



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE PIANIFICAZIONE STRATEGICA,  
SMART CITY, INNOVAZIONE D'IMPRESA E STATISTICA

**DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2016-163.0.0.-109**

L'anno 2016 il giorno 01 del mese di Dicembre la sottoscritta Dott.ssa G. Pesce in qualità di Direttore della Direzione Pianificazione Strategica, Smart City, Innovazione d'Impresa e Statistica, ha adottato la Determinazione Dirigenziale di seguito riportata.

**OGGETTO: ACCERTAMENTO/IMPEGNO PER SERVIZI DIVERSI PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E MANUTENZIONE SITO WEB RELATIVO AL PROGETTO EUROPEO FORCE - CITIES COOPERATING FOR CIRCULAR ECONOMY – (CUP B36D16000290007) (CIG Z721C4C36D)**

Adottata il 01/12/2016  
Esecutiva dal 12/12/2016

01/12/2016	Dott.ssa G. PESCE
------------	-------------------

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE PIANIFICAZIONE STRATEGICA, SMART CITY, INNOVAZIONE D'IMPRESA  
E STATISTICA

### **DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2016-163.0.0.-109**

**OGGETTO:** ACCERTAMENTO/IMPEGNO PER SERVIZI DIVERSI PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E MANUTENZIONE SITO WEB RELATIVO AL PROGETTO EUROPEO FORCE - CITIES COOPERATING FOR CIRCULAR ECONOMY – (CUP B36D16000290007) (CIG Z721C4C36D)

IL DIRETTORE RESPONSABILE

Visti:

- il T.U. sull'ordinamento degli EE. LL. approvato con D. Lgs. n. 267 del 18.8.2000;
- gli artt. 77 e 80 dello Statuto del Comune di Genova;
- il Regolamento di Contabilità approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 34 del 4.3.1996 e successive modificazioni e integrazioni, in particolare l'art. 22 commi 6 e 7 relativi alla competenza gestionale dei Dirigenti Responsabili dei Servizi Comunali;
- il D.Lgs. n. 50 del 18/04/2016;
- la deliberazione del Consiglio Comunale n. 30 del 18/05/2016 avente ad oggetto: "Documenti Previsionali e Programmatici 2016/2018";
- il Piano Esecutivo di Gestione 2016/2018 approvato con deliberazione Giunta Comunale n. 123 del 23/06/2016;

Premesso che con:

- Deliberazione G.C. n° 119 del 28/05/2015 la Giunta Comunale ha approvato l'adesione del Comune di Genova al progetto europeo "FORCE – Cities Cooperating for Circular Economy" nell'ambito del programma europeo Horizon 2020 Waste: a resource to recycle, reuse and recover raw materials. Topic: waste-6-A-2015, - Eco-Innovative Solutions;
- Decisione di Giunta n. 8 del 15/09/2016 è stata rettificata la delibera n°119 del 28/05/2015 di adesione del Comune di Genova al progetto europeo "FORCE – Cities Cooperating for Circular Economy" nell'ambito del programma europeo Horizon 2020 Waste: a resource to recycle, reuse and recover raw materials. Topic: waste-6-A-2015, - Eco-Innovative Solutions - demandando alla Direzione Pianificazione Strategica Innovazione d'Impresa Smart City e Statistica le attività collegate al Management e alla Disseminazione del progetto e il relativo adempimento amministrativo e contabile per la quota di competenza del progetto;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

Dato atto che il progetto prevede, per il Comune di Genova, un budget di € 830.313,00, finanziato per il 100% con fondi europei e non sono previsti costi di compartecipazione, di cui € 353.675,00 gestiti dalla Direzione Pianificazione Strategica, Smart City, Innovazione d'Impresa e Statistica e € 476.638,00 dalla Direzione Ambiente;

Considerato che:

