



# **CITTA' DI MONTEBELLUNA**

CORSO MAZZINI, 118 – 31044 MONTEBELLUNA (TV) – C.F. P.IVA 00471230268

SETTORE 3° GOVERNO E GESTIONE DEL TERRITORIO, SERVIZIO EDIFICI

SETTORE 2° ENTRATE - SCUOLE - BIBLIOTECA, CULTURA E MUSEO

## **SERVIZIO DI IDEAZIONE E REALIZZAZIONE DI APPLICAZIONI ED INSTALLAZIONI MULTIMEDIALI, COMPRENSIVE DI SUPPORTI HARDWARE E SOFTWARE, PER IL "MEMORIALE VENETO DELLA GRANDE GUERRA" DI MONTEBELLUNA**

### **PROGETTO**

**I PROGETTISTI:** Arch. Roberto Bonaventura

Dr. Monica Celi

Montebelluna, 27 dicembre 2017



**Servizio Gestione del Territorio – Servizio Edifici** del Comune di Montebelluna – Loggia dei Grani, 81 – 31044 Montebelluna (TV) Tel. 0423/617505 fax 0423/617563 Email [edifici@comune.montebelluna.tv.it](mailto:edifici@comune.montebelluna.tv.it)

**Servizio Museo** del Comune di Montebelluna – Via Piave, 51 – 310044 Montebelluna (TV) Tel. 0423/300465 fax 0423/602284 Email [info@museomontebelluna.it](mailto:info@museomontebelluna.it)

## Sommario

LINEE GUIDA CULTURALI - OBIETTIVI DEL SERVIZIO .....	4
Introduzione .....	4
Ambiti e obiettivi .....	5
Accessibilità .....	6
L'impianto museologico e museografico .....	6
Target .....	7
CONTENUTI E ALLESTIMENTO DEL NUOVO MUSEO - IL PERCORSO ESPOSITIVO CONCETTUALE.....	7
Esterno .....	7
Biglietteria.....	7
Sala 1 – Concept .....	7
Sala 2 - Il contemporaneo .....	8
Sala 3 - La guerra prima della guerra: l'800 e la Belle Epoque .....	8
Sala 4 - L'assassinio di Francesco Ferdinando .....	8
Sala 5 - La cronologia della Grande Guerra .....	8
Sala 6 - La guerra immaginata .....	8
Sala 7 - La scala della retorica .....	9
Sala 8 - La guerra reale, la guerra di posizione.....	9
Sala 9 - La guerra tra cielo e mare .....	9
Sala 10 - Geografia e geologia nella Grande Guerra .....	9
Sala 12 - Il soldato .....	10
Sala 13 - Il quartier generale .....	10
Sala 14 La propaganda.....	10
Sala 15 - Il teatro della memoria .....	10
Sala 16 - Una società in cambiamento .....	10
Sala 17 - Eros e thanatos, la guerra alienante .....	11
Sala 18 - Il dominio della tecnica: le comunicazioni .....	11
Sala 19 - Il dominio della tecnica: le armi .....	11
Sala 20 - Il dominio della tecnica: la guerra documentata .....	11
Sala 21 - Il dominio della tecnica: la medicina .....	12
Sala 22 - La distruzione e la costruzione .....	12
Sala 23 - La scala della memoria .....	12

Sala 24 - La Grande Guerra non è mai finita .....	12
AMMONTARE DELL'APPALTO E IMPORTO DEL CONTRATTO .....	13
PRESTAZIONI PREVISTE DAL SERVIZIO.....	13
MODALITÀ E ATTIVITÀ RICHIESTE PER LA FORNITURA .....	18
PROSPETTO DEI COSTI.....	19
ELABORATI GRAFICI ALLEGATI .....	21

## **LINEE GUIDA CULTURALI - OBIETTIVI DEL SERVIZIO**

### **MEMORIALE DELLA GRANDE GUERRA DI MONTEBELLUNA**

*Per ricordare, interpretare e capire l'evento che cambiò uomini e territori, radice del nostro contemporaneo su cui costruire il grande valore della pace*

#### **Introduzione**

Il nuovo memoriale si propone come uno spazio fisico, che nasce all'interno di una struttura storica, Villa Pisani, dove i percorsi virtuali, d'interpretazione e di messa in rete diventano il motore di una crescita culturale e sociale del territorio. Il Documento Programmatico e Organizzativo (DPO) e il Master Plan elaborati dal Comitato regionale per il Centenario offrono il frame work all'interno del quale si colloca il progetto del Memorial veneto della Grande Guerra, quale porta di accesso alla famiglia di itinerari regionali – e per questo collocato in una posizione baricentrica rispetto ad essi – con la funzione di centro di interpretazione, a servizio anche della costruenda rete dei musei. Si tratta di una proposta che presenta analogie funzionali con il memorial di Caen in Normandia, che costituisce il portale di accesso ai luoghi del D-day. Il Memorial propone un nuovo modo di guardare alla guerra in relazione all'ambiente, ai paesaggi e agli uomini che ne sono stati protagonisti – in rapporto alla potenza scientifica e organizzativa dispiegata dagli apparati statuali – anche e soprattutto per interpretare e conoscere anche il nostro presente, attualizzando un evento che non può essere consegnato ad una fase storica conclusa in se stessa perché le sue conseguenze hanno determinato la contemporaneità. Lo sguardo alla tecnologia al servizio delle azioni militari e della vita dei soldati durante la Grande Guerra, alle innovazioni, evoluzioni e conseguenze, deve avvenire sotto la luce di una memoria viva e consapevole che conduce ognuno a fare un'esperienza, allo stesso tempo lucida ed emozionale, dell'“apocalisse della modernità” a distanza di 100 anni.

Il Memorial sin dalla sua costituzione si porrà in stretta relazione con il territorio e le comunità che lo hanno voluto e generato ponendosi come espressione di tutti gli aspetti culturali, sociali e ambientali che intrecciano la storia locale a quella nazionale e internazionale, avendo come obiettivo la conservazione e la valorizzazione del patrimonio materiale e immateriali che è di tutti. Un Memorial contemporaneo antitetico a quelli generati per celebrare il passato, perché la sua missione è piuttosto di interpretare il presente attraverso una rilettura critica degli eventi che un secolo fa hanno così profondamente segnato la nostra Regione e il Mondo intero. Allo stesso modo, il Memorial intende diventare anche motore a servizio dello sviluppo economico locale.

## **Ambiti e obiettivi**

Il progetto del nuovo Memorial consentirà l'applicazione di nuove pratiche museologiche e museografiche che costituiranno uno strumento efficace di informazione, di coinvolgimento e permetteranno di costruire uno spazio culturale contemporaneo. Una museologia alternativa legata ai cambiamenti emergenti nella società, che stimoli l'uso e la gestione del patrimonio per lo sviluppo sociale e comunitario, anche attraverso la formazione di una coscienza ecomuseale. Gli ambiti d'azione per la valorizzazione sono e saranno:

- educazione (per sensibilizzare ed avvicinare alla conoscenza del patrimonio culturale);
- promozione del turismo secondo modelli di fruizione sostenibile con le risorse di ambiente e territorio;
- divulgazione su più livelli;
- integrazione con il territorio e le sue comunità;
- promozione dello sviluppo economico attraverso la cultura;
- integrazione sociale e accesso delle diverse componenti della comunità.

Tali punti vanno sviluppati tenendo conto di obiettivi paralleli quali:

- creare nuovo patrimonio culturale, frutto di una ricerca storica, intrapresa con istituti ed istituzioni preposte;
- costruire spazi di socializzazione e consapevolezza nei confronti del tema della guerra attraverso attività di engagement;
- favorire percorsi di accessibilità al patrimonio culturale e ambientale del territorio legato al tema della grande guerra;
- dare vita ad un luogo di espressione per arti e spettacolo in una contaminazione di linguaggi che consentono attivare una comunicazione globale;
- favorire un'attività di valorizzazione generata da una produzione culturale museale nuova, quella del memorial, integrata nelle strategie e nei programmi culturali stabiliti dalle autorità e dalle istituzioni locali, nel quadro sia del centenario, che in generale nel futuro nell'ambito delle politiche di sviluppo turistiche per il Veneto.

