

**Progetto DESK – concertazione, partecipazione e DEcision support System a supporto della Knowledge territoriale - trasferimento ed evoluzione della buona pratica in riuso da Città Metropolitana di Milano a Città metropolitana di Venezia, Città metropolitana di Genova e Provincia di Taranto. CIG: 7587094C06 CUP: B11D17000050006**

## Capitolato speciale prestazionale

### Indice

Art.1	Contesto.....	1
Art.2	Oggetto dell'appalto .....	2
Art.3	Descrizione della “Buona Pratica” .....	2
Art.3.1	Sistema S.I.C.L.A. ....	3
Art.3.2	Sistema S.I.Geo .....	4
Art.3.3	Inventario Immobiliare .....	4
Art.3.4	Decision Support System - DSS .....	5
Art.3.5	Geodatabase Analytics System – Data Mining.....	5
Art.4	Predisposizione del Kit del riuso della buona pratica – Azione A2 .....	5
Art.5	Trasferimento della buona pratica agli enti riusanti - Azione A3.....	6
Art.5.1	Analisi dei contesti e delle banche dati negli enti riusanti.....	6
Art.5.2	Step operativi per il trasferimento della buona pratica .....	6
Art.6	Evoluzione applicativa della Buona Pratica – Azione A4 .....	7
Art.7	Promozione, comunicazione e disseminazione dell'intervento – Azione A5 .....	8
Art.7.1	Realizzazione del portale di comunicazione.....	8
Art.8	Ambiente Tecnologico.....	9
Art.9	Licenza .....	10
Art.10	Pianificazione delle attività .....	10

### Art.1 Contesto

Con Decreto n. 31 del 13/03/2018 dell'Autorità di Gestione del PON Governance e Capacità istituzionale 2014-2020, il progetto di riuso “DeSK - Concertazione, partecipazione e Decision Support System a supporto della Knowledge Territoriale” (allegato B al presente documento) è stato ammesso a finanziamento per il valore complessivo di euro 700.000,00. Il progetto prevede il riuso di quella che nel seguito viene chiamata “buona pratica”, che consiste in una piattaforma di concertazione on-line tra enti, articolata in più sottosistemi, e di un sistema di data-mining per l'analisi dei dati territoriali e il supporto decisionale, già realizzati dalla Città metropolitana di Milano e descritti nel seguito.

La partnership è così composta:

- Città Metropolitana di Venezia (CMVE) - capofila ed ente riusante;
- Città Metropolitana di Milano (CMMI) - ente cedente;
- Città Metropolitana di Genova (CMGE) - ente riusante;
- Provincia di Taranto (PRTA) - ente riusante.

Il ruolo di capofila svolto di CMVE comporta la titolarità degli stanziamenti e la responsabilità delle procedure amministrative di gara e di selezione del personale esterno e di quelle di rendicontazione.

Il progetto (allegato B al presente documento) prevede che la buona pratica venga standardizzata in un apposito kit di riuso (azione A2), trasferita ai partner riusanti, adeguatamente formati (azione A3), evoluta con nuove funzionalità (azione A4) e messa a disposizione, tramite adeguate iniziative di comunicazione e disseminazione (azione A5), degli enti ricompresi nel territorio dei partner, come nuovo strumento a disposizione della collettività: il tutto dovrà essere realizzato secondo le tempistiche previste dal cronoprogramma (allegato A al presente documento) e rispettando, per ogni azione, gli importi massimi previsti dal budget del progetto, di seguito riportati:

Azione A2: Euro 25.375,00 (IVA inclusa)

Azione A3: Euro 139.400,00 (IVA inclusa)

Azione A4: Euro 60.000,00 (IVA inclusa)

Azione A5: Euro 20.000,00 (IVA inclusa)

## Art.2 Oggetto dell'appalto

L'oggetto dell'appalto consiste in tutte le attività tecniche specifiche previste nel progetto (allegato B al presente documento) necessarie affinché i partner del progetto DeSK riutilizzino con successo la "buona pratica" compresa la realizzazione di un pacchetto funzionale della stessa "Kit di riuso", che verrà reso accessibile alle pubbliche amministrazioni interessate e che ne faranno richiesta, dal catalogo dell'Agenzia di coesione territoriale. Le attività dovranno essere coerenti con il cronoprogramma (allegato A al presente documento).