- il concept del progetto si basa sui principi dell'economia circolare, secondo cui i prodotti dopo la loro prima utilizzazione, devono poter essere riparati o rigenerati, in quanto il rifiuto deve essere considerato quale risorsa, ossia una materia prima per prodotti futuri. Sono scelti i quattro flussi principali di materiali per dimostrare soluzioni eco-innovative; due materiali del ciclo tecnico (rifiuti di plastiche e metalli) e due dal ciclo biologico (rifiuti organici e rifiuti di legno). Ogni città pilota (Amburgo, Copenaghen, Lisbona e Genova) svilupperà specialisticamente un ciclo rifiuti/risorse;
- nell'ambito del progetto generale a Genova è attribuita la filiera del "legno", il cui obiettivo è creare un sistema circolare di gestione dei rifiuti di legno che ne incrementerà la raccolta e il riciclaggio, proponendo un sistema innovativo per il trattamento dei residui di legno. Un piano d'azione globale ed integrato per far fronte alla filiera del legno sfruttando le sinergie e opportunità di business. Verrà migliorata la raccolta dei residui legnosi, caratterizzandola in vista dei più appropriati scopi di riciclaggio; e saranno creati processi per produrre materie prime secondarie, riducendo l'incenerimento degli scarti di legno per la produzione di energia;
- il Comune avrà sostanzialmente il compito di ospitare e "facilitare" le azioni di progetto oltre, naturalmente, incentivare le attività complementari nell'ottica dello sviluppo economico della città e presiedere alla comunicazione e disseminazione dei risultati;

Considerato inoltre che il Comune di Genova è leader del WP 8 relativo alla Comunicazione e Disseminazione del Progetto per tutto il Consorzio ed ha, tra le altre, alcune responsabilità specificatamente legate al suddetto pacchetto di lavoro e precisamente:

- La realizzazione del Logo di progetto
- La realizzazione, manutenzione e aggiornamento del Sito web di progetto con dominio [www.ce-force.eu](http://www.ce-force.eu) che implica:
  - ✓ realizzare un elemento indispensabile e mandatorio per consentire adeguata visibilità al progetto Europeo;
  - ✓ rispettare le regole standard di web design
  - ✓ introdurre caratteri innovativi per essere versatile e adattabile su qualsiasi dispositivo (responsive), appropriato, dinamico e coerente con le normative vigenti e con i principi di disseminazione a livello europeo;
- La realizzazione del Communication & Dissemination Plan di progetto
- Apertura, mantenimento e aggiornamento delle pagine media dedicate: Facebook, LinkedIn
- Apertura, mantenimento e aggiornamento di un profilo Youtube o Vimeo dedicato o altra piattaforma
- Apertura, mantenimento e aggiornamento di un profilo Slideshow su slideshare o altra piattaforma per la lettura dei supporti digitali come presentazioni e documenti pubblici di progetto
- La realizzazione del materiale grafico di supporto alla disseminazione del progetto;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

Rilevato che per la progettazione, realizzazione e manutenzione del sito web relativo al Progetto Europeo FORCE è stata fatta una ricerca su MEPA formale richiesta per l'individuazione di professionalità tecniche informatiche, come indicate nella richiesta di offerta economica, allegata al presente provvedimento, quali:

- la progettazione e la realizzazione del sito afferente al dominio [www.ce-force.eu](http://www.ce-force.eu);
- la manutenzione dello stesso per i primi tre anni rinnovabile secondo le esigenze del committente in conformità con la durata del progetto europeo 01 settembre 2016 - 31 agosto 2020;

Rilevato inoltre che per il servizio di cui al presente provvedimento sono stati individuati i seguenti fornitori ai quali è stata richiesta un'offerta economica:

- CHARTA SERVIZI E SISTEMI PER IL TERRITORIO E LA STORIA
- ITS DI ANDREA CARAPEZZI
- JULIET INFORMATICA
- PLURIMEDIA SRL
- POWER DI CONTRI ROBERTO & C. S.A.S.
- WINGSOFT TECHNOLOGY SRL

Considerato che:

- la ditta POWER DI CONTRI ROBERTO & C. S.A.S. ha declinato l'offerta a causa di impegni relativi ad attività in corso e di futura attuazione;
- le ditte ITS DI ANDREA CARAPEZZI, JULIET INFORMATICA, PLURIMEDIA SRL, e WINGSOFT TECHNOLOGY SRL non hanno presentato un'offerta;

Verificato che è pervenuta nei tempi e nei modi stabiliti l'offerta economica, allegata al presente provvedimento quale parte integrante, della Ditta CHARTA SERVIZI E SISTEMI PER IL TERRITORIO E LA STORIA;

Ritenuto pertanto opportuno assegnare, ai sensi dell'art. 36, c. 2 lettera a), del Decreto Legislativo 50/2016, alla Ditta CHARTA SERVIZI E SISTEMI PER IL TERRITORIO E LA STORIA, Via Cesarea, 11/10 – 16121 Genova, P.I. 03678850102, il servizio di progettazione, realizzazione e manutenzione del sito web relativo al Progetto Europeo FORCE per l'importo di € 17.500,00 oneri fiscali esclusi, importo ritenuto congruo, così suddiviso:

