

**OBC, Ossigeno Bene Comune, Napoli Metropoli 30/50**

**INTERVENTI DI PREVENZIONE, DI PROTEZIONE IDROGEOLOGICA ED AMBIENTALE E DI RECUPERO E DI RICOSTITUZIONE DELL'APPARATO VEGETALE PER IL CONTRASTO E L'ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI E PER LA VALORIZZAZIONE DELL'AREA DI MARINA DI TORREFUMO NEL COMUNE DI MONTE DI PROCIDA.**

Protocollo d'intesa tra:

- **Città Metropolitana di Napoli**
- **Comune di Monte di Procida**
- **Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale**
- **Università degli Studi di Napoli Parthenope-Dipartimento di Scienze e Tecnologie**
- **Parco Regionale dei Campi Flegrei**
- **Parco Sommerso di Gaiola**

**PER**

La sicurezza, la tutela e la valorizzazione della linea di costa, in coerenza con il programma OBC-Ossigeno Bene Comune, nel Comune di Monte di Procida per l'area naturalistica di Marina di Torrefumo. Perimetrazione dell'area di intervento: dal Porto di Acquamorta al costone tufaceo di Monte Grillo, dalla riserva marina antistante fino al sentiero paesaggistico che percorre il crinale del costone tufaceo parallelo alla linea di costa, alla via Panoramica e alle aree naturalistiche prospicienti il crinale.

**SI SONO COSTITUITI**

**Città Metropolitana di Napoli** nella persona del Consigliere Prof. Salvatore Pace

**E**

**Comune di Monte di Procida** nella persona del Sindaco *dott. Giuseppe Pugliese*

**Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale** nella persona della *dott.ssa Vera Corbelli*

**Dipartimento di Scienze e Tecnologie** nella persona del Direttore *prof. Giorgio Budillon*

**Parco Regionale dei Campi Flegrei** nella persona del Presidente *arch. Francesco Maisto*

**Parco Sommerso della Gaiola** nella persona del Direttore *dott. Maurizio Simeone*

**VISTI**

- La Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque;
- La Direttiva 2007/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2007, relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni;
- IL Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., recante "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche", che recepisce nella parte terza le disposizioni della direttiva 2000/60/CE;

- Il Decreto Legislativo 23 febbraio 2010, n. 49, “Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni”;
- La Legge 28 dicembre 2015, n. 221 recante “Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali” che all’art. 51 ha dettato nuove “Norme in materia di Autorità di Bacino” sostituendo integralmente gli articoli 63 e 64 del d.lgs. 152/2006;
- La Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici -. MATTM (SNAC) Decreto del Direttore Generale della Direzione per il Clima e l’Energia n. 86 del 16 giugno 2015
- La Strategia d’azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia approvata dal Consiglio dei Ministri il 2 ottobre 2017 e approvata dal CIPE il 22 dicembre 2017
- La Risoluzione A/RES/70/1 “Trasformare il nostro mondo: l’Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile” con cui l’Assemblea Generale delle Nazioni Unite approva l’Agenda 2030 e i suoi 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile, di natura integrata e indivisibile
- Il Decreto n. prot. 334 del 26 luglio 2019 relativo all’Avviso pubblico rivolto alle città metropolitane per la presentazione di manifestazioni di interesse per attività di cui all’art. 34 del Decreto Legislativo n. 152/2006 e s.s.m.m.i.i. per definire strumenti strategici coerenti e capaci di portare un contributo alla realizzazione degli obiettivi delle strategie regionali per lo sviluppo sostenibile
- La Delibera CIPE n. 108/2017 prescrive la necessità che il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare costituisca un tavolo inter-istituzionale, composto dalle Regioni e dalle Province autonome, dal Ministero dell’Economia e delle Finanze e dagli altri Ministeri, secondo le materie di competenza, ai fini dell’affinamento dei contenuti della Strategia e per l’identificazione delle necessarie azioni di coordinamento;
- Il Piano Strategico della Città Metropolitana di Napoli, del Luglio 2019;
- Il PUC adottato con Delibera di giunta n. 104 del 28/12/2018 dal Comune di Monte di Procida (in fase di approvazione)
- Le Linee guida del MATTM
- La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile del MATTM (SNSvS)
- L’Accordo di Collaborazione Regione Campania/MATTM per attività in relazione all’attuazione delle Strategie Regionali per lo Sviluppo Sostenibile del 15 dicembre 2018
- L’Accordo MATTM -SVI e Città Metropolitana di Napoli “Ossigeno Bene Comune OBC”, una strategia organica al Piano strategico metropolitano – siglato nel novembre 2019
- Il Preliminare di Masterplan “Programma integrato di valorizzazione Domitio-Flegreo” approvato con delibera di Giunta Regionale n. 403 del 6 settembre 2019
- Il Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PSAI), redatto dalla ex Autorità di Bacino regionale della Campania Centrale – oggi Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Meridionale, approvato con D.G.R.C. n.° 466 del 21/10/2015;
- Il Piano Stralcio di Bacino per la Difesa delle Coste (PSDC), redatto dalla ex Autorità Regionale Nord Occidentale di Napoli – oggi Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Meridionale, approvato con D.G.R.C. n.417 del 25/03/2010, integrata dalla D.G.R.C. n. 507 del 04/10.2011
- Il Piano Stralcio per la Tutela del Suolo e delle Risorse Idriche, dei territori dell’ex Autorità Regionale Nord Occidentale, adottato con Delibera di Comitato Istituzionale n.611 del 31.05.2012, BURC n. 35/2012 e Delibera di adozione di Giunta Regionale n.488 del 21/09/2012
- Il Piano di Gestione Acque del Distretto Appennino Meridionale (PGA), ADB DAM, Primo Ciclo approvato con DPCM del 10 aprile 2013, Secondo Ciclo approvato, con DPCM del 27 ottobre 2016, Terzo Ciclo del PGA (2016-2021) in corso
- Il Piano di Gestione Rischio di Alluvioni del Distretto Appennino Meridionale (PGRA) ADB DAM, Primo Ciclo approvato, con DPCM del 27/10/201 , Secondo Ciclo del PGRA (2016-2021) in corso.

