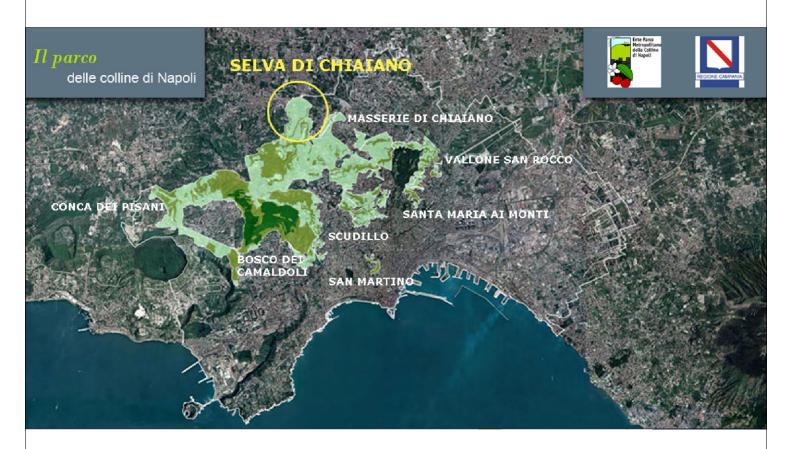
## PIANO URBANISTICO ATTUATIVO TIRONE-CUPA FRAGOLARA

(Stralcio del P.U.A. "Selva di Chiaiano")

SOGGETTO PROMOTORE: Ente Parco Metropolitano delle Colline di Napoli



PROGETTISTA: arch. Mauro Forte

albo Architetti di Napoli n. 5481

CON:

arch. Sabina Laddaga

arch.Francesca Gaudioso

ing. Aldo Giordano (strutture e impianti)

Massimo Di Dato (ricerche documentali)

Rosario Marena (rendering)

Grazia Pagetta (grafica e impaginazione)

ASPETTI AMBIENTALI:

dott. Antonio Di Gennaro

**ASPETTI GEOLOGICI:** 

dott. Enrico Spagnuolo

ASPETTI PAESAGGISTICI E AGRONOMICI:

dott. Fabrizio Cembalo

ASPETTI GIURIDICO-LEGALI:

avv. Salvatore Della Corte

ASPETTI TECNICO-ESPROPRIATIVI:

ing. Marco Basile

file:REL4_Paesaggistica.pdf; REL3_StudioFattibilitibilità.pdf; REL2_AssoggettabilitàVAS.pdf
data:maggio2009
note:

- Relazione Paesaggistica
- Studio di Fattibilità Ambientale
- Verifica di Assoggettabilità a V.A.S.

## **RELAZIONE PAESAGGISTICA**

Redatta ai sensi dell'art 146 comma 4 del Dlgs 42/2004 Secondo le modalità del Dpcm del 12/12/2005

#### Redatto da:

Dott. Agr. Fabrizio Cembalo Sambiase

Collaboratori:

Dott. Agr. Annalisa Spasiano

Dott. Agr. Rosa Verde

Arch. Stefania Benedini

#### 1. PROPONENTE:

Ente Parco Metropolitano delle Colline di Napoli

#### 2. TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO:

"Progetto di riqualificazione della Selva di Chiaiano".

L'opera comprende:

- A. la riqualificazione delle aree di accesso da settentrione (dalle località Tirone e Cesinelle) al Parco Metropolitano delle Colline di Napoli;
- B. il recupero del sentiero storico "cupa Fragolara-cupa Vrito"
- C. la riqualificazione paesaggistica, ambientale e funzionale dell'area della cava comunale.

#### 3. INTERVENTO CORRELATO A:

La Selva di Chiaiano costituisce uno tra i sei ambiti (unità territoriali: Conca Pisani - Camaldoli - Selva di Chiaiano - le Masserie di Chiaiano - Vallone San Rocco e Scudillo) stabiliti dalla pianificazione urbanistica esecutiva, ma la variante del Piano Regolatore individua ulteriori zone e sottozone presenti in essi e le rispettive trasformazioni ed usi compatibili.

- Sottozona E componenti strutturanti la conformazione naturale del territorio –
  identifica le parti del territorio che comprendono le più rilevanti unità morfologiche
  connotate, nell'insieme, da sussistente prevalenza dello stato di natura o
  dall'utilizzazione a scopi colturali rispetto all'urbanizzazione e all'edificazione.
- Sottozona Fa componenti strutturanti la conformazione naturale del territorio destinate a parco territoriale - comprende le principali unità morfologiche collinari, aree che presentano in maniera più evidente elementi naturalistici e maggiormente a rischio di degrado. I versanti collinari, i valloni, i boschi e le aree agricole di pendice oltre che per la bellezza paesaggistica sono sottoposte alla Fa per gli aspetti inerenti la messa in sicurezza e il ripristino dell'integrità dei luoghi.
- Sottozona Fb abitati nel parco è quella degli abitati sorti in aree di grande valore paesistico, nelle parti marginali ma capaci di giocare un ruolo fondamentale nella ridefinizione di quei quartieri e diventare aree cuscinetto tra città e parco oppure veri e propri ingressi al parco.

La Selva fa altresì parte del Parco Metropolitano delle Colline di Napoli, Legge Regionale n° 17 del 2003, istituito con delibera di Giunta della Regione Campania n°855 nel 2004, allo scopo di "individuare tutte le azioni atte a garantire la difesa dell'ecosistema, il restauro del paesaggio, il ripristino dell'identità storico-culturale, la valorizzazione ambientale anche in chiave economico-produttiva ecocompatibile".

L'ambito territoriale del Parco occupa la parte nord-occidentale di Napoli, confinando col parco dei Campi Flegrei e con i comuni di Pozzuoli, Quarto e Marano e comprende le maggiori formazioni morfologiche cittadine: le colline già citate dei Camaldoli, la Selva di Chiaiano, Vallone San Rocco e lo Scudillo.

La normativa suddivide il Parco in tre tipologie di zone:

- zona A area riserva integrale
- zona B area riserva generale
- zona C area riserva riqualificazione dei centri abitati

per un totale di 11.750 ettari, circa un quinto dell'intero territorio comunale.

Le superfici interessate dal progetto ricadono nelle aree B (riserva generale) e C (riserva controllata).

Ciascuna delle zone suddette è a sua volta suddivisa in sottozone. La disciplina delle zone e delle sottozone è specificata dalle Norme di attuazione del Piano. Gli habitat forestali della Selva di Chiaiano sono compresi nella Zona B di Riserva generale, sottozona B1. Le cave sono comprese nella sottozona B3. Appartengono alla sottozona B4 gli insediamenti storici.

#### 4. CARATTERE DELL'INTERVENTO:

L'intervento ha in tutto il suo complesso un carattere permanente, finalizzato al recupero ambientale e a promuovere la fruibilità e la sicurezza di luoghi e manufatti notevoli della Selva, ponendosi come azione preliminare e strutturante per successivi interventi di recupero dell'intera rete di sentieri e di cave esistenti nell'area.

- Per quanto concerne l'intervento "A" e "B" si ritiene che permettendo ai cittadini di attraversare in sicurezza la Selva ed accedere ai suoi luoghi caratteristici, si promuoverà la crescita di conoscenza dell'area e lo sviluppo di attività culturali ed economiche compatibili con i suoi caratteri storici ed ambientali. Questi processi favoriranno il sostegno degli attuali usi agricoli e silvicolturali, il cui sviluppo regolato è essenziale per la manutenzione del territorio, così come la formazione di una rete di interessi diffusi attenti al controllo ed alla tutela della Selva.
- Per quanto concerne l'intervento "C", la cava comunale di Chiaiano, versa in condizioni di degrado ambientale, dovute alla precedente attività estrattiva che ha

modificato la naturalezza dell'ecosistema, rendendolo assimilabile ad una conca endoreica spesso allagata, nella quale è cresciuta senza controllo una vegetazione spontanea. Se ne progetta il recupero ambientale al fine di rendere l'area fruibile al pubblico senza che ciò comporti la perdita d'identità dell'ambiente, pertanto gli interventi sono volti al rispetto per la vocazione ad area umida del luogo, conseguito mediante la valorizzazione delle specie esistenti e l'introduzione di altre strettamente legate al contesto naturale o agricolo circostante.

#### 5.a DESTINAZIONE D'USO DELL'AREA D'INTERVENTO

(dalla zonizzazione della Variante al P.R.G approvata nel 2004 art.162 comma 5 delle norme di attuazione)

#### Progetto A

L'area dove sono collocati i due ambiti di intervento è sita al margine nordovest del Comune di Napoli, nel cui perimetro ricade, ed è compresa tra il tratto terminale di via S. Maria a Cubito, i nuclei abitati di Chiaiano e Tirone, la zona centrale delle Cave di Chiaiano. Entrambi gli ambiti sono inclusi nel perimetro del Parco Metropolitano delle Colline di Napoli, istituito con delibera di Giunta della Regione Campania n° 855 nel 2004, e ricadono sostanzialmente nelle aree C (riserva controllata) definite dalle Norme di Salvaguardia del Parco, che rimandano alla zonizzazione della Variante al P.R.G. approvata nel 2004; questa, all'art. 162, comma 5 delle norme di attuazione, individua l'area del parco a prevalente funzione boschiva della Selva di Chiaiano come unità morfologica, da sottoporre a Piano Esecutivo; gli obiettivi del P.U.E. prevedono la promozione dell'uso ricreativo della Selva, l'insediamento nelle ex cave di tufo di attrezzature a scala urbana per lo sport e lo spettacolo, il recupero della sentieristica pedonale interna e della viabilità perimetrale, la riqualificazione ed il ripristino ambientale delle aree con prevalenza di insediamenti per promuovere attività pubbliche e collettive funzionali al parco. I due ambiti di progetto sono inclusi nella zona F (Parchi territoriali ed attrezzature ed impianti a scala urbana e territoriale), di cui all'art. 45 delle norme di attuazione. Per quanto riguarda l'ambito di Tirone, la maggior parte dell'area di intervento ricade nelle zone Fa6 (Rupi, costoni e cave) ed Fb (abitati nel parco). L'art. 46, comma 4, dispone per tutte le zone Fa, le trasformazioni fisiche consentite per le zone E dall'art.39. La zona Fa6 è specificamente normata dall'art.46, comma 10, che identifica "le parti del territorio non assoggettate ad attività colturali di tipo antropico, connotate da assenza di prodotto agricolo e aventi copertura vegetale per lo più spontanea a diversi livelli dinamico-evolutivi o peculiare, quale quella rupicola delle strutture tufacee a vista. Comprendono altresì le aree dismesse dell'attività estrattiva. Dette aree, fermo restando

quanto disposto dal comma 4 del presente articolo, sono assoggettate alla disciplina dell'art. 44". L'art. 44 considera utilizzazioni compatibili per le aree dismesse dall'attività estrattiva quelle finalizzate al recupero ambientale, alla stabilizzazione dei versanti tufacei, alla ricostituzione dello strato di terreno attivo ed al reimpianto della vegetazione. Le zone Fb sono invece normate dall'art. 47, che consente le trasformazioni fisiche "tese al ripristino delle condizioni alterate, al conseguimento di una adeguata accessibilità al parco e alla realizzazione di attrezzature pubbliche, di uso pubblico e collettivo". Gli interventi previsti nell'ambito del Belvedere delle Cave ricadono invece nelle zone Fa1 ed Fa2: la prima è normata dall'art. 46, comma 5 (che consente, per perseguire la fruizione pubblica dei fondi, la realizzazione di aree di sosta per il ristoro e per manifestazioni connesse alla promozione agricola, con eventuali strutture mobili) e dall'art 40; la seconda dall'art. 46, comma 6 (che consente, oltre a quanto previsto per le zone Fa1, anche la realizzazione di attrezzature sportive e relative aree di servizio non impermeabilizzate, con spogliatoi in strutture lignee a carattere precario) e dall'art. 41.

#### Progetto B

La cupa Fragolara si sviluppa dalla via Pendino al Tirone fino all'ingresso della Cava Comunale, costituendo il tratto settentrionale della cupa Vrito, principale percorso d'attraversamento ed alveo di acque piovane della Selva. I primi 200 ml della cupa, a partire dal Tirone, ricadono nella sottozona Fb; il resto della cupa ricade nella sottozona Fa (subzone Fa6, Fa2, Fa3).

Il Piano stralcio dell'Autorità di Bacino ed il PRG classificano la cupa Fragolara come alveo strada. La Carta del rischio frana dell'Autorità di bacino classifica come aree R1 (rischio moderato) ed R2 (rischio medio) i versanti che bordeggiano il tratto più meridionale della cupa, per circa il 50% della sua lunghezza complessiva. Nella Carta del rischio idraulico il punto in cui la cupa confluisce con il percorso che scende dal Belvedere delle Cave, dove viene scavalcata dal ponte in muratura che mena alla masseria Cesinelle, è segnalato come area da sottoporre ad indagini di dettaglio.

La Carta da rischio atteso allegata al PRG di Napoli classifica in area R4 (rischio molto elevato) ed R3 (rischio elevato) i versanti sulla destra orografica nel tratto che corre parallelo alla cava di tufo sita davanti al Belvedere delle Cave, in area R4 i versanti del tratto meridionale della cupa Fragolara prossimo all'ingresso della cava comunale. Sempre la parte meridionale della cupa è considerate area P2 (pericolosità media all'innesco) nella Carta della pericolosità da frana.

#### Progetto C

Il fondo di cava, compreso il versante orientale, è classificato nella sottozona Fa6. Il resto

ricade nella sottozona Fa2, tranne l'area dove si trovano i manufatti che è classificata in sottozona Fa1.

Nella Carta del rischio frana dell'Autorità di bacino, l'area progettuale del Bosco Umido è considerata area il cui rischio è da valutarsi con analisi di dettaglio. Nella Carta del rischio idraulico, la cava comunale del Bosco Umido è classificata come area R1.

La Carta da pericolosità idraulica allegata al PRG di Napoli classifica la cava comunale come conca endoreica. Nella Carta da rischio atteso, il fondo di cava è considerato area R2, il resto è definito come area il cui rischio è da valutarsi con analisi di dettaglio; i cigli dei fronti di cava meridionale ed orientale sono classificati aree R4 (rischio molto elevato). Nella Carta della pericolosità da frana, i cigli dei fronti di cava meridionale ed orientale sono classificati aree P3 (suscettibilità alta all'innesco).

#### **5.b USO ATTUALE DEL SUOLO**

La Selva di Chiaiano, è attualmente una zona prevalentemente agricola e naturale che conta la presenza di diverse cave dismesse o abbandonate.

#### 6. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'OPERA

L'ambito territoriale di Chiaiano è il più occidentale dei quartieri periferici settentrionali della città di Napoli, ma anche quello che ha meglio conservato l'integrità e l'identità del territorio con ampie aree boschive ed agricole.

Si estende per circa 960 ettari sulle falde delle colline del Vomero e dei Camaldoli, con altimetrie che variano dai 420 ai 120 metri sul livello del mare.

Dal punto di vista urbanistico, invece, ha subìto diverse trasformazioni, le più importanti nel ventesimo secolo con la nascita della zona ospedaliera; nonostante lo sviluppo edilizio non sia privo di errori, il territorio collinare ha preservato molte delle sue valenze paesaggistiche, naturalistiche e agricole.

La Selva di Chiaiano è tra i sei ambiti (unità territoriali stabilite dalla pianificazione urbanistica esecutiva), quello più eterogeneo.

Il paesaggio è costituito da un'ampia selva di castagno, aree agricole coltivate a frutteto, specialmente ciliegeti ed, infine, una zona di cave di tufo in gran parte dismesse o sospese.

