

**ALLEGATO 1
ALL'ACCORDO DI SPONSORIZZAZIONE
TRA
MOVYON S.P.A. e AGENZIA DEL DEMANIO
("IL SERVIZIO")**

SOMMARIO

1. PREMESSE ED AMBITO DEL SERVIZIO.....	3
2. OGGETTO E DURATA	3
3. PRINCIPALI AMBITI DI INTERESSE.....	4
4. PIANO DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO	6
5. IL TEAM DI LAVORO	8

1. PREMESSE ED AMBITO DEL SERVIZIO

L'Agenzia del Demanio (nel seguito anche "**Agenzia**") è responsabile della gestione, razionalizzazione e valorizzazione del patrimonio immobiliare dello Stato e amministra un portafoglio di circa 43 mila beni per un valore di 62 miliardi di euro. Il patrimonio immobiliare del settore pubblico, centrale e territoriale, rappresenta un valore sociale ed economico di fondamentale importanza per il Paese che, attraverso l'avvio di concrete iniziative di valorizzazione, razionalizzazione, ri-funzionalizzazione e dismissione.

Al fine di perseguire gli obiettivi che la legge assegna all'Agenzia del Demanio risulta di fondamentale importanza garantire la conoscenza del patrimonio immobiliare gestito, il monitoraggio e lo sviluppo digitale dei processi (e delle relative informazioni) connessi alla gestione immobiliare degli ambiti di competenza attraverso un lavoro strutturato sui dati, per migliorarne la qualità. L'utilizzo di mezzi tecnologicamente avanzati è utile ad ampliare la base cognitiva e addivenire così ad un data-set completo ed aggiornato in modo da migliorare i processi di gestione e abilitare nuovi servizi digitali dedicati alla valorizzazione del patrimonio demaniale.

L'Agenzia del Demanio necessita del servizio di rilevamento e miglioramento della qualità del dato catastale, attraverso strumenti interoperabili che consentono la fruizione di tali dati sia a livello centrale che territoriale. A tal fine intende avviare un progetto pilota di raccolta dei dati in questione su un perimetro geografico limitato, su un campione di edifici da individuare congiuntamente all'operatore economico. Il presente documento è dedicato a descrivere le attività relative a tale sperimentazione pilota, altrimenti riferita anche come "**Servizio**" o "**Servizio Milano – Cortina**" vista la possibile scelta di aree nelle vicinanze dei futuri siti olimpici.

2. OGGETTO E DURATA

Il servizio ha una durata limitata nel tempo, pari al massimo a 4 mesi, nella quale Movyon mette a disposizione dell'Agenzia del Demanio un team ("**Team Movyon**") che include competenze acquisite nella gestione asset e la digitalizzazione del processo ispettivo e monitoraggio delle infrastrutture del Gruppo Autostrade per l'Italia, e competenze di partner, aziende nel settore della gestione geo spaziale di dati complessi e di acquisizione dati e tecnologie di gestione BIM.

I partner identificati sono collaboratori di lunga durata dello scrivente, ed hanno partecipato allo sviluppo delle tecnologie proprietarie.

Movyon, lavorando congiuntamente con personale dell'Agenzia del Demanio, svolgerà le seguenti attività:

Attività#1. Identificazione e descrizione delle principali tipologie d'immobile nell'ambito dei territori di "Milano-Cortina" oggetto della sperimentazione pilota

Attività#2. Identificazione e descrizione di *tecnologie rilevanti* che risultino applicabili per la raccolta e classificazione dei dati.

Attività#3. Descrizione preliminare di metodologie e processi per l'applicazione delle tecnologie rilevanti individuate in O.2 ai casi d'uso, con esempi concreti su casi forniti dall'Agenzia del Demanio

Attività#4. Predisposizione di un ambiente GIS (Geographical Information Systems) configurato al solo fine del progetto pilota, per la dimostrazione di alcuni tra i casi individuati in O3.

Attività#5. Definizione preliminare dei protocolli di comunicazione tra agli ambienti oggetto di studio nell'ambito della sperimentazione ed i sistemi informativi e negli applicativi dell'Agenzia del Demanio

3. PRINCIPALI AMBITI DI INTERESSE

Nei successivi paragrafi si elencano i principali ambiti di interesse oggetto delle attività del Servizio

Ambito 1: Immobili Demaniali

A1.1 Arricchimento della base dati con dati reperibili da altre fonti (sistemi GIS, foto satellitari, etc..).