- per la progettazione e la realizzazione del sito € 15.222,00 oneri fiscali esclusi – annualità 2016
- per la manutenzione del sito per i primi tre anni (rinnovabile secondo le esigenze del committente in conformità con la durata del progetto europeo 01 settembre 2016 - 31 agosto 2020) così ripartita:
  - ✓ € 784,00 oneri fiscali esclusi – annualità 2017
  - ✓ € 584,00 oneri fiscali esclusi – annualità 2018
  - ✓ € 910,00 oneri fiscali esclusi – annualità 2019

Dato atto che il presente provvedimento è regolare sotto il profilo tecnico, amministrativo e contabile, ai sensi dell'art. 147 bis comma 1 D. Lgs. 267/2000;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

Considerato l'avvenuto accertamento dell'insussistenza di situazioni di conflitto di interessi, in attuazione dell'art. 6 bis della L. 241/1990 e s.m.i. nonché ai sensi dell'art. 42 del Decreto Legislativo 50/2016;

Accertato che i pagamenti conseguenti al presente provvedimento sono compatibili con i relativi stanziamenti di cassa del bilancio e con le regole di finanza pubblica;

#### DETERMINA

Per i motivi di cui in premessa:

- 1) di accertare al capitolo 14553 c.d.c. 163-2.07 Pianificazione Strategica – Trasferimenti Unione Europea” – P.d.C. 2.1.5.1.1 Trasferimenti correnti dall’Unione Europea – SIOPE 2401 Trasferimenti correnti da Unione Europea – l’ importo di € 21.350,00 – C. Benf. 31364 Commissione Unione Europea per il Progetto FORCE (**CRONO 2016/748**) nel seguente modo:
  - € 18.570,84 annualità 2016 (**ACC.TO 2016/1910**);
  - € 956,48 annualità 2017 (**ACC.TO 2017/72**);
  - € 712,48 annualità 2018 (**ACC.TO 2018/41**);
  - € 1.110,20 annualità 2019 (**ACC.TO 2019/14**);
- 2) di provvedere all’introito mediante emissione di richiesta di reversale (R1);
- 3) di dare atto che l’accertamento è stato assunto ai sensi dell’art. 179 del D.Lgs. 267/2000;
- 4) di assegnare, ai sensi dell’ art. 36, c. 2 lettera a), del Decreto Legislativo 50/2016, alla Ditta CHARTA SERVIZI E SISTEMI PER IL TERRITORIO E LA STORIA, Via Cesarea, 11/10 – 16121 Genova, P.I. 03678850102 (C. Benf. 44367) il servizio di progettazione, realizzazione e manutenzione del sito web relativo al Progetto Europeo FORCE per l’importo di € 17.500,00 oneri fiscali esclusi, importo ritenuto congruo, come da offerta economica allegata quale parte integrante al presente provvedimento (**CIG Z721C4C36D**) (**CUP B32I16000260006**);
- 5) di impegnare, in ambito istituzionale, la spesa complessiva di € 21.350,00 di cui € 17.500,00 imponibile e € 3.850,00 IVA, al Capitolo 3032 C.d.C. 163-6.29 “Progetti Europei – Interventi diversi” – PdC 1.3.2.99.999 “Altri servizi diversi N.a.c.” – SIOPE 1332 “Altre spese per servizi” (**CRONO 2016/748**) nel seguente modo:
  - € 18.570,84 di cui € 15.222,00 imponibile e € 3.348,84 IVA 22% (**IMPE 2016/11734**);
  - € 956,48 di cui € 784,00 imponibile e € 172,48 IVA 22% (**IMPE 2017/1435**);
  - € 712,48 di cui € 584,00 imponibile e € 128,48 IVA 22% (**IMPE 2018/1380**);
  - di provvedere ad impegnare la quota per il 2019 di € 1.110,20 di cui € 910,00 imponibile e € 200,10 IVA 22% con successivo provvedimento;
- 6) di dare atto che le spese impegnate rientrano nell’ambito delle finalità del progetto Force e risultano pertanto soggette a rendicontazione secondo le disposizioni del Programma Horizon 2020;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- 7) di provvedere alla diretta liquidazione della spesa mediante emissione di Mod. M1/Rag. nei limiti di spesa di cui al punto 5) del presente provvedimento e qualora necessario subordinatamente all'accertamento della regolarità contabile contributiva previdenziale e assicurativa nonché previo controllo dell'effettuazione della prestazione;
- 8) di dare atto che l'impegno è stato assunto ai sensi dell'art. 183 D.Lgs. 267/2000;
- 9) di dare atto che il contratto sarà stipulato in modalità elettronica e registrato nell'apposito software del Comune di Genova, ai fini della datazione certa e conservazione permanente;
- 10) di dare atto che non sussistono situazioni di conflitto di interessi di cui all'art. 6 bis della l. 241/1990 e s.m.i., nonché all'art. 42 del Decreto Legislativo 50/2016;
- 11) di dare atto che il presente provvedimento è stato redatto nel rispetto della normativa sulla tutela dei dati personali.