Il nuovo progetto si muoverà nella direzione di costruire un Memorial quale interfaccia con un numero elevato di punti di osservazione del territorio o di lettura del paesaggio legato alla Grande Guerra in una prospettiva contemporanea. In questo senso, il Memorial vivrà in una dimensione integrata con i vari percorsi e itinerari nel territorio stesso (fisici: ciclabili, sentieri, etc. e culturali: musei, siti, pubblicazioni, etc.). Anche la politica di acquisizione delle testimonianze materiali e immateriali sarà condotta in modo consapevole perseguendo l'obiettivo di riflettere quanto meglio possibile gli interessi e il bisogno della popolazione e di quel turismo culturale che riconosce la

qualità dell'offerta. Il Memorial sarà quindi una finestra aperta da un lato verso il territorio della Regione Veneto e dall'altro verso tutti quei paesi che all'epoca si trovarono coinvolti nel conflitto. Compito del Memorial sarà quello di elaborare e tramettere messaggi utili alla costruzione di una coscienza condivisa rispetto alle tematiche della guerra di allora e delle guerre purtroppo ancora in essere. Il Memorial sarà anche uno strumento di pungolo alla/alle comunità presenti e attive nel territorio – che continuamente è modificato da quanti lo abitano, lo visitano, investono in esso, lo amministrano – affinché curino la sostenibilità delle attività antropiche affermando una più consapevole cultura del paesaggio. In altre parole, avrà la funzione di promuovere una visione eco museale del Veneto.

### **Accessibilità**

Il nuovo progetto prevede l'organizzazione di spazi accessibili alle diverse categorie di utenza disabile, con la possibilità di costruire percorsi adatti anche all'utenza ipo e non vedente. Inoltre tutti i percorsi garantiscono condizioni di passaggio comode e sicure per le carrozzine e passeggini. Tutta la zona a parco è accessibile e può essere fruita anche come spazio ricreativo. La struttura è dotata di ascensori di dimensioni e velocità tali da consentire il rapido trasferimento ai piani di gruppi con disabilità motoria. Gli ampi spazi espositivi consentiranno di muoversi agevolmente anche con carrozzine. In generale si può affermare che tutti gli spazi del Memorial dedicati ai visitatori saranno utilizzabili dalle famiglie e dalle persone disabili in genere, e delle persone con difficoltà di deambulazione e ipo-vedenti, in particolare, con poche limitazioni. Percorsi alternativi e dedicati saranno studiati per garantire tale accessibilità. Inoltre l'utilizzo di linguaggi di tipo LIS in video e l'attenzione ad alcuni elementi espositivi permetterà la fruizione anche a non udenti. Infine il Memorial si propone nel territorio come un luogo privilegiato per l'integrazione culturale. Al conflitto mondiale hanno partecipato popolazioni provenienti da tutto il pianeta, è un evento di storia condivisa dal quale può nascere un dialogo culturale di reciproca conoscenza e confronto che deve portare ad un concetto condiviso del valore della pace.

### **L'impianto museologico e museografico**

L'impianto museologico e museografico del memoriale prevede l'utilizzo di linguaggi diversi che si possano adattare ai diversi target d'utenza nel pieno rispetto degli stili di apprendimento di ogni persona e prevedendo codici di comunicazione differenziati e tarati sui visitatori. All'interno dell'esposizione sono così previsti percorsi paralleli in relazione alle fasce d'età (età prescolare, scolare e adulti). Gli spazi saranno inoltre strutturati sui bisogni di categorie speciali di pubblico, con le quali da alcuni anni il museo di storia naturale e archeologia di Montebelluna lavora stabilmente, quali disabili e terza età.

## **Target**

Ai fini della progettazione in oggetto si segnala che il Memoriale dovrà essere in grado di comunicare ed essere comunicato ad un ampio e differenziato pubblico. In particolare si segnala che costituiranno target prevalenti:

- gli studenti di ogni ordine e grado in particolare dalla Scuola Secondaria di primo grado all'Università;
- turisti italiani e stranieri (in particolare inglesi, tedeschi, austriaci e francesi)
- appartenenti ad associazioni, gruppi o istituzioni legati al tema della Grande Guerra (es. Alpini, Artiglieri, Mutilati di Guerra, Croce Rossa Italiana etc.);
- pensionati e anziani;
- gruppi militari.

Particolare attenzione va posta in relazione alla leggibilità per un pubblico ipo-vedente.

Il bacino d'utenza previsto in primis sarà relativo al triveneto ma in quota minore è prevista la presenza anche di un target nazionale ed europeo.

## **CONTENUTI E ALLESTIMENTO DEL NUOVO MUSEO - IL PERCORSO ESPOSITIVO CONCETTUALE**

### **Esterno**

All'esterno sono previsti contenuti informativi e di orientamento all'utente

### **Biglietteria**

Lo spazio di biglietteria oltre ad essere connesso ai servizi accessori quali shop e guardaroba offre al visitatore info-point di orientamento rispetto ai servizi offerti all'interno del memoriale e ai luoghi esterni (percorsi di visita sul territorio, ristorazione, accoglienza, eventi etc.).

### **Sala 1 – Concept**

Inconsapevolmente nel quotidiano viviamo e ci muoviamo su contesto fisico, economico, sociale, politico e culturale fortemente determinato dall'evento della Prima Guerra Mondiale. Molte tecnologie che hanno migliorato la qualità della nostra vita sono conseguenti alle innovazioni legate alla Grande Guerra, viaggiamo su linee ferroviarie costruite durante la quella guerra, percorriamo sentieri di montagna che sono stati tracciati dai soldati per raggiungere le trincee, le stesse guerre e atti terroristici che contraddistinguono la nostra epoca sono la conseguenza di scelte politiche fatte alla fine della prima Guerra Mondiale. In questa sala un video stimolerà il visitatore a riflettere su tutto questo.

## **Sala 2 - Il contemporaneo**

In questo spazio ciò che è stato presentato nel video della sala 1 viene disarticolato per singoli ambiti (lo spazio fisico geografico, i confini e il terrorismo, le nuove migrazioni, la politica e l'economia, il dominio della tecnica e degli apparati) attraverso l'uso di tecnologie multimediali e di apparati grafici.

## **Sala 3 - La guerra prima della guerra: l'800 e la Belle Epoque**

Sono gli ultimi anni della *Belle Epoque* con i suoi profondi contrasti sociali, con i grandi movimenti culturali e artistici, che gettano le basi concettuali, filosofiche e politiche del conflitto. La Prima Guerra Mondiale fu uno di quegli eventi, che produsse numerosi cambiamenti non solo di portata macroscopica, modificando i confini geopolitici dell'Europa, ma anche microscopica in quanto andò a influenzare la vita del singolo individuo, cambiandone radicalmente il modo di pensare e di agire. Fu la Guerra moderna per antonomasia. In questa sala il visitatore potrà esplorare virtualmente la produzione artistica e culturale della Belle Epoque, immergersi nella modernità di inizio secolo e comprendere le cause della Prima Guerra Mondiale.

## **Sala 4 - L'assassinio di Francesco Ferdinando**

*“Due colpi di pistola, dieci milioni di morti, la fine di un mondo”* (Gentile 2015): in una rappresentazione immersiva dell'assassinio di Francesco Ferdinando il visitatore verrà proiettato dentro l'evento bellico della Grande Guerra.

## **Sala 5 - La cronologia della Grande Guerra**

Una rappresentazione ad anfiteatro da conto della non linearità cronologia della Grande Guerra, sia dal punto di vista dei luoghi, che degli eventi e dei protagonisti. Nei cinque anni di guerra decine di nazioni di tutto il mondo vengono coinvolte nell'evento. La rappresentazione cronologica si svolge secondo tre linee temporali, a livello europeo/internazionale, nazionale e locale, secondo eventi che si svolgono in modo sincronico o diacronico nei tre principali fronti. Il visitatore viene accompagnato nella conoscenza e interpretazione dei diversi eventi attraverso video, postazioni multimediali e un apparato grafico/iconografico.

## **Sala 6 - La guerra immaginata**

L'illusione di una guerra breve che porta i soldati con le loro uniformi dai colori sgargianti al fronte nei primi mesi della guerra si scontra con la realtà di una guerra lunga e disastrosa per tutti dove il dominio della tecnica e degli apparati determina lo svolgimento e le sorti del conflitto.

### **Sala 7 - La scala della retorica**

C'è molta retorica nelle dichiarazioni di guerra dei diversi stati, che traspare sia nelle proclamazioni, che nei testi dei giornali dove ritorna l'idea della guerra lampo che offrirà ai vincitori l'opportunità di essere leader europei e mondiali. Il visitatore verrà coinvolto in tutto questo attraverso una proiezione sul vano scala che precede l'esposizione al primo piano.

### **Sala 8 - La guerra reale, la guerra di posizione**

Il badile è uno strumento irrinunciabile nell'equipaggiamento del soldato nella costruzione di micromondi alieni dalle trincee, alle città di ghiaccio, alle gallerie. La guerra reale è quella della trincea, una guerra stanziale, di stallo, dove vincere dipende dalla quantità di soldati che le nazioni possono mettere in campo e sacrificare, dalle innovazioni tecnologiche, dalla capacità di sopravvivere e conquistare territori anche in luoghi estremi. E' una guerra di posizione ed è necessario costruire un apparato logistico e strategico che permetta di portare continui rifornimenti al fronte di soldati, materiali, vettovagliamenti, assistenza medica. L'ingegneria diventa fondamentale per costruire nuove infrastrutture, dalle ferrovie, alle teleferiche, alle strade. Il visitatore viene immerso nella realtà del bombardamento delle città e al fronte, e condotto nell'esplorazione della città di ghiaccio della Marmolada. Installazioni multimediali, interattive e sperimentali consentiranno di approfondire i temi della guerra di posizione.

