

INDICE

1.	PREMESSA.....	2
2.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	2
3.	ASSETTO DEL PAESAGGIO ATTUALE.....	2
3.1.	Localizzazione geografica del progetto.....	4
3.2.	Caratteri tipologici del progetto.....	4
3.3.	Descrizione della proposta progettuale.....	5
4.	CARATTERIZZAZIONE METEOCLIMATICA.....	6
5.	VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA.....	10
5.1.	Vegetazione, flora, fauna (Stato di Fatto).....	10
5.2.	Vegetazione, flora, fauna (Stato di Progetto).....	12
6.	PRINCIPALI TIPI DI MODIFICAZIONI E DI ALTERAZIONI.....	13
AII.	SCHEDA BOTANICHE DA PROGETTO	

PER COPIA CONFORME
IL DIRIGENTE
ING. ANTONIO CAMPORA



1. PREMESSA

La presente relazione riguarda lo studio di compatibilità paesaggistica relativa al "PROGRAMMA DI RECUPERO URBANO – AMBITO DI SOCCAVALO – RIONE TRAIANO" nell'ambito dell'accordo di programma di recupero urbano ex art. 11 legge 493/93.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

I contenuti del presente Studio sono stati elaborati sulla base dei dati forniti ed ulteriori fonti sono state acquisite tramite la consultazione presso alcuni uffici ed enti pubblici quali: Azienda A.S.L., Assessorato Regionale Territorio e Ambiente, Sovrintendenza ai beni culturali ed ambientali, ufficio del Genio Civile, Autorità di Bacino Nord Occidentale della Campania ecc.

Le fonti cartografiche di riferimento sono:

- Comune di Napoli, rilievo aereofotogrammetrico;
- Comune di Napoli, P.R.U. nella Variante del P.R.G.;
- Autorità di Bacino Regionale Nord Occidentale della Campania;

Sopralluoghi approfonditi sui luoghi, infine, hanno permesso di verificare e confrontare in sintesi tutti gli elementi utili alla redazione dello Studio.

Prima di stimare la "correttezza del progetto" sottoposto alla verifica di compatibilità paesaggistica è necessario verificare la congruenza con gli strumenti di programmazione – pianificazione e le caratteristiche tecniche del progetto.

Il P.R.U. di Soccavo/Traiano, nell'ambito dei Campi Flegrei in zone territoriali, con la specificazione di norme da recepire o da articolare nell'ambito dell'adeguamento del Prg comunale.

3. ASSETTO DEL PAESAGGIO ATTUALE

L'area d'intervento ricade nella piana pedecollinare di Soccavo che si presenta a forma di anfiteatro, caratterizzata da una pianura allungata in direzione NE - SW aperta verso la piana di Fuorigrotta – Bagnoli e verso il mare a SW.

Questa piana è bordata dai rilievi collinari flegrei: a Nord dalla collina dei Camaldoli ad Ovest dai crateri di Pianura e di Agnano e ad Est, dalla collina del Vomero.

La piana alluvionale si presenta con una pendenza omogenea degradante in direzione Fuorigrotta – Bagnoli ed il mare dell'ordine dello 1,5 %.

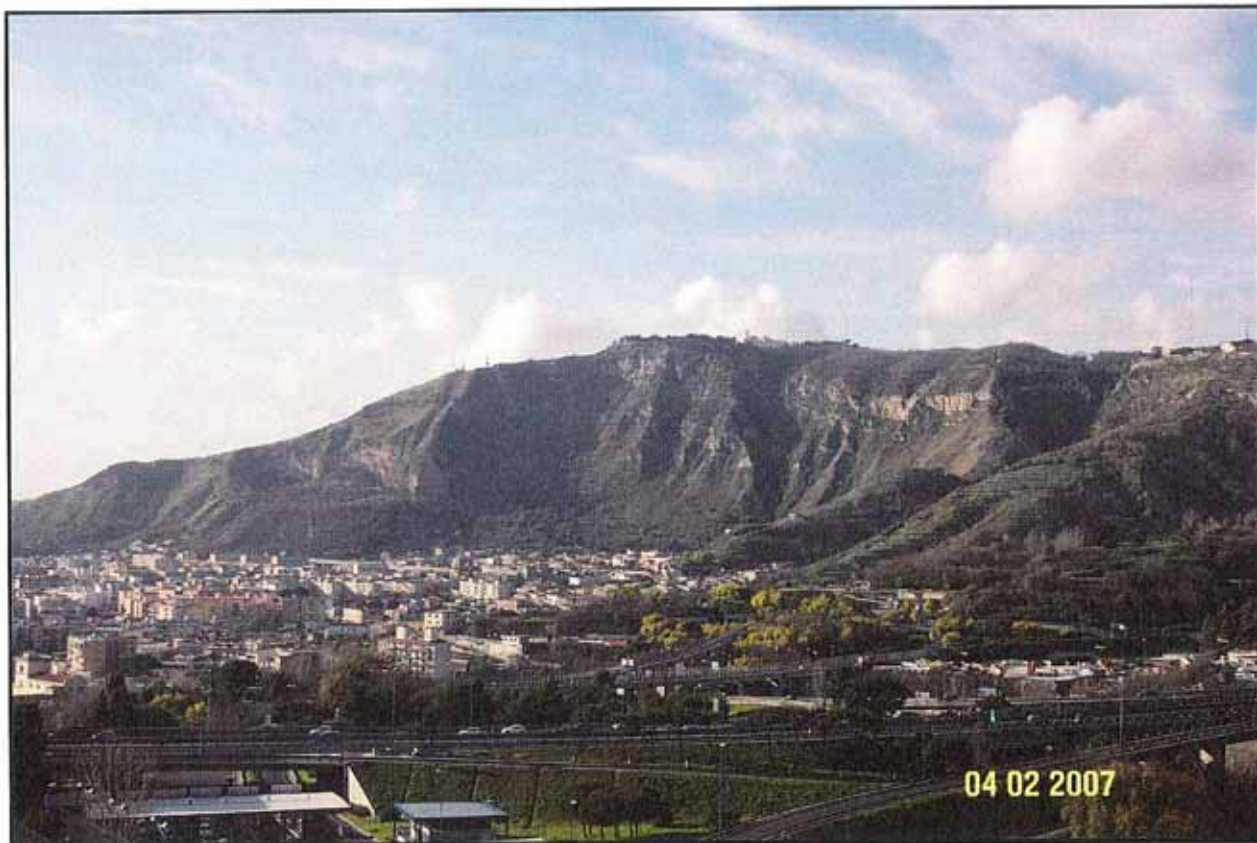
Le uniche variazioni delle pendenze sono rappresentate dall'incisione del Fosso Arena Sant' Antonio il quale raccoglie le acque di pioggia: dalle zone collinari, dei Camaldoli, dalle pendici orientali di Agnano ed occidentali del Vomero e dalle zone pianeggianti di Pianura; dopo un percorso di 7 Km sfocia in mare a Sud dell' istmo di collegamento con l'isola di Nisida. Questo corso d'acqua ormai tombato e ridotto a collettore fognario, non è più visibile.

L'area destinata alla realizzazione del "Programma di Recupero Urbano di Soccavo - Rione Traiano, si sviluppa lungo l'alto tratto vallivo del Torrente Arena Sant'Antonio, in prossimità della confluenza degli affluenti che raccolgono le acque dall'anfiteatro craterico dei Camaldoli e dalla collina del Vomero.

La morfologia di quest'area si estende all'interno di un sistema di numerosi crateri e si presenta pianeggiante e poco articolata, a causa dell'intenso uso del territorio nel secolo scorso. Attualmente il sistema idrico superficiale è profondamente alterato dall'antropizzazione dell'area che ostacola il naturale deflusso delle acque che spesso rigurgitano in corrispondenza del civico 72 di via dell'Epomeo .

PER COPIA CONFORME
IL DIRIGENTE
ING. ANTONIO CAMPORA





L'intensa cementificazione e la conseguente impermeabilizzazione del suolo ha aumentato il volume d'acqua che scorre in superficie, provocando frequenti allagamenti specialmente nel confinante quartiere di Fuorigrotta in prossimità dello stadio San Paolo.

Al fine di ovviare agli indesiderati allagamenti del territorio ed a rinaturalizzare il sito, le scelte progettuali per il "Programma di Recupero Urbano di Soccavo - Rione Traiano Urbano" sono state indirizzate alla mitigazione degli effetti prodotti da quegli elementi antropici che si oppongono all'evoluzione degli equilibri naturali e ne disturbano lo sviluppo. Nel rispetto di quest'impostazione metodologica, sulla quale si articola il progetto del "Programma di Recupero Urbano di Soccavo - Rione Traiano" è stato individuato nella impermeabilizzazione dei suoli, nel tombamento e nella cementificazione dell'antico alveo del torrente Arena Sant'Antonio uno degli elementi antropici che più hanno condizionato e condizionano negativamente l'assetto idrogeologico, idrologico ed idraulico del territorio.