Il Direttore  
Dott. ssa G. Pesce



COMUNE DI GENOVA

ALLEGATO ALLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2016-163.0.0.-109  
AD OGGETTO: ACCERTAMENTO/IMPEGNO PER SERVIZI DIVERSI PROGETTAZIONE,  
REALIZZAZIONE E MANUTENZIONE SITO WEB RELATIVO AL PROGETTO EUROPEO  
FORCE - CITIES COOPERATING FOR CIRCULAR ECONOMY – (CUP B36D16000290007)  
(CIG Z721C4C36D)

**Ai sensi e per gli effetti dell'articolo 183, comma 7, D.L.gs 267/2000 e s.s.m . si appone visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria.**

Il Dirigente  
SETTORE CONTABILITA' E FINANZA  
[Dott. Giovanni Librici]

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

## Progettazione, realizzazione e manutenzione del sito web del progetto europeo FORCE “cities cooperating FOR Circular Economy”

### Premessa

La possibilità di presentare oggi l’offerta per un sistema che supporti la raccolta di contenuti e supporti la comunicazione interna ed esterna di un gruppo di lavoro internazionale ci sembra un’occasione da non perdere e un auspicabile esito di riflessioni ormai largamente condivise.

Allo stesso tempo, il tema è oggetto di rilevanti sforzi da parte delle amministrazioni locali e degli operatori del settore che da tempo si confrontano con questo tema.

La descrizione sintetica del progetto è in questo senso emblematica:

The overall objective is to minimise the leakage of materials from the linear economy and work towards a circular economy. Specific objectives are to:

The eco-innovative solutions will be demonstrated across four cities (Copenhagen, Hamburg, Lisbon and Genoa) and using the four materials:

Flexible plastics: Recycling and upgrade of 5,000 tonnes of flexible plastic from enterprises and private households will enable virgin material substitution, corresponding to preventing emissions of 12,500 tonnes of CO<sub>2</sub>.

- Metals: Citizens will be mobilised to reclaim an additional 2 kg/capita of WEEE (app. 3,600 tonnes). A communication campaign will reach 100,000 citizens and support at least five SME’s that repair damaged EEE devices so that 10-20% of the collected WEEE can be redistributed.
- Wood waste: additional 12,000 tonnes wood waste from urban and mountain areas will be collected. 8-10,000 tonnes of brushwood will be used for compost production, and 14-16,000 tonnes will be processed into wood particles.

Biowaste: around 7,000 tonnes of biowaste from the municipal mixed waste stream will be recovered: 3,000 tonnes coming from restaurants and hotels, and 4,000 tonnes coming from households.

The partnerships will result in the creation of viable eco-innovative market solutions, exploited by the partners. Replication in other cities will be incentivised thus ensuring competitiveness of European Circular Economy and green growth.

- Engage cities, enterprises, citizens and academia in 16 participatory value chain based partnerships to create and develop eco-innovative solutions together.
- Develop 10 viable end-markets by demonstrating new applications for plastic waste, metals (EEE devices), biowaste and wood waste.
- Develop a governance model for cities based on value chain based partnerships.
- Develop decision support tools and assess the actual impact by use of Big Data.
- Ensure replication through the FORCE Academy aiming at enterprises, citizens and policy makers.





La risposta che Charta propone è quasi emblematicamente coerente con il tema: riuso dei contenuti in diversi ambienti, raccolta e conservazione dei contributi tematici dell'iniziativa anche dopo la fine del progetto, integrazione con contenuti preesistenti, proiezione dei contenuti in altri "contenitori". Il progetto circolare corrisponde cioè alla soluzione tecnologica CaaS, content as a service, ovvero la proposizione di una piattaforma che disaccoppia la presentazione dei contenuti dalla loro gestione e conservazione.