In particolare la ditta appaltatrice, collaborando fattivamente con il personale interno ed esterno messo a disposizione dai partner, dovrà impegnarsi ad effettuare quanto previsto dal presente capitolato tecnico, ed in particolare le attività descritte agli articoli di seguito indicati:

- Art.4 "Predisposizione del Kit del riuso della buona pratica – Azione A2"
- Art.5 "Trasferimento della buona pratica agli enti riusanti - Azione A3"
- Art.6 "Evoluzione applicativa della Buona Pratica – Azione A4"
- Art.7 "Promozione, comunicazione e disseminazione dell'intervento – Azione A5"

Costituisce oggetto dell'appalto anche la produzione dei documenti tecnici indicati nei seguenti articoli e che sono previsti delle varie azioni come output di progetto. Per essere riconosciuti, gli stessi dovranno essere convalidati dalla stazione appaltante con appositi provvedimenti del dirigente referente del progetto DeSK..

## Art.3 Descrizione della "Buona Pratica"

La "buona pratica" è un insieme di servizi software accessibili dal web e fruibili anche da dispositivi mobili, per condividere in tempo reale informazioni territoriali georeferenziate e consentire la partecipazione attiva alla costruzione di indicatori territoriali di supporto al management contribuendo alla definizione di analisi tematiche approfondite.

Gli applicativi della "buona pratica" prevedono il coinvolgimento dei fruitori dei servizi del territorio (comuni, cittadini e imprese) tramite messaggistica e-mail, con i quali gli utenti possono interagire direttamente con i servizi gestionali partecipando attivamente ai processi gestiti dalle piattaforme.

Le componenti software gestionali della buona pratica, sono state sviluppate in ambiente open source dalla CMMI e saranno rese disponibili all'amministrazione pubblica in generale: la "buona pratica" può essere riproposta in altri

contesti amministrativi, intervenendo su aspetti tecnici, gestionali e organizzativi adeguandola agli ambienti funzionali dei partner riusanti.

Tutti i moduli applicativi software che compongono la buona pratica poggiano su uno strato informativo denominato **D.B.T.** - DataBase Topografico, che rappresenta una complessa raccolta di livelli informativi cartografici a copertura dell'intero territorio metropolitano o Provinciale, così come previsto dalle specifiche tecniche regionali ed internazionali; la presenza del D.B.T. nei contesti relativi ai partner riusanti è importante per le fasi implementative del progetto.

In particolare dovranno essere trasferiti e contestualizzati i moduli di software applicativi di seguito elencati, tutti sviluppati in ambiente open source dalla CMMI, che, nella loro totalità, costituiscono l'oggetto del riuso della buona pratica:

- **S.I.C.L.A.. - Sistema Concertativo Limiti Amministrativi:** portale partecipativo dedicato all'individuazione e concertazione via web dei limiti amministrativi, nella loro corretta geometria;
- **S.I.Geo. - Sistema Informativo GeoDataBase:** sistema di validazione dei contenuti relativi alla toponomastica e alla tipologia edilizia in riferimento al DataBase Topografico (D.B.T.), nonché segnalazione di aree in cui si richiede l'aggiornamento cartografico;
- **Inventario Immobiliare:** sistema per il censimento dei civici comunali che poggia i suoi contenuti sul D.B.T.;
- **Decision Support System - DSS:** sistema on-line di supporto alle decisioni tramite sistemi di reportistica territoriale. Il sistema consente di supportare l'Amministrazione nella fase di redazione degli strumenti di programmazione e progettazione di area vasta (Piano Strategico, Piano Territoriale di Coordinamento) e dei relativi monitoraggi con un cruscotto per la generazione di report personalizzabili in funzione dell'area e dei livelli informativi da rappresentare.
- **Geodatabase analytics system - data mining** - servizio di data mining on-line per l'analisi dei fenomeni territoriali attraverso set di indicatori territoriali multidisciplinari, funzionali alla verifica e al monitoraggio delle politiche gestionali del territorio per la delineazione di indirizzi strategici futuri.

Per completezza, si riportano i link dove si possono reperire ulteriori informazioni sulle piattaforma oggetto di riuso:

- <http://geodbt.cittametropolitana.mi.it/pages/home.php>
- [http://www.cittametropolitana.mi.it/pianificazione\\_territoriale/sit/index.html](http://www.cittametropolitana.mi.it/pianificazione_territoriale/sit/index.html).