### **Sala 9 - La guerra tra cielo e mare**

In una guerra di posizione sempre più di stallo spostare dalla terra ad altri ambienti l'offensiva, utilizzando tecnologie sempre più sofisticate poteva costituire un vantaggio. In realtà durante la prima Guerra Mondiale, le offensive in mare con le navi e i primi sottomarini, o quelle dal cielo, nonostante i grandi progressi nei mezzi e nelle armi non saranno determinanti per designare i vincitori, ma getteranno le basi per come sarà combattuta la seconda guerra mondiale.

### **Sala 10 - Geografia e geologia nella Grande Guerra**

Le relazioni tra le scienze della terra e le attività militari nella loro più vasta accezione sono molteplici. Gli eserciti impiegano la geologia, così come la geografia e la geomática, come uno strumento per acquisire un maggior controllo del campo di battaglia e dei contesti territoriali nei quali vengono svolte operazioni o sono installate le infrastrutture logistiche. Il visitatore potrà conoscere gli strumenti del geografo di inizio secolo e comprendere con le carte geografiche siano strategiche per fare la guerra.

### **Sala 11 - Panorami di Guerra**

Grazie ad una installazione multimediale di tipo CAVE sarà possibile entrare nei campi di battaglia e osservare a 360° i panorami i guerra da Cima Grappa, dall'Ortigara etc. ascoltando le interviste di coloro che hanno vissuto i tragici eventi che hanno portato alla morte di tanti soldati.

### **Sala 12 - Il soldato**

In una sala affrescata del '500 viene proposta una riflessione sul soldato trasformato in semplice pezzo biologico di ricambio, svuotato della propria umanità. Un'installazione fatta di ombre e parole scritte sulle pareti di un umanesimo perduto invita ad incontrare coloro che hanno lasciato la propria casa, da ogni angolo del pianeta, per combattere una guerra che non immaginavano essere così crudele, estenuante e alienante. Milioni di uomini subirono la drammatica educazione della trincea e ne uscirono segnati sul piano psichico e fisico.

### **Sala 13 - Il quartier generale**

Il quartier generale è il luogo dove si decidono non solo le sorti della guerra, ma anche quelle dei soldati che vengono spostati come bandierine o soldatini di piombo su un tavolo da gioco. Le voci dei generali italiani, francesi, inglesi e austriaci risuonano allo stesso modo e in questo percorso museale a questo punto risulta chiaro che la Grande Guerra assume prospettive e contenuti diversi a seconda da dove la si guarda, da chi la guarda. Non è più questione di chi vince o perde ma di quanta umanità e civiltà si sta perdendo.

### **Sala 14 La propaganda**

La narrazione dell'inferno al fronte negli anni del conflitto avvenne sotto le lenti deformanti della censura e della propaganda nell'arena dell'opinione pubblica, che non rappresentava l'opinione di tutti, ma solo di chi vi aveva accesso, quindi non la voce delle masse popolari. Su due livelli, quasi in un'arena, vengono rappresentate in un confronto continuo le scritture della propaganda e quelle della verità scritta dai protagonisti più umili della guerra.

### **Sala 15 - Il teatro della memoria**

All'interno del memoriale è allestito uno spazio di rappresentazione dove mettere in scena il cinema documentario storiografico o di racconto della Grande Guerra da quello contemporaneo al periodo bellico e post bellico intriso di propaganda e retorica, a quello di oggi.

### **Sala 16 - Una società in cambiamento**

La gigantesca macchina bellica indusse traumi e trasformazioni sociali irreversibili. Fra le implicazioni più evidenti, vi furono l'evoluzione e l'emancipazione forzata delle donne, i migliaia di profughi costretti a distribuirsi nelle retrovie o a emigrare in altre regioni dei loro paesi, le tensioni sociali durante

e dopo il conflitto. Testimonianze ricostruite associate a immagini e video offrono al visitatore spaccati di questa società in evoluzione.

### **Sala 17 - Eros e thanatos, la guerra alienante**

Le immagini più drammatiche e cruente della guerra, sfuggite alla censura, ci offrono uno spaccato della guerra che spesso viene dimenticato o nascosto perché troppo alienante o apparentemente dissacrante e immorale. Sono le immagini dell'indicibile che raccontano di bordelli dove le prostitute sono l'ancora di salvezza di tanti giovani uomini, di pezzi di arti e resti umani accatastati, privi di quell'identità che li consegna alla storia come il "milite ignoto". L'allestimento etereo, e sospeso in un tempo e uno spazio indefinito aiuterà i visitatori adulti ad entrare in questi mondi alieni per capire fino in fondo la drammaticità della guerra e il valore della pace.

### **Sala 18 - Il dominio della tecnica: le comunicazioni**

Anche il settore strategico delle radio-telecomunicazioni conobbe uno sviluppo notevole durante la guerra. Fra le imprese che ne beneficiarono, vi furono anche le industrie di Guglielmo Marconi. Di lì a poco, la radio sarebbe entrata nell'esperienza quotidiana di milioni di persone. La comunicazione via radio costrinse gli esperti di crittografia a costruire codici non solo scritti ma anche verbali. I visitatori in questo spazio potranno sperimentare queste tecniche e comprenderne la portata anche con riferimento all'oggi.

### **Sala 19 - Il dominio della tecnica: le armi**

Durante la guerra la diffusione di mitragliatrici leggere, mortai e granate da fucile ebbe l'effetto di incrementare di cinque volte la capacità di fuoco della fanteria, parallelamente a un netto incremento di potenza di fuoco delle artiglierie in termini di numero, gittata e calibro. Le principali nuove armi usate nella prima guerra mondiale, quali i gas, lanciafiamme e carri armati, vengono presentate al visitatore con l'obiettivo di guardare a queste innovazioni tecniche come strumenti di distruzione di massa.

### **Sala 20 - Il dominio della tecnica: la guerra documentata**

Una documentazione cruda della violenta semantica del conflitto arriva dagli archivi fotografici. La nuova arte, la fotografia, fu immediatamente impiegata dai militari. Il visitatore potrà soffermarsi a leggere ed interpretare questo patrimonio visivo, scoprendo il valore di queste immagini come patrimonio culturale in quanto memoria condivisa di un passato che segna così pesantemente il nostro contemporaneo.

### **Sala 21 - Il dominio della tecnica: la medicina**

La medicina e la chirurgia trovarono nella Grande Guerra un imprevisto, enorme, laboratorio sia per gli interventi d'emergenza, sia per la sperimentazione, stante l'abbondanza di corpi e l'estrema varietà delle lesioni che presentavano. L'esposizione di questa sala guarda però alla medicina nella prospettiva positiva della cura, assistenza e sostegno a coloro che combattevano una guerra che feriva il fisico, ma ancor più la mente. La testimonianza di un medico del tempo, le tante innovazioni della tecnica medica e la presentazione delle tante discipline che nascono proprio durante ed in funzione della Grande Guerra portano il visitatore dentro a questo tema, che trova sintesi in questa sala, ma che in realtà è trasversale a tutte le altre tematiche affrontate.

### **Sala 22 - La distruzione e la costruzione**

Alla fine di cinque anni di combattimenti la Grande Guerra lascia interi territori, paesi e città devastati e distrutti. Abitazioni civili, ma anche spazi pubblici, straordinarie opere di architettura e arte che erano sopravvissuti con magnificenza allo scorrere dei secoli erano andati persi o irrimediabilmente danneggiati. Si poneva quindi il grande problema della ricostruzione. Quali sono state le scelte e come si è ricostruito nel dopoguerra è quanto viene presentato in questo spazio del Memoriale che è di transizione e introduzione alla riflessione finale sull'attualità della Grande Guerra.

### **Sala 23 - La scala della memoria**

La dichiarazione di fine della Guerra e della vittoria italiana apre il periodo dell'elaborazione della memoria che porterà alla costruzione di simboli totemici come i monumenti, di luoghi della celebrazione dell'eroismo e mitizzazione della guerra e di cimiteri tematici.

### **Sala 24 - La Grande Guerra non è mai finita**

Cent'anni di storia da quel primo conflitto mondiale sono presentati in una spirale di immagini e video che riporta il visitatore al contemporaneo. Oggi la Grande Guerra è più che mai presente nelle forme degli scontri che insanguinano il Medio Oriente, nelle tensioni fra Est e Ovest Europa, nella pervasività della tecnica che condiziona la vita quotidiana di miliardi di uomini e donne. Al termine del percorso il visitatore viene invitato a riflettere sul senso dell'Unione Europea in un momento di dilagante euroscetticismo e sul significato della pace.