## **Le caratteristiche del sistema**

### **Orientamenti di base**

Il ricorso alla gestione dinamica dei contenuti ha un esito quasi obbligato nei content management system che nel corso degli anni 90 del Novecento e del primo decennio del nostro secolo ha assunto il carattere di un ambiente di pubblicazione totalmente integrato: il contenuto veniva prodotto all'interno della piattaforma, vi veniva conservato, acquisiva un formato e veniva presentato per mezzo della piattaforma.

Ma non è necessariamente la soluzione più appropriata al mezzo: il contenuto veniva "seppellito" all'interno di un sistema necessariamente caduco, sostituito da soluzioni grafiche e tecniche in continua evoluzione; la tecnologia di base dell'ipertesto era da tempo cambiata con la diffusione degli stili a cascata e il ruolo sempre più importante degli script elaborati dal browser dell'utente. Il mondo dei CMS rispondeva con una soluzione parziale, ricorrendo ai "temi", ovvero all'implementazione degli stili dinamici (i già citati CSS) all'interno dell'applicazione, ma senza rispettare la natura dinamica e la possibile molteplicità di fonti che caratterizzavano i requisiti.

Nel caso di un progetto di cooperazione tra diversi partner, ciascuno dei quali impegnato in attività aderenti alle finalità del progetto, la costruzione di contenuti ad hoc da inserire in una piattaforma ad hoc sembra annunciare attività non necessarie tipicamente delle "penitenze" attribuite a ciascuno dei membri e in particolare l'onere organizzativo e sostanziale di produrre dei contenuti on behalf degli altri membri, senza una particolare funzione, se non l'ottemperanza ai termini formali del finanziamento.

### **La scelta tecnica**

Nel corso degli ultimi anni, a partire appunto dalla fine degli anni 2000, il tema è stato sviluppato in sordina, ma non senza risultati. Mentre si diffondevano i CMS open source del precedente modello, come Drupal e si diffondeva l'uso di WordPress come alternativa più rivolta alla comunicazione, assumevano una forma definita, emergeva chiaramente un tema, quello del disaccoppiamento tra creazione, archiviazione e presentazione, secondo il modello indicato da Roland Benedetti in [Content as a Service \(CaaS\): Decoupled CMS and Headless CMS 101](#)



Ma lo schema *non è sufficientemente articolato*, sia dal punto di vista della creazione del contenuto (si fa uso di una piattaforma CMS, di un’applicazione web – Evernote, Quip, GoogleDocs, OfficeOnline, etc. – degli strumenti di creazione di contenuti un social network), e i contenuti si conservano in modo disarticolato in un unico “contenitore”? Non ha più molto senso quando ci sono piattaforme (Flickr e altri per le fotografie, YouTube o Vimeo per i video, etc.) dotate di servizi specifici ed eventualmente di applicazioni efficaci in grado di produrre materiale di qualità uniformemente elevata.

Il tema dei connettori emerge quindi a livello di gestione del contenuto, ricondotto però agli elementi principali: l’organizzazione, la definizione delle forme di presentazione, eventualmente il delivery per i soli elementi (pochi) che derivano dallo strumento. Nell’esperienza recente questo ha significato soprattutto operare con una connessione più diretta al sistema di archiviazione, ma dal punto di vista dell’utente questo significa maggiore consapevolezza, ma anche sviluppo di interazioni più facili ed efficaci. Questo significa ricorrere per quanto possibile a componenti già esistenti, mentre è comunque opportuno ricorrere a un framework e a una comunità di sviluppo già in essere, qualora si ricorra all’Open Source. In questo ambito, mettendo da parte Contentful e Prismatic (onerosi e chiusi), la principale alternativa è costituita dai light-CMS basati su [Symfony Content Manage Framework](#), in particolare a [Sulu](#) e a [eZ Platform](#) (la scelta verrebbe effettuata sulla base dell’analisi da effettuarsi con il committente nel corso della prima riunione).

In entrambi i casi, l’apporto in termini di sviluppo sarà prevalente e strutturato sulle specifiche del progetto, sviluppando in particolare il ruolo del contenuto prodotto direttamente dai partner.

## Lo sviluppo *custom*

L’infrastruttura da noi proposta per attuare quanto richiesto sarà costituita da una web application per la gestione del sito che afferirà a un database dedicato (di seguito chiamata: WebMan) e una web application per la pubblicazione del sito stesso che materializzerà quanto definito nel database (di seguito chiamata: WebPub).