Nel seguito verranno descritti più in dettaglio i moduli applicativi interessati dal processo di riuso della "buona pratica".

### **Art.3.1 Sistema S.I.C.L.A.**

Il portale S.I.C.L.A. (Sistema di concertazione limiti amministrativi) è un sistema implementato dalla CMMI, che ha come scopo la verifica e l'adeguamento dei confini delle amministrazioni dell'area metropolitana. Si tratta di un portale partecipativo on-line dedicato all'espletamento da remoto del processo decisionale per la corretta individuazione dei limiti amministrativi: il portale è stato approvato dalla regione Lombardia.

Il portale ospita un Web GIS che espone e permette la navigazione cartografica delle immagini ortofotografiche e dei limiti amministrativi proposti a seguito di un'attività di verifica catastale, amministrativa e cartografica a copertura dei comuni coinvolti. Il portale è raggiungibile da un indirizzo web e i comuni possono richiederne accesso tramite opportuno rilascio delle credenziali.

Il sistema supporta il lavoro dei tecnici delle Amministrazioni Locali nella fase concertativa e decisionale, finalizzata alla determinazione condivisa della geometria del limite amministrativo, consentendo l'inserimento di segnalazioni geolocalizzate (punti e tratti) in corrispondenza delle criticità rilevate nell'andamento del confine, corredate da descrizioni ed eventuale documentazione digitale (foto, mappe, atti, ecc...).

La soluzione realizzata garantisce pertanto:

- un immediato accesso ai dati geografici utili alla verifica ed eventuale revisione del limite amministrativo;

- una visione di maggior dettaglio del territorio, rispetto a una fruizione della medesima informazione mediante cartografie stampate, che consente di apprezzare con maggior precisione gli elementi fisici nei casi in cui essi determinino l'andamento del limite amministrativo;
- la centralizzazione delle segnalazioni in un unico archivio, finalizzata al monitoraggio in tempo reale dello stato di avanzamento dei lavori, alla consultazione delle segnalazioni e alla documentazione dell'attività di concertazione;
- la condivisione delle segnalazioni tra i Comuni confinanti, supportata da strumenti di notifica automatica, per agevolare la rapida individuazione delle criticità facilitando la soluzione condivisa di eventuali contestazioni.

### **Art.3.2      Sistema S.I.Geo**

La CMMI ha sviluppato una piattaforma web denominata "S.I.Geo." realizzata per la validazione dei contenuti relativi alla toponomastica e alla tipologia edilizia in riferimento al D.B.T., nonché utilizzabile per riportare segnalazione di aree in cui si richiede l'aggiornamento cartografico.

Il sistema sviluppato con software open source, è uno strumento essenziale tramite il quale costruire l'Inventario Immobiliare Comunale meglio descritto nell' Art.3.3 "Inventario Immobiliare", da prendere come importante elemento integrativo per la gestione dell'anagrafe, dei tributi locali e dell'informazione catastale.

La piattaforma consente ai tecnici comunali fruitori del servizio di partecipare attivamente alla costruzione di un'informazione territoriale precisa ed affidabile grazie ad un sistema partecipativo "dal basso"; ovvero di un ambiente in cui l'utente, previa profilazione, contribuisca alla correzione di specifici attributi del D.B.T. (sia geometrici – punti - poligoni, che alfanumerici o descrittivi), nonché di segnalare all'Amministrazione le zone che necessitano di aggiornamento cartografico. La partecipazione avviene inserendo segnalazioni direttamente in cartografia sul luogo preciso in cui si intende fornire un contributo. Tutte le segnalazioni raccolte vengono successivamente verificate da tecnici esperti prima del relativo inserimento nella cartografia ufficiale.

Il sistema S.I.Geo., dal punto di vista dell'utenza, non richiede specifiche competenze tecniche, né la conoscenza di particolari software; con lo stesso è possibile visualizzare e stampare, a diverse scale, la cartografia di ciascun Comune.

### **Art.3.3      Inventario Immobiliare**

Rappresenta un collegamento tra D.B.T., attraverso una chiave, denominata "codice ecografico", per la connessione con le anagrafi disponibili (civile, tributarie e camerali) definendo così un sistema di analisi del territorio. Inoltre il sistema utilizza il valore della terza coordinata (Z) per la rappresentazione dell'edificio in 3D.