- L'Accordo di Collaborazione finalizzato a definire Agende Metropolitane per lo Sviluppo Sostenibile in materia di attuazione della strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile di cui all'articolo 34 del Decreto Legislativo n. 152/2006 e s.s.m.m.i.i.
- La Delibera n. 73 del 20/03/2019 OBC-Ossigeno Bene Comune/Città Metropolitana di Napoli

#### **CONSIDERATO CHE**

- Il comune di Monte di Procida, ricadente nel Parco Regionale dei Campi Flegrei, persegue la strategia di rafforzare le sinergie tra amministrazione sulle attività di tutela e valorizzazione e sostenibilità ambientale.
- Il comune di Monte di Procida e l'Autorità di Bacino Distrettuale hanno posto in essere un percorso canalizzando le azioni finalizzate alla mitigazione del rischio idrogeologico ed alla tutela e sostenibilità delle risorse.
- l'Area Protetta di Gaiola ha posto in essere in questi anni una virtuosa esperienza di tutela e gestione sostenibile ricevendo attestazioni e premi nazionali ed è importante prendere spunto dalla sperimentazioni gestionale;
- **l'Università degli Studi di Napoli - Dipartimento di Scienze e Tecnologie ha una consolidata e riconosciuta esperienza nelle aree scientifico-culturali delle Scienze Nautiche ed Aeronautiche, Meteo-Oceanografiche e del Clima, delle Scienze Informatiche, nonché delle Scienze Biologiche ed Ecologiche applicate al mare;**
- I finanziamenti destinati sul bilancio triennale della Città Metropolitana destinati ai Comuni metropolitani per la realizzazione della Strategia OBC-Ossigeno Bene Comune
- I finanziamenti previsti dal bilancio triennale della Città Metropolitana per le Aree Protette del territorio metropolitano finalizzati alla realizzazione della Strategia OBC.

#### **VISTO CHE**

Nel Comune di Monte di Procida è presente un'area di 16 ettari, denominata Marina di Torrefumo, che è stata oggetto negli ultimi trent'anni di ripetuti interventi tesi ad allontanare il moto ondoso dai costoni tufacei, al fine di evitare crolli e sfaldamenti degli stessi.

Questi interventi sono:

- posizionamento di una scogliera
- riempimento con materiali inerti nello spazio tra la scogliera e il costone tufaceo
- rinaturalizzazione dello spazio ricavato tra la scogliera e il costone tufaceo con specie della macchia mediterranea.

