

---

*Unione “Comuni del Villanova”*

(Mara – Monteleone Roccadoria – Padria – Romana – Villanova Monteleone)

Linea di intervento 4.2.4.c

Allegato 2

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO  
- FORNITURE E SERVIZI

***“NUOVI ITINERARI DEL TURISMO ATTIVO  
NEL VILLANOVA”***

---

**ALL.2  
CAPITOLATO SPECIALE  
FORNITURE E SERVIZI**

---

## **PARTE PRIMA**

### **Art.1 - Oggetto dell'appalto**

Costituisce oggetto del presente appalto la realizzazione di forniture e servizi relativi al progetto di promozione e valorizzazione turistica del territorio del villanova denominato "NUOVI ITINERARI DEL TURISMO ATTIVO NEL VILLANOVA".

Formano oggetto del presente appalto l'esecuzione di tutte le opere, la somministrazione di tutte le provviste e mezzi d'opera occorrenti, la fornitura e l'installazione di tutti gli impianti con la relativa assistenza e tutto quanto altro occorra per la realizzazione di quanto indicato nel presente capitolato e negli elaborati di progetto che ne fanno parte integrante.

L'esecuzione dei lavori deve sempre e comunque essere effettuata nel rispetto della vigente normativa in materia e secondo le regole dell'arte. L'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

L'assunzione dell'Appalto, di cui al presente Capitolato, implica da parte dell'Appaltatore la conoscenza perfetta non solo di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, ma altresì di tutte le condizioni locali e caratteristiche tecniche che si riferiscono all'opera e al sito di installazione, la natura e le condizioni degli accessi ed in generale tutte le circostanze generali e speciali, il tutto come più ampiamente richiamato nel Capitolato, che possano avere influito sul giudizio dell'appaltatore circa la convenienza di assumere l'opera, anche in relazione alla variazione da lui offerta sul prezzo posto a base di gara.

Per il fatto stesso di presentare l'offerta, l'Appaltatore dichiara di avere preso conoscenza del luogo dove saranno svolti i lavori dei progetti delle opere strutturali e meccaniche, impiantistiche, di averli controllati, di concordare con i risultati attesi e di impegnarsi, in caso di assegnazione dell'appalto, a sviluppare in coerenza il corrispondente progetto esecutivo.

Dichiara in particolare di riconoscere il progetto stesso corretto e perfettamente eseguibile, completo in tutte le sue parti e di assumere, in caso di assegnazione, piena e totale responsabilità il progetto esecutivo dell'intero intervento in tutte le sue parti e componenti. Il tutto nelle forme, entità e dimensioni previste nel progetto e descritto dettagliatamente nel presente Capitolato e negli altri allegati nonché sulla base di tutti gli ordini, ulteriori precisazioni ed indicazioni, che la Direzione dei Lavori riterrà di avanzare in corso d'opera.

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto, secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo dell'opera di cui al precedente comma e relativi allegati dei quali l'Appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'Appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

### **Art. 2 - AMMONTARE E DESCRIZIONE DELLE FORNITURE E SERVIZI**

L'importo complessivo dei lavori ed oneri compresi nell'appalto, ammonta ad Euro 152.265,85 (diconsi Euro centocinquantaduemiladuecentosessantacinque/85) oltre IVA come risulta dalla stima di progetto e come risulta nel prospetto sotto riportato:

<b>Unione "Comuni del Villanova"</b> (Mara – Monteleone Roccadoria – Padria – Romana – Villanova Monteleone)	Linea di intervento 4.2.4.c Allegato 2 <b>CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO</b> - FORNITURE E SERVIZI
---	--

Descrizione del servizio da espletare (importo corrispettivo complessivo in appalto - IVA esclusa)	categoria (allegato II a)	Importo presunto (IVA esclusa)
Servizi informatici ed affini	Categoria 7 CPC 84	€ 118.464,19
Servizi pubblicitari ed affini	Categoria 13 CPC 871	€ 33.801,66

**Il presente appalto deve essere considerato come appalto pubblico di forniture e posa in opera.** L'operatore economico deve pertanto possedere i requisiti di qualificazione e capacità prescritti dal Codice per ciascuna prestazione di forniture unitamente a quanto specificamente indicato nel bando di gara/nell'avviso di gara/nella lettera di invito

### **Descrizione delle forniture e servizi**

Si richiede all'Aggiudicatario la fornitura delle soluzioni e dei servizi, individuabili nelle seguenti tipologie:

- Forniture SW e contenuti multimediali
- Forniture supporti di comunicazione

Le specifiche tecniche relative agli oggetti e servizi della fornitura e dei servizi verranno dettagliate nei punti successivi.

## **MM\_1.1 A. Il Portale turistico**

### **1.1.1 Risultato atteso e oggetto della fornitura**

Viene chiesta la fornitura di un portale internet e mobile (M-site) dedicato all'Unione dei Comuni (comprensivo di adeguato back-end). Poiché il portale dovrà rappresentare il fulcro del sistema di erogazione dei servizi e del piano di comunicazione dedicato all'Unione dei Comuni. Per tale ragione il portale dovrà essere fornito completo di contenuti informativi dedicati al progetto, agli itinerari proposti oltre che di schede destinate alla vendita dei servizi ricettivi, di ristorazione, di intrattenimento e commerciali collocati lungo i percorsi. Il portale dovrà essere dotato di un CMS adeguato per la gestione e pubblicazione dei contenuti.

Sezioni, contenuti e funzionalità, da considerarsi come fornitura di base, sono indicate nei paragrafi relativi al portale e al CMS.

La predisposizione delle funzioni e il caricamento di un primo set di informazioni è di pertinenza del Fornitore, mentre i contenuti saranno forniti dal Committente o suo delegato.

Si prevede la fornitura di:

- Il portale
- M- Site
- Il CMS (portale e mobile site)

Il portale dovrà essere predisposto per il multilinguismo, per consentire la pubblicazione dei contenuti in lingua straniera attraverso il CMS.

Il progetto del portale e dei servizi correlati è di tipo “chiavi in mano” con gestione in modalità hosting, in termini hardware e software (SW di base e SW applicativo), con relativa sicurezza informatica e manutenzione.

Le attività di progettazione e sviluppo comprenderanno:

- Progettazione, costruzione, codifica internet secondo i criteri di accessibilità e usabilità de:
  1. Il portale
  2. Il Mobile- Site
  3. Il modulo CMS (portale e mobile site)
  4. Il modulo CRM per il portale
- Registrazione del dominio del Portale;
- Fornitura di tutti i software e delle licenze d’uso per li funzionamento dei Portale We e Mobile e dei moduli applicativi CMS e CRM;
- Realizzazione del portale con i moduli applicativi e le funzionalità previste;
- Elaborazione dei contenuti iniziali forniti dai responsabili del Soggetto Gestore e dell’Unione dei Comuni, in linea con il piano di comunicazione e web marketing che sarà realizzato.
- Pre inserimento dei contenuti e delle informazioni nel portale Web e mobile prima della loro pubblicazione;
- Attività di formazione all’utilizzo dei sistemi di CMS e CRM e di redazione dei contenuti in ottica di ottimizzazione delle performance web marketing del portale
- Garanzia e manutenzione ordinaria dei software portale e moduli applicativi per il primo anno.

### **1.1.2 Requisiti tecnici**

Il Portale dovrà essere supportato da un potente Content Management System che dovrà essere in grado di aggiungere informazioni, immagini, contributi multimediali di vario genere, oltre a consentire di variare la struttura dei menu di navigazione, e quindi, il flusso informativo dell’intero sito. Nella preliminare fase di progettazione e successiva realizzazione è necessario tenere in considerazione alcuni requisiti che l’applicativo deve possedere. Poiché il bacino d’utenza si delinea come estremamente eterogeneo per cultura ed interessi, l’interfaccia del portale dovrà presentare una struttura di navigazione che risponda adeguatamente a criteri fondati sull’accessibilità ed usabilità. La struttura di navigazione dovrà consentire inoltre un approccio intuitivo ed immediato, caratterizzato da uno studio dei percorsi capace di abbreviare i tempi di raggiungimento dell’informazione desiderata dall’utente.

L’importanza del rispetto di criteri di semplicità diviene ancora più evidente se si tiene in considerazione che il portale deve essere realizzato nell’osservanza di quanto previsto dalla legge n°4 del 9 gennaio 2004 recante le “Disposizioni per favorire l’accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici” e regolamenti successivi, in piena conformità dunque alle specifiche delineate dal WAI del W3C.

#### **1.1.2.1 Struttura del portale**

L’intero portale dovrà essere concepito secondo un criterio di “dinamicità strutturale e contenutistica”. Per “dinamicità strutturale” si intende la possibilità di integrare in maniera

trasparente nuove funzionalità e nuovi servizi attraverso l'inserimento di moduli software che rispondono agli standard attualmente riconosciuti (XML, Servizi Web, SOAP ed altri).

Per "dinamicità contenutistica" si intende la possibilità di aggiornare tutte le sezioni del sito attraverso l'implementazione di un software di gestione dei contenuti (Content Management System) caratterizzato da un'amministrazione gerarchica degli accessi che consenta all'operatore di gestire i dati presenti nel portale con facilità ed autonomia.

Le sezioni che comporranno il sito dovranno partire tutte dalla Home Page che potrà essere costituita da una pagina di benvenuto alla quale poter collegare eventualmente una iconografia di supporto e i servizi dinamici di informazione.

I menu di navigazione dovranno essere da subito visibili e sempre disponibili, in modo da rendere il più semplice possibile la fruizione dei contenuti del sito.

Dunque sin dalla Home Page del portale dovranno essere visibili tutte le funzionalità disponibili, sia di servizio, ad esempio i link attivabili attraverso l'apposito menu, sia la selezione per il cambio contestuale della lingua, sia gli strumenti di ricerca, le news etc. Ad ogni funzionalità/sezione del portale dovrà corrispondere l'analogo modulo di gestione all'interno del CMS.

Le tipologie di pagine informative dovranno essere almeno di tre tipi:

- **Statiche:** tutte quelle che non hanno bisogno di un servizio di aggiornamento continuo (sebbene sia possibile farlo dagli strumenti di gestione in dotazione del CMS), quali ad esempio le pagine informative, la pagina di benvenuto, il territorio etc. A tutte queste pagine dovrà essere sempre possibile associare una o più immagini, una gallery di immagini, informazioni correlate, link interni ed esterni, e approfondimenti multimediali
- **Dinamiche:** tutte quelle che hanno bisogno di un rinnovo continuo, quali ad esempio le news, eventi, etc. Attraverso il CMS dovrà essere possibile associare immagini, link utili, informazioni correlate.
- **Multimediali:** sono tutte quelle pagine che possono contenere contributi audio ed iconografici in modo da produrre un racconto o un percorso guidato. Questa tipologia di pagina dovrà essere dotata di strumenti di controllo per riprodurre, mettere in pausa, fermare e iniziare nuovamente la fruizione dei contributi multimediali. Il CMS sarà dotato di un opportuno modulo di gestione dei contributi multimediali.

Le sezioni dedicate agli itinerari dovranno essere correlate ad un sistema di schede informative dedicate ai servizi turistici e alle strutture ricettive, che consenta di avviare le fasi di prenotazione online direttamente dal portale. L'obiettivo principale del sito sarà quello di correlare le informazioni turistico-culturali con i servizi offerti dal territorio, con l'intento di utilizzare le risorse ambientali come strumento di sviluppo economico del comprensorio stesso.

Per quanto riguarda le strutture ricettive (alberghi, agriturismo etc) partendo dalla sezione itinerari dovrà dunque essere possibile da parte degli utenti visionare le schede informative delle strutture ricettive stesse e prenotare le camere direttamente online. Dovrà anche essere possibile finalizzare le fasi di acquisto facendo ottenere alle strutture il pagamento tramite carta di credito, PayPal, bonifico bancario.

Inoltre dovrà essere presente una sezione dedicata con l'intera offerta turistica ricettiva, con le schede informative, la localizzazione e l'avvio delle eventuali procedure di prenotazioni come sopra descritte. Infine verranno valutate positivamente proposte di sistemi che favoriscano l'ampliamento dell'offerta integrata proposta dal territorio (cultura, ambiente, ristorazione, ospitalità in genere etc).

In ogni caso le sezioni dedicate al booking dovranno poter fornire una serie di servizi all'utenza del portale, quali, ad esempio, cercare offerte speciali, controllare i prezzi e le disponibilità delle strutture ricettive, inviare mail per richiesta informazioni, avviare la prenotazione delle camere e scegliere

eventuali servizi aggiuntivi, disdire le prenotazioni effettuate, inviare feedback sui servizi delle strutture visitate.

### ***1.1.2.2 Interazione con i principali Social Network***

Turismo e Social Network, rappresentano il binomio vincente per il business nel settore dei viaggi per i prossimi anni. Il portale dovrà prevedere l'integrazione con i Social Media partendo dall'analisi della catena comportamentale di un turista tipo: Ricerca di informazioni; Analisi e confronto delle offerte trovate; Acquisto del pacchetto; Viaggio e soggiorno; Feedback e fidelizzazione. L'obiettivo è sfruttare i media sociali al fine migliorare l'offerta turistica e aumentare la soddisfazione sia dei clienti turisti che delle strutture ed operatori.

L'integrazione con i social Network in questa fase decisionale dell'organizzazione del viaggio rappresenta un importantissimo strumento di convincimento. Infatti oggi sempre più persone prima di visitare un luogo o acquistare un pacchetto vanno su portali specializzati o social network turistici a cercare informazioni su località, offerte e operatori pubblicate da altri turisti. Il portale dovrà favorire e supportare questo processo decisionale e agevolare la scelta del territorio dell'unione dei Comuni. Per questo dovrà offrire a tutti i suoi utenti che ne consultano le pagine la possibilità di accedere direttamente ai gruppi di discussione nei social network. È noto che ogni network offre strumenti di integrazione da collocare nelle pagine dei siti internet citiamo a titolo esemplificativo e non esaustivo la creazione di fans group di Facebook nei quali è possibile inserire pagine di promozione turistica completamente personalizzate. Le pagine definite Landingpages, che possono rappresentare la destinazione di campagne promozionali all'interno di Facebook (primo anello della catena), dove presentare l'offerta e allo stesso tempo mettere gli interessati in relazione con altri interessati e turisti che già hanno usufruito dell'offerta(fans).

Il portale dovrà, dunque, poter interagire con i principali Social Network, anche utilizzando le funzionalità messe a disposizione dagli stessi. Tra i principali possiamo citare Twitter, LinkedIn, Facebook, Delicious, Youtube, Flickr, etc, ma dovranno essere utilizzati anche social network più specializzati nel settore turistico, quali ad esempio Tripadvisor.

Il fine deve essere quello di creare una rete sociale attiva anche per quanto riguarda il territorio di riferimento del presente progetto che consenta di "postare" o segnalare i contenuti del portale sui profili degli utenti, divenendo di fatto un potente strumento di web marketing distribuito.

Si dovrà prevedere l'invio di un primo set di informazioni dedicate alle strutture ricettive e ai percorsi collegati ad esse, ai principali social network del settore turistico. Si ribadisce che i contenuti semilavorati e le informazioni di primo livello saranno fornite dalla committenza o suo delegato mentre il caricamento sul portale e/o la diffusione attraverso i social media, sarà curata, in fase di start up, dal fornitore. Il portale dovrà favorire la partecipazione attiva da parte dei suoi utenti al processo di aggiornamento continuo delle recensioni, delle immagini etc in modo da costituire un'aggregazione di informazioni dedicate al territorio dell'unione dei comuni del Villanova all'interno dei Social Network. Questo processo, oltre ad accrescere la visibilità, grazie alle recensioni dirette dei visitatori, diverrà una fonte di informazioni qualificate da parte dei turisti in quanto ritenute attendibili dal popolo della rete.

Per questo dovranno essere presenti i link che rimandano alle pagine dei principali social o portali dedicati al booking on line del settore turistico, in modo creare un'aggregazione relativa al territorio dell'unione dei comuni di Villanova all'interno di ciascuno di essi. Ad esempio partendo dalla sezione booking del presente portale vi dovrà essere un link diretto alla pagina del SN turistico in cui verrà presentata in forma aggregata la costellazione delle strutture ricettive presenti nei vari itinerari. In questa pagina oltre alla scheda della struttura saranno presenti recensioni e commenti dei clienti,

oltre alle immagini postate dagli stessi (citiamo sempre a titolo esemplificativo, ma non esaustivo il portale Tripadvisor).

### **1.1.2.3 Strumenti di ricerca, servizi standard di Google**

Le ricerche dovranno essere effettuate utilizzando i servizi messi a disposizione da Google, che restituiranno risultati limitati al Dominio del portale. In particolare dovranno essere utilizzate le "Google Ajax search API" che consentono di effettuare ricerche utilizzando la sintassi classica di google.

Tali operazioni dovranno avvenire in maniera del tutto trasparente dal lato utente, nel senso che gli strumenti di ricerca e i risultati dovranno essere sempre contestualizzati al portale.

Nella ricerca semplice l'utente sarà chiamato ad inserire del testo libero, almeno una parola non banale. Tale testo sarà ricercato nel contenuto (in caso di documenti testuali) e nelle meta-informazioni di tutte le entità presenti nel database.

