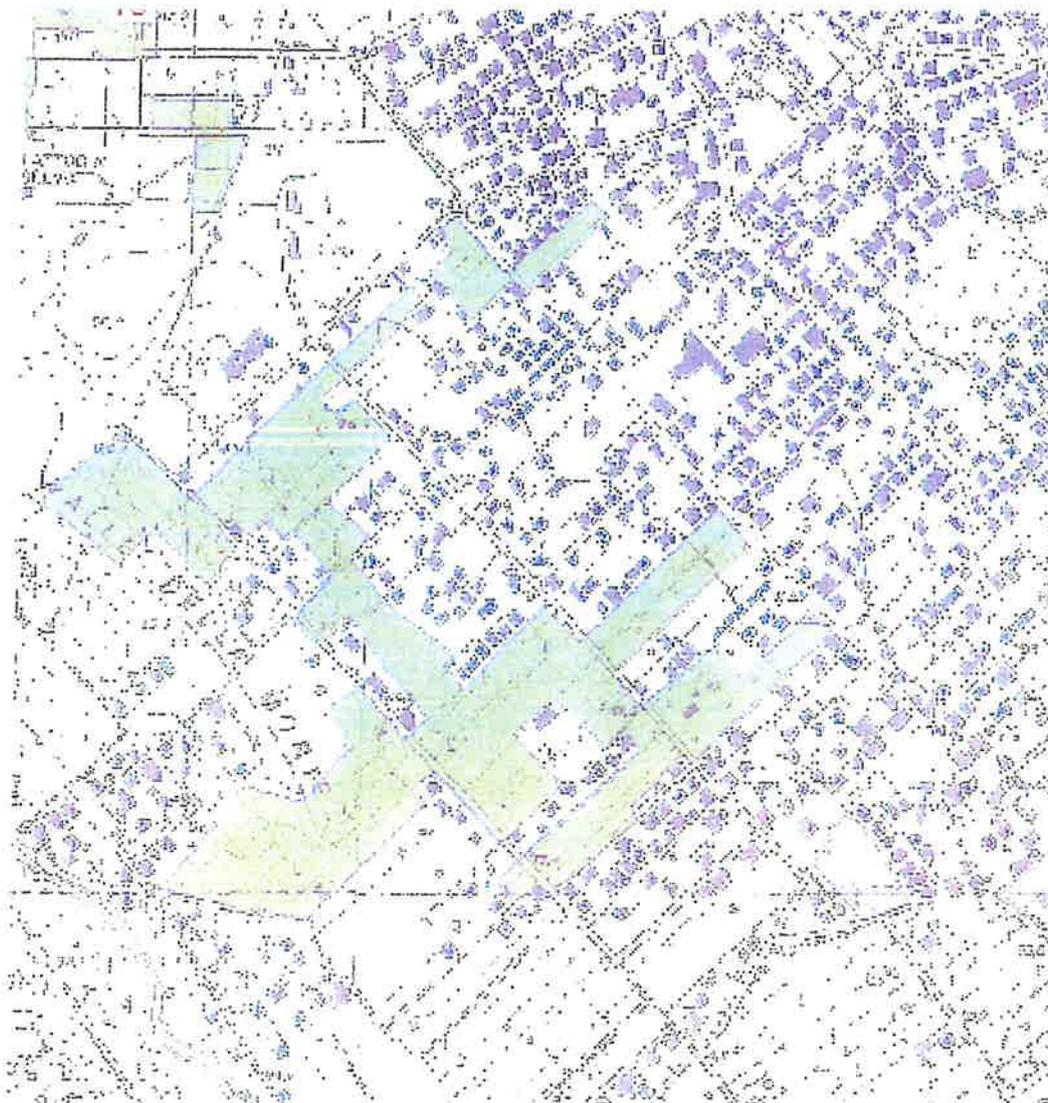
Scala 1:1.000

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

EATRATTO DALLA CARTA DELLA VEGETAZIONE DELLA PROVINCIA DI ROMA
(A. PIGNATTI)