In sintesi, l'area di Marina di Torrefumo è stata interessata nel tempo:

- da un sistema di azioni tese ad allontanare i moti ondosi dai costoni tufacei (al fine di mitigare l'erosione) attraverso la realizzazione di una scogliera e il successivo riempimento dell'ex area marina tra la scogliera e il costone con materiali inerti che hanno, negli anni, portato alla creazione di un nuovo territorio.
- Successivamente l'area è stata oggetto di ripetuti interventi di messa in sicurezza e consolidamento dei costoni tufacei, di piantagione di specie mediterranee, di innalzamento della scogliera tesi alla rinaturalizzazione dell'area e finanziati con risorse Comunitarie. L'intervento ha ottenuto risultati importanti, oltre ogni più rosea aspettativa, tali da farne una *best practice* per le azioni di contrasto agli effetti dei cambiamenti climatici con particolare riferimento all'innalzamento del livello del mare.

Tali interventi hanno avuto riscontri positivi e significativi per la messa in sicurezza e la naturalizzazione dell'area.

## RILEVATO CHE

- A distanza di circa dieci anni l'intervento di rinaturalizzazione è riuscito, poiché ha determinato la formazione di un'oasi naturalistica di grande valore e di uno stagno di acqua salmastra tali da attirare molte specie di uccelli stanziali e migratori
- Con accurate analisi, è stata verificata la qualità ambientale dell'area e che allo stato attuale è presente uno strato naturale di altezza variabile di terreno vegetato ovvero di sabbia che ha ricoperto totalmente gli strati di inerti sottostanti.
- L'esito positivo dell'intervento di naturalizzazione
- Si intende, attualmente, lavorare per un completamento dello stesso, e per dare all'area la destinazione definitiva prevista dal Piano Urbanistico Comunale (PUC).
- La funzione prevista dal Piano è perfettamente coerente con il programma OBC **Ossigeno Bene Comune**
- OBC è la nuova riforma del comune di Napoli dedicata al tema dei cambiamenti climatici.

## PREMESSO CHE

- I cambiamenti climatici in atto, causati da un innalzamento antropico delle temperature dovuto all'emissione di gas serra, richiedono un'immediata azione di contrasto e adattamento
- Nel 1988 due organismi delle Nazioni Unite, l'Organizzazione meteorologica mondiale (WMO) ed il Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente (UNEP) allo scopo di studiare il riscaldamento globale hanno creato l'IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change* - Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico)
- 169 Governi, tra cui quello dell'Italia, l'8 ottobre 2018 hanno approvato ad Incheon, Corea del Sud, il rapporto dell'IPCC in cui si afferma la necessità immediata di non oltrepassare un incremento di 2°C del riscaldamento rispetto ai livelli del periodo pre-industriale per non compromettere irrimediabilmente la salute del pianeta
- *Limitare il riscaldamento globale a 1,5°C richiede cambiamenti rapidi, lungimiranti e senza precedenti in tutti gli aspetti della società, e potrebbe contribuire alla creazione di un mondo più sostenibile ed equo.*<sup>1</sup>
- Il rapporto IPCC è stato redatto da 91 scienziati provenienti da 40 diversi Paesi, che hanno utilizzato oltre 6.000 fonti scientifiche di documentazione del fenomeno per rispondere alla chiamata della Convenzione Quadro per i Cambiamenti Climatici (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) contenuta e richiamata nel Trattato di Parigi del 2015.
- L'autorevolezza dei ricercatori, la mole dei dati, l'accuratezza scientifica degli studi, smentiscono in maniera inappellabile i negazionismi che, destituiti di ogni fondamento ma redditizi sul piano dell'egoistico ed effimero tornaconto di ristrette élites dominanti, fanno breccia in taluni governi mondiali.

## CONSIDERATO ALTRESÌ CHE

- *"Stiamo già vedendo le conseguenze di un riscaldamento globale di 1°C quali, tra gli altri: aumento di eventi meteo estremi, innalzamento del livello del mare, diminuzione del ghiaccio marino in Artico"*<sup>2</sup> e che a livello locale, il nostro territorio metropolitano e nello specifico il Comune di Monte di Procida sono stati investiti da fenomeni meteorologici violenti e mai registrati i cui effetti sono sotto gli occhi di tutti.