L'attività che nei secoli ha caratterizzato il territorio è stata, alla base della collina dei Camaldoli, la presenza delle numerose cave, sia a cielo aperto e sia in galleria, di pietre ornamentali quali il "Piperno", il "Peperino", il "Verdolino" e la "Breccia Museo". Il riconoscimento della testimonianza dell'antica attività estrattiva di materiale di pregio è riconoscibile oggi solo dall'etimologia del borgo "Soccavo" da (*Sotto la Cava*) mentre "Via Croce di Piperno" e "Via Verdolino" indicavano le strade che conducevano alle cave di piperno e di verdolino oltre a qualche altra strada ormai cancellata dalla nuova toponomastica.

Altra caratteristica peculiare dei Campi flegrei è rappresentata dalle manifestazioni vulcaniche quali: il Bradisismo, le fumarole e le sorgenti termali presenti diffusamente in tutto il territorio flegreo.

PER COPIA CONFORME
IL DIRIGENTE
ING. ANTONIO CAMPORA

3.1. Localizzazione geografica del progetto

L'ambito territoriale del Progetto ricade all'interno del foglio IGM n°



Localizzazione geografica del progetto nell'area vasta. Stralcio del rilievo aerofotogrammetrico, l'area indicata in rosso è la zona d'intervento.

3.2. Caratteri tipologici del progetto.

La zona in oggetto è ubicata all'interno del tessuto urbano ed il progetto di riqualificazione ridisegna l'area, restituendo alla Città uno spazio pubblico aperto, finalizzando l'intervento al miglioramento della mobilità ed al riequilibrio delle pressioni antropiche sul territorio, restituendo ai Cittadini un pezzo di città.

Gli obiettivi significativi del progetto sono:

1. Il completamento e la riqualificazione del sistema della viabilità, della mobilità e degli spazi aperti in genere, anche con la sistemazione di parcheggi a raso;
2. La realizzazione di un parco urbano attrezzato secondo le previsioni della Variante al P.R.G. approvata;
3. La realizzazione della spina attrezzata residenziale - terziaria;
4. Nuove edificazioni relative alle scuole ed alle attrezzature di parcheggi sia a raso che interrate e centro-fuori terra e di aree mercatali ;

PER COPIA CONFORME
IL DIR. GENTE
ING. ANTONIO CAMPORA



Particolare delle aree interessate dal progetto - Via Antonino Pio e Sottopasso della Ferrovia Circumflegrea

3.3. Descrizione della proposta progettuale

Il Progetto in esame si propone il fine di rispondere alle specifiche esigenze sia dal punto di vista funzionale che tecnico.

Gli obiettivi significativi del progetto sono:

- La riqualificazione dell'area della Stazione ed una nuova destinazione d'uso di spazi all'interno del tessuto urbano con la realizzazione di attrezzature commerciali e spazi a verde e nuovi collegamenti e percorsi;
- La realizzazione di un "Parco urbano" inteso come piazza pubblica;
- La costruzione di un edificio scolastico
- La realizzazione di parcheggi a raso e interrati
- La realizzazione di aree mercatali
- La realizzazione della spina attrezzata residenziale – terziaria

Gli interventi previsti sono stati finalizzati al raggiungimento degli standard normativi di settore, con particolare riguardo ai requisiti qualitativi, funzionali e strutturali;

- La qualificazione di tutte le componenti che attengono alla qualità architettonica, ambientale e al comfort;
- I coerenti inserimenti degli interventi sul territorio.

PER COPIA CONFORME
 IL DIRIGENTE
 ING. ANTONIO CAMPORA

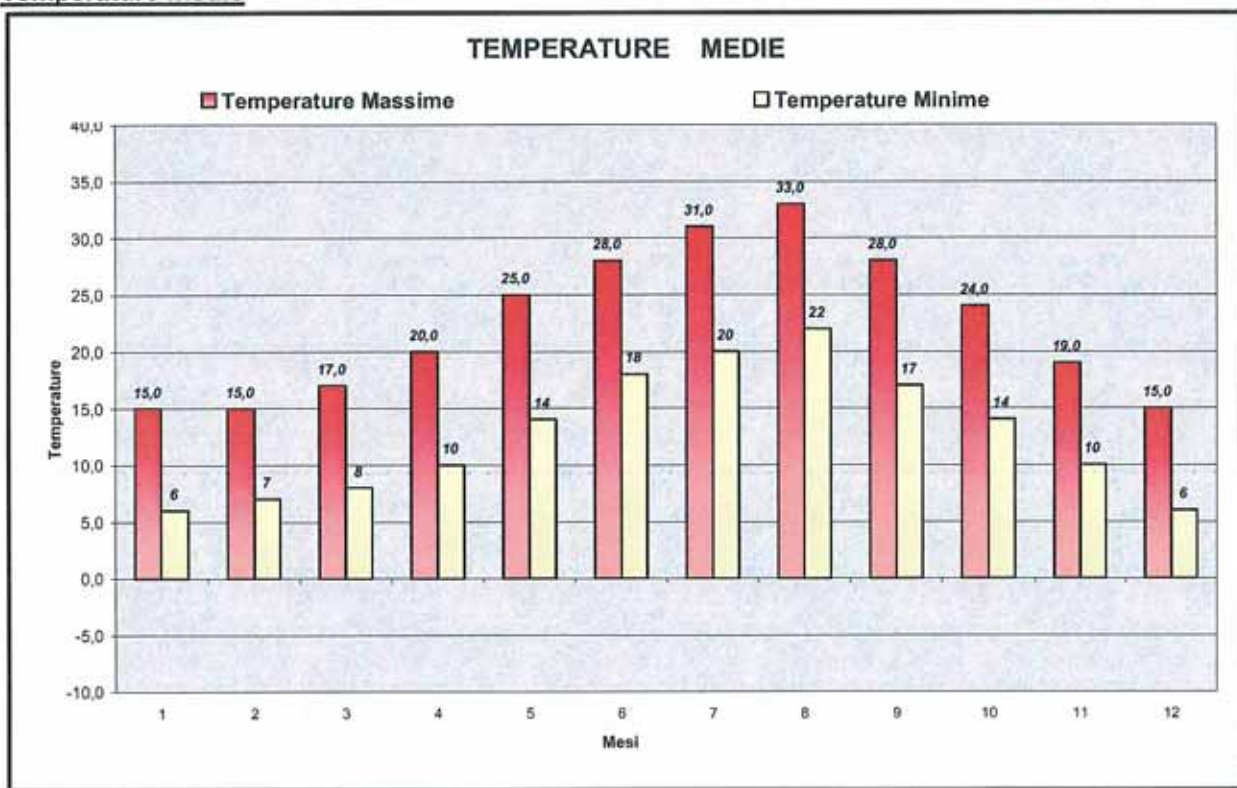
4. CARATTERIZZAZIONE METEOCLIMATICA

La caratterizzazione meteoclimatica ante-operam e l'individuazione degli elementi utili alla definizione delle variabili che caratterizzano il microclima del territorio più vasto all'interno del quale ricadono le aree interessate dal progetto di recupero urbano è indispensabile per indirizzare le scelte progettuali a realizzare quel confort ambientale elemento primario sul quale si fonda il recupero urbano.

A tal fine si ritiene utile premettere che l'area oggetto dell'intervento è posta sul fondo dell' dell'anfiteatro craterico della Collina dei Camaldoli con apertura verso Sud. In particolare la zona dell'intervento si sviluppa su una piana all'interno di un lotto di terreno intercluso a Nord tra la linea della Ferrovia Circumflegrea ed un tessuto urbanizzato, il quale si sviluppa lungo i bordi delle strade Via Antonino Pio, Viale Traiano e Via Tullio Ostilio, caratterizzato da uno stato d'abbandono, di forte degrado ed inserito in un contesto in cui risultano assenti ambiti di naturalità.

Di seguito si riportano i valori climatici registrati sul territorio al fine di individuare i fattori che provocano l'alterazione del microclima, poiché gli edifici, assieme alla morfologia, concorrono a determinare le condizioni per il confort ambientale, in particolare quello igrotermico.