A1.2 Materializzazione, geo localizzazione e rappresentazione su GIS dei confini territoriali di varie pertinenze.

A1.3 Verifica dello stato di conservazione di edifici o di immobili anche di modeste dimensioni, utilizzando tecniche di acquisizione dati sia in ambito outdoor che indoor.

A1.4 Studio e verifica di fattibilità di progetti di riqualificazione edilizia di edifici e/o contesti immobiliari anche di grandi dimensioni partendo da una base dati molto scarsa se non assente, quindi sfruttando tecniche e tecnologie "CAD to BIM" o "Scan to BIM", con eventuali ulteriori attività di elaborazione (progettazione, rendering etc..).

A1.5 Individuazione dello stato di occupazione di Unità Immobiliari anche presenti all'interno di edifici di proprietà non esclusivamente demaniale.

Ambito 2: Demanio Marittimo

A2.1 Risoluzione aree spaziali di pertinenza demaniale ancora identificate in base a onerose procedure manuali di importazione grafica partendo da verbali cartacei e spesso caratterizzati da informazioni generiche o non più riscontrabili in quanto non più riferibili al contesto urbanistico attuale. Ossia individuazione grafica della dividente demaniale marittima (divisione fra proprietà privata e statale) mediante l'incrocio dei dati relativi ai verbali di delimitazione, dei fogli d'impianto, dei frazionamenti avvenuti ed eventuali passaggi di proprietà a favore di terzi oggi regolarmente registrati presso la conservatoria di Stato e consultazione del S.I.D. in tempo reale per l'eventuale correzione dello stesso, geo referenziata sulle attuali mappe catastali – foto piano tenendo a stretto riferimento, laddove possibile, i fabbricati già raffigurati nelle mappe d'impianto e tuttora presenti in loco e ,laddove non possibile, prendendo a riferimento necessariamente i crocicchi del foglio d'impianto. Ciò, al fine di determinare con puntualità le proprietà demaniali nonché per prevenire e definire contenziosi sulla proprietà.

A2.2 Aggiornamenti conseguenti i cambiamenti morfologici che il territorio ha subito nel tempo. Variazioni territoriali in conseguenza di effetti erosivi o di ripascimento che determinino la necessità di dar seguito ad una nuova delimitazione delle aree oggi private, che dovranno essere annesse al demanio marittimo ai sensi degli artt. 32-33 C.N. mediante l'incrocio dei dati relativi ai verbali di delimitazione, dei fogli d'impianto, dei frazionamenti avvenuti ed eventuali passaggi di proprietà a favore di terzi oggi regolarmente registrati presso la conservatoria di Stato e consultazione del S.I.D. in

tempo reale per l'eventuale correzione dello stesso, al fine di determinare con puntualità le proprietà demaniali.

Ambito 3: Area montana

A3.1 Raccolta delle informazioni attraverso la loro descrizione e individuazione spaziale con georeferenziazione. Il rilievo richiesto dovrà riportare il calcolo della superficie effettiva mediante modelli 3D che tengono conto dell'altezza del suolo.

Come elaborato finale si prevede una mappatura quale una cartina del suolo (carta naturale) con identificazione puntuale delle parti rocciose, delle parti boschive e a prato, dei corsi d'acqua. Dovranno essere rilevati tutti i manufatti presenti con eventuali recinzioni.

Si dovranno anche considerare le strutture atte alla difesa del suolo (es. opere antivalanghe, paratie anti-frana, ecc.), oltre ad altri tipi di utilizzo come piste da sci e relativi impianti e vie ferrate e sentieri.

Ambito 4: Varie

Tra le attività del Servizio è ricompresa, la sperimentazione di tecniche per la scoperta dello stato di occupazione potenzialmente abusiva di unità immobiliari, per la quale si applicano tecniche che utilizzano dati raccolti prevalentemente dai social media correlandoli con fonti dati pubbliche quali *opendata* del Comune, dati dei borsini immobiliari, dati delle Forze dell'Ordine con l'obiettivo di individuare modelli e tendenze nell'occupazione degli edifici pubblici.