AREA DI INTERESSE Scala 1: 10.000

Carta della Serie di vegetazione



LEGENDA

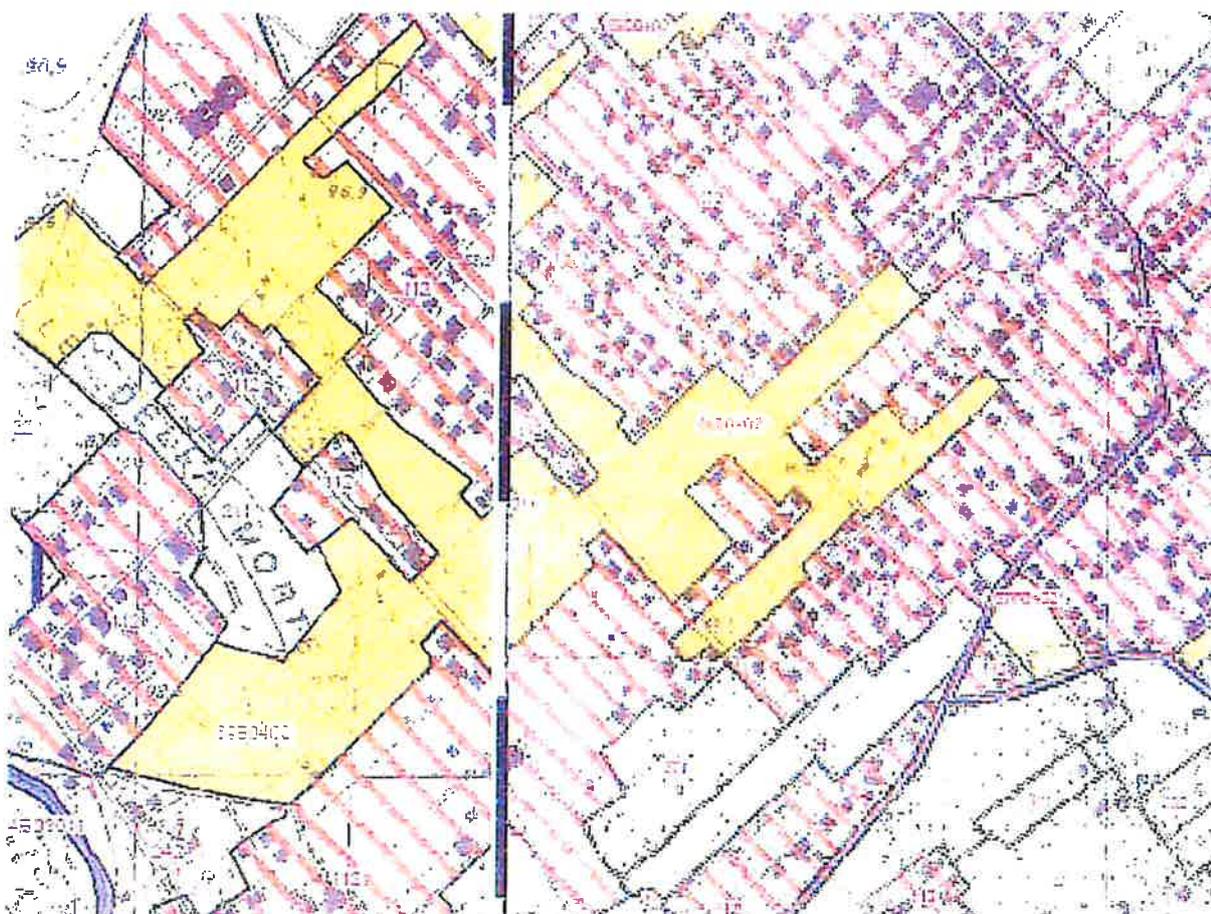


18 Serie climatofila collinare preappenninica submediterranea neutrobasi-fila del
Coronilla emeri-Quercetum cerridis Blasi et Paure 1993

A handwritten signature in blue ink, located in the lower right quadrant of the page.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

Carta della Vegetazione Reale



LEGENDA

- | | | |
|--|----------|---|
| | 60B13061 | Boschi collinari e submontani a cerro, carpino orientale e carpino nero
<i>Echinops siculi-Quercetum frainetto</i> Blasi et Paura 1993 variante a <i>Ostrya carpinifolia</i> |
| | 69B0402 | Incolti a gramigna
<i>Dipteris tenuifolia-Agropyretum repentis</i> Philippi in Th. Muller et Gars 1989 |
| | 112 | ZONE RESIDENZIALI A TESSUTO DISCONTINUO |
| | 211 | SEMINATIVI IN AREE NON IRRIGUE |