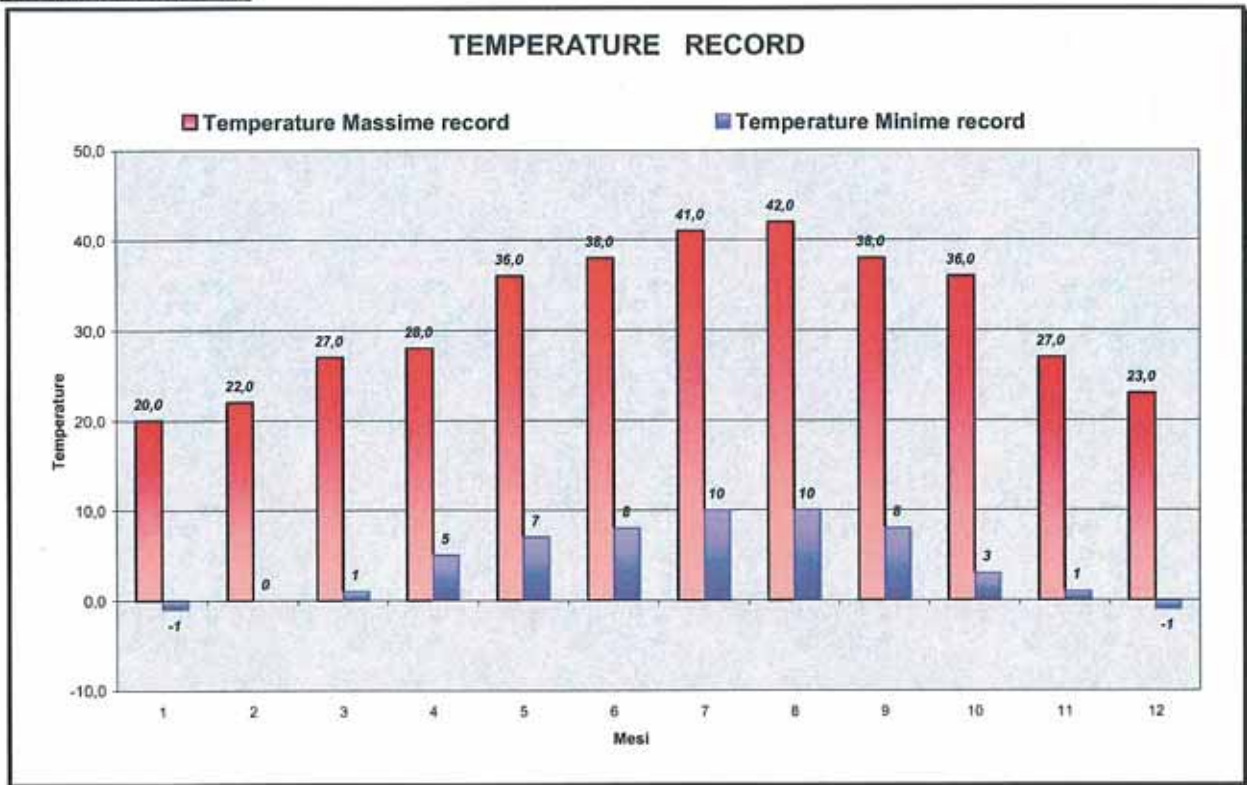
Temperature medie



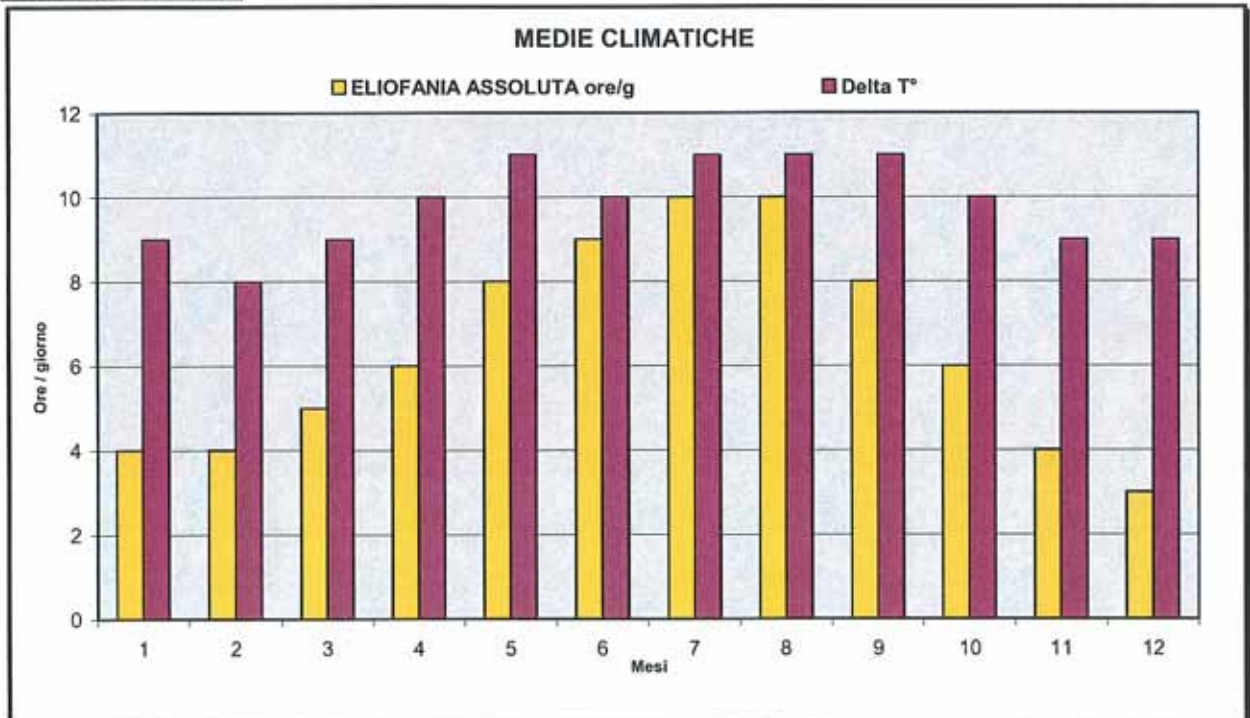
PER COPIA CONFORME
IL DILIGENTE
ING. ANTONIO CAMPORA

luo

Temperature record



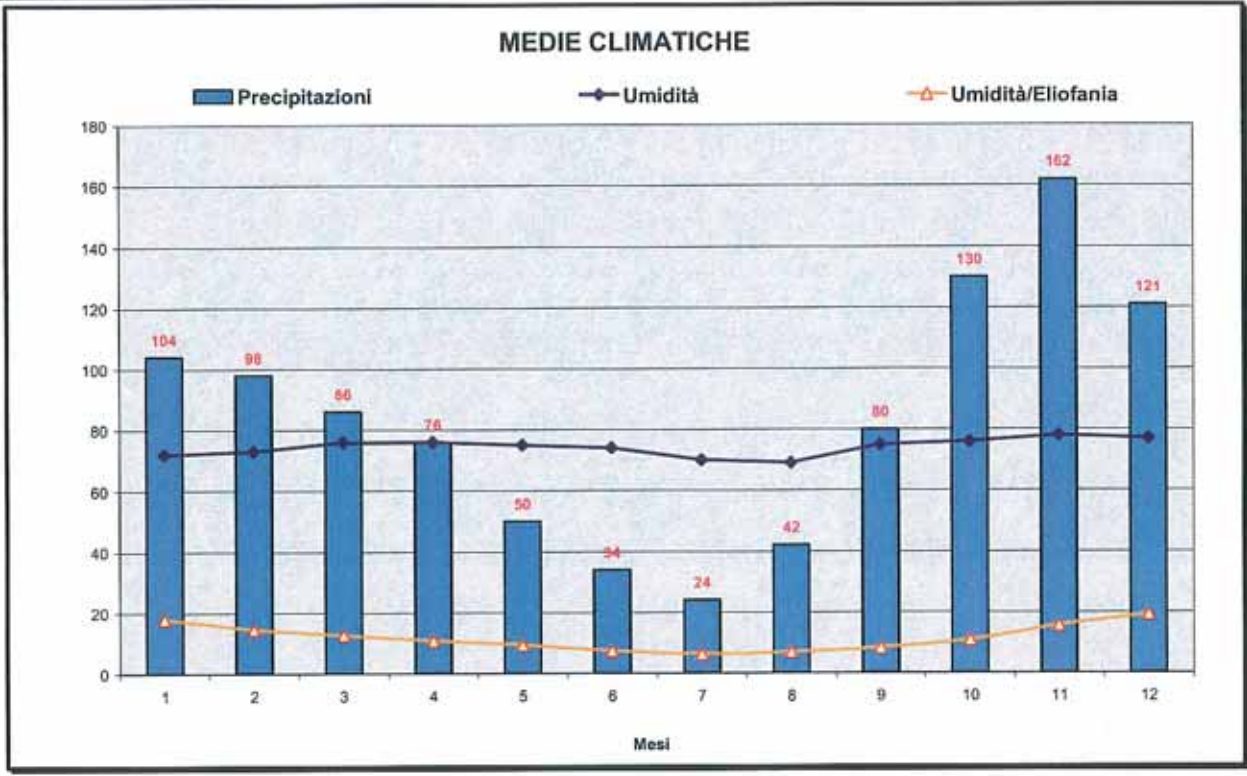
Eliofania – Delta T°



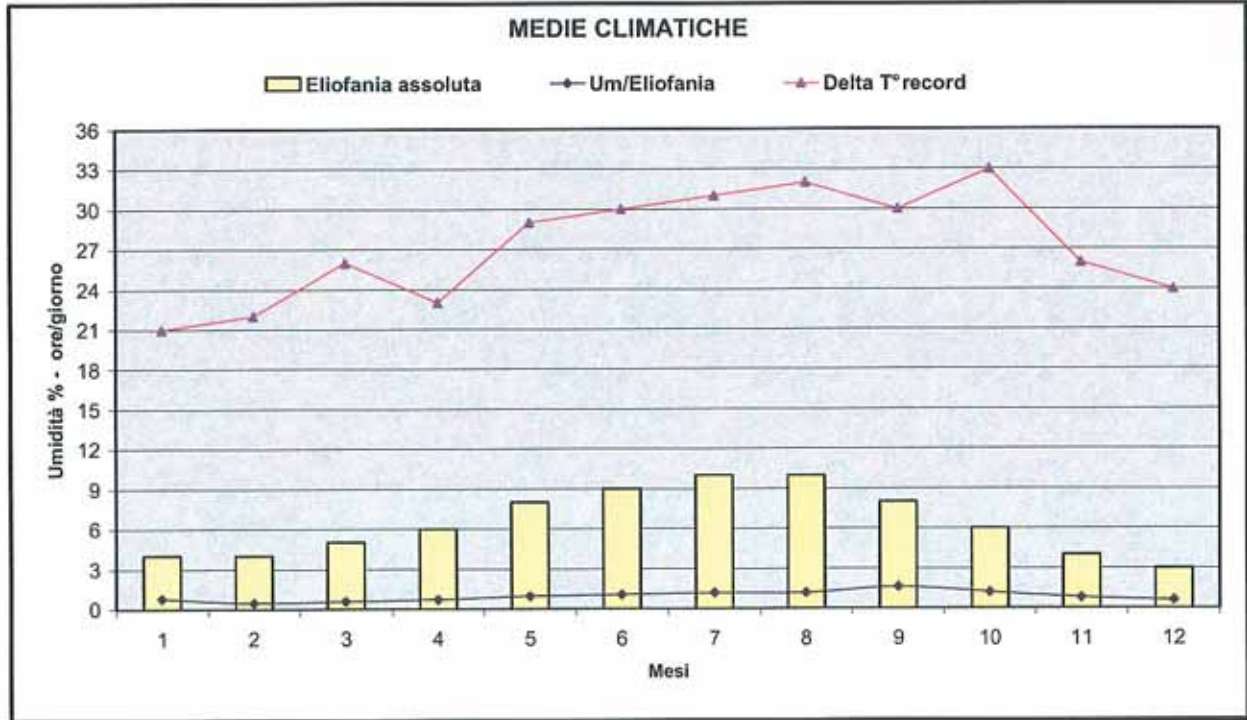
PER COPIA CONFORME
IL DIRIGENTE
ING. ANTONIO CAMPORA

141

Precipitazioni - Umidità - Eliofania



Eliofania Assoluta - Umidità/Eliofania - Delta T° record

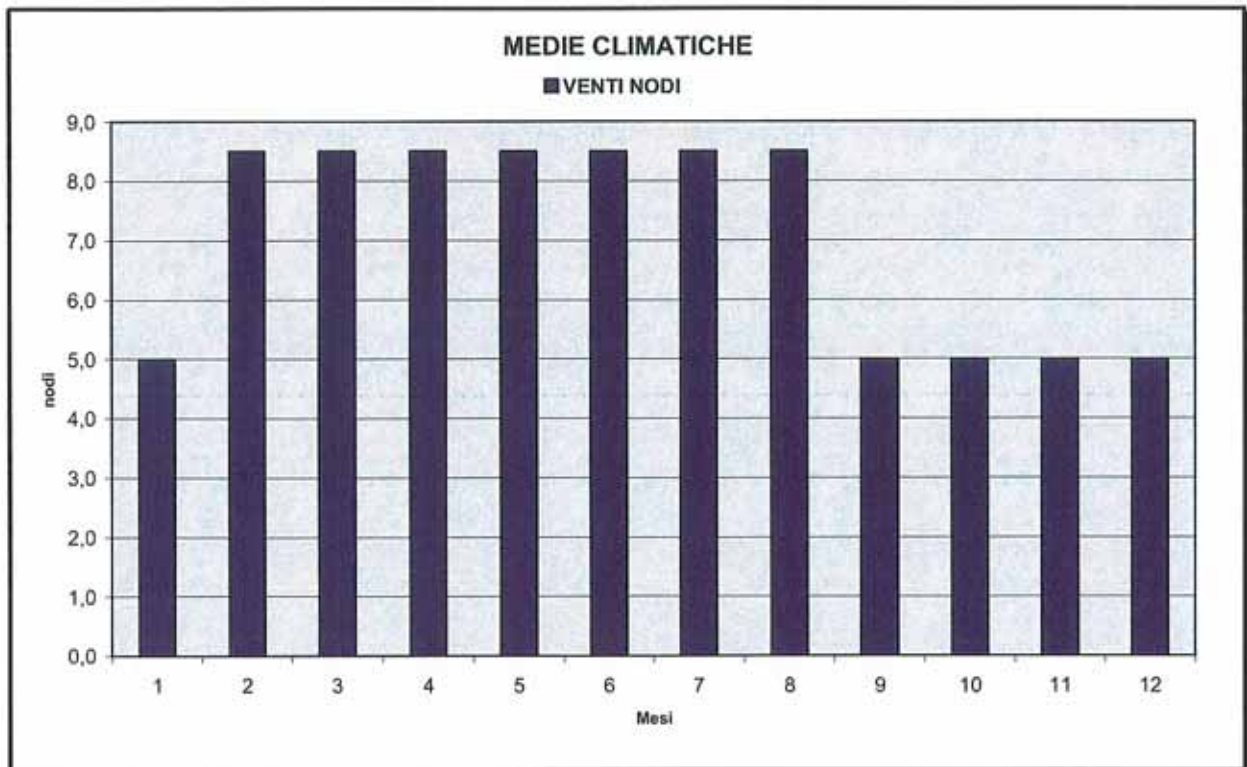


PER COPIA CONFORME
IL DIRIGENTE
ING. ANTONIO CAMPORA

142

Venti

VENTI		
mesi	Direzione prevalente	Velocità in Nodi
Gennaio	ENE	5,0
Febbraio	W	8,5
Marzo	W	8,5
Aprile	W	8,5
Maggio	W	8,5
Giugno	W	8,5
Luglio	W	8,5
Agosto	W	8,5
Settembre	ENE	5,0
Ottobre	ENE	5,0
Novembre	ENE	5,0
Dicembre	ENE	5,0



Lo studio delle variazioni termopluviometriche ha messo in luce la tendenza dell'aumento delle temperature nell'area urbana. Si è visto che nell'arco di solo 30 anni si è registrato un aumento medio di oltre un grado centigrado. La spiegazione a questo fenomeno è da ricercare nel