Nella modalità avanzata, la ricerca testuale sarà integrata da trigger e filtri che consentiranno di avere risultati più precisi e più circoscritti. Nel caso di ricerche di tipo geografico il servizio dovrà consentire di effettuare query su parametri geografici definiti interattivamente e con visualizzazione su cartina dell'esito di una query. La ricerca dovrà consentire la visualizzazione su cartina di tematismi presenti su di una data area del territorio.

### **1.1.2.4 Versione M-site del portale**

Dovrà essere realizzata una versione del portale accessibile da dispositivi mobile, tablet etc. Questo sito internet avrà lo scopo di permettere la navigazione delle pagine del portale declinato, a livello di contenuti, Layout e funzionalità, dal portale Web principale.

La logica di fondo è quella di permettere ad un numero molto alto di telefoni cellulari, smartphone, PDA e tablet di accedere ovunque e in qualsiasi momento, alla maggiore quantità di informazioni presenti all'interno del portale, adottando tecnologie in grado di funzionare con processori poco veloci, con memoria ridotta, e ridotta resa grafica.

Il sito internet mobile dovrà assicurare la compatibilità nonché l'accessibilità per la quasi totalità dei dispositivi sul mercato o comunque di quelli con funzionalità di navigazione via IP.

Il Back-End del Sito dovrà essere dotato di moduli intelligenti che dovranno intervenire in maniera trasparente per l'utente all'atto della connessione al sito da parte di un qualsiasi terminale mobile, fornendo la versione del sito più idonea per quel dato terminale.

Il portale nella sua versione M-site dovrà permettere la visualizzazione e la fruizione di tutti i servizi messi a disposizione dal portale, o comunque di un subset di contenuti e servizi da concordare con la committenza durante la fase realizzativa.

### **1.1.2.5 Sistema avanzato di gestione dei contenuti testuali e multimediali (CMS)**

Il back-office per la gestione del Portale sarà costituito da un CMS, con cui sarà possibile la gestione delle funzionalità e dei contenuti (gestione utenti, livelli di permission, pubblicazione contenuti sistema di analisi e reportistica accessi del sito).

L'interfaccia del CMS dovrà utilizzare componenti e strumenti che consentiranno la creazione, in maniera rapida ed intuitiva, di pagine HTML-Based.

La gestione delle sezioni del portale, che siano testi o rubriche, dovrà essere implementata fornendo una interfaccia intuitiva per l'editing delle informazioni e la visualizzazione o la rimozione di un particolare contenuto dal contesto di pubblicazione.

La gestione dei menu di navigazione e/o di servizio dovrà essere dotato di un set di interfacce per la creazione di nuovi menu, la gestione delle voci dello stesso e una modalità "preview" che permetta di visualizzare il menu in corso di elaborazione con la struttura indicata.

Inoltre il CMS dovrà gestire le versioni in lingua straniera in forma contestuale.

Il sistema di gestione dei contenuti del portale dovrà utilizzare una interfaccia Web-Based, pertanto fruibile mediante browser internet. Sarà positivamente valutata l'implementazioni di CMS open source ai quali affiancare moduli appositamente sviluppati per rispondere alle particolari esigenze del portale.

### **1.1.2.6 Funzionalità del CMS**

Di seguito verranno descritte le funzionalità minime che il CMS dovrà implementare e i contenuti minimi che dovrà gestire.

#### **Gestione profili**

Il back-end del portale dovrà essere accessibile solamente da utenze specifiche con autorizzazioni e permission particolari, e dovrà consentire anche la creazione di gruppi di utenze

L'interfaccia del CMS del portale dovrà cambiare in funzione del profilo utente riconosciuto.

I profili minimi da rendere disponibili sono:

- **Amministratore:** sarà il profilo con maggiori poteri e potrà gestire in tutto i contenuti del portale e le utenze che possono accedere al back-end.. Tale profilo dovrà permettere la creazione di altre utenze di qualsiasi tipologia (Amministratore inclusa) e la modifica/eliminazione di utenze esistenti, o la temporanea inibizione di un utente. Il profilo dovrà avere anche la possibilità di accedere a tutti i contenuti del portale con permessi di Inserimento/Modifica/Eliminazione.
- **Redattore:** sarà il profilo destinato alla gestione operativa dei contenuti del portale. Gestirà e pubblicherà in autonomia i contenuti del portale, quali ad esempio i testi statici. Gestirà inoltre le rubriche, ovverossia i contenuti dinamici, quali news ed eventi.
- **Operatore:** sarà l'addetto al data entry del portale. Potrà scrivere articoli, news ed eventi ma non avrà autonomia di pubblicazione. Quanto realizzato da utenze di questo tipo dovrà essere obbligatoriamente visionato, pubblicato o bloccato da un redattore, o dall'amministratore.

Dunque ogni processo o attività legata all'inserimento di nuovi testi o alla modifica di testi esistenti dovrà subire un iter di pubblicazione preciso che permetta di effettuare controlli sui contenuti ed evitare errori semantici o morfologici, quando non contenutistici, che potrebbero alterare la qualità di prodotto.

#### **Registrazione sul portale**

Il portale dovrà contenere una sezione dedicata alla registrazione degli utenti, in modo da permettere una prima fase di profilazione e per fare accedere gli stessi ad eventuali servizi aggiuntivi.

I dati minimi da chiedere saranno:

- Nome e cognome
- E-mail
- Comune di residenza
- Nazione
- Login (nome utente)
- Password

Dovranno inoltre essere presenti i form per l'autorizzazione alla gestione dei dati personali ed una check box per l'accettazione della ricezione della newsletter ufficiale del portale.

Una profilazione più accurata potrà eventualmente essere richiesta in un secondo momento e dovrà essere opzionale per l'utenza, ovvero non dovrà comportare limitazioni nell'utilizzo degli strumenti messi a disposizione dal portale.

Un apposito modulo del CMS consentirà la visualizzazione in forma ordinabile dell'elenco degli utenti registrati e consentirà la gestione dei dati contenuti, compresa la variazione e cancellazione degli stessi.

### ***Gestione Testi Statici***

Il CMS dovrà prevedere l'utilizzo di un editor HTML integrato nell'interfaccia utente che mediante la filosofia WYSIWYG permetta la creazione/modifica di testi "fissi", ovvero non variabili in funzione di tempo, input da parte dei fruitori del portale o dai dati presenti nel Database di riferimento. Pertanto i testi di presentazione contenuti nella Home Page, le sezioni di carattere informativo del Portale rientrano in questa tipologia. Ad ogni testo statico dovrà essere possibile affiancare immagini e/o gallery di immagini.

### ***Gestione News***

Per quanto riguarda le News (sezione dinamica) dovrà essere possibile gestire gli stati delle informazioni (ovvero, Pubblicato, Non Pubblicato, Archiviato, In Attesa di Pubblicazione) e filtrare l'insieme dei record disponibili in base a tipologia, data o intervallo di data, operatore/redattore, stato e ricerca testuale. Dovrà essere possibile associare ad ogni news/evento una gallery di immagini creata in una opportuna sezione del CMS.

### ***Gestione META-TAG***

Il sistema dovrà consentire di inserire e variare in qualsiasi momento le informazioni necessarie a soddisfare i requisiti di rintracciabilità, ovvero di indicizzazione nei principali motori di ricerca.

Dovrà dunque essere possibile associare ad ogni singola pagina:

- 1 description: che conterrà la descrizione del contenuto della pagina. I motori di ricerca per il calcolo del ranking valutano il numero di occorrenze di parole significative anche all'interno di questo testo.
- 2 keywords: ovvero la lista di parole e di espressioni chiave da associare alle pagine. Anche questi meta tag sono utili al fine di aumentare la possibilità che il portale sia rintracciato a seguito dell'indicizzazione effettuata dai motori di ricerca.

Entrambe le tipologie di Meta tag potranno essere associati ad una o più pagine, cambiati nel tempo, eliminati. Ogni pagina potrà avere i propri tag. Di default saranno associati dei TAG standard.

### ***Gestione Immagini e Gallerie di Immagini***

Il CMS dovrà prevedere la gestione di un repository di immagini utilizzabile dalle varie sezioni del portale. Inoltre le immagini dovranno poter essere raccolte e accorpate sotto forma di galleria, cioè da una sequenza preordinata di immagini associata ad una particolare sezione, news o rubrica del portale. Per maggior ordine dovrà essere possibile inserire immagini nel database corredandole di

descrizione/didascalia e creare quindi delle gallerie che possono essere utilizzate e riutilizzate nelle sezioni del portale.

### ***Gestione percorsi***

Dovrà essere sviluppato un modulo apposito per la gestione degli itinerari. Gli itinerari si comporranno della descrizione delle singole tappe e di tutte le informazioni necessarie. Dovrà essere inoltre possibile associare tutte le immagini e riferimenti iconografici e multimediali atti alla descrizione puntuale dell'itinerario. Le schede descrittive dei percorsi rispetteranno gli standard di interoperabilità dei dati dedicati alla sentieristica e si esprimeranno come un sottoinsieme degli attributi destinati alla descrizione delle caratteristiche dei sentieri e degli itinerari naturalistici. La rete escursionistica offre la possibilità di creare tratte personalizzate che interessano diversi percorsi presenti in un'ottica di completezza, uniformità di dati e organizzazione del lavoro, è preferibile adottare un criterio comune.

Ad ogni percorso dovrà essere possibile associare il gruppo di notizie utili per avviare le operazioni di booking on line ovvero una lista delle strutture ricettive disponibili in zona. Altrettanto dicasi per gli altri servizi turistici come l'ospitalità diffusa, lo shopping, la ristorazione e l'intrattenimento in genere.

### ***Gestione sezioni booking on line***

Attraverso un modulo del CMS dovrà essere possibile la gestione della sezione booking del portale, ovvero quella che lato front end consente di prenotare direttamente dal portale le strutture ricettive collegate agli itinerari. In prospettiva dovrà essere in grado di inserire anche tutte le strutture turistiche in genere.

Il sistema dovrà poter gestire:

- l'inserimento delle schede descrittive delle strutture ricettive
- Amministrazione avanzata delle disponibilità delle camere
- Amministrazione avanzata dei prezzi delle camere
- Gestione prenotazioni e cancellazione
- Gestione opzioni di pagamento: carta di credito, paypal, banca sella, bonifico etc
- Dettagli della prenotazioni con condizioni applicate al cliente e dati completi
- Interrogazione e filtro delle prenotazioni ricevute con archivio storico
- Amministrazione tariffe delle camere con prezzi "a persona" oppure "a camera"
- Gestione schede anagrafiche dei clienti che hanno completato la prenotazione
- Gestione delle offerte speciali
- Gestione servizi extra con prezzo una tantum, a camera, a persona
- Gestione e analisi Statistiche delle prenotazioni
- Grafico e rapporto per mese delle prenotazioni effettuate

### ***Gestione contenuti correlati***

Dovrà essere possibile gestire i contenuti correlati, ovvero tutte le informazioni necessarie per l'approfondimento dei contenuti legati alle singole pagine del portale.

In particolare il sistema dovrà consentire di:

- Inserire documenti scaricabili: la gestione dovrà poter prevedere il caricamento di un documento (ad esempio una piccola guida in pdf) e l'inserimento di informazioni ad esso associate, quali, ad esempio, il titolo, un abstract, una descrizione.
- Inserire link correlati: la gestione dovrà prevedere di poter associare a pagine di contenuto, statico, o dinamico, delle raccolte di link correlati, in cui si dovrà identificare un titolo, una descrizione, variare la priorità di visualizzazione, associare una immagine di anteprima, indicare la URL.

### ***Gestione dei contributi multimediali – archivio multimediale***

Il CMS dovrà avere un modulo di gestione di documenti multimediali: immagini, video, testi, pdf, audio, etc.,. Il modulo dovrà consentire di selezionare da file system i contributi digitali, classificarli e archivarli, tenerli in attesa di pubblicazione e pubblicarli nel portale, integrandoli o correlandoli alle pagine del portale stesso, secondo le regole di amministrazione del CMS.

In fase di "Inserimento/Modifica" dovrà essere sarà possibile inserire parametri quali il titolo, un abstract di presentazione, eventuali descrizioni etc.

### ***Gestione Newsletter***

Il sistema dovrà prevedere l'invio di una newsletter che gli utenti potranno richiedere semplicemente digitando il proprio indirizzo mail su un form dedicato.

La Newsletter del portale dovrà contenere una collezione di notizie corredate da immagini riguardante tutti gli aspetti del territorio, dalle novità, agli eventi, alla presentazione di volta in volta di POI diversi o strutture ricettive presenti in prossimità degli itinerari.

La Newsletter dovrà essere realizzata attraverso un modulo apposito del CMS che consenta anche la visualizzazione dell'anteprima.

La newsletter dovrà essere inviata, in un contesto MultiHeader, in formato HTML e in formato testuale per garantire, a chiunque ne avesse la necessità, la fruizione anche su dispositivi che non supportino il formato HTML.

### ***Statistiche e reportistica***

Il CMS dovrà prevedere la presenza di un sistema integrato di monitoraggio e calcolo delle statistiche di accesso al portale. Le informazioni numeriche dovranno essere integrate e completate da grafici e dovrà essere possibile filtrare le statistiche in base a intervalli di date e per ubicazione geografica. Dovrà essere possibile avere informazioni sul numero di hit totale e reale (accessi alla home-page totali e calcolati per indirizzo IP).

In particolare per quanto riguarda i log file prodotti dai web server si dovrà accedere in maniera dettagliata agli accessi al sito, come alle pagine maggiormente visitate, alla durata delle visite, e fornire dei dati utilizzabili per analizzare il comportamento degli utenti del portale. Di seguito sono elencate le principali statistiche richieste:

- Numero di visite totali e numero di visitatori
- Durata delle visite
- Ore, giorni di picco
- Provenienza geografica dei visitatori
- Lista degli Hosts
- Pagine più visitate e pagine di ingresso uscita

- Parole o frasi più ricercate
- Tipi di sistema operativo
- Tipi di browser
- Visite di robots
- Attachi Worms
- Search Engine e keywords usati per individuare il sito
- Errori HTTP

Inoltre il modulo relativo alle statistiche dovrà poter analizzare:

- Le attività degli utenti di amministrazione
- La Data ed ora delle connessioni
- Le Operazioni svolte

Infine dovrà analizzare anche tutte le operazioni legate alla gestione dei sistemi, quali:

- Connessioni al DB ( utente data ora)
- Query effettuate

Le reportistiche estrapolate da dati statistici descritti in precedenza, dovranno poter essere presentate attraverso reportistica configurata appositamente secondo le esigenze specifiche del portale. Lo scopo di mettere a sistema diversi tipi di report incrociando e aggregando dati derivanti dalle statistiche è quello di poter definire nuove attività e strategie di gestione del portale. Ad esempio dai vari log, dovrà essere possibile verificare quali itinerari, o parti di essi, sono stati visitate di più da parte di una tipologia di utente e di conseguenza ipotizzare eventuali migliorie.

Inoltre sarà utile, ad esempio, creare report sulla provenienza degli utenti, in relazione alla categoria di fruitore, consentendo di mappare l'interesse nazionale, o internazionale, dei diversi target di utenza, e creare, dunque, delle azioni di web marketing: newsletter, advertising, etc.

### **1.1.2.7 Hosting del Centro Servizi**

Il progetto relativo al sistema informativo degli "Itinerari turistici" dell'Unione del Villanova, prevede un centro servizi web realizzato in modalità "hosting" presso un adeguato "provider", che offrirà un servizio di "application service providing" (APS), comprendente lo spazio server HW/SW dedicato, dove installare gli applicativi del progetto, garantendo la sicurezza informatica, la manutenzione tecnica e l'operatività 24/24 ore, ed il supporto telefonico, mail e web.

Il servizio dovrà garantire le seguenti caratteristiche minime per almeno 3 anni:

1. Caselle di posta illimitate con EMAL IMAP
2. Almeno 10 caselle PEC mail
3. Hosting di tutte le applicazioni on-line del progetto, su struttura hardware/software adeguata alla fruizione e gestione da remoto via WEB, e alle funzionalità automatizzate del modulo CRM del portale
4. Database
5. Servizio di backup dei dati Web e DB
6. Antivirus, Antispam e protezione SSL
7. Gestione dei dati degli utenti secondo quanto previsto dalla Legislazione (Privacy compresa),
8. Reportistiche dettagliate (in forma grafico/numerica) sugli accessi al Portale e agli applicativi utili al fine del monitoraggio e della definizione dei contenuti in linea con le richieste e le preferenze dei visitatori.
9. Supporto telefonico e via mail 7/7 giorni per segnalazione malfunzionamenti
10. Strumenti applicativi di gestione da remoto

## 11. Modulo gestione e-commerce

### 1.1.3 Requisiti scientifici e di contenuto

Sul piano comunicativo il portale dovrà rispondere all'esigenza di semplificazione massima nel linguaggio, nella grafica e nella navigazione per rendere accessibili alla più ampia fascia di pubblico possibile le informazioni turistico-culturali proposte.