La mappatura consente di avere una precisa fotografia del territorio così da poter monitorare le trasformazioni che avvengono all'interno dell'ente.

La messa a sistema delle informazioni dell'edificio (altezze, superfici, destinazione d'uso, il numero civico) con le varie anagrafi (civile, tributarie e camerali), getta le basi per una gestione autonoma e sempre più accurata della fiscalità locale e dell'informazione catastale da parte degli uffici di ciascun Comune.

Il sistema ovviamente si poggia sulla cartografia tecnica in formato digitale, il Data Base Topografico (D.B.T.) e risulta essere uno strumento fondamentale per la pianificazione e la programmazione territoriale di qualsiasi Ente.

Si tratta di un innovativo strumento di conoscenza del territorio che organizza in banche dati territoriali le mappe e le rappresentazioni cartografiche dell'area metropolitana milanese.

Il D.B.T., oltre a descrivere il territorio metropolitano, assicura velocità, partecipazione, trasparenza di accesso ai dati e costituisce un importante strumento di e-government.

### Art.3.4 Decision Support System - DSS

La notevole quantità di informazioni georeferenziate presenti nell'D.B.T. ha consentito alla CMMI, di sviluppare sistemi di reportistica per la rappresentazione di dati territoriali aggregati, e la loro messa a disposizione per tutti gli Enti coinvolti nei processi di raccolta dei dati, consentendo la predisposizione di un sistema di analisi dei fenomeni territoriali funzionale alla verifica e al monitoraggio delle politiche gestionali del territorio stesso e alla delineazione degli indirizzi strategici futuri.

La funzione principale del DSS è quella di estrarre in poco tempo e in modo versatile le informazioni utili ai processi decisionali, provenienti dalle informazioni territoriali presenti nel GeoDatabase e negli archivi ad esso collegati.

La finalità è condividere informazioni strutturate e aggiornate relativamente a fenomeni territoriali in atto, quali ad esempio l'uso del suolo, le dotazioni di servizi, le analisi socioeconomiche, l'analisi sulla struttura insediativa ed edilizia, la viabilità e i fenomeni naturali in atto (allagamenti, innalzamento maree, subsidenza, ...).

L'applicazione consente di svolgere analisi territoriali, urbanistiche, ambientali e statistiche alla pianificazione territoriale d'area vasta, finalizzate alla definizione di strategie di governo del territorio e delle dinamiche territoriali nell'ambito della redazione del Piano Territoriale Metropolitano.

Il sistema di reporting, consente di rappresentare dati territoriali aggregati per area e per funzione secondo formati precostituiti, in base alle selezioni operate dall'utente.

### Art.3.5 Geodatabase Analytics System – Data Mining

Il sistema è costituito da una console di indicatori territoriali definiti per specificità e scopo di utilizzo. Si tratta di un sistema software di supporto alle decisioni, che permette di aumentare l'efficacia dell'analisi in quanto fornisce sostegno a tutti coloro che devono prendere decisioni strategiche sulla base di criticità presenti utilizzando scenari territoriali di riferimento certi e con potenziali ricadute sul territorio sotto il profilo economico, ambientale, sociale e della sicurezza.

La piattaforma tecnologica di elaborazione dei dati della CMMI consente la valorizzazione di un set di indicatori multidisciplinari quali: indicatori di frammentazione del suolo, uso/copertura del suolo, indicatori socio economici, indicatori di pianificazione strategica, inventari territoriali quali numero edifici, superficie edificata, densità abitativa, aree verdi anche in base alle selezioni operate dall'utente.

## Art.4 Predisposizione del Kit del riuso della buona pratica – Azione A2

L'azione A2 è coordinata dalla CMMI.

L'elemento più importante del processo di riuso del software messo a disposizione dalla CMMI è la realizzazione del Kit del riuso. In buona sostanza la ditta appaltatrice dovrà farsi carico di tutte le attività necessarie a costruire un pacchetto informatico anche articolato in diversi moduli, contenente tutti i sistemi oggetto della buona pratica resi replicabili e funzionanti.