---

<sup>1</sup>COMUNICATO STAMPA: I Governi approvano la Sintesi per Decisori Politici dell'IPCC Special Report on Global Warming of 1.5°C. <https://ipccitalia.cmcc.it/i-governi-approvano-la-sintesi-per-decisori-politici-dellipcc-special-report-on-global-warming-of-1-5c/>

<sup>2</sup>Idem

- Il richiamato rapporto ICPP riscontra che "limitare il riscaldamento globale a 1,5°C richiederebbe rapide e lungimiranti transizioni in molti settori quali suolo, energia, industria, edilizia, trasporti, e pianificazione urbana."<sup>3</sup>
- Risultando impossibile ridurre nella sua totalità la CO<sub>2</sub> sono già in atto nel Pianeta imponenti iniziative di assorbimento di tale composto moltiplicando le superfici arboree (che assorbono anidride carbonica e producono ossigeno):
  - in Australia si stanno piantando un miliardo di alberi in grado di assorbire entro il 2030 ben 18 milioni di tonnellate annue di CO<sub>2</sub>
  - in Cina dal 2014 si sono piantati alberi per oltre 400.000 chilometri quadrati di foreste e nel 2018 in base a un nuovo programma si sono stati piantati nuovi alberi in 84.000 kmq creando, allo scopo, 60.000 posti di lavoro
  - Secondo lo studio "China and India lead in greening of the world through land-use management", pubblicato da un team internazionale di ricercatori su *Nature Sustainability* «L'inverdimento del pianeta negli ultimi due decenni rappresenta un aumento dell'area alberata equivalente all'area coperta da tutte le foreste pluviali amazzoniche». Grazie a India e Cina ora, rispetto ai primi anni 2000, ci sono oltre 2 milioni di migliaia quadrate in più all'anno di superficie ricoperta da piante con fogliame: un aumento del 5%.
  - Unitamente a tali politiche di produzione di ossigeno è necessario contenere le emissioni di CO<sub>2</sub> con adeguate azioni di infrastrutturazione resiliente e incremento delle produzioni di beni e servizi ad emissioni-zero.
  - Le linee di costa saranno drammaticamente interessate dall'innalzamento del livello del mare. Si stima, entro il 2100, un aumento del livello del mare di circa un metro. Occorre quindi prevedere azioni di progressivo adattamento alle nuove condizioni attraverso interventi che possano contenere il fenomeno producendo anche effetti positivi sulla tutela della biodiversità e sulla fruizione del territorio adeguata e durevole nel tempo. Secondo l'ultimo report dell'IPCC, Il **livello del mare** è cresciuto a un ritmo di 3,6 mm all'anno nel periodo 2005-2015. Questo **aumento è stato senza precedenti** nel corso dell'ultimo secolo e sta accelerando a causa **della fusione** dei ghiacci **continentali** e dell'espansione termica dell'oceano, causata dal suo riscaldamento.
  - Si prevede che l'innalzamento del livello del mare alla fine del secolo sarà di circa 0,43 m nello scenario di riduzione molto elevata delle emissioni (RCP2.6), e di circa 0,84 m nello scenario ad alte emissioni (RCP8.5), rispetto al periodo 1986-2005.
  - L'aumento del livello del mare, il riscaldamento e l'acidificazione dell'oceano, aumentano i rischi per le popolazioni che vivono nelle zone costiere (incluse le città), nelle piccole isole, presso le foci dei fiumi e nelle regioni artiche. Le popolazioni che abitano gli atolli e le regioni artiche subiranno un rischio maggiore in tutti gli scenari futuri, compresi quelli che considerano basse emissioni di gas serra.
  - Tutte le azioni in risposta all'aumento del livello del mare – compresi, ad esempio, i sistemi di protezione delle coste e i processi di adattamento che utilizzano gli ecosistemi e soluzioni derivate dalla natura (*ecosystem-based adaptation*) – giocano un ruolo chiave in un processo integrato di adattamento. Alcune comunità molto vulnerabili, soprattutto nelle aree a ridosso della barriera corallina e nelle regioni polari, dovranno adottare misure di adattamento molto prima della fine di questo secolo, anche in scenari con contenute concentrazioni di gas serra e basse emissioni.
  - Gli scenari futuri indicano che, poiché il livello del mare continuerà ad aumentare e gli eventi estremi diventeranno più frequenti, senza l'adozione di strategie e misure di adattamento, assisteremo ad un aumento dei rischi di inondazione per le comunità costiere.