Per meglio rispondere alle esigenze di coinvolgimento di un target eterogeneo, l'approccio comunicativo e strutturale del portale dovrà puntare ad identificare le aree principali dell'albero di navigazione attraverso l'accesso ad una vasta serie di informazioni di carattere multimediale, testuale, iconografico, animazione grafiche, e dove possibile audio e video ,.

In generale i principali criteri da adottare per rendere la navigazione semplice ed intuitiva dovranno essere:

- link validi e organizzati in maniera tale da rendere chiara ed efficace la struttura del sito e la sua navigazione.
- utilizzo di una terminologia semplice, esplicita ed inequivocabile
- descrizione di ciascun argomento trattato in maniera completa ed esaustiva
- raggruppamento dei contenuti in canali tematici che contengono informazioni concettualmente omogenee tra loro

La navigazione del Portale dovrà essere possibile attraverso i seguenti Sistemi:

**Navigazione principale:** è quella che permette di raggiungere le "sezioni principali" o "canali tematici" in cui si articola la struttura del sito. Occorre sia presente in tutte le pagine e che si trovi sempre nella stessa posizione all'interno della struttura della pagina.

**Navigazione secondaria:** è quella che permette di esplorare la struttura sottostante, le sezioni secondarie. Rappresenta il secondo livello all'interno della barra dei menù e le voci della navigazione secondaria dovranno aprire le "home page" secondarie relative alla sezione scelta.

**Sottolivelli:** sono dei livelli di dettaglio delle diverse sezioni della navigazione secondaria.

**Metanavigazione (Strumenti di aiuto):** è presente in ogni pagina ed è quella che riunisce le funzioni di utilità indispensabile per sopperire alle inevitabili manchevolezze degli altri sistemi di navigazione (es. Servizi di Base, Mappa del sito, Contatti, Ricerca...).

**Breadcrumb:** presenti in ogni pagina, rappresentano il percorso per arrivare alla pagina corrente a partire dalla home page.

I sistemi di navigazione citati sono immediati e di fatto rappresentano uno standard. Come tali risulteranno di facile utilizzo sia da parte di fruitori usuali di Internet che di fruitori occasionali e poco esperti.

Di seguito indichiamo un elenco esemplificativo e non esaustivo dei contenuti e funzionalità del portale.

- Pagine descrittive del progetto e del territorio di riferimento
- Sezioni dedicate al "turismo attivo"
- Sezioni dedicate ai singoli comuni, complete di notizie relative ad arte, storia e tradizioni;
- Collocazione geografica dei comuni e dei percorsi
- Sezioni dedicate ai percorsi culturali e ai sentieri panoramici dell'area
- Sistema di visualizzazione delle news e degli eventi del territorio;
- Contatti (in particolare si fa riferimento al soggetto gestore da identificare tramite apposito progetto);

Per quanto attiene i sentieri e gli itinerari naturalistici si ricorda nuovamente la necessità di fare riferimento ad un sottoinsieme dei campi descrittivi del percorso riferiti dalla "Linea di intervento 4.2.4.c" Promozione di itinerari tematici che valorizzano il patrimonio culturale, paesaggistico e ambientale sardo – Capitolato Tecnico - Rilevamento Geografico e Descrizione Risorse Territoriali. È lasciata al fornitore la libertà di definire il sottoinsieme di informazioni utili a garantire la descrizione adeguata del sentiero ma a scopo esemplificativo si riporta la scheda descrittiva testuale del percorso che è l'unico elemento irrinunciabile. "Tale scheda descrive in formato conciso e discorsivo gli aspetti salienti e di maggiore interesse del percorso, di almeno 700 caratteri, spazi inclusi. Dovrà indicare cosa si trova lungo il percorso ed il riferimento ad eventuali foto (almeno due immagini con i requisiti minimi indicanti nel presente allegato, descrittive di ciascun percorso dovranno essere cedute contestualmente al materiale di cui al presente capitolato)." È gradito l'inserimento di ulteriori informazioni e contenuti multimediali. Dovrà essere garantita in prima istanza la lingua inglese.

## **MM\_1.2 B. Applicativo multimediale per dispositivi mobile collegato a codici grafici bidimensionali**

### **1.2.1 Risultato atteso e oggetto della fornitura**

La fornitura dovrà prevedere:

1. La produzione di almeno 40 codici QR
2. l'applicazione dei codici bidimensionali sulla segnaletica e sui pannelli previsti dal progetto,
3. L'implementazione di una sezione del Mobile-Site per l'accesso alle schede di approfondimento legate al territorio e ai POI degli itinerari;
4. Il CMS per la gestione dei contenuti
5. Almeno 40 schede di approfondimento iniziali
6. L'individuazione delle applicazioni "QR reader" più performanti per le tipologie di smartphone più diffusi e l'inserimento degli stessi nelle sezioni opportune del portale e presso i sistemi informatici degli Info-Point per il loro scaricamento

Lo scopo finale è quello di consentire ad ogni utente di utilizzare i propri dispositivi mobili (smartphone, PDA, Tablet con video camera) per ricevere informazioni relative ai POI del percorso che si sta visitando, oltre che a informazioni generali e di servizio indotto del territorio.

### **1.2.2 Requisiti tecnici**

Il progetto dovrà consentire la gestione e la presentazione di contenuti multimediali informativi, promozionali, divulgativi, utilizzabili durante la fruizione degli itinerari/sentieri dedicati al turismo attivo dell'unione dei comuni.

I contenuti multimediali di approfondimento dovranno essere collegati ai singoli pannelli informativi e/o segnaletici presenti lungo i percorsi, nonché ad oggetti e/o elementi strutturali che caratterizzano e segnalano i percorsi e i relativi POI. Saranno quindi applicati su questi elementi, con differenti tecniche (ad esempio a stampa su supporti da attaccare su pannelli espositivi/informativi, o a stampa serigrafica diretta), dei codici bidimensionali (ad esempio Quick Response Code) immagini grafiche (pattern in B/N) che codificano varie informazioni digitali allo scopo di lanciare contributi multimediali sui dispositivi mobile.

Nello specifico per la visualizzazione dei contenuti dovrà essere realizzata un'applicazione web-mobile che funga da Launcher di risorse multimediali di diverso tipo da attivare attraverso la decodificazione dei codici apposti sui pannelli e sulla segnaletica distribuita lungo i percorsi.

L'applicazione web-mobile dovrà presentare un'interfaccia grafica personalizzata, che dovrà consentire di gestire la visualizzazione del brand del progetto e dei marchi e loghi degli eventuali sponsor o di esercizi collegati ai luoghi degli itinerari.

Il sistema basato sui codici bidimensionali, potrà essere integrato con le attività di web marketing, collegando gli itinerari e i codici all'interno di concorsi ad esempio con la vincita di coupons di sconto per locali, centri attrezzati, ristoranti, musei, etc., e vincita di merchandising di vario genere, materiale ed immateriale.

Potrà essere valutata la fruizione dell'applicativo a seguito di una registrazione, che si collegherà al sistema di CRM, in modo da profilare i target per gestire attività di promozione mirata.

Dovrà inoltre essere realizzato un opportuno Content Management System che permetterà l'aggiornamento dei contenuti delle schede informative per la modifica o l'inserimento di nuove schede di approfondimento sui percorsi/servizi, da parte del responsabile del “Soggetto Gestore”.

Per fruire dei contenuti i turisti dovranno essere dotati, oltre che di uno smartphone con connessione dati, anche di un reader di codici bidimensionali (ad esempio QR reader) scaricabile via web-mobile, nella versione compatibile con la tipologia di smartphone dell'utente. I collegamenti ai lettori di codici bidimensionali principali saranno fornite all'interno del Portale e del Mobile Site.

Il lettore di codici bidimensionali utilizzerà la fotocamera dello smartphone per lanciare, attraverso l'inquadratura del codice, il contributo multimediale corrispondente, collegandosi ad una sezione specifica dell'applicativo web-mobile, ovvero dell'M-site realizzato per la gestione dei contributi specifici. fruibili attraverso i codici bidimensionali.

Applicativo M-Site e CMS dovranno essere installati sulle attrezzature informatiche descritte nel capitolo relativo al portale web.

Dato che i principali QR reader gratuiti, richiedono il collegamento internet per funzionare, saranno positivamente valutate soluzioni alternative che prevedano dei QR reader che, funzionando in modalità stand-alone, consentano l'accesso alle schede senza collegamento ad internet. In questo caso dovranno essere valutate le modalità di scaricamento, installazione dell'applicativo e la gestione del versioning, che siano le meno complesse possibile. Sarà positivamente valutata la predisposizione alla gestione dei micro pagamenti, da parte della sezione QR del M-Site, al fine di prevedere future offerte di servizi turistici acquistabili via dispositivo mobile.

### **1.2.3 Requisiti scientifici e di contenuto**

La tipologia di informazione multimediale dovrà contemplare:

- Immagini singole o in slide Show
- Video
- Schede di testo più immagine
- Audio
- Testi

I contributi multimediali sopra elencati dovranno comporre delle schede descrittive relative a:

- percorsi con descrizione sia di carattere generale, sia di carattere più puntuale dedicata alle singole tappe (segmenti di percorso) che li compongono (codici apposti sulla segnaletica di itinerario);
- “waypoint” (POI), con descrizione dei presidi di interesse e del contesto (codici apposti sulla segnaletica di presidio);
- informazioni promozionali dedicate ai servizi turistici presenti nella zona (codici apposti sui pannelli stradali);

- informazioni e indicazioni stradali e geografiche della zona e informazioni di pubblica utilità (codici apposti sui pannelli stradali).

I contenuti delle schede correlate ai codici QR dovranno essere selezionati almeno in lingua italiana e inglese

## **MM\_1.3 C. Il Sistema di Network Digital Signage (Geo Local Advertising Network)**

### **1.3.1 Risultato atteso e oggetto della fornitura**

La fornitura dovrà prevedere l'allestimento di un sistema software di Network Digital Signage (NDS), per la promulgazione di contenuti audio-visivi di informazione, comunicazione, promozione e divulgazione, attraverso una rete, inizialmente composta, di almeno n. 6 postazioni multimediali (nodi della rete) posizionate negli info point del circuito e in almeno n. 2 esercizi pubblici o privati (da individuare a valle del piano di comunicazione) che possano contare su un'elevata affluenza di turisti e cittadini. Una rete i cui nodi si prevede di aumentare e posizionare anche fuori dal territorio per ampliare l'azione promozionale.

Oggetto della fornitura sono:

- N° 1 Content Management System
- N° 1 Meta DB
- N° 1 Layout Manager System
- N° 1 Network Playout Manager System
- N° 1 player per la visualizzazione dei contenuti geolocalizzati

Inoltre dovranno essere fornite le seguenti attrezzature:

### **1.3.2 Requisiti tecnici**

Il sistema di NDS, è una piattaforma software client/server, che dovrà consentire il confezionamento di palinsesti (playlist) multimediali (passivi e interattivi) in funzione delle localizzazioni (geografico-tematiche) dei singoli nodi, del periodo giornaliero/mensile/stagionale e del tipo del sistema di fruizione utilizzato (con l'obiettivo di poter allargare la rete con tecnologie di fruizione differenti per le postazioni). Si chiede la fornitura di un sistema che può essere identificato come una sorta di TV Geolocalizzata per servizi di Advertising (GLADV-TV)

La piattaforma SW della GLADV-TV, dovrà essere installata sul server del Portale Web e mettere a disposizione gli strumenti (lato server) di management dei palinsesti multimediali (strumenti autore) e delivery dei contenuti/applicativi digitali (strumenti di gestione rete NDS), verso le postazioni target dislocate nel territorio.

I contenuti saranno veicolati sui target di destinazione sia in funzione della tipologia di postazione/dispositivo di fruizione sia in funzione della localizzazione della stessa. Un'applicazione Client (Front End) dovrà leggere la playlist e riprodurre/eseguire i contenuti/applicativi correlati all'interno di una interfaccia di visualizzazione "multi-modulo", in grado di presentare, differenti contenuti in differenti formati (testuale, grafico, video, etc..).

Il sistema dovrà consentire di preconfezionare e acquisire/elaborare in tempo reale da fonti on-line o prodotte ex-novo dai responsabili del Soggetto Gestore, i contenuti multimediali.

Le caratteristiche principali di base del sistema di front-end per la visualizzazione dei palinsesti dovranno essere:

Dunque il sistema dovrà permettere di pubblicare contenuti attraverso:

- ⤴ Un Layout Modulabile
- ⤴ Un Palinsesto per la gestione dei contenuti multimediali, anche diverso per ciascuna postazione
- ⤴ Inoltre il sistema dovrà poter gestire:
  - ⤴ Video (anche in modalità Full-Screen)
  - ⤴ Audio
  - ⤴ Presentazioni animate
  - ⤴ Crawl gestibili in modalità playlist
  - ⤴ Testi

L'interfaccia grafica multi-informazione dovrà contenere dei moduli informativi di base: multimedia area (video and animation rendering); advertising banner (animated graphic); infotility area (graphic-text); crawling area (dinamic text info). I file di configurazione dovranno risiedere in apposito repository locale, dove sono aggiornati dal sistema di back-end tramite la connessione internet nelle modalità sotto descritte.

Il sistema consentirà l'aggiornamento contenuti in Real-Time ove necessario, e dove non necessario dare la possibilità di automatizzare un aggiornamento differito.

I servizi di promozione, informazione e divulgazione multimediale saranno gestiti attraverso il sistema software di back-end, di aggiornare i contenuti direttamente da Web e veicarli verso le opportune postazioni client dislocate nel territorio, offrendo una flessibilità di gestione da remoto da parte del Soggetto Gestore e dei vari responsabili di redazione.

Le postazioni Client devono poter erogare i contenuti sia in modalità palinsesto (passiva) che in modalità OnDemand (interattiva). Il palinsesto potrà presentare applicazioni interattive, di tipo Infotainment, Entertainment, Edutainment, ivi inclusi i necessari sistemi di pagamento e micro pagamento, eventualmente utilizzabili per servizi "pay per use" (attraverso dispositivi mobili) che saranno identificati dal piano di sviluppo commerciale che si definirà con il Soggetto Gestore.

Le modalità di funzionamento e aggiornamento delle informazioni e dei contenuti, distribuiti su differenti Client installati presso le location del progetto, possono essere configurate in due modalità principali:

L'aggiornamento delle informazioni e dei contenuti, distribuiti su differenti Client installati presso le location del progetto, potrà essere configurato:

Off-Line Based (Update On Demand) – con questa soluzione le postazioni dovranno essere connesse alla rete Internet solo per il tempo strettamente necessario all'aggiornamento dei dati presenti in locale. In questo caso dovranno essere studiati e implementati dei sistemi automatici o semiautomatici di aggiornamento dei contenuti. In questo modo l'aggiornamento potrà essere schedato, ad esempio, alla fine della giornata, attraverso un'operazione automatizzata che, connettendosi alla rete Internet, acquisirà i nuovi dati e aggiornerà le postazioni locali. Dovrà comunque essere possibile eseguire degli aggiornamenti On Demand, in modo da produrre un aggiornamento che necessiti di una visualizzazione immediata nella postazione target.

On-line Polling - In questo caso l'applicazione dovrà essere in grado di eseguire un Check degli aggiornamenti in maniera periodica (Polling System) e di scaricare in automatico gli aggiornamenti eventualmente presenti Lato Server. Per rispondere all'esigenza di aggiornamento anche in assenza di personale è valutata positivamente l'implementazione anche di questa seconda modalità.

In sintesi il sistema dovrà essere composto da:

- un Content Management System (Sistema autore ad uso e consumo della redazione del Centro Servizi che permetta l'upload dei contenuti da pubblicare sulle postazioni e visualizzate da player)
- un Meta DB (per la gestione dei contenuti multimediali da visualizzare tramite il Player)
- un Layout Manager System attraverso il quale i redattori e i curatori predisporranno i template grafici e le playlist (palinsesti) che comanderanno la programmazione dei contenuti multimediali presso le postazioni Target
- un Network Playout Manager System, ovvero il sistema di pubblicazione dei contenuti geolocalizzato
- un Playout Player per la visualizzazione dei contenuti geolocalizzati da installare presso ciascuna postazione target.

Tutti i sistemi di back end del sistema dovranno essere installati sul centro servizi del provider di hosting, descritto nella sezione relativo al portale Web. Il player dovrà invece essere installato presso le postazioni di fruizione distribuite presso gli info point, che sono descritte nel paragrafo "3.6 G. Allestimenti Punti informativi e Commerciali".

Le postazioni target dovranno essere dotate almeno di un software di ausilio per l'accesso ai contenuti da parte di un'utenza portatrice di bisogni speciali. Tale Software dovrà operare con sistemi di riconoscimento facciale o con sistemi che non contemplino l'uso delle mani. Inoltre tutti i contenuti testuali dovranno essere presentati anche sotto forma di audio e i video, gli audio e le animazioni dovranno essere sottotitolati.