- **Realizzazione Kit di riuso:** Il kit del riuso dovrà essere realizzato dalla ditta appaltatrice e potrà essere rilasciato sotto forma di Virtual Machine compatibili con il formato di distribuzione previsto dagli standard tecnologici dei partner (vedi Art.8 "Ambiente Tecnologico"). La ditta appaltatrice dovrà individuare e descrivere in un apposito documento, le condizioni al contorno necessarie affinché il "pacchetto" sia installabile e funzionalmente operativo presso altre amministrazioni riusanti specificando i prerequisiti in termini di specifiche hardware, software di connettività e di disponibilità dati ed indicando gli step operativi necessari a implementare il pacchetto applicativo.
- **Documento di Risk assessment:** dovrà essere predisposto un documento di Risk assessment relativo al Kit di riuso nel quale la ditta appaltatrice dovrà riportare tutte le criticità e i rischi connessi all'operazione di installazione del software negli ambienti operativi dei partner anche in funzione della disponibilità dei dati.



## Art.5 Trasferimento della buona pratica agli enti riusanti - Azione A3

L'azione A3 è coordinata dalla CMVE.

### Art.5.1 Analisi dei contesti e delle banche dati negli enti riusanti

Il trasferimento della buona pratica rappresenta il secondo step operativo nel processo di riuso del software così come riportato nell'allegato B: affinché ciò avvenga in maniera efficace, è condizione necessaria la messa a disposizione del D.B.T. da parte dei partner del progetto, o almeno, dei livelli informativi disponibili nei rispettivi GeoDataBase coerenti con i contenuti del progetto DeSK.

La ditta appaltatrice dovrà, di concerto con il personale interno ed esterno dei partner, occuparsi di svolgere un'analisi dettagliata del contesto applicativo dei soggetti riusanti, finalizzata a contestualizzare l'implementazione della buona pratica ed evidenziare eventuali criticità connesse. A tal fine dovrà essere predisposto un apposito documento nel quale riportare informazioni relative a:

- i livelli informativi disponibili nei D.B.T./GeoDataBase dei partner riusanti e necessari a rendere funzionali i moduli applicativi della buona pratica; in particolare i layer tematici necessari per la realizzazione della buona pratica;
- le altre banche dati necessarie al corretto riuso dei pacchetti software; dovranno essere fornite indicazioni di supporto per le modalità di reperimento delle informazioni georeferenziate (archivi pubblici noti o altre fonti utili dalle quali recuperare dati);
- prerequisiti funzionali o normativi (es: leggi regionali) propedeutici all'implementazione dei diversi moduli: qualora non fosse possibile replicare il contesto normativo di CMMI, dovranno essere proposte delle soluzioni alternative per rendere operativi gli applicativi nei contesti gestionali dei partner.

Si fa sin d'ora presente che parte degli strati informativi necessari per il riuso saranno resi disponibili dai partner tramite servizi OGC (WMS, WFS, ecc.) erogati dai portali cartografici attualmente utilizzati.

Come riportato anche in premessa, i modelli applicativi che dovranno essere trasferiti si poggiano sul D.B.T., che sostanzialmente si presenta come una complessa raccolta di strati informativi cartografici a copertura dell'intero territorio di riferimento, così come previsto dalle specifiche tecniche regionali ed internazionali. Lo strumento rappresenta la base informativa sulla quale costruire processi e procedure applicative di gestione dei dati georeferenziati. La complessità del D.B.T. risponde dalle esigenze di catalogazione e rappresentazione di tutti gli elementi di un territorio complesso; in particolare il D.B.T. può essere articolato in diversi strati informativi definiti dalla normativa INTESAGIS e relativi a : *informazioni geodetiche, cartografie, fotogrammetriche - viabilità, mobilità e trasporti - Immobili e antropizzazioni - Gestione Viabilità e indirizzi - Idrografia - Orografi - Vegetazione - Reti tecnologiche - Località Significative e scritte cartografiche - Ambiti Amministrativi - Aree di pertinenza*

### Art.5.2 Step operativi per il trasferimento della buona pratica

Nel seguito vengono riportate le fasi operative per il trasferimento della buona pratica che la ditta dovrà effettuare corredandole con opportuna documentazione :

- **Installazione:** la ditta appaltante dovrà farsi carico dell'installazione del "pacchetto software" predisposto secondo quanto descritto all'Art.4 "Predisposizione del Kit del riuso della buona pratica - Azione A2", negli ambienti hw/sw dei partner riusanti (Art.8 "Ambiente Tecnologico") rendendolo operativo e perfettamente funzionante: tale attività dovrà essere svolta in collaborazione con il personale esterno e quello interno messi a disposizione dai partner. Al termine dell'attività dovrà essere prodotto un documento di progetto che contempli informazioni relative all'architettura hardware e software e di rete e tutte le

informazioni necessarie al trasferimento del codice (sorgente e compilato) della soluzione, descrittivo degli ambienti tecnologici dei differenti partner.