WebMan permetterà di creare, modificare e cancellare le pagine del sito web. Sarà anche possibile creare layout di pagina differenti per poter gestire le varie tipologie: home page, le pagine interne del sito (vedi sotto). Le pagine saranno definite a partire da Templates di struttura concordati con il Committente. In particolare il corpo della pagina sarà costituito da uno spazio dove poter inserire zone di testo, zone contenenti singole foto, zone contenenti gallerie di foto (Flickr), widget realizzati per svolgere funzionalità specifiche ad esempio social (Facebook, Twitter, Pinterest ecc.), mappe ecc.

WebPub farà largo uso di risorse presenti nella Rete così da alleggerire il carico del sito stesso e semplificare le operazioni di aggiornamento.

Ad esempio in fase di creazione della pagina del sito basterà specificare il titolo dell'album di flickr creato apposta per questo scopo per vedere apparire la gallery desiderata senza gravare il sito stesso dell'onere di contenere le foto e utilizzando il formato adeguato a seconda del device che sta consultando il sito stesso.

L'utilizzo delle librerie responsive ed adattive bootstrap permette di realizzare pagine che si adatteranno al tipo di device che si utilizza per la consultazione.

WebPub genererà pagine che saranno visibili nei principali browser presenti sul mercato.

Inoltre il sito presenterà un sistema di ricerca basato sui contenuti fatto in modo che a seguito di una ricerca elencherà in ordine gerarchico le pagine che presenteranno la parola cercata nel titolo, nel contenuto sintetico o nel corpo della pagina, il punteggio di corrispondenza così ricavato costituirà l'ordine in cui le pagine troveranno appariranno.

Inoltre da WebMan potranno essere inseriti i sistemi di monitoraggio statistico del sito utilizzando servizi specializzati come Google Analytics o Open Web Analytics

Il sistema prevede un sistema di save point che, in caso di malfunzionamento, consentirà di ripristinarlo al punto salvato desiderato.

Il sito potrà essere messo in modalità pubblica o privata: accessibile solo ad utenti dedicati profilati con i seguenti ruoli:

- **Utenti amministratori** che potranno utilizzare WebMan in tutte le sue funzionalità;
- **Utenti editori**: che potranno utilizzare WebMan per la modifica dei contenuti del sito, in questo caso si prevede la possibilità di navigazione sul sito con possibilità di modifica al volo.
- **Utenti custom**: che potranno fare specifiche azioni stabilite al momento dell'attribuzione del ruolo
- **Utenti guest**: che potranno accedere al sito dopo essersi registrati ed accedere ai contenuti dedicati oltre a quelli pubblici, newsletter etc.

WebPub presenterà un modulo di registrazione dove gli utenti potranno registrarsi mettendo i propri dati anagrafici e decidendo nome utente e password, a seguito di verifica via email l'utente sarà così confermato e potrà accedere come guest.

Solo gli utenti Amministratori potranno promuovere utenti guest a livello superiore o specificando una serie di azioni custom specifiche per quel dato utente (upload documenti, commento articoli ecc.)

Gli utenti che si registreranno saranno classificati una volta verificati con il ruolo di guest e

potranno consultare le info pubbliche e richiedere la ricezione della newsletter tematica scegliendo gli argomenti di interesse.

Saranno integrate le notizie relative ai canali Facebook, LinkedIn, Youtube relativi al progetto e configurabili dal sistema di controllo WebMan

I layout predefiniti e personalizzabili presenti sul sistema saranno:

1. Home Page
2. News
3. Sezione Tematica
4. Sezione Link utili
5. Banner superiore configurabile con il numero di immagini desiderato basato su servizi API di Flickr
6. Pagine con Tag per indicizzazione gestiti da una specifica funzione
7. Banner inferiore con voci di menù
8. Footer con indicazione sw utilizzato e diritti relativi
9. Disclaimer del finanziamento europeo H2020 e il flag della commissione europea
10. Widget precedentemente citati
11. Configurazione della casella di posta di riferimento
12. Pagina dedicata al Consorzio e collegamento a uno o più siti della città partner e la commissione europea
13. Utilizzo di font Easy Reading ad alta leggibilità selezionabili da WebMan.