## AMMONTARE DELL'APPALTO E IMPORTO DEL CONTRATTO

L'onere economico complessivo necessario per l'acquisizione dei servizi, a base d'asta, corrispettivo per le prestazioni di cui al presente Progetto ed al relativo Capitolato Speciale di Appalto, IVA esclusa, è stimato come segue:

A.1) Per esecuzione dei servizi	€ 82.930,00
---------------------------------	-------------

Non sono previsti oneri per la sicurezza, ai sensi del D.Lgs. 81/2008, per quanto precisato nel Capitolato speciale di appalto.

## PRESTAZIONI PREVISTE DAL SERVIZIO

Il progetto è finalizzato ad ottenere i prodotti indicati appresso e raggruppabili nelle seguenti categorie.

- A) Supporti hardware (monitor touch, microcomputer e computer, etc.).
- B) Impianti audio (es. cappe sonore o casse direzionali), video (es. videoproiettori, proiettori olografici) e meccanici (es. pedana vibrante o schermi olografici).
- C) Applicazioni di gestione di contenuti multimediali comprensivi di caricamento contenuti forniti testi (in formato doc, docx, pdf), immagini (in formato jpeg, tiff, png, pfd) video (in formato MP4, AVI, MPEG etc.) e audio (mp3 etc.) e fornitura di software necessari con licenza permanente.
- D) Videoanimazioni con fornitura di software con licenza permanente.
- E) Sviluppo e montaggio di installazioni immersive con fornitura di applicazioni, software con licenza permanente, impianti e quant'altro necessario per garantire il funzionamento a regola d'arte.

Le forniture richieste possono far riferimento a singole voci o costituire insiemi complessi di più voci.

Descrizione dettagliata delle forniture

RIFERIMENTO SALA	VOCI	n. postazioni	OGGETTO FORNITURA (HARDWARE, SOFTWARE, IMPIANTI AUDIO E VIDEO, APPLICAZIONI)	Contenuti forniti
Sala 3 La guerra prima della guerra: l'800 e la Belle Epoque	C	2 con contenuti uguali	<b>Fornitura di un'applicazione per la gestione di una libreria interattiva</b> con fornitura di software e caricamento contenuti forniti dedicato per selezionare e accedere ai volumi diversi della libreria (n. volumi selezionabili 50). Il tutto va montato su un <b>SISTEMA GIA' FORNITO</b> costituito da un MONITOR TOUCHSCREEN tipo equivalente a Samsung DM40E DM55E DM65E + pellicola interattiva e micro-pc, con superficie "touchscreen" tipo digital signage, risoluzione fullHD retroilluminazione LED da usare sia in orizzontale che in verticale, completo di ogni altra prestazione necessaria per dare impianto funzionante a regola d'arte. DIMENSIONE 65 POLLICI	Elenco dei volumi con pagine estratte di autori filosofi, letterati, poeti, economisti, storici che attraverso i loro scritti evidenziano la situazione preguerra come contesto culturale
	A,B, C	2 con contenuti uguali	<b>Fornitura di un'applicazione per la gestione di una audioteca interattiva con fornitura di software e hardware dedicati.</b> Si tratta nello specifico di una postazione multimediale audio composta da: Panel Player -MP3 Player - PSU INCLUDED + CUFFIA CHIUSA DINAMICA, 38 OHM, 107 DB/MW, 500 MW + monitor touch 22" L'installazione dovrà consentire di selezionare e accedere a 30 brani, tracce fornite. La postazione va replicata offrendo la possibilità di un accesso contemporaneo a contenuti diversi a quattro utenti simultaneamente o di poter attivare un altoparlante per l'ascolto condiviso da parte di gruppi in visita.	Serie di audio di musica classica e popolare del periodo pre-durante e post guerra

Sala 4 L'assassinio di Francesco Ferdinando	A, B, C, E	1	<b>Fornitura completa di una rappresentazione audio video sincronizzata immersiva dedicata alla'Assassinio di Francesco Ferdinando.</b> Si tratta di un SISTEMA INTEGRATO AUDIO LUCI E PROIEZIONI per il quale si prevede la fornitura e posa in opera di: 1) un videoproiettore ottica corta per coprire un'area di l ,5x3 metri di superficie, per proiezioni interne al volume percorribile, caratteristiche minime: 3'000 ANSI-lumen, risoluzione WSXGA+ ingressi hdmi e vga; 2) n. 1 sintoamplificatore multicanale per applicazioni audio. 170W x 7 canali su 6 ohm con stadi di potenza a larga banda. Collegamento WiFi a doppia antenna (2.4/5GHz) e bluetooth. Airplay e DLNA streaming. 1 Ingresso USB 1 Connettore ethernet 2 ingressi ottici. 3) n. 6 altoparlanti a n vie passivi 70W, risposta di frequenza 80-20000 Hz, indipendenza nominale 8 Ohm n1. Mini PC con mixer audio ed effetti luce programmabili. Il tutto andrà coordinato con un CONTATORE costituito da un monitor o altro supporto hardware che unisce allo scorrere del tempo (datario dal 2014 al 2018) il conteggio delle vittime (numero in crescita non lineare).	Installazione immersiva per proporre al pubblico dell'assassinio di Francesco Ferdinando, vengono fornite immagini, video e la sequenza numerica del contatore
Sala 5 La cronologia della Grande Guerra	C	2 con contenuti diversi	<b>Fornitura di un'applicazione con software di gestione e caricamento dei contenuti multimediali forniti</b> (testi, foto, video) da montare secondo una mappa concettuale (tempo di fruizione medio 5 min). Il tutto andrà montato su un <b>SISTEMA GIA' FORNITO</b> costituito da MONITOR TOUCHSCREEN tipo equivalente a Samsung DM40E DM55E DM65E comprensivo di pellicola interattiva e micro-pc, con superficie "touchscreen" tipo digital signage, risoluzione fullHD retroilluminazione LED da usare sia in orizzontale che in verticale, DIMENSIONE 40 POLLICI	Testi, immagini, video relativi alla cronologia della guerra
Sala 8 La guerra reale, la guerra di posizione	A, B, C, E	1	<b>Fornitura completa di un'installazione immersiva dedicata al bombardamento</b> in una stazione d'arrivo di soldati compresa di impianto AUDIO dolby surround, pedana vibrante di circa 2x3 metri, dotata di idonei appoggi per almeno 5 persone in piedi, e VIDEOPROIETTORE ottica corta per coprire un'area di l ,5x3 metri di superficie dalle seguenti caratteristiche minime: 5'000 ANSI-lumen, risoluzione WSXGA+ ingressi HDMI e VGA. Il tutto completo di ogni altra prestazione necessaria per dare l'impianto funzionante a regola d'arte, compreso microcomputer, applicazione e software di gestione e caricamento di contenuti forniti.	Video dello scoppio di una bomba su una stazione ferroviaria
	A, C, E	1	<b>Fornitura di un'installazione immersiva con un SISTEMA 6 MONITOR DIMENSIONE 21 POLLICI</b> da installare sulla parete interna in un cilindro verticale (fornito) che simula un rifugio all'interno del ghiaccio, in sequenza verticale, coordinati per proiettare un'unica immagine divisa, con effetto scorrimento, o 6 immagini diverse. Va prevista anche l'installazione nel cilindro di un refrigeratore (condizionatore ventilatore) per simulare l'ambiente freddo delle alpi. Il tutto deve essere completo di ogni altra prestazione necessaria per dare l'impianto funzionante a regola d'arte compresi se necessari l'applicazione di gestione e un mediaplayer	Video e immagini sulla Grande Guerra in Marmolada
	C	1	<b>Fornitura di un'applicazione con software di gestione e caricamento dei contenuti multimediali forniti</b> (testi, foto, video) da montare secondo una mappa concettuale (tempo di fruizione medio 5 min). Il tutto andrà montato su un <b>SISTEMA GIA' FORNITO</b> costituito da MONITOR TOUCHSCREEN tipo equivalente a Samsung DM40E DM55E DM65E comprensivo di pellicola interattiva e micro-pc, con superficie "touchscreen" tipo digital signage, risoluzione fullHD retroilluminazione LED da usare sia in orizzontale che in verticale, DIMENSIONE 40 POLLICI	Testi, immagini, video relativi alla guerra di posizione città al fronte
	C	1	<b>Fornitura di software di gestione e caricamento dei contenuti multimediali forniti attraverso un menù a scelta tra 4 diversi video/riproducibili anche in lingua inglese, tedesca, francese e LIS.</b> Il tutto andrà montato su un <b>SISTEMA GIA' FORNITO</b> costituito da MONITOR TOUCHSCREEN tipo equivalente a Samsung DM40E DM55E DM65E comprensivo di pellicola interattiva e micro-pc, con superficie "touchscreen" tipo digital signage, risoluzione fullHD retroilluminazione LED da usare sia in orizzontale che in verticale, DIMENSIONE 60 POLLICI	Video interattivo per ascoltare le testimonianze rispetto le diverse percezioni di soldati sul fronte italiano, sul fronte belga e sul fronte russo testimonianza
Sala 9 La guerra tra cielo e mare	A, C	2 con contenuti uguali	<b>Fornitura di 2 COMPUTER con monitor 27 pollici e joystick compresa installazione di software un simulatore di volo</b> in grado di gestire in base alla scelta dell'utente tre diverse possibilità di pilotare aerei diversi e caricamento dei relativi contenuti	Vengono forniti dati significativi per la simulazione di un volo di ognuno dei tre velivoli prescelti con modello e caratteristiche di velocità, altitudine, tipo di armi, suoni