M

COPIA CONFERME ALL'ORIGINALE

B

APPENDICE 2: SCHEDA DI RILEVAMENTO PER L'INDAGINE VEGETAZIONALE

COMUNE
CTR di riferimento

IGM di riferimento

TOPONIMO
Foglio

Quadrante/ Tavoletta

FORMAZIONI VEGETAZIONALI

1. BOSCHI (Rif. Categoria 4 relazione illustrativa carta uso del suolo)

- BOSCO di latifoglie sempreverdi
- BOSCO di latifoglie decidue
- BOSCO di aghifoglie

(per ogni tipo di formazione indicare le due specie dominanti e caratterizzanti la fisionomia; nel caso di popolamenti monospecifici - almeno all'80% - viene indicata una sola specie)

ALTEZZA media dello strato dominante

ALTEZZA media dello strato dominato

BOSCO CEDUO

ETA'

FUSTAIA

ETA'

ALTRO (specificare)

ETA'

SUPERFICIE totale del bosco in ha

ALTRE SUPERFICIE non boscate all'interno della formazione indagata (indicare il tipo e la percentuale sul totale della superficie)

ESPOSIZIONE prevalente ovest

PENDENZA prevalente <10° 10°-30° 30°-50° >50°

PETROSITA' scarsa media abbondante

ROCCIOSITA' scarsa media abbondante

LETTIERA scarsa media abbondante

QUOTA (m s.l.m.)

2. MACCHIA MEDITERRANEA (indicare le due specie dominanti e caratterizzanti la fisionomia; nel caso di popolamenti monospecifici - almeno all'80% - viene indicata una sola specie) (Rif. Categoria 4 relazione illustrativa carta uso del suolo)

ALTEZZA media

UTILIZZAZIONE forestale (indicare l'ultimo anno di intervento)

SUPERFICIE totale della formazione in ha

ESPOSIZIONE prevalente

PENDENZA prevalente <10° 10°-30° 30°-50° >50°

PETROSITA' scarsa media abbondante

ROCCIOSITA' scarsa media abbondante

QUOTA (m s.l.m.)

3. CESPUGLIETI (indicare le due specie dominanti e caratterizzanti la fisionomia; nel caso di popolamenti monospecifici - almeno all'80% - viene indicata una sola specie) (Rif. Categoria 1 relazione illustrativa carta uso del suolo)

ALTEZZA media

SUPERFICIE totale della formazione in ha

ESPOSIZIONE prevalente

PENDENZA prevalente <10° 10°-30° 30°-50° >50°

PETROSITA' scarsa media abbondante

ROCCIOSITA' scarsa media abbondante

QUOTA (m s.l.m.)

4. PASCOLI, PRATI PASCOLO E PASCOLI ARBORATI (breve descrizione del consorzio forestale, indicando le specie erbacee, arbustive ed arboree maggiormente rappresentate) (Rif. Categoria 34 relazione illustrativa carta uso del suolo)

Graminacee

ALTEZZA media 10-30 cm

SUPERFICIE totale della formazione in ha 10 circa

ESPOSIZIONE prevalente

PENDENZA prevalente <10° 10°-30° 30°-50° >50°

PETROSITA' scarsa media abbondante

ROCCIOSITA' scarsa media abbondante

QUOTA (m s.l.m.)

COPY CONFORME ALL'ORIGINALE



Foto 1 Visione di insieme del toponimo, si nota l'intensa urbanizzazione



Foto 2 particolare dei campi a seminativo su via Niccolosi e vie limitrofe

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE



Foto 3 urbanizzazione intensa con inserzioni saltuarie di campi coltivati su via Giarre.



Foto 4 particolare dei campi a vigneto ed oliveto nei pressi di via Bronte e Nicolosi



Foto 6: seminativo su via Bronte.



Foto 7: area urbanizzata via Leonforte.



Foto 8: vigneto a filari su via Nicolosi e lentini

Si attesta che la presente copia conforme
all'originale è composta di n. 72 facciate



Funzionario Responsabile
[Handwritten signature]