### **1.3.3 Requisiti scientifici e di contenuto**

Il sistema NDS dovrà rappresentare una finestra completa ed aggiornata su quanto avviene nel territorio, su quello che è possibile vedere e fruire (natura, cultura, sport, intrattenimento...) e sui servizi (dove mangiare, dormire, acquistare...) offrendo inoltre informazioni di pubblica utilità anche per i cittadini. Sarà possibile in larga parte recuperare i contenuti utilizzati per il portale e inseriti nell'archivio 3D. A regime, questo servizio potrà essere sostenuto dalle inserzioni pubblicitarie geolocalizzate, dalle fonti di dati di info-utilità on-line, e dai centri sportivo-culturali.

## **MM\_1.4 D. Archivio 3D**

### **1.4.1 Risultato atteso e oggetto della fornitura**

Un'applicazione interattiva di tipo web, che integri le funzionalità web di GoogleEarth per presentare il territorio dell'Unione dei Comuni. Viene richiesta la fornitura di una banca dati organizzata come un sistema informativo geografico. L'archivio digitale dovrà offrire, lato server, funzionalità di Content Management (editing e publishing dei contenuti) e lato client, una modalità di sola consultazione/navigazione. L'archivio dovrà essere dotato di un'area di pubblicazione, riservata ai responsabili, in grado di gestire un'attività di validazione degli aggiornamenti (una sorta di workflow management). Il DB multimediale dovrà gestire modelli 3D, audio, video, immagini, schede catalografiche con informazioni specifiche per i temi e i POI (Point of Interest) dei percorsi turistici e dei presidi culturali.

Viene chiesto di popolare l'archivio, almeno di (valori minimi):

- N. 4 ricostruzioni 3D di Beni Culturali (almeno 1 per ciascun paese coinvolto nel progetto) da visualizzare all'interno di GoogleEarth;

- N. 4 itinerari/sentieri, in formati differenti, atti ad essere installati sui dispositivi degli utenti (ad esempio su navigatori satellitari, smartphone etc). Vanno prodotte almeno 5 versioni per ciascun itinerario/sentiero (esempio in formato KML, KMX, GPX etc);
- N. 32 schede dedicate a Beni Culturali e Ambientali collocati lungo i sentieri/itinerari e comunque siti nel territorio dei comuni;
- N. 40 schede dedicate a servizi turistici (ospitalità, ristorazione intrattenimento etc) collocati lungo gli itinerari e comunque siti nel territorio dei comuni.

La finalità della fornitura è offrire al visitatore dell'area dell'Unione dei Comuni la possibilità di navigare 3D sul territorio di Google Earth selezionando i simboli delle informazioni correlate agli itinerari e ai POI o, da un elenco ad albero, i POI e le loro informazioni. O di scaricare tali informazioni su differenti device, nei formati di seguiti descritti.

#### **1.4.2 Requisiti tecnici**

Il Sistema dovrà essere composto da un applicativo e un CMS per l'aggiornamento e la pubblicazione dei Dati. Inoltre dovrà contemplare la possibilità di effettuare il download dei dati geospaziali e di approfondimento degli itinerari, per essere caricati nei "device" dell'utenza.

Dovrà dunque essere possibile esportare i tracciati degli itinerari desiderati in diversi formati, ciascuno dei quali dedicato ad uno specifico utilizzo. Inoltre dovrà essere possibile inserire i POI, in modo da includere nel download anche i principali Punti d'Interesse (Points Of Interest) presenti lungo gli itinerari.

I formati per il download dovranno consentire l'utilizzo dei dati in almeno cinque specifici ambiti applicativi:

- visualizzazione con il popolare software Google Earth e Google Map, tramite i formati .kml e .kmz;
- utilizzo con i software dedicati alla navigazione GPS, tramite il formato d'interscambio .gpx;
- impiego con i navigatori satellitari, grazie ai formati Garmin .csv e TomTom .ov2;
- utilizzo in ambito GIS, attraverso il formato Esri .shp;
- visualizzazione e stampa, tramite l'export delle mappe in formato .jpg;

Per quanto riguarda lo shapefile (.shp) a base informativa geografica dovrà utilizzare il sistema di coordinate U.T.M. (Universal Transverse Mercator) fuso 32, con datum ED50.

Tutti gli altri formati invece dovranno utilizzare le coordinate geografiche, ovvero latitudine e longitudine, secondo il sistema WGS84, come richiesto sia dal software Google Earth, sia dai vari sistemi GPS e di navigazione.

L'applicazione Archivio 3D potrà essere eseguita di default nei nodi-infopoint, e nel caso non sia utilizzata, il sistema informatico dovrà riconoscere l'assenza di interazione e presentare i contenuti della GLADV-TV.

### 1.4.3 Requisiti scientifici e di contenuto

Viene chiesto di popolare l'archivio, almeno di (valori minimi):

- N. 4 ricostruzioni 3D di Beni Culturali (almeno 1 per ciascun paese coinvolto nel progetto) da visualizzare all'interno di GoogleEarth. La selezione di Beni da ricostruire dovrà essere concordata e validata dalla Committenza.
- N. 4 itinerari/sentieri, in formati differenti, atti ad essere installati sui dispositivi degli utenti (ad esempio su navigatori satellitari, smartphone etc). Dovranno essere utilizzati i contenuti informativi prodotti per il Portale WEB le cui schede descrittive rispetteranno gli standard di interoperabilità definendo, anche in questo caso, un sottoinsieme degli attributi destinati alla descrizione delle caratteristiche dei sentieri e degli itinerari naturalistici nel rispetto delle linee guida della "Linea di intervento 4.2.4.c" Promozione di itinerari tematici che valorizzano il patrimonio culturale, paesaggistico e ambientale sardo – Capitolato Tecnico - Rilevamento Geografico e Descrizione Risorse Territoriali. Questo per garantire univocità e attendibilità ai contenuti informativi dedicati alla sentieristica e destinati al mondo del Turismo Attivo.
- N. 32 schede dedicate a Beni Culturali e Ambientali. Le schede dovranno ispirarsi a quelle catalografiche dell'ICCD.
- N. 40 schede dedicate a servizi turistici (ospitalità, ristorazione intrattenimento etc). Ove possibile, è valutato positivamente un accordo preliminare con le associazioni di categoria (albergatori, pro-loco, ristoratori...) per la fornitura di contenuti informativi affidabili e per il loro sistematico aggiornamento.

## MM\_1.5 E. Video promozionale del territorio con focus sui percorsi tematici

### 1.5.1 Risultato atteso e oggetto della fornitura

Produzione di un video promozionale del territorio della durata minima di 5 minuti fruibile in italiano e inglese.

Per la realizzazione del video dovrà essere realizzata un'opportuna sessione di riprese sul territorio con l'utilizzo di del materiale professionale opportuno. Le riprese dovranno essere realizzate in formato HD.

Inoltre dovrà essere prodotto uno spot a partire dal materiale prodotto durante le fasi di ripresa e di post produzione del video promozionale. Lo spot dovrà avere una durata tra 30" e 60".

I filmati prodotti dovranno potere essere utilizzati come strumento di comunicazione in differenti contesti e diffusioni, sia attraverso canali tematici Web, sia in eventi o nelle postazioni installate presso i centri servizi dell'Unione dei Comuni.

A termine della produzione, oltre a tutto il materiale girato, dovranno essere consegnati i seguenti materiali:

- N.2 copie master dei filmati (video e spot) in versione digitale alta definizione, per ciascuna lingua;
- N. 2 copie master dei filmati in versione PAL standard.
- N. 1 copia del video promozionale in formato DVD- in formato PAL multilingua interattivo (presenza di menu di selezione delle lingue e di eventuali testi di presentazione).
- N.1 copie dei filmati in versione adatta alla diffusione web.

Tutti i materiali audio, video, iconografici, testuali etc dovranno essere liberi da copyright e di tale fatto il fornitore dovrà fornire idonea dichiarazione che sollevi la Stazione Appaltante da ogni possibile richiesta di danno.

### 1.5.2 Requisiti tecnici

Il filmato dovrà essere reso fruibile in italiano e in inglese e sottotitolato per i non udenti.

Si dovranno prevedere le seguenti attività minime di produzione:

- Individuazione e reperimento dell'eventuale materiale di repertorio da utilizzare in questo contesto.
- Realizzazione del soggetto, sceneggiatura e storyboard di video e spot (da sottoporre ad approvazione da parte della committenza).
- Sessione di Riprese inedite del territorio e dei percorsi.
- Realizzazione grafica di contesto (layout, cartine, eventuali sottopancia etc.)
- Montaggio, effetti speciali e compositing.
- Realizzazione di musiche e sonorizzazioni.
- Speaker/Doppiaggio (2 lingue)
- Sottotitolatura in due lingue.
- Post-produzione audio
- Finalizzazione

### 1.5.3 Requisiti scientifici e di contenuto

Il fornitore dovrà realizzare contenuti multimediali secondo le linee guida descritte nella Relazione Generale del presente bando.

Nella realizzazione del video in linea generale viene invitato il fornitore a dedicare spazi equilibrati ai quattro itinerari e al territorio collegato ad essi.

In ogni caso tutte le attività di redazione dei contenuti, e dunque di realizzazione di soggetto, sceneggiatura, storyboard, di selezione delle zone dove effettuare il piano di riprese, dovranno essere concordati con la committenza ai fini della validazione e approvazione.

## MM\_1.6 F. Progettazione e stampa di Brochure del territorio

### 1.6.1 Risultato atteso e oggetto del servizio

Il risultato atteso è quello di offrire visibilità al progetto commerciale e fornire uno strumento informativo e descrittivo degli itinerari e dei presidi da valorizzare che ne costituiscono parte integrante. Dovrà pertanto essere progettata e stampata una brochure in grado di descrivere il progetto, il territorio di riferimento, le sue risorse naturali (culturali, ambientali ecc.) ed una breve storia locale attraverso la predisposizione e composizione coordinata di immagini e testi.

### 1.6.2 Requisiti tecnici

Il supporto stampato in quadricromia, su carta riciclata minimo 200/250 gr. e cordonato sui punti piega, sarà composto da 8 ante complessive (4 fronte e 4 retro). La brochure nella sua sezione interna conterrà una mappa del territorio che, partendo da uno shape (livello) "base" aggiornato e validato (comuni, strade principali secondarie, aeroporti ecc.) verrà completata e quindi proposta con una serie di ulteriori livelli sovrapposti e di simboli/rimandi predefiniti in grado di evidenziare percorsi, itinerari e siti di interesse culturale e ambientale del progetto unitamente ai servizi offerti dal

territorio, pensati in funzione della tipologia di target alla quale il supporto è destinato e alla sua facilità di consultazione. La linea grafica della brochure dovrà rispettare le linee guida d'utilizzo del logo/marchio e di immagine coordinata. Le indicazioni della Committente che troveranno dettaglio tecnico esaustivo all'interno di un Piano di comunicazione di dettaglio che sarà integrato al bando di gara delle forniture. La redazione dei testi sarà predisposta in due lingue Italiano e Inglese, e svolta sulla base dei contenuti comunque validati dalla Committenza.

Dovranno essere realizzate minimo 50.000 brochure da rendere disponibili all'interno dei punti informativi e presso i principali punti di interesse turistico del territorio (es. sedi comunali, operatori turistici ecc.). Dovranno comunque essere consegnati alla Committenza secondo un piano di consegne (luogo e momento di consegna) che verrà definito nel Bando di Gara forniture. Dovrà inoltre essere creato un archivio fotografico comprensivo di immagini fornite dal Committente e immagini derivanti da specifico service fotografico professionale realizzato nel corso della fase di avvio del progetto.

## **MM\_1.7 G. Progettazione e stampa di Pieghevoli con focus su percorsi tematici**

### **1.7.1 Risultato atteso e oggetto del servizio**

Il risultato atteso con la realizzazione di questo strumento di comunicazione è quello di offrire visibilità al progetto e fornire uno strumento informativo-descrittivo questa volta specifico di itinerari tematici ed eventuali da proporre al potenziale turista.

### **1.7.2 Requisiti tecnici**

Dovranno essere progettati e stampati almeno 5 tipologie di pieghevoli 4 ante in grado di descrivere il prodotto (itinerario tematico), le sue principali caratteristiche di fruibilità e commerciali (ad es possibilità di pernottare, e di usufruire di eventuali servizi gratuiti e a pagamento proposti dalla Gestione ecc.), fornire appeal all'offerta attraverso la composizione coordinata di immagini e testi.

Si prevede la realizzazione di minimo n.5 tipologie di pieghevole per complessive 80.000 copie, stampati in quadricromia su carta riciclata da minimo 170 gr. e cordonati. Dovranno essere consegnati alla Committenza secondo un piano di consegne (luogo e momento di consegna) che verrà definito nel Bando di Gara forniture.

La linea grafica dei pieghevoli dovrà rispettare le linee guida d'utilizzo del logo/marchio e di immagine coordinata. Le indicazioni della Committente troveranno dettaglio tecnico esaustivo all'interno di un Piano di comunicazione di dettaglio che sarà integrato al bando di gara delle forniture. La redazione dei testi dovrà essere predisposta in due lingue Italiano e Inglese, e svolta sulla base dei contenuti comunque validati dalla Committenza.

## **MM\_1.8 H. Distribuzione presso infopoint e strutture turistiche di materiale promozionale**

### **1.8.1 Risultato atteso e oggetto del servizio**

Il risultato atteso è quello di promuovere gli itinerari del circuito presso i target e le zone di maggior afflusso e presenza turistica.

### **1.8.2 Requisiti tecnici**

Dovranno essere distribuiti i pieghevoli informativi in due momenti diversi dell'anno nei mesi spalla della stagione turistica. Dovranno essere posizionati nelle strutture alberghiere e punti informativi delle principali località turistiche del Nord Sardegna. Il piano delle consegne dovrà essere redatto dal fornitore e approvato Committente. Rimane inteso che il piano di consegne dovrà essere coerente con le tempistiche di attivazione degli strumenti indicati nel piano di comunicazione di dettaglio redatto a cura della Committenza.

## **Art. 3 - DEFINIZIONI**

La Direzione dei Lavori, designata dall'Ente Committente, è l'organo attraverso il quale si svolgono i rapporti fra Appaltatore ed Ente Appaltante: ad essa competono le disposizioni per lo svolgimento dei lavori, per l'interpretazione e l'integrazione, in fase esecutiva, degli elaborati progettuali e per l'applicazione delle norme contrattuali.

Il Direttore Tecnico del Cantiere è designato dall'Appaltatore e ne è il rappresentante responsabile, sia civilmente che penalmente, della direzione delle opere e delle modalità esecutive delle stesse, della organizzazione del cantiere e delle maestranze, nonché dell'applicazione delle norme antinfortunistiche, anche in attuazione dell'art. 2087 del Codice Civile, se a ciò delegato dall'Appaltatore. Il nominativo del Direttore Tecnico di Cantiere deve essere dichiarato all'inizio dei lavori e riportato nell'apposito cartello da esporsi all'ingresso del cantiere. Egli è in particolare responsabile dell'osservanza, con riferimento alle lavorazioni oggetto del presente Capitolato, delle norme antinfortunistiche vigenti ed in particolare del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

L'Appaltatore dovrà indicare, prima della consegna dei lavori, il nominativo di un vice Direttore Tecnico del cantiere che possa sostituire il Direttore in caso di necessità.

## **Art.4 - NORME TECNICHE**

### **Premesse e notazioni tecniche generali**

Le specifiche contenute nella presente sezione sono relative alle caratteristiche tecniche ed alle prestazioni dei vari manufatti ed apparecchiature costituenti le forniture in genere, gli arredi, hardware e audio video, e gli elementi grafici da fornire.

Tutti gli elementi che costituiscono la fornitura e le loro specifiche caratteristiche sono definiti nella descrizione del computo metrico, nella relazione tecnico-illustrativa e nelle specifiche del presente capitolato speciale. I componenti da impiegare dovranno essere di prima qualità e in linea con quanto stabilito dalle leggi e dai regolamenti ufficiali vigenti in materia (CE) e con quanto prescritto nel seguito; in mancanza di particolari prescrizioni dovranno essere scelti della migliore qualità esistente in commercio. Tutti gli impianti dovranno essere realizzati secondo le norme CEI.

Tutti i componenti elettrici utilizzati dovranno essere marchiati IMQ o altro marchio di certificazione riconosciuto a livello europeo. Nel caso in cui un componente, scelto per le sue caratteristiche tecniche e prestazioni particolari, non fosse dotato di alcun marchio di qualità riconosciuto a livello europeo, il fornitore dovrà esibire una documentazione comprovante la conformità alle norme (autocertificazione). In ogni caso i componenti, prima della posa in opera, dovranno essere riconosciuti idonei ed accettati dalla D.L.

Qualora la D.L. rifiuti una qualsiasi fornitura come non atta all'impiego, l'Impresa sarà tenuta alla sua sostituzione con altra corrispondente alle caratteristiche richieste.

Malgrado l'accettazione dei manufatti da parte della D.L. la Ditta Assuntrice resta totalmente responsabile della riuscita delle opere sino al collaudo dell'allestimento.

La Ditta Assuntrice sarà obbligata a prestarsi in ogni tempo alle prove dei componenti impiegati o da impiegare, sottostando a tutte le spese per il prelievo, la formazione e l'invio di campioni nonché per le corrispondenti prove ed esami.