	C	2 con contenuti diversi	<b>Fornitura di un'applicazione con software di gestione e caricamento dei contenuti multimediali forniti</b> (testi, foto, video) da montare secondo una mappa concettuale (tempo di fruizione medio 5 min). Il tutto andrà montato su un <b>SISTEMA GIA' FORNITO</b> costituito da MONITOR TOUCHSCREEN tipo equivalente a Samsung DM40E DM55E DM65E comprensivo di pellicola interattiva e micro-pc, con superficie "touchscreen" tipo digital signage, risoluzione fullHD retroilluminazione LED da usare sia in orizzontale che in verticale, DIMENSIONE 40 POLLICI	Testi, immagini, video relativi alla guerra navale e sottomarina
<b>Sala 10 Geografia e geologia nella Grande Guerra</b>	C	1	<b>Fornitura di un'applicazione con software di gestione e caricamento dei contenuti multimediali forniti</b> (testi, foto, video) da montare secondo una mappa concettuale (tempo di fruizione medio 5 min). Il tutto andrà montato su un <b>SISTEMA GIA' FORNITO</b> costituito da MONITOR TOUCHSCREEN tipo equivalente a Samsung DM40E DM55E DM65E comprensivo di pellicola interattiva e micro-pc, con superficie "touchscreen" tipo digital signage, risoluzione fullHD retroilluminazione LED da usare sia in orizzontale che in verticale, DIMENSIONE 40 POLLICI	Testi, immagini, video relativi alle attività di cartografia e geologia con data base digitale carte del territorio italiane e austriache
<b>Sala 13 Il quartier generale</b>	C	1	<b>Fornitura di un'applicazione con software di gestione e caricamento dei contenuti multimediali forniti</b> (testi, foto, video) da montare secondo una mappa concettuale (tempo di fruizione medio 5 min). Il tutto andrà montato su un <b>SISTEMA GIA' FORNITO</b> di tavolo multitouch e microcomputer	Testi, immagini, video relativi alle attività del quartier generale
	A, B, C	4 con contenuti diversi	<b>Fornitura di quattro installazioni costituite ognuna da una riproduzione in 3D grandezza naturale di un busto di un generale</b> italiano, francese, inglese, tedesco e russo con impianto audio udibile attraverso la trasmissione di vibrazione sonora alle mani, che l'utente deve posizionare concave direttamente a contatto con l'orecchio, dai gomiti in appoggio su idonea struttura, con lingua selezionabile tra italiano, tedesco, inglese e francese. Si tratta di un sistema con trasduttore a conduzione ossea impedenza: 8 ohm risposta in frequenza 300-19,000 Fs: 1.600 Hz SPL: 90,1 dB 1W / 1m. Ogni postazione deve prevedere tutto quanto necessario per renderla funzionante a regola d'arte compresa la fornitura di un'applicazione di gestione degli audio in multilingua selezionabile, mediaplayer o microcomputer e impianto audio funzionale alla tipologia d'ascolto sopra indicata.	Traccia audio relativa ad ognuno dei quattro generali
<b>Sala 16 Una società in cambiamento</b>	A, B, C	4 con contenuti diversi	<b>Fornitura di un sistema di rilevazione di presenza e di cappa sonora da installare su quattro SISTEMI FORNITI</b> costituiti da UN MONITOR TOUCHSCREEN DIMENSIONE 65 POLLICI VERTICALE tipo equivalente a Samsung DM40E DM55E DM65E + pellicola interattiva e micro-pc, con superficie "touchscreen" tipo digital signage, risoluzione fullHD retroilluminazione LED da usare sia in orizzontale che in verticale. Ogni postazione deve essere completa di ogni altra prestazione necessaria per dare impianto funzionante a regola d'arte compresa la possibilità di selezionare la lingua tra italiano, tedesco, inglese e francese e linguaggio LIS	Video con tema una società in cambiamento: 1) Donne e orfani, nascono le associazioni; 2) la giustizia civile e quella militare; 3) dalla società contadina a quella industriale, l'alfabetizzazione; 4) movimenti di masse il profugato
<b>Sala 17 Eros e tanatos, la guerra alienante</b>	A,C	4 con contenuti diversi	<b>Fornitura di quattro SCHERMI OLOGRAFICI VERTICALE dimensioni 180x 70 completi</b> VIDEOPROIETTORE ottica corta per coprire un'area di 1,5x3 metri di superficie dalle seguenti caratteristiche minime: 3.000 ANSI-lumen, risoluzione WSXGA+ ingressi HDMI e VGA. Il tutto completo di ogni altra prestazione necessaria per dare l'impianto funzionante a regola d'arte, compreso microcomputer, applicazione e software di gestione e caricamento contenuti forniti diversi per ognuna delle quattro postazioni	Video con immagini relative alla prostituzione
<b>Sala 18 Il dominio della tecnica: le comunicazioni</b>	C	2 con contenuti uguali	<b>Fornitura di un'applicazione con software di gestione e caricamento dei contenuti multimediali forniti</b> (testi, foto, video) da montare secondo una mappa concettuale e comprensivo di semplici giochi (tempo di fruizione medio 10 min) . Il tutto andrà montato su un <b>SISTEMA GIA' FORNITO</b> costituito da MONITOR TOUCHSCREEN tipo equivalente a Samsung DM40E DM55E DM65E comprensivo di pellicola interattiva e micro-pc, con superficie "touchscreen" tipo digital signage, risoluzione fullHD retroilluminazione LED da usare sia in orizzontale che in verticale, DIMENSIONE 40 POLLICI Fornitura di software di gestione e caricamento dei contenuti multimediali (testi, foto, video) e di semplici giochi	Testi, immagini, video relativi alla comunicazione radio, telefoni e crittografia comprensivo della possibilità di svolgere alcune attività: inviare una mail con la propria immagine con sfondo memoriale, giocare a decrittare alcuni messaggi, scrivere un messaggio in codice per un piccione viaggiatore

<b>Sala 19 Il dominio della tecnica: le armi</b>	C	1	<b>Fornitura di un'applicazione con software di gestione e caricamento dei contenuti multimediali forniti</b> (testi, foto, video) da montare secondo una mappa concettuale e comprensivo di semplici giochi (prove di balistica e lancio, quiz) (tempo di fruizione medio 10 min) . Il tutto andrà montato su un <b>SISTEMA GIA' FORNITO</b> costituito da MONITOR TOUCHSCREEN tipo equivalente a Samsung DM40E DM55E DM65E comprensivo di pellicola interattiva e micro-pc, con superficie "touchscreen" tipo digital signage, risoluzione fullHD retroilluminazione LED da usare sia in orizzontale che in verticale, DIMENSIONE 40 POLLICI	Testi, immagini, video relativi alle armi comprensivo della possibilità di svolgere alcune attività: verifiche balistiche di alcune armi, contenuti dei quiz, esempi prove di lancio con traiettorie diverse
<b>Sala 20 Il dominio della tecnica: la guerra documentata</b>	A, C	2 con contenuti uguali	<b>Fornitura un'applicazione per la gestione di una fototeca interattiva</b> con fornitura di software e caricamento contenuti dedicati selezionare e accedere a 3 distinti fondi fotografici per un totale di 50 immagini per ognuno dei 3 fondi fotografici che verranno caricati e suddivisi per categorie. Il tutto va montato su un <b>SISTEMA DA FORNIRE</b> costituito da un MONITOR TOUCHSCREEN DIMENSIONE 32 POLLICI tipo equivalente a Samsung DM40E DM55E DM65E + pellicola interattiva e micro-pc, con superficie "touchscreen" tipo digital signage, risoluzione fullHD retroilluminazione LED da usare sia in orizzontale che in verticale, completo di ogni altra prestazione necessaria per dare impianto funzionante a regola d'arte.	Immagini provenienti da alcuni fondi fotografici che potranno essere messe a disposizione dell'utente per una visione ed interazione (scheda accompagnatori, possibilità di ingrandire e di selezionare)
<b>Sala 21 Il dominio della tecnica: la medicina</b>	A, C	1	<b>Fornitura di un'applicazione con software di gestione e caricamento dei contenuti multimediali forniti</b> (testi, foto, video) da montare secondo una mappa concettuale (tempo di fruizione medio 5 min). Il tutto andrà montato su un <b>SISTEMA DA FORNIRE</b> costituito da MONITOR TOUCHSCREEN tipo equivalente a Samsung DM40E DM55E DM65E comprensivo di pellicola interattiva e micro-pc, con superficie "touchscreen" tipo digital signage, risoluzione fullHD retroilluminazione LED da usare sia in orizzontale che in verticale, DIMENSIONE 32 POLLICI	Testi, immagini e video da inserire
<b>Sala 22 La distruzione e la costruzione</b>	C,D	1	<b>Fornitura di una videoanimazione relativa a 12 luoghi geografici</b> (città e paesi del territorio, italiani ed europei) a partire da foto d'epoca per vedere attraverso un processo di MORPH il passaggio da prima, distruzione e ricostruzione che l'utente può scegliere. Il tutto andrà montato su un <b>SISTEMA DA FORNIRE</b> costituito da MONITOR TOUCHSCREEN tipo equivalente a Samsung DM40E DM55E DM65E comprensivo di pellicola interattiva e micro-pc, con superficie "touchscreen" tipo digital signage, risoluzione fullHD retroilluminazione LED da usare sia in orizzontale che in verticale, DIMENSIONE 40 POLLICI	Lo scopo dell'installazione è quella di far vedere il percorso di ricostruzione dei luoghi dopo i bombardamenti della Grande Guerra verranno così fornite tutte le immagini necessarie
<b>Sale varie</b>	A,C	4 con contenuti diversi	<b>Fornitura di sistema di proiezione olografico direttamente su vetrina fornita (vetro), area di 70x50 cm</b> comprensivo di pellicola olografica, microcomputer e videoproiettore. <b>TUTTO DA FORNIRE</b> . Caratteristiche minime del videoproiettore: 3'000 ANSI-lumen, risoluzione WSXGA+ ingressi HDMI e VGA. Il tutto completo di ogni altra prestazione necessaria per dare l'impianto funzionante a regola d'arte, compreso microcomputer di gestione.	Il video propone aspetti legati agli oggetti contenuti nelle vetrine: testi e immagini e video che si succedono in un unico video fornito