disordinato sviluppo urbanistico, nella scomparsa del verde, nell'aridità del cemento e dell'asfalto, nell'aumento dei consumi energetici in termini di ore di funzionamento di pompe di calore, condizionatori, macchine termiche, traffico veicolare, illuminazione ed al sovraffollamento demografico con la conseguente congestione di attività antropiche.

L'isola di calore urbano produce un'area depressionaria responsabile dell'aumento delle precipitazioni e dell'intensità del vento al contorno della Città.

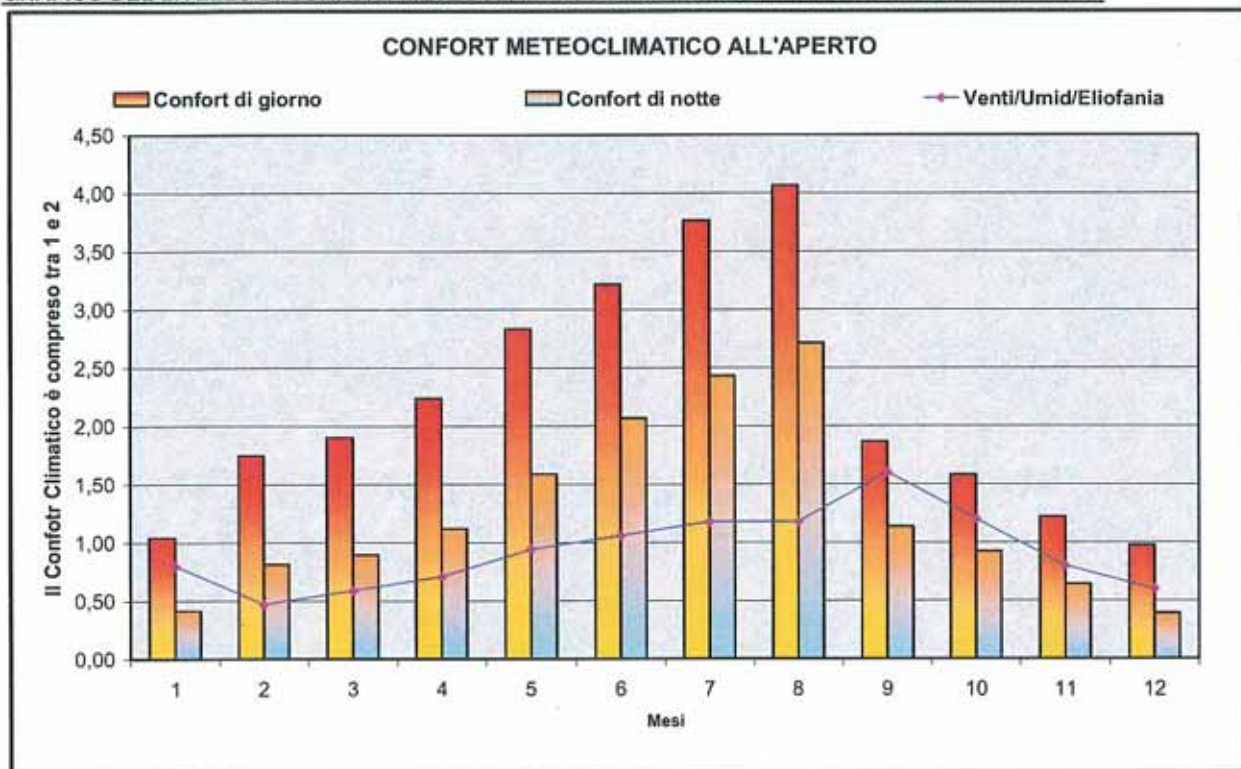
L'analisi della serie ultracentenaria dei dati meteorologici misurati all'interno della città di Napoli e di serie temporali più breve registrate lungo la fascia costiera della provincia ha consentito di identificare significative variazioni nel regime termopluviometrico. In particolare è stato verificato la quasi scomparsa delle stagioni intermedie e una distribuzione delle piogge irregolare durante l'anno, con rovesci sempre più grossi e localizzati e con un numero progressivamente minore di giorni sereni.