### **Caratteristiche dei materiali e osservanza di disposizioni normativa**

L'esecuzione dei lavori, la direzione, la contabilità e il collaudo delle opere sono sottoposte alle condizioni e norme del D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 recante "Regolamento di esecuzione ed attuazione del Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»" e del Capitolato Generale d'Appalto D.M. 145/2000 per quanto non incompatibili con il presente Capitolato e con le disposizioni dettate dal D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i.

L'appalto è altresì soggetto alla rigorosa osservanza, oltre che di quanto prescritto dal presente Capitolato Speciale d'Appalto, delle norme (Leggi, Regolamenti, Decreti, Circolari, etc.) vigenti anche se non espressamente citate, sia di carattere generale amministrativo che particolare, per quanto riguarda fondazioni, strutture, impianti, sicurezza, prescrizioni tecnologiche.

Le norme di carattere non cogente di cui al precedente paragrafo (circolari, etc.) trovano applicazione se non sono in contrasto con il presente Capitolato Speciale d'Appalto e con le norme particolari degli allegati.

### **Stampa digitale e supporti grafici**

La stampa digitale, prevista nel progetto, su diversi supporti (principalmente materiale tipo DIBOND) dovrà essere applicata e aderire perfettamente agli stessi. Non saranno accettate applicazioni con difetti di materiale, di planarità, di bolle, ecc. La risoluzione di stampa finale non potrà essere comunque inferiore a 300 dpi e priva di qualsiasi irregolarità o effetto banding. Per tutte le altre indicazioni di dettaglio si rimanda ai contenuti descrittivi riportati nel computo metrico estimativo.

### **Elaborazione grafica**

L'elaborazione grafica di tutti gli elementi a stampa o video sarà svolta e condivisa con la Direzione Scientifica del progetto e con il Committente. Le elaborazioni grafiche dovranno essere prodotte dall'Appaltatore in bozze preliminari per la verifica dell'impaginazione in prima fase e della qualità di stampa finale in seconda fase, oltre che per la verifica della correttezza dei testi, dell'elaborazione delle immagini e della loro qualità. Le versioni finali dei documenti condivisi dovranno comunque ricevere l'approvazione della Stazione Appaltante prima della definitiva stampa e applicazione.

**Cablature elettriche e dati**

Dovranno essere individuati in accordo con la D.L. i percorsi di cablatura elettrica e dati che risultino meno invasivi, dal punto di vista estetico, in grado di attribuire ai diversi supporti previsti nell'allestimento la necessaria alimentazione e copertura.

Per la realizzazione complessiva dell'intervento si intendono compresi gli oneri per la realizzazione delle verifiche/prove e relativa documentazione di esito riguardanti gli impianti ed il quadro elettrico esistenti.

La Ditta installatrice dovrà verificare in coerenza con le prove previste dalla norma CEI la rispondenza sia del quadro sia degli impianti quali cavi (sezioni, tipo di posa, ecc.), apparecchi ed accessori. Gli esiti di tali prove e verifiche dovranno essere allegati alla dichiarazione di conformità DIRI (variante alla esistente) che dovrà obbligatoriamente essere documentata dalla Ditta Installatrice.

In tutte l'area espositiva gli apparecchi ed i cavi adottati dovranno essere scelti, collocati ed integrati con i supporti e arredi in modo da limitare al minimo la loro percezione da parte dei visitatori.

**Consegna delle forniture e materiali**

Tutte le forniture e materiali di tipo commerciale e non, qualunque siano le ulteriori lavorazioni di montaggio o installazione degli elementi e componenti compresi nella fornitura, dovranno essere trasferiti nei luoghi del cantiere con i loro imballi originali, nuovi di fabbrica ed esenti da difetti di progettazione o di produzione, oppure da vizi dei materiali e debbono possedere tutti i requisiti indicati dalla Ditta produttrice nella documentazione tecnica allegata.

Le forniture oggetto dell'appalto dovranno essere inoltre opportunamente montate da personale qualificato e installate nei punti indicati dal progetto e secondo le indicazioni della DL. La Ditta dovrà inoltre garantire le forniture oggetto del presente capitolato impegnandosi ad eseguire a sua cura e spese tutti gli interventi anche di trasporto, montaggio e collocazione, riparazione, ripristino, sostituzione della parte o del tutto che comunque presentasse imperfezioni per qualità di materiali, difetti di costruzione e difformità anche se non rilevati all'atto del collaudo e della presa in carico.

**Art.5 - PIANO DI MANUTENZIONE**

L'impresa aggiudicataria è tenuta a predisporre ed a consegnare all'ente appaltante il piano di manutenzione, cioè l'insieme della documentazione necessaria per lo svolgimento dell'attività d'uso e di manutenzione delle forniture al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità e l'efficienza.

Il manuale d'uso si riferisce all'utilizzo delle forniture hardware, software, arredi, e quant'altro compreso nella fornitura, e deve contenere - ed illustrare in modo chiaro, anche attraverso schemi grafici e/o quant'altro necessario - l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità di funzionamento delle diverse componenti della fornitura ed in particolare dei sistemi software, delle apparecchiature tecnologiche e hardware, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria; per consentire di eseguire tutte le operazioni atte al suo utilizzo e conservazione che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici. Il manuale deve fornire, in relazione alle diverse unità tecnologiche, alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione nonché il ricorso a centri di assistenza o di servizio.

Il programma di manutenzione deve indicare inoltre il sistema di controlli e di interventi da eseguire, a cadenze temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione delle diverse componenti di fornitura e delle sue parti nel corso degli anni.

### **Art. 6 - ONERIA CARICO DELL'IMPRESA**

Sono ad esclusivo completo carico dell'impresa: Il trasporto, lo scarico e la distribuzione a piè d'opera; l'allontanamento dei rifiuti; qualsiasi onere amministrativo ed assistenziale delle maestranze; l'assicurazione per danni a terzi ed ai beni dell'ente appaltante; tutti gli oneri fiscali, previsti dalle vigenti disposizioni di legge, compresa l'imposta di bollo e di registro e ogni altro onere contrattuale, ad eccezione dell'IVA; tutti gli oneri derivanti dal collaudo; le prove sui materiali che venissero richieste dalla Direzione lavori; le certificazioni finali richieste.

### **Art. 7 - PARTI DI RICAMBIO**

La ditta concorrente dovrà garantire l'eventuale disponibilità di parti di ricambio occorrenti in caso di guasti e/o rotture non imputabili all'Amministrazione, per almeno 12 mesi quale garanzia e assistenza post vendita.

### **Art. 8 - VERIFICHE PRELIMINARI**

Durante il corso della fornitura la Direzione Lavori si riserva di eseguire verifiche e prove preliminari, in modo da poter tempestivamente intervenire qualora non fossero rispettate le condizioni del Capitolato Speciale di Appalto, in modo che le opere risultino completate prima della dichiarazione di ultimazione dei lavori.

- a) Verifica preliminare - intesa ad accertare che la fornitura dei materiali, quantitativamente e qualitativamente corrisponda alle prescrizioni contrattuali;
- b) Verifica montaggio – Verrà eseguita una verifica intesa ad accertare che tutte le parti costituenti gli elementi oggetto della fornitura, siano state accuratamente e corrisponde ai dati di progetto e alla piena funzionalità oltre che al rispetto delle normative. Le verifiche di cui sopra dovranno essere eseguite dalla D.L. e si intende che nonostante l'esito positivo delle stesse, la Ditta assuntrice rimane responsabile delle deficienze che si potrebbero riscontrare in seguito, anche dopo il collaudo e fino al termine di garanzia.

### **Art. 9 - ACCETTAZIONI E COLLAUDO**

L'allestimento realizzato rimane oggetto di collaudo entro 20 giorni dalla sua realizzazione. Pertanto, a consegna avvenuta, la D.L. provvede alla verifica del materiale fornito per accertare che esso sia conforme a tutte le caratteristiche ed ai requisiti dichiarati e che sia l'allestimento che il materiale fornito, corrispondano al progetto esecutivo approvato, con le eventuali varianti concordate.

Durante il periodo dei controlli, l'impresa aggiudicataria deve eseguire gratuitamente tutte le prestazioni e provviste occorrenti per riparare guasti e difetti che nel frattempo si fossero manifestati, dovuti a cattiva lavorazione o a difettosa qualità dei materiali impiegati.

Nelle operazioni di controllo può effettuare tutte le operazioni necessarie per accertare la perfetta rispondenza delle caratteristiche costruttive, qualità dei materiali, spessori, ecc., al progetto esecutivo approvato e sue eventuali varianti concordate.

Al termine dei lavori di completamento, montaggio e posa in opera della fornitura, così come prescritto nelle rispettive descrizioni, saranno verificate e riscontrate eventuali manchevolezze e

deficienze per la perfetta completezza e rispondenza della fornitura a quanto prescritto nel presente capitolato. Nel caso di mancata rispondenza verrà dato alla Ditta aggiudicataria un tempo entro il quale provvedere all'eliminazione della manchevolezza, in difetto si provvederà a far eseguire i lavori addebitando le spese alla Ditta inadempiente.

Il collaudo dovrà essere effettuato di concerto tra il personale tecnico della Ditta aggiudicataria, la D.L. e il personale tecnico del Comune, e dovrà accertare:

- la rispondenza tecnica della fornitura all'impegno contrattuale assunto;
- corretta esecuzione della posa in opera nel rispetto delle prescrizioni del presente capitolato;
- la rispondenza al corretto funzionamento delle attrezzature e degli altri impianti;

L'accettazione della fornitura è subordinata all'esito positivo dei suddetti controlli. Sono a carico del fornitore gli oneri per l'esecuzione del collaudo tecnico.

Qualora in corso di montaggio o installazione delle forniture queste risultassero non conformi a quanto prescritto nel presente capitolato e ai progetti approvati, la Direzione dei Lavori ha la facoltà insindacabile di non accettare i materiali da installare e di disporre la rimozione e l'allontanamento a totale carico dell'Impresa. Rimane a carico dell'Impresa appaltatrice la garanzia per le difformità e i vizi dell'opera non riconosciuti e non riconoscibili in sede di verifica o, anche se riconoscibili, taciuti per malafede dell'appaltatore o non scoperti per dolo di quest'ultimo. La ditta resterà garante per la perfetta realizzazione delle forniture ed apparecchiature fornite e poste in opera, per la durata minima di anni 1 (uno) a decorrere dalla data del collaudo favorevole. La ditta sarà ritenuta responsabile di tutti i guasti, inconvenienti e danni che si verificassero nel suddetto periodo, in conseguenza di vizi costruttivi, di impiego di materiali difettosi, ecc., fatto salvo eventuali guasti dovuti a un utilizzo improprio delle apparecchiature e arredi, non in linea con quanto indicato nei manuali d'uso e dal piano di manutenzione consegnati ai responsabili dell'Ente appaltante.

Resta, inoltre, esclusa per la Ditta assuntrice qualunque responsabilità in tutti quei casi in cui malfunzionamenti di impianti, apparecchiature e installazioni in generale da questa forniti e implementati presentino, dietro specifica verifica tecnica condivisa con la D.L., interventi non autorizzati da parte di soggetti terzi, prima del collaudo e per tutta la durata del periodo di garanzia.

### **Art. 10 - BREVETTI E DIRITTI D'AUTORE**

L'Amministrazione non assume alcuna responsabilità nel caso in cui la Ditta assuntrice fornisca dispositivi e/o soluzioni tecniche che violino brevetti o diritti di proprietà intellettuale.

L'Impresa di conseguenza assume l'obbligo di garantire all'Amministrazione il sicuro e indisturbato possesso dei materiali forniti e di mantenerla estranea ed indenne di fronte ad azioni o pretese di terzi, nonché da tutte le spese, a seguito di violazioni in dette materie, derivanti dall'esecuzione del contratto.

### **Art. 11 - RINVIO ALLA LEGISLAZIONE**

Per quanto non espressamente previsto dal presente Capitolato Speciale d'Appalto si osservano le norme di legge vigenti in materia.

## PARTE SECONDA

### Art. 12 - OSSERVANZA DEL CAPITOLATO GENERALE

L'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le condizioni stabilite nel Capitolato Generale. L'Impresa aggiudicataria è soggetta alla piena e diretta osservanza di tutte le condizioni stabilite dal decreto legislativo 12 Aprile 2006 n. 163 dal Regolamento di esecuzione ed attuazione D.P.R. n. 207/2010, dalla L.R. 05/2007 nonché da Leggi e Regolamenti in materia:

- a) di prevenzione degli infortuni nei lavori;
- b) di assicurazione degli operai contro gli infortuni nei lavori.

Ove ricorrano necessità di subappalti, si richiama l'osservanza delle disposizioni particolari contenute nell'art. 118 del Codice dei Contratti ed eventuali successive disposizioni in materia.

Per quanto concerne gli aspetti procedurali ed i rapporti tra l'Amministrazione Appaltante e Impresa aggiudicataria, in relazione alle caratteristiche dell'intervento e alle situazioni locali, si fa riferimento ai disposti dal D.M. 145/00, nonché alle integrazioni, modifiche, specificazioni e prescrizioni del contratto e del presente Capitolato.

### Art. 13 - DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

Fanno parte integrante del contratto di appalto, il cronoprogramma, il piano della sicurezza e coordinamento, le polizze di garanzia, gli eventuali elaborati grafici progettuali e le relazioni nonché il presente Capitolato Speciale, computo metrico estimativo e l'elenco dei prezzi unitari.

### Art. 14 - ORDINE DI PREVALENZA DELLE NORME CONTRATTUALI

Qualora uno stesso atto contrattuale dovesse riportare delle disposizioni di carattere discordante, l'Appaltatore ne farà oggetto d'immediata segnalazione scritta alla Stazione Appaltante per i conseguenti provvedimenti di modifica.

Se le discordanze dovessero riferirsi a caratteristiche di dimensionamento grafico, saranno di norma ritenute valide le indicazioni riportate nel disegno con scala di riduzione minore. In ogni caso dovrà ritenersi nulla la disposizione che contrasta o che in minor misura collima con il contesto delle norme e disposizioni riportate nei rimanenti atti contrattuali.

Nel caso si riscontrassero disposizioni discordanti tra i diversi atti di contratto, fermo restando quanto stabilito nella seconda parte del precedente capoverso, l'Appaltatore rispetterà, nell'ordine, quelle indicate dagli atti seguenti: Contratto - Capitolato Speciale d'Appalto – Computo metrico estimativo - Elenco Prezzi

Qualora gli atti contrattuali prevedessero delle soluzioni alternative, resta espressamente stabilito che la scelta spetterà, di norma e salvo diversa specifica, alla Direzione dei Lavori.

L'Appaltatore dovrà comunque rispettare i minimi inderogabili fissati dal presente Capitolato avendo gli stessi, per esplicita statuizione, carattere di prevalenza rispetto alle diverse o minori prescrizioni riportate negli altri atti contrattuali.

## **Art. 15 – CONDIZIONI DI AMMISSIBILITÀ, CERTIFICAZIONE E FALLIMENTO DELL'APPALTATORE**

Le condizioni per essere ammessi all'Appalto delle opere di cui al presente Capitolato ed i documenti da allegare a corredo dell'offerta sono specificati nella documentazione di gara.

La Stazione Appaltante, in caso di fallimento dell'Appaltatore o di liquidazione coatta e concordato preventivo dello stesso o di risoluzione del contratto ai sensi degli articoli 135 e 136 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i., o di recesso dal contratto ai sensi dell'articolo 11, comma 3 del d.P.R. 3 giugno 1998, n. 252, può interpellare progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento del completamento dei lavori. Si procede all'interpello a partire dal soggetto che ha formulato la prima migliore offerta, fino al quinto migliore offerente, escluso l'originario aggiudicatario.

## **Art. 16 LAVORI DA CONTABILIZZARE A CORPO**

I lavori in oggetto saranno appaltati a corpo. Indipendentemente dalle indicazioni specifiche dei lavori, riportate negli articoli e negli altri allegati che seguono, l'Impresa sarà tenuta ad eseguire tutte le forniture, le prestazioni e i lavori in genere, comunque necessari anche se non espressamente precisati, per dare l'opera completa, ultimata e funzionante, in ogni sua parte a perfetta regola d'arte, nelle forme e dimensioni previste dai disegni di progetto.

L'offerta equivale ad una dichiarazione esplicita che l'Impresa accetta incondizionatamente tutte le condizioni del presente Capitolato, essendo nella piena conoscenza dell'importanza dell'opera, delle difficoltà della sua esecuzione delle condizioni di lavoro e di tutte le circostanze di fatto inerenti all'attuazione del progetto.

## **Art. 17 - LAVORI IN ECONOMIA**

Non è prevista alcuna lavorazione in economia. Gli eventuali lavori in economia che dovessero rendersi indispensabili possono essere autorizzati ed eseguiti solo nei limiti impartiti, con ordine di servizio della direzione dei lavori, e verranno rimborsati previa redazione di liste in economia, sulla base dell'elenco prezzi allegato al contratto, in mancanza, dell'elenco prezzi, sulla base dei Prezziari Regionali delle OO.PP.- Regione Sardegna- aggiornato alla data di esecuzione dei lavori o in mancanza redigendo delle liste in economia ed applicando i prezzi elementari minimi desunti dal Prezziario della C.C.I.A.A.