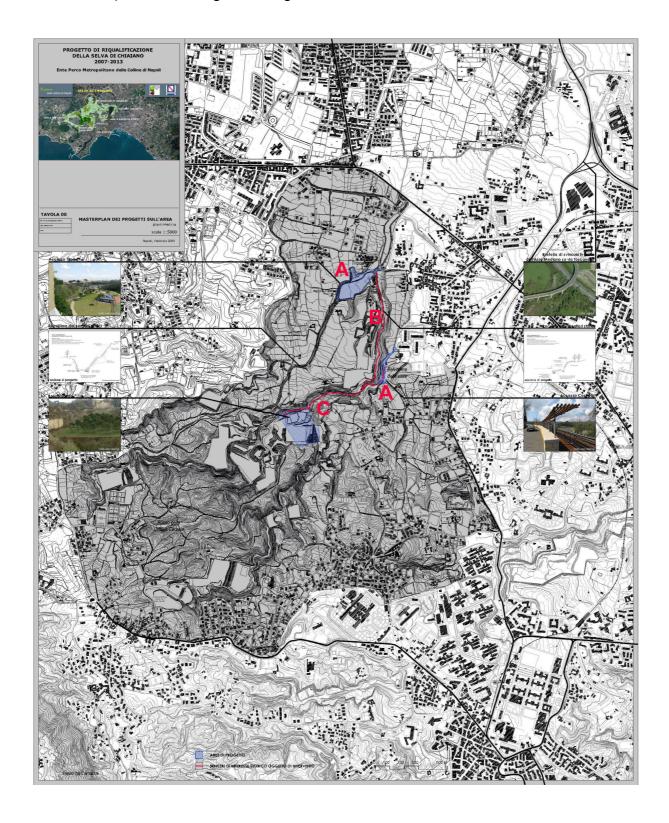
#### 7. MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO:

La Selva di Chiaiano è solcata da una ragnatela di attraversamenti a carattere eterogeneo, sia per caratteri morfologici che per stato di manutenzione dei singoli rami, che consente di

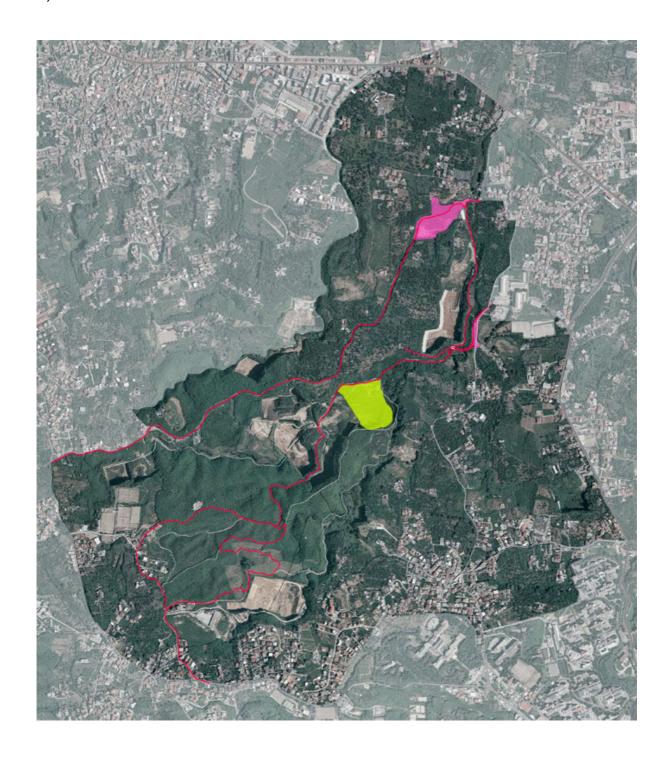
percorrerla, più o meno agevolmente, per gran parte della sua estensione: entro questa rete sono identificabili alcuni tratti di lunga percorrenza storicamente consolidati che, pur senza presentare una omogeneità di sezione, attraversano l'area da nord a sud e collegano la zona di Chiaiano con quella dei Camaldoli. Questi tratti coincidono sostanzialmente con le cupe, profondi canaloni che, tramite un fitto sistema di ramificazioni, raccolgono le acque piovane provenienti dal versante dei Camaldoli e le convogliano a valle verso Chiaiano: le due principali aste di questo sistema sono la cupa Casaputana e la cupa Vrito, le quali convergono a ventaglio dal perimetro meridionale della Selva (definito dal tracciato delle vie Orsolona ai Guantai e Marano-Pianura) verso la zona del Tirone (dove le acque ivi trasportate confluiscono nell'alveo Buonario o dei Camaldoli). A questo sistema principale di assi longitudinali di fondovalle se ne connette uno secondario di raccordi trasversali, costituito prevalentemente da sentieri di cresta e mezzacosta.

## 8. UBICAZIONE DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO:

a) Tavola corografica degli interventi



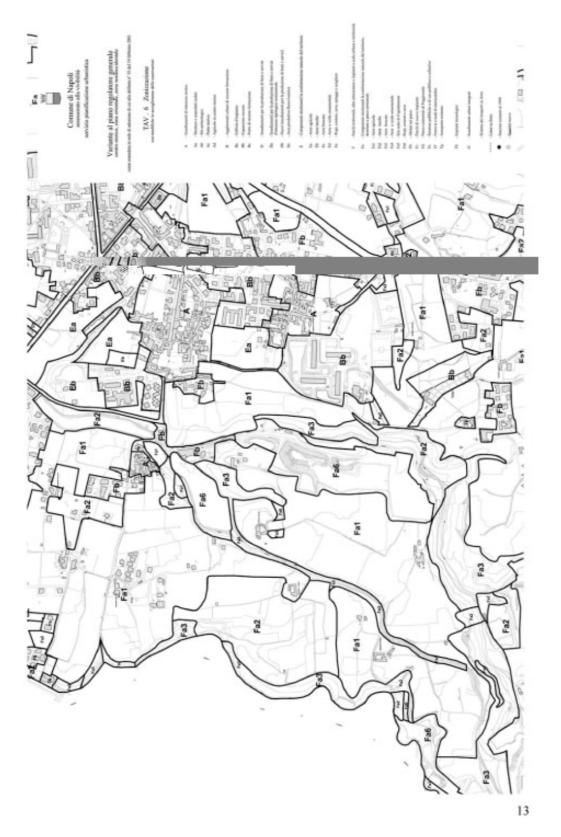
# b) estratto CTR/IGM/ORTOFOTO



## 1. Variante al PRG



# 2. Zonizzazione dalla Variante al PRG



## **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA:**

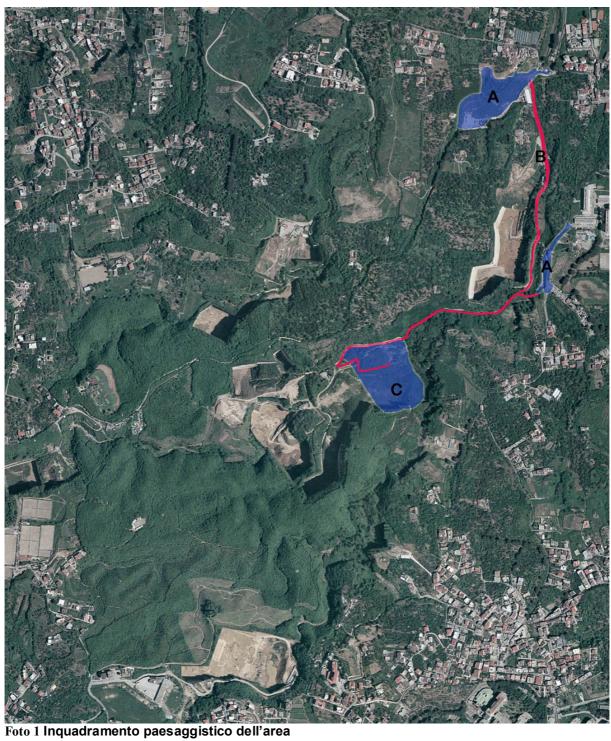




Foto 2 Accesso Tirone- stato di fatto



Foto 3 Accesso Tirone- vista impianti sportivi



Foto 4 Accesso Tirone- stato di fatto



Foto 5 Accesso Tirone- rendering accesso



Foto 6 Accesso Cesinelle- stato di fatto



**Foto 7 Accesso Cesinelle** 



Foto 8 Accesso Cesinelle - stato di fatto



 $Foto\ 9$  Accesso Cesinelle – rendering di progetto



Foto 10 Recupero sentieri



Foto 11 Recupero sentieri



Foto 12 Recupero sentieri



Foto 13 Recupero sentieri



Foto 14 Cava Comunale, ortofoto - stato di fatto



Foto 15 Recupero ambientale Cava Comunale – stato di fatto



Foto 16 Recupero ambientale Cava Comunale – render bosco umido

#### 10.b. PRESENZA DI AREE TUTELATE PER LEGGE:

Dal BURC n.11 del 19 febbraio 2007, risulta l'elenco dei pSIC, dal quale si rileva che nell'area in esame non insistono né aree SIC né ZPS. Il progetto, invece, si inserisce nella rete dei parchi campani.

La Selva è parte del Parco Metropolitano delle Colline di Napoli istituito con delibera di Giunta della Regione Campania n°855 nel 2004 seguito della Legge Regionale n°17 del 2003; le superfici interessate dal progetto ricadono nelle area B (riserva generale) e C (riserva controllata), definite dalle norme di salvaguardia del Parco. L'area è assoggettata dalla Variante del PRG al regime della zona F e sottozona Fa.

II D. M. del 21/01/97 definisce l'area "Selva di Chiaiano" come sito di notevole interesse pubblico. In quanto rientrante nel perimetro del Parco Metropolitano delle Colline di Napoli, è vincolata, ai sensi del DLgs 42/04, art. 142 – Codice Urbani.

#### 11. NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA TUTELATA:

A. Riqualificazione delle aree di accesso da settentrione (dalle località Tirone e Cesinelle) al Parco Metropolitano delle Colline di Napoli:

L'ambito Cesinelle, sito in posizione più elevata, è definito ad est dal tratto della strada comunale Margherita che sale dal rione 25/80 al Cimitero di Chiaiano e ad ovest dal tratto della via Savorella che scende dalla strada comunale Margherita fino alla curva in prossimità del ponte del Cimitero. Via Margherita si slarga a metà della sua lunghezza, formando una piazzola-belvedere con vista panoramica ad ovest sulle antistanti pareti tufacee, frutto di attività di cava attualmente concluse, e sulla zona meridionale del Parco delle Colline (sono visibile i ruderi della masseria Cesinelle, della cappella, etc.); a sud della piazzola si diparte un impervio sentiero sterrato, attualmente ostruito dalla vegetazione e cumuli di rifiuti, che scende fino alla via Savorella e vi si congiunge all'altezza del ponte del Cimitero; ad est della piazzola si erge l'edificio del Lazzaretto, detto anche dai chiaianesi "casa del Munaciello" per via di alcune leggende locali. Il Belvedere costituisce un punto di riferimento, sia per i giovani che vi si ritrovano il pomeriggio e la sera, sia per adulti ed anziani che si recano la domenica al vicino Cimitero; la frequentazione è tuttavia condizionata dall'inesistenza di un marciapiede e dalla forte velocità delle automobili in transito (la via Margherita costituisce un praticato percorso alternativo per raggiungere i Camaldoli e la zona ospedaliera). La via Savorella è un percorso sterrato che da via Margherita scende in lieve pendenza verso la base del ponte del Cimitero, dove si biforca: un tratto fortemente acclive conduce a cupa Fragolara, principale via d'accesso all'area centrale del Parco, mentre un altro prosegue in quota e, scavalcando con un ponte in tufo la cupa Fragolara, conduce alle masserie

Cesinelle e Cesine. La via Savorella è quasi perennemente ostruita da consistenti scarichi abusivi di rifiuti di ogni genere (materiali edili, mobili, carogne animali, rifiuti industriali), sporadicamente rimossi dalle autorità competenti; un altro punto critico è costituito dagli scarichi fognari abusivi che, immettendosi nel collettore pluviale sito sotto il ponte del Cimitero, si riversano sulla via Savorella nel tratto che scende verso la cupa Fragolara, formando pozze e rivoli maleodoranti.

L'ambito Tirone è circoscritto grossomodo a nord dal borgo del Tirone e dal primo tratto della via del Tirone (dalla base della discesa Tirone fino alla curva dopo il ponticello sull'alveo Buonario), ad est da vico Giù al Pendino e dall'imbocco della cupa Fragolara, a sud dall'alveo che conduce alla masseria Cesine e dal versante settentrionale del poggio della suddetta masseria, ad ovest dal tratto terminale della via Casaputana e da un avvallamento alberato sito tra la masseria Fioretti ed il borgo del Tirone. L'area ha forma irregolare, misura circa 32,5 ha e presenta quote altimetriche comprese tra +158 metri s.l.m. (incrocio tra cupa Fragolara e vico Giù al Pendino) e + 170 metri s.l.m. (tratto mediano di via Casaputana). Costituisce un importante crocevia dove confluiscono percorsi storici, vie d'acqua e nuove strade: 1) l'antica cupa Vrito che, attraverso varie ramificazioni, collegava quest'area con i Guantai e la zona centro-meridionale della Selva; benchè interessato da fenomeni di grave dissesto, il primo tratto della cupa è ancora percorribile e viene utilizzato dai camion provenienti dalle cave, la cui attività estrattiva ha devastato i tratti terminali del percorso 2) la strada del Pendino, che collega Chiaiano al Tirone 3) la strada del Tirone, che da Chiaiano porta a Marano (collegandosi con la Cupa dei Cani, storico sterrato che delimita il margine occidentale della Selva); da questa strada, segmento di un importante percorso territoriale che connetteva Napoli a Marano ed ai comuni limitrofi, si raggiungono l'antico borgo del Tirone e, per una deviazione lungo sentieri interpoderali oggi asfaltati, le masserie Fioretti, Li Fuschi e Casaputana 4) la cupa Casaputana, storico collegamento per le sopraddette masserie, che attraversa tutto il margine occidentale della Selva e si riconnette verso sud alla strada dei Guantai: il tratto che va dal Tirone a Casaputana è attualmente interrotto da fenomeni di dissesto idrogeologico, cui si sommano l'invasione di piante infestanti ed immondizie 5) due percorsi minori asfaltati, che portano alla masseria delle Cesine (attraverso un alveo) e ad un piccolo borgo sito sotto di esse (lungo un versante) 6) l'alveo dei Camaldoli, che raccoglie le acque provenienti dalla zona alta della Selva e, dopo una breve serpentina, inclina a nord-ovest (attualmente interessato da lavori di sistemazione) 7) una strada a scorrimento veloce, realizzata dopo il terremoto del 1980, che affianca l'Alveo dei Camaldoli e congiunge il Tirone a via S. Maria a Cubito.

All'incrocio vanno inoltre rilevati alcuni manufatti ed aree significative:

un piccolo edificio rurale (attualmente in ristrutturazione), residuo di un più ampio insediamento che originariamente occupava l'area del crocevia una fabbrica (in funzione) di macchinari per produzione industriale

una residenza (annessa alla fabbrica) con un rigoglioso giardino un'ampia area asfaltata, realizzata sul fondo di un'ex cava di tufo, adibita a parcheggio un'area a prato, sita sotto il borgo del Tironeun pendio boscoso, tra la via Casaputana ed il poggio del Tirone

Attualmente l'area è prevalentemente uno snodo automobilistico, per il quale transitano parte dei flussi tra le masserie vicine, Chiaiano, Mugnano e via S. Maria a Cubito, compresi i camion che provengono da cupa Fragolara e trasportano i materiali estratti dalle cave; la cementificazione degli alvei, trasformati in strade carrabili, determina periodici allagamenti dell'incrocio, mentre la scarsa frequentazione dell'area favorisce lo scarico abusivo di rifiuti (che abbondano nelle adiacenze del tratto terminale di via Casaputana). Tuttavia il Tirone costituisce anche un forte punto di riferimento per i chiaianesi, che nel periodo natalizio organizzano nel borgo e sul prato sottostante un visitatissimo presepe vivente.

#### B. Recupero del sentiero storico cupa Fragolara-cupa Vrito:

La cupa Fragolara si sviluppa dal Tirone fino all'ingresso della cava Comunale, per 1320,00 ml, risalendo da 157,80 a 185,00 m.s.l.m., con una pendenza media del 3% ed un'ampiezza variabile da 3,5 a 6 ml. Il fondo viario è in sterrato e il percorso si sviluppa per buona parte in trincea, con sponde in materiale tufaceo o piroclastico sciolto, che arrivano anche ad altezze consistenti. Il percorso convoglia a valle episodicamente notevoli flussi idrici, che in diversi tratti hanno scavato nel fondo viario una sorta di canale naturale, mentre nella sezione più vicina al Tirone la sede viaria è affiancata da un canale in muratura profondo circa 1 ml e largo 4 ml, che riceve le acque provenienti da monte e dalle cave site a lato della cupa, sotto i terreni coltivati delle masserie Cesine e Cesinelle, per recapitarle nell'alveo Buonario. Malgrado le acque piovane provochino episodici smottamenti delle sponde sulla sede viaria, la cupa è agevolmente praticabile anche con autoveicoli, in quanto fino ad un anno fa costituiva la via d'accesso dei camion diretti alle cave ancora attive per l'estrazione del tufo site nell'area centrale della Selva; la sua originaria sezione è stata allargata in più tratti per agevolare il flusso veicolare e si è provveduto periodicamente a ripristinarne l'agibilità in caso di frane. Costituisce la principale via d'accesso alla Selva, e specificamente all'area del Bosco umido, dal Tirone.