### **Caratteristiche dei prodotti raggruppati alle lettere A) e B)**

Tutto il materiale hardware fornito e gli impianti audio, video e meccanici dovranno essere di qualità, funzionali alle prestazioni richieste e aggiornati alle ultime versioni disponibili sul mercato. Dovranno essere installati e collegati al sistema di gestione domotica del memoriale a regola d'arte. Comprensivo della fornitura è la formazione del personale interno all'amministrazione comunale per la gestione e gli interventi su quanto fornito, e la consegna di tutti i manuali d'uso.

### **Caratteristiche dei prodotti raggruppati alle lettere C) e D)**

La ditta affidataria dovrà fornire tutte le applicazioni richieste funzionali e di facile accesso per l'utenza, possibilmente già presenti nel mercato o già sviluppate per progetti simili e quindi testate. Si intende compreso nella fornitura il caricamento di tutti i contenuti forniti (testi, immagini, video, audio) secondo un layout grafico che dovrà essere condiviso con la ditta incaricata dell'art direction e dell'immagine coordinata. L'affidatario per ogni installazione dovrà predisporre un manuale d'uso. Qualora sia necessario una progettazione dedicata va prevista la consegna di una copia dei codici sorgente e degli script in chiaro costruiti così che sia possibile in futuro poter intervenire per aggiornamenti o manutenzioni da parte dell'amministrazione comunale.

Comprensivo della fornitura e la formazione del personale interno all'amministrazione comunale per la gestione e gli interventi su quanto realizzato.

### **Caratteristiche dei prodotti raggruppati alla lettera E)**

La fornitura delle installazioni immersive risulta dall'integrazione di quanto previsto nella descrizione alle lettere A), B), C) e D). Devono essere coinvolgenti nei confronti del visitatore ed emozionali. Tali installazioni nella loro complessità devono essere collegate al sistema di gestione domotica del memoriale a regola d'arte.

### **Caratteristiche tecniche minime hardware**

Hardware ed impianti a supporto delle installazioni multimediali richieste dovranno avere le caratteristiche minime di seguito indicate. In ogni caso tutto quanto deve essere fornito completo di ogni altra prestazione necessaria per dare impianto funzionante a regola d'arte, compresi sistemi di fissaggio (barre o cavetti), caveria etc. I dettagli tecnici riportati sono indicativi del livello minimo di qualità richiesto per le diverse tipologie e hanno solo una funzione di indirizzo. E' comunque onere dell'affidatario nell'ambito della proposta progettuale tecnica relativa alle diverse installazioni richieste individuare e proporre i supporti hardware e impianti più adeguati di cui allegnerà scheda tecnica e che saranno oggetto di valutazione come da capitolato.

### **Videoproiettori**

A titolo esemplificativo vengono riportate diverse tipologie di videoproiettori da utilizzare nelle diverse installazioni (ove non forniti). Caratteristiche e tipologie dovranno essere scelte e adatte in base alla tipologia di installazioni.

- Videoproiettore DLP - High Definition 1080p, altoparlanti stereo, luminosità 5000 lumen, rapporto di contrasto 20000:1 (dinamico), risoluzione WUXGA (1920 x 1200), rapporto d'aspetto nativo 16:10, supporto colore 1,07 miliardi di colori, ingresso video RGB,S-Video,video composito,Componente video LAN. Il proiettore dovrà essere dotato di supporto da soffitto e mini-pc per esecuzione in loop dei video;
- Videoproiettore a ottica ultra-corta, proiezioni fino a 100", risoluzione WXGA HD Ready con tecnologia 3LCD, 3.000 lumen, 2.900 lumen (in modalità Risparmio energetico) o 5000 lumen, risoluzione WXGA, 1280 x 800, 16:10, Rapporto di contrasto 14.000 : 1, Lampada 250 W, 5.000 h Durata, Rapporto di proiezione 0,28 - 0,37:1, Zoom digital, Factor: 1 - 1,35, Lenti Ottico, Dimensioni immagine 60 pollici - 100 pollici Distanza di proiezione grandangolare 0,4 m ( 60 pollici schermo), Distanza di proiezione teleobiettivo 0,6 m ( 100 pollici schermo), Rapporto focale (F) 1,6, Distanza focale 3,7 mm, Messa a fuoco Manuale, Offset, 5,8 : 1, Interfacce USB 2.0 tipo A, USB 2.0 tipo B, RS-232C, Ingresso HDMI (3x), Ingresso Composite, Ingresso RGB (2x), Uscita RGB, Uscita audio mini jack stereo, Ingresso audio mini jack stereo (3x), ingresso microfono, interfaccia Ethernet (100Base-TX / 10Base-T), LAN wireless IEEE 802.11b/g/n (opzionale), Ingresso VGA (2x), Uscita VGA, MHL;
- Videoproiettore a LED;Risoluzione massima:1080p Full HD (1920 x 1080), Risoluzione standard: 720p HD (1280 x 800), Tipo di proiezione: LED / LCD, Durata della lampada:; 30.000 ore, Intensità luminosa: 2500 Lumen; Contrasto: 2000:1; Formato immagine standard: 16:9; Formato immagine compatibile:; 16:9, 4:3; Attacchi:; 2xHDMI / VGA / YPbPR / 2xUSB.

### **Schermi Touch**

- Touch screen, misure varie, tipo equivalente a Samsung DM40E DM55E DM65E + pellicola interattiva e micro-pc, con superficie "touchscreen" tipo digital signage, risoluzione fullHD retroilluminazione LED da usare sia in orizzontale che in verticale;

- Touch screen FHD 1920x1080 PC with i3 cpu, 4gb ram,128GB SSD floor standing metal casing with tempered glass for protecting screen 4 X USB2.0, 1 x HDMI, 1 x VGA, 1 x RJ45.

### Impianti Audio

- Cuffia chiusa dinamica, 38 OHM, 107 DB/MW, 500 MW;
- Sintoamplificatore multicanale per applicazioni audio. 170W x 7 canali su 6 ohm con stadi di potenza a larga banda. Collegamento WiFi a doppia antenna (2.4/5GHz) e bluetooth. Airplay e DLNA streaming. 1 Ingresso USB 1 Connettore ethernet 2 ingressi ottici;
- Altoparlanti a n vie passivi 70W, risposta di frequenza 80-20000 Hz, impedenza nominale 8 Ohm;
- Panel Player -MP3 Player - PSU INCLUDED;
- Impianto audio tipo Home theatre alte prestazioni comprensivo di esperienza audio 3D-1000 Watt integrato (RMS), con sub woofer – casse front- center e surround ove necessario con mini-pc per esecuzione in loop degli audio.