Lo studio delle variazioni termopluviometriche ha messo in luce la tendenza dell'aumento delle temperature nell'area urbana. Si è visto che nell'arco di solo 30 anni si è registrato un aumento medio di oltre un grado centigrado. La spiegazione a questo

fenomeno è da ricercare nel disordinato sviluppo urbanistico, nella scomparsa del verde, nell'aridità del cemento e dell'asfalto, nell'aumento dei consumi energetici in termini di ore di funzionamento di pompe di calore, condizionatori, macchine termiche, traffico veicolare, illuminazione ed al sovraffollamento demografico con la conseguente congestione di attività antropiche. L'isola di calore urbano produce un'area depressionaria responsabile dell'aumento delle precipitazioni e dell'intensità del vento al contorno della Città.

Il progetto di riqualificazione prevede la realizzazione del Parco e l'uso di tecniche di bioclimatizzazione per abbattere i consumi energetici e le emissioni inquinanti in atmosfera.

GRAFICO DEL LIVELLO DI CONFORT METEOCLIMATICO PERCEPIBILE ALL'APERTO DURANTE L'ANNO



Dalla caratterizzazione meteorologica del territorio si evince che le condizioni di confort termico percepibile all'aperto di giorno si avverte mediamente solo nei mesi di Gennaio Febbraio, Marzo, Aprile, Settembre, Ottobre e Novembre; di notte invece nei mesi di Aprile, Maggio, Giugno, Settembre ed Ottobre.

5. VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA

La caratterizzazione meteorologica del territorio ha messo in evidenza la necessita di intervenire con l'inserimento di elementi naturali ed antropici tali da ripristinare le condizioni di equilibrio ambientale e di confort urbano a tutto il quartiere di Soccavo – Rione Traiano.

Dopo aver individuato le cause di disturbo ambientale per attuare il recupero urbanistico è indispensabile ripristinare quell'equilibrio tra *costruito* e *spazi verdi* indicando con rigore scientifico le essenze vegetative, la loro funzione e la loro distribuzione sul territorio.

5.1. Vegetazione, flora, fauna (Stato di Fatto)

La caratterizzazione dei livelli di qualità della vegetazione, della flora e della fauna, presente nel sistema ambientale interessato dall' intervento di riqualificazione urbana è stata elaborata valutando la situazione riscontrata sul territorio.

Nell'area di progetto non è presente alcuna specie vegetale di pregio, comunque nelle aree circostanti la zona sono presenti coltivazioni ad agrumeti ed alcune specie tra le più tipiche e comuni delle zone antropizzate dell'entroterra dei Campi Flegrei e di aree rivierasche mediterranee.

Lungo il pendio della Collina dei Camaldoli dove dimora una vegetazione spontanea è presente la tipica e frequente formazione vegetazionale dell'area flegrea la quale rappresenta un complesso sistema di:

PER COPIA CONFORME
IL DIRIGENTE
ING. ANTONIO CAMPORA

BOSCGLIE SEMPREVERDI, in cui predominano arbusti come il Mirto (*Myrtus communis* L.), il Lentisco (*Pistacia lentiscus* L.), il Corbezzolo (*Arbutus unedo* L.), il Tino (*Viburnum tinus* L.), il Leccio, l'Alloro (*Laurus nobilis* L.), l'Erica arborea (*Erica arborea* L.), il Cisto Rosso e il Cisto Femmina (*Cistus incanus* L. e *C. salvifolium* L.), il Rosmarino (*Rosmarinus officinalis* L.), la Ginestra (*Spartium junceum* L.), che raggiungono un'altezza massima media di 2-3 metri circa.

PIANTE ERBACEE E LIANOSE, tra le quali ricordiamo la *Salsapariglia* (*Smilax aspera* L.), il *Caprifoglio mediterraneo* (*Lonicera implexa* Aiton.), il *Villucchio* (*Convolvulus elegantissimus* Miller), l'*Asparago spinoso* (*Asparagus acutifolius* L.), la *Polygala comune* (*Polygala vulgaris* L.), l'*Euforbia* (*Euphorbia characias* L.), che contribuiscono a rendere inestricabile il sottobosco.

SPECIE ARBOREE presenti sono rappresentate da *Pino marittimo* *Pino d'Aleppo*, *Carpino nero* (*Ostrya carpinifolia* Scop.), e la *Roverella* (*Quercus pubescens* Willd.) che spesso sono, queste ultime essenze, presenti anche in forma arbustiva.

Il Leccio (*Quercus ilex* L.) dove non è disturbato dall'uomo, tende a formare fitti boschi nella fascia di altitudine compresa tra 0 e 600 m.; in queste condizioni la pianta presenta un portamento arboreo (alto fino a 20 m.).

Nel comprensorio dei Campi Flegrei ed in particolare lungo la pendice sud della Collina dei Camaldoli che degrada rapidamente verso il quartiere di Soccavo, le leccete pure non sono presenti mentre questa essenza si trova associata ad altri arbusti nel cosiddetto bosco misto il quale è costituito da numerose essenze arboree come il Leccio, la Roverella, il Carpinio nero, l'Ontano (*Alnus cordata* (Loisel.) Desf.), l'Acerò (*Acer neapolitanum* Ten.) e le varietà citate rappresentano la caratteristica formazione boschiva presente nel comprensorio flegreo.

Il Bosco misto spesso risulta trasformato in ceduo perché sottoposto a tagli periodici, in genere a rotazione ventennale. Numerose sono le essenze che crescono nel sottobosco e ricordiamo l'Elloboro puzzolente (*Helleborus foetidus* L.), l'erba di S. Lorenzo (*Ajuga reptans* L.), il Pungitopo (*Ruscus aculeatus* L.), il Ciclamino primaverile e quello autunnale (*Cyclamen repandum* Sibth. & Sm. e *C. hederifolium* Aiton), la Viola (*Viola alba* Besser)

I numerosi incendi del versante della collina avvenuti negli ultimi anni hanno distrutto gran parte della vegetazione arbustiva ed arborea.

La Collina dei Camaldoli, per la particolare posizione geografica e per la peculiare forma del territorio e composizione del suolo vulcanico, oltre alle particolari e varie condizioni climatiche, offre un'innumerabile varietà di ambienti vegetazionali e paesaggistici di pregio. In tali ambienti, le specie per selezione naturale, si sono adattate a vivere in reciproca relazione tra loro e le essenze autoctone spontanee di macchia mediterranea che caratterizzano il territorio vivono in simbiosi con quelle specie ornamentali alloctone ed esotiche che sono state introdotte e che ridisegnano l'ambiente urbanizzato.

Nei rari giardini e nelle poche strade alberate ed aiuole presenti sul territorio si notano:


- Pini marittimi (*Pinus pinaster* Aiton)
- Acacie
- Mimose
- Tigli
- Pioppo cipressino
- Platani
- Eucaliptus
- Rampicanti di glicine
- Edera
- Ginestre
- Siepi di alloro (*Laurus nobilis*)
- Siepi di Rosmarino

La fauna vertebrata, presumibile (mammiferi, uccelli, rettili e anfibi) sulla base dell'attuale habitat o si è adattata a tale ambiente antropizzato e le specie vivono in simbiosi con l'uomo e le sue attività, oppure ha emigrato in aree più vergini. La fauna invertebrata di interesse bio-geografico non è presente in loco per l'intensa attività antropica nonché, sulla base della documentazione disponibile si può affermare che non è più presente alcuna specie, sia vegetale e sia animale, di interesse bio-geografico e la sua reintroduzione potrà essere favorita solo con la ricostruzione di un habitat idoneo alla colonizzazione.

Discorso analogo va fatto per quanto riguarda l'incidenza delle attività in fase di cantiere ed in fase d'esercizio sulla fauna. Le specie animali presenti sull' "area vasta" o vivono già in simbiosi con l'uomo o in aree lontane dai centri abitati e pertanto si esclude un impatto ambientale negativo sul loro "modus vivendi".