#### C. Riqualificazione paesaggistica, ambientale e funzionale dell'area della cava comunale:

L'area di intervento si trova in una zona boscata frammentata da attività estrattive in via di dismissione, circondata da sentieri storici interessati da progetti di recupero. La cava è del tipo a cielo aperto a fossa e si presenta come una profonda voragine, le cui pareti a Nord ed a Sud sono alte rispettivamente 10 e 50 metri. Versa in condizioni di degrado ambientale, dovute alla precedente attività estrattiva che ha modificato la naturalezza dell'ecosistema: esso è indicato come conca endoreica dall'Autorità di Bacino per via della sua

configurazione di bacino idrico chiuso senza vie di sfogo per l'acqua (tuttavia questa definizione, per quanto descriva bene l'assetto idrologico della cava, è errata poiché il substrato su cui poggia il bacino in questione è tufaceo e non calcareo); in essa è cresciuta senza controllo una vegetazione spontanea costituita da essenze arboree e arbustive spontanee tipiche degli ambienti umidi e ripariali.

Presenta inoltre alcune criticità sotto l'aspetto idrogeologico: parte dei versanti sono classificati come ad elevato rischio di frana, mentre il fondo di cava è interessato dal periodico afflusso e ristagno di consistenti flussi d'acqua pluviale provenienti dall'area meridionale della Selva ed ivi convogliate da alcune cupe.

# 12. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA:

L'opera costituisce nel suo complesso un intervento di realizzazione di aree attrezzate con strutture per l'accoglienza di visitatori e di servizi di quartiere miranti alla fruibilità dei luoghi ed alla riqualificazione degli stessi tramite un ripristino ambientale che promuova le attività pubbliche e collettive funzionali al parco.

Il progetto riguarda la realizzazione di opere di messa in sicurezza, di consolidamento statico e di attrezzatura funzionale della **cupa Fragolara-cupa Vrito**, principale sentiero storico dell'area del Parco della Selva di Chiaiano, al fine di assicurarne la percorribilità per pedoni e mezzi di servizio, garantendo un corretto deflusso delle acque piovane.

L'idea progettuale di base concepisce gli **accessi** come aree plurifunzionali fortemente integrate alla vita quotidiana del quartiere anziché semplici "ingressi" agli ambienti interni del Parco: attraverso l'inserimento di una consistente dotazione di spazi e strutture per le attività all'aria aperta (giardini, campi da gioco, aree per il picnic, piste ciclabili) fruibili in diverse ore del giorno da più classi di utenti (mamme con bambini, famiglie, ragazzi, giovani, anziani, disabili) ed il miglioramento delle connessioni con i nuclei abitati (percorsi pedonali sicuri, illuminazione, fermate autobus), se ne favorisce una frequentazione continua da parte degli abitanti, evitando di creare aree monofunzionali poco praticate, dove l'affluenza si concentra in determinate occasioni (giorni festivi).

Questa scelta appare inoltre coerente con la prospettive di sviluppo del Parco, legate ad una graduale attrezzatura di sentieri ed aree per renderli progressivamente agibili al pubblico; quindi gli accessi, lungi dall'essere meri luoghi di transito, costituiranno i primi ambienti fruibili del Parco, la cui frequentazione indurrà i visitatori a sviluppare progressivamente confidenza ed interesse verso il patrimonio ambientale circostante.

Il particolare valore paesistico dei luoghi, che costituiscono un brano significativo di natura

inserito nel tessuto urbano, scampato alla espansione edilizia ancorché segnato profondamente dalle attività estrattive, induce a privilegiare un approccio compositivo minimale, evitando segni architettonici di forte impatto e mirando a costituire degli spazi aperti sicuri e suggestivi (non si tratta di fondare un nuovo ambiente urbano ma di salvaguardare e valorizzare i caratteri naturali sopravvissuti, agevolandone la fruizione); l'impegno progettuale viene dunque concentrato nell'inserimento paesistico delle attrezzature previste (puntando sulla qualità dei materiali costruttivi locali, sul disegno delle pavimentazioni, sulla rinaturalizzazione ed il recupero della vegetazione tipica dei luoghi) e nel ripristino di una corretta dinamica dei flussi idrici superficiali (con il ricorso a tecniche di consolidamento naturalistico dei versanti).

La cava Comunale, della quale si progetta il recupero ambientale e il riuso, è del tipo a cielo aperto e a fossa; si presenta come una profonda voragine, le cui pareti a Nord ed a Sud sono alte rispettivamente 10 e 50 metri. Se ne progetta il recupero ambientale al fine di rendere l'area fruibile al pubblico senza che ciò comporti la perdita d'identità dell'ambiente, pertanto gli interventi sono volti al rispetto per la vocazione ad area umida del luogo, conseguito mediante la valorizzazione delle specie esistenti e l'introduzione di altre strettamente legate al contesto naturale o agricolo circostante. La sistemazione a verde dell'area parte dall'idea di un necessario reinserimento del sistema cava nel sistema del verde circostante e nel più vasto ambito territoriale in cui essa si colloca. In considerazione di ciò e del fatto che il parco sarà costituito da diverse aree con funzioni diverse, si sono individuate diverse tipologie di verde caratterizzanti i diversi contesti: la macchia boscata (macchia mediterranea), le aree estensive (aree agricole), il verde "di sicurezza" (fasce a rischio di frana), il verde del bosco umido e quello dell'area che attualmente si allaga in caso di piogge abbondanti e che sarà destinata a laghetto ornamentale con un impluvio naturale (zona umida).

#### 12. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA:

L'impostazione del progetto è particolarmente attenta alla logica della sostenibilità ambientale, in particolare in rapporto ai caratteri geologici e morfologici dell'area di intervento.

In questo senso mette in atto alcune azioni specifiche:

 sotto il profilo ambientale: il progetto mira a costituire degli spazi aperti sicuri e suggestivi salvaguardando e valorizzando i caratteri naturali sopravvissuti. Individua soluzioni per la qualificazione del paesaggio nel sostanziale rispetto dei segni urbani e territoriali che caratterizzano l'area; grande attenzione è rivolta alle sistemazioni arboree, al recupero di tipologie vegetazionali adequate alla situazione locale, alla

- ripresa delle formazioni autoctone per la naturalità dei luoghi. intesa come coerenza tra morfologia, litologia, e vegetazione delle specie preesistenti.
- 2. sotto il profilo ecologico: segue criteri aggiornati, quali la predisposizione di un sistema di recupero acqua piovana, tramite la realizzazione di un impluvio naturale. L'intervento incide in maniera notevolmente positiva sull'ecosistema locale attraverso:
  - miglioramento del "microclima"
  - alleggerimento delle reti fognarie per la capacità di regolazione delle acque piovane
  - nuovi spazi per il recupero della flora e della fauna
  - inserimento ambientale e paesaggistico e continuità del "sistema verde"

#### 13. MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO:

L'intervento nel complesso prevede una riqualificazione dell'area con azioni puntuali di recupero di aree abbandonate. Alcuni interventi tendono al miglioramento degli accessi e della fruibilità dell'area

Data la tipologia degli interventi, l'opera non presenta alcun impatto negativo sull'area ma anzi, data la posizione e le caratteristiche, relativamente a consumi, emissioni e alle interferenze sono attesi impatti positivi sull'ambiente ed il paesaggio.

Per tanto le stesse opere possono considerasi opere di mitigazione volte all'riduzione del degrado attuale, e all'innesto di processi evolutivi di recupero sia indotto che naturale.

# STUDIO DI FATTIBILITA' AMBIENTALE

Progetto di riqualificazione della Selva di Chiaiano

#### Redatto da:

Dott. Agr. Fabrizio Cembalo Sambiase

Collaboratori:

Dott. Agr. Annalisa Spasiano

Dott. Agr. Rosa Verde

Arch. Stefania Benedini

0 – PREMESSA	30
1 – INQUADRAMENTO PROGETTUALE	30
1.1 - Breve descrizione dell'opera	30
1.2 - Finalità dell'opera	31
1.3 – Localizzazione	32
2- INQUADRAMENTO AMBIENTALE	33
2.1- Descrizione del territorio	33
Paesaggio	
Clima	
Vegetazione Fauna	
Geologia e idrografia	
3 – INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO	42
3.1 - Compatibilità urbanistica e territoriale	42
3.2 - Destinazioni d'uso del suolo e parametri urbanistici	45
3.3 - Il progetto e le sue valenze strategiche rispetto alla pianificazione	
territoriale	45
3.4 - Raffronti con gli strumenti di sviluppo locale	49
3.5 - Siti di interesse comunitario e Zone di protezione speciale	49
3.6 - Vincoli	51
3.7 - Procedura di variante al PRG	52
4 – IMPATTI E MISURE DI MITIGAZIONE	52
4.1. – Analisi degli impatti significativi	52
Valori degli impatti	52
Valori degli impatti	
	54
4.2 – Mitigazioni	54 54 55

Opere per la protezione del rischio da frana	56
5 – CONCLUSIONI	56

### STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE

#### 0 - PREMESSA

Lo studio si prefigge il compito di descrivere le modificazioni ambientali determinate dal progetto e di indicare le opere di mitigazione e/o compensazione, ove necessario, al fine di integrare l'opera nel paesaggio esistente e nei processi di sviluppo e valorizzazione ambientale previsti.

### 1 - INQUADRAMENTO PROGETTUALE

#### 1.1 - Breve descrizione dell'opera

Il progetto è costituito da un insieme di interventi puntuali tesi alla realizzazione di aree attrezzate con strutture per l'accoglienza di visitatori e di servizi di quartiere miranti alla fruibilità dei luoghi ed alla riqualificazione degli stessi tramite il ripristino ambientale che promuova le attività pubbliche e collettive funzionali al parco.

Di seguito si descrivono singolarmente gli interventi:

A. Riqualificazione delle aree di accesso da settentrione (dalle località Tirone e Cesinelle) al Parco Metropolitano delle Colline di Napoli:

L'idea progettuale di base concepisce gli accessi come aree plurifunzionali fortemente integrate nella vita quotidiana del quartiere anziché semplici "ingressi" agli ambienti interni del Parco, attraverso l'inserimento di una consistente dotazione di spazi e strutture per le attività all'aria aperta. Tali aree risultano fruibili quotidianamente da più classi di utenti.

Inoltre, il miglioramento delle connessioni con i nuclei abitati ne favorisce una frequentazione continua da parte degli abitanti, evitando di creare aree monofunzionali poco praticate, dove l'affluenza si concentra solo in determinate occasioni. Gli accessi, lungi dall'essere meri luoghi di transito, costituiranno i primi ambienti fruibili del Parco, la cui frequentazione indurrà i visitatori a sviluppare progressivamente confidenza ed interesse verso il patrimonio ambientale circostante.

#### B. Recupero del sentiero storico "cupa Fragolara.cupa Vrito"

Il progetto affronta la realizzazione di opere di messa in sicurezza e di consolidamento statico del principale sentiero storico esistente nell'area del Parco della Selva di Chiaiano, per assicurarne la percorribilità a pedoni e mezzi di servizio, garantendo al contempo un corretto deflusso delle acque piovane.

Il recupero, essendo finalizzato a promuovere la fruibilità e la sicurezza di luoghi e manufatti presenti della Selva (parte dei quali è oggetto di contestuali interventi di riqualificazione),

rappresenta un'azione preliminare e strutturante per successivi interventi di recupero dell'intera rete di sentieri esistenti nell'area.

Si promuoverà la crescita di conoscenza dell'area e lo sviluppo di attività culturali ed economiche compatibili con i suoi caratteri storici ed ambientali consentendo ai cittadini di attraversare in sicurezza la Selva ed accedere ai suoi luoghi caratteristici. Tali processi favoriranno il sostegno degli attuali usi agricoli e silvicolturali, il cui sviluppo governato è essenziale per la manutenzione del territorio, così come la formazione di una rete di interessi diffusi attenti al controllo ed alla tutela della Selva.

# C. Riqualificazione paesaggistica, ambientale e funzionale dell'area della cava comunale:

Il recupero della cava avviene attraverso interventi compatibili con il contesto ambientale e paesistico, con l'identità dei luoghi e con i caratteri delle risorse presenti.

La sistemazione a verde include differenti aree con funzioni diverse. Il verde include diverse tipologie caratterizzanti i diversi contesti: la macchia boscata (macchia mediterranea), le aree estensive (aree agricole), il verde "di sicurezza" (aree a rischio di frana), il verde del bosco umido e quello dell'impluvio naturale adiacente la parete Sud della cava.

La porzione superiore della cava, funzionalmente risistemata ad area agricola nelle sue parti pianeggianti, conserva, recuperata e razionalizzata, la coltivazione di specie arboree da frutto; quali una varietà locale di *Prunus avium* e alberi di *Pyrus communis*.

I pendii, saranno piantumati con specie tipiche della macchia mediterranea, suddivise in base all'esposizione dei pendii.

Nel suo insieme la progettazione, in sintesi, provvede alla realizzazione di un sistema unico, raccordato da un elemento verde connotativo, caratterizzato allo stesso tempo, da una plurifunzionalità scandita, nelle sue varie parti, da scelte tipologiche adatte alle diverse attività da accogliere.

#### 1.2 - Finalità dell'opera

L'idea del parco è quella di un progetto che trovi il giusto equilibrio tra le esigenze protezionistiche, espresse attraverso azioni prescrittive e normative e quelle del rilancio economico espresse con progetti innovativi, ecocompatibili e produttivi.

Gli obiettivi coincidono con quelli del più vasto Parco metropolitano e riguardano il ripristino di habitat mirante alla preservazione delle specie floristiche e faunistiche presenti e potenziali. Si andranno così a creare dei tasselli della rete ecologica. Il recupero delle cave permetterà a tali formazioni geologiche e geomorfologiche di diventare siti di interesse

scientifico, didattico e paesaggistico. Il progetto nel suo complesso tende all'implementazione dell'occupazione locale, alla sua qualificazione ed alla promozione delle attività economiche connesse, che produrranno lo sviluppo e la valorizzazione di attività culturali, ricreative e turistiche collegate alle funzioni ambientali con esse compatibili.

#### 1.3 - Localizzazione

La Selva di Chiaiano, è una zona prevalentemente agricola e naturale sita nel territorio della VII Municipalità del comune di Napoli, al confine nord con i comuni di Marano e Mugnano. L'area è facilmente raggiungibile dalla città attraverso due linee principali quali l'asse mediano e la linea della metropolitana; una volta raggiunte le aree di accesso, l'intero organismo è percorribile attraverso percorsi orizzontali e verticali, esclusivamente pedonali.

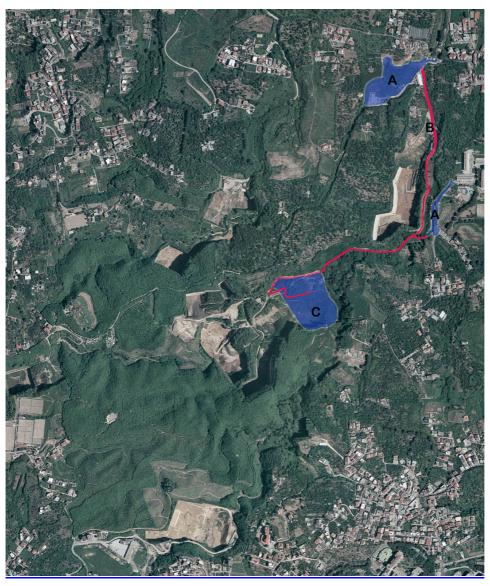


Foto 1. Visualizzazione dell'area con i relativi interventi

#### 2- INQUADRAMENTO AMBIENTALE

#### 2.1- Descrizione del territorio

#### Paesaggio

L'ambito territoriale di Chiaiano è il più occidentale dei quartieri periferici settentrionali, ma anche quello che ha meglio conservato l'integrità e l'identità del territorio con ampie aree boschive ed agricole.