La liquidazione dei lavori in economia, è condizionata alla presentazione di appositi fogli di registrazione, giornalmente rilasciati dalla direzione lavori, con l'indicazione della lavorazioni eseguite in corso d'opera e dovrà pertanto essere effettuata con le stesse modalità stipulate per il contratto principale.

Se l'Appaltatore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la stazione appaltante può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'appaltatore non iscriva riserva negli atti contabili nei modi previsti, i prezzi s'intendono definitivamente accettati.

Gli operai forniti per le opere in economia dovranno essere idonei ai lavori da eseguirsi e provvisti dei necessari attrezzi. Le macchine ed attrezzi dati a noleggio dovranno essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento.

Saranno a carico dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine e le eventuali riparazioni, in modo che essi siano sempre in buono stato di servizio.

I mezzi di trasporto per i lavori in economia dovranno essere forniti in pieno stato di efficienza.

## **Art. 18 - CAUZIONE PROVVISORIA, DEFINITIVA E COPERTURA ASSICURATIVA**

### **Cauzione provvisoria**

E' dovuta cauzione provvisoria da presentare mediante polizza fidejussoria, bancaria o assicurativa fissata in € 3.694,66 (diconsi **Euro tremilaseicentonovantaquattro/66**), pari al 2% dell'importo complessivo dell'appalto secondo quanto previsto dall'art. 75 comma 8, corredata a pena esclusione, dall'impegno a rilasciare la garanzia fidejussoria definitiva di cui all'art. 113 del decreto, qualora l'offerente risultasse affidatario.

Nel caso di procedure di gara realizzate in forma aggregata da centrali di committenza, l'importo della garanzia è fissato nella misura massima del 2 per cento del prezzo base.

Tale cauzione provvisoria, che per le imprese certificate UNI EN ISO 9000 è ridotta del 50%, - per fruire di tale beneficio, le stesse segnalano, in sede di offerta, il possesso del requisito, e lo documentano nei modi prescritti dalle norme vigenti - potrà essere prestata anche a mezzo di fidejussione bancaria od assicurativa, e dovrà coprire un arco temporale almeno di 180 giorni decorrenti dalla presentazione dell'offerta e prevedere l'impegno del fidejussore, in caso di aggiudicazione, a prestare anche la cauzione definitiva.

La fidejussione bancaria o assicurativa di cui sopra dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della Stazione Appaltante.

### **Cauzione definitiva**

L'Appaltatore è obbligato a costituire a titolo di cauzione definitiva una garanzia fideiussoria pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale, ai sensi dell'art. 113 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i. e dell'art. 123 del D.P.R. n. 207/2010. Qualora i lavori oggetto del presente capitolato vengano aggiudicati con ribasso d'asta superiore al 10% (dieci per cento), tale garanzia fidejussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%; ove il ribasso sia superiore al 20%, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.

Nel caso di procedure di gara realizzate in forma aggregata da centrali di committenza, l'importo della garanzia e' fissato nella misura massima del 10 per cento dell'importo contrattuale.

La cauzione definitiva, calcolata sull'importo di contratto, è progressivamente svincolata ai sensi dell'art. 113 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i.; per le imprese certificate UNI EN ISO 9000 tale cauzione è ridotta del 50%, e per fruire di tale beneficio, le stesse segnalano, in sede di offerta, il possesso del requisito, e lo documentano nei modi prescritti dalle norme vigenti.

La cauzione definitiva copre gli oneri per il mancato o inesatto adempimento contrattuale e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo o di regolare esecuzione e comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori. Detta cauzione dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della Stazione Appaltante. Essa è

progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 75 per cento dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore, degli Stati di Avanzamento dei Lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. L'ammontare residuo, pari al 25 per cento dell'iniziale importo garantito, è svincolato secondo la normativa vigente. Sono nulle le eventuali pattuizioni contrarie o in deroga. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata.

Le Stazioni Appaltanti hanno il diritto di valersi della cauzione fideiussoria per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'esecutore. Le Stazioni Appaltanti hanno inoltre il diritto di valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'esecutore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere.

In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario, ai sensi dell'art. 146, comma 1, del D.P.R. n. 207/2010, la garanzia è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati con responsabilità solidale ai sensi dell'art. 37, comma 5, del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i.

La mancata costituzione della garanzia fideiussoria determina, ai sensi dell'art. 113, comma 4 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i., la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria di cui all'art. 75 del medesimo decreto da parte della Stazione Appaltante, che aggiudica l'appalto o la concessione al concorrente che segue nella graduatoria.

### **Coperture assicurative**

A norma dell'art. 129, comma 1, del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i. e dell'art. 125 del D.P.R. n. 207/2010 l'Impresa Appaltatrice è obbligata, altresì, a stipulare le seguenti polizze:

- una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalla Stazione Appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. La somma assicurata deve essere almeno pari a euro 500'000,00 (diconsi euro cinquecentomila/00)

Le coperture assicurative sopra descritte devono essere conformi agli Schemi tipo approvati con il D.M. 12 marzo 2004, n. 123, nei limiti di compatibilità con le prescrizioni dettate dal D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i. cui le medesime coperture devono sempre essere adeguate

## **Art. 19 MODALITA' DI ESECUZIONE - RESPONSABILITA DELL'APPALTATORE**

I lavori devono essere eseguiti a perfetta regola d'arte, sotto la direzione tecnico-amministrativa dell'Appaltante, nel rispetto dei patti contrattuali, dei documenti e delle norme dagli stessi richiamati, in particolare per quanto concerne le disposizioni relative alla sicurezza e alla salute dei lavoratori.

L'appaltatore, con la sottoscrizione del contratto, assume sopra di sé la responsabilità civile e penale, piena ed intera, derivante da qualsiasi causa e motivo, in special modo per infortuni, in relazione all'esecuzione dell'appalto.

Compete all'Appaltatore l'assunzione di tutte le iniziative e lo svolgimento di tutte le attività necessarie per l'esecuzione dei lavori nel rispetto delle norme legislative e regolamentari vigenti, della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori, delle scadenze temporali contrattualmente stabilite e di tutti gli altri impegni contrattuali, assumendone i conseguenti oneri, con particolare riferimento:

- alla presentazione, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna dei lavori, di tutti i documenti previsti dal D. Lgs 81/2008;
- alla tempestiva elaborazione e puntuale rispetto del programma di esecuzione dei lavori;
- alla elaborazione di tutti gli eventuali esecutivi di cantiere che ritenga necessari in relazione alla propria organizzazione di lavoro, ai propri mezzi d'opera e ad esigenze legate ai subappalti o forniture, da sottoporre all'approvazione del D.L., per la verifica del rigoroso rispetto dei progetti esecutivi posti a base d'appalto;
- alla organizzazione razionale delle lavorazioni tenendo conto delle esigenze logistiche del cantiere e della fruibilità del luogo pubblico, in considerazione della particolare natura dell'intervento e dei luoghi e dell'eventuale interferenza con le contestuali attività in corso di terzi o di altre imprese, evitando di arrecare danni all'ambiente ed alle zone interessate;
- all'obbligo, lavori ultimati, di ripristino dello stato dei luoghi interessato dalla viabilità di cantiere e alla eliminazione di ogni residuo di lavorazione.

## **Art. 20 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO**

L'affidamento in subappalto è subordinato al rispetto delle disposizioni di cui all'art. 118 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i. e deve essere sempre autorizzato dalla Stazione Appaltante.

La percentuale di lavori della categoria prevalente subappaltabile o che può essere affidata a cottimo, da parte dell'esecutore, è stabilita nella misura massima del 30% (trenta per cento) dell'importo della categoria, calcolato con riferimento al prezzo del contratto di appalto.

Le imprese aggiudicatrici, in possesso della qualificazione nella categoria di opere generali ovvero nella categoria di opere specializzate, indicata nel bando di gara a procedura aperta come categoria prevalente, possono, salvo quanto di seguito specificato, eseguire direttamente tutte le lavorazioni di cui si compone l'opera o il lavoro, anche se non sono in possesso delle relative qualificazioni, oppure subappaltare dette lavorazioni specializzate esclusivamente ad imprese in possesso delle relative qualificazioni.

Non possono essere eseguite direttamente dalle imprese qualificate per la sola categoria prevalente indicata nel bando di gara o nell'avviso di gara o nella lettera di invito, se prive delle relative adeguate qualificazioni, le lavorazioni di importo superiore ai limiti indicati all'art. 108, comma 3, del D.P.R. n. 207/2010, relative a categorie di opere generali individuate nell'allegato A e categorie di opere specializzate individuate nell'allegato A come categorie a qualificazione obbligatoria; esse sono comunque subappaltabili ad imprese in possesso delle relative qualificazioni.

Ai sensi dell'art. 118 comma 2 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i., l'affidamento in subappalto o in cottimo, previa autorizzazione della Stazione Appaltante, è sottoposto alle seguenti condizioni:

- a) che il concorrente all'atto dell'offerta o l'impresa affidataria, nel caso di varianti in corso d'opera, all'atto dell'affidamento, abbiano indicato i lavori o le parti di opere, ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture, che intendono subappaltare o concedere in cottimo;
- b) che l'appaltatore provveda al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione Appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni;

c) che al momento del deposito del contratto di subappalto presso la Stazione Appaltante, l'Appaltatore trasmetta altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dal D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i. in relazione alla prestazione subappaltata, salvo i casi in cui, secondo la legislazione vigente, è sufficiente per eseguire i lavori l'iscrizione alla C.C.I.A.A. e la dichiarazione del subappaltatore attestante il possesso dei requisiti generali di cui all'art. 38 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i.;

d) che non sussistano nei confronti dell'affidatario del subappalto o del cottimo, le condizioni di cui agli artt. 67 del D.Lgs. 6 settembre 2011, n. 159 "Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 13 agosto 2010, n. 136";

Eventuali subappalti o cottimi sono altresì soggetti alle seguenti ulteriori condizioni:

1) l'affidatario deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20 per cento;

2) l'affidatario deve corrispondere gli oneri della sicurezza, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentita la Direzione dei Lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ovvero il direttore dell'esecuzione, deve provvedere alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione. L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente;

3) La Stazione Appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti e l'Appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione Appaltante, entro venti giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei loro confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate. Qualora gli affidatari non trasmettano le fatture quietanzate del subappaltatore o del cottimista entro il predetto termine, la stazione appaltante sospende il successivo pagamento a favore degli affidatari;

4) l'affidatario che si avvale del subappalto o del cottimo deve allegare alla copia autentica del contratto, da trasmettere entro il termine di cui al precedente punto b), la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'art. 2359 c.c. con il titolare del subappalto o del cottimo. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio;

5) prima dell'effettivo inizio dei lavori oggetto di subappalto o di cottimo e comunque non oltre dieci giorni dall'autorizzazione da parte della Stazione Appaltante, l'Appaltatore e per suo tramite i subappaltatori, dovranno trasmettere, alla Stazione Appaltante stessa, la documentazione dell'avvenuta denuncia agli Enti previdenziali (inclusa la Cassa Edile), assicurativi e infortunistici, la documentazione di cui all'art. 90, comma 9, del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i, nonché copia del piano di sicurezza di cui all'art. 131 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i.;

6) l'Appaltatore risponde in solido con il subappaltatore:

- della effettuazione e del versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente;
- del versamento dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti a cui è tenuto il subappaltatore;

7) nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi;

8) le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori e sono responsabili, in solido con l'appaltatore, dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto;

9) ai fini del pagamento degli stati di avanzamento dei lavori o dello stato finale dei lavori, l'affidatario e, suo tramite, i subappaltatori trasmettono alla Stazione Appaltante i dati necessari ai fini dell'acquisizione d'ufficio del DURC come previsto dall'art. 118, comma 6, del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i.

Ai sensi dell'art. 118 comma 8 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i., la Stazione Appaltante provvede al rilascio dell'autorizzazione al subappalto entro 30 gg. dalla relativa richiesta. Il termine di 30 gg. può essere prorogato una sola volta, ove ricorrano giustificati motivi. Trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti qualora siano verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento del subappalto.

Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della Stazione Appaltante sono ridotti della metà.

In caso di mancato rispetto da parte dell'esecutore dell'obbligo di cui all'art. 118, comma 3, del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i., qualora l'esecutore motivi il mancato pagamento con la contestazione della regolarità dei lavori eseguiti dal subappaltatore e sempre che quanto contestato dall'esecutore sia accertato dalla Direzione dei Lavori, la Stazione Appaltante sospende i pagamenti in favore dell'esecutore limitatamente alla quota corrispondente alla prestazione oggetto di contestazione nella misura accertata dalla Direzione dei Lavori.

L'Appaltatore resta in ogni caso l'unico responsabile nei confronti della Stazione Appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando quest'ultima da qualsiasi eventuale pretesa delle imprese subappaltatrici o da richieste di risarcimento danni eventualmente avanzate da terzi in conseguenza anche delle opere subappaltate.

## **Art. 21 - CONSEGNA LAVORI-SOSPENSIONE DEI LAVORI**

La Stazione Appaltante si riserva di consegnare i lavori in via d'urgenza, in conformità di quanto previsto dall'art. 153 del DPR 207/2010 anche in pendenza della stipula del Contratto d'Appalto e, nell'ipotesi di cui all'art. 11, comma 2, del DPR 3/6/98, n. 252, anche nelle more di ricevimento delle informazioni del Prefetto concernenti la sussistenza o meno di una delle cause di decadenza, di divieto o di sospensione di cui all'art. 10 della legge 31/5/65 n. 575 e dei tentativi di infiltrazione mafiosa di cui all'art. 4 del D.lg. 8/8/94, n. 490, ferma restando la condizione risolutiva di cui al secondo periodo del comma 2 dell'articolo 11 sopra richiamato.

Non appena intervenuta la consegna dei lavori, è obbligo dell'Appaltatore procedere all'impianto di cantiere, tenendo in particolare considerazione la situazione di fatto esistente per quanto concerne sia l'accesso, che il rispetto delle indicazioni di cui ai successivi artt. e iniziare nel contempo i lavori, proseguendoli poi attenendosi al programma di esecuzione da esso stesso redatto. L'Appaltatore è tenuto a predisporre il programma di esecuzione dei lavori, in modo da darli completamente ultimati nel numero di giorni naturali consecutivi previsti per l'esecuzione, decorrenti dalla data di consegna dei lavori, eventualmente prorogati in relazione a quanto in precedenza o appresso precisato nel presente articolo.

Nella eventualità che, successivamente alla consegna dei lavori, insorgano, per circostanze speciali o per cause imprevedibili o di forza maggiore, impedimenti che non consentano di procedere, parzialmente o totalmente, al regolare svolgimento dei lavori, l'Appaltatore è tenuto a proseguire i lavori eseguibili, mentre il D.L. dispone la sospensione, anche parziale dei lavori non eseguibili in

conseguenza di detti impedimenti, in conformità di quanto disposto dall'art. 158, comma 7, del DPR 207/2010.

Con la ripresa dei lavori sospesi parzialmente, il termine contrattuale di esecuzione dei lavori viene differito di un numero di giorni determinato dal prodotto dei giorni di sospensione parziale per il rapporto tra ammontare dei lavori non eseguiti a causa di tale sospensione e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo, secondo il programma dei lavori redatto dall'Appaltatore, come disposto dall'art. 159 comma 7, del DPR 207/2010 fermo restando che a partire dalla ripresa dei lavori la scadenza contrattuale va differita del numero di giorni necessari a completare le lavorazioni sospese risultante dal programma di esecuzione dei lavori, salvo il caso di sospensione parziale dovuta a responsabilità dell'Appaltatore. Nel corso di eventuale sospensione totale il D.L. svolge in cantiere le necessarie verifiche e impartisce, ove occorra, le disposizioni di cui ai commi 5 e 6 dell'art. 158 del DPR 207/2010.

Se le sospensioni sono dovute alle avverse condizioni climatiche, a causa di forza maggiore, o alle altre circostanze speciali di cui al primo comma dell'art. 159 del DPR 207/2010, l'Appaltatore non ha diritto allo scioglimento del contratto, né ad alcuna indennità, come disposto dall'art. 159, comma 5 dello stesso Decreto, ferma restando la facoltà dell'Appaltatore di avvalersi del disposto di cui al comma 3 dello stesso articolo 159, ove ritenga cessate le cause di sospensione.

In tale eventualità, qualora le sospensioni, in una sola volta o nel loro complesso abbiano superato un quarto del periodo contrattuale o comunque sei mesi complessivi, l'Appaltatore può chiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; soltanto nel caso in cui l'Appaltante si opponga allo scioglimento, l'Appaltatore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione, da determinare con l'applicazione dei criteri di cui all'art. 160 del DPR 207/2010.

Ove, peraltro, le sospensioni per pubblico interesse o necessità abbiano superato, in una sola volta o nel loro complesso, un quarto del periodo contrattuale o comunque sei mesi complessivi e l'Appaltatore, in base a proprie autonome valutazioni di convenienza, non abbia avanzato la richiesta di poter recedere dal contratto, non avrà diritto ad ulteriori compensi o indennizzi per il periodo successivo al limite suddetto, fino alla eventuale successiva richiesta di recesso.