La criticità florò - faunistica della zona è funzione dell'elevata antropizzazione stratificata del territorio del bacino torrentizio del Fosso Arena Sant'Antonio in cui si riscontrano situazioni d'alta vulnerabilità in relazione ai fattori di pressione esistenti ed allo stato di degrado e di inquinamento delle sue acque.

PER COPIA CONFORME
IL DIRIGENTE
ING. ANTONIO CAMPORA



5.2. Vegetazione, flora, fauna (Stato di Progetto)

La vegetazione è un elemento naturale dal comportamento molto complesso e articolato rispetto agli altri elementi "urbani" con la peculiarità di essere un'entità viva e come tale si comporta nell'ambiente e sull'ambiente, migliorandone le condizioni microclimatiche, acustiche, e di qualità dell'aria assorbendo e filtrando gli elementi inquinanti.

La radiazione solare è la principale sorgente d'energia che permette gli scambi energetici fondamentali per la sopravvivenza delle piante. La radiazione solare incidente sulla massa foliare viene assorbita nelle seguenti proporzioni:

- il 20% viene riflessa dalla pianta;
- il 10% viene trasmessa;
- il 48% viene trasformata in calore latente;
- il 20% viene trasformata in calore sensibile;
- il restante 2% è utilizzato per la fotosintesi.

La vegetazione è impiegata non solo per il controllo della radiazione solare ma anche per quella termica e nel controllo della temperatura dell'aria e nel controllo dei flussi d'aria.

Le funzioni di mitigazione climatica, di assorbimento acustico, di abbattimento degli inquinanti atmosferici possono essere soddisfatte dalla scelta delle essenze più idonee e dalla loro disposizione sul territorio interessato dal progetto.

Alla luce delle considerazioni esposte in precedenza la scelta delle essenze sono state selezionate per:

- La protezione dall'inquinamento atmosferico;
- La fitodepurazione delle acque;
- La mitigazione climatica;
- La funzione didattica, olfattiva ed estetica.

In allegato le schede delle essenze arboree ed arbustive impiegate nel progetto.

PER COPIA CONFORME
IL DIRIGENTE
ING. ANTONIO CAMPORA



PRINCIPALI TIPI DI MODIFICAZIONI E DI ALTERAZIONI.

Per facilitare la verifica della potenziale incidenza degli interventi proposti sullo stato del contesto paesaggistico e dell'area, vengono qui di seguito indicati in tabella i principali tipi di modificazioni ed alterazioni del paesaggio che possono incidere con maggiore rilevanza con la valutazione delle specifiche incidenze sul paesaggio.

TABELLA RIASSUNTIVA DELL'INCIDENZA PAESAGGISTICA DEL PROGETTO					
Descrizione delle modifiche	Modifiche		Valutazione incidenza		
	Si	No	positiva	Ininfluyente	negativa
Modificazioni della morfologia, quali sbancamenti e movimenti di terra significativi, eliminazione di tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno (rete di canalizzazioni, struttura parcellare, viabilità secondaria,...) o utilizzati per allineamenti di edifici, per margini costruiti, ecc		X		X	
Modificazioni della compagine vegetale (abbattimento di alberi, eliminazione di formazioni riparali, ...);		X		X	
Modificazioni dello skyline naturale o antropico (profilo dei crinali, profilo dell'insediamento);		X		X	
Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico, evidenziando l'incidenza di tali modificazioni sull'assetto paesistico	X		X		
Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico	X		X		
Modificazioni dell'assetto insediativo-storico)	X		X		
Modificazioni dei caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'insediamento storico (urbano, diffuso, agricolo)	X		X		
Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale					
Modificazioni dei caratteri strutturanti del territorio agricolo (elementi caratterizzanti, modalità distributive degli insediamenti, reti funzionali, arredo vegetale minuto, trama parcellare, ecc.)	X		X		

PER COPIA CONFORME
 IL DIRIGENTE
 ING. ANTONIO CAMPORA



Di seguito si riporta infine la tabella riassuntiva di alcuni dei più importanti tipi di alterazione dei sistemi paesaggistici in cui sia ancora riconoscibile integrità e coerenza di relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, ecc.; che possono avere effetti totalmente o parzialmente distruttivi, reversibili o non reversibili.

TABELLA RIASSUNTIVA DEI POSSIBILI TIPI DI ALTERAZIONE DEI SISTEMI PAESAGGISTICI DA PARTE DEL PROGETTO					
Descrizione delle alterazioni	Alterazioni		Valutazione dell'alterazione		
	Si	No	positiva	Ininfluyente	negativa
Intrusione (inserimento in un sistema paesaggistico di elementi estranei ed incongrui ai suoi caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici per es. capannone industriale, in un'area agricola o in un insediamento storico)	X			X	
Suddivisione (per esempio, nuova viabilità che attraversa un sistema agricolo, o un insediamento urbano o sparso, separandone le parti)	X		X		
Frammentazione (per esempio, progressivo inserimento di elementi estranei in un'area agricola, dividendola in parti non più comunicanti)		X		X	
Riduzione (progressiva diminuzione, eliminazione, alterazione, sostituzione di parti o elementi strutturanti di un sistema, per esempio di una rete di canalizzazioni agricole, di edifici storici in un nucleo di edilizia rurale, ecc.)	X		X		
Eliminazione progressiva delle relazioni visive, storico-culturali, simboliche di elementi con il contesto paesaggistico e con l'area e altri elementi del sistema		X	X		
Concentrazione (eccessiva densità di interventi a particolare incidenza paesaggistica in un ambito territoriale ristretto)	X		X		
Interruzione di processi ecologici e ambientali di scala vasta o di scala locale		X		X	
Destruutturazione (quando si interviene sulla struttura di un sistema paesaggistico alterandola per frammentazione, riduzione degli elementi costitutivi, eliminazione di relazioni strutturali, percettive o simboliche, ...)		X	X		
Deconnotazione (quando si interviene su un sistema paesaggistico alterando i caratteri degli elementi costitutivi)	X		X		

PER COPIA CONFORME
IL DIRIGENTE
ING. ANTONIO CAMPORA



168

SCHEDA BOTANICHE DA PROGETTO

PER COPIA CONFORME
IL DIRIGENTE
ING. ANTONIO CAMPORA



1. Specie arboree

- 1.01. Acacia dealbata
- 1.02. Aesculus hippocastanum
- 1.03. Cercis siliquastrum
- 1.04. Cinnamomum camphora
- 1.05. Jacaranda mimosifolia
- 1.06. Ligustrum japonicum
- 1.07. Liriodendron tulipifera
- 1.08. Magnolia grandiflora 'Gallissonière'
- 1.09. Olea europea
- 1.10. Pinus pinea
- 1.11. Platanus orientalis
- 1.12. Prunus serrulata 'Amanogawa'
- 1.13. Pyrus calleryana 'Chanticleer'

2. Specie arbustive

- 2.01. Hydrangea hortensis
- 2.02. Nerium oleander
- 2.03. Osmanthus fragrans
- 2.04. Photinia x Frassei
- 2.05. Pittosporum tobira
- 2.06. Viburnum tinus Lucidum
- 2.07. Viburnum tinus

Essenze odorose:

- 2.08. Mirtus comunis L.
- 2.09. Lavandula agustifolia
- 2.10. Rosmarinus officinalis
- 2.11. Thymus vulgaris

1. Specie arboree

1.1 *Acacia dealbata* L. (*famiglia: Legiminosae*)



Caratteristiche botaniche:

It.: mimosa

Albero di medie dimensioni, con corteccia liscia ed i ramoscelli sono più o meno pubescenti. Il colore delle foglie varia dal verde chiaro al glauco-argenteo; esse sono bipennate, e ognuna delle circa 20 paia di pinne ha 30-40 paia di foglioline, assumendo così un aspetto leggero e piumoso. I fiori sono riuniti in racemi composti assai grandi, ascellari; se ne trovano fino a 30 sulla stessa infiorescenza. Individualmente hanno il caratteristico aspetto che è loro conferito dai numerosi stami posti in modo che la forma sia globulare, nascono su un peduncolo di circa mezzo centimetro di lunghezza; il loro colore è giallo chiaro. La fioritura è invernale ed a essa seguono i frutti che sono legumi lunghi, lisci e bruni, con semi posti longitudinalmente.

1.2 *Aesculus hippocastanum* L. (*famiglia: Hippocastanaceae*)



Caratteristiche botaniche:

It.: castagno d'India, ippocastano;

Albero di grandi dimensioni, con chioma a forma piramidale densa e tondeggiante, la corteccia prima liscia e grigiastra, si screpola con l'età. Pianta decidua presenta foglie digitate, con 5-7 foglioline di forma cuneo-ovata, irregolarmente seghettate, di colore verde chiaro, in autunno assumono una tinta giallo-bruna di bell'effetto. Fiorisce nella primavera, prima decade di maggio, i fiori sono riuniti in pannocchie erette, bianche, con cinque macchie gialle o porporine alla base del petalo. Le infiorescenze, profumate sono posizionate all'estremità dei giovani rami. Il frutto è una capsula globosa, spinosa deiscende a maturità, liberando uno o due semi assai simili alle castagne.

La messa a dimora avviene nel periodo invernale quando la pianta è in quiescenza.