Si estende per circa 960 ettari sulle falde delle colline del Vomero e dei Camaldoli, con altimetrie che variano dai 420 ai 120 m.s.l.m.

La Selva di Chiaiano è solcata da una ragnatela di attraversamenti a carattere eterogeneo, sia per caratteri morfologici che per stato di manutenzione dei singoli rami, che consente di percorrerla, più o meno agevolmente, per gran parte della sua estensione: entro questa rete sono identificabili alcuni tratti di lunga percorrenza storicamente consolidati che, pur senza presentare una omogeneità di sezione, attraversano l'area da nord a sud e collegano la zona di Chiaiano con quella dei Camaldoli. Questi tratti coincidono sostanzialmente con le cupe, profondi canaloni che, tramite un fitto sistema di ramificazioni, raccolgono le acque piovane provenienti dal versante dei Camaldoli e le convogliano a valle verso Chiaiano: le due principali aste di questo sistema sono la cupa Casaputana e la cupa Vrito, le quali convergono a ventaglio dal perimetro meridionale della Selva (definito dal tracciato delle vie Orsolona ai Guantai e Marano-Pianura) verso la zona del Tirone (dove le acque ivi trasportate confluiscono nell'alveo Buonario o dei Camaldoli). A questo sistema principale di assi longitudinali di fondovalle se ne connette uno secondario di raccordi trasversali, costituito prevalentemente da sentieri di cresta e mezzacosta. Il reticolo idrografico superficiale e delle percorrenze storiche è sostanzialmente leggibile e praticabile ancora oggi, malgrado le profonde modifiche ambientali generate tra gli anni '60 e '90 dalla progressiva espansione delle aree di cava, che ha determinato la scomparsa di luoghi caratteristici e l'interruzione di alcuni percorsi stratificati.

L'impatto sul territorio circostante creato dalle attività estrattive è sicuramente negativo. L'enorme estensione delle cave, nonostante l'ubicazione lontana dal centro abitato, ha determinato un rilevante sconvolgimento ambientale con un depauperamento di una riserva naturale non più ripristinabile.

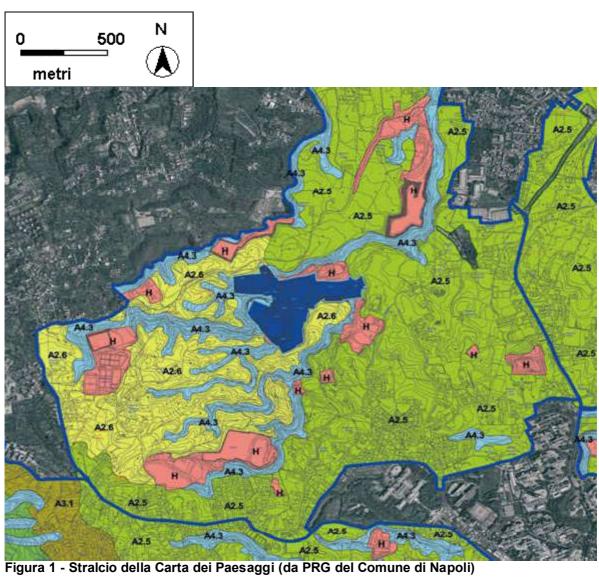
Dal punto di vista urbanistico, il territorio ha subito diverse trasformazioni, le più importanti

nel XX secolo con la nascita della zona ospedaliera; nonostante lo sviluppo edilizio non sia privo di errori, il territorio collinare ha preservato molte delle sue valenze paesaggistiche e naturalistiche.

Occorre rilevare che l'assenza di attività ambientalmente compatibili e la conseguente ridotta frequentazione della Selva determina la mancanza di una vigilanza collettiva sui luoghi e conseguentemente si riscontra il proliferare di attività improprie e dannose, come lo scarico abusivo di residui edili ed altri materiali di rifiuto lungo i sentieri ed in diverse aree al loro margine.

Per gli aspetti paesaggistici ed ambientali ulteriori indicazioni si hanno dalla "Carta dei Paesaggi del Comune di Napoli" redatta nell'ambito della stesura del PRG di Napoli (Figura 1). In particolare l'area di progetto si pone tra l'unità dei versanti boscati del versante settentrionale della Collina dei Camaldoli [A2.6] - Versanti ampi a profilo regolare e moderatamente acclivi, ad esposizione N, boscati, e l'unità [A2.5] - Versanti medi, con ampi ciglionamenti antropici, con orti arborati ad elevata complessità strutturale.

Dalla cartografia emerge che l'area di cava (Area H = aree a disturbo antropico ) costituisce il principale recapito idrogeologico delle incisioni che solcano i versanti boscati della Selva di Chiaiano [A4.3] - Incisioni profonde, strette e molto lunghe, spesso ramificate e boscate (valloni). Infatti al contorno e perimetralmente all'area di cava scorrono varie linee di deflusso idrico di superficie che si caratterizzano per regimi pluviometrici di tipo torrentizio che per gran parte dell'anno sono asciutti; tuttavia in concomitanza di eventi piovosi la loro portata cresce notevolmente provocando trascinamento e trasporto solido del materiale sciolto che si trova affiorante in tali zone con conseguenti fenomeni di instabilità delle pareti. Per questo motivo in riferimento a tali corsi d'acqua sarà molto importante sia una salvaguardia della qualità delle sue acque che idonei interventi di riqualificazione idraulica che evitino ogni tipo di erosione.



# Clima

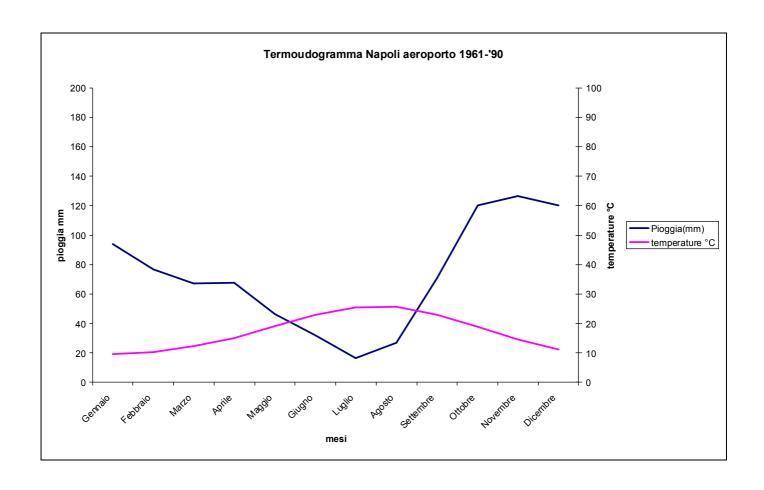
Il clima è tipicamente mediterraneo, con inverni miti ed estati moderatamente calde e con piogge molto scarse. In base alla media trentennale di riferimento 1961 - 1990, la temperatura media del mese più freddo, gennaio, si attesta a +9,7°C; quella dei mesi più caldi, luglio ed agosto, è di +25,6°C. La piovosità, in termini quantitativi, si attesta a circa 900 mm l'anno.

In base alla media trentennale di riferimento (1961 – 1990) per l'Organizzazione Mondiale della Meteorologia, i dati climatici di Napoli - Capodichino, riportati nella tabella seguente, sono:

Tabella 1. Dati climatici di Napoli - Capodichino

NAPOLI	Gen	<u>Feb</u>	Mar	<u>Apr</u>	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	<u>Ott</u>	Nov	Dic	Anno
Temp max media (°C)	12,6	13,4	15,9	19,1	23,4	27,4	29,9	30,1	27	22,5	17,6	14	21,1
Temp min media (°C)	6,8	7	8,7	11,2	14,8	18,5	21,1	21,2	18,8	15,2	11,5	8,4	13,6
Temp media (°C)	9,7	10,2	12,3	15,1	19,1	23	25,5	25,7	22,9	18,9	14,6	11,2	17.04
Piogge (mm)	94,1	76,6	67,3	67,7	46,4	32	16,7	27	71	120	126,6	120,2	865,6

Grafico 1. Termoudogramma di Napoli - Capodichino



# Vegetazione

L'area si trova, secondo la Carta delle Unità di Paesaggio, in parte nell'Unità dei versanti esterni dell'archicaldea flegrea, sottounità dei "versanti ampi a profilo regolare e moderatamente acclivi, ad esposizione N, terrazzati ed urbanizzati ed in parte nell'Unità delle incisioni dell'archicaldea flegrea, sottounità delle "incisioni profonde, strette e molto lunghe, spesso ramificate e boscate (valloni) dei versanti esterni.

La cenosi boschiva di maggior estensione e che riveste un importante significato dal punto di vista ecologico è costituita dai boschi cedui di castagno (*Castanea sativa*), una straordinaria risorsa forestale all'interno del tessuto urbano della città di Napoli.

La vegetazione potenziale della zona comprende il bosco misto di carpino nero ed acero napoletano, in cui si inseriscono *Tilia plathyphyllos, Celtis australis, Fraxinus ornus, Crcis siliquastrum, Laurus nobilis, Spartium junceum, Coronilla emerus, Colutea arborescens* ed il bosco deciduo di roverella e carpinella, caratterizzato da *Quercus pubescens* e *Carpinus orientalis, Ostrya carpinifolia, Fraxinus ornus, Phyllirea latifolia, Acer monspessulanum, Pistacia terebinthus.* 

Secondo la Carta Fisionomica della vegetazione redatta dalla Regione Campania (fig. 2) l'area è occupata da boschi misti, da vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione, colture permanenti.

Dai sopralluoghi effettuati la vegetazione spontanea presente è rappresentata prevalentemente da alberi come Robinia pseudacacia, Ostrya carpinifolia, Salix alba, Salix caprea, Salix viminalis, Corylus avellana, Populus nigra, Castanea sativa, Ficus carica, Eriobotria japonica, da arbusti come Buddleja davidii, Clematis vitalba, Rubus ulmifolius, Amaranthus lilium, Datura stramonium, Euonymus europeus, Genista spp, Cytisus scoparius, da erbacee come Arundo plinii, Melilotus alba, Typha latifolia.

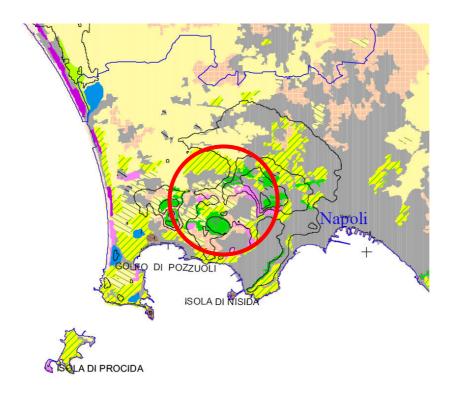


Figura 2. Stralcio Carta Fisionomica della Vegetazione (Regione Campania – 2000)



Figura 3. Legenda Carta Fisionomica della Vegetazione

## **Fauna**

La fauna differisce notevolmente da un ambiente naturale ad uno antropizzato. In particolare quest'ultimo può avere diverse destinazioni d'uso, passando da un ambiente agricolo, coltivato a seminativi o a frutteti fino a quello propriamente urbano.

La fauna della selva di Chiaiano è rapportabile al vicino parco dei Camaldoli dove sono presenti, tra le specie ornitiche, diverse specie predatrici che esercitano un notevole ruolo nel controllo dei micromammiferi come la poiana la civetta. Altre specie sono la capinera, il passero, il merlo, il fringuello, il cardellino, la cinciallegra, il pettirosso, l'usignolo. Tra i micromammiferi si annoverano il topo domestico (*Mus musculus*) e al topo selvatico. Queste popolazioni vengono predate dalla volpe. Presente è anche la talpa, oltre al sovrabbondante ratto norvegico e i pipistrelli, presenti in quasi tutti gli ambienti campani. In quanto prossima all'ambiente urbano, nell'area non mancano tutte quelle specie che trovano nella città una notevole disponibilità di fonti nutritive e di siti di nidificazione come il verzellino, la passera d'Italia, il colombo, la civetta e l'assiolo, il rondone e lo storno.

Presenti in tutto il territorio e presso gli abitati ci sono i rettili, tra cui la comune lucertola campestre (*Podarcis sicula*), il ramarro (*Lacerta viridis*) ed i gechi (*Tarantola mauritanica*). Tra i serpenti, il più comune è il Biacco (*Coluber viridiflavus*) che popola tutti gli ambienti compresi i parchi cittadini, i centri urbani e le abitazioni.

Diffuse nelle zone umide e presso i corsi d'acqua, le bisce. La vipera, l'unico serpente velenoso della zona, è presente nelle campagne, nei pascoli e nei boschi montani.

Tra gli anfibi, le rane, colonizzano gli ambenti umidi anche quelli più degradati ed inospitali.

In conclusione, l'area di progetto non ha emergenze faunistiche, ma bisogna sottolineare che la captazione delle sorgenti e la regimentazione dei corsi d'acqua causano una progressiva e costante riduzione degli ambienti idonei alla riproduzione di specie di anfibi quali le salamandre, i tritoni ed i rospi, che attualmente si ritrovano quasi esclusivamente nelle aree scarsamente antropizzate. Inoltre, considerato che tutti i rapaci sono tutelati da normative nazionali e comunitarie, il mantenimento dei loro habitat è una condizione indispensabile alla loro sopravvivenza.

# Geologia e idrografia

Dal punto di vista geologico, Chiaiano sorge su un territorio di origine vulcanica e fa parte di una zona relitto di un grande edificio vulcanico, l'Archi-Flegreo.

L'area oggetto degli interventi è caratterizzata dalla formazione di tufo giallo napoletano con pomici e frammenti litici distribuiti caoticamente nella matrice cineritica; in affioramento si ritrova alla base la facies litoide di colore giallastro. Al di sopra la facies semilitoide di colore grigio.

L'area oggetto di studio rientra, dal punto di vista idrogeologico, nella "Zona Occidentale Flegrea" caratterizzata dalla presenza di falde sovrapposte ma tra loro interconnesse, sia per l'interdigitazione di deposito a vario grado di permeabilità, sia tramite flussi verticali di drenanza.

La circolazione idrica sotterranea individua uno spartiacque sotterraneo nell'area di studio, con un livello piezometrico di base a + 20 metri sul livello del mare ed un gradiente idraulico compreso tra lo 0.2% e lo 0.8%.

Per quanto riguarda la rete idrografica superficiale, in particolare per la cava comunale, è presente una fascia di impaludamento che funge da recapito dei deflussi idrici di superficie che impegnano le aree a monte della cava stessa; tali deflussi non impegnano alvei ben definiti ma si manifestano con un diffusissimo ruscellamento.

Il Piano stralcio dell'Autorità di Bacino ed il PRG classificano la cupa Fragolara come alveo strada. La Carta del rischio frana dell'Autorità di bacino classifica come aree R1 (rischio moderato) ed R2 (rischio medio) i versanti che bordeggiano il tratto più meridionale della

cupa, per circa il 50% della sua lunghezza complessiva.

Nella Carta del rischio idraulico il punto in cui la cupa confluisce con il percorso che scende dal Belvedere delle Cave, dove viene scavalcata dal ponte in muratura che mena alla masseria Cesinelle, è segnalato come area da sottoporre ad indagini di dettaglio.

La Carta da rischio atteso allegata al PRG di Napoli classifica in area R4 (rischio molto elevato) ed R3 (rischio elevato) i versanti sulla destra orografica nel tratto che corre parallelo alla cava di tufo sita davanti al Belvedere delle Cave, in area R4 i versanti del tratto meridionale della cupa Fragolara prossimo all'ingresso della cava comunale. Sempre la parte meridionale della cupa è considerate area P2 (pericolosità media all'innesco) nella Carta della pericolosità da frana.

Secondo il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) della competente Autorità di Bacino della Campania Nord Occidentale, in ordine alla definizione dei vincoli idrogeologici di cui alle vigenti norme in materia, i bordi delle pareti tufacee sono ascritte a livelli di rischio alto – R3. Secondo la Delibera di Giunta Regionale n. 5447 del 7/11/2002 - Aggiornamento della Classificazione Sismica dei Comuni della Campania – l'area di interesse è caratterizzata da una "media sismicità".