## **Funzioni aggiuntive e connettori**

Una delle funzioni più volte adombrata fra le esigenze è l'integrazione con i social network. Fino alla piena e diffusa implementazione di eIDAS (SPID in Italia, altri sistemi federati in altri paesi) i login attraverso i social network, affidati a OAuth2 rappresentano un'alternativa importante per i problemi di sicurezza e di controllo degli accessi del sito. Le funzionalità si integrano alle diverse API che consentono di acquisire contenuti pubblicati su piattaforme di interazione come i già citati social network, le applicazioni online, le piattaforme specializzate, Wikipedia, etc., capitalizzando le competenze acquisite dai partecipanti.

Quasi tutti i servizi citati forniscono informazioni attraverso API rest, pienamente compatibili con il modello utilizzato.

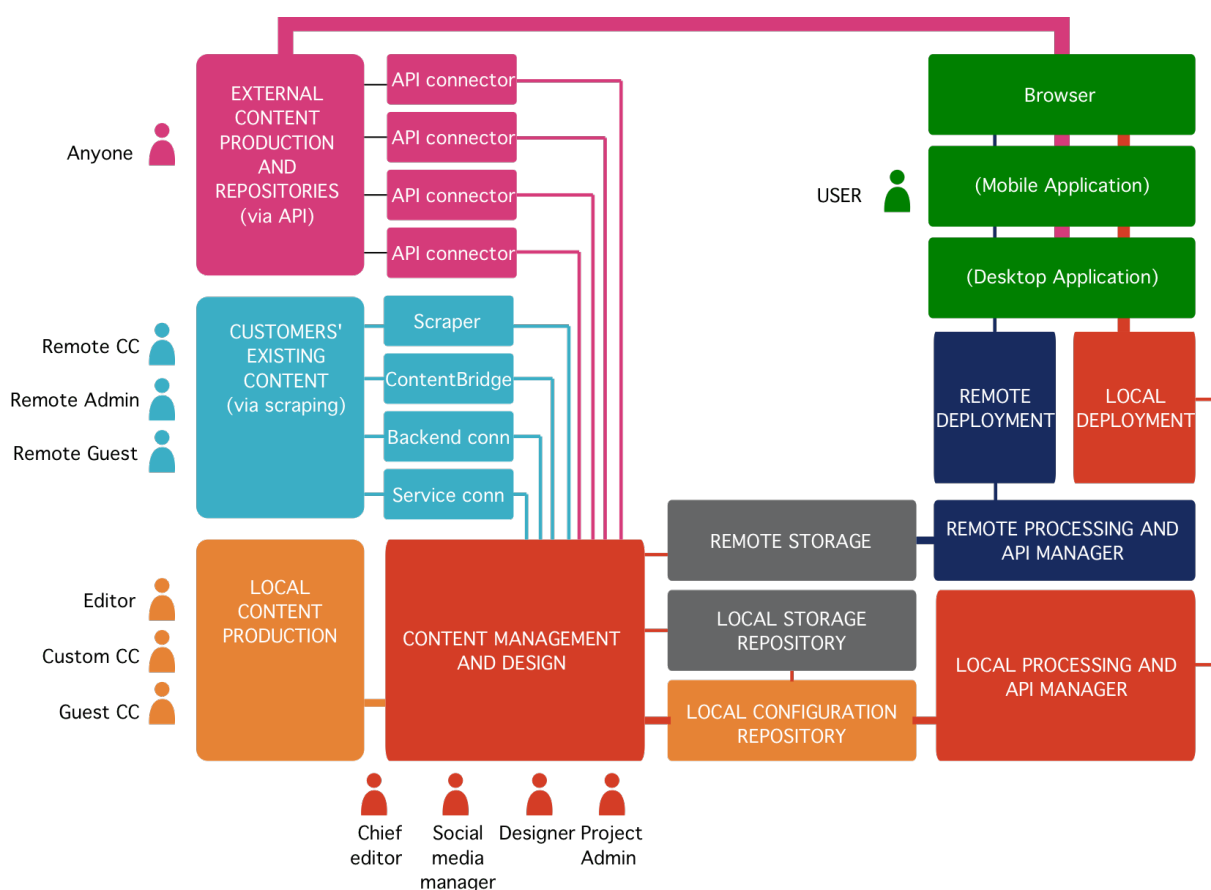
Si tratta tuttavia di un quadro in divenire. Per alcune fonti informative sarà necessario ricorrere a uno scraping dei contenuti, per altri la transizione a sistemi aperti si potrà operare attraverso opportune configurazioni, per esempio con un accesso rest ai contenuti, prescindendo dall'applicazione. In ogni caso, al centro delle funzionalità di WebMan c'è l'organizzazione dei contenuti, l'afferenza ai diversi rami del contenuto, la gestione dei tag interni al sito.