150

1.3 *Cecis siliquastrum* L. (Famiglia: Fabaceae)



Caratteristiche botaniche:

It.: albero di Giuda, siliquaastro.

Questo piccolo albero può raggiungere un'altezza di 10 metri ed una larghezza leggermente inferiore. La chioma è di forma globosa espansa, il tronco è un importante carattere ornamentale in quanto spesso tortuoso, con una corteccia liscia, di colore scuro quasi nero. Fogliame deciduo, portato su lunghi piccioli, a lamina semplice, di forma tondeggiante, cuoriforme o reniforme e di colore verde chiaro in estate, giallo in autunno. Fioritura molto ornamentale con fiori rosa, raccolti in racemi brevi che fioriscono in marzo - aprile, prima dell'emissione delle foglie. Frutti, ornamentali, sono baccelli di colore rosso-violaceo, molto numerosi, appiattiti e pendenti, che rimangono sulla pianta fino alla primavera successiva. Pianta molto rustica, resistente all'inquinamento dell'aria.

1.4 *Cinamomum camphora* L. (famiglia: Lauraceae)



Caratteristiche botaniche:

It.: albero della canfora.

Albero sempreverde, di bell'aspetto, con fusto eretto, ha foglie verde chiaro, glauche al rovescio, esse sono alterne ovato acuminato, coriacee. Queste stropicciate emanano il caratteristico odore di canfora. I fiori piccoli giallo biancastri, e i frutti che li seguono sono piccole drupe ovoidali, rosso-violaceo, scuro a maturità.

PER COPIA CONFORME
IL DIRIGENTE
ING. ANTONIO CAMPORA

151

1.5 Jacaranda mimosifolia (famiglia: Bignoniaceae)



Caratteristiche botaniche

It.: falso palissandro

Stupendo albero originario dell'America Meridionale (areale Argentina – Messico), presenta un fogliame bipennato con un aspetto delicato e piumoso. I fiori sono riuniti in pannocchie di colore azzurro-violaceo, molto profumati. Nei nostri climi può rifiorire.

1.6 Ligustrum japonicum (Famiglia: Oleaceae)



Caratteristiche botaniche:

It.: ligustro giapponese

Piccolo albero con portamento eretto, chioma globosa con foglie ovate, lucenti, opposte, verde brillante, con margini gialli, lunghe fino a 10 cm. I fiori bianchi raccolti in infiorescenze a pannocchie lunghe fino a 5 cm. La fioritura è tra il mese di luglio ed ottobre. Il frutto di forma ovoide-oblungo di colore nero lucente, resistenza degli stili.

PER COPIA CONFORME
IL DIR. GENTE
ING. ANTONIO CAMPORA



132

1.7 Liriodendron tulipifera L. (famiglia: Magnoliaceae)



Caratteristiche botaniche:

It.: albero dei tulipani

Bellissimo albero con chioma larga, conica, il tronco dalla corteccia senza asperità grigio-nerastra. Le foglie sono caduche, alterne, con lungo picciolo, con due lobi molto pronunciati nella parte basale e con l'apice nettamente troncato, il colore è verde glauco, ma prima di cadere assumono una tinta giallo brillante. I fiori in estate, di colore verdastro, grandi e solitari, con petali macchiati di arancione alla base. Molto resistente alle malattie.

1.8 Magnolia grandiflora "Gallisonierre" L. (Famiglia: Magnoliaceae)



Caratteristiche botaniche:

Albero di media grandezza originario, ha tronco eretto, alto fino a 15-25 m, con ampio chioma piramidale; le foglie sono sempreverdi, di colore verde scuro sulla pagina superiore, bronzo sulla pagina inferiore, sono lucide e cuoiose, rigide. In primavera inoltrata ed in estate produce grandi fiori di colore bianco, molto profumati, solitari, grandi, generalmente a forma di coppa, con perianzio formato da 6-9 tepali petaloidi (petali e sepali indifferenziati), gli stami numerosi sono lamellari, i carpelli sono disposti a cono sul ricettacolo. I frutti ovoidali in infruttescenze conoidi, contengono dei semi lucidi rossastri o arancioni. Alberi molto diffusi nei giardini, amano luoghi semi ombreggiati e terreno fertile, ben drenato ma leggermente umido.

PER COPIA CONFORME
IL DIRIGENTE
ING. ANTONIO CAMPORA

153

1.9 Olea europea (famiglia: Oleaceae)



Caratteristiche botaniche

It. olivo

L'olivo appartiene alla famiglia delle Oleaceae. La pianta comincia a fruttificare verso il 3°-4° anno, inizia la piena produttività verso il 9°-10° anno; la maturità è raggiunta dopo i 50 anni. È una pianta molto longeva: in condizioni climatiche favorevoli un olivo può vivere anche mille anni. Le radici, per lo più di tipo avventizio, sono molto superficiali ed espanse, in genere non si spingono mai oltre i 60-100 cm di profondità.

Il fusto è cilindrico e contorto, con corteccia di colore grigio o grigio scuro, il legno è molto duro e pesante. La ceppaia forma delle strutture globose, dette ovoli, da cui sono emessi ogni anno numerosi polloni basali. La chioma ha una forma conica, con branche fruttifere pendule o patenti (disposte orizzontalmente rispetto al fusto) secondo la varietà.

È una pianta sempreverde, la cui attività è pressoché continua con attenuazione nel periodo invernale. Le foglie sono coriacee, semplici, intere, ellittico-lanceolate, con picciolo corto e margine intero, spesso revoluti. La pagina inferiore è bianco-tomentosa. Le gemme sono per lo più di tipo ascellare.

Il fiore è ermafrodito, piccolo, con calice di 4 sepali e corolla di petali bianchi. I fiori sono raggruppati in numero di 10-15 in infiorescenze a grappolo, chiamate mignole, emesse all'ascella delle foglie dei rametti dell'anno precedente. La mignolatura ha inizio verso marzo-aprile. La fioritura vera e propria avviene, secondo le cultivar e le zone, da maggio alla prima metà di giugno.

Il frutto è una drupa globosa, ellissoidale o ovoidale, a volte asimmetrica, del peso di 1-6 grammi secondo la varietà, la tecnica culturale adottata e l'andamento climatico.

PER COPIA CONFORME
IL DIRIGENTE
ING. ANTONIO CAMPORA

154

1.10 *Pinus pinea* L. (Famiglia: *Pinaceae*)



PER COPIA CONFORME
IL DIRIGENTE
ING. ANTONIO CAMPORA

Caratteristiche botaniche:

It.: pino domestico, pino da pinoli

Albero longevo, sempreverde, di grande effetto decorativo, presenta una chioma arrotondata espansa ed a ombrella per la caduta dei rami inferiori in seguito all'aumento nel tempo della dominanza apicale. Fusto diritto con corteccia ocrea divisa in placche allungate e separate da profonde fessure di un evidente rosso-arancio. Le foglie di colore verde chiaro, aghiformi, persistenti per due-tre anni, riuniti in fascetti di due. Fiori poco evidenti. Il frutto è uno strobilo (pigna) globoso, quasi sferico, leggermente appuntito.

1.11 *Platanus orientalis* L. (Famiglia: *Platanaceae*)



Caratteristiche botaniche

It: platano

Alberi decidui di dimensioni maestose originari dell'Europa, dell'Asia e del nord America. Ha fusto eretto e chioma piramidale negli esemplari giovani, che diviene tondeggianti negli anni, raggiunge un'altezza vicina ai 30 m e una larghezza pari all'altezza; i rami sono numerosi e spesso hanno andamento disordinato; la corteccia è liscia e sottile, di colore grigio-marrone, e si desquama rapidamente lasciando chiazze verdi. Le foglie sono molto larghe, 15-20 cm, semplici, alterne, palmate, e presentano 3-5 lobi, ricordano le foglie dell'acero riccio; in aprile-maggio produce infiorescenze tondeggianti, quelle maschili di colore giallastro, le femminili di colore rossastro. In inverno produce numerosi frutti rotondi, che a maturazione liberano numerosissimi semi. Questo albero viene molto utilizzato come esemplare singolo o nelle alberature stradali.

153

1.12 *Prunus serrulata* 'Amanogawa' (famiglia: *Rosaceae*)



Caratteristiche botaniche:

It.: ciliegio da fiore

Piccolo albero con chioma colonnare con densi fiori rosa pallido che si sviluppano in grappoli nel mese di aprile e con foglie verde bronzo, il frutto è ovoidale, nero lucido. Il nome scientifico di questa pianta non rende omaggio alla sua bellezza. Impossibile credere che il *Prunus serrulata* sbocci in una splendida fioritura dai toni bianchi e rosa, dal profumo molto delicato. Si pensa che il ciliegio da fiore sia originariamente nato in Cina e che successivamente sia stato importato e coltivato ampiamente in innumerevoli forme in Giappone.

1.13 *Pyrus calleryana* 'Chanticleer' (famiglia: *Rosaceae*)



Caratteristiche botaniche:

It.: pero da fiore

'Chanticleer' è una cultivar di pero da fiore che al fogliame verde lucente, rosso scarlatto in autunno, abbina la straordinaria fioritura candida in aprile. Con le opportune potature si mantiene facilmente nella dimensione preferita. Non richiede cure particolari e si adatta facilmente a tutti i terreni resistendo anche alle temperature più basse e alla siccità.