# 3 – INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO

### 3.1 - Compatibilità urbanistica e territoriale

Le aree oggetto di intervento sono situate nella parte settentrionale della Selva di Chiaiano, zona prevalentemente agricola e naturale, sita nel territorio della VII Municipalità del comune di Napoli, al confine nord con i comuni di Marano e Mugnano. La Selva è parte del Parco Metropolitano delle Colline di Napoli, istituito con delibera di Giunta della Regione Campania n°855 nel 2004; le superfici interessate dagli interventi ricadono nelle aree B (riserva generale) e C (riserva controllata) definite dalle Norme di Salvaguardia del Parco, che rimandano alla zonizzazione della Variante al P.R.G. approvata nel 2004, di cui la Selva di Chiaiano costituisce un ambito e, nel contempo, un'unità morfologica. Qui le norme di attuazione della Variante Generale al PRG dispongono che la trasformazione avvenga attraverso la formazione di un piano urbanistico di iniziativa pubblica o privata, di norma esteso all'intera unità, nel rispetto della normativa delle sottozone, integrate dalle prescrizioni d'ambito e unità morfologica. L'art. 162, c. 5, identifica il Parco a prevalente funzione boschiva della Selva di Chiaiano, ambito 33, scheda 92, che comprende un'ampia selva di castagno, un'area agricola coltivata a frutteto, una zona di ex cave di tufo. Il piano urbanistico deve prevedere: a) un'azione di promozione per l'uso ricreativo della selva; b) l'utilizzazione delle ex cave di tufo, per quali puo essere predisposto un'apposito progetto,

non necessariamente subordinato alla redazione del piano dell'unità morfologica, che, oltre a sancire l'effettiva dismissione delle attività estrattive e la messa in sicurezza delle cave, preveda la destinazione d'uso delle cospicue superfici e dei vuoti che si sono determinati a seguito dell'attività estrattiva. In particolare possono essere localizzate in dette cave attività per il tempo libero come attrezzature di scala urbana per lo spettacolo (teatro, cinema, musica) e attrezzature sportive di scala urbana (piscine, campi da gioco), con interventi che prevedano anche il restauro dell'ambiente naturale, c) la sistemazione della viabilità di collegamento dei nuclei abitati esistenti nel parco, riqualificando a questo scopo la viabilità esistente ai margini dell'area, e ripristinando la sentieristica di attraversamento pedonale dell'ambito; d) la riqualificazione e il ripristino ambientale delle parti del territorio integrate all'unità morfologica e connotate, nell'insieme, dalla prevalenza degli insediamenti rispetto allo stato naturale, ai fini del ripristino delle condizioni di continuità delle unità morfologiche e della promozione di attività funzionali al parco, mediante utilizzazioni pubbliche, di uso pubblico e collettivo; e) Nelle more dell'approvazione del piano urbanistico esecutivo, sono consentiuti gli interventi relativi alla sistemazione delle cave.

Le aree di intervento ricadono nella sottozona che il PRG vigente identifica come Fa (Componenti strutturanti la conformazione naturale del territorio e destinati a parco territoriale) e, in misura minima, nella zona definita Fb (abitati nel parco). Per le aree Fa, l'art. 46 delle norme di attuazione stabilisce gli stessi vincoli previsti dall'art. 39 per le zone E (Componenti strutturanti la conformazione naturale del territorio): è fatto divieto di modificare le quote altimetriche esistenti, l'andamento naturale di deflusso delle acque superficiali e, salvo motivate e indifferibili esigenze, gli elementi caratteristici del paesaggio agrario (sentieri, muri di contenimento, rete idrografica superficiale); è consentita la realizzazione di opere per l'adequamento della rete dei sottoservizi e di impianti tecnici di modesta entità (cabine elettriche, impianti per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile); è altresì consentita la realizzazione di piste non impermeabilizzate di larghezza non superiore a 3 ml, quali piste ciclabili, equestri o di servizio, per migliorare la gestione e la tutela dei beni interessati e consentire il godimento del paesaggio; gli interventi di consolidamento delle pendici devono rispettare la configurazione naturale dei luoghi e privilegiare l'uso di tecniche naturali; per i manufatti esistenti realizzati dopo il 1943 sono possibili interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia; per gli edifici esistenti sono consentite destinazioni d'uso abitative (ordinarie, specialistiche, collettive) e strettamente connesse alla residenza (servizi collettivi, studi professionali, etc.), attività artigianali e commerciali al minuto per generi di prima necessità, attività di produzione e commercio dei prodotti agricoli all'origine e relativi servizi, attività agrituristiche e relativi servizi, nonché l'allocazione di attività ricettive, culturali, sanitarie, per l'istruzione.

La sottozona Fa è suddivisa dalle norme di attuazione in 6 sub-articolazioni; gli interventi previsti ricadono in quelle definite Fa1, Fa 2, Fa3, Fa6. Nella sottozona Fa1 vige quanto previsto dall'art. 40 per le sottozone Ea (aree agricole): laddove non sussistano condizioni di instabilità dei versanti e specifici vincoli, è ammessa la costruzione di nuove residenze, purchè connesse alla conduzione diretta del fondo agricolo e utilizzate dai soggetti previsti dall'art. 40, c. 13 (proprietari coltivatori diretti, conduttori in economia, concedenti, enfiteuti, etc.). L'unità minima d'intervento è pari ad 1 ha e l'indice di fabbricabilità territoriale consentito è di 0,01 mc/mg; con lo stesso indice, è ammessa anche la realizzazione di pertinenze per usi accessori funzionali alla attività agricola. E' consentita la realizazione di serre, la formazione di aree boscate, con essenze coerenti con le caratteristiche dei siti, di percorsi ecologici, a fini di ripristino dei processi evolutivi naturali della vegetazione spontanea, di idonei habitat per il soggiorno o il trasferimento di specie faunistiche selvatiche e in genere della microfauna. L'art. 45, c. 5, permette la realizzazione di aree di sosta per il ristoro e per manifestazioni connesse alla promozione agricola, eventualmente dotate di arredi mobili. Nella sottozona Fa2 vige quanto previsto dall'art. 41 per le sottozone Eb (aree incolte): è consentita la realizzazione di serre e la riconversione ad usi agricoli e boschivi, anche con funzione di corridoio ecologico. Sono consentite le utilizzazioni compatibili della zona Ea. L'art. 45, c. 6, permette la realizzazione di aree di sosta per il ristoro e per manifestazioni connesse alla promozione agricola, eventualmente dotate di arredi mobili. Nella sottozona Fa3 vige quanto previsto dall'art.42 per le sottozone Ec (aree boscate): vige il divieto di ampliamento o nuova costruzione di superfici e volumi ad uso residenziale e per scopi accessori. Sono ammessi interventi di forestazione ed integrazione della vegetazione esistente. L'art. 45, c. 7, permette la realizzazione di aree di sosta per il ristoro dotate di arredi mobili. Nella sottozona Fa6 vige quanto previsto dall'art. 44 per le sottozone Ee (Rupi, costoni, cave, spiagge e scogliere): sono ammesse azioni di tutela, risanamento e stabilizzazione delle pareti tufacee che privilegino l'assecondamento delle naturali tendenze stabilizzatrici dei fenomeni erosivi, la ricostituzione dello strato di terreno attivo ed il reimpianto della vegetazione, con la costituzione di habitat idonei per le specie faunistiche selvatiche e la microfauna.

La sottozona Fb (abitati nel parco) è normata dall'art. 47, il quale prevede che "le trasformazioni fisiche ammissibili sono tese al ripristino delle condizioni alterate, al conseguimento di una adeguata accessibilità al parco e alla realizzazione di attrezzature pubbliche, di uso pubblico e collettivo".

Nella Carta dei vincoli e delle aree di interesse archeologico del PRG di Napoli, l'area oggetto dell'intervento C, nonché una parte dell'area oggetto dell'intervento B (la cupa Fragolara, dal Belvedere delle Cave alla Cava Comunale) sono considerate di interesse

archeologico.

# 3.2 - Destinazioni d'uso del suolo e parametri urbanistici

Il progetto è conforme con le norme di attuazione del Prg e della successiva legge regionale n.17 dell'ottobre 2003, con quella di salvaguardia del Parco delle Colline Metropolitane e con il sistema dei vincoli di protezione ambientale sul territorio comunale che il Parco mostra in una scala più ampia.

Le diverse unità di cui il progetto si compone, perseguono pertanto la stessa finalità, ma in scala ridotta rispetto all'intero Parco.

Tale finalità si concreta nella realizzazione di un sistema articolato di risorse di pregio sotto il profilo sia estetico-percettivo, storico-culturale, produttivo e naturalistico, ma anche di ottemperare alle esigenze di tutela idrogeologica del territorio.

# 3.3 - Il progetto e le sue valenze strategiche rispetto alla pianificazione territoriale

Ci riferiamo, per questi raffronti, al Piano Territoriale Regionale (PTR) ed al Preliminare del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia (PTC, PTCP), nonché al Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE).

### PTR

Il Piano Territoriale Regionale (di seguito PTR), adottato dalla giunta della Regione Campania il 2 dicembre 2006, individua il patrimonio di risorse ambientali e storico culturali del territorio, definisce le strategie di sviluppo locale, detta le linee guida e gli indirizzi per la pianificazione territoriale e paesaggistica in Campania e rappresenta il quadro di riferimento unitario per tutti i livelli della pianificazione.

# **PTCP**

I Piani territoriali di coordinamento provinciali (di seguito: PTCP) e gli strumenti urbanistici dei comuni sono elaborati ed approvati, in seno ad ogni provincia, in maniera coordinata tra loro. I PTCP e gli strumenti urbanistici comunali sono redatti osservando i criteri metodologici e gli indirizzi contenuti nelle presenti Linee guida, e sono corredati di una documentazione cartografica in grado di combinare le componenti strutturali del territorio ed il risultato della percezione che di queste componenti hanno le popolazioni interessate, utilizzando a questo scopo i processi dell'Agenda 21 locale e i programmi di progettazione partecipata e

comunicativa.

Il PTCP recita...."I Piani Territoriali Paesistici Agnano-Camaldoli e Posillipo si pongono anch'essi nell'ottica di tutelare ritagli territoriali di grande valore ambientale che, a seguito dei processi di espansione del tessuto insediativo e del progressivo saldarsi di centralità storiche lungo gli assi di connessione, rischiano di essere deturpate proprio a causa dell'alto valore dei suoli per scopi residenziali che, soprattutto nell'area di Posillipo, sono legati alle valenze del paesaggio. La tutela di tali ambiti territoriali risulta particolarmente rafforzata dall'istituzione del Parco delle Colline che, inserendosi nel tessuto edilizio, si propone di raccordare trasversalmente le residualità naturali e colturali ancora persistenti nel sistema collinare posto a cerniera tra i Campi Flegrei e il contesto partenopeo. La delimitazione del Parco delle Colline suscita particolare interesse per il ruolo che tale corridoio naturalistico-culturale può avere nella definizione di una rete ecologica.

Campi Flegrei ed Area Vesuviana, pur accomunati dalla matrice vulcanica dei luoghi, difficilmente risultano integrabili per la presenza della città di Napoli che ne ostacola la connessione. Il Parco delle Colline può costituire un valido cuneo finalizzato all'interrelazione tra due parchi metropolitani soggetti a processi di marcata insularizzazione. Come innanzi evidenziato, i Piani Territoriali Paesistici e le Aree Parco, contribuiscono alla tutela e alla valorizzazione delle centralità storiche dei Campi Flegrei, dell'Area Vesuviana che ormai costituiscono parte integrante del sistema metropolitano; è da sottolineare tuttavia che il centro storico di Napoli, il "core" dell'area metropolitana, per le valenze connesse alle molteplici sedimentazioni e ai r e l a t i v i i n f l u s s i c u l t u r a l i , è stato inserito nella World Heritage List dell'UNESCO. Si pongono così le basi per una tutela del tessuto e delle diverse tipologie insediative che hanno organizzato il territorio attraverso un rapporto stretto con i sistemi di pertinenza e le risorse endogene.

I Piani Territoriali Paesistici contribuiscono anche alla regolamentazione degli usi del suolo in quegli ambiti dalla forte vocazione turistica; le unità paesaggistiche meno antropizzate sono interessate dalla delimitazione di aree SIC e ZPS volte a preservarne la matrice vulcanica di Ischia, il profilo calcareo e quello calcareo-tufaceo dei due versanti di Capri. La protezione è estesa anche ai fondali con l'individuazione di parchi marini e aree SIC/ZPS tra Ischia e Procida, tra Capri e la Penisola Sorrentina".

La tavola P.09.3 allegata al PTCP riporta la Selva di Chiaiano come bene paesaggistico ai sensi dell'art. 134 del d. lgs. 42/2004, in quanto individuata dal D. M. 21/01/97.

## **PRAE**

Il Piano Regionale delle Attività Estrattive, PRAE, detto anche "Piano delle Cave", approvato con ordinanza del Commissario ad acta n.11 del 7.6.2006, disciplina l'esercizio dell'attività estrattiva come definita dall'articolo 1 L.R. 54/1985 e s.m.i., la ricomposizione ambientale e,

ove possibile, la riqualificazione ambientale delle cave abusive, abbandonate e dismesse nel territorio della regione Campania.

Persegue finalità di carattere generale di:

- a) regolazione dell'attività estrattiva in funzione del soddisfacimento anche solo parziale del fabbisogno regionale, calcolato per province,
- b) recupero ed eventuale riuso del territorio con cessazione di ogni attività estrattiva, in un tempo determinato, in zone ad alto rischio ambientale (Z.A.C.) e in aree di crisi,
- c) riduzione del consumo di risorse non rinnovabili anche a mezzo dell'incentivazione del riutilizzo degli inerti.
- d) sviluppo delle attività estrattive in aree specificatamente individuate,
- e) ricomposizione e, ove, possibile, riqualificazione ambientale delle cave abbandonate,
- f) incentivazione della qualità dell'attività estrattiva e previsione di nuove e più efficienti sistemi di controllo,
- g) prevenzione e repressione del fenomeno dell'abusivismo nel settore estrattivo.
- Il PRAE è sovraordinato rispetto agli strumenti generali comunali e di pari grado rispetto alla pianificazione paesistica e ambientale regionale. I Comuni sono, pertanto, tenuti ad adeguare la strumentazione urbanistica vigente alle previsioni del PRAE dopo che la Regione avrà provveduto ad individuare le superfici nette delle aree di riserve e delle aree suscettibili di nuove estrazioni, nell'ambito della formazione dei relativi comparti.

Le norme di cui al capo IV del PRAE (Requisiti e categorie di riuso - Criteri di riqualificazione del territorio) regolano, tra l'altro, il recupero dei siti di cava, che può avvenire (art.66) "con la possibilità di modalità di uso del suolo interessato innovative, purché compatibili con il contesto ambientale e paesistico, con l'identità dei luoghi e con i caratteri delle risorse presenti nell'intorno".

Tutte le forme di riuso devono perseguire esiti di sostenibilità ricorrendo a metodi aggiornati di compatibilità antropica (sviluppi funzionali, tecnologie alternative, "non uso antropico" teso alla valorizzazione dell'archeologia industriale, ecc.) che sappiano coniugare i bisogni umani e le esigenze socio-economiche con la necessità di conservare l'equilibrio dinamico che caratterizza gli ecosistemi in natura.

Ogni forma di riuso deve, infine, essere intimamente connessa agli interventi di recupero, condizionandone a priori la tipologia e le tecniche.

Nel caso che il riuso implichi interventi di nuova edificazione, sempre che siano consentiti dagli strumenti urbanistici vigenti, valgono i seguenti indici:

- a) altezza massima alla gronda mai superiore a 9,50 metri, fatte salve motivate eccezioni in caso di impianti tecnologici;
- b) superficie coperta complessivamente non superiore al 20% della proiezione planimetrica dell'area di cava;

c) superficie residua a verde (di confine ed interno alle aree di pertinenza) non inferiore al 70% della superficie territoriale dell'area di intervento complessiva.

Nel caso di riuso con interventi di nuova edificazione, vanno altresì rispettate le seguenti prescrizioni, nel rispetto dei requisiti di sostenibilità ambientale:

- a) adeguamento alle disposizioni delle leggi vigenti in materia di prelievo, depuratori e scarichi (D.Lgs. n. 152/99), con particolare riguardo al contenimento dei prelievi (tranne quelli da utilizzare per usi potabili), all'efficienza dei depuratori, all'ipotesi di tecniche di riciclo delle acque depurate e di quelle piovane, per gli usi industriali, per pulizia e innaffiamento delle aree di pertinenza;
- b) adeguamento alle disposizioni delle leggi vigenti in materia di riduzione dell'inquinamento (D.Lgs. n. 372/99, con particolare riferimento al recepimento degli artt. 3, 4, 5 e 6 sulle autorizzazioni integrate ambientali);
- c) utilizzo di materiali, sistemi e tecniche ecocompatibili e ad alta sostenibilità ambientale.
- Il PRAE individua le aree di crisi costituite da porzioni del territorio in cui sono venute meno le condizioni di sostenibilità ambientale che comprendono cave per le quali è prevista la dismissione controllata dell'attività estrattiva da attuarsi entro il termine di scadenza dell'autorizzazione e, comunque, entro il termine di 24 mesi decorrenti dalla data di entrata in vigore del P.R.A.E.