Anche WebPub fruirebbe di PaaS (platform as a service), se non di un ecosistema completo come Heroku. Allo stato attuale le soluzioni CaaS che abbiamo implementato fanno largo ricorso alle funzionalità di URL rewriting di Apache, ma si tratta di una funzionalità opzionale che può essere sostituita dalle migliori funzionalità dei connettori o dalle funzioni di Symfony, oppure dalla struttura del sistema di gestione delle versioni git, in partico-

lare per i siti ospitati su Github.io, come [geohistoricaldata.org](http://geohistoricaldata.org), realizzato da un progetto cui abbiamo partecipato.

## Organizzazione del sito

Tutto questo assume una configurazione articolata e incentrata sull'esperienza dell'utente (anche in termini di efficienza della rete).



La convergenza dei contenuti e il controllo della loro organizzazione sono gli elementi privilegiati. Il deployment consente all'utente di fruire dei contenuti attraverso il proprio browser (sui diversi device fissi e mobili), attraverso app mobili e applicazioni desktop in modo diverso, ma garantendo sempre l'integrità dei contenuti.

Alcuni contenuti esterni sono direttamente fruibili dall'utente – immagini, filmati, documenti – sulla base di rigide verifiche sulla sicurezza, o trattati attraverso le API dei rispettivi fornitori e afferiscono alla gestione dei contenuti, che articola sia il contenuto prodotto localmente con i mezzi forniti da WebMan, sia il contenuto derivante da API esterne, sia quanto acquisito con mezzi diversi dai partner (materiali già prodotti, materiali appartenenti ai siti istituzionali, etc.).

Gli attori che operano su WebMan gestiscono questi contenuti con contributi chiaramente definiti in termini organizzativi e di competenza, registrandone la configurazione e l'orga-

nizzazione (secondo un modello analogo a quello del CMS tradizionale) nella local configuration repository e conferendo i contenuti in due piccoli spazi di memorizzazione connessi a strumenti di elaborazione/distribuzione remota e a strumenti di elaborazione/distribuzione locale (WebPub).

### **L'offerta economica**

La realizzazione di una piattaforma del tipo proposto prevede la progettazione e realizzazione di numerosi connettori, un'esperienza che abbiamo accumulato negli ultimi anni nella realizzazione di iniziative incentrate sulla cartografia (applicazioni mobili integrate ad applicazioni web per l'escursionismo). Alcuni di essi ci sono già disponibili, altri sono presenti nelle piattaforme di riferimento, ma il novero dei widget descritti dall'invito, riferito al minimo di tre, cresce a misura dei tipi di contenuto da presentare e delle fonti da cui esso viene tratto. Si tratta quindi di uno sforzo rilevante, ma destinato a non essere gettato con la dismissione del sistema.

La nostra offerta può quindi essere ricondotta nei termini di **17.500 Euro** al netto delle imposte (pari all'importo di Euro 21350 con IVA al 22%). Essa comprende oltre a quanto qui indicato **tutti gli obblighi e le prescrizioni indicate dall'invito**, nulla omissso o escluso.

Nel dettaglio, la realizzazione ammonta a Euro 15.222, mentre i costi previsti in merito agli oneri gestionali e alla manutenzione ammontano a:

annualità 2017: Euro 784 comprensivi della predisposizione e dei canoni annuali di tutti i servizi esterni e dell'hosting ove non collocato su un server dell'Ente;

anno 2018: Euro 584 comprensivi dei canoni di tutti i servizi fruiti

annualità 2019: Euro 910 comprensivi dei canoni di tutti i servizi fruiti fino al successivo 31 agosto e dell'eventuale predisposizione dello shutdown o della riduzione di funzionalità del sito.

### **Riferimenti web:**

<http://stackoverflow.com/questions/10896549/cms-exposing-data-as-a-restful-api>  
<https://www.contentful.com/r/knowledgebase/content-as-a-service/>  
<https://www.onehippo.org/library/concepts/rest/expose-restful-web-services-overview.html>  
<http://docs.sitefinity.com/for-developers-web-services>  
<https://pantheon.io/decoupled-cms>  
<http://expressionengine.com>  
<http://react-etc.net/entry/open-source-headless-cms-for-front-end-developers>  
<http://symfony-cms.net/ez-platform>  
<http://symfony-cms.net/sulu>  
<https://www.symfony.fi/entry/exploring-content-api-options>

Per Charta s.r.l.