### Pannelli Olografici

Pannello Opaco scuro o trasparente, alto contrasto; uso retroproiezione, visibile a 180°

### Manutenzione ed assistenza

L'affidatario, oltre alla manutenzione in garanzia per il periodo di 24 mesi, dovrà provvedere alla manutenzione ed assistenza dell'apparato multimediale oggetto del servizio per un periodo di sei mesi dall'attestazione di regolare esecuzione del servizio. L'assistenza per la manutenzione dovrà in generale prevedere:

- la manutenzione da remoto diretta degli impianti a seguito della segnalazione attivata direttamente dall'installazione multimediale o dal personale impiegato nel Memoriale entro le 24 ore successive;
- la manutenzione da remoto degli impianti a seguito della segnalazione attivata direttamente dall'installazione multimediale o dal personale impiegato nel Memoriale via telefono assistendo un operatore del CED comunale o comunque un personale incaricato entro le 24 ore successive;
- la manutenzione in situ, qualora non sia possibile intervenire da remoto, entro le 72 ore dalla segnalazione del guasto.

Si intendono come manutenzione degli impianti tutte quelle azioni che non comportano l'acquisto di hardware o impianti specifici, ma che si limitano ad interventi di tipo tecnico di ripristino dei guasti sia di hardware che di software. Qualora fosse necessario l'acquisto si dovrà darne comunicazione scritta tempestiva all'amministrazione indicando la spesa approssimativa.

## **MODALITÀ E ATTIVITÀ RICHIESTE PER LA FORNITURA**

L'attività prevista comprende tutti i servizi, i materiali, i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare la fornitura completamente compiuta secondo le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal presente progetto del servizio, con i relativi allegati.

L'attività dovrà essere attuata nel rispetto della progettazione concettuale del percorso espositivo museografico e museologico predisposta da parte di personale incaricato interno all'Ente, in co-progettazione (cd. "service") con personale esterno, rispondendo in particolar modo alle direttive impartite dal gruppo di progettazione incaricato, dal Comitato di Ateneo per il Centenario della Grande Guerra istituito presso l'Università degli Studi di Padova, nonché del Comitato/Gruppo di

lavoro storico-scientifico che affiancherà il percorso di progettazione, appositamente costituito dal Comune per definire le linee guida, il progetto scientifico e l'attività relativa alla direzione artistica.

L'esecuzione del servizio deve sempre e comunque essere effettuata secondo le regole dell'arte e l'affidatario deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

L'affidatario è tenuto a predisporre i progetti costruttivi di ogni installazione, ove necessario, i cui elaborati dovranno essere approvati dal RUP, e solo dopo tale approvazione potranno iniziare le operazioni di fornitura e posa in opera delle attrezzature. Si precisa che tale approvazione non corresponsabilizza minimamente né l'Amministrazione committente né la Direzione dell'Esecuzione del Contratto:

- sul buon funzionamento della fornitura e posa in opera delle attrezzature;
- sulla rispondenza degli stessi alle caratteristiche e prescrizioni contenute nella relazione progettuale e nell'offerta tecnica presentata dall'Aggiudicatario in sede di gara.

I disegni dovranno essere aggiornati, a cura dell'Aggiudicatario, con le eventuali varianti.

Come precisato nel Capitolato Speciale di Appalto:

- tutti i diritti d'autore rimarranno di totale proprietà dell'ente;
- l'offerta che verrà richiesta deve essere comprensiva del pagamento di diritti d'autore ove dovuti, dovrà essere esplicitato il piano di pagamento all'amministrazione qualora non sia possibile acquisire i diritti a tempo indeterminato.

## PROSPETTO DEI COSTI

Per la realizzazione delle forniture di cui ai suddetti punti, si ritengono congruenti i seguenti costi, valutati a corpo:

RIFERIMENTO SALA	VOCE	DESCRIZIONE BREVE	Unità misura	Importo unitario	n.	Importo
Sala 3	C	Fornitura un'applicazione per la gestione di una libreria interattiva con fornitura di software	a corpo	€ 1.200,00	2	€ 2.400,00
	A,B,C	Fornitura di un'applicazione per la gestione di una audioteca interattiva con fornitura di software e hardware.	a corpo	€ 1.200,00	2	€ 2.400,00
Sala 4	A, B, C, E	Fornitura completa di un'installazione immersiva dedicata all'Assassino di Francesco Ferdinando comprensiva di impianti, hardware e software.	a corpo	€ 5.980,00	1	€ 5.980,00
Sala 5	C	Fornitura di un'applicazione con software di gestione e caricamento dei contenuti multimediali forniti	a corpo	€ 1.000,00	2	€ 2.000,00
Sala 8	A, B, C, E	Fornitura completa di un'installazione immersiva dedicata al bombardamento comprensiva di impianti, hardware e software.	a corpo	€ 8.900,00	1	€ 8.900,00
	A, C, E	Fornitura di un'installazione immersiva sulla guerra tra i ghiacci costituita da un sistema di sei monitor in verticale da 21 pollici e di un refrigeratore, il tutto da montare su un supporto cilindrico fornito.	a corpo	€ 4.200,00	1	€ 4.200,00
	C	Fornitura di un'applicazione con software di gestione e caricamento dei contenuti multimediali forniti	a corpo	€ 1.000,00	1	€ 1.000,00

	C	Fornitura di software di gestione e caricamento dei contenuti multimediali forniti attraverso un menù a scelta tra 4 diversi video/riproducibili anche in lingua inglese, tedesca, francese e LIS.	a corpo	€ 1.250,00	1	€ 1.250,00
Sala 9	A, C	Fornitura di computer con monitor 27 pollici e joystick con installato un simulatore di volo per tre aerei diversi	a corpo	€ 4.500,00	2	€ 9.000,00
	C	Fornitura di un'applicazione con software di gestione e caricamento dei contenuti multimediali forniti	a corpo	€ 1.000,00	2	€ 2.000,00
Sala 10	C	Fornitura di un'applicazione con software di gestione e caricamento dei contenuti multimediali forniti	a corpo	€ 1.000,00	2	€ 2.000,00
Sala 13	C	Fornitura di un'applicazione con software di gestione e caricamento dei contenuti multimediali forniti	a corpo	€ 1.150,00	1	€ 1.150,00
	A, B, C	Fornitura di quattro installazioni costituite ognuna da una riproduzione in 3D grandezza naturale di un busto di un generale e di un sistema audio dedicato	a corpo	€ 2.200,00	4	€ 8.800,00
Sala 16	A, B, C	Fornitura di un sistema di rilevazione di presenza e di cappa sonora da installare e di un'applicazione per selezionare lingua tra italiano, tedesco, inglese e francese e linguaggio LIS	a corpo	€ 1.000,00	4	€ 4.000,00
Sala 17	A,C	Fornitura di quattro schermo olografico dimensioni 180x 70 completo di hardware	a corpo	€ 2.800,00	4	€ 11.200,00
Sala 18	C	Fornitura di un'applicazione con software di gestione e caricamento dei contenuti multimediali forniti e giochi	a corpo	€ 1.200,00	2	€ 2.400,00
Sala 19	C	Fornitura di un'applicazione con software di gestione e caricamento dei contenuti multimediali forniti e giochi	a corpo	€ 1.200,00	1	€ 1.200,00
Sala 20	A, C	Fornitura un'applicazione per la gestione di una fototeca interattiva con fornitura di software e hardware	a corpo	€ 1.850,00	2	€ 3.700,00
Sala 21	A, C	Fornitura di un'applicazione con software di gestione e caricamento dei contenuti multimediali forniti e hardware	a corpo	€ 1.850,00	1	€ 1.850,00
Sala 22	C,D	Fornitura di una videoanimazione relativa a 12 luoghi geografici con sistema interattivo e hardware	a corpo	€ 1.500,00	1	€ 1.500,00
Sale varie	A,C	Fornitura di sistema di proiezione olografico direttamente su vetrina comprensivo di impianti e hardware	a corpo	€ 1.500,00	4	€ 6.000,00