## VERIFICATO CHE

- Si rende necessario un insieme di attività integrate di prevenzione e protezione ambientale e di mitigazione del rischio idrogeologico e di erosione costiera e mareggiate per il contrasto agli effetti dei cambiamenti climatici, da realizzarsi con interventi diversificati e finalizzati alla mitigazione dell'innalzamento delle temperature, alla cattura di CO<sub>2</sub> e altri gas serra e alla produzione di ossigeno (attraverso la piantagione di alberature e di posidonia), nonché all'adattamento del territorio alle nuove condizioni determinate dai cambiamenti climatici, e nello specifico alla disgregazione dei costoni causati dai potenti fenomeni meteorologici e soprattutto all'innalzamento del livello del mare previsto per i prossimi anni; a tal fine, in prima analisi sono stati individuati una serie di interventi che si inquadrano in un programma integrato sperimentale e pilota che vede la seguente articolazione:

### **Progetto generale**

- Realizzazione di un Progetto Generale per il raccordo tra le progettualità dell'intera area che va dal porto di Acquamorta al Costone di Monte Grillo, dalla costa antistante Torrefumo alla via Panoramica. Tale progetto prevede un Programma di Azioni ed un Cronoprogramma per lo sviluppo degli interventi.

### **1. Prerequisiti di sicurezza del territorio e dei beni esposti**

- 1.1 Verifica preliminare degli interventi già realizzati e da realizzarsi per la messa in sicurezza e la manutenzione e il monitoraggio nel tempo dell'intero costone dal porto sino a Monte Grillo;
- 1.2 Messa in sicurezza idrogeologica degli eventuali tratti residui assicurando, in ogni caso, la praticabilità delle aree di camminamento, di sosta dei visitatori e di parcheggio.
- 1.3 Monitoraggio e controllo dell'efficacia degli interventi di mitigazione del rischio idrogeologici già eseguiti.

### **2 Interventi per l'Oasi naturalistica di Marina di Torrefumo.**

- 2.1 "Piantumazione di specie arboree e arbustive integrative nell'area di Marina di Torrefumo"
- -2.2 "Impianto di fitodepurazione per acque grigie provenienti dall'impianto attualmente in funzione e utilizzo delle acque reflue depurate per il porto e/o per l'irrigazione dell'oasi di Marina di Torrefumo." (Verifiche e raccordi con l'intervento del Grande Progetto Laghi Flegrei)
- 2.3 "Sistemazione delle aree di cantiere dei costoni tufacei - area di Torrefumo"
- 2.4 "Sigillatura antierosione con opere di ingegneria naturalistica del bordo tra la passeggiata ciclopeditonale di Torrefumo e la scogliera esistente".
- 2.5 "Inverdimento dei costoni messi in sicurezza. Rimboschimento"
- 2.6 "Pista ciclopeditonale Torrefumo-Acquamorta"
- 2.7 "Strutture e attrezzature ecocompatibili per la valorizzazione e la gestione dell'oasi naturalistica"
- 2.8 "Intervento di ampliamento della viabilità di accesso all'oasi e consolidamento del fronte della Darsena pescatori di Acquamorta con opere di consolidamento e sistemazione a verde con arbusti e alberi"
- 2.9 "Realizzazione di campagne di monitoraggio a mare e delle caratteristiche fisiche ed idrodinamiche della colonna d'acqua e del fondale marino"
- 2.10 "Attività di formazione ed educazione ambientale delle comunità locali per la gestione e fruizione sostenibile dell'area"

### **3 Messa in sicurezza e valorizzazione paesaggistica dell'area di via Panoramica**

- 3.1 "Spostamento della Via Panoramica in posizione più idonea come previsto dal PUC di Monte di Procida"

- 3.2 “Spostamento degli chalet esistenti in posizione panoramica più idonea e sicura secondo le indicazioni del PUC”
- 3.3 “Nuove alberature in sostituzione degli abbattimenti lungo via Panoramica”
- 3.4 “Sistemazione delle aree di cantiere dei costoni tufacei - pista pedonale sul crinale.”