Nel caso di sospensione dei lavori dovuta a fatto dell'Appaltante le eventuali contestazioni dell'Appaltatore al riguardo devono essere iscritte a pena di decadenza nei verbali di sospensione e ripresa dei lavori, come disposto dall'art. 158, comma 8, del DPR 207/2010.

L'indennizzo all'Appaltatore, nel caso di sospensione illegittima, viene quantificato secondo i criteri di cui all'art. 160 del DPR 207/2010 per l'intero periodo di sospensione, qualora i relativi verbali di sospensione e di ripresa siano stati firmati con riserva.

## **Art. 22 - INSTALLAZIONE, GESTIONE E CHIUSURA DEL CANTIERE**

(Obblighi a carico dell'Appaltatore)

Nell'installazione e nella gestione del cantiere l'Appaltatore è tenuto ad osservare oltre alle norme dei DPR 547/55,16/456,303/56 e del D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii anche le norme del Regolamento Edilizio e di Igiene e le altre norme relative a servizi e spazi di uso pubblico del Comune in cui viene eseguito il lavoro pubblico, nonché le norme vigenti relative alla omologazione, alla revisione annuale e ai requisiti di sicurezza di tutti i mezzi d'opera e delle attrezzature di cantiere.

Sono a carico dell'Appaltatore, oltre agli oneri di cui all'art. 32 del DPR 207/2010, gli ulteriori oneri ed obblighi appresso riportati, di cui l'Appaltatore ha tenuto conto nella formulazione della propria offerta e pertanto senza titolo a compensi particolari o indennizzi di qualsiasi natura:

- l'installazione di tutti gli accorgimenti necessari per assicurare l'incolumità delle persone e dei mezzi che utilizzino la stessa viabilità e per evitare pericoli per l'interferenza con eventuali altre attività in atto nelle zone adiacenti nonché intralci con le attività di eventuali altre imprese operanti nella stessa zona;

- la manutenzione delle aree pubbliche esistenti, per l'eliminazione di eventuali danni o la rimozione di detriti prodotti dai mezzi a servizio del cantiere, nel rispetto delle norme comunali e di quelle del codice della strada e dei relativi regolamenti nonché delle disposizioni che dovessero essere ripartite in proposito dai competenti organi e dal D.L.;

- l'adozione dei provvedimenti necessari perché, nel caso di sospensione dei lavori con riferimento agli artt. 158, 159, 160 del DPR 207/2010 siano impediti deterioramenti di qualsiasi genere alle opere già eseguite;

- la tempestiva presentazione della campionatura di materiali, semilavorati, componenti ed impianti, nonché l'esecuzione delle prove di laboratorio e di carico di cui al successivo art. nn. 14, oltre alle eventuali ulteriori prove richieste (in attuazione di eventuale piano di qualità), dalla DL e/o dalla Commissione di collaudo;

- l'assoluto rispetto delle norme vigenti in materia di igiene del lavoro, di prescrizione dagli infortuni del lavoro e di prevenzione antimafia, nonché delle disposizioni in materia di sicurezza, condizioni di lavoro, di previdenza e assistenza in vigore nel luogo dove devono essere eseguiti i lavori, in conformità in quanto disposto dal D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.

Ad ultimazione dei lavori, competono ancora all'Appaltatore, senza diritto ed alcun ulteriore compenso, i seguenti adempimenti:

- la consegna delle dichiarazioni di conformità dei vari impianti, rilasciate ai sensi dell'articolo 3, comma 1, della legge n. 17 del 2007 all'art.7, di cui al d.m. 22 n. 37 gennaio 2008 da soggetti in possesso dei requisiti tecnico-professionali della stessa legge;

- eventuale predisposizione della documentazione per la richiesta, da parte dell'Appaltante tramite il Responsabile del Procedimento, del collaudo dei Vigili del Fuoco, ai fini del rilascio del certificato di prevenzione degli incendi;

- eventuale predisposizione della documentazione necessaria per la richiesta, da parte del Responsabile del Procedimento, dei certificati di abitabilità o agibilità delle opere;

- eventuale consegna di tutta la documentazione relativa a strutture, impianti e attrezzature, unitamente a calcoli, certificazioni, garanzie, modalità di uso e manutenzione e quanto altro necessario per la relativa gestione e manutenzione e, in particolare, la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati nel rispetto delle norme di cui legge n. 17 del 2007 all'art. 7, di cui al d.m. 22 n. 37 gennaio 2008.

- la presenza di esperti per l'assistenza, alla consegna, dell'avvio di apparecchiature hardware e software;

### **Art. 23 - NORME DI SICUREZZA**

L'Appaltatore, prima della consegna dei lavori, dovrà presentare al Coordinatore per l'esecuzione (ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.) le eventuali proposte di integrazione al Piano di Sicurezza e coordinamento allegato al progetto.

L'Appaltatore dovrà redigere il Piano Operativo di Sicurezza, in riferimento al singolo cantiere interessato, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza sopra menzionato.

L'Appaltatore, nel caso in cui i lavori in oggetto non rientrino nell'ambito di applicazione del "Titolo IV "Cantieri temporanei o mobili" D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., è tenuto comunque a presentare un Piano di Sicurezza Sostitutivo del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Nei casi in cui è prevista la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, prima dell'inizio dei lavori ovvero in corso d'opera, le imprese esecutrici possono presentare, per mezzo dell'impresa affidataria, al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori proposte di modificazioni o integrazioni al Piano di Sicurezza e di Coordinamento loro trasmesso al fine di adeguarne i contenuti alle tecnologie proprie dell'Appaltatore, sia per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano stesso.

Il Piano della Sicurezza dovrà essere rispettato in modo rigoroso. E' compito e onere dell'Appaltatore ottemperare a tutte le disposizioni normative vigenti in campo di sicurezza ed igiene del lavoro che le concernono e che riguardano le proprie maestranze, mezzi d'opera ed eventuali lavoratori autonomi cui esse ritenga di affidare, anche in parte, i lavori o prestazioni specialistiche in essi compresi.

All'atto dell'inizio dei lavori, e possibilmente nel verbale di consegna, l'Appaltatore dovrà dichiarare esplicitamente di essere perfettamente a conoscenza del regime di sicurezza del lavoro, ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., in cui si colloca l'appalto e cioè:

- che il committente è l'UNIONE DEI COMUNI DEL VILLANOVA
- che il Responsabile dei Lavori, eventualmente incaricato dal suddetto Committente (ai sensi dell'art. 89 D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81) è l'Ing. RAFFAELE MALOCCU
- che i lavori appaltati rientrano nelle soglie fissate dall'art. 90 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., per la nomina dei Coordinatori della Sicurezza;
- che il Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione è ING. RAFFAELE MALOCCU
- che il Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione è ING. RAFFAELE MALOCCU
- di aver preso visione del D.U.V.R.I. in quanto facente parte del progetto e di avervi adeguato le proprie offerte, tenendo conto che i relativi oneri, non soggetti a ribasso d'asta ai sensi dell'art. 131 comma 3 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i., assommano all'importo di Euro 500,00

Nella fase di realizzazione dell'opera il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove previsto ai sensi dell'art. 92 D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.:

- verificherà, tramite opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione da parte delle imprese appaltatrici (e subappaltatrici) e dei lavoratori autonomi delle disposizioni contenute nel D.U.V.R.I. di cui all'art. 100, D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. ove previsto;
- verificherà l'idoneità dei Piani Operativi di Sicurezza;
- adeguerà il piano di sicurezza e coordinamento ove previsto e il fascicolo, in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche;
- organizzerà, tra tutte le imprese presenti a vario titolo in cantiere, la cooperazione ed il coordinamento delle attività per la prevenzione e la protezione dai rischi;
- sovrintenderà all'attività informativa e formativa per i lavoratori, espletata dalle varie imprese;
- controllerà la corretta applicazione, da parte delle imprese, delle procedure di lavoro e, in caso contrario, attuerà le azioni correttive più efficaci.

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori provvederà, inoltre, ai sensi dell'art. 92 D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. a:

segnalare al Committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta, le inadempienze da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi;

a proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o la risoluzione del contratto.

Nel caso in cui la Stazione Appaltante o il responsabile dei lavori non adottino alcun provvedimento, senza fornire idonea motivazione, provvede a dare comunicazione dell'inadempienza alla ASL e alla Direzione Provinciale del Lavoro. In caso di pericolo grave ed imminente, direttamente riscontrato, egli potrà sospendere le singole lavorazioni, fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

L'Appaltatore è altresì obbligato, nell'ottemperare a quanto prescritto dall'art. 131 comma 2 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i., a redigere e consegnare:

- a) eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e di coordinamento quando quest'ultimo sia previsto ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.;
- b) un piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento quando quest'ultimo non sia previsto ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.;
- c) un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento quando quest'ultimo sia previsto ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., ovvero del piano di sicurezza sostitutivo di cui alla lettera b).

Il piano (o i piani) dovranno comunque essere aggiornati nel caso di nuove disposizioni in materia di sicurezza e di igiene del lavoro, o di nuove circostanze intervenute nel corso dell'appalto, nonché ogni qualvolta l'Appaltatore intenda apportare modifiche alle misure previste o ai macchinari ed attrezzature da impiegare.

Il piano (o i piani) dovranno comunque essere sottoscritti dall'Appaltatore, dal Direttore di Cantiere e, ove diverso da questi, dal progettista del piano, i quali assumono, di conseguenza:

il progettista: la responsabilità della rispondenza delle misure previste alle disposizioni vigenti in materia;

l'Appaltatore ed il Direttore di Cantiere: la responsabilità dell'attuazione delle stesse in sede di esecuzione dell'appalto.

L'Appaltatore dovrà portare a conoscenza del personale impiegato in cantiere e dei rappresentanti dei lavori per la sicurezza il piano (o i piani) di sicurezza ed igiene del lavoro e gli eventuali successivi aggiornamenti, allo scopo di informare e formare detto personale, secondo le direttive eventualmente emanate dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

## **Art. 24 - STRUTTURE ED IMPIANTI**

Con la sottoscrizione del contratto d'appalto e della documentazione allegata l'Appaltatore, in conformità di quanto dichiarato espressamente in sede di gara conferma:

- di avere preso piena e perfetta conoscenza del progetto esecutivo delle strutture e degli impianti e dei relativi calcoli giustificativi e della loro integrale attuabilità;
- di avere verificato le relazioni e constatato la congruità e la completezza dei calcoli e dei particolari costruttivi posti a base d'Appalto
- di aver formulato la propria offerta tenendo conto, in particolare per le opere a corpo, di tutti gli adeguamenti che si dovessero rendere necessari, nel rispetto delle indicazioni progettuali, alle proprie tecnologie, alle proprie attrezzature, alle proprie esigenze di cantiere e al risultato dei propri accertamenti, nell'assoluto rispetto della normativa vigente, senza che ciò possa costituire motivo per ritardi o maggiori compensi o particolari indennità, oltre al corrispettivo indicato in precedenza;

- di aver fatto propri calcoli e progetti esecutivi di forniture ed impianti e di assumere pertanto la piena e incondizionata responsabilità nella esecuzione delle opere Appaltate e i maggiori oneri che dovessero derivare da dette eventuali integrazioni.

Gli eventuali esecutivi di cantiere redatti dall'Appaltatore per proprie esigenze organizzative e di cantiere devono essere preventivamente sottoposti all'approvazione del DL. Sono invece a carico dell'Appaltatore tutte le spese e gli oneri inerenti, connessi o dipendenti in relazione agli adempimenti cui è tenuto secondo quanto previsto nel presente e nel successivo articolo, ivi compresi l'esecuzione di prove in laboratorio o in cantiere e la messa a disposizione di mano d'opera, apparecchiature e materiali per le prove di carico e le prove sugli impianti dal DL o dagli incaricati dei collaudi statici o tecnico-amministrativi.

### **Art. 25 - AUMENTI E DIMINUZIONI**

Nel corso dell'esecuzione del contratto, l'Amministrazione può chiedere e l'Impresa ha l'obbligo di accettare, alle stesse condizioni contrattuali, un aumento o una diminuzione della fornitura, fino alla concorrenza di un quinto del valore del contratto, elevabile fino alla concorrenza di un terzo.)

### **Art. 26 - CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI**

Ai sensi dell'art. 5, comma 1, del D.L. 79/97 e s.m.i., convertito con modificazioni dalla legge 140/97, e dell'art. 140 del D.P.R. n. 207/2010, non è dovuta alcuna anticipazione.

L'Appaltatore avrà diritto a pagamenti in acconto, in corso d'opera, ogni qual volta il suo credito, al netto del ribasso d'asta e delle prescritte ritenute, raggiunga la cifra di Euro 50'000,00.

La Stazione Appaltante acquisisce d'ufficio, anche attraverso strumenti informatici, il documento unico di regolarità contributiva (DURC) dagli istituti o dagli enti abilitati al rilascio in tutti i casi in cui è richiesto dalla legge.

Il certificato per il pagamento dell'ultima rata del corrispettivo, qualunque sia l'ammontare, verrà rilasciato dopo l'ultimazione dei lavori.

I materiali approvvigionati nel cantiere, sempreché siano stati accettati dalla Direzione dei Lavori, verranno compresi negli stati di avanzamento dei lavori per i pagamenti suddetti in misura non superiore alla metà del prezzo stesso.

Ai sensi dell'art. 133 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i., in caso di ritardo nella emissione dei certificati di pagamento o dei titoli di spesa relativi agli acconti e alla rata di saldo rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti dal contratto, spettano all'esecutore dei lavori gli interessi, legali e moratori, ferma restando la sua facoltà, trascorsi i richiamati termini contrattuali o, nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'art. 1460 del codice civile, ovvero, previa costituzione in mora dell'amministrazione aggiudicatrice e trascorsi sessanta giorni dalla data della costituzione stessa, di promuovere il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del contratto.

Si stabilisce che il conto finale verrà compilato entro 5 giorni dalla data dell'ultimazione dei lavori.

Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'Appaltatore, su richiesta del Responsabile del procedimento entro il termine perentorio di 5 (CINQUE) giorni; se l'Appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo sottoscrive senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il Responsabile del procedimento in ogni caso formula una sua relazione al conto finale.

Salvo quanto disposto dall'art. 1669 del codice civile, l'Appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione Appaltante entro 24 (ventiquattro) mesi dall'ultimazione dei lavori riconosciuta e accettata.

### **Art.27 - OBBLIGHI DELL'APPALTATORE RELATIVI ALLA TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI**

L'Appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e s.m.i, a pena di nullità del contratto.

L'Appaltatore si impegna, inoltre, a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla prefettura-ufficio territoriale del Governo della provincia di SASSARI della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

### **Art. 28 - PREZZO CHIUSO**

Il "prezzo chiuso" di cui all'art.133 comma 3, del D.lgs 163/2006 e s.m.i., è applicabile ai lavori ancora da eseguire dopo il primo anno e comunque soltanto i lavori successivamente eseguiti per ogni anno intero.

### **Art. 29 - TERMINI PER LA ESECUZIONE DEI LAVORI, NORME E PENALI IN CASO DI RITARDO**

**I lavori da eseguire indicati nel presente appalto dovranno essere ultimati entro e non oltre 120 giorni, naturali e consecutivi.** Non possono costituire motivo di proroga dell'inizio dei lavori e della loro regolare e continuativa conduzione, secondo il relativo programma di esecuzione redatto dall'Appaltatore:

- l'eventuale esecuzione di accertamenti integrativi che l'Appaltatore ritenesse di effettuare per la esecuzione delle forniture, delle strutture e degli impianti;
- il ritardo nella presentazione della documentazione relativa ai requisiti dei subappaltatori ai fini dell'approvazione al subappalto che l'Appaltante deve effettuare entro il termine di 30 giorni;
- il ritardo nella presentazione delle campionature che abbia comportato anche un conseguente ritardo nelle approvazioni nonché il tempo necessario per l'espletamento degli ulteriori adempimenti a carico dell'Appaltatore di cui ai vari articoli del presente Capitolato;
- le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'Appaltatore e maestranze;

Per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nella ultimazione dei lavori oggetto dell'Appalto il Responsabile del Procedimento applica all'Appaltatore a titolo di penale a norma dell'art.145 comma 3, del DPR 207/2010, una decurtazione sull'importo del conto finale pari allo 1 per mille dell'ammontare netto contrattuale e comunque complessivamente non superiore al 10%.

### **Art. 30 - ULTIMAZIONE DEI LAVORI – COLLAUDO**

L'ultimazione dei lavori, in conformità di quanto previsto all'art.159 del DPR 207/2010 comma 12, deve essere tempestivamente comunicata per iscritto dall'Appaltatore al DL dell'Appaltante, il quale provvede ad effettuare, previa formale convocazione dell'Appaltatore, il relativo accertamento in contraddittorio, a redigere in duplice originale, in caso di esito positivo, apposito certificato

sottoscritto anche dall'Appaltatore o da suo rappresentante ed a trasmetterlo Responsabile del Procedimento per la relativa conferma.