- **Configurazione del pacchetto in riuso:** la ditta appaltatrice dovrà configurare gli applicativi in modo tale che gli utenti possano utilizzarli in tutte le funzionalità previste e fornendo al personale tecnico dei partner tutte le informazioni e la documentazione necessarie a contestualizzare i dati territoriali disponibili nel D.B.T. degli enti riusanti.
- **Test delle funzionalità applicative:** la ditta appaltatrice dovrà predisporre una serie di test da svolgere in contraddittorio con il personale degli enti riusanti volti a individuare e correggere eventuali malfunzionamenti e a definire la perfetta operatività dei sistemi in rispondenza ai diversi contesti implementativi; dovranno essere prodotti i risultati dei test svolti su apposito documento;
- **Collaudo degli applicativi riutilizzati:** la ditta appaltatrice dovrà collaudare tutti i moduli applicativi replicati negli ambienti tecnologici dei partner in contraddittorio con il personale tecnico messo a disposizione, con l'obiettivo di produrre un documento di conformità dell'installazione che fungerà da documento di attestazione di avvenuto trasferimento della buona pratica secondo uno schema condiviso: il documento dovrà descrivere tutti gli aspetti del trasferimento, con particolare attenzione alla formazione del personale.
- **Formazione del personale:** La ditta appaltatrice dovrà farsi carico della formazione sugli applicativi trasferiti al personale tecnico interno ed esterno reso disponibile dagli enti riusanti: la formazione dovrà essere svolta con strumenti tradizionali, affiancamento e training on the job, con sessioni formative in aula e lezioni frontali (dovranno essere effettuate almeno due sessioni formative per partner)
- **Messa in produzione degli applicativi:** gli applicativi dovranno essere rilasciati all'utenza dei partner riusanti garantendone il supporto operativo nella fase di avvio.

## Art.6 Evoluzione applicativa della Buona Pratica – Azione A4

L'azione A4 è coordinata dalla CMMI.

Come previsto nel documento di progetto “Allegato B”, prima di sviluppare operativamente le evoluzioni della buona pratica, la ditta appaltatrice dovrà produrre un documento architetturale nel quale definire:

- i requisiti hardware/software necessari ad implementare l'evoluzione della buona pratica;
- la descrizione delle modifiche applicative effettuate;
- i layer tematici necessari per la realizzazione efficace dell'evoluzione della buona pratica.

L'evoluzione della buona pratica si configura sostanzialmente come un'attività di aggiornamento funzionale del sistema nel suo complesso nella quale la ditta appaltatrice sviluppa una serie di modifiche e upgrade ai moduli software che costituiscono la buona pratica con l'intento di migliorarne fruibilità e di integrarne le funzionalità operative.

- **Sistema di concertazione S.I.C.L.A.:** dovrà essere evoluto con l'obiettivo di renderlo utilizzabile in nuovi ambiti di concertazione e differenti stackholder, favorendo la concertazione tra gli stessi. Il sistema dovrà essere rimodulato per concertare aspetti legati alla pianificazione territoriale sovracomunale (sistemi infrastrutturale della mobilità, paesistico ambientale, agricolo e insediativo) e agli accordi di programma. *Ad esempio il sistema dovrà essere in grado di consentire la concertazione di aspetti legati a: itinerari e piste ciclabili, sistemi di gestione e programmazione dei flussi turistici metropolitani, connessioni trasportistiche (fermate, collegamenti urbani, percorsi sicuri casa-scuola,...), manutenzione del territorio (viabilità, verde pubblico, attrezzature di servizio,...), piani della sicurezza, piani delle acque e loro aggiornamento, accordi di programma o di pianificazione, etc;*