#### **4 Adattamento della linea di costa ai cambiamenti climatici. Restauro ambientale. Valorizzazione sostenibile.**

- 4.1 “Pulizia dei fondali subacquei del tratto di costa tra Miliscola, Torrefumo e Acquamorta”
- 4.2 “Trapianto sperimentale di *Posidonia oceanica* sui fondali marini antistanti il suddetto tratto di costa”
- 4.3 “Intervento pilota di adattamento della scogliera all’innalzamento del mare causato dai fenomeni di riscaldamento climatico. Intervento di nuova funzionalizzazione ai fini della balneazione naturalistica.”
- 4.4 “Nuovi pontili di collegamento marittimo con barche ecologiche, tra Miliscola, Torrefumo e Acquamorta.”

#### **5 Piano di Gestione generale e delle singole parti**

Stesura del piano di Gestione Generale (a cura del Comune di Monte di Procida) con la necessaria consulenza esperta e successiva formulazione dei piani di gestione delle singole parti del territorio investite dagli interventi.

Si prevede la produzione, contestuale all’attività di progettazione, di un piano degli interventi suscettibili di gestione, sia nelle forme della manutenzione e conduzione delle opere sia in quelle dell’autosostentamento a garanzia della cura delle aree.

- L’intervento in oggetto, per la sua complessità, si configura come un Programma integrato, sperimentale e pilota per altri interventi da realizzare nell’ambito del più ampio programma OBC e del Piano Strategico della Città Metropolitana, così come recepito dalla delibera del Sindaco Metropolitano m. 73/2029, OBC-Ossigeno Bene Comune.
- Questo Protocollo rientra nelle linee di attività finanziate a seguito dell’Accordo di Collaborazione –ex articolo 15 legge del 7 agosto 1990- della Convenzione del 28.11.19 con il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare come declinazione del punto A2.1, “Costruzione della Rete Partenariale”.
- Tutte le opere di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici saranno anche opportunità per lo sviluppo di nuove professionalità con una ricaduta positiva in termini occupazionali, sia nella fase di realizzazione dei progetti e dei lavori sia nella loro gestione del territorio sostenibile nel tempo.

#### **PRESO ATTO**

- Della necessità, visto quanto riportato in premessa, di agire tempestivamente per il la mitigazione e l’adattamento ai cambiamenti climatici attraverso metodologie e opere infrastrutturali che rafforzino il territorio e che costituiscano esempi pilota di buone pratiche.
- Che gli enti firmatari, per loro compiti istituzionali, sono impegnati, su vari fronti e per diverse competenze, a sperimentare e ad effettuare interventi analoghi.

- Che il Comune di Monte di Procida ha inserito nel proprio PUC, in fase d'approvazione, indirizzi relativi alla tutela e alla valorizzazione sostenibile dell'area di Marina di Torrefumo.

## **SI CONCORDA QUANTO SEGUE**

La Premessa è parte integrante del presente Protocollo.

### **Art. 1 Principi generali**

I sottoscrittori si impegnano a coordinarsi e a collaborare, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze, per sviluppare i contenuti del programma integrato condiviso secondo quanto previsto dal Progetto Generale che rappresenterà il sistema degli interventi il sistema degli interventi di cui all'art.3.

### **Art. 2 Gestione e capofila**

I sottoscrittori configurano i reciproci ruoli per la presentazione o realizzazione di progetti, iniziative, eventi o proposte individuando come capofila la Città Metropolitana, cui viene demandata l'organizzazione tecnico-amministrativa.

### **Art. 3 Processo condiviso**

I soggetti firmatari definiscono per quanto di propria competenza le attività da svolgere nell'ambito del programma integrato: nell'area di Marina di Torrefumo che è stata interessata nel tempo da un sistema di azioni tese ad allontanare i moti ondosi dai costoni tufacei (al fine di impedirne l'erosione)

Come evidenziato in premessa gli interventi hanno ottenuto, tali da farne una *best practice* per le azioni di mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici con particolare riferimento all'innalzamento del livello del mare.

Per queste ragioni si ritiene di dovere avviare la fase di completamento del processo organico attraverso l'attivazione del programma integrato di un sistema di interventi che prendano atto degli studi dell'IPCC sopra riportati. L'obiettivo è non solo quello di proteggere l'area in oggetto e l'abitato soprastante, ma anche quello di realizzare qui un'oasi naturalistica e un'area autofinanziata dedicata alla balneazione ben gestita e sostenibile, sia dal punto di vista ambientale che economico.