Gli articoli da 67 a73 delle Norme di Attuazione del PRAE regolano il riuso dei siti di cava, per le seguenti destinazioni ammissibili (art.67), compatibili con le destinazioni degli strumenti urbanistici locali o con quelle destinazioni previste nelle varianti introdotte con le procedure di cui all'articolo 5 del D.P.R. n. 447/1998 e s.m.i. e art. 12 della L.R. 16/2004:

- a) Riuso naturalistico e/o paesaggistico (oasi naturalistiche, aree naturali di pregio e/o di fruizione naturalistica);
- b) Riuso agroforestale (colture e annessi);
- c) Riuso terziario (uffici, attività ricettive e commerciali, servizi pubblici e privati);
- d) Riuso per il tempo libero (parchi attrezzati, attività sportive, ricreative e culturali in genere);
- e) Riusi legati alla valorizzazione dell'archeologia industriale (museo geoestrattivo, attività culturali connesse);
- f) Riuso per attività secondarie sostenibili (artigianato, industria, attività di servizio equiparabili alle secondarie);
- g) Riuso generalizzato ai fini di produzione di energie alternative (compresi pannelli solari, centrali solari, o eoliche, ecc),
- restando tassativamente escluse forme di riuso a destinazione esclusivamente o prevalentemente residenziale.

# 3.4 - Raffronti con gli strumenti di sviluppo locale

# Piano del Parco metropolitano delle colline di Napoli

Il Piano territoriale suddivide il territorio del Parco, ai sensi dell'art.21 della L.R. 33 del 1-09-1993, in zone a diverso grado di tutela e protezione, con riferimento alle seguenti categorie:

- 1. zone A di Riserva integrale;
- 2. zone B di Riserva generale;
- 3. zone C di Riserva controllata;

Ciascuna delle zone suddette è a sua volta suddivisa in sottozone. La disciplina delle zone e delle sottozone è specificata dalle Norme di attuazione del Piano. Gli habitat forestali della Selva di Chiaiano sono compresi nella Zona B di Riserva generale, sottozona B1. Le cave sono comprese nella sottozona B3. Appartengono alla sottozona B4 gli insediamenti storici.

# 3.5 - Siti di interesse comunitario e Zone di protezione speciale

Dal BURC n.11 del 19 febbraio 2007, risulta l'elenco dei pSIC, dal quale si rileva che nell'area in esame non insistono né aree SIC né ZPS. Il progetto, invece, si inserisce nella rete dei parchi campani, come si evince dalla Carta della rete ecologica della Campania (figg. 4 e 5).



Figura 4. Cartografie Natura 2000 – Campania

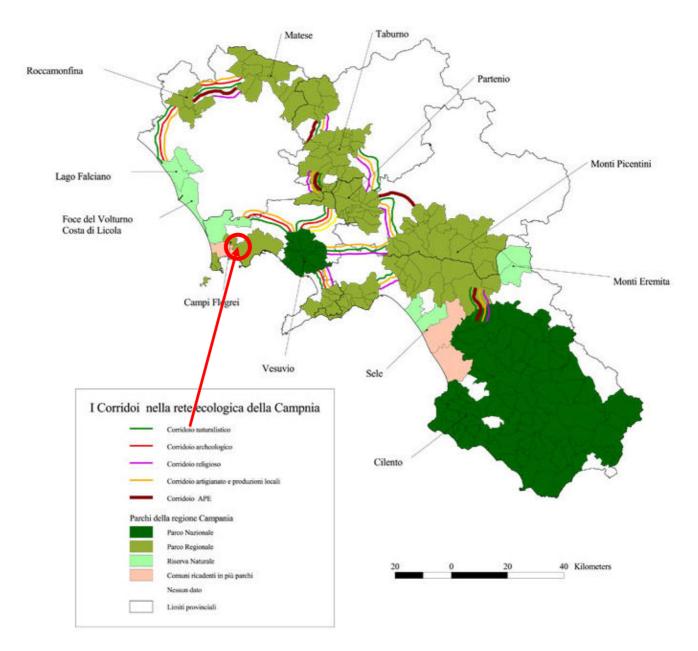


Figura 5. Carta della rete ecologica della Campania

# 3.6 - Vincoli

La Selva è parte del Parco Metropolitano delle Colline di Napoli istituito con delibera di Giunta della Regione Campania n°855 nel 2004 seguito della Legge Regionale n°17 del 2003; le superfici interessate dal progetto ricadono nelle area B (riserva generale) e C (riserva controllata), definite dalle norme di salvaguardia del Parco.

II D. M. del 21/01/97 definisce l'area "Selva di Chiaiano" come sito di notevole interesse pubblico. In quanto rientrante nel perimetro del Parco Metropolitano delle Colline di Napoli, è vincolata, ai sensi del DLgs 42/04, art. 142 – Codice Urbani.

### 3.7 - Procedura di variante al PRG

Le norme di attuazione della Variante Generale al PRG dispongono la promozione dell'uso ricreativo della Selva ed il recupero ambientale delle cave, dove è consentita la realizzazione di attrezzature collettive per il tempo libero e lo sport; all'art.162, comma 5, si prevede inoltre "la sistemazione della viabilità di collegamento dei nuclei abitati esistenti nel parco, riqualificando a questo scopo la viabilità esistente ai margini dell'area, e ripristinando la sentieristica di attraversamento pedonale dell'ambito".

### 4 - IMPATTI E MISURE DI MITIGAZIONE

## 4.1. – Analisi degli impatti significativi

Lo studio di fattibilità ambientale prende in considerazione le modificazioni introdotte dal progetto attraverso un'analisi che permetta di esaminare, per le componenti interessate, non solo lo stato di progetto (scenario futuro) ma anche lo stato esistente (scenario attuale).

In riferimento a quanto sopra riportato, per la realizzazione dell'opera si individuano i seguenti ambiti soggetti ad impatto e si riportano di seguito i valori degli impatti:

- Idrologia
- Suolo e sottosuolo
- Funzioni ecosistemiche locali e distali
- Qualità del paesaggio
- Valori degli impatti

### Valori degli impatti

Ogni intervento genera un impatto sul sistema ambientale e la sua più o meno incidenza è funzione della resilenza del sistema ambientale

Il giudizio finale per ogni impatto individuato è stato espresso verificando se ad esso restano associati miglioramenti delle condizioni ambientali o se, invece, il suo manifestarsi comporta un certo decadimento delle condizioni ambientali.

In base a tale classificazione, gli impatti sono stati suddivisi, secondo il loro segno, in:

- positivi
- negativi.

Contestualmente, tutti gli impatti considerati sono stati ulteriormente suddivisi in:

- significativi
- non significativi.

Un impatto è stato considerato non significativo quando è stato stimato come un effetto che, pur verificandosi, non supera il "rumore di fondo" delle variazioni di stato percepite come modificazioni della qualità ambientale.

I soli impatti ritenuti significativi sono, infine, classificati secondo i criteri seguenti:

- secondo la loro dimensione, in lievi, rilevanti e molto rilevanti
- secondo la loro dimensione temporale, in reversibili a breve termine, reversibili a lungo termine, irreversibili.

Si riporta di seguito la valutazione sintetica dell'effetto che ciascun fattore di impatto può generare sulla componente ambientale in esame.

La realizzazione dell'insieme delle opere A (Riqualificazione delle aree di accesso da settentrione, dalle località Tirone e Cesinelle al Parco Metropolitano delle Colline di Napoli), ha un impatto

- o sugli ecosistemi: indifferente;
- o sul paesaggio naturale: indifferente;
- o sul paesaggio urbano: positivo, significativo, lieve e reversibile;
- o sull'idrologia: indifferente
- o sul suolo e sottosuolo: indifferente.

La realizzazione dell'insieme delle opere B (Recupero del sentiero storico "cupa Fragolaracupa Vrito"), ha un impatto

- sugli <u>ecosistemi</u>: positivo, non significativo perché non modifica sostanzialmente
   l'ecosistema attuale, lieve, reversibile;
- o sul paesaggio naturale: indifferente;
- o sul paesaggio urbano: positivo, significativo, rilevante e reversibile;
- o sull'idrologia: indifferente
- o sul <u>suolo e sottosuolo</u>: indifferente

La realizzazione dell'insieme delle opere C (<u>Riqualificazione paesaggistica, ambientale e funzionale dell'area della cava comunale</u>), ha un impatto

- o sugli <u>ecosistemi</u>: positivo, significativo, rilevante e reversibile a lungo temine;
- o sul paesaggio naturale: positivo, significativo, lieve e reversibile a lungo termine;
- sul paesaggio urbano: positivo, significativo, rilevante e reversibile a lungo termine;
- o sull'idrologia: positivo, significativo, rilevante e reversibile;
- sul <u>suolo e sottosuolo</u>:positivo, significativo, lieve e reversibile.

# 4.2 – Mitigazioni

Le mitigazioni sono azioni necessarie laddove l'opera abbia determinato effetti ambientali cumulativi negativi, su cui si può comunque intervenire. Comprendono diverse categorie di intervento:

- opere di mitigazione vere e proprie degli impatti;
- opere di ottimizzazione del progetto;
- opere di compensazione, interventi non strettamente collegati con l'opera, realizzati a titolo di compensazione ambientale.

# Opere a verde

Le opere a verde si concentrano essenzialmente nella cava comunale dove il progetto prevede diverse aree con funzioni differenti, disparate tipologie di verde caratterizzanti i singoli contesti: la macchia boscata (macchia mediterranea), le aree estensive (aree agricole), il verde "di sicurezza" (aree a rischio di frana), il verde del bosco umido e quello dell'impluvio naturale adiacente la parete Sud della cava.

Gli interventi sono articolati come segue:

### a. Aree rinaturalizzate:

### • Macchia boscata

I pendii saranno rinaturalizzati con macchia mediterranea, quali ad esempio *Spartium junceum*, *Myrtus communis*, *Viburnus tinus*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus ilex*; mentre su quelli esposti a Sud saranno introdotti *Cytisus scoparius*, *Rosmarinus officinalis*, *Pistacia lentiscus*, *Phillyrea latifolia*, *Quercus ilex* ad arbusto.

### • Bosco umido

La parte inferiore della cava è colonizzata da piante tipiche di ambienti umidi e ripariali e punto di sosta per uccelli migratori, e sarà arricchita, nella sua parte visitabile, da macchie di alberi tipici degli ambienti umidi, quali *Quercus robur, Alnus cordata, Carpinus betulus, Salix caprea*, intercalate da radure mantenute a prato naturale.

### b. Verde di sicurezza

La fascia di messa in sicurezza dal rischio frane sarà composta da un sistema a "bosco fitto", formato da specie arboree tipiche del bosco umido (*Q. robur, A. cordata, C. betulus*) accostate a puntuali macchie arbustive di *Ruscus aculeatus*. Una siepe fitta di *Pyracantha coccinea* costeggiando il tratto Nord-occidentale del bosco umido costituirà una barriera impenetrabile tra il sentiero percorribile dai visitatori e la fascia arborea di sicurezza.

# c. Aree agricole

La porzione superiore della cava, funzionalmente risistemata ad area agricola, sarà dedicata, nelle sue parti pianeggianti, alla coltivazione di specie arboree da frutto; sarà introdotta una varietà locale di *Prunus avium* e alberi appartenenti alla specie *Pyrus communis*.

### d. Vegetazione lacustre

Lo specchio d'acqua sarà costituito da impluvi a geometria rettangolare che corrono obliquamente rispetto al disegno dell'area. In tali bacini di raccolta recupero dell'acqua piovana, saranno inserite piante di *Typha latifolia*. Sulle fasce rilevate, realizzate con il terreno di riporto dello scavo e intervallate agli impluvi, verranno piantumati dei *Salix viminalis*.

Nella parte di progetto riguardante il "Recupero dei sentieri storici", si fa ricorso alle tecniche di ingegneria naturalistica che consentono di raggiungere un buon grado di sicurezza e, soprattutto, una migliore contestualizzazione ambientale delle opere di consolidamento rispetto ai tradizionali manufatti in muratura.

### Opere per la protezione della fauna e degli ecosistemi

L'intervento di riqualificazione nel suo complesso, ma soprattutto nella cava comunale, mira alla ricostituzione degli ecosistemi, ed alla riorganizzazione degli habitat idonei alla nidificazione ed all'approvvigionamento dell'avifauna.

# Opere per la sistemazione della rete idrografica esistente

Nella cava comunale al fine di migliorare le condizioni di sicurezza della parte bassa del parco, sarà realizzata una canaletta per l'intercettazione delle acque di ruscellamento alla base dello scoronamento del ciglio della scarpata.

Nella stessa cava, gli impluvi naturali impermeabilizzati con argilla intercetteranno, tramite un sistema di canalizzazione, le acque meteoriche e costituiranno, al contempo, una riserva di acqua.

Lungo i sentieri sarà realizzato un sistema di canalizzazione che convoglierà l'acqua piovana nei bacini "lacustri" delle cave.

## Opere per la protezione del rischio da frana

Al fine di ottenere un miglioramento sotto il profilo della sicurezza dell'area, sarà ridisegnata all'interno della cava comunale, la selva a castagno, che sovrasta la parete Sud.

Si prevede, infatti, per ridurre sensibilmente il rischio frana, di operare uno scoronamento del ciglio della scarpata, che sarà lavorato fino ad ottenere una pendenza di 30° (angolo di attrito per le piroclastiti), e quindi di arretrare il profilo bosco laddove indicato.

### 5 - CONCLUSIONI

L'opera costituisce nel suo complesso un intervento di realizzazione di aree attrezzate con strutture per l'accoglienza di visitatori e di servizi di quartiere miranti alla fruibilità dei luoghi ed alla riqualificazione degli stessi tramite un ripristino ambientale che promuova le attività pubbliche e collettive funzionali al parco.

L'intervento nel complesso prevede una riqualificazione dell'area con azioni puntuali di recupero di aree abbandonate. Alcuni interventi tendono al miglioramento degli accessi e della fruibilità dell'area

Data la tipologia degli interventi, l'opera non presenta alcun impatto negativo sull'area ma anzi, data la posizione e le caratteristiche, relativamente a consumi, emissioni e alle interferenze sono attesi impatti positivi sull'ambiente ed il paesaggio.

Per tanto le stesse opere possono considerasi opere di mitigazione volte all'riduzione del degrado attuale, e all'innesto di processi evolutivi di recupero sia indotto che naturale

# Verifica di assoggettabilità a V.A.S.

ai sensi dell'art. 12 del DPR 4/2008

# RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

Progetto di riqualificazione della Selva di Chiaiano

### Redatto da:

Dott. Agr. Fabrizio Cembalo Sambiase

Collaboratori:

Dott. Agr. Annalisa Spasiano

Dott. Agr. Rosa Verde

Arch. Stefania Benedini

# PREMESSA 61

1 INTRODUZIONE 61	
1.1 Scopo del documento	61
1.2 Riferimenti normativi e linee guida	61
1.3 Percorso metodologico adottato	62
2 CARATTERISTICHE DEL PIANO 62	
2.1 Localizzazione territoriale dell'area di piano	62
2.2 La variante al PRG vigente	67
3 PROGETTO "Progetto di riqualificazione della Selva di Chiaiano" 68 3.1 Scopi e limiti	68
3.2 Descrizione del Progetto	68
4 SISTEMA AMBIENTALE COINVOLTO 69	
4.1 Elementi del paesaggio	69
4.2 Vegetazione	71
4.3 Idrogeomorfologia	71
5 VINCOLI, TUTELE E INDIRIZZI SPECIFICI 72	
6 CRITERI DI SOSTENIBILITA' 74	
7 ANALISI AMBIENTALE 75	
7.1 Effetti attesi	75
7.2 Azioni previste, mitigazioni, etc	76
8 CONCLUSIONE 77	

#### **PREMESSA**

Il presente rapporto costituisce elaborato ai fini della Verifica di Assoggettabilità a VAS, in base alle norme contenute nella vigente Variante Generale al Piano Regolatore, relativa alla riqualificazione della Selva di Chiaiano.