- “Decision Support System – DSS”: il sistema dovrà essere rinnovato con l’obiettivo di renderlo personalizzabile dall’utenza tecnica degli enti riusanti che si occuperà della sua gestione applicativa. La ditta appaltatrice dovrà implementare modalità efficaci ed intuitive per la predisposizione di nuovi report proposti da CMMI, garantendo la replicabilità di utilizzo della soluzione proposta presso gli altri partner. I tecnici dei partner dovranno poter essere in grado di sviluppare in autonomia nuovi modelli di report anche su set di dati differenti, con strumenti ad interfaccia user-friendly evoluta con procedure guidate.
- “Geodatabase Analytics System – Data Mining”: il sistema dovrà essere personalizzabile e rinnovato anche secondo gli indicatori proposti da CMMI, garantendone la replicabilità di utilizzo presso gli altri partner e con l’obiettivo di definire nuovi indicatori anche in relazione ai geodatabase messi a disposizione dai partner stessi.
- Sviluppo di un tool per device mobile (Android e IOS) che permetta, tramite opportuna parametrizzazione, il censimento di varie tipologie di oggetti georiferiti (es: numeri civici, illuminazione pubblica, cartellonistica stradale, ecc...) e la pubblicazione web di quanto rilevato.
- Formazione tecnica del personale: dovranno essere forniti strumenti snelli per la fruizione di pacchetti formativi digitali modulari a rapida diffusione (Webinar e manualistica scaricabile dal web etc.), nell’ottica di costruire strumenti di comunicazione per la conoscenza del territorio tale da poterlo rendere disponibile a terzi.

Una volta ultimata l’evoluzione applicativa, dovrà essere rigenerato il “kit del riuso” che dovrà essere comprensivo delle componenti previste nell’evoluzione della “buona pratica” e prodotto secondo le indicazioni già descritte nell’Art.4 “Predisposizione del Kit del riuso della buona pratica – Azione A2”.

## **Art.7 Promozione, comunicazione e disseminazione dell’intervento – Azione A5**

L’azione A5 è coordinata dalla CMVE.

L’azienda dovrà collaborare con il personale interno ed esterno messo a disposizione dai partner di progetto sia in relazione all’organizzazione degli eventi divulgativi previsti dal progetto nei territori dei partner che partecipando attivamente agli eventi con interventi specifici. Come previsto dall’“Allegato B” verranno organizzati almeno 4 eventi/sessioni divulgative, alle quali la ditta appaltatrice dovrà partecipare attivamente, che si svolgeranno in ambienti opportunamente individuati dai partner del progetto nei loro territori (1 evento per ente).

### **Art.7.1 Realizzazione del portale di comunicazione**

La ditta appaltatrice dovrà realizzare un portale informativo tramite il quale dare evidenza e pubblicità al progetto DeSK in particolare nei territori dei partner, promuovendo i sistemi e descrivendone potenzialità, utilizzi e sviluppi futuri. Il portale dovrà essere raggiungibile sul web con nome di dominio condiviso dai partner del progetto e della cui registrazione nei DNS pubblici si occuperà CMVE. Il sistema dovrà essere rilasciato all’interno dello stesso ambiente tecnologico descritto all’Art.8 “Ambiente Tecnologico”.

L’Amministrazione della CMVE, ritiene prioritario massimizzare l’efficacia degli investimenti, nello specifico riducendo per quanto possibile i costi di licenza e non vincolandosi a specifici fornitori tramite l’adozione di strumenti ampiamente diffusi e conosciuti in grado di aprire alla concorrenza una pluralità di soggetti.

Ai sensi dell’art. 68, comma 1-ter del CAD “Analisi comparativa delle soluzioni” viene richiesto obbligatoriamente di sviluppare il portale informativo tramite software CMS open source, di cui nell’offerta tecnica dovranno essere descritte le principali peculiarità.

### **Art.7.2 Specifiche del CMS**

Le pagine dovranno adottare un layout che si adatta alle dimensioni dello schermo disponibili. La visualizzazione su uno schermo di dimensioni 1280 x 1024 dovrà essere ottimale e visualizzare completamente le informazioni principali, senza necessità di scorrere lo schermo in verticale.