Le azioni da intraprendere del programma integrato sperimentale e pilota sono:

#### **Progetto generale**

- *Realizzazione di un Progetto Generale per il raccordo tra le progettualità dell'intera area che va dal porto di Acquamorta al Costone di Monte Grillo, dalla costa antistante Torrefumo alla via Panoramica. Tale progetto prevede un Programma di Azioni ed un Cronoprogramma per lo sviluppo degli interventi.*

#### **1. Prerequisiti di sicurezza del territorio e dei beni esposti**

- *1.1 Verifica preliminare degli interventi già realizzati e da realizzarsi per la messa in sicurezza e la manutenzione e il monitoraggio nel tempo dell'intero costone dal porto sino a Monte Grillo;*
- *1.2 Messa in sicurezza idrogeologica degli eventuali tratti residui assicurando, in ogni caso, la praticabilità delle aree di camminamento, di sosta dei visitatori e di parcheggio.*
- *1.3 Monitoraggio e controllo dell'efficacia degli interventi di mitigazione del rischio idrogeologici già eseguiti.*

#### **2 Interventi per l'Oasi naturalistica di Marina di Torrefumo.**

- *2.1 "Piantumazione di specie arboree e arbustive integrative nell'area di Marina di Torrefumo"*
- *-2.2 "Impianto di fitodepurazione per acque grigie provenienti dall'impianto attualmente in funzione e utilizzo delle acque reflue depurate per il porto e/o per l'irrigazione"*

dell'oasi di Marina di Torrefumo.” (Verifiche e raccordi con l'intervento del Grande Progetto Laghi Flegrei)

- 2.3 “Sistemazione delle aree di cantiere dei costoni tufacei – area di Torrefumo”
- 2.4 “Sigillatura antierosione con opere di ingegneria naturalistica del bordo tra la passeggiata ciclopedonale di Torrefumo e la scogliera esistente”.
- 2.5 “Inverdimento dei costoni messi in sicurezza. Rimboschimento”
- 2.6 “Pista ciclopedonale Torrefumo-Acquamorta”
- 2.7 “Strutture e attrezzature ecocompatibili per la valorizzazione e la gestione dell'oasi naturalistica”
- 2.8 “Intervento di ampliamento della viabilità di accesso all'oasi e consolidamento del fronte della Darsena pescatori di Acquamorta con opere di consolidamento e sistemazione a verde con arbusti e alberi”
- 2.9 “Realizzazione di campagne di monitoraggio a mare e delle caratteristiche fisiche ed idrodinamiche della colonna d'acqua e del fondale marino”
- 2.10 “Attività di formazione ed educazione ambientale delle comunità locali per la gestione e fruizione sostenibile dell'area”

### **3 Messa in sicurezza e valorizzazione paesaggistica dell'area di via Panoramica**

- 3.1 “Spostamento della Via Panoramica in posizione più idonea come previsto dal PUC di Monte di Procida”
- 3.2 “Spostamento degli chalet esistenti in posizione panoramica più idonea e sicura secondo le indicazioni del PUC”
- 3.3 “Nuove alberature in sostituzione degli abbattimenti lungo via Panoramica”
- 3.4 “Sistemazione delle aree di cantiere dei costoni tufacei - pista pedonale sul crinale.”

### **4 Adattamento della linea di costa ai cambiamenti climatici. Restauro ambientale. Valorizzazione sostenibile.**

- 4.1 “Pulizia dei fondali subacquei del tratto di costa tra Miliscola, Torrefumo e Acquamorta”
- 4.2 “Trapianto sperimentale di Posidonia oceanica sui fondali marini antistanti il suddetto tratto di costa”
- 4.3 “Intervento pilota di adattamento della scogliera all'innalzamento del mare causato dai fenomeni di riscaldamento climatico. Intervento di nuova funzionalizzazione ai fini della balneazione naturalistica.”
- 4.4 “Nuovi pontili di collegamento marittimo con barche ecologiche, tra Miliscola, Torrefumo e Acquamorta.”