La VAS, Valutazione Ambientale Strategica, o più genericamente Valutazione Ambientale, prevista a livello europeo, recepita a livello nazionale e regolamentata a livello regionale dall'art 47 della LR 16/2004, riguarda i programmi ed i piani sul territorio, e deve garantire che siano presi in considerazione gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani.

A livello nazionale è il D.Lgs 4/2008 (correttivo al D.Lgs 152/2006) che demanda alla Regione la regolamentazione, mentre a livello regionale restano vigenti le norme antecedenti il suddetto decreto, che ne anticipano sostanzialmente i contenuti, specificando gli aspetti procedurali in linea con la Direttiva 2001/42/CE

Scopo della "Verifica di assoggettabilità" è la decisione di assoggettare il presente progetto di riqualificazione a VAS.

Il decreto 4/2008 specifica all'art. 6 i piani da sottoporre a VAS (oggetto della disciplina), e all'art. 12 norma la verifica di assoggettabilità a VAS ei piani, individuando nell'autorità competente il soggetto che esprime il provvedimento di verifica.

Nel caso in esame, Autorità Procedente è l'Ente Parco Metropolitano delle Colline di Napoli, l'Autorità Competente è l'Assessorato all'Ambiente Regione Campania servizio VIA e VAS; Proponente il progetto in esame è l'Ente Parco Metropolitano delle Colline di Napoli.

# 1 INTRODUZIONE

# 1.1 Scopo del documento

Il presente rapporto ha lo scopo di fornire al soggetto con competenza ambientale che deve esprimere il provvedimento di verifica, le informazioni necessarie alla decisione, ovvero se il piano deve essere assoggettato a valutazione ambientale. Tali informazioni riguardano le caratteristiche del piano, le caratteristiche degli effetti attesi dalla sua attuazione e delle aree potenzialmente coinvolte da essi.

# 1.2 Riferimenti normativi e linee guida

Riferimento per la stesura del presente elaborato sono state le indicazioni contenute nella direttiva e nel decreto di recepimento, e dei rispettivi allegati, nello specifico:

Dir. 2001/42/CE – Allegato II

D. Lgs 4/2008 correttivo al D.Lgs 152/2006 – Allegati I e VI

Si è tenuto conto delle indicazioni della LR 16/2004.

Il processo di Verifica di assoggettabilità alla VAS della variante al PRG è effettuato in riferimento all'art. 12 del D.Ls 4/2008.

Il presente *Rapporto Ambientale Preliminare* è redatto in riferimento a quanto richiesto all'art. 12 del decreto 4 /2008 e comprende una descrizione del piano e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente attesi dall'attuazione del piano.

I contenuti sono sviluppati in riferimento ai criteri per la verifica di assoggettabilità dell'Allegato 1 al decreto (che ricalca l'Allegato II alla direttiva).

# 1.3 Percorso metodologico adottato

Il progetto nasce da un Concorso di progettazione partecipata con la cittadinanza della VII Municipalità finalizzato all'esigenza di migliorare la fruibilità della Selva intervenendo anche su tutto il sistema dello smaltimento delle acque piovane.

### 2 CARATTERISTICHE DEL PIANO

# 2.1 Localizzazione territoriale dell'area di piano

La Selva di Chiaiano, è una zona prevalentemente agricola e naturale sita nel territorio della VII Municipalità del comune di Napoli, al confine nord con i comuni di Marano e Mugnano.

L'area di progetto comprende una cava di tufo (la Cava comunale), un bosco di castagno ed una rete di cupe. L'opera in oggetto denominata "Progetto di riqualificazione della Selva di Chiaiano" racchiude 3 tipologie di intervento:

- D. <u>la riqualificazione delle aree di accesso da settentrione al Parco Metropolitano delle</u>

  <u>Colline di Napoli (dalle località Tirone e Cesinelle);</u>
- E. il recupero del sentiero storico "cupa Fragolara-cupa Vrito";
- F. <u>la riqualificazione paesaggistica,ambientale e funzionale dell'area della cava</u> comunale.

Nelle tabelle seguenti sono illustrate per ogni singolo intervento la corrispondenza tra quanto previsto dall'Allegato 1 al decreto e i contenuti del Rapporto Ambientale Preliminare.

Tabella 1: Riqualificazione delle aree di accesso da settentrione (dalle località Tirone e Cesinelle) al Parco Metropolitano delle Colline di Napoli

Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'allegato 1	Rapporto ambientale preliminare
---	---------------------------------

Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:	
in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso La ripartizione delle risorse;	Essendo un piano attuativo stabilisce i criteri e le modalità di intervento sulle aree di accesso della Selva di Chiaiano.
in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;	Non esiste alcuna interferenza.
La pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile	Il progetto è in linea con quanto previsto dalle normative di salvaguardia del Parco che ricalca la normativa d'ambito del PRG del Comune di Napoli.
problemi ambientali pertinenti al piano o al programma	Non si ravvisano ricadute negative in termini ambientali data la tipologia di recupero dell'intervento
la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normative comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).	Non rilevante.
Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:	
probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;	L'intervento ha una durata permanente, con un impatto rilevante e positivo per l'ambiente
carattere cumulativo degli impatti;	L'opera migliora sensibilmente il valore paesaggistico ed impatta positivamente l'ambiente circostante
natura transfrontaliera degli impatti;	Non presente
rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)	Tutte le aree aperte ed i locali previsti sono fruibili dai soggetti disabili
entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);	
valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a cause: - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,	Essendo un intervento che modifica la qualità ambientale migliorandola, che non intensifica l'uso del suolo, ne aumenta invece sensibilmente il valore e la fruibilità non ha

- del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo	ricadute negative sul valore e sulla vulnerabilità dell'area.
impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	L'area non ricade in siti SIC né ZPS, ricade in area protetta in quanto rientra nel Parco delle Colline Metropolitane di Napoli (vedi cartografie cap. 6) oltre ad essere vincolata, ai sensi del D. Igs 42/04.

Tabella 2: Recupero <u>del sentiero storico "cupa Fragolara-cupa Vrito"</u>

Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'allegato 1	Rapporto ambientale preliminare
Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:	
in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso La ripartizione delle risorse;	Essendo un piano attuativo stabilisce i criteri e le modalità di intervento sulle aree di percorrenza della Selva di Chiaiano.
in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;	Non esiste alcuna interferenza.
La pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile	L'intervento è in linea con le norme di salvaguardia del Parco delle Colline e promuove la fruibilità e sostenibilità della stesso con interventi di riqualificazione a basso impatto.
problemi ambientali pertinenti al piano o al programma	Non si ravvisano ricadute negative in termini ambientali data la tipologia di recupero dell'intervento
la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normative comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).	Non rilevante.
Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi.	
probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;	L'intervento ha un impatto rilevante e positivo per l'ambiente, con una durata indefinita.

carattere cumulativo degli impatti;	L'opera migliora sensibilmente il valore paesaggistico ed impatta positivamente l'ambiente circostante
natura transfrontaliera degli impatti;	Non presente
rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)	Tutte le aree aperte sono fruibili dai soggetti disabili
entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);	
valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a cause: - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo	Essendo un intervento che modifica la qualità ambientale migliorandola, che non intensifica l'uso del suolo, ne aumenta invece sensibilmente il valore e la fruibilità non ha ricadute negative sul valore e sulla vulnerabilità dell'area.
impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	L'area non ricade in siti SIC né ZPS, ricade in area protetta in quanto rientra nel Parco delle Colline Metropolitane di Napoli (vedi cartografie cap. 6) oltre ad essere vincolata, ai sensi del D. Igs 42/04.

Tabella 3: Riqualificazione paesaggistica, ambientale e funzionale dell'area della cava comunale.

Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'allegato 1	Rapporto ambientale preliminare
Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:	
in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso La ripartizione delle risorse;	Essendo un piano attuativo stabilisce i criteri e le modalità di intervento sulle aree di percorrenza della Selva di Chiaiano.
in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;	Non esiste alcuna interferenza.
La pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile	L'intervento è in linea con le norme di salvaguardia del Parco delle Colline e promuove la fruibilità e sostenibilità della stesso con interventi di riqualificazione a basso impatto.

problemi ambientali pertinenti al piano o al programma	Non si ravvisano ricadute negative in termini ambientali data la tipologia di recupero dell'intervento	
la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normative comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).	Non rilevante.	
Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi.		
probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;	L'intervento ha una durata permanente, con un impatto rilevante e positivo per l'ambiente	
carattere cumulativo degli impatti;	L'opera migliora sensibilmente il valore paesaggistico ed impatta positivamente l'ambiente circostante	
natura transfrontaliera degli impatti;	Non presente	
rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)	Sono previste aree di rispetto con barriere vegetali impenetrabili inaccessibili all'utenza per il pericolo frane	
entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);		
valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a cause: - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo	Essendo un intervento che modifica la qualità ambientale migliorandola, che non intensifica l'uso del suolo, ne aumenta invece sensibilmente il valore e la fruibilità non ha ricadute negative sul valore e sulla vulnerabilità dell'area.	
intensivo del suolo impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti		
a livello nazionale, comunitario o internazionale	L'area non ricade in siti SIC né ZPS, ricade in area protetta in quanto rientra nel Parco delle Colline Metropolitane di Napoli (vedi cartografie cap. 6) oltre ad essere vincolata, ai sensi del D. Igs 42/04.	

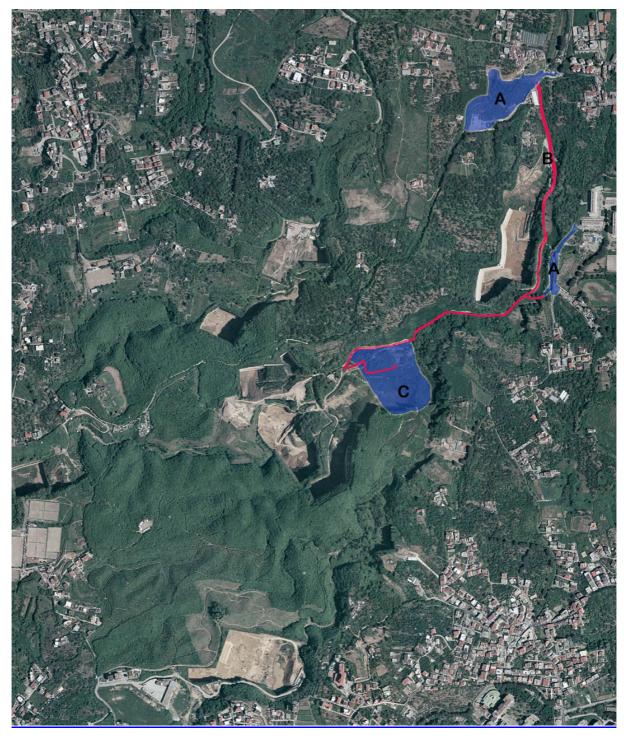


Foto 1. Visualizzazione degli interventi sull'area

# 2.2 La variante al PRG vigente

La zonizzazione della Variante al P.R.G., approvata nel 2004, all'art. 162, comma 5 delle norme di attuazione, individua l'area del parco della Selva di Chiaiano come unità morfologica a prevalente funzione boschiva, da sottoporre a Piano Esecutivo; gli obiettivi del P.U.E. prevedono la promozione dell'uso ricreativo della Selva, l'insediamento nelle ex cave di tufo di attrezzature a scala urbana per lo sport e lo spettacolo, il recupero della

sentieristica pedonale interna e della viabilità perimetrale, la riqualificazione ed il ripristino ambientale delle aree con prevalenza di insediamenti per promuovere attività pubbliche e collettive funzionali al parco.

Le superfici interessate dal progetto ricadono nelle aree B (riserva generale) e C (riserva controllata) definite dalle Norme di Salvaguardia del Parco, che rimandano alla zonizzazione della Variante al P.R.G. approvata nel 2004, di cui la Selva di Chiaiano costituisce un ambito. La Selva di Chiaiano è quello più eterogeneo tra i sei ambiti (unità territoriali) stabiliti dalla pianificazione urbanistica esecutiva.

# 3 PROGETTO "Progetto di riqualificazione della Selva di Chiaiano"

# 3.1 Scopi e limiti

L'idea del parco è quella di un progetto che trovi il giusto equilibrio tra le esigenze protezionistiche, espresse attraverso azioni prescrittive e normative e quelle del rilancio economico espresse con progetti innovativi, ecocompatibili e produttivi.

Gli obiettivi coincidono con quelli del più vasto Parco Metropolitano delle Colline di Napoli istituito con delibera di Giunta della Regione Campania n°855 nel 2004 seguito della Legge Regionale n° 17 del 2003, allo scopo di "individuare tutte le azioni atte a garantire la difesa dell'ecosistema, il restauro del paesaggio, il ripristino dell'identità storico-culturale, la valorizzazione ambientale anche in chiave economico-produttiva ecocompatibile".

Il progetto di riqualificazione della Selva di Chiaiano punta al ripristino di habitat mirante alla preservazione delle specie floristiche e faunistiche presenti e potenziali, allo scopo di creare dei tasselli della rete ecologica. Allo stesso tempo, il recupero della cava permetterà a tali formazioni geologiche e geomorfologiche di diventare siti di interesse scientifico, didattico e paesaggistico. Il progetto nel suo complesso tende all'implementazione dell'occupazione locale, alla sua qualificazione ed alla promozione delle attività economiche connesse, che produrranno lo sviluppo e la valorizzazione di attività culturali, ricreative e turistiche collegate alle funzioni ambientali con esse compatibili.

# 3.2 Descrizione del Progetto

Di seguito si descrivono singolarmente gli interventi:

D. Riqualificazione delle aree di accesso da settentrione (dalle località Tirone e Cesinelle) al Parco Metropolitano delle Colline di Napoli:

L'idea progettuale di base concepisce gli accessi come aree plurifunzionali fortemente integrate alla vita quotidiana del quartiere anziché semplici "ingressi" agli ambienti interni del Parco: attraverso l'inserimento di una consistente dotazione di spazi e strutture per le attività

all'aria aperta fruibili in diverse ore del giorno da più classi di utenti ed il miglioramento delle connessioni con i nuclei abitati, se ne favorisce una frequentazione continua da parte degli abitanti, evitando di creare aree monofunzionali poco praticate, dove l'affluenza si concentra in determinate occasioni. Gli accessi, lungi dall'essere meri luoghi di transito, costituiranno i primi ambienti fruibili del Parco, la cui frequentazione indurrà i visitatori a sviluppare progressivamente confidenza ed interesse verso il patrimonio ambientale circostante.

# E. Recupero del sentiero storico "cupa Fragolara-cupa Vrito":

Il progetto riguarda la realizzazione di opere di messa in sicurezza, di consolidamento statico e di attrezzatura funzionale di un sentiero storico esistente nell'area del Parco della Selva di Chiaiano, al fine di assicurarne la percorribilità per pedoni e mezzi di servizio, garantendo un corretto deflusso delle acque piovane. E' finalizzato a promuovere la fruibilità e la sicurezza di luoghi e manufatti notevoli della Selva, parte dei quali è oggetto di correlati interventi di riqualificazione, ponendosi come azione preliminare e strutturante per successivi interventi di recupero dell'intera rete di sentieri esistenti nell'area.

Permettendo ai cittadini di attraversare in sicurezza la Selva ed accedere ai suoi luoghi caratteristici, si promuoverà la crescita di conoscenza dell'area e lo sviluppo di attività culturali ed economiche compatibili con i suoi caratteri storici ed ambientali. Questi processi favoriranno il sostegno degli attuali usi agricoli e silvicolturali, il cui sviluppo regolato è essenziale per la manutenzione del territorio, così come la formazione di una rete di interessi diffusi attenti al controllo ed alla tutela della Selva.

# F. Riqualificazione paesaggistica, ambientale e funzionale dell'area della cava comunale:

Il recupero della cava avviene attraverso interventi compatibili con il contesto ambientale e paesistico, con l'identità dei luoghi e con i caratteri delle risorse presenti. La sistemazione a verde dell'area prevede diverse tipologie di verde caratterizzanti i diversi contesti: la macchia boscata (macchia mediterranea), le aree estensive (aree agricole), il verde "di sicurezza" (aree a rischio di frana), il verde del bosco umido e quello dell'impluvio naturale adiacente la parete Sud della cava.