Nell'header, comune a tutte le pagine del sito, dovranno essere sempre presenti i seguenti loghi:

- emblema dell'Unione Europea a colori
- logo dell'Agenzia di Coesione Territoriale
- logo dell'asse PON-GOV 14-20,

scaricabili al link:

<http://www.pongovernance1420.gov.it/it/comunicazione/supporto-ai-beneficiari/toolkit-pon-gov/> ;

- logo del beneficiario, che sarà fornito da CMVE;
- logo del progetto DeSK, che sarà fornito da CMVE.

Il piè di pagina è comune a tutte le pagine, e suddiviso in fasce personalizzabili, con i loghi degli altri partner di progetto.

Le caratteristiche essenziali del portale di comunicazione dovranno rispettare le linee guida di design per i servizi digitali della PA (<https://design-italia.readthedocs.io/it/stable/index.html>).

L'adozione di uno strumento CMS è finalizzata a garantire autonomia ai tecnici e ai redattori, opportunamente profilati con differenti ruoli e permessi, nella gestione non solo dei contenuti ma anche della struttura del sito. Deve quindi essere fornita opportuna documentazione e manualistica, nonché affiancamento per il personale dei partner che gestirà il sito, sia interno che esterno.

Il sito deve essere consultabile tramite dispositivo Apple iPad e smartphone iPhone e Android. Non si richiede una ottimizzazione specifica ma la verifica che il layout e le informazioni siano fedelmente riprodotti e consultabili su tali dispositivi.

Il sito deve agevolare l'indicizzazione da parte dei più diffusi motori di ricerca.

Si richiede che il sito generi automaticamente degli indirizzi cosiddetti parlanti, il cui URL sia derivato dal titolo del nodo visualizzato.

Il sito deve essere integrato almeno con il sistema Google Analytics (sarà cura della stazione appaltante fornire apposita chiave di monitoraggio Google Analytics).

## Art.8 Ambiente Tecnologico

L'ambiente tecnologico target per lo sviluppo e l'evoluzione della buona pratica è messo a disposizione dei partner di progetto da CMVE.

I sistemi necessari all'implementazione della buona pratica e delle sue evoluzioni, dovranno essere collocati e contestualizzati all'interno di un'architettura server virtualizzata e saranno caratterizzati dai seguenti stack tecnologici:

- Sistema Operativo: UBUNTU server LTS 16.04
- Webserver e application server: apache 2.x e Mapserver 7.x
- Linguaggio: php ver.7.x
- Database: Postgresql 9.x con estensione Postgis 2.x

Il tutto dovrà essere reso disponibile su macchine virtuali compatibili con VMware ESX 6.0. I server virtuali necessari (rilasciati anche in formato redistribuibile .ovf) potranno essere installati/configurati con il supporto dei tecnici di CMVE, all'interno di uno dei due cluster VMware esx composti rispettivamente da 3 nodi e da un'unità di storage connesse in fibra ottica; i due cluster non saranno dedicati esclusivamente all'implementazione degli applicativi DeSK, ma condivideranno le risorse con altri sistemi già operativi per tutti i servizi erogati all'utenza da CMVE.

CMVE indicherà il pool di indirizzi pubblici che possono essere utilizzati per esporre i servizi da rilasciare sul web.



La ditta appaltatrice dovrà specificare le caratteristiche tecniche minime richieste in termini di numero di server, di capacità di calcolo, memoria e capacità storage per l'implementazione dell'architettura dei server virtuali necessari. La ditta appaltatrice dovrà supportare adeguatamente gli enti riusanti nell'installazione presso i rispettivi datacenter delle macchine virtuali realizzate.

## Art.9 Licenza

Il software oggetto di riuso e le implementazioni derivanti dalla sua evoluzione è realizzato con strumenti open source e sarà soggetto a licenza d'uso IODL2 ([Italian Open Data License](#)).

La soluzione dovrà essere disponibile per altri riusi presso le pubbliche amministrazioni interessate.

## Art.10 Pianificazione delle attività

La ditta appaltatrice dovrà realizzare le attività previste secondo la tempistica descritta nel cronoprogramma di progetto (Allegato A al presente documento). In fase di offerta tecnica dovrà essere specificato il numero di giornate stimate per ogni attività:

- Predisposizione del Kit del riuso della buona pratica – Azione A2
- Trasferimento della buona pratica agli enti riusanti - Azione A3
- Evoluzione applicativa della buona pratica – Azione A4
- Promozione, comunicazione e disseminazione dell'intervento – Azione A5