Le tecniche proposte potranno usare la teoria delle **"finestre rotte"** ed il concetto di **"Non-luogo"** già studiate dall'antropologo francese Marc Augè, che costituiscono una solida base teorica per lo sviluppo di metodologie finalizzate a determinare dei pattern comportamentali che caratterizzano l'occupazione abusiva e possono essere utilizzati a questo scopo.

La metodologia già applicata con validi risultati prevede i seguenti passi principali:

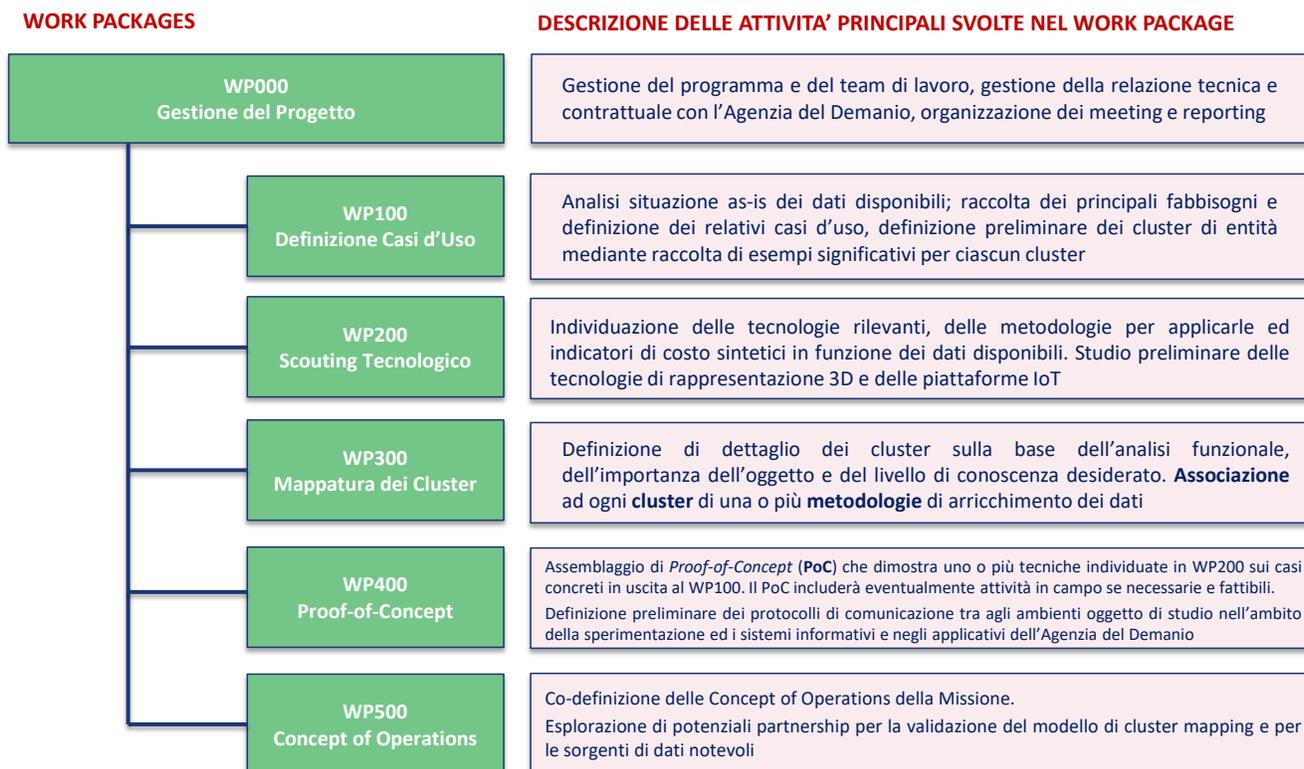
1. **Identificazione delle fonti dati rilevanti:** quali registri pubblici di proprietà, contratti di locazione, cause di sfratto, valori immobiliari, demografia, tassi di criminalità
2. **Acquisizione:** grazie all'ascolto del web e delle reti sociali si possono identificare i thread nei quali si fa menzione di occupazioni abusive (e.g. associazioni a difesa del diritto alla casa) e mappare questi nodi.
3. **Classificazione:** Raggruppamento degli immobili di interesse in cluster in base a parametri che siano indice di degrado. Ad ogni cluster sarà possibile applicare tecniche di rilevazione appropriate. Ad esempio, al cluster "capannoni in periferia" potrà essere validamente applicata l'incrocio con le attività da dispositivi mobili acquisite da operatori di telecomunicazione. Diversamente in una palazzina di un quartiere del centro si dovranno applicare altre tecniche
4. **Correlazione:** utilizzando AI dedicati per suggerire le zone in cui gli eventi di occupazione sono più o meno probabili ed un indice di *"desiderabilità"* della zona anche in base ad elaborazione su dati sociali: criminalità, valore, posizione. Ecc.