### **4 SISTEMA AMBIENTALE COINVOLTO**

### 4.1 Elementi del paesaggio

L'ambito territoriale di Chiaiano è il più occidentale dei quartieri periferici settentrionali, ma anche quello che ha meglio conservato l'integrità e l'identità del territorio con ampie aree boschive ed agricole.

Si estende per circa 960 ettari sulle falde delle colline del Vomero e dei Camaldoli, con altimetrie che variano dai 420 ai 120 m.s.l.m.

I luoghi hanno un particolare valore paesistico, e costituiscono un tassello significativo di natura inserito nel tessuto urbano, scampato alla espansione edilizia anche se segnato dalle attività estrattive del passato.

La Selva di Chiaiano è solcata da una ragnatela di attraversamenti a carattere eterogeneo, sia per caratteri morfologici che per stato di manutenzione dei singoli rami, che consente di percorrerla, più o meno agevolmente, per gran parte della sua estensione: entro questa rete sono identificabili alcuni tratti di lunga percorrenza storicamente consolidati che, pur senza presentare una omogeneità di sezione, attraversano l'area da nord a sud e collegano la zona di Chiaiano con quella dei Camaldoli. Questi tratti coincidono sostanzialmente con le cupe, profondi canaloni che, tramite un fitto sistema di ramificazioni, raccolgono le acque piovane provenienti dal versante dei Camaldoli e le convogliano a valle verso Chiaiano: le due principali aste di questo sistema sono la cupa Casaputana e la cupa Vrito, le quali convergono a ventaglio dal perimetro meridionale della Selva (definito dal tracciato delle vie Orsolona ai Guantai e Marano-Pianura) verso la zona del Tirone (dove le acque ivi trasportate confluiscono nell'alveo Buonario o dei Camaldoli). A questo sistema principale di assi longitudinali di fondovalle se ne connette uno secondario di raccordi trasversali, costituito prevalentemente da sentieri di cresta e mezzacosta. Il reticolo idrografico superficiale e delle percorrenze storiche è sostanzialmente leggibile e praticabile ancora oggi, malgrado le profonde modifiche ambientali generate tra gli anni '60 e '90 dalla progressiva espansione delle aree di cava, che ha determinato la scomparsa di luoghi caratteristici e l'interruzione di alcuni percorsi stratificati.

Dopo la definitiva chiusura delle attività di estrazione del tufo (fatte salve le operazioni necessarie alla messa in sicurezza delle pareti di cava), il pericolo maggiore per la praticabilità della rete sentieristica deriva dalla mancanza di una organica e costante attività di controllo e manutenzione dei versanti. Infatti le cupe convogliano a valle in determinati periodi dell'anno ingenti volumi di acqua piovana (anche a causa della irrazionale urbanizzazione operata nel territorio dei Camaldoli negli anni passati, che ha determinato l'impermeabilizzazione di vaste aree a monte della Selva, spesso in assenza di adeguate infrastrutture fognarie), che agevolano e/o determinano lo smottamento dei versanti; accade così che intere zolle con piante di castagno o consistenti blocchi tufacei scivolino sulla sede del sentiero, precludendone la percorribilità. Cessando ogni attraversamento umano, si assiste alla successiva crescita di un fitto reticolo vegetativo che trattiene i detriti convogliati a valle dalle acque e determina la totale ostruzione del percorso: è il caso di cupa Casaputana, percorribile anche in automobile fino a pochi anni fa, quando venne interrotta nel suo tratto settentrionale dal distacco di un blocco di tufo che precipitò sulla sede viaria

occludendola.

Occorre rilevare che l'assenza di attività ambientalmente compatibili e la conseguente ridotta frequentazione della Selva ha determinato la mancanza di una vigilanza collettiva sui luoghi, consentendo il proliferare di attività improprie e dannose, come lo scarico abusivo di residui edili ed altri materiali di rifiuto lungo i sentieri ed in diverse aree al loro margine.

Dal punto di vista urbanistico, invece, il territorio ha subito diverse trasformazioni, le più importanti nel XX secolo con la nascita della zona ospedaliera; nonostante lo sviluppo edilizio non sia privo di errori, il territorio collinare ha preservato molte delle sue valenze paesaggistiche e naturalistiche.

# 4.2 Vegetazione

L'area si trova, secondo la Carta delle Unità di Paesaggio, in parte nell'Unità dei versanti esterni dell'archicaldea flegrea, sottounità dei "versanti ampi a profilo regolare e moderatamente acclivi, ad esposizione N, terrazzati ed urbanizzati ed in parte nell'Unità delle incisioni dell'archicaldea flegrea, sottounità delle "incisioni profonde, strette e molto lunghe, spesso ramificate e boscate (valloni) dei versanti esterni. La vegetazione potenziale della zona comprende il bosco misto di carpino nero ed acero napoletano, in cui si inseriscono Tilia plathyphyllos, Celtis australis, Fraxinus ornus, Cercis siliquastrum, Laurus nobilis, Spartium junceum, Coronilla emerus, Colutea arborescens ed il bosco deciduo di roverella e carpinella, caratterizzato da Quercus pubescens e Carpinus orientalis, Ostrya carpinifolia, Fraxinus ornus, Phyllirea latifolia, Acer monspessulanum, Pistacia terebinthus.

Dai sopralluoghi effettuati la vegetazione spontanea presente è rappresentata prevalentemente da alberi come Robinia pseudacacia, Ostrya carpinifolia, Salix alba, Salix caprea, Salix viminalis, Corylus avellana, Populus nigra, Castanea sativa, Ficus carica, Eriobotrya japonica, da arbusti come Buddleja davidii, Clematis vitalba, Rubus ulmifolius, Amaranthus lilium, Datura stramonium, Euonymus europeus, Genista spp, Cytisus scoparius, da erbacee come Arundo plinii, Melilotus alba, Typha latifolia.

# 4.3 Idrogeomorfologia

Dal punto di vista geologico, Chiaiano sorge su un territorio di origine vulcanica e fa parte di una zona relitto di un grande edificio vulcanico, l'Archi-Flegreo.

L'area oggetto degli interventi è caratterizzata dalla formazione di tufo giallo napoletano con pomici e frammenti litici distribuiti caoticamente nella matrice cineritica; in affioramento si ritrova alla base la facies litoide di colore giallastro. Al di sopra la facies semilitoide di colore grigio.

L'area oggetto di studio rientra, dal punto di vista idrogeologico, nella "Zona Occidentale

Flegrea" caratterizzata dalla presenza di falde sovrapposte ma tra loro interconnesse, sia per l'interdigitazione di deposito a vario grado di permeabilità, sia tramite flussi verticali di drenanza.

La circolazione idrica sotterranea individua uno spartiacque sotterraneo nell'area di studio, con un livello piezometrico di base a + 20 metri sul livello del mare ed un gradiente idraulico compreso tra lo 0.2% e lo 0.8%.

Nella Carta del rischio frana dell'Autorità di Bacino nord-occidentale della Campania, l'area del Tirone risulta area il cui rischio è da valutarsi con analisi di dettaglio. Il versante dell'area di progetto di Cesinelle è classificato come area R1 (rischio moderato). L'area progettuale del Bosco Umido è considerata area il cui rischio è da valutarsi con analisi di dettaglio. Nella Carta del rischio idraulico, la cava comunale del Bosco Umido è classificata come area R1.

La Carta da pericolosità idraulica allegata al PRG di Napoli classifica la cupa Fragolara come alveo strada e la cava comunale come conca endoreica. Nella Carta da rischio atteso, alcune parti della cupa Fragolara sono classificate aree R4 (rischio molto elevato) ed R3 (rischio elevato). L'area di progetto del Tirone è definita come area il cui rischio è da valutarsi con analisi di dettaglio. Il versante interessato dal progetto del Belvedere delle Cave è considerato area R3. Per quanto riguarda l'area di progetto del Bosco Umido, il fondo di cava è considerato area R2, il resto è definito come area il cui rischio è da valutarsi con analisi di dettaglio. Nella Carta della pericolosità da frana, alcune parti della cupa Fragolara sono considerate aree P2 (pericolosità media all'innesco). Il versante interessato dal progetto del Belvedere delle Cave è considerato area P1 (pericolosità bassa). Il tratto terminale della cupa Casaputana, che cinge il margine nord-est dell'area di progetto del Tirone, è considerato area P2.

# **5 VINCOLI, TUTELE E INDIRIZZI SPECIFICI**

Dal BURC n.11 del 19 febbraio 2007, risulta l'elenco dei pSIC, dal quale si rileva che nell'area in esame non insistono né aree SIC né ZPS. Il progetto, invece, si inserisce nella rete dei parchi campani, come si evince dalla Carta della rete ecologica della Campania (figg. 1 e2).

La Selva è parte del Parco Metropolitano delle Colline di Napoli istituito con delibera di Giunta della Regione Campania n°855 nel 2004 seguito della Legge Regionale n°17 del 2003; le superfici interessate dal progetto ricadono nelle area B (riserva generale) e C (riserva controllata), definite dalle norme di salvaguardia del Parco. L'area è assoggettata dalla Variante del PRG al regime della zona F e sottozona Fa.

II D. M. del 21/01/97 definisce l'area "Selva di Chiaiano" come sito di notevole interesse pubblico. In quanto rientrante nel perimetro del Parco Metropolitano delle Colline di



Figura 1. Cartografie Natura 2000 – Campania

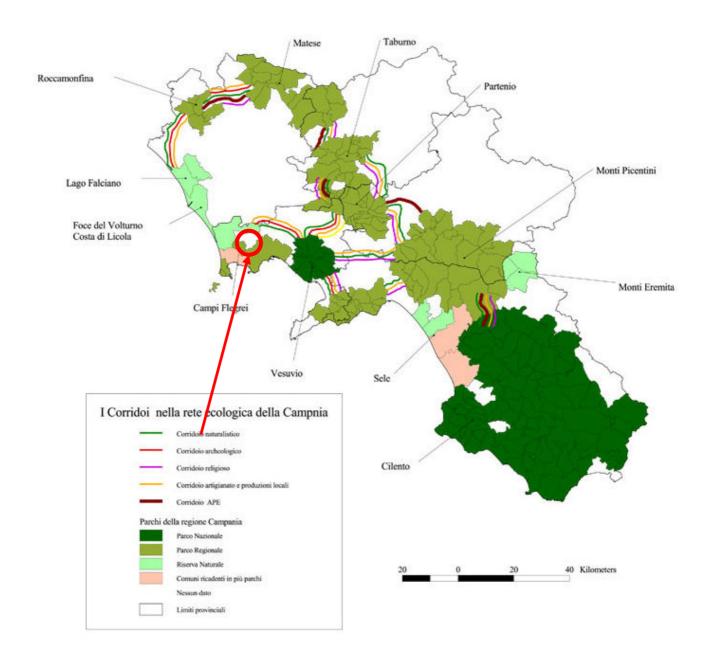


Figura 2. Carta della rete ecologica della Campania

# **6 CRITERI DI SOSTENIBILITA'**

L'impostazione del progetto è particolarmente attenta alla logica della sostenibilità ambientale, in particolare in rapporto ai caratteri paesistici e geomorfologici dell'area di intervento.

In questo senso mette in atto alcune azioni specifiche:

3. sotto il profilo ambientale: il progetto mira a costituire degli spazi aperti sicuri e suggestivi salvaguardando e valorizzando i caratteri naturali sopravvissuti. Individua soluzioni per la qualificazione del paesaggio nel sostanziale rispetto dei segni urbani

- e territoriali che caratterizzano l'area; grande attenzione è rivolta alle sistemazioni arboree, al recupero di tipologie vegetazionali adeguate alla situazione locale, alla ripresa delle formazioni autoctone per la naturalità dei luoghi, intesa come coerenza tra morfologia, litologia, e vegetazione delle specie preesistenti.
- 4. sotto il profilo ecologico: l'impegno progettuale viene concentrato nell'inserimento paesistico delle attrezzature previste (puntando sulla qualità dei materiali costruttivi locali, sul disegno delle pavimentazioni, sulla rinaturalizzazione ed il recupero della vegetazione tipica dei luoghi) e nel ripristino di una corretta dinamica dei flussi idrici superficiali (con il ricorso a tecniche di consolidamento naturalistico dei versanti e la realizzazione di un impluvio naturale). Ciò consente un uso sostenibile della risorsa idrica e lo smaltimento dell'acqua in eccesso durante gli eventi meteorici estremi. Tutte le aree aperte ed i locali previsti negli ambiti d'intervento sono fruibili dai soggetti disabili, in quanto raggiungibili mediante rampe con pendenze, ampiezza e pavimentazione conformi alla normativa specifica e dotate di servizi igienici adeguati.
- 5. sotto il profilo socio-economico: il progetto ha molti risvolti positivi, poiché coinvolge diversi settori. Nella fase realizzativa del progetto si porta sul territorio impiego di manodopera. Successivamente nella fase di esercizio, saranno le attività turistico-ricreative a portare un incremento dell'occupazione e un rilancio dell'area periferica della città, valorizzando anche gli spazi agricoli periurbani e amalgamarli alla vicina metropoli.

# **7 ANALISI AMBIENTALE**

### 7.1 Effetti attesi

L'intervento è in linea con le norme di salvaguardia del Parco delle Colline e promuove la fruibilità e sostenibilità della stesso con interventi di riqualificazione a basso impatto.

Si ritiene importante ricordare che le stime effettuate in termini qualitativi siano da considerarsi del tutto orientative, considerando il livello di definizione degli interventi coerente col piano.

Tabella 3. Quadro sinottico delle pressioni specifiche sull'ambiente attese in fase di cantiere e dopo la realizzazione dell'opera

Categorie pressione	Pressioni attese in fase di cantiere	Pressioni attese in fase di gestione	Componente ambientale interessata
CONSUMI	Consumi risorsa idrica Consumi di unità ecosistemiche Asportazione del suolo Sbancamenti ed escavazioni Impermeabilizzazioni del suolo Consumi energetici	Impermeabilizzazioni del suolo	Acqua Suolo
EMISSIONI Emissioni in atmosfera: da riscaldamento da traffico indotto da mezzi di cantier		Emissioni in atmosfera: da riscaldamento da traffico locale	Aria Acqua Ambiente fisico (rumore, vibrazione)
	Rumore da apparecchiature di lavoro Rumore da traffico indotto Scarichi idrici temporanei	Produzione acque reflue	
INGOMBRI	Accumuli di materiali Depositi di materiali di scavo	Volumi fuori terra delle opere edili	Paesaggio
INTERFERENZE	Rifiuti	Aumento rifiuti	Ecosistemi

# 7.2 Azioni previste, mitigazioni, etc.

Data la posizione e le caratteristiche, relativamente a consumi, emissioni e alle interferenze sono attesi impatti positivi sull'ambiente ed il paesaggio.

Tabella 4. Quadro sinottico di impatti potenziali attesi dalle scelte e risposte previste

Categorie pressione	Impatti potenziali attesi	Risposte previste dal piano	Ulteriori mitigazioni proponibili	Indicazioni di monitoraggio
CONSUMI	Consumo di suolo vegetato	Previsione di verde		Verifica nelle successive fasi progettuali di: rapporto superficie impermeabile/superfici del lotto
	Incremento consumo risorsa idrica	Previsione di rete fognaria separata per acque meteoriche	Recupero delle acque meteoriche tramite la realizzazione	

			di un lago	
INGOMBRI	Volumi fuori terra degli edifici			
INTERFERENZE	Ampliamento della superficie edificata Aumento dei rifiuti solidi urbani	Di fatto non cambia la forma dell'urbanizzato; non è in contrasto con la compattazione della forma dell'abitato	Raccolta differenziata dei rifiuti	

# **8 CONCLUSIONI**

L'opera costituisce nel suo complesso un intervento di realizzazione di aree attrezzate con strutture per l'accoglienza di visitatori e di servizi di quartiere miranti alla fruibilità dei luoghi ed alla riqualificazione degli stessi tramite un ripristino ambientale che promuova le attività pubbliche e collettive funzionali al parco.

Il piano riguarda piccole aree e piccole variazioni al Piano (art. 6 comma 3 D. lgs. 4/08), genera impatti ambientali negativi non significativi, comunque reversibili o mitigati e ampiamente equilibrati dagli impatti ambientali positivi. Per tali motivi si chiede la non assoggettabilità a VAS.