### **5 Piano di Gestione generale e delle singole parti**

Stesura del piano di Gestione Generale (a cura del Comune di Monte di Procida) con la necessaria consulenza esperta e successiva formulazione dei piani di gestione delle singole parti del territorio investite dagli interventi.

Si prevede la produzione, contestuale all'attività di progettazione, di un piano degli interventi suscettibili di gestione, sia nelle forme della manutenzione e conduzione delle opere sia in quelle dell'autosostentamento a garanzia della cura delle aree.

## **Art. 4 Impegni dei partecipanti al Protocollo**

I partecipanti al protocollo si impegnano a costituire un Tavolo Tecnico coordinato dal Comune di Monte di Procida nell'ambito del quale saranno previste ed attuate le azioni di sistema per la conoscenza condivisa, la risoluzione e la gestione nel tempo delle problematiche paesaggistiche, idrogeologiche,

meteomarine, urbanistiche, gestionali ed ambientali e alle politiche inerenti i temi del Programma OBC e del Piano Strategico.

- **Città Metropolitana**: coordinamento generale del programma con il coinvolgimento di istituti universitari e di ricerca già impegnati nel progetto OBC-Ossigeno Bene Comune. Si occuperà anche della redazione del progetto generale per il Programma Pilota di Marina di Torrefumo e del finanziamento della progettazione con i fondi specificamente erogati dal Ministero dell'Ambiente.
- **Comune di Monte di Procida**: avrà la responsabilità del coordinamento tecnico del programma generale mettendo a disposizione personale tecnico interno, cartografia e attività di concertazione sul territorio, nonché la formulazione del progetto generale di gestione.
- **Università degli Studi di Napoli "Parthenope" - Dipartimento di Scienze e Tecnologie**: metterà a disposizione le proprie competenze in materia di oceanografia, meteorologia, climatologia, biologia ed ecologia marine, anche per predisporre studi bati-morfologici e correntometrici propedeutici ai trapianti di praterie di *Posidonia oceanica* sui fondali marini nonché l'attuazione dei trapianti stessi, oltre a predisporre gli atti per la partecipazione a bandi europei, nazionali e regionali al fine della realizzazione dell'intervento nell'area marina prospiciente il litorale di Torrefumo.
- **L'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale**: collaborazione con i propri esperti al progetto generale al fine di realizzare un modello di sperimentazione pilota nell'area finalizzato alla mitigazione del rischio e degli effetti dei cambiamenti climatici.
- **Parco Regionale dei Campi Flegrei**: definizione ed analisi dei dati territoriali e scientifici atti a determinare lo stato ecosistemico delle aree terrestri, lacuali e marine ricadenti nel territorio di competenza dell'Ente, per la conservazione e la gestione futura dei siti naturali riqualificati. Laboratori, di intesa con l'Università Parthenope - Dipartimento di Scienze e Tecnologie, per la realizzazione di una piantagione sperimentale di posidonia, con campo boe di perimetrazione a norma di tutela della riserva marina.
- **Parco Sommerso di Gaiola**: i gestori del Parco Sommerso, forniranno la loro consulenza esperta nella gestione di aree ad alto valore naturalistico nel progetto per la naturalizzazione di Marina di Torrefumo. Il modello di gestione che si costituirà a lavori ultimati sarà impostato sulla base di una assoluta sostenibilità ambientale, con un'area naturalistica protetta e un'area dedicata alla balneazione e al tempo libero.

#### **Art. 5 Convenzione**

I sottoscrittori del Protocollo d'Intesa si impegnano alla stipula della convenzione e disciplinare.

#### **Art. 6 Norme conclusive**

I sottoscrittori del Protocollo d'Intesa si impegnano firmare un Accordo di Programma/Convenzione entro 30 giorni dalla stipula.

Anno duemilaventi, il giorno .....

I firmatari (firma digitale):

**Città Metropolitana di Napoli** nella persona del Consigliere *prof. Salvatore Pace*

**Comune di Monte di Procida** nella persona del Sindaco *dott. Giuseppe Pugliese*

**Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale** nella persona della *dott.ssa Vera Corbelli*

**Dipartimento di Scienze e Tecnologie** nella persona del Direttore *prof. Giorgio Budillon*

**Parco Regionale dei Campi Flegrei** nella persona del Presidente *arch. Francesco Maisto*

**Parco Sommerso della Gaiola** nella persona del Direttore *dott. Maurizio Simeone*