Attraverso, l'applicazione della metodologia proposta si propone come obiettivo quello di fornire quali output principali: la probabilità che una unità immobiliare / immobile sia occupato, la probabilità che verrà occupato ed il tipo di occupazione cioè quali categorie di persone potrebbero occuparlo.

4. PIANO DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO

Work Breakdown Structure

Il servizio dovrà essere svolto secondo le seguenti specifiche attività nei quali si articola lo svolgimento del "Servizio".



Lo svolgimento dell'attività prevede incontri di condivisione sia in presenza fisica, sia in telepresenza tra il personale del Team Movyon ed il personale dell'Agenzia del Demanio, incontri finalizzati alla raccolta di requisiti e fabbisogni, alla condivisione degli approcci proposti ed alla revisione dei deliverables che verranno prodotti.

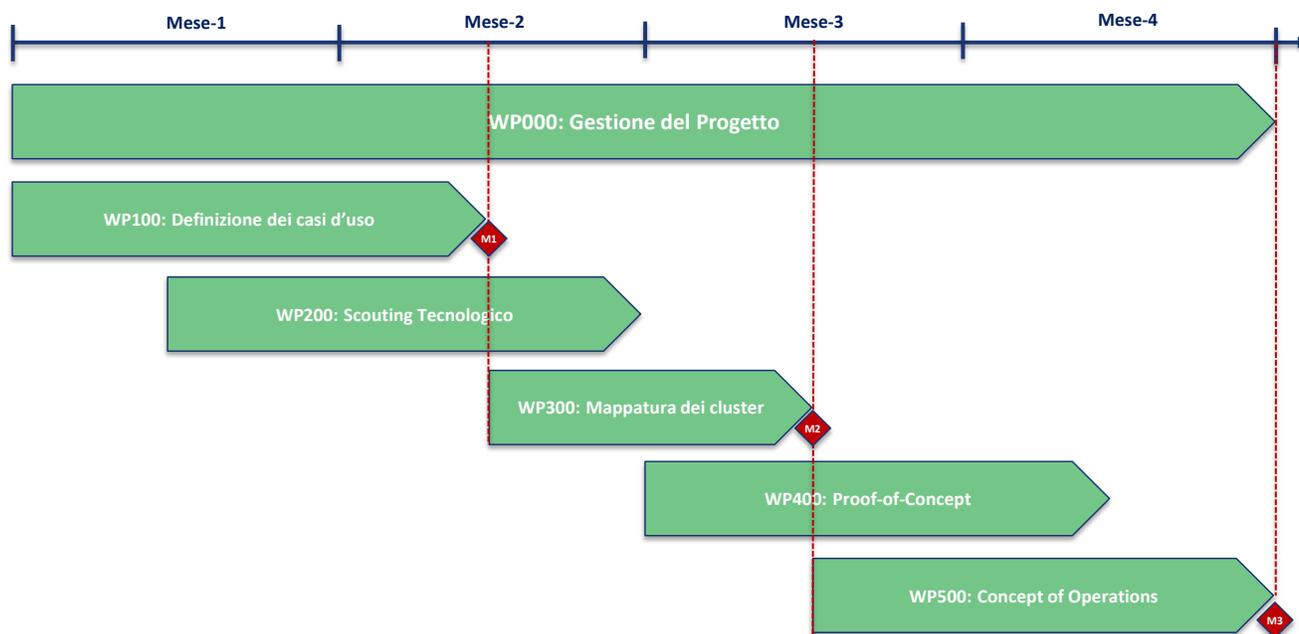
Deliverables

Si prevedono quelli elencati nella seguente tabella

D#	Titolo / Contenuto	Milestone	Tipo	Confidenzialità
D1	Rapporto Tecnico di definizione dei cluster e mappatura metodologie di applicazione delle tecnologie rilevanti	M1/M2	Documento	Team+Demanio
D2	Rapporto Tecnico dei Concetti Operativi (CONOPS) relativi ad un framework di componenti a supporto dei processi operativi di arricchimento dei dati, descrizione del Proof-of-Concept	M3	Documento	Team+Demanio