Copia conforme del certificato di ultimazione viene rilasciata dal Responsabile del Procedimento all'Appaltatore che ne abbia fatto richiesta.

Entro 30 giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il DL redige il conto finale e lo trasmette al Responsabile del Procedimento, unitamente a propria relazione, in conformità di quanto disposto dall'art.200 del DPR 207/2010.

Il conto finale deve essere sottoscritto per accettazione dall'Appaltatore o dal suo rappresentante, con le modalità e le conseguenze di cui all'art.201 del citato DPR 207/2010 entro 10.giorni dall'invito che il Responsabile del Procedimento provvede a rivolgergli per iscritto, previo svolgimento delle verifiche di sua competenza.

Il conto finale viene trasmesso, nei successivi 3 giorni, all'organo di collaudo a cura dello stesso Responsabile del Procedimento, unitamente a propria relazione finale e alla documentazione di cui all'art. 202 del richiamato DPR 207/2010

### **Art. 31 - OSSERVANZA DEI CONTRATTI COLLETTIVI**

Nell'esecuzione dei lavori oggetto dell'Appalto, l'Appaltatore è obbligato ad applicare integralmente le disposizioni di all'art. 131 della D.lgs 163/2006 e ss.mm.ii.

I suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla sua natura industriale o artigiana, dalla struttura e dimensione e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dalla DL dell'Appaltante o alla stessa segnalata dagli organismi interessati, l'Appaltante medesimo ingiunge all'Appaltatore di regolarizzare la propria posizione, dandone notizia agli organismi suddetti e all'Ispettorato del lavoro.

La mancata regolarizzazione degli obblighi attinenti alla tutela dei lavoratori non consente lo svincolo della ritenuta della garanzia dello 0,50% dopo l'approvazione del collaudo.

### **Art. 32 - RESCISSIONE DEL CONTRATTO**

L'appaltante può disporre la rescissione del presente contratto nel caso in cui l'appaltatore non ottemperi in tutto o in parte agli obblighi ivi contenuti o alle prescrizioni impartite dall'appaltante stesso per il suo espletamento, ovvero in ragione dei ritardi accumulati ai sensi del precedente articolo. In tal caso spettano all'appaltatore i pagamenti delle prestazioni regolarmente eseguite, fatto salvo il risarcimento degli oneri e delle maggiori spese che il Committente stesso deve sostenere a causa dello scioglimento del contratto. Si applicano gli articoli da 135 a 140 del D.Lgs.n.163/2006 e s.mi. L'amministrazione si riserva la facoltà di recedere dal contratto a suo insindacabile giudizio e senza necessità di motivazione. Tale facoltà è esercitata per iscritto mediante invio di apposita comunicazione a mezzo di raccomandata A.R. e il recesso non può avere effetto prima che siano decorsi 15 gg. dal ricevimento di detta comunicazione. In tal caso l'Amministrazione si obbliga a pagare all'appaltatore le prestazioni già eseguite nel momento in cui viene comunicato l'atto di recesso e un decimo dell'importo delle prestazioni non eseguito calcolato sulla differenza tra l'importo dei 4/5 del prezzo contrattuale e l'ammontare netto delle prestazioni eseguite.

### **Art. 33 - DEFINIZIONE DEL CONTENZIOSO**

La competenza per la soluzione delle controversie spetta, ai sensi dell'art.20 del codice di procedura civile, al giudice ordinario del luogo dove il contratto è stato stipulato, ai sensi del DPR 207/2010.

La domanda di risoluzione della controversia va proposta, da parte dell'Appaltatore, entro 60 giorni dalla data di notifica del provvedimento assunto al riguardo dell'Appaltante, davanti al giudice competente.

### **Art. 34 - SPESE CONTRATTUALI – ONERI FISCALI**

Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore, ai sensi dell'art. 8 del DM n.145/00, tutti gli oneri inerenti e conseguenti alla stipulazione e registrazione del contratto d'appalto, compresi quelli tributari.

A carico esclusivo dell'Appaltatore restano, altresì, le imposte e in genere qualsiasi onere, che, direttamente o indirettamente, nel presente o nel futuro, abbia a gravare sulle forniture e opere oggetto dell'Appalto, che contrattualmente risultavano a suo carico, anche qualora la tassa, l'imposta o l'onere qualsiasi risulti intestato a nome dell'Appaltante. L'imposta sul valore aggiunto è regolata come per legge.

### **Art. 35 - TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**

Ai fini e per gli effetti del D.Lgs 196/2003 il Committente si riserva il diritto di inserire il nominativo dell'Impresa appaltatrice nell'elenco dei propri clienti ai fini dello svolgimento dei futuri rapporti contrattuali e commerciali, in base all'art. 12, comma 1, lett. b) della legge citata.

L'Appaltatore potrà in ogni momento esercitare i diritti previsti dall'art. 13 della legge citata; in particolare potrà chiedere la modifica e la cancellazione dei propri dati.

### **Art.36 - DIREZIONE E VIGILANZA DEI LAVORI**

Come già precedentemente precisato, l'Appalto ha per oggetto la esecuzione di tutte le opere e provviste previste ed intese dal progetto esecutivo, nelle relative forme, entità e dimensioni.

In corso d'opera, a suo insindacabile giudizio, la Direzione dei Lavori detterà qualsiasi ordine, ulteriore precisazione od indicazione, al fine di guidare ad una costante, puntuale e precisa lettura del progetto stesso e garantire la perfetta realizzazione dell'opera. Qualora risulti che le opere e le forniture non sono effettuate a termini di contratto o secondo le regole dell'arte, la Direzione dei Lavori ordinerà all'Assuntore i provvedimenti atti e necessari per eliminare le irregolarità.

La Direzione dei Lavori darà infine le disposizioni necessarie per la esecuzione delle opere che implicino limitazioni alla viabilità, al deflusso delle acque od altre specifiche e particolari.

L'Assuntore non potrà rifiutarsi di dare immediata esecuzione alle disposizioni ed agli ordini della Direzione, sia che riguardino il modo di esecuzione dei lavori o il rifiuto o la sostituzione di materiali, salva la facoltà di fare le sue osservazioni.

Nessuna variante od aggiunta nell'esecuzione dei lavori e delle forniture sarà ammessa o riconosciuta se non risulterà prima sottoposta alla Direzione dei Lavori.

### **Art.37 - VALUTAZIONE E CONTABILITA' DEI LAVORI**

La Direzione dei Lavori, a suo insindacabile giudizio, valuterà lo stato di avanzamento dei lavori determinandone la percentuale di avanzamento e procedendo, di conseguenza, alla relativa liquidazione per i pagamenti.

La contabilità dei lavori verrà tenuta secondo le norme del regolamento per la direzione, contabilità e il collaudo delle opere dello Stato vigenti al momento della stipula del contratto di affidamento.

In particolare le opere in oggetto saranno contabilizzate come segue:

- nel caso di gara esperita con offerta con unico ribasso l'importo di ciascuno Stato di Avanzamento dei Lavori deve essere calcolato moltiplicando le aliquote d'incidenza di ciascun Corpo d'Opera, riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto, per le percentuali di avanzamento dei Corpi d'Opera realizzati e per il prezzo globale offerto dall'appaltatore. All'importo così calcolato viene aggiunta la percentuale dell'importo degli oneri della sicurezza corrispondente all'avanzamento dei lavori.

- nel caso di gara esperita con offerta a prezzi unitari, l'importo di ciascuno Stato di Avanzamento dei Lavori deve essere calcolato moltiplicando le aliquote d'incidenza di ciascun Corpo d'Opera, rilevate dal Capitolato Speciale d'Appalto, per l'importo dei lavori a corpo offerto dall'appaltatore nella lista e per le percentuali di Corpo d'Opera realizzate. All'importo così calcolato viene aggiunta la percentuale dell'importo degli oneri della sicurezza corrispondente all'avanzamento dei lavori.

L'Impresa sarà comunque tenuta ad eseguire tutte le prestazioni, le forniture ed i lavori in genere necessari, anche se non espressamente precisati e definiti, per dare l'opera completa, ultimata per quanto previsto, in ogni sua parte, a perfetta regola d'arte, nelle forme e dimensioni previste dal disegno di progetto e secondo le indicazioni e gli ordini della Direzione dei Lavori.

### **Art.38 - VARIAZIONI, MODIFICAZIONI, SOSTITUZIONI TIPOLOGICHE, AGGIORNAMENTI TECNOLOGICI DI ELEMENTI O CATEGORIE DI OPERE PROGETTATE**

Al fine di adeguare elementi o categorie di opere progettate a sopravvenute innovazioni, introdurre nuove tecnologie, trovare il riscontro di forniture nelle disponibilità di mercato etc., la Direzione dei Lavori a suo insindacabile seppur motivato giudizio, potrà ordinare od accettare variazioni, modificazioni, sostituzioni di elementi o categorie di opere progettate; tali operazioni non dovranno comunque assolutamente pregiudicare la qualità delle opere previste bensì essere portatrici di dimostrabili miglioramenti.

Variazioni potranno essere altresì apportate ove deciso (per le tecniche operative) dal Coordinatore per l'Esecuzione dell'Opera a norma del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. L'Appaltatore, da parte sua, durante l'esecuzione delle opere, non può introdurre variazioni al progetto senza averne ricevuta autorizzazione dalla Stazione Appaltante. Ogni contravvenzione a questa disposizione sarà a completo rischio e pericolo dell'Appaltatore stesso, che dovrà rimuovere e demolire le opere eseguite qualora la Stazione Appaltante, a suo giudizio insindacabile, non creda di accettarle; in caso di accettazione l'Appaltatore, senza alcun aumento di prezzo dell'appalto, sarà obbligato all'esecuzione delle eventuali opere accessorie e complementari, che gli siano richieste perché i lavori eseguiti corrispondano alle prescrizioni contrattuali.

L'appaltatore dovrà rispettare le disposizioni contenute nel presente Capitolato assumendone la conseguente responsabilità; a tal fine, qualora ritenesse opportune delle varianti costruttive, purché non siano onerose per l'ente appaltante o che non danneggino la qualità dell'opera finita non pregiudichino l'ammissibilità alle tariffe incentivanti previste dal D.M. 05/05/2011 e s.m.i e dal GSE, ne fornirà tempestiva proposta, sottoscritta da Professionista di propria fiducia.

L'Appaltatore provvederà ad inoltrare la richiesta e solo in seguito all'accettazione della richiesta di variante la Direzione dei Lavori renderà eseguibile le varianti: in caso di disaccordo prevarrà

l'interpretazione più favorevole all'Ente Appaltante e comunque il giudizio della Direzione dei Lavori.

### **Art.39 - QUANTITATIVI E QUALITA' DEI MATERIALI FORNITI DALL'APPALTATORE**

I materiali forniti dall'Appaltatore debbono essere conformi a quanto indicato nelle relative specifiche fornite nel Capitolato dal Committente e comunque vanno sottoposti all'approvazione della Direzione dei Lavori.

I materiali non contemplati nelle corrispondenti specifiche debbono essere preventivamente sottoposti alla approvazione della Direzione dei Lavori e debbono essere presentati, qualora preventivamente richiesti, i certificati di collaudo delle Ditte costruttrici e/o i certificati di idoneità, rilasciati da Istituti autorizzati, comprovanti la qualità dei materiali impiegati. Nel caso che i campioni dei materiali o i materiali stessi vengano rifiutati dalla Direzione dei Lavori, l'Appaltatore è tenuto all'allontanamento dal cantiere degli stessi ed alla loro immediata sostituzione, senza alcun diritto a maggiori riconoscimenti economici od a dilazioni nel termine di consegna.

L'utilizzo e l'impiego di materiali non approvati dalla Direzione dei Lavori o in difformità alle specifiche, alle norme del produttore o a modalità di riconosciuta buona tecnica nell'esecuzione delle opere, comporta la riesecuzione delle opere stesse a totale onere dell'Appaltatore.

Tutti i materiali e le opere debbono comunque essere rispondenti alle caratteristiche richieste per gli stessi dalle norme tecniche in vigore (UNI, CTI, ISPEL, CEI, VV.F., Ministero della Sanità, etc.), ovvero debbono sottostare alle prescrizioni fatte dagli Enti sopraelencati.

### **Art.40 - SOSPENSIONI E RIPRESE DEI LAVORI**

La Direzione dei Lavori, a suo insindacabile seppur motivato giudizio, può sospendere e far riprendere i lavori nel rispetto della normativa vigente.

### **Art.41 - COLLAUDO**

Le operazioni di collaudo e vigilanza saranno quelle dettate dal D.M. 05/05/2011 e s.m.i. e dal D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. e riportate sul certificato di collaudo o di regolare esecuzione.

### **Art.42 - DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE – ACCORDO BONARIO – ARBITRATO**

#### **Definizione delle controversie**

Ai sensi dell'art. 241 comma 1 del D.Lgs. 9 aprile 2006, n. 163 e s.m.i., ove non si proceda all'accordo bonario e l'Appaltatore confermi le riserve, la definizione delle controversie derivanti dall'esecuzione del contratto, è deferita ad un collegio arbitrale.

Qualora una delle parti non intendesse procedere a giudizio arbitrale la competenza a conoscere delle controversie derivanti dal contratto di appalto è devoluta all'autorità giudiziaria competente.

#### **Accordo bonario**

Qualora nel corso dei lavori l'Appaltatore abbia iscritto negli atti contabili riserve il cui importo economico dell'opera superi i limiti indicati dall'art. 240 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i., la Direzione

dei Lavori ne dà immediata comunicazione al Responsabile del procedimento, trasmettendo nel più breve tempo possibile la propria relazione riservata in merito.

L'importo complessivo delle riserve non può in ogni caso essere superiore al venti per cento dell'importo contrattuale. (art. 240-bis D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i.) Tantomeno possono essere oggetto di riserva gli aspetti progettuali che, ai sensi dell'articolo 112 del D.Lgs. n. 163/2006 e del Regolamento D.P.R. 207/2010, sono stati oggetto di verifica.

Per gli appalti e le concessioni di importo pari o superiore a dieci milioni di euro, il Responsabile del procedimento, entro trenta giorni dalla comunicazione della Direzione dei Lavori, promuove la costituzione di apposita commissione, secondo le modalità di cui all'art. 240 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i., affinché formuli, acquisita la relazione riservata della Direzione dei Lavori e, ove costituito, dell'organo di collaudo, entro novanta giorni dalla costituzione della commissione, proposta motivata di accordo bonario.

In merito alla proposta, entro trenta giorni dal ricevimento, si pronunciano l'Appaltatore e la Stazione Appaltante.

Qualora l'Appaltatore e la Stazione Appaltante aderiscano alla soluzione bonaria prospettata si procede alla sottoscrizione del verbale di accordo bonario. La sottoscrizione determina la definizione di ogni contestazione sino a quel momento insorta.

L'accordo bonario definito con le modalità precedenti e sottoscritto dalle parti ha natura di transazione.

La Stazione Appaltante e l'Appaltatore hanno facoltà di conferire alla commissione il potere di assumere decisioni vincolanti, perfezionando, per conto delle stesse, l'accordo bonario risolutivo delle riserve.

Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla sottoscrizione dell'accordo.

Le dichiarazioni e gli atti del procedimento non sono vincolanti per le parti in caso di mancata sottoscrizione dell'accordo bonario.

La procedura per la definizione dell'accordo bonario può essere reiterata per una sola volta.

### **Arbitrato**

Ove non si proceda all'accordo bonario previsto dall'art. 240 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i., e l'Appaltatore confermi le riserve, la definizione delle controversie è attribuita al procedimento arbitrale ai sensi dell'art. 241 e seguenti del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i., se previsto dal contratto.

L'arbitrato ha natura rituale.

Ciascuna delle parti, nella domanda di arbitrato o nell'atto di resistenza alla domanda, nomina l'arbitro di propria competenza tra soggetti aventi competenza specifica in relazione all'oggetto del contratto cui l'arbitrato si riferisce.

Il Presidente del collegio arbitrale è scelto dalle parti, o su loro mandato dagli arbitri di parte, tra soggetti di particolare esperienza nella materia oggetto del contratto, muniti di requisiti di indipendenza, e comunque tra coloro che nell'ultimo triennio non hanno esercitato le funzioni di arbitro di parte o di difensore in giudizi arbitrali in materia di contratti pubblici, ad eccezione delle ipotesi in cui l'esercizio della difesa costituisca adempimento di dovere d'ufficio del difensore dipendente pubblico; la nomina del presidente del collegio effettuata in violazione dell'art. 241 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i. determina la nullità del lodo.

Esauriti gli adempimenti necessari alla costituzione del collegio, il giudizio si svolge secondo i disposti degli articoli 241, 242 e 243 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i.

Il Collegio arbitrale decide con lodo definitivo e vincolante tra le parti in lite.

### **Art.45 - PRESCRIZIONI GENERALI E PARTICOLARI MODALITA' DI ESECUZIONE INERENTI LE VARIE CATEGORIE DI OPERE**

Per quanto concerne le prescrizioni di carattere generale e particolare delle opere che debbano essere eseguite, delle modalità di esecuzione, delle particolarità tecniche e tecnologiche ed impiantistiche, si fa riferimento alle allegate specifiche tecniche.