PER COPIA CONFORME
IL DIRIGENTE
ING. ANTONIO ZAMPORA

2. Specie arbustive

2.1 *Hydrangea hortensis* (*famiglia:Hydrangeaceae*)



PER COPIA CONFORME
IL DIRIGENTE
ING. ANTONIO CAMPORA

Caratteristiche botaniche:

It.: ortensia

"Arboscello" ornamentale, molto comune nei nostri giardini, spogliante con foglie medio-grandi a margine dentato. Presenta infiorescenze terminali vistose in corimbo (ombrello) dal colore bianco, rosato o blu che compaiono in estate. Il nome *Hydrangea* deriva da due voci del greco "acqua" e "vaso" in relazione alla forma del fiore.

2.2 *Nerium oleander* (*famiglia: Apocynaceae*)



It.: oleandro

Caratteristiche botaniche:

Arbusto, alto fino a 5 m, glabro, cespuglioso, con foglie coriacee, lanceolate, opposte e riunite in verticilli di tre. I fiori, tubulosi e bianchi o rosa, con 5 lobi appiattiti, riunite in racemi terminali. Il frutto è una capsula lineare formata da 2 valve saldate longitudinalmente, i semi hanno peli a ciuffo. E' una pianta coltivata per la bellezza dei suoi fiori, ma è molto velenoso.

157

2.3 Osmanthus fragans (famiglia: Oleaceae)



PER COPIA CONFORME
IL DIRIGENTE
ING. ANTONIO CAMPORA

Caratteristiche botaniche:

It.:osmanto

Arbusto sempreverde a crescita lenta, di altezza e diametro di 3-5 m. Ha una chioma tondeggiante, con foglie ovali, cuoiose, grandi e lucide. I fiori sono piccoli, bianchi o crema, molto profumati, e compaiono in primavera e in autunno. E' adatto per bordure o come sfondo nei giardini.

2.4 Photinia x Fraseri (famiglia: Rosaceae)



Caratteristiche botaniche:

It.:fotinia

arbusto, o piccolo albero, sempreverde, che può raggiungere i 3-4 metri di altezza; si tratta di un ibrido, ISI tratta di un arbusto tondeggiante, frondoso, con fusti sottili, ben ramificati; le foglie sono ovali o lanceolate, di colore rosso vivace quando germogliano, divengono poi verde scuro; anche durante l'autunno e l'inverno alcune foglie possono assumere colorazione aranciata. All'inizio della primavera produce numerosi piccoli fiori bianchi, riuniti in corimbi, delicatamente profumati. In estate sulle piante è possibile vedere alcune piccole bacche rossastre.

2.5 Pittosporum tobira (famiglia: Pittosporaceae)



Caratteristiche botaniche:

It.: pittosporo

Arbusto o piccolo albero, di 2-5m di altezza, diametro 2-4 m. E' una pianta adatta a zone con clima mite, con foglie obovate, coriacee, lucide, verde scuro. I fiori sono giallo-crema, riuniti in pannocchie terminali larghe 5-8cm. Il periodo di fioritura è da aprile a maggio, ed emanano un profumo simile all'arancio.

PER COPIA CONFORME
IL DIRIGENTE
ING. ANTONIO CAMPORA

2.6 Viburnum tinus Lucidum (famiglia Caprifoliaceae)



Caratteristiche botaniche:

It.: lentaggine

Arbusto cespuglioso sempreverde dalla vistosa fioritura, alto, a maturità, fino a 3 metri ed oltre. foglie persistenti, picciolate, più o meno ovali con apice appuntito, base rotondeggiante e margine ciliato; colore ed aspetti particolari: la pagina superiore della foglia è di un bel verde scuro e lucido; la pagina inferiore, più chiara, è caratterizzata da un tomento rossastro in corrispondenza delle nervature principali. Drupa sferica non commestibile di colore blu metallico, quasi nera a completa maturazione.

139

2.7 Viburnum tinus (famiglia: Caprifoliaceae)



Caratteristiche botaniche

It.: lentaggine

Specie sempreverde, alto 2-3m., folta, con foglie ovali-oblunghe, di colore verde più o meno scure, di forma arrotondata. I fiori, bianchi, rosa quando sono in boccio, riuniti in infiorescenze appiattite, larghi 5-10 cm, sbocciano all'apice dei rami da novembre a maggio. Questa specie dev'essere coltivata in posizioni riparate

Essenze odorose:

2.8 Myrtus communis L. (famiglia: Myrtaceae)



PER COPIA CONFORME
IL DIRIGENTE
ING. ANTONIO CAMPORA

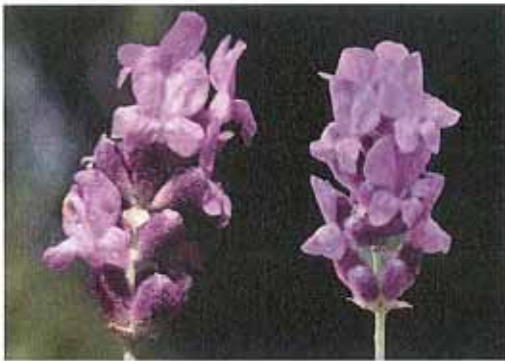
it: Mirto

Caratteristiche botaniche:

Arbusto sempreverde e legnoso. Specie indigena tipica della macchia mediterranea
E' una specie a rapido accrescimento, xerofila e frugale, cioè si adatta a qualsiasi substrato.
In genere è ricco di polloni con portamento arbustivo ma talvolta si sviluppa a portamento arboreo raggiungendo dimensioni considerevoli, anche 4 metri.
Ha una forte capacità pollonifera, quindi dopo il taglio ricaccia abbondantemente.
Al passaggio del fuoco (incendi) si impone sulle altre specie, infatti si sviluppa rapidamente emettendo numerosi virgulti dalla ceppaia.

160

2.9 Lavandula angustifolia Miller (famiglia: Labiate)



it: Lavanda

Caratteristiche botaniche:

Pianta con una base legnosa bruna e senza foglie da cui si sviluppano numerosi fusti erbacei, alti fino a 70 centimetri, a sezione quadrangolare e grigio-pubescenti.

Le foglie sono opposte, lanceolato-lineari gradatamente ristrette in un apice acuto, con il margine ripiegato e rivolto verso la superficie inferiore; ambedue le superfici sono bianco-tomentose, l'inferiore anche ghiandolosa; nei giovani germogli le foglie talvolta sono piane, verdastre e scarsamente pelose.

L'infiorescenza è posta al termine del fusto che nella sua parte superiore manca di foglie; talvolta si hanno infiorescenze laterali inserite all'ascella delle ultime foglie. I fiori sono riuniti in verticilli che nel loro insieme formano una specie di spiga; essi hanno un calice tubulare, tomentoso e di colore bluastro, terminato da cinque denti piccoli e ottusi; la corolla è tubulare e termina alla fauce in due labbra: quello superiore è bilobato, l'inferiore è diviso in tre lobi sottili.

Il frutto è dato da quattro acheni allungati, di colore bruno e lucenti, posti alla base del calice persistente.

PER COPIA CONFORME
IL DIRIGENTE
ING. ANTONIO CAMPORA

161

2.10 Rosmarinus officinalis (famiglia: Lamiaceae)



PER COPIA CONFORME
IL DIRIGENTE
ING. ANTONIO ZAMPORA

It: Rosmarino

Caratteristiche botaniche:

Originario dei paesi del Mediterraneo si ritrova spontaneo lungo la fascia costiera e fino a 1500 m s.l.m.

E' una pianta arbustiva, perenne con portamento cespuglioso che può raggiungere un'altezza di tre metri.

Il fusto all'inizio è prostrato, poi eretto e molto ramificato con radici molto profonde e tenacemente ancorate al terreno.

Le foglie sono piccole, prive di picciolo, un po' coriacee, di un bel colore verde scuro sulla pagina superiore e verde-argentate-bianche in quella inferiore, strette, lineari e molto fitte sui rami e ricche di ghiandole oleifere.

I fiori sono riuniti in grappoli che crescono all'ascella delle foglie, di colore azzurro-violetti e presenti quasi tutto l'anno. Sono ermafroditi e ad impollinazione entomofila soprattutto da parte delle api che vanno ghiotte del loro nettare dal quale producono un miele delizioso.

I frutti sono degli acheni che diventano scuri a maturità..

2.11 Thymus vulgaris (famiglia Labiate)



It:timo

Caratteristiche botaniche:

E' un arbusto alto un palmo o poco più, fittamente ramificato con rami rossicci. La foglie quasi sessili, lanceolate, ripiegate in basso al margine, e con ghiandole fitte, infossate, ben visibili con la lente. I fiori sono singoli. Si usa in medicina per le sue attività antisettiche, antispasmodiche, espettoranti, aromatizzanti, carminative e digestive. Trova impiego terapeutico sia come olio essenziale nelle soluzioni per inalazione che come infuso nelle flogosi delle vie aeree superiori e nella tosse spasmodica.