Cronoprogramma

Nel seguito viene rappresentato il cronoprogramma di massima dello svolgimento del Servizio



Il programma di lavoro prevede le seguenti scadenze:

Milestone	Descrizione	Scadenza
M1	Revisione intermedia del documento D1 con elenco dei casi d'uso e definizione preliminare dei cluster	T0 + 6 settimane
M2	Revisione finale del documento D1 che include tecnologie rilevanti e mappatura tra cluster e metodologie di applicazione delle tecnologie rilevanti	T0 + 10 settimane
M3	Revisione finale del documento D2 che include la descrizione del Proof-of-Concept e la descrizione dei Concetti Operativi relativi ad un framework di componenti a supporto dei processi operativi di arricchimento dei dati	T0 + 16 settimane

La data di inizio T0 sarà concordata tra Movyon e l'Agenzia del Demanio.

Si prevede che il cronoprogramma possa essere aggiornato previo accordo tra Movyon ed Agenzia del Demanio in ragione di esigenze specifiche anche in ordine alle attività di dimostrazione.

Si assume che la durata del Servizio non supererà 4 mesi.

5. IL TEAM DI LAVORO

Per lo svolgimento del Servizio, Movyon metterà a disposizione un gruppo di lavoro costruito per garantire comprovata esperienza e competenze complementari che abbiano la massima rilevanza ai fini dello svolgimento del servizio:

- Progettazione e sviluppo di applicazioni cartografiche su piattaforme web, desktop e mobile
- Creazione, gestione e bonifica di banche dati geo referenziate
- Gestione di dati catastali e rappresentazione di mappe catastali in 2D e in 3D
- Gestione su mappa geografica delle informazioni relative a grandi patrimoni immobiliari
- Integrazione su mappa di fonti dati eterogenee
- Riconciliazione Catastale, location intelligence
- Analisi e integrazione dati satellitari
- Applicazione del rilevamento fotogrammetrico ai processi di ispezione
- Sviluppo di algoritmi AI per supportare le ispezioni remote
- Sviluppo e gestione di piattaforme per la digitalizzazione dei processi di ispezione.
- SCAN-to-BIM e CAD-to-BIM in ambiente outdoor e indoor
- Piattaforme di Structure Health Monitoring

Il *team* dedicato al Servizio include i seguenti profili chiave che vantano comprovate esperienze pregresse in progetti di rilevanza nazionale ed internazionale

- **Business Analyst con esperienza su progetti in ambito catastale e Pubblica Amministrazione:** presidio tecnico del Cliente, nella definizione dei requisiti e nell'analisi dei dati disponibili
- **GIS Developer:** capacità di sviluppo di piattaforme GIS su tecnologie diverse e di algoritmi automatici o semi-automatici per il caricamento dei dati e la bonifica delle informazioni
- **Location Intelligence Developer:** realizzazione di portali per la presentazione dei dati in modo accattivante e user friendly
- **Esperto Catastale:** interpretazione e nell'integrazione di banche dati catastali afferenti terreni o edifici
- **Operatore GIS:** competenza GIS specializzata nella bonifica e l'elaborazione manuale dei dati nonché per la validazione delle informazioni caricate a sistema
- **Senior data acquisition:** competenza senior sui sistemi di acquisizione dati da campo tramite tecniche fotogrammetriche/lidar da strumentazione fissa o mobile (abilitazione al volo con drone)
- **Esperto Scan-to-BIM:** competenza senior su acquisizione dati, elaborazione e generazione di modelli BIM partendo da basi dati variegata di tipo 2D, cartacee o «digital acquisition»
- **Ispettore di livello 2 e 3:** competenza a supportare il team di lavoro riguardo gli aspetti di ispezione, verifica strutturale, valutazione dello stato di conservazione delle opere, monitoraggio strutturale, etc.. (competenze in ambito ingegneria civile)
- **Senior Software Analyst:** competenza nello sviluppo, customizzazione e gestione delle interfacce verso piattaforme software esterne in modo tale da poter integrare e/o trasferire i dati tra diversi sistemi

FINE DEL DOCUMENTO