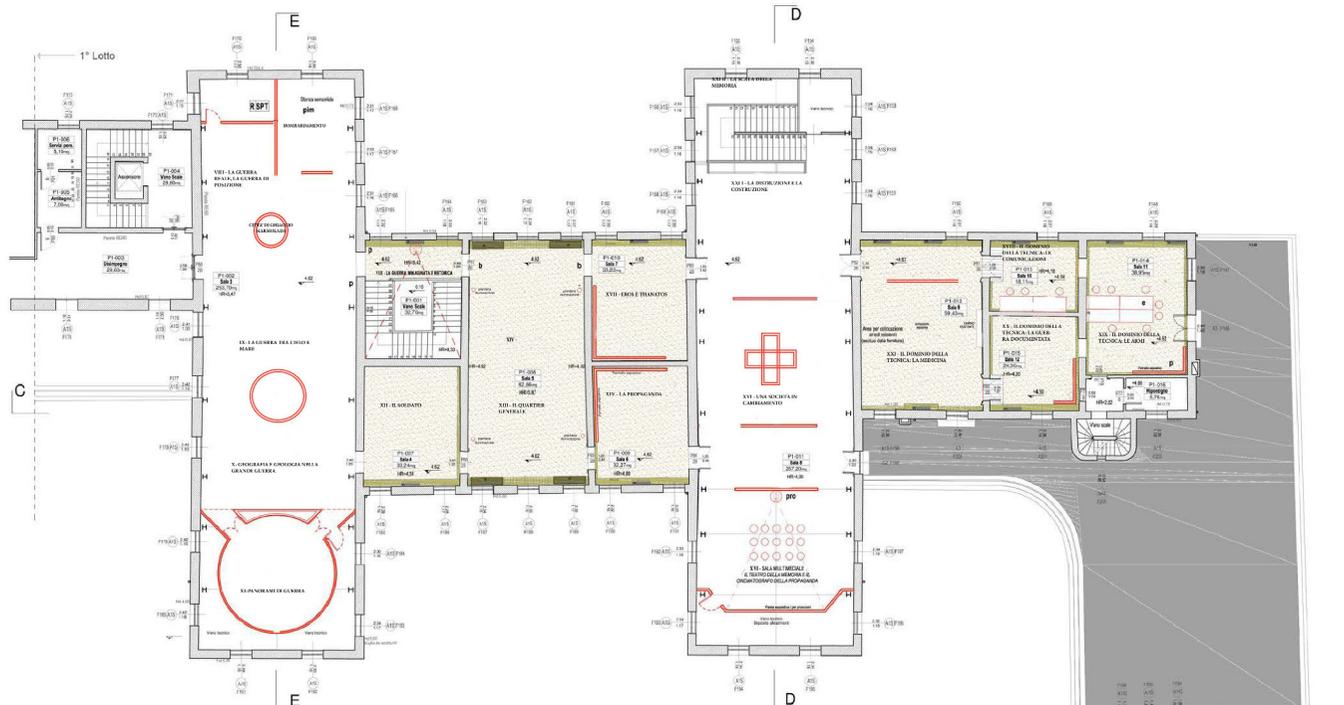
SOMMANO		€ 82.930,00
IVA	22%	€ 18.244,60
TOTALE		€ 101.174,60

## **ELABORATI GRAFICI ALLEGATI**

Si allegano:

- n.3 tavole, delle quali 2 riportanti le planimetrie del primo e secondo piano, e riportante le sezioni di dettaglio dell'ambito di intervento e dell'allestimento museale di Villa Pisani di Montebelluna, precisando che il layout potrà subire adattamenti e variazioni, anche in funzione dei supporti e delle installazioni multimediali;





PIANTA ALLESTIMENTO: PIANO PRIMO

- RSP1** RIPOSTIGLIO MATERIALI ALLESTITIVI - SPAZIO TECNICO INFANTI
- PA** PANNELLO ESPOSITIVO IN PLEXIGLAS AUTOPORTANTE (DETTAGLI IN TAV. A/102)
- PA** PANNELLO APRIBILE (DETTAGLI IN TAV. A/102)
- +** POSTAZIONI INTERATTIVE / ESPOSITORE
- PRO** PROIETTORI
- T** TAVOLE ESPOSITIVE (DETT. TAV. A/102)
- DP/PR** DORAMMI CON PROIEZIONE
- VW** VIDEOWALL
- PIM** PROIEZIONE IMMERSIVA
- NA** NANETRO
- M** MONITOR
- KB** CASSA BOOKSHOP
- TE** TAVOLO TOUCH
- MD** MODELINO
- MT** MONITOR TOUCH

Provincia di Treviso Regione del Veneto

**Città di Montebelluna**  
 Sezione del territorio  
 Servizio Tutela ambientale e Progetti speciali

**CONTRAZIONI BORDIGNON**  
 ARGO  
 COSTRUZIONI S.R.L.

**RTI Contrazioni Bordignon srl & Argo Costruzioni srl**  
 Via Montepetra 21/A (Venezia) di Montebelluna - TV  
 tel +39 0423 020077 | fax +39 0423 020256  
 web www.contrazionibordignon.it  
 e-mail info@contrazionibordignon.it

oggetto **Restauri e risanamento conservativo di Villa Corner Pisani per la realizzazione di un Memoriale dedicato alla Grande Guerra.**

**PROGETTO ESECUTIVO**

Intavo **l'STRALCIO DELL'INTERVENTO**  
**PIANTA ALLESTIMENTO P1**

scala **1:100** data **15 Dicembre 2015**

Progettista **Arch. Roberto Pescatore**  
 Coordinatore R.T.P. **Arch. Roberto Pescatore**  
 Responsabile Unico del Procedimento

R.T.P. - "Vila Pisani"  
**VENICE**  
 Venezia Film Ingegneria srl  
 Ing. Sabrina Tosi  
 Vicedirettore R.T.P.

**RPR STUDIO**  
 Arch. Andrea Bazzani  
 Arch. Daniele Garza  
 Arch. Federico Oggeri  
 Mauro Via Restauratore  
 Restaurazione settore Argo

**MAURO VITA**  
 restorazione e coordinamento

**Per. Ind. Dario Casagrande**  
 (R.C. Engineering S.p.A.)

**Arch. Francesco Furlanetto**  
 Studio Tagliacarne Conti & Pagnier  
 D. Tagliacarne Conti

in approvazione  
 marzo 2017  
 data **15/12/2015** firma **Roberto Pescatore** integrazione Soprintendenza

Stampa: **15/12/2015** ore **16:00** da **1** stato **app**

Copyright 2015 di Roberto Pescatore e Contrazioni Bordignon e Argo Costruzioni. Tutti i diritti sono riservati. È vietata espressamente la ristampa o l'uso non autorizzato senza il permesso scritto dalla Contrazioni Bordignon e Argo Costruzioni.

**NOTA BENE: LE LAVORAZIONI ANDRANNO VERIFICATE NELLE FINITURE SULLE SINGOLE SALE E SUGLI ELEMENTI DI ARREDO SECONDO LE INDICAZIONI PRESCRITTE NELL'AUTORIZZAZIONE RILASCIATA DALLA SOPRINTENDENZA BAP. Prot. n. 1959 del 30/01/2017.**

Il presente layout del personale allestivo e della disposizione dell'arredamento, è stata redatta secondo le indicazioni concordate con il Comitato Scientifico del Memoriale della Grande Guerra, nel incontro del 6 febbraio 2017 tenutosi presso l'Università di Padova. Con la produzione e l'affinamento dei contenuti del Memoriale, da parte del Comitato Scientifico (testi, apparati iconografici, video, etc.) il progetto esecutivo dell'allestimento potrà subire a determinati e variazioni, anche in funzione alle apparecchiature tecnologiche e a supporti didattici utili al miglior soddisfacimento delle necessità espositive.

**Tabella riassuntiva dei requisiti** La tabella che segue riassume i requisiti di reazione al fuoco dei materiali utilizzati in edifici storici destinati ad ospitare musei, gallerie o esposizioni

Materiali di rivestimento per pavimenti	Classe 0
Altri materiali di rivestimento	Classe 1 o di 2 con impianti adeguati
Tenaglie (materiali inestensibili su 3 facce)	Classe 1
Arredi quali tavole, mobili, espositori	Classe 1
Arredi temporanei (grafici sui pavimenti, pareti e pannelli espositivi)	Classe 1
Arredi fissi, porte interne, infissi	già installati nel carico di incendio
Pulverizzatori e mobili iniettori (piccoli elementi storici esposti) Classe 1 BM	nessuno
Semi rivestimenti	nessuno
Panelli in vetro moduli	nessuno

Per quanto riguarda i moduli la legislazione prevede requisiti specifici di comportamento al fuoco solo in caso dei moduli inibitori e in alcuni casi inibitori, che non sono inibitori. Tutti gli altri tipi di moduli (espositori, tavole, contenitori, moduli contenitori di materiali fissi, ecc.) non sono oggetto di requisiti di legge, ma dovranno essere concordati, insieme agli altri materiali combustibili presenti nel locale, nel carico del carico d'incendio.

- NOTE GENERALI:**
- Tutte le misure vanno preventivamente verificate in cantiere;
  - Tutte le dimensioni delle finestre fanno riferimento al loro architettonico finito;
  - Gli elaborati architettonici devono essere interpretati insieme agli elaborati grafici strutturali, impiantistici e di restauro correlati ed alle specifiche;
  - Le indicazioni relative a pavimenti e controsoffitti sono contenute in elaborati specifici;
  - In caso di incenerimenti (cavi e scale) più misure sono vigenti;
  - Per la posizione degli estintori sono vigenti gli elaborati impiantistici o relativi alla pratica vigenti;
  - Per quanto riguarda le opere di restauro, si dovrà far riferimento agli elaborati specifici di restauro;
  - Le porte sono quotate